

Институт по изучению Мозга и Психической Деятельности

ВОПРОСЫ

ИЗУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

ЛИЧНОСТИ

Под редакцией акад. В. М. БЕХТЕРЕВА

№ 4—5



1922

ПЕТЕРБУРГ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

1922

СОДЕРЖАНИЕ:

	стр.
1. Акад. В. М. Бехтерев. Об основных законах мира при объективном рассмотрении соотносительной деятельности человека и его социальной жизни с точки зрения рефлексологии (продолжение)	501
2. Д-р А. К. Ленц. Изменения химического состава мозга человека при голодании и их значение для нервно-психической сферы	531
3. Д-р Г. Д. Аронович. Неврозы истощения у детей	557
4. Проф. И. В. Эвергетов. Прикладная психология в ее отношении к вопросам воспитания и обучения	576
5. Проф. П. А. Сорокин. Состояние психологии в Америке за последние годы	593
6. Проф. Н. А. Белов. Возрастная изменчивость, как следствие закона взаимодействия частей организмов	600
7. М. Я. Басов. Творческие думы А. Ф. Лазурского о социальной жизни человечества	625
8. А. Г. Иванов-Смоленский. Об евнухоидизме	638
9. Акад. В. М. Бехтерев. Половые уклонения и извращения в свете рефлексологии	644
10. Акад. В. М. Бехтерев. О зоорефлексологии, как научной дисциплине, и о разговоре попугаев с точки зрения объективного исследования	747 645
11. М. Я. Басов. Воля, как предмет функциональной психологии	805
12. Его-же. Новые данные к обоснованию естественно-экспериментального метода исследования личности	921
13. Д-р А. К. Ленц. Объективно-статистический метод исследования массовых неврозов (афтореферат).	933

Об основных законах мира при объективном рассмотрении соотносительной деятельности человека и его социальной жизни с точки зрения рефлексологии.

(К учению о космономии, как науке об едином мировом процессе).

Акад. **В. Бехтерева.**

(Продолжение).

Закон воспроизведения.

Принято думать, что закон наследственности или преемственной передачи в потомство отличительных признаков имеет отношение только к органическому миру, где принцип *omnia celula ex celula* признается давно установленным, тогда как на самом деле этот закон, который может быть обозначен законом воспроизведения, имеет одинаковое отношение как к неорганическому, так и к надорганическому миру. Как органический мир развивается, благодаря рождению потомства и преемственной передаче отличительных особенностей родителей своему потомству, так и в неорганическом мире мы имеем те же условия рождения одного тела от другого с передачей основных отличительных признаков от тела родоначальника к его потомству. Разве, напр., планетный мир нашей солнечной системы не имеет своего прародителя в самом солнце и разве земля и другие планеты не содержат в себе те же вещества, что и солнце. Правда, корония на земле нет, но есть основание думать, что земля уже вышла из того периода, когда мог существовать на ней короний. Да и мировые светила разве не представляют собою одинакового по существу строения и состава, указывающего на их общее происхождение. С другой стороны, разве вещество не является результатом уплотнения космической туманности, являющейся, в свою очередь, производной энергии?

Если мы обратимся к образованию минеральных пород на земле, то мы здесь имеем примеры такие, как, напр., один кристалл является

как бы родоначальником других подобных же кристаллов. Если в случае химического сродства мы имеем потомков, качественно отличающихся от своих родителей, то не следует забывать, что в данном случае в сущности дело идет о своеобразном скрещивании родителей, которое и в органическом мире приводит к потомству с разнообразными признаками, отличающими их от своих родителей. Тем не менее и здесь этот закон остается не без значения, что видно из следующего: соли при действии кислоты превращаются в кислые соли, а кислоты при той же реакции переходят в соли. То же самое относится и к щелочам.

Мало того, в молекулярном потомстве можно открыть как доминантные признаки, так и рецессивные подобно тому, как и в случае биологической наследственности согласно менделизму. Но во всяком случае все существующее в неорганическом мире обязано наследованию от других предшествующих форм.

О наследственности в органической природе мы говорить здесь не будем, ибо, хотя она еще донныне не представляется достаточно изученной, но основные факты из органической наследственности настолько общеизвестны, что нет надобности здесь их повторять особо. Заметим лишь, что, по Менделю, мы имеем в органической наследственности два основных правила: 1) правило доминирования, когда дело идет о скрещивании двух особей, из которых одна имеет доминантную особенность, а другая рецессивную. В этом случае в ближайшем потомстве проявляется лишь доминантный признак, и 2) правило расщепления, которое является в дальнейшем потомстве помесей и которое в одном случае при скрещивании помеси с чистой исходной формой будет представлять три формы: в виде той же помеси, в виде чистой доминантной и в виде чистой рецессивной формы, тогда как в другом случае при скрещивании помеси с одной из исходных форм появится лишь 2 формы, из которых одна будет представлять собою исходную форму, другая — помесь.

Заслуживает однако нашего внимания вопрос о передаче по наследству приобретенных навыков. Исследования Вейссмана, как известно, отвергают наследственную передачу приобретенных особенностей и влияний за исключением, однако, случаев, когда эти влияния распространяются на самый воспроизводящий аппарат, т.-е. на половые органы. Однако, новейшие исследования над низшими позвоночными дают указания и на возможность наследственной передачи приобретенных особенностей, сводящихся к изменению тех или других наследственно-органических реакций или т. наз. инстинктов. Для более высших животных из порядка млекопитающих таких

Фактов не установлено, хотя отдельные еще недостаточно проверенные указания в этом смысле и здесь имеются. Но во всяком случае более прочные навыки родителей не остаются бесследными для потомства в том случае, когда эти навыки стоят в соответствии с развитием природы того или другого вида, напр., касаются большего развития его инстинктов, как это мы имеем по отношению к домашним животным.

По словам П. Мендуса, давшего интересный труд «От дрессировки к воспитанию», заученные движения так стремятся перейти в бессознательные склонности, что индивиды, предки которых подвергались тому же самому обучению, приобретают нужные автоматические навыки, как бы играючи, и с тем большею быстротой и верностью, что эти индивиды, повидимому, не имеют никакого представления о трудности приспособления к новым условиям. И в самом деле, напр., обучение овчарок для их ремесла, как и натаскивание охотничьих собак, происходит с необычайной ловкостью без особого принуждения. Рысистый бег лошади, предки которой были ему обучены, дается также без большого обучения.

Да и у человека дар речи не представляется прирожденным, а между тем обучение ему происходит без особых воспитательных мероприятий, а лишь при общении ребенка со старшими и притом в относительно короткое время, если сравнить период обучения языку в детстве с теми тысячелетиями, в течение которых человечество вырабатывало свой язык.

Независимо от всего прочего, нельзя упускать из виду, что все вновь приобретаемые рефлексy обяаны в значительной мере навыку от ранее приобретенных рефлексов. Для того, чтобы произвести то или другое действие, нужно иметь навык к соответствующим движениям, а этот навык и является тем, что в новом действии составляет наследование от прошлых действий. Благодаря опыту прошлого мы можем лучше успевать в каждом новом деле. Вместе с тем и репродукция прошлого стоит в прямой связи с законом наследования, ибо если бы прошлый опыт не оставлял бы следа, благодаря которому облегчается будущий опыт, не могло бы быть и воспроизведения ранее приобретенных рефлексов, что происходит непрерывно в нашей повседневной жизни.

Перейдем теперь к рассмотрению наследственности в надорганизмическом мире.

В этом отношении прежде всего необходимо спросить себя, имеется ли на самом деле социальная наследственность? И на этот вопрос мы должны ответить так: не только имеется, но без таковой неммыслимо было бы представить себе развитие надорганизмического

мира. Но есть и различие между биологической и общественной наследственностью. В то время как первая передает в потомство признаки органические, являющиеся продуктами развития органической природы, общественная наследственность передает в потомство приобретенные навыки, являющиеся продуктами социальной жизни. «Целый ряд данных, говорю я в своем труде, „Предмет и задачи общественной психологии, как объективной науки“¹⁾ «говорит безусловно в пользу того, что в психологии обществ огромную роль играет фактор наследственности, но не физической или индивидуальной, а психической. Под этим названием мы понимаем то, что унаследовывается обществом путем преемственности от предков, что переходит к той или иной общественной организации из прошлого и переходит в виде как бы готовых, сложившихся форм общественной деятельности». В конце концов, всякая вообще индивидуальная работа, которая становится общественным достоянием, переходит в потомство путем социальной наследственности. Таким образом, наука, литература, искусства, техника, все, что относится к культуре народов, передается путем социальной наследственности из поколения в поколение при помощи печатного и устного слова и путем образцов художественного и технического творчества. Вполне понятно, что без такой передачи культура не могла бы существовать, ибо человечество было бы обречено на работу Сизифа, и то, что достигалось бы в культурном отношении одним поколением, вместе с ним и погибало бы за исключением того, что благодаря прочности построения переживало бы период одного поколения, а поэтому новому поколению приходилось бы работу начинать каждый раз сизнова.

И здесь в сфере общественной или социальной наследственности мы можем различать, как доминантные, так и рецессивные явления. Первые с необычайной стойкостью передаются из поколения в поколение. Сюда относятся, напр., такие явления, как язык, общие понятия, обычаи, предания, классовые традиции, правила этикета и т. п., т. е. то, что является результатом деятельности самих коллективов. Все эти явления передаются в потомство, несмотря на все возможные противодействия со стороны других явлений, которые отнесены к порядку рецессивных в смысле Менделя. Дело в том, что к этим другим относятся те культурные наслоения, которые, являясь приобретением данного поколения, представляют собою продукты индивидуального опыта, обобществленные путем подражания, но не закрепленные работой коллектива и, след., еще не установившиеся данные, которые и исчезают в ближайшем потомстве,

¹⁾ Вестник знания, 1911 г.

предоставляя место доминантным явлениям, согласно первому закону Менделя. В дальнейшем можно говорить и о втором законе Менделя или законе расщепления. Однако, в нашу задачу не входит более подробное рассмотрение этого предмета. Для нас достаточно установить, что и надорганический мир, как органический и неорганический, подчиняется закону наследственной репродукции,—одному из основных законов для всей вообще природы и во всех ее проявлениях. Разница лишь в том, что неорганический мир имеет наследственность, передающую те или другие из основных свойств, присущих родительской среде, органический мир имеет наследственность с передачей видовых признаков, включая и прирожденные рефлексy, а надорганический мир имеет наследственность, которая передает в потомство приобретенные явления.

Закон зависимых отношений.

Как в обыденной жизни, так и в науке часто говорят о причинности явлений. Но этим выражением обычно злоупотребляют, называя причинным соотношением между явлениями тот случай, где имеется только соотношение во времени. По словам Рибо (Эволюция общих идей Р. В. 1898), «некоторые указывали на то, что слово «причина» обозначает иногда предшествующее явление, иногда процесс, иногда предшествующее явление, процесс и последствие вместе взятые (Льюис). Только этот последний смысл есть смысл полный, потому что, если, с одной стороны, первоначальное ходячее понятие о причине стремится ограничиться предшествующим явлением, т. е. тем, что действует, то, с другой стороны, достаточно лишь очень небольшого размышления, чтобы понять, что причина определяется, как таковая, лишь своим следствием, что оба эти члена соотносительны и не могут существовать один без другого».

Лишь в применении к отдельному случаю может быть речь в смысле отношения причины к следствию, но, если тот же случай рассматривать в общей связи явлений, то нетрудно убедиться в том, что дело идет не о чем другом, как о таком соотношении, где причина и следствие как бы переставляются с одного места на другое, и то, что мы признаем причиной, то в другое время и в другом месте окажется следствием и обратно. Отсюда ясно, что дело не в установлении причины или следствия, а в определенном и постоянном соотношении двух явлений, дело в их зависимом соотношении друг с другом.

Необходимо иметь в виду, что по существу причины явлений нам неизвестны, ибо это понятие нас вводит в область «ноуменов», относящихся к метафизике. Между тем положительное знание, как еще установил О. Конт, может давать ответы на вопрос «как», но оно не может дать ответа на вопрос «почему». Правда философия и примыкающая к ней психология, признавая в человеке абсолютно-свободную волю, могли рассматривать всякое последствие человеческого действия, как стоящее в причинном соотношении с «я» человека, но с тех пор, как наука установила, что абсолютно-свободной воли не существует и все действия человека должны признаваться обусловленными теми или иными внешними влияниями и воздействиями в настоящем или прошлом, исчезла почва и для признания в результатах действия человеческой личности причинного их соотношения с самой личностью.

Задаваясь вопросом, дана ли сила не как количество движения, *а как нечто, приводящее в движение* в чистом опыте, Авенариус отвечает, что силу никогда и нигде воспринять не удавалось, в том единственном случае, где мы воспринимаем силу, мы воспринимаем ее не как движущее начало, мы имеем в виду наше *ощущение силы*. «Но это последнее чувствуется нами, как нечто сопутствующее, но не вызывающее движения наших членов». Мы не знаем также из опыта о *необходимости* движения, ибо, если не знаем силы, то не знаем и принудительной необходимости, обуславливаемой только силой. Опыт показывает только следование одного за другим, но в опыте не дано ни необходимости, ни произвола. Поэтому, считая, что понятие «причинности» предполагает и силу, и необходимость или «принудительность», о причинности не должно быть и речи, так как она является тем, что «в процессе последовательности мы приносим нашим мышлением принудительность».

Но если под причинностью понимать, что всякий процесс находится в состоянии «последовательности к определенным прежним процессам» т. е. выражает мысль о *непрерывности* всего происходящего в мире, то в этом смысле это понятие имеет право на существование.

Остается логика, в которой вывод является следствием из сопоставления двух посылок. Но в сущности и здесь мы имеем дело не с отношениями следствия к причине и обратно, а лишь одно постоянное соотношение, в котором вывод или результат неизбежен при данном сопоставлении посылок. Это говорит только за безусловное соотношение одних данных с другими, но ничуть не более.

Здесь причина и следствие являются в сущности не чем иным, как двумя фазами одного и того же процесса, различающимися лишь

во времени. Дело, таким образом, идет в сущности о постоянном соотношении в виде последовательности двух явлений при одинаковых условиях. В этом смысле причинное соотношение понимает и Дж. Ст. Милль: «причина есть сумма тех положительных и отрицательных условий, за которыми, раз они даны, следует неперменное последствие». Физик Р. Майер в *Mechanik der Wärme* говорит о причинном соотношении, как о феноменальных формах одного и того же предмета. «Подобно тому, как первым свойством причин является их неуничтожаемость, так и вторым свойством является превращаемость, т. е. способность принимать различные формы. Эту способность не следует понимать в смысле метаморфозы; причина неизменна, но сочетание ее отношений изменчиво. Мы находим здесь количественную неуничтожаемость и качественную превращаемость».

Понимаемый в таком смысле принцип постоянного соотношения есть всеобщий закон, ибо всякое вообще явление стоит в зависимом соотношении с теми или другими явлениями. Нет в мире ничего, что бы было независимо ни от чего. Уже в механике два тела, будучи сцеплены между собой непрерываемой связью, находятся в зависимом отношении один от другого. С другой стороны, физика нам говорит, что везде там, где освобождается энергия, переходя в работу, получается изменение внешнего мира, находящееся в зависимом соотношении с освободившейся энергией. То же самое мы имеем и в химии.

Всякое сложное тело, в сущности, находится в зависимом соотношении с другими телами, его окружающими, и всякая химическая реакция находится в зависимом соотношении с химической энергией тел, между которыми происходит эта реакция. В конце концов все явления внешнего мира, как результат проявления энергии, находятся по отношению друг к другу в зависимом соотношении, ибо одно явление вытекает из другого, как неизбежное его последствие. Таким образом, стечение известных условий приводит неизбежно к определенным последствиям, которые, вследствие этого, могут быть предвидены и учитываемы вперед. Отсюда особая важность этого закона.

Все естествознание опирается на этот закон зависимости явлений, который проникает также всю математику и астрономию и на котором, как мы упоминали, зиждется и наука, именуемая логикой с ее силлогизмами, в которых выводы являются неизбежным результатом обуславливающих их посылок. В рефлексологии мы имеем также безусловную зависимость всех явлений друг от друга, как и во всем естествознании. Сочетательный рефлекс является результатом сочетания двух раздражений, одного рефлексогенного и

другого стороннего, нерелексогенного. Торможение этого рефлекса, в свою очередь, стоит в зависимости от внешних или внутренних влияний, развивающихся при определенных условиях. То же следует сказать и про дифференцирование и избирательное обобщение и целый ряд других зависимостей, устанавливаемых рефлексологией¹⁾.

Закон постоянного соотношения одинаково имеет непосредственное значение и к надорганическому миру в форме общественных явлений, ибо после работ Quetelet и других, обосновавших статистику, можно говорить с положительностью о закономерности этих явлений во всех вообще случаях. Вообще не может быть ничего в общественной жизни, не обусловленного теми или иными влияниями. Если последние нами не всегда раскрываются и познаются, то все же они существуют и могут быть раскрыты в будущем, иначе пришлось бы признать вмешательство в эти явления каких-то особых сверхъестественных сил, что вообще недопустимо с научной точки зрения. Мало того, можно сказать определенно, что вообще не могло бы существовать ни одной науки, если бы не было закона постоянного соотношения явлений, и, наоборот, если бы где-либо раскрылась такая область для человека путем какого-либо откровения, то определенно можно сказать, что там для науки не было бы места.

Закон эволюции.

Закон эволюции ныне признается почти всеми, как закон неизблемый, которому обязан своим развитием весь познаваемый нами мир.

Если мы примем во внимание, что из более простых азотистых соединений ныне получают более сложные, приближающиеся по своим свойствам к белковым соединениям, т. наз. полипептиды (Фишер), если мы примем затем во внимание, что элементы ныне уже перестали быть элементами в истинном смысле этого слова и стали подвергаться превращению одни в другие, если мы примем во внимание, что с развитием учения о радиоактивности границы между веществом и энергией уже стерты и переход от одного к другой и обратно при известных условиях неизбежен, если мы примем, наконец, во внимание давно установленный и постоянно наблюдаемый переход одного вида энергии в другой, то непрерывное развитие форм во всем мире становится законом всего сущего столь же всеобщим и непреложным, как и другие мировые законы.

¹⁾ См. В. Бехтерев. Общие основания рефлексологии, Петроград. 1918.

Закон эволюции представляет собою, т.-е. закон развития форм познаваемого мира. Он гласит, что одна форма познаваемого мира происходит из другой путем соответствующего превращения и нет ничего такого в мире, что не возникло бы из другой предшествующей формы. Звезды и солнце возникли из мировой туманности, планеты возникли, как части своих солнц. Атомы, являясь производными энергии, сложились из электронов, молекулы возникли из сцепленных друг с другом атомов, живая клетка из молекул мертвой материи, сложный организм из более простого путем соответственного приспособления, отбора и наследственности. Вот разнообразные этапы превращения форм в их постепенном развитии, которые проходят мировой процесс по закону эволюции. Однако ошибочно полагать, что закон эволюции непременно ведет к совершенствованию. В зависимости от условий формы эволюционируют и в регрессивном направлении, ибо звезды возникают и затем чрез тот или другой период времени потухают и гибнут, обращаясь в туманности, атомы разрушаются, превращаясь в энергию, как мы видим это в радие, молекулы распадаются на атомы при химических превращениях, живая клетка разлагается при смерти на молекулы мертвой материи, сложный организм превращается в более простой, как это мы имеем в развитии паразитического мира и т. п. Но и в том, и в другом случае одна форма сменяет другую, и новая форма является прямым следствием ей предшествующей. В этом сущность закона эволюции.

Необходимо, однако, заметить, что по существу понимания закона эволюции имеются некоторые разноречия в научной литературе. По одной теории эволюционный процесс имеет циклический характер, ибо он дает ограниченное число форм, которое, завершив определенный цикл, начинает возобновляться, как бы повторяя пройденные ранее превращения. Дело идет в этом случае о круговращении ряда мировых изменений, которые, закончившись определенной формой, начинают снова первую форму и т. д. Эта циклическая теория эволюции поддерживалась рядом видных авторов, в числе которых мы упомянем о Вико, Лебоне, Бланки и др. Эта теория была вполне ясно высказана, между прочим, еще Экклезиастом в следующих выражениях: «Что было, то и будет, и что делалось, то и будет делаться, и нет ничего нового под солнцем» (Экклезиаст, гл. I). Позднейшие авторы, как, напр., Лебон, понимают процесс эволюции состоящим из периодической смены двух фаз—сгущения энергии в атоме и из расходования этой энергии путем разложения атомов в эфире. Начало возникновения вещей, без сомнения, только повторение старого. Ничто не позволяет думать, что вещи впервые существуют так же, как нельзя допустить, что они навсегда исчезают и

больше не возникают» (Лебон. Эволюция материи. Спб. 1909). Вико, применил циклическую форму эволюции к социальному миру, признавая, что периоды в жизни обществ проходят три стадии,—божескую, героическую и людскую, после чего начинают снова с божеской, хотя и видоизмененной.

Другое понимание закона эволюции представляет все процессы в форме неповторяющихся превращений. В этом случае дело идет о превращениях не в форме замкнутого круга, а в форме всякой другой линии, не представляющей ни в одном пункте повторения прежнего своего положения, и каждое превращение эволюционного характера является новой, небывалой еще формой.

Не входя по существу этих разноречий, заметим, что эволюция ничуть не исключает воспроизведения прошлых форм, обычно она даже их предполагает или, точнее выражаясь, допускает, но всегда в ином виде, тождества же прошлого быть не может. В этом случае можно представлять себе процесс развития не в форме прямой или круговой линии, а в форме спирали.

В свое время Спенсером была дана формула эволюции, основанная на материалистическом воззрении. По этой формуле: «эволюция есть интеграция вещества, которая сопровождается рассеянием движения и в течение которой вещество переходит из состояния неопределенной бессвязной односторонности в состояние определенной связной разнородности, а сохраненное веществом движение претерпевает аналогичное превращение» ¹). Таким образом, процесс эволюции состоит в интеграции и дифференциации. Признавая существование и того и другого процесса, мы думаем, однако, что эта формула не выражает не только самого существа, но даже всех внешних форм эволюционного процесса. Напр., эволюция паразитического мира с редуцированием органов дает как раз процесс обратный дифференциации.

Также и в неорганическом мире мы имеем противоречие этой формуле хотя бы в явлениях радиоактивности. Если атомы радия разлагаются, излучая энергию, то здесь опять-таки дело идет о переходе вещества из состояния связной разнородности в состояние бессвязной однородности. С энергетическим учением формула Спенсера окончательно утрачивает свое значение. По Оствальду эволюция заключается «в переходе свободной энергии в связанную, которая с этого момента становится неизменной и неспособной к какому бы то ни было превращению» ²). Но и этой формуле противоречит то же

¹) Спенсер. Основные начала. Р. пер. Рубакина, стр. 237.

²) *Annales de l'institut international de Sociologie*. Paris. 1913. Т. XIV, стр. 375—377.

явление радиоактивности, где дело идет как раз об освобождении энергии из связанного состояния в свободное.

Известный социолог Тард (Соц. Законы, Спб. 1901) развил в свое время свою теорию эволюции. По нему «природа не имеет цели, по отношению к которой все остальное было бы средством, но есть бесчисленное множество целей, стремящихся утилизировать одна другую». Мировой процесс состоит в непрерывном и неповторяющемся движении вперед с постоянным творчеством нового, вследствие борьбы бесконечно малых монад, лежащих в основе всех видимых вещей.

Самое движение вперед происходит путем трех основных способов: повторения, противоположения и приспособления. Несмотря на однообразие этих способов при разнообразии бесконечно-малых монад, процесс приводит к различию путей, по которым идет эволюция. Она идет не одним способом и не ведет к одной цели, как думали Кант и Спенсер, а идет разнообразными путями¹⁾.

При первоначальном развитии теории эволюции, созданной Дарвином для органического мира и распространенной Спенсером на область неорганического и надорганического мира, предполагалось, что эволюция представляет собою постепенный и непрерывный переход от низших форм к высшим, более сложным и совершенным. Но не говоря о том, что эволюция ничуть не предполагает собою обязательно совершенствование форм, самое понятие эволюции в последнее время претерпело соответственное изменение. Прежде всего К. Марксу удалось показать по отношению к социальному миру, что социальная эволюция не идет путем постепенного изменения, как полагал Спенсер, а она протекает три ряда форм, из которых каждая является продуктом исторических условий среды. С изменением последней разлагается и соответствующая ей форма, на место которой возникает новая форма. Таким образом, он показал, что эволюция идет путем разложения старых форм, сменяемых новыми, возникающими на место старых, а не путем постепенного превращения старых форм в новые. Иначе говоря, в процесс эволюции вводится неизбежным образом революционный процесс при каждой смене одной формы другой.

Дальнейший переворот в эволюции органического мира, как постепенного превращения форм, был нанесен теорией мутаций де-Фриса.

¹⁾ По Новикову сущность эволюции заключается в установлении подвижного равновесия. Но если принять во внимание, что весь мир есть подвижное равновесие, то формула Новикова тем самым утрачивает свою определенность.

Эта теория предполагает, что развитие растительного и животного мира происходит не путем малых изменений, подхватываемых естественным отбором, а путем внезапного образования новых форм, вызванных особыми причинами. Дело идет, таким образом, об истинном творчестве новых форм, которого ранее не предполагалось.

Некоторые из биологов говорят также о внезапной смене инстинктов в мире животных с возрастом одной и той же особи (В. Вагнер и др.).

Особенное развитие новые взгляды на эволюцию в последнее время получили в философских воззрениях Бергсона. Как бы ни относиться к существу взглядов этого философа, он, во всяком случае, явился отражателем тех умов, которые не мирятся ни с постепенностью творения форм, ни с роковой силой внешних влияний. Его «жизненный порыв» (*élan vital*), являющийся актом свободного творчества, касается всех вообще вещей, начиная с минералов и кончая человеком, и создает внезапно, вне зависимости от среды особые формы в различных областях мирового процесса. Дело идет здесь о так наз. творческой эволюции.

Согласно Бергсону, в эволюции дело сводится к непрерывному творчеству, «жизненному порыву» (*élan vital*) с неиссякаемым запасом сил и энергии. Надо при этом иметь в виду, что «жизненный порыв» автор сводит к свободной и волевой творческой деятельности, для которой может быть соответственно название Бога. В процессе этой непрерывной творческой деятельности и создаются те или другие вещи, которые, в сущности, представляют собою временное ослабление и даже перерыв творческой деятельности. Исходя из одной точки, этот порыв распространяется во все стороны по радиусам, превращаясь в колебание на месте и создавая этим самым ряд вещей в виде неорганического и органического мира с его растениями и животными, как существами автоматическими, лишенными творческих порывов. Однако, в лице человека творческий импульс проник беспрепятственно, вследствие чего существо человека является высшим воплощением творческого порыва. Порыв вылился, таким образом, в два потока, представленные в органическом мире растительным и животным царством, причем в самом животном царстве творческая эволюция направилась, с одной стороны, по пути инстинкта (как, напр., у суставчатых), с другой стороны, — по пути интеллекта (напр., у человека), который характеризуется «способностью изготовлять» и пользоваться орудиями неорганического мира в противоположность инстинкту, как способностью пользоваться и даже создавать орудия самого организма.

Нет надобности останавливаться на метафизичности основ этого учения, ускользающих от научного анализа.

Наконец, в позднейшее время возникает в социологии синдикализм, который вопреки прежним взглядам, что насилие не ведет ни к чему, за исключением случаев, когда старый строй тоже разложился или находится в состоянии разложения и нужен лишь толчек, чтобы его свергнуть и заменить новым, утверждает, что насилие, как действие, создает «духовный» толчек, который, будучи свободным и непредвиденным, может осуществить новую общественную форму, не сообразуясь с определенным стадием общественного развития. Таково учение Жоржа Сореля. Если иметь в виду такие исторические события, как Петровские реформы на Руси и позднейшее развитие большевизма, то нельзя отрицать возможности революционной перестройки государств, в смысле учения синдикалистов.

Как бы то ни было, первоначальное понятие эволюции ныне радикально изменилось до такой степени, что некоторые из авторов склонны отрицать существование самого закона эволюции, и, конечно, в старом смысле, в смысле Дарвина и Спенсера, его уже нет. Но если этот закон формулировать в том более широком виде, как это было сделано нами выше, то новые научные взгляды лишь видоизменяют понятие эволюции, ничуть не уничтожая закона развития новых форм из старых; безразлично, будем ли мы иметь дело с циклическим революционным процессом К. Маркса, с мутациями де-Фриса или с жизненным порывом Бергсона.

Я полагаю, что к выделению этих явлений из закона эволюции вообще нет достаточных оснований и именно потому, что за этими резкими сменами кроются стоящие в прямой связи друг с другом изменения тех внутренних процессов, которые лежат в основании этих внешних изменений. Если в социально-экономической среде мы имеем замещение одного изобретения другим, напр., керосинового освещения газовым, газового электрическим и т. п., то, казалось бы, здесь дело идет о смене, не имеющей эволюционного процесса. Но в этом случае мы имеем приложение изобретений различного характера к одной и той же цели и только, каждое же изобретение само по себе во всех решительно случаях эволюционирует из другого, ему предшествующего.

В конце концов, то же следует сказать и про все другие внезапные и бурные превращения в развитии тех или других форм неорганического, органического или надорганического мира. Если эволюция идет не всегда постепенно, а в известных случаях взрывами, т. е. революционно, то это ничуть не значит, что за этим нет действительных причин в прошлых формах и нет с ними прямого соотношения новых форм, как желают думать некоторые. Дело идет, оче-

видно, о постепенном накоплении внутренних сил, которые подготавливаются ранее и которых проявление, вследствие тех или других условий, задерживалось, благодаря чему при благоприятных условиях они и прорываются наружу более или менее бурным образом в форме революционного кризиса.

Во всяком случае, и приняв во внимание новые научные данные в отношении развития, необходимо признать, что процесс эволюции состоит в непрерывном превращении одних форм бытия в другие формы бытия, то более медленно, то более бурно путем перехода свободной энергии в связанное состояние и, наоборот, из связанного ее состояния в свободное и из одного вида энергии в другой ее вид под влиянием тех или других скрытых или явных внешних или внутренних сил. Поэтому А. Лориа¹⁾ совершенно прав, говоря следующее: «Крестьянские бунты, революции Англии и Франции, религиозные войны, восстания пролетариата и рабов являются внезапными и непредвидимыми событиями лишь в глазах невежественной толпы, схватывающей одну внешнюю сторону фактов и не спрашивающей больше ни о чем; но для историка-исследователя, отыскивающего глубокие источники явлений, все эти кризисы являются следствием, эпилогом или зрелым плодом долгой подготовительной работы непрерывно действующих сил. Отсюда, с одной стороны, возможность эволюционного предвидения, правда отрицаемого новыми теоретиками, но составляющего наиболее блестящий положительный результат в этой области мысли; отсюда же, с другой стороны, и совершенная невозможность произвольных революций, неподготовленных необходимым течением вещей,—невозможность, которую также отрицают новые теоретики, но которая составляет один из наиболее достоверных результатов всеобщего опыта».

Говорить же о целях природы, хотя и заманчиво, но ненаучно. Говорить о всемогущем «жизненном порыве», в котором человек является высшим воплощением этого жизненного порыва, является крайне самоутешительно, но столь же гипотетично и ненаучно, как и доказывать, что Бог—создание веры—является творцом вселенной.

Однако, в процессе связывания и освобождения энергии мы встречаемся с постоянным осложнением и созиданием новых форм взаимоотношения энергий в виде творческих актов большей или меньшей сложности.

Если мы обратимся теперь к выяснению проявления эволюционного процесса, то необходимо прежде всего указать, что все небесные

¹⁾ А. Лориа, Последняя эволюция теории эволюции. Новые идеи в социологии № 3, 1914 г. стр. 40—41.

тела подчинены тому же закону развития, но в точности еще не выяснены этапы этого развития. Известно несколько гипотез в отношении этого развития. Кантовская гипотеза происхождения нашей солнечной системы из некоей туманности с вращательным движением, которая под влиянием центробежной силы разделилась на кольца, впоследствии сгущавшиеся в газообразные сферы (туманности), причем и последние разделились, в свою очередь, на кольца и сгустились затем в спутники, ныне не признается удовлетворяющей научным требованиям, несмотря на то, что эта гипотеза была впоследствии развита и видоизменена Лапласом, допускавшим принцип сохранения площадей.

Другие высказывали гипотезы, по которым туманности являются ничуть не начальным состоянием будущих солнц, ибо солнце, привлекая к себе планеты и увеличиваясь в своей массе, будет все больше и больше разгоряться, а вследствие все большего и большего обращения в пары его химических веществ газообразная оболочка солнца должна становиться глубже. Затем, превратившись в вид планетной туманности, в конце концов, вся масса может обратиться в пары и, может быть, даже, как предполагают, внезапным взрывом. Следствием может быть образование спиральной туманности, а при дальнейшем охлаждении она может оказаться в виде рассеянной туманности. По этой гипотезе, как видно, состояние туманности является конечным, а не начальным стадием в развитии солнц.

Очевидно, лишь будущие астрономы скажут свое окончательное слово об эволюции миров, мы же пока должны довольствоваться положением, что и солнечные системы подвержены закону эволюции и что они не имеют ничего постоянного, ибо их кажущаяся постоянность есть, в сущности, непрерывная изменчивость и эволюционирование. Уже из вышеизложенного ясно, что атомы элементов явились далеко не первым актом мировой эволюции. Постепенное уплотнение рассеянных масс туманностей, по всей вероятности, и дало обоснование для формирования современных мировых светил. Но уплотнение с их остыванием шло дальше, и результатом этого уплотнения явились атомы вещества, которые с усилением уплотнения увеличивались в своем атомном весе, приобретая все большее и большее количество корпускул, располагающихся в шарах положительного электричества, а это приводило к соответственному увеличению числа электронов, вращающихся по орбитам вокруг центрального ядра, служа к образованию новых элементов. Аналогичным образом и различные атомы служат к образованию молекул сложных тел, как двух, так и многоатомных групп. И опять эволюция химических соединений шла сообразно с космическими условиями по пути усложнения, начиная от парноатомных соединений

до наиболее сложных многоатомных образований. Искусственные условия, создаваемые человеком в химических лабораториях, еще пополняют эти шаги эволюции, приводя к образованию целого ряда новых, не встречающихся в естественных условиях физических соединений. В конце концов, пополнение молекул все новым и новым количеством атомов с их различной перегруппировкой приводит к образованию многих тысяч форм соединений, характеризующихся различными свойствами.

Дальнейшее усложнение сводится к образованию дисперсий, возникновение при неизвестных пока условиях живой протоплазмы или образованию гранул, клеток и клеточных колоний в форме организмов.

Установленное мною понятие соотносительной деятельности устраняет существенное различие между реакциями на окружающий мир высших организмов и низших организмов в виде т. наз. таксисов и тропизмов и даже между реакциями животного мира и реакциями растительного мира. Но реакции растительного мира, в свою очередь, многим ли отличаются от реакций т. наз. мертвой или неживой материи. Да и по существу дела, много ли разницы между тем, когда свертываются лепестки цветка под влиянием холода и тем, когда жидкое тело под влиянием той же причины превращается в твердое состояние. И там и здесь дело идет о реакции на низкую температуру, в одном случае в виде оборонительного рефлекса живого организма, в другом случае путем механического рефлекса с оборонительным же характером вещества мертвой природы. Когда по стволу чувствительного растения мы ударяем каким-либо твердым телом, листья его повянут, что обуславливается молекулярными изменениями, распространяющимися по растению, но и любой металлический шар от удара с'ежится, хотя бы временно, что также зависит от молекулярных изменений, происходящих внутри шара. Опять же, где грань между одним явлением и другим. Если на более высоких ступенях развития живых существ мы не затрудняемся найти и установить критерии, отличающие живое от неживого, то в нисходящих этапах органического мира мы уже имеем такие переходы, которые сглаживают существенные отличия живого от неживого—тем более, что и сложность организации живого существа, его формообразования и роста опять таки не дают опорных пунктов для безусловного отличия одного от другого. Отсюда ясно очерчиваются пути для развития органического мира из неорганического, которое и могло осуществиться при соответствующих условиях.

Закон эволюции для органической природы был признаваем еще Ламарком, но был обоснован позднее Спенсером на основании данных

из области неорганического и органического мира и окончательно закреплен в биологии Дарвином созданием теории естественного отбора.

В связи с законами эволюции происходит факт рождения и смерти, благодаря которым становится возможным постоянное обновление и развитие всего сущего в мире. Если мы можем утверждать, что в мире ничто не исчезает бесследно, согласно закону сохранения энергии, то также точно мы имеем возможность утверждать, что в мире все подвергается развитию путем превращения форм — медленного или быстрого безразлично, и в этом заключается сущность закона, эволюции, которому подвержено все в мире, начиная с образования атомов.

Правда, и до сих пор высказываются сомнения относительно всеобщности закона эволюции. Не говоря о явлениях мутаций, будто бы несовместимых с законом эволюции, по А. Линчу, напр., закон эволюции, это — в лучшем случае направляющая формула для изучения природы; эта формула, однако, сама по себе крайне неопределенна. так как она не объясняет случаев возврата или атавизма (А. Линч, Вестн. Знания № 111—12 стр. 653)».

Но случаи возврата объясняются, как мы знаем, законом воспроизведения. С другой стороны, закон эволюции, как мы уже говорили, ничуть не требует на самом деле вполне равномерного и последовательного развития. Он говорит лишь о том, что одна форма всегда развивается из другой формы, ей предшествующей, путем достижения более частного и в то же время более соответствующего приспособления, причем вновь развившаяся форма не должна быть непременно более сложной формой и более совершенной по сравнению с той, из которой она развилась.

С нашей точки зрения, закон эволюции настолько прочно установлен в биологии, что здесь нет даже надобности подробно останавливаться на этом пункте.

Заслуживает внимания, однако, следующая историческая справка: философы суб'ективисты, как известно, устанавливали существование глубокой и непроходимой пропасти между человеком и животным в отношении развития умственных способностей. В этом отношении выделялись христианские апологеты, начиная с Оригена и кончая позднейшими христианскими теориями, которые, под влиянием религиозных воззрений, выдвигали антропоцентрический взгляд, утверждая что «бессмысленная» тварь создана исключительно для человека, и, если одни из этих тварей предназначены для того, чтобы приносить непосредственную пользу человеку, то другие, как все вообще дикие звери, созданы для того, чтобы человек мог изоощрять воспринимаю-

щие аппараты и развивать мыслительные способности (Ориген). Сами же животные будто бы лишены как ума, так и воли, представляя искусные механизмы, приводимые в действие Творцом при посредстве природы. Этим взглядом проникнуты все вообще христианские богословы. Однако, между последними составляет поразительное исключение Еп. Валерий из Элизы в Сирии, который, живя во 2-й половине IV века, допускал вместе с Эмерсоном, что неуловимая цепь из бесконечного числа звеньев соединяет первое создание с последним и что червь, «стремясь стать человеком, восходит вверх по всей спирали форм». Таким образом, уже за 1^{1/2} десятка веков до Спенсера и Дарвина был возведен в совершенно конкретной форме закон эволюции органического мира, признаваемый ныне, как непреложный вывод науки.

Существенно важным представляется выяснить, в какой мере закон эволюции применим для той деятельности организма, которую мы называем соотнесительной. И вот что здесь мы имеем. Если рассматривать этот вопрос с субъективной стороны и иметь в виду так называемые сознательные процессы, пользуясь при анализе методом самонаблюдения, то мы не можем установить здесь существования закона эволюции, потому что наши воспоминания не восходят дальше 2-3-летнего возраста, и притом относящиеся к этому возрасту воспоминания представляются вполне отрывочными и далеко неточными, а по отношению к вопросу о филогенетическом развитии сознательных процессов и совершенно неприменимыми. Но дело представляется в совершенно ином свете, коль скоро вопрос рассматривается с строго объективной точки зрения, которая предметом своего исследования имеет внешние проявления человеческой личности. Эти последние, согласно рефлексологии, состоят 1) из прирожденных или наследственных рефлексов, которые, в свою очередь, состоят из обыкновенных рефлексов экзогенного происхождения и «инстинктов» или рефлексов эндогенного происхождения, иначе наследственно-органических и 2) из приобретенных рефлексов, к которым мы относим высшие или так называемые сочетательные рефлексы. На основании точно выясненных данных рефлексологии следует признать, что приобретенные или высшие рефлексы развиваются из наследственных или прирожденных рефлексов экзогенного или эндогенного происхождения путем их воспроизведения при любом раздражении, связанном путем повторных сочетаний с основным рефлексогенным раздражением. Благодаря последнему это раздражение приобретает новое свойство вызывать рефлекс, каковым оно раньше не обладало. Ныне это не только факт, добытый наблюдением над возникновением так наз. естественных сочетательных рефлексов, но и факт, добытый на основании ла-

лабораторных опытов с воспитанием искусственных сочетательных рефлексов ¹⁾).

Таким образом, с строго объективной точки зрения механизм развития высших рефлексов, совокупность которых и составляет соотносительную деятельность в ее высших проявлениях, является вполне выясненным в смысле их эволюции из обыкновенных рефлексов.

Мои наблюдения, производимые над младенцем со дня рождения, показали, как в действительности возникают высшие или сочетательные рефлексы из обыкновенных в младенческом возрасте, благодаря чему можно было воочию проследить постепенное развитие соотносительной деятельности из обыкновенных рефлексов ²⁾).

Наконец, и надорганический мир или мир общества эволюционирует в связи с подражательной деятельностью отдельных индивидов. На чем основано общение между индивидами, как не на подражании, свойственном каждому индивиду в отдельности. Явление подражания и роль его в общественной жизни были подробно изучены Тардом в его книге «Законы подражания», а мной была изучена роль в общественной жизни близкого ему по характеру явления, называемого внушением, в книге под заглавием: «Внушение и его роль в общественной жизни». (Спб. 3 изд.).

Но общественная эволюция осуществляется не одним процессом подражания и внушения, но и открытиями и изобретениями, которые являются результатом творчества отдельных индивидов и служат предметом подражания. В конце концов, в общественной эволюции дело сводится к обобществлению творческой деятельности отдельных лиц, и, следовательно, мы имеем здесь дело с таким же, в сущности, эволюционным процессом, как и в случае эволюции соотносительной деятельности отдельных индивидов, ибо само обобществление есть лишь дальнейшее развитие индивидуального фактора в форме подражания.

По Мертийе, европеец четвертичного периода характеризуется чисто детской непредусмотрительностью, ибо он вырезывал орнаментные изображения на приготавливаемой утвари до ее отделки, вследствие чего портилось само художественное произведение.

Привязанности у этого первобытного человека было настолько, что своих покойников он просто бросал без всяких погребальных обрядов и ни одно из его изображений не носит религиозного характера.

¹⁾ В. Бехтерев. Объективная психология. Спб.

Он же. Общие основания рефлексологии. Петроград. 1918.

²⁾ В. Бехтерев. Вестн. Психологии. 1912.

Очевидно, что на этой ступени развития не могло быть и сложного социального строя. Надо думать, что дело шло в этом случае лишь о небольших кочующих ордах на подобие того, как живут, напр., антропоидные обезьяны.

Далее, археология установила прочно тот факт, что самые древние народы, каких знает история, являются потомками доисторических дикарей, которые, в лице последних представителей, жили еще возле них и которые являются потомками четвертичного и третичного периодов. Далее установлено, что как в отношении индустрии, так и образа жизни доисторического человека и современных нам дикарей существует большое сходство, откуда следует, что наши теперешние дикари воспроизводят собою первобытного доисторического человека.

Весь дальнейший прогресс человечества подчиняется тому же закону эволюции. Каннибализм, рабство, феодализм, капитализм — вот этапы той эволюции цивилизации, которую прошло человечество со времени выхода своего из дикарского состояния. Каждая из этих ступеней является прогрессом по отношению к предыдущей и пережитком для последующей ступени. На смену капитализма, в свою очередь, идет современный социализм, который, очевидно, представляет собою ничуть не последний этап человеческой цивилизации.

В дикарском периоде пленник уподоблялся пойманной дичи, которая пригодна только для еды, и потому каннибализм практиковался, как нечто вполне законное и даже неизбежное; но наступил момент цивилизации вместе с развитием земледелия, когда человеческий труд стал цениться дороже человеческого мяса, и тогда оказалось, что убивать и поедать пленника представлялось невыгодным и даже прямо убыточным. Его с гораздо большею пользою можно было использовать, как вьючное животное на тяжелых работах, откуда и возникло рабство, в происхождении которого играли роль также и экономические условия. Но современем держать раба оказалось уже невыгодным, ибо его надо было содержать самого и при том даже в такое время, когда работы для него не находилось или было мало. Естественно, что стало более выгодным воспользоваться трудом людей, ставящих себя только под защиту господина и взамен того ему обязанных отплачивать натурою. Таков феодализм. Наконец, когда в защите не стало необходимости и в то же время свободных рук, предлагающих свой труд, оказалось более чем достаточно, на место феодализма явился капитализм, который в свою очередь изживает себя точно таким же образом.

Вообще социальный строй постоянно и непрерывно эволюционирует от первоначального семейного и родового патриархата до общественного и государственного строя, при государственном же строе

первоначальная кастовая организация эволюционирует в сословную, сословная эволюционирует в экономические группы—рабовладельчество, феодализм, цехи, а с развитием фабричного дела экономические группы, в свою очередь, подвергаются дальнейшей эволюции в виде пролетариата и работодателя в лице капиталиста. Затем на наших глазах происходит эволюция капиталистического строя в другие формы соотношения рабочего и работодателя путем национализации крупной промышленности, операции.

Вместе с этим происходит соответственная эволюция личности, которая, будучи первоначально совершенно подавленной кастовым устройством и социальным рабством, с развитием же капиталистического строя—экономическим рабством, постепенно освобождается от навязанных ей пут, выходя на дорогу свободного самоопределения при условии координации ее действий с данным общественным укладом.

Заметим при этом, что всякий прогресс человечества заключается не в совершенствовании внешних форм, а в совершенствовании личности. Поэтому в революционное время все старые формы разрушаются, но кончилась революция и опять оживают те же старые формы или формы, сходственные с ними, и это потому, что не был уничтожен корень старых устоев жизни в самой личности, вследствие чего пронесшаяся революционная буря оставляет далеко не столько следов, как можно было бы думать с самого начала.

Эволюция происходит и в науке, и в искусстве, и в нравственности. Процесс знания есть эволюция науки. Когда одна научная система сменяется другою, когда одно научное построение вытесняет ранее существовавшее, мы имеем процесс эволюции.

Искусство тоже эволюционирует. Возьмите первобытную музыку и живопись современного дикаря или музыку и живопись народов, живших на заре цивилизации, и музыку и живопись современных культурных народов, и вы должны признать, что между этими двумя крайними полюсами прошел огромный ряд промежуточных фаз, которые постепенно приводили искусство к все большему и большему совершенствованию.

Вместе с эволюцией самой человеческой личности со времени доисторического периода и до современного периода нельзя отрицать и эволюции нравственного его поведения, если вспомнить, что на заре цивилизации, как и у некоторых дикарей, людоедство составляло и составляет правило жизни и что бывшее рабство отжило свой век. Правда, человек нашего времени не может похвастать своей нравственностью, вводя экономическое рабство, ведя войны и допуская разбои и грабежи, но эта степень нравственности есть, не-

сомненно, переходная ступень к нравственности более высокой, какую должна быть нравственность в будущем.

Исследования показывают, что эти различные фазы нравственной эволюции развиваются последовательно, сменяя постепенно одна другую. Но при этом корни нравственности должны проникать в глубь животного существа. Основанием ее является привязанность к потомству, необходимая для сохранения вида. И хотя дикари, как и животные, с'едают иногда своих детей, но это не мешает им проявлять привязанность к тем из детей, которые остались в живых.

«Между животным состоянием, дикостью, варварством, промышленной или меркантильной цивилизацией, говорит М. Летурно, не существует глубоких рвов. Каждая среда связана с предыдущей. Она зарождается в ней и носит в себе, в свою очередь, зародыши последующей. Нет народа, который на известной ступени своего развития не сохранил бы следов полуживотной и полудикарской нравственности». «Более того, спустя много времени после того, как в нравах народов совершилась глубокая эволюция, у многих отдельных индивидов можно найти без малейшего затруднения характерную черту или характерные черты предыдущих стадий развития»¹⁾. А это все и подтверждает закон эволюции в развитии человеческой цивилизации.

Нет надобности говорить, что и право подчиняется тому же закону эволюции. Начинаясь обычаями и «неписанными» законами (по Аристотелю), оно достигает, проходя различные этапы установки взаимоотношений, тех более совершенных форм, которые имеются в цивилизованных странах.

Даже и религия, несмотря на стремление ее замыкаться в неподвижные формы, подчиняется тому же закону эволюции. Так, на низших ступенях развития народов господствует фетишизм, затем возникает политеизм, позднее же всего устанавливается монотеизм.

Что касается развития форм самого общежития, то, как справедливо замечает П. Сорокин²⁾, формула Спенсера сделалась теперь простым трюизмом, особенно после работ Зиммеля (Социальная дифференциация) и Дюркгейма (О разделении общественного труда). Достаточно сравнить первобытные группы с современными государственными организациями, чтобы убедиться воочию в росте дифференциации, с одной стороны, и интеграции,—с другой. Первобытные

¹⁾ Летурно, «Эволюция нравственности» I. с., стр. 162.

²⁾ П. Сорокин. Новые идеи в социологии № 3, 1914, стр. 136.

группы отличаются однородностью членов и малыми размерами самих групп. Дифференциация социальных отношений здесь еще не проявилась в более или менее заметной степени. Но с переходом к современным цивилизованным странам нетрудно видеть постепенный рост как социальной дифференциации, так и социальной интеграции в смысле объединения отдельных членов в те или другие общественные группы (начиная с малых и кончая сложными общественными организациями) и, наконец, всех отдельных групп в одно целое.

Допускается вообще, что процесс эволюции имеет направление от более общего и менее совершенного приспособления к приспособлению более частному, но более совершенному. Так, мы знаем, что большие породы земноводных, хотя и были приспособлены к различным условиям среды, в большинстве вымерли, вследствие недостаточно совершенного приспособления, уступив место сухопутным животным и птицам. То же наблюдается и в отношении многих [народов.

Есть основание думать, что то же явление мы имеем и в неорганической природе, ибо мы знаем ныне до 80 слишком так называемых элементов, происшедших, несомненно, от одного общего им всем настоящего элемента.

Однако, нет необходимости представлять себе, что и элементы и более сложные химические соединения при своем образовании шли по пути постепенного и всегда одинакового усложнения. Если имеется основание полагать, что образование сложных соединений происходит позднее образования атомов, послуживших для возникновения элементов, в силу того, что для образования первых космические условия сделались благоприятными позднее, чем для вторых, то ничуть нельзя допускать, что постепенное усложнение атомов шло по пути их большей тяжеловесности. Возможно, что более сложные атомы, в зависимости от условий, могли образоваться даже ранее более простых атомов, ибо из более сложных путем распада могли произойти в том или другом случае более простые атомы. Точно так же и образование сложных химических соединений не шло непременно по пути постепенного усложнения химических молекул, ибо мы знаем, что одно и то же химическое тело может быть получено то путем разложения сложных тел, то путем соединения или синтеза. Следовательно, и путь образования сложных химических тел в природе в зависимости от условий мог быть неодинаковым. То же следует сказать и о более сложных комбинациях вещества до обществ включительно.

Так, в органическом мире следует считать общеизвестным тот уже ранее указанный факт, что паразитические формы образовались путем редуцирования органов более сложных форм. С другой стороны

и в социальных условиях менее совершенные формы в общественных организациях, как мы знаем, проистекают иногда из более совершенных форм.

Закон исторической последовательности.

Под законом исторической последовательности надлежит понимать следующее: ни одно явление не может обнаруживаться в мировом процессе, ранее нежели выявятся все необходимые для него предпосылки.

Давно стала банальной фраза в научных трактатах, что природа не делает скачков, ибо везде и всюду мы встречаемся с непрерывной последовательностью в развитии явлений. Однако, основной смысл этого положения до сих пор еще не выяснен в достаточной мере, а многие с этим положением связывают не совсем правильное представление, что в природе все развивается с известной постепенностью. Однако, ныне наука имеет, как мы уже говорили выше, неопровержимые доказательства того, что на самом деле далеко не всегда соблюдается строгая постепенность в развитии явлений природы. Кроме теории мутаций, другим противоречием этой постепенности служат явления атавизма, в котором природа, вопреки постепенности, делает скачки назад. Другое дело, когда мы говорим о том, что ни одно явление природы не наступает раньше, чем не выявились все необходимые для него предпосылки. В этом отношении мы не видим исключения из этого принципа во всей вообще природе. Так, образование вещества не могло произойти раньше, нежели соотношение корпускул и шаров положительного электричества во вселенной не привело к образованию туманностей. В свою очередь, образование молекул не могло осуществиться раньше, чем образовались атомы, входящие в состав данных молекул. К тому же предварительно образования молекул должны были создаться на земле и соответствующие условия, благоприятствующие данному химическому соединению. Далее, органические соединения не могли образоваться раньше простых соединений, входящих в них, как составная часть, и раньше соответственных условий, благоприятствующих этим сложным соединениям, а организованная живая материя могла появиться лишь при условии определенного конструирования органического вещества в форме гранулы и клетки.

Что касается развития различных пород растительного и животного царства, то не может подлежать сомнению, что они могли явиться на свет путем изменчивости и эволюции не ранее, как для них создались соответствующие условия окружающей природы. Таким

образом, водяные животные не могли появиться ранее, нежели появились на земле водяные осадки в виде океанов, морей и озер с реками. С другой стороны, и на суше, как показывают вымершие животные, те или другие породы появляются вместе с теми условиями, которые им благоприятствовали, и прекращают свое существование и вымирают вместе с тем, как благоприятствующие им условия исчезают.

В отношении соотносительной деятельности мы имеем опять таки проявления того же самого закона. Соха, как орудие, явилась только после того, как привилось земледелие и была приручена лошадь. Телега, как способ перевозки, могла явиться только после того, как была не только приручена лошадь, но и усвоено механическое значение колеса. Паровая машина, как открытие, могла осуществиться только после того, как была выяснена физическая роль пара и значение поршня и т. д. Всякое вообще научное открытие могло появиться не раньше того, как были выявлены научные данные, легшие в его основание. Даже эксперимент нам подтверждает тот же самый закон, ибо сочетательный рефлекс, как мы знаем, развивается только на почве прирожденного или наследственного рефлекса, а последовательное развитие сочетательных рефлексов подчиняется закону сцепления.

Всякий человек и всякий деятель, будет ли то в области науки, искусства или техники, является сыном своего времени. В этом отношении мы находим совершенно правильную оценку роли исторической последовательности явлений, между прочим, у А. Бебеля (Будущее общество Р. П., стр. 26): «Если бы, говорит он, Гете вместо XVIII столетия родился в IV, то при одинаково благоприятных условиях развития сделался бы, вероятно, не знаменитым поэтом и естествоиспытателем, а великим отцом церкви, который, быть может, затмил бы св. Августина. Если бы, с другой стороны, Гете появился на свет не сыном богатого франкфуртского патриция, а сыном бедного франкфуртского сапожника, то он вряд ли сделался бы великогерцогским министром в Веймарне, но, по всей вероятности, остался бы сапожником и умер почтенным сапожным мастером». «Если бы Наполеон I родился десятью годами позже, то он никогда не мог бы сделаться императором Франции. И без войны 1870—71 г. Гамбетта никогда не сделался бы тем, чем он сделался». «Идеи не являются продуктом, который возникает в голове отдельного человека благодаря наитию свыше, но продуктом, который зарождается в голове человека благодаря общественной жизни, в которой этот человек движется, благодаря «духу времени». Аристотель не мог бы иметь идей Дарвина, а Дарвин должен был мыслить иначе, чем Аристотель».

То же самое мы должны сказать и о надорганическом или со-

циальном мире. Самая общественность в биологическом мире могла возникнуть лишь тогда, когда природа создала возможность общения между отдельными индивидами с помощью мимики и других знаков. Земледельческий труд мог возникнуть только после того, как явилась возможность без риска пользоваться его плодами, благодаря соответственной защите от нападения, и когда угодыя земли при размножении населения стали сокращаться. Рабовладельчество явилось в период, когда земледелие стало государственной необходимостью в то время, как непрерывные войны давали населению класс людей в качестве военно-пленных, который не мог быть использован в целях государственной защиты. Средневековый феодализм является тогда, когда разбойничество в Европе сделало небезопасным пользование собственным трудом, вследствие постоянных разбоев. Парламентаризм явился после развития буржуазии, как особая форма защиты от феодализма. Современный пролетариат не мог появиться раньше открытия паровой машины, сделавшей рабочего вполне зависимым от работодателя. Социалистический строй идет ныне на смену капиталистического после того, как благодаря эксплуатации фабричного и заводского труда капиталистический строй достиг своего апогея, и выявились все отрицательные стороны экономического рабства и кабалы, в особенности в связи с великой мировой войной.

Таким образом, всякий прогресс в процессе развития вообще, в какой бы то ни было области, не может осуществиться иначе, как после того, как для него будет подготовлена соответствующая почва и необходимые предпосылки. Если этих последних не будет, то нередко даже великое открытие окажется преждевременным, и оно не прививается, ожидая своего времени. Примером может служить случившаяся на наших глазах история с гипнотизмом, не менее поучительная история с менделизмом и другие.

Но закон исторической последовательности не ограничивается только что сказанным. Дело происходит в этом случае таким образом, что каждый новый этап развития мирового процесса происходит не иначе, как путем воспроизведения предшествующей его стадии, но лишь в иных условиях. Начнем с эволюции вещества. В настоящее время можно признать аксиомой, что вещество есть производное энергии, а самый атом вещества является центром скрытой энергии, которая в форме такого неустойчивого вещества, как радий, непрерывно освобождается путем распада ее атомов. Но энергия сама по себе не представляется лишенной массы, как выясняется рядом исследований, ибо, напр., лучистая энергия подвержена в той или иной мере закону притяжения. В виду этого есть полное основание признать, что физическая энергия является состоящей из невообразимо

тонкой раздробленной массы в виде корпускул, находящихся в непрерывном движении. Атомы вещества, согласно теории Томсона, состоят из тех же корпускул, быстро вращающихся по своим эклиптикам.

Усложнение вещества состоит прежде всего не из чего другого, как из увеличения числа корпускул, содержащихся в атоме, чем и объясняется увеличение атомных весов в различных элементах, начиная от веса в 1,008 водородного атома и кончая весом урана в 239. Иначе говоря, все разнообразие вещества в так называемых первичных элементах сводится к различному содержанию корпускул. С другой стороны, первичный атом является результатом уплотнения массы первичной туманности, которая является производной энергии на подобие эманации радия. И в том и в другом случае дело идет о корпускулах, которых лишь взаимоотношение представляется различным.

В дальнейшем усложнение вещества объясняется тем, что атомы, заряженные противоположным электричеством, комбинируются друг с другом, образуя молекулы разной сложности, начиная от парно-атомных до многоатомных. Таким образом, молекулы как бы воспроизводят строение атомов, и самые сложные молекулы воспроизводят наиболее простые молекулы лишь с добавлением к ним нового количества атомов. Отсюда также неизбежно вытекает закон исторической последовательности.

Если мы обратимся к большим массам вещества, напр., таким, как доступные нашему исследованию миры, то опять таки мы их представляем происходящими первоначально из космической туманности, т. е. тонкой массы, происшедшей, в свою очередь, в результате взаимоотношения энергии. Эти миры в форме планетных систем,двигающихся вокруг своих светил, представляют собою как бы воспроизведение атомов вещества в колоссальном масштабе и, очевидно, не могли образоваться раньше возникновения самих атомов.

Обращаясь к органическому миру, мы должны, в свою очередь, признать, что все данные научного анализа приводят нас к выводу, что молекула живого вещества не отличается качественными особенностями своего строения от молекул мертвой материи или неживого вещества. Дело идет лишь о дальнейшем усложнении вещества в виде большей сложности молекулярного строения и только. Эти молекулы, в свою очередь, соединяясь и комбинируясь друг с другом, образуют гранулы, комбинации же грануль образуют клетки, а колонии клеток образуют организмы. Последние, как и сами клетки и гранулы, представляют собою замкнутые системы сложных соединений атомов вещества. Очевидно, что мы здесь снова имеем градацию воспроизведения более простых форм при создании более сложных. Даже и

замкнутость системы, какую представляют собою гранулы, клетки и организмы, не является чем то особенным для них, а является воспроизведением в более сложном виде замкнутой системы, которую представляют молекулы и атомы, образовавшиеся из взаимоотношения корпускул и шаров положительного электричества, как учит корпускулярная теория происхождения вещества Томсона.

Если мы перейдем к обществу, как дальнейшему осложнению видимого нами мира, то мы и здесь в конце концов увидим не что иное, как колонию организмов и, следовательно, опять таки воспроизведение более простых соединений в виде индивидов в том или другом их скоплении и взаимоотношениях.

Обращаясь к историческому процессу в отношении развития органического мира, мы знаем, что оно проходило различные этапы в период своей эволюции сообразно определенным космическим условиям земной поверхности и изменявшимся в связи с этими условиям жизни и существования на ней живых организмов. И этот процесс последовательного развития форм, как мы знаем, воспроизводится каждым организмом в периоде его онтогенетического развития, на что было указано еще Геккелем. Вообще здесь оправдывается в полной мере закон воспроизведения, к области которого относятся, очевидно, и явления атавизма. Даже развитие соотносительной деятельности ребенка идет по тому же пути, по которому шло развитие соотносительной деятельности, начиная с первобытного существования человека до наивысшего развития человеческой культуры.

Обратимся теперь к реактивности окружающего мира по отношению к внешним воздействиям, которую мы имеем на всех ступенях развития вещества и организованных тел. Мы здесь будем иметь в виду собственно механическую реактивность, оставляя без внимания реактивность химическую. Когда дело идет об ударе одного твердого тела о другое твердое, мы имеем реакцию, более резко выраженную в менее твердом теле и состоящую в механическом сжатии в момент удара, вследствие упругости, и в переходе энергии ударившего тела в теплоту, электричество и др. формы энергии (напр., свет). Вследствие этих условий разрушительное действие удара смягчается, и система, представляемая телом, принимающим на себя удар, выдерживает этот удар благодаря вышеуказанным условиям, являющимся как бы приспособлением данной механической системы. В упругих телах механическое сжатие и последовательное расширение ударяемого тела представляются выраженными в особенно резкой степени, создавая вид настоящей защитной реакции. В других случаях мы имеем механическое соотношение вещества совершенно иного характера, вызы-

вающее не защиту, а наоборот, — привлечение. Сюда относятся явления прилипания, волосности, эндосмоса и т. п.

Обращаясь теперь к органическому миру, мы имеем как бы воспроизведение тех же реакций; даже в клеточных элементах мы имеем реакции, с одной стороны, в форме сжатия или сокращения с целью защиты при действии неблагоприятных влияний и, с другой стороны, в форме набухания вследствие привлечения и всасывания окружающей среды. В сложных организмах мы имеем дальнейшее развитие этих же реакций в форме приспособления, выражающегося рефлексамии оборонительного и наступательного характера, являющимися как бы воспроизведением сокращения и набухания протоплазмы клеток. При этом природа, как и в случаях столкновения неорганизованных тел, предусмотрела в организмах соответствующие способы смягчения механического удара в виде перехода механической энергии в теплоту, электричество и т. д.

Более сложные реакции нервной системы в виде соотносительной деятельности, как мы знаем, проявляются сочетательными рефлексамии, последние же являются, в конце концов, не чем иным, как воспроизведением обыкновенных рефлексов при наступлении воздействий, которые сопутствовали ранее основному раздражению, вызывающему обыкновенный рефлекс. Сообразно этому и характер сочетательных рефлексов является в форме той же оборонительной и наступательной реакций. Помимо того в соотносительной деятельности выделяются реакции в форме рефлексов подготовительных или сосредоточения и раздражательных в форме мимики и речи, но эти реакции являются частью воспроизведением, частью дальнейшим видоизменением первых реакций.

На основании данных экспериментальной рефлексологии, мы знаем, что, если одновременно с действием какого либо раздражителя, возбуждающего тот или иной рефлекс, будет производиться другое стороннее раздражение, не возбуждающее рефлекса, то это последнее вскоре приобретает свойства первого раздражителя в отношении вызывания рефлекса в такой мере, что оно само по себе становится рефлексовозбуждающим раздражителем и воспроизводит обыкновенный рефлекс. По этому то сочетательные рефлексии не могут развиваться ранее обыкновенных. На этом основано развитие всей массы сочетательных рефлексов, которые приобретаются личностью в течение всей жизни, и на этом же основано искусственное воспитание сочетательных рефлексов в лабораториях. В этом случае стороннее раздражение, совпадающее по времени или несколько предшествующее основному раздражению, вызывает соответствующий рефлекс, служа, таким образом, важным фактором в защите организма

от тех или иных вредных влияний (см. закон сигналов Спб. 1918 стр. 94 «Общие основания рефлексологии»), таким же образом происходят и рефлексы иного рода. Так, добывание пропитания является удовлетворением насущной потребности организма, которое осуществляется при посредстве денежных знаков, а это приводит к тому, что и сами денежные знаки являются предметом потребности.

В надорганическом мире мы встречаемся с такой же реактивностью, как и у отдельных индивидов, с той лишь разницей, что здесь реакция в форме рефлексов проявляется целым коллективом. И опять мы встречаемся с двумя главными видами реакции—оборонительной и наступательной, и притом в двух формах. Одна форма является как бы воспроизведением обыкновенных рефлексов, другая форма является воспроизведением сочетательных рефлексов. Если толпа обращается в бегство при виде идущей против нее воинской силы, мы имеем дело с оборонительным коллективным рефлексом, если та же толпа громит магазины и разрушает все встречающееся на пути, мы имеем дело с наступательным коллективным рефлексом. Выжидание толпы соответствует рефлексу сосредоточения в реакциях отдельных индивидов. Возгласы толпы и ее мимика, отражающие обыкновенно возгласы и мимику своего вожака, являются раздражителями рефлексами, соответствующими таким же рефлексом отдельных индивидов. Дальнейшее усложнение коллективных рефлексов мы имеем, когда толпа разбегается при виде безоружных солдат или даже при одной угрозе призвать войска, ибо здесь мы имеем дело уже не с простым оборонительным рефлексом, а уже с сочетательным оборонительным рефлексом. То же мы имеем и по отношению к рефлексам нападения. Толпа, громя магазины, набрасывается на лиц ни в чем неповинных, подвергая их истязанию только потому, что они случайно подвернулись под руку. В других случаях та же толпа боготворит человека, который был лишь случайным сопутником или соучастником какого либо счастливого события, напр., стоял номинально во главе войск, одержавших крупную победу.

(Продолжение следует).

Изменения химического состава мозга человека при голодании и их значение для нервнопсихической сферы ¹⁾.

Д-ра *А. К. Лени*.

Помощник Директора Института по Изучению Мозга и Психической Деятельности.

I.

В ряду других живых существ человек выдвинулся на первое место благодаря наиболее целесообразно построенной и наиболее развитой центральной нервной системе. Правда, былое обаяние мозга, как „седалища души“, теперь для нас утрачено, повидимому, навсегда, что явилось следствием совместных усилий психологов и физиологов. Но современная наука, рассматривая мозговые процессы не иначе, как в связи с работой других органов нашего тела, не лишила мозга того значения, которое ему по справедливости принадлежит, как органу, сосредоточивающему в себе управление главнейшими процессами нашего тела. Часто, читая в современных медицинских сочинениях о всякого рода „защитных приспособлениях“, „защитных реакциях“, „защитных ферментах“ etc., мы вправе ожидать, что организм наш, в минуту опасности, примет все меры к охране и защите своего правящего органа. Подобно этому в истории народов мы всегда встречаем кроме армии еще особые отряды, охраняющие драгоценные личности правителей.

Однако при инфекциях и интоксикациях мы сталкиваемся часто с тем печальным фактом, что бактерии, их токсины и многие ядовитые вещества в первую голову поражают наш мозг, и нарушение мозговых отправлений иногда представляет почти единственный симптом болезни.

¹⁾ Доклад в Ученой Конференции Института по изучению Мозга и Психической деятельности 24 Мая 1920 г. и в Петрогр. Биологическом Обществе 5-го Октября 1920 г.

Взглянем теперь, как отражается на составе человеческого мозга голодание.

Литература вопроса ведет свое начало с исследования Col-lard de Martigny¹ (1828 г.), который, описывая результаты вскрытия умерших от голода животных (собак), относительно центральной нервной системы никаких отклонений от нормы не отмечает, судя по внешнему виду при вскрытии.

Прославленная экспериментальная работа Chossat² устанавливает целый ряд положений, выраженных в категорической форме: „Общий закон голодания: животное гибнет, когда оно теряет около 0,4 своего начального веса“ (стр. 21). Материалом для суждения автора были результаты взвешиваний 48 животных—15 горлиц, 20 голубей, 2 курицы, 1 ворона, 5 морских свинок и 5 кроликов. Упомянутый закон одинаково применяется как к полному, так и к неполному голоданию. Вливание воды, без соразмерения с жаждой, укорачивает жизнь, вместо ее удлинения (стр. 64).

Главный интересующий нас вывод, касающийся нервной системы, формулирован Chossat следующим образом (стр. 90). „Весьма любопытным результатом является то обстоятельство, что наряду с потерями, которые несут все органы, нервная система целиком сохраняет свой вес. Потеря равна нулю для головного мозга и почти равна нулю для спинного. Таким образом среди общей гибели нервная система сохраняет целостность своей субстанции, факт, который в результате дает возможность поддерживать в неизменном состоянии жизненную силу, несмотря на различные влияния режима, которому подчиняется организм“.

Vibra³ заметил, что у амфибий, лишенных пищи, головной мозг оказывается тяжелее, в отношении общего веса тела, чем у животных, получавших пищу в изобилии. Отсюда он заключил, что мозг очень медленно поддается изменениям, влияющим в смысле уменьшения или увеличения массы на весь остальной организм. Для проверки этой своей мысли он подверг голоданию двух кроликов и сравнил результаты своего исследования над весом и составом их мозга с соответственными данными для нормальных кроликов. Параллельно с этим он произвел анализ состава мышечной ткани тех же кроликов. Vibra извлекал эфиром, как он выражается—„весь жир“ мозга и мышц и попутно определял количество воды и плотных веществ. Цифры веса мозгов голодавших оказались несколько выше упитанных, цифры „жира“ в мозгах оказались в обоих случаях немного ниже

(в 1-ом случае на 0,31%, во 2-ом на 1,11% при расчете на влажное вещество); в мышцах бедра соответственное понижение для жира равно 0,82% и 0,52%. Указанные цифры в связи с цифрами общей потери веса при голодании, равняющимися 28, 55—36, 37%, заставляют автора придти к следующему выводу (стр. 133): „Мозг повидимому при голодании вовсе не изменяется, так как у обоих погибших от голодания животных мозг весил даже больше, чем у убитых здоровых животных. В то время как мышцы у голодавших животных потеряли часть своего жира, мозг этих животных не дает изменений, так как незначительные отклонения не могут идти в расчет. Таким образом доказывается необходимость определенного содержания жира для нормального состава мозга и его функции, и далее доказывается то, что обмен веществ в благороднейшем органе животных совершается почти без нарушения при процессах, которые вовлекают в страдание весь остальной организм“.

Манассеин ⁴ отмечает при голодании весовую сохранность мозга, мочевого пузыря, глаза, почек, сердца и легких и приходит на основании этого факта к выводу: „органы, работающие в голодающем организме всего более, суть в то же время и те, которые уменьшаются всего менее“.

Moleschott (цит. по Розенбаху ⁵) считает причиной „загадочной сопротивляемости“ нервной системы своеобразное соединение белка и жира в веществе мозга, благодаря которому он очень трудно окисляется.

На повышение веса мозга при голодании указывает Лукьянов ⁶: при общей убыли веса в 34%—головной мозг прибыл на 2,7% (у голубей).

Близко к высказанным взглядам подходит взгляд Пашутина ⁷, представленный им в более развитом виде. Руководясь, подобно Chossat, данными взвешивания, автор соглашается с Chossat, что валовая потеря при полном голодании равна 40—45%, хотя иногда она может достигать почти до 60% или падать до 35% (стр. 55). Что касается центральной нервной системы (стр. 80), она у голубей весьма мало убывает в весе. В виду того, однако, что потеря плотными частями в мозгу больше, чем потеря всею массою органа, нужно думать, что потеря и у голубей до известной степени маскирована скоплением жидкости в центральной нервной системе, вследствие малой податливости костной оболочки мозга и *невозможности образования здесь пупотты* (Курсив мой А. Л.)... „Ткань нервных центров и органов чувств, говорит далее автор, обильно пользуется запасами дру-

гих частей тела, удерживая свой весовой *status quo* до самых поздних моментов голодания... Аппарат этот назначен для развития особых сил, с помощью которых он заправляет деятельностью почти всех элементов тела, а потому естественно, что при столь важной функции этого аппарата он не имеет никаких других, так сказать, чисто питательных назначений, в смысле снабжения крови теми или другими веществами. В виду такого характера мозговой деятельности весьма естественно, что мозговой аппарат с особенной легкостью заимствует из крови все для него нужное, и с другой стороны обратный ток веществ, т. е. поступление годных для метаморфоза продуктов из мозговой ткани в кровь, происходит в нем очень трудно⁴.

Обратимся теперь к патолого-анатомическим наблюдениям. Манассеин⁴ нашел в мозгах голодавших гиперемия *riae matris* и серого вещества, но никаких резких микроскопических изменений не отметил. Schultzen⁸ говорит о переполнении сосудов белого вещества, Carville et Vochefontaine⁹ о розовой окраске и вакуоляризации серого вещества головного, продолговатого и спинного мозга.

Falk¹⁰, напротив, нашел безкровность и отечность мозговой ткани.

Маньковский¹¹ исследовал спинной мозг и кору больших полушарий у собак и кроликов, уморенных голодом, и нашел атрофию, вакуолизацию и жировое перерождение ганглиозных клеток, головного и особенно спинного мозга. Заслуживает внимания то обстоятельство, что те же изменения он нашел и у животных, получавших недостаточное количество пищи. Он подчеркивает далее, что указанные им изменения весьма прочны и сохраняются даже после продолжительного откармливания животных, ранее долго голодавших.

Специально посвящена вопросу о влиянии голодания на нервные центры работа Розенбаха⁵. Автор говорит (стр. 48), что почти нет микроскопического препарата головного мозга (в спинном эти явления еще чаще), на котором бы отсутствовало легкое помутнение основной ткани или мутное набухание некоторых клеток. Мутное набухание поражает как крупные, так и мелкие клетки. В пирамидальных, веретенообразных, многоугольных клетках—ряд дегенеративных процессов протоплазмы—вакуолизация, восковидное перерождение и разрушение. Процесс имеет диффузный характер. Фокусы разбросаны неправильно во всех отделах коры. В больших пирамидальных клетках никогда не наблюдается полного разрушения; наибольшая степень изменения

в них та, что часть протоплазмы превращается в зернистую массу (жировое перерождение), между тем, как большая часть тела клетки представляет лишь мутное набухание, сохраняя свою форму, ядро и связь с отростками. Полное разрушение в более мелких пирамидках, рассеянных между гигантскими клетками. Они также подвергаются вакуолизации и восковидному перерождению. Разрежение ткани (простая атрофия) замечается и в белом веществе головного мозга, нервные элементы которого по видимому не представляют никаких дегенеративных изменений.

Автор указывает, что при голодании микроскопическая картина не представляет никаких воспалительных явлений: не замечается ни инфильтрации ткани лейкоцитами, ни образования зернистых клеток, ни утолщения сосудистых стенок. При интоксикациях имеются резкие ирритативные явления со стороны сосудов, чего при голодании не замечается. Дегенеративный процесс начинается в нервной системе голодающего довольно скоро и быстро прогрессирует по мере продолжительности голодания.

Данные Розенбаха подтверждаются исследованиями Н. Попова¹², Охотина¹³ и Л. Попова¹⁴. Особенно резкие изменения отмечает Л. Попов: по его словам, поражение нервных клеток местами доходит до полного их разрушения и исчезания; в этих случаях пространства выполняются или экссудатом или элементами, напоминающими белые кровяные тельца.

Из более новых исследователей Donaggio¹⁵ и Кучук¹⁶ описывают отчетливые изменения в нейрофибрилярном аппарате, а Е. Довнарвич¹⁷ установил хроматолиз нервных клеток.

Таким образом в перечисленных выше работах намечаются основные одно другому противоречащие решения вопроса. С одной стороны выдвинуто положение об особой, исключительно благоприятной позиции мозга при голодании: мозг один сохраняет свой состав среди разрушения остальных тканей. С другой стороны в мозгу при голодании описывается ряд тяжелых изменений, поражающих непосредственно ценнейшие мозговые элементы—нервные клетки. Изменения эти описываются также и при неполном голодании.

Позднейшие литературные данные не разрешают указанного противоречия.

Palladino¹⁸ произвел физиолого-химическое исследование головного мозга 2-х нормальных и 2-х голодавших собак, причем нашел, что при голодании содержание воды возрастает в

среднем на 3%, вес мозга повышается (на 14—20%), эфирный экстракт уменьшается (прибл. на 5% при расчете на влажн. вещ.), остальные части, из коих автор определял белковые вещества, холестерин и лецитин, дают весьма малое отклонение от нормы.

Беглые указания не столько по вопросу о влиянии голодания на мозг вообще, сколько по вопросу об изменении способности мозга связывать наркотики, имеются у Mansfeld¹⁹ и Alcock²⁰. Данные этих авторов указывают на повышенную чувствительность мозга голодающих к наркотикам, объясняемую ими тем обстоятельством, что при голодании исчезает из тела жир, составлявший ранее конкуренцию мозговым липоидам в удержании наркотических веществ. Оба автора явным образом базируются на взгляде о неизменяемости мозгового вещества при голодании.

Итак коренной вопрос об изменении химического состава мозга при голодании остается нерешенным. Если и есть в литературе указания, на основании которых можно думать, что у животных некоторые изменения в этом отношении наблюдаются, то в частности о человеке мы ничего не знаем, Seegen (цит. по Пашутину⁷) производил исследования азотистого обмена у 24-летней девицы при неполном голодании ее, приведшем к значительному истощению. Несмотря на произведенное повышение азота в пище, выведение N повысилось ничтожно. Сравнивая это наблюдение с данными опытов над кроликами Петрова (цит. по Пашутину), Пашутин приходит к той мысли, что человек лучше животных переносит неполное голодание (стр. 655).

Современная русская жизнь во всяком случае показывает, как факт, целый ряд дефектов в отправлениях центральной нервной системы и в частности в психической деятельности, в связи с голоданием. Со вступлением революции в голодную фазу (с начала 1918 года) массовое появление нервных расстройств стало бросаться в глаза. Вышедший в 1918 г. номер Русского Врача (№№ 25—28) посвящен явлениям массового исхудания, массовых отеков и нек. др. явлениям, связанным с голоданием. Д-р Белоголовый²¹ выставляет в качестве основной причины массового исхудания психогенные моменты, отражающиеся главным образом на интеллигентном населении Петрограда. Конечно, влияние психических травм не может быть вовсе исключено при объяснении причин современной нервности. Но чтобы доказать, что психические потрясения играют здесь роль главного фактора, надо быть уверенным, подобно Chossat, Пашутину и др., в

том, что процесс голодания не отражается заметным образом на составе нашей центральной нервной системы.

С целью выяснить влияние голодания на химический состав мозга мною и предпринято настоящее исследование. Голодание с людей быстро перешло и на научные занятия; оно сделало невозможным, за недостатком экспериментального материала и многих лабораторных средств, постановку вопроса в желательных просторных пределах. Пришлось ограничиться исследованием химического состава мозга лиц, умерших от голодного истощения.

Всего мною исследовано 12 головных мозгов, полученных из Петроградских городских больниц, главным образом из Петропавловской больницы. Больные (за исключ. № 1) шли под диагнозом *Inanitia*; явления общего истощения были во всех случаях констатированы и при вскрытии. Непосредственной причиной гибели в 2-х случаях была катарральная пневмония, в одном случае—нефрит, в одном миокардит, в остальных случаях смерть наступала в исходе нарастающей общей слабости, без присоединения какого-либо особого заболевания; все эти страдания развивались на общем фоне голодного истощения, обусловленного недостатком пищи. Ни в одном случае нельзя было констатировать резких макроскопических изменений мозгового вещества, кроме отмеченных прежними авторами и некоторыми из новейших (Колпакчи²²) отечности и гиперемии мозга и оболочек.

Исследованные мозги принадлежали голодавшим в период времени, обнимающий первые 5—6 месяцев 1919 г. С наступлением летнего времени, жертвы голода (по крайней мере, попадающие в больницы) стали редкими исключениями.

Анамнез и сведения о ходе болезни мне удалось собрать по условиям момента лишь в единичных случаях, и в виду этого выводы из моих анализов носят статистический характер. Я старался выяснить то основное различие, которое имеется у мозгов лиц, умерших от голодного истощения, по сравнению с мозгом нормальным. Индивидуализировать каждый случай было бы самонадеянно; к тому же и самая методика исследования химического состава мозга еще не дошла до той степени совершенства, при которой можно было бы с уверенностью ставить в частном случае недостаток или избыток какого-либо элемента в связь с определенным прижизненным условием. Лишь сопоставлением всех данных и выведением средних величин мы получаем твердые основания для суждения о том или ином влиянии такого агента, как голод, на состав мозга.

За норму мною взят мозг больной, скончавшейся от острого кровоизлияния в брюшную полость, явившегося следствием перфоративного перитонита. Больная 21 г. от роду, отличалась хорошим питанием и погибла внезапно. Цифры анализа этого мозга в общем близко подходят к средним нормальным цифрам, приводимым в работах Fränkel²³ и Linnert²⁴; некоторые различия, касающиеся главным образом содержания белковых тел, обусловлены особенностями той методики извлечения этих тел, которую я разработал, пользуясь указаниями проф. М. Д. Ильина, которую считаю значительно более точной и детальной, чем валовое определение белков по содержанию остатка от извлечения липоидов, к сожалению, и до сих пор часто применяемое многостранными авторами.

Перейдем к разбору полученных данных, размещенных в таблицах I—XI. В табл. I приведена цифровая сводка всех результатов моих 12 анализов.

В трех последних вертикальных графах приведены максимальные, минимальные и средние из всех 11 определений, относящихся к мозгам голодавших. Процентные числа вычислены на 100,0 влажной мозговой субстанции.

Рассмотрим сначала данные, касающиеся веса мозгов голодавших, и сравним их с нормальными цифрами, которые я возьму у Marchand²⁵.

Для этого служит таблица II.

ТАБЛИЦА II.

Вес головного мозга:					
Мужской мозг.			Женский мозг.		
Норм.	Голод.		Норм.	Голод.	
1400,0 гр.	1472,90		1275,0	1295,0	

Вес отделов головного мозга:					
	Мужск.		Женск.		
	Норм.	Голод.	Норм.	Голод.	
Вес головн. мозга	%	%	%	%	
„ целиком . . .	100	100	100	100	
„ полушарий . . .	78,84	81,58	77,96	80,30	
„ мозжечка . . .	9,82	9,01	10,47	10,27	
„ ствола . . .	11,34	9,41	11,57	9,43	

В верхней части таблицы II вес нормального мужского и женского мозга сопоставлен со средними цифрами веса мозга

ТАБЛИЦА I.

Норма.		ГОЛОДАНИЕ.										Среднее из 11 определ.			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11		
№	Ж.	М.	М.	Ж.	Ж.	Ж.	Ж.	Ж.	М.	Ж.	М.	М.	Максимум.	Минимум.	
Пол	21	60	28	60	46	52	58	46	50	51	20	58			
Возраст															
Вес головн. ж. в гр.	1290	1460	1425	1301	1240	1310	1249	1370	1281	1480	1313	1523	М. 1523 Ж. 1370	М. 1425 Ж. 1240	М. 1472 Ж. 1295
Вес полуш. в %	77,96	81,97	82,01	80,13	80,25	80,01	80,22	81,71	79,88	81,13	79,81	81,22	М. 82,01 Ж. 81,71	М. 81,13 Ж. 79,81	М. 81,58 Ж. 8,30
Вес мозжечка	10,47	8,973	8,983	10,14	10,08	10,15	10,49	9,270	10,38	9,595	11,35	8,470	М. 9,595 Ж. 11,35	М. 8,470 Ж. 9,270	М. 9,010 Ж. 10,27
Вода головн. м.	77,22	80,21	81,03	79,15	78,16	78,85	81,21	80,13	79,75	78,21	80,24	79,10	81,21	78,16	79,64
" полуш.	77,34	79,71	80,31	78,35	77,93	78,31	80,85	80,02	79,12	78,32	80,84	78,60	80,85	77,93	79,36
" мозжечка	78,35	78,25	79,13	77,64	76,21	78,42	80,12	80,33	79,13	77,05	77,15	76,93	80,33	76,21	78,28
" серого вещ.	82,56	83,17	84,11	84,10	83,78	83,21	85,22	84,25	84,12	83,66	84,11	84,80	85,22	83,21	84,05
" белого вещ.	72,84	73,21	75,61	74,29	74,80	74,02	75,71	76,82	73,12	75,81	75,02	73,11	75,81	73,11	74,68
Белки гол. м.	7,802	7,119	7,038	6,971	7,629	7,277	6,819	7,064	7,192	7,299	6,975	7,366	7,629	6,819	7,159
" полуш.	8,167	7,498	6,634	7,848	7,331	8,086	7,485	7,674	7,913	7,969	6,351	8,164	8,164	6,351	7,503
" сер'го вещ.	7,810	7,325	7,055	6,888	7,223	7,645	6,878	6,991	7,032	7,075	7,084	6,760	7,325	6,760	7,087
" бел. вещ.	7,157	7,039	6,512	6,555	6,762	6,740	6,293	6,094	7,225	6,146	6,474	7,219	7,225	6,094	6,642
Липиды гол. м.	13,95	12,01	11,38	13,17	13,50	13,11	10,38	11,16	12,42	13,74	12,13	12,82	13,74	10,38	12,35
" полуш.	13,48	11,13	10,78	12,92	13,03	12,13	10,89	11,48	12,05	12,56	11,13	12,36	10,78	13,03	11,86
" сер. в.	8,596	8,516	8,015	8,190	8,154	8,288	7,110	9,919	8,007	8,401	7,932	7,675	8,516	7,110	7,837
" бел. в.	18,93	17,63	16,66	17,02	16,30	17,15	15,92	15,05	17,46	15,97	16,45	17,32	17,63	15,05	16,63
Азот гол. м.	1,659	1,515	1,576	1,573	1,734	1,612	1,459	1,524	1,566	1,645	1,530	1,602	1,734	1,459	1,576
" сер. в.	1,587	1,481	1,439	1,433	1,466	1,513	1,366	1,376	1,435	1,474	1,399	1,372	1,513	1,366	1,434
" бел. в.	1,608	1,607	1,509	1,548	1,542	1,562	1,509	1,395	1,622	1,479	1,525	1,638	1,638	1,395	1,539
Фосфор гол. м.	0,3146	0,2928	0,2965	0,3182	0,3180	0,3168	0,2965	0,3027	0,3072	0,3196	0,3028	0,3112	0,3196	0,2928	0,3075
" сер. в.	0,2425	0,2415	0,2455	0,2371	0,2355	0,2320	0,2236	0,2359	0,2342	0,2407	0,2415	0,2243	0,2455	0,2236	0,2374
" бел. в.	0,3781	0,3713	0,3761	0,3704	0,3652	0,3705	0,3660	0,3614	0,3598	0,3778	0,3642	0,3741	0,3778	0,3598	0,3688

голодавших мужчин и женщин. Известно, что по весу мужской мозг обычно превышает женский, в среднем на 125,0 гр. Взятый мною за норму женский мозг (см. табл. I) по весу близок к средней нормальной женской цифре Marchand (превышает ее на 15,0 гр.).

Мы видим из приведенных в табл. II цифр, что вес мозга голодавших близок к норме, причем замечается скорее склонность к повышению веса мозга при голодании, чем понижению.

Таким образом, что касается веса, наблюдения Chossat, Vibra и др., произведенные над животными, подтверждаются моими данными и для человека.

Разрешение вопроса о том, насколько правильны выводы этих авторов о неизменяемости мозгового вещества, основанные на малых колебаниях веса мозга, я оставляю до рассмотрения других полученных мною данных.

Что касается распределения веса по различным отделам мозга, то из табл. II видно, что полушария мозга прибывают в весе при голодании (прибл. на 3%), тогда как мозговой ствол убывает (прибл. на 2%). Изменения в весе мозжечка незначительны.

ТАБЛИЦА III.

		Вода и плотные вещества.	
		Норма.	Голодание.
		%	%
Вода.	Головн. мозг.	77,22	79,64
	Полушар. .	77,34	79,36
	Мозжечк. .	78,35	78,28
	Сер. в. . . .	82,56	84,05
	Бел. в. . . .	72,84	74,68
Плотн. вещества.	Головн. мозг.	22,78	20,36
	Полушар. .	22,66	20,64
	Мозжечк. .	21,65	21,72
	Сер. в. . . .	17,44	15,95
	Бел. в. . . .	27,16	25,32

Из табл. III мы видим, что количество воды в мозгах голодавших оказывается повышенным по сравнению с нормой (на 2,42% для всего головного мозга). Табл. I показывает, что это повышение имеет место для всех 11 случаев голодания, так

что даже *minimum* содержания воды у голодавших (78,16) выше % воды в нормальном мозгу (77,22%). Особняком и здесь стоит мозжечек, в котором количество воды почти равно норме.

Плотные вещества во всех случаях оказываются в уменьшенном, против нормы, количестве.

Таким образом то постоянство веса, которое служило для прежних авторов симптомом благополучия мозга при голодании, представляется в совершенно ином освещении. Мозг, как говорил Vibra, *даже повышался в весе*, но, как теперь видно, это повышение идет насчет присоединяющейся воды, избыток которой может не только компенсировать количество исчезающих плотных веществ, но даже и дать прирост абсолютного веса мозга.

Для биолога и в особенности для медика должно бы быть ясным, что увеличение веса ткани, органа, всего организма отнюдь не всегда может считаться обстоятельством, свидетельствующим о прогрессирующем благосостоянии.

Достаточно вспомнить водяночных больных или увеличивающихся в весе больных первичным слабоумием, чтобы видеть всю произвольность допущения, сделанного Chossat, Vibra, Пашутиным и мн. др. То же нужно сказать о сохранении веса мозга при голодании: оно отнюдь не может говорить о сохранности вещества мозга. Как показали данные табл. III и как покажут дальнейшие, дело в конкуренции 2-х моментов: убыли плотного остатка и накопления воды, или иными словами—в отеке, в набухании мозга. Понятно, что в отдельных случаях мы можем получить различные результаты в зависимости от того, какой из двух конкурирующих факторов пересилит. Отсюда и понятны те различные данные, которые получались у разных авторов относительно веса мозга при голодании; понятно, что при указанных условиях вес может незначительно отличаться от нормы в ту или другую сторону или даже совпадать с ней.

Интересно, что об отечности мозговой ткани при голодании говорят почти все исследователи. Однако никто не обратил внимания на то обстоятельство, что при сохранности вещества + отечность его мы всегда должны были бы получить увеличение, подчас значительное, абсолютного веса мозга при голодании. Однако, значительное увеличение веса отмечается редко (Лукьянов, Vibra, Palladino). Чаще же колебания веса получались ничтожными, что и давало мнимое право говорить о неизменяемости мозга.

Перейдем к анализу белковых тел мозга. Общее количество белков я определил во всех 12 мозгах (см. табл. IV).

ТАБЛИЦА IV.

	Белковые тела.			
	На 100,0 сухого вещ.		На 100,0 влажн. вещ.	
	Норма.	Голодание.	Норма.	Голодание.
Белки головн. мозга	34,25	35,16	7,802	7,159
„ полушарий .	36,04	36,35	8,167	7,503
„ серого вещ. .	44,78	44,43	7,810	7,087
„ белого вещ. .	26,35	26,23	7,157	6,642

Цифры таблицы IV указывают на убыль белков в мозгах голодавших. Это ясно видно из сравнения двух столбцов цифр, составленных из расчета на 100,0 влажного мозгового вещества. Что касается левых столбиков, в которых количество белков взято в отношении к сухому веществу мозга, то они не говорят об уменьшении белков. Если мы вспомним, что плотный остаток мозга весь уменьшается, то указанные отношения белков к весу плотного остатка свидетельствуют о том, что убыль белков находится в соответствии со средней убылью всего плотного остатка или даже несколько меньше ее (см. цифру белков головного мозга). Следовательно, в составе плотного остатка мозга есть некоторые вещества, убывающие при голодании в еще большей степени, чем белки.

Таковыми веществами являются липоиды, что явствует из рассмотрения табл. V.

ТАБЛИЦА V.

	Липоиды.			
	На 100,0 сухого вещ.		На 100,0 влажн. вещ.	
	Норма.	Голодание.	Норма.	Голодание.
Липоиды головн. мозга	61,23	60,66	13, 95	12, 35
„ полушарий .	59,47	57,46	13, 48	11, 86
„ серного вещ.	49,29	49,06	8,596	7,837
„ белого вещ.	69,70	65,68	18, 93	16, 63

Здесь мы видим, что цифры липоидов уменьшены как при расчете на влажное, так и на сухое вещество. Липоиды, таким образом, убывают сильнее, чем белковые вещества.

Ниже я еще коснусь вопроса о размерах убыли белковых и липоидных тел мозга и укажу, какие именно разновидности

белков и липоидов больше всего страдают при голодании. Сейчас отмечу, что белки главным образом уходят из серой коры мозга, а липоиды — из белого вещества. Этот факт явным образом стоит в связи с тем, что наиболее богатой белками частью мозга является кора полушарий, а наиболее богатой липоидами — белое подкорковое вещество.

Параллельно с убылью белков и липоидов мозга мы встречаемся в мозгу голодавших с убылью общего азота и фосфора (табл. VI и VII).

ТАБЛИЦА VI.

	Азот.		На 100,0 влажн. вещ.	
	На 100,0 сухого вещ.	Голодание.	Норма.	Голодание.
Азот головного мозга	7,283	7,741	1,659	1,576
„ серого вещ. . .	8,891	8,990	1,587	1,434
„ белого вещ. . .	5,920	6,083	1,608	1,539

И здесь демонстративными, как и в предыдущих таблицах, являются цифры расчета на влажное вещество, из которых ясно видна убыль азота и фосфора в мозгах голодавших.

ТАБЛИЦА VII.

	Фосфор.		На 100,0 влажн. вещ.	
	На 100,0 сухого вещ.	Голодание.	Норма.	Голодание.
Фосфор головн. мозга	1,381	1,510	0,3146	0,3075
„ серого вещ. .	1,415	1,489	0,2425	0,2374
„ белого вещ. .	1,392	1,456	0,3781	0,3688

Как известно, белки мозга относятся к нуклеопротеидам, содержащим как азот, так и фосфор; большинство липоидов относятся к амино-фосфатидам. Отсюда понятна связь убыли N и P с установленной мною убылью белков и липоидов. Надо только заметить, что полной пропорциональности между убылью этих двух пар нельзя ожидать, так как фосфор и азот входят также и в минеральные составные части мозга.

Разобьем теперь полученные цифры по соответственным отделам мозга и рассмотрим отдельно, какова убыль исследованных мною компонентов (плотных веществ, белков, липоидов,

азота и фосфора): 1) в головном мозгу, взятом целиком, 2) в полушариях мозга, 3) в сером веществе коры больших полушарий и 4) в белом подкорковом веществе мозга голодавших по сравнению с нормой.

ТАБЛИЦА VIII.

	Головной мозг.		На 100,0 сухого вещ.	
	На 100,0 влажн. вещ.	Голодание.	Норма.	Голодание.
Вода	77, 22	79, 64	—	—
Плотные вещ.	22, 78	20, 36	—	—
Белки	7, 802	7, 159	34, 25	35, 16
Липоиды	13, 95	12, 35	61, 23	60,66
Азот	1, 659	1, 576	7,283	7,741
Фосфор	0,3146	0,3075	1,381	1,510
Убыль в %			{ Белки 8,231%	
			{ Липоиды 11, 48	
			{ N 5,233	
			{ P 2,257	

Итак, по данным табл. VIII, головной мозг, взятый целиком, увеличивает при голодании количество своей воды и утрачивает часть своего плотного остатка, из которого белки уходят в составе 8,231% своего содержания в нормальном мозгу; липоиды теряются в размере 11,48%, азот—5,233% и фосфор—2,257%.

Табл. IX иллюстрирует нам убыль главных составных частей плотного остатка и прибыль воды в полушариях головного мозга, отделенных от мозгового ствола и мозжечка. Анализы азота и фосфора в этих частях, за необходимостью экономить реактивы, не могли быть произведены. Табл. показывает, что убыль белков для полушарий близка по размерам к убыли их в головн. мозгу, взятом целиком: эта убыль в среднем равна 8,135%. Липоиды убывают в размере 12,03% своего нормального состава для полушарий.

ТАБЛИЦА IX.

	Полушария головного мозга.		На 100,0 сухого вещ.	
	На 100,0 влажн. вещ.	Голодание.	Норма.	Голодание.
Вода	77, 34	79, 36	—	—
Плотные вещ.	22, 66	20, 64	—	—
Белки	8,167	7,503	36,04	36,35
Липоиды	13, 48	11, 86	59,47	57,46

Убыль в % { Белки . 8,135
Липоиды 12,03%

ТАБЛИЦА X.

Серое вещество мозговой коры.

	На 100,0 влажн. вещ.		На 100,0 сухого вещ.	
	Норма.	Голодание.	Норма.	Голодание.
Вода	82, 56	84, 05	—	—
Плотные вещ.	17, 44	15, 95	—	—
Белки	7, 810	7, 087	44, 78	44, 43
Липоиды	8, 596	7, 837	49, 29	49, 06
Азот	1, 587	1, 434	8,891	8,990
Фосфор	0,2425	0,2374	1,415	1,489

Убыль в % { Белки . 9,309%
Липоиды 8,830%
N 9,644
P 2,103

ТАБЛИЦА XI.

Белое вещество головного мозга.

	На 100,0 влажн. вещ.		На 100,0 сухого вещ.	
	Норма.	Голодание.	Норма.	Голодание.
Вода	72, 84	74, 68	—	—
Плотные вещ.	27, 16	25, 32	—	—
Белки	7, 157	6, 642	26, 35	26, 23
Липоиды	18, 93	16, 63	69, 70	65, 68
Азот	1, 608	1, 539	5,920	6,083
Фосфор	0,3781	0,3688	1,392	1,456

Убыль в % { Белки . 7,196%
Липоиды 12,13%
N 4,222
P 2,460

Из сравнения данных таблиц X и XI видно что как серое, так и белое вещество мозга обогащается водой и теряет из своего плотного остатка часть белков, липоидов, азота и фосфора; причем белки (и в связи с ними азот) уходят главным образом из серого вещества, тогда как белое вещество утрачивает значительное количество своих липоидов.

Возникает вопрос, каково же отношение друг к другу в мозгу голодавших отдельных белковых и липоидных разновидностей. Сохраняются ли при этом нормальные соотношения, и является ли таким образом убыль плотного остатка просто количественной утраты известного числа составных частей мозга, при чем оставшаяся часть представляется нормально построенной, или же при голодании нормальные соотношения основных мозговых агентов меняются? Некоторые данные для ответа на этот вопрос мною получены. Оказывается, что, по крайней мере, в серой коре больших полушарий соотношение глобулиновых белков к строминовым резко изменено. Тоже имеет место и для липоидов серой коры полушарий. Представляю средние цифры в табл. XII.

ТАБЛИЦА XII.

		Серая кора больших полушарий.	
		На 100,0 влажн. вещ.	
		Норма.	Голодание.
Белковые тела	Общее количество . . .	7, 810	7, 106
	Нейроглобулин . . .	1,5939	1,0151
	Мейрострома	6,2161	6,0909
Липоиды	Общее количество . . .	8, 596	7, 837
	Липоиды, переходящие в алкоголь	8,4766	7,7586
	Липоиды, переходящие в эфир (кефалин) . . .	0,1194	0,0784
	Отношение нейроглобулина к нейростром. (прибл.) . .	1: 4	1: 6
Отношение эфирного извле- чения к алкоголю. (прибл.)	1: 71	1: 100,0	

Нейроглобулин был собран мною из трех исследованных мозгов; определение липоидных фракций применялось к каждому исследуемому мозгу.

Цифры табл. XII наглядно показывают изменение нормальных соотношений между белковыми и липоидными разновидностями: в норм. мозгу отношение нейроглобулина к нейростроме равно $\frac{1}{4}$, в мозгу голодавших— $\frac{1}{6}$, таким образом, главным образом убыль белка идет насчет глобулинового белка, тогда как стромины страдают меньше. Группа липоидов, переходящая в

алкоголь, менее страдает, чем переходящий в эфир (после обработки холодным и кипящим алкоголем) кефалин.

Таковы те непосредственные выводы, которые можно сделать из полученных мною цифр. Полное толкование этих цифр и окончательные выводы из них я дам после краткого описания методики моей работы, к которому я и перехожу.

II.

Непосредственно по получении мозга я взвешивал его целиком в эмалированной чашке, и затем разделял его на три части, удаляя сначала мозжечек и далее отделяя большие полушария от мозгового ствола.

Все эти части соответственно взвешивались. По отпрепарировании мягкой мозговой оболочки и очищении от крови я изолировал в полушариях серое вещество от белого и затем обрастал путем протирания каучуковой пробкой сквозь частое металлическое сито все отдельные части в кашеобразную массу. После взятия нужного количества проб из мозжечка серого и белого вещества полушарий, я смешивал серое и белое вещество в большой ступке и брал из полученной массы навески для полушарий. Наконец, смешивая все составные части головного мозга (полушария, мозжечек, ствол) я получал материал для навесок головного мозга, взятого целиком. Само собою разумеется, что при сравнительно небольшой величине навесок (1—2,5 грм.), (причем из мозжечка были взяты лишь 2 навески для определения плотных веществ), взятые количества мозгового вещества до его смешения для получения цифр, характеризующих состав всего головного мозга, не могли сколько нибудь сильно повлиять на эти цифры. Между тем такой план анализов я считаю весьма целесообразным для более наглядной демонстрации изменений мозга в том или ином его отделе.

Определение воды и плотных веществ велось путем высушивания до постоянного веса в термостатах и в вакууме в низких широких стеклянных чашечках, на дно которых тонким слоем наносилось мозговое вещество. Из высушивающих приборов чашечки, закрытые крышками, ставились в эксиккаторы, откуда по остывании брались на весы.

Анализ белковых веществ и их разновидностей я проводил по выработанному мною методу, основы которого описаны в опубликованных мною работах по химии мозга, вышедших из

лаборатории проф. М. Д. Ильина (26—29). Здесь могу отметить, что высказанное мною еще в студенческой работе соображение о том, что целый ряд органических к-т может быть употреблен для извлечения нейроглобулина, нашло себе дальнейшее подтверждение. Вся суть в отыскании надлежащей концентрации кислоты, как предельной так и оптимальной. В настоящее время я извлекаю нейроглобулин преимущественно 1% acidum aceticum; мною доказана пригодность для данной цели молочной, муравьиной и лимонной к-т.:

Общее количество белковых веществ я определял путем предварительного свертывания мозговой эмульсии в 0,25%-ном растворе уксусной к-ты, что достигалось кипячением жидкости в Эрленмейеровских колбах и последующим продолжительным отмыванием вещества от липоидов холодным и кипящим алкоголем и эфиром на сухих фильтрах в аппарате Сокслета. После высушивания фильтры с белковыми остатками взвешивались.

Для определения нейроглобулина я помещал порции свежего серого вещества в колбы с 1% раств. уксусной к-ты и производил настаивание на холоду в течение 1—2 суток с периодическим помешиванием. После отфильтрования эмульсии на остаток снова наливался раствор уксусной к-ты и так продолжалось до полного извлечения нейроглобулина. Конец извлечения обозначался тем, что фильтрат при легком перещелочении и последующей нейтрализации в пробирке не давал белкового кольца. Осажденные из отдельных фильтратов едким натром (10%) осадки нейроглобулина собирались на взвешенные фильтры, на которых затем повторно отмывались дистил. водой, алкоголем и эфиром и после высушивания взвешивались.

Общее количество липоидов определялось путем последовательного извлечения из высушенного мозгового вещества; 1) липоидов, переходящих в холодный и кипящий 85% алкоголь; 2) липоидов, переходящих в холодный и кипящий эфир. Алкогольные вытяжки сливались вместе; спирт отгонялся, и липоидный остаток досушивался и взвешивался в тонком стаканчике. Тот же порядок соблюдался и при определении эфирной фракции. Сумма липоидов обеих фракций давала общее количество липоидов для того или иного отдела мозга.

Общий азот я определял по способу Kjeldal'я, общий фосфор—по способу Neumann'a.

Нейрострома (нейростромин, нуклеин, нейрокератин) опре-

делялась вычитанием из общей суммы белков количества нейроглобулина ¹⁾).

III.

Мы видели, что кажущееся постоянство веса мозга при голодании объясняется, на основании моих данных, конкуренцией двух моментов: увеличения количества воды и убывания плотного остатка. Остановимся на первом из этих моментов. Чем обуславливается отечность мозга при голодании. Зависит ли она от той общей причины, которая влечет отеки других тканей и органов,—те отеки, которые составляли обычное явление нашей голодной поры. Имеются ли особые условия, способствующие набуханию мозга. Для ответа на эти вопросы необходимо прежде всего знать основные причины, заставляющие ткани удерживать воду в большем против нормы количестве. Со времени галантливых опытов М. Фишера (30=31), повидимому, можно считать установленным тот факт, что причина образования отеков лежит в самих тканях. Коллоидные вещества, составляющие главную массу живого организма, в нормальном состоянии связывают воду в строго определенном количестве, характерном для данной ткани. При том или ином патологическом процессе внутритканевой химизм резко меняется, и часто это измененно сказывается искажением нормального сродства тканевых коллоидов к воде. По мнению Фишера, главные причины повышения сродства коллоидов к воде заключаются в накоплении внутри тканей кислот, будь то в результате их ненормального перепроизводства или недостаточного их удаления. Специально останавливаясь на факте появления отека, как постоянного симптома различных состояний истощения и главным образом общего голодания, Фишер и здесь причину отека видит в накоплении в организме кислот, в частности, углекислоты. Говоря о поглощении воды нервной тканью, автор приходит к заключению, что количество содержащейся в нервной ткани воды зависит от состояния коллоидов нервной ткани (в особенности, белковых коллоидов). Весьма интересно отметить, что процессы поглощения и отдачи нервной тканью воды представляют из себя по большей части обратимый процесс.

¹⁾ Подробности, касающиеся методики химических анализов мозга, желающие могут найти в моих прежних работах, где имеется и литература предмета.

Общая оценка Фишеровской теории отека отвлекла бы меня от непосредственной задачи этой моей работы. Применимость ее в полном объеме оспаривалась по отношению к нервной ткани некоторыми авторами, напр. Höber³², Marchand³³ и особенности Bauer³⁴. Наиболее существенные сомнения возникают по поводу той исключительной роли, которую отводит Фишер кислотам в генезисе отеков. Собственные его эксперименты, поставленные с замечательной тщательностью, указывают, что повышение щелочности тканей также ведет к усилению средства тканевых коллоидов к воде, причем действие в этом направлении щелочей даже превышает эффект от кислот (op. cit, стр. 28). Но для меня важно, что основная мысль этого автора, заключающаяся в том, что отек ткани непосредственно связан с изменением ее химизма, в частности с изменением коллоидных элементов—не только не опровергается, но и подтверждена рядом авторов, как напр. Traube³⁵, Klose³⁶, Klose и Voigt³⁶, Pötzl и Schülle³⁷ и др. Поправки, введенные Höber³², Bauer³⁴, Porges и Neubauer³⁸, Handowsky-Wagner³⁹, сводящиеся к тому, что кислоты могут влиять также и на сродство мозговых липоидов (лецитина) к воде, наоборот, скорее углубляют вопрос именно в том направлении, в котором двинул его Фишер.

Если бы мои исследования обнаружили в мозгах голодавших людей лишь изменения в водном составе мозга и не обнаружили изменений в составе белков и липоидов мозга, то такой результат, в общем, говорил бы против применимости вышеописанной теории к факту отека мозговой ткани. Однако я, напротив, доказал наличие солидных изменений в количестве белков и липоидов и в соотношениях разновидностей этих субстанций. Отсюда можно заключить, что действительной причиной изменений в водном составе мозга у голодавших являются изменения, состоящие в распаде белковых и липоидных тел мозга. Весьма возможно, что отек мозга начинается уже на тех ранних стадиях голодания, когда начинают появляться отеки подкожной клетчатки, сопровождаемые стойким замедлением пульса, столь характерным для недостаточно питающихся. Памятуя, что отек есть, по существу,—процесс обратимый, мы пойдем к полному излечению от невротических страданий лиц, голодание которых не зашло далеко и сменилось нормальным питанием.

Интересно, что столь видный исследователь голодания, как Пашутин, стоящий на ложной точке зрения благополучия мозга при голодании, говорит в своем курсе об особой «жадности»

тканей голодающих к воде (ор. cit., стр. 359): „во время голодания свойство тканей меняется в том смысле, что для них требуется большее количество воды, чем при нормальных условиях; в тканях как будто появляется что то, имеющее большое притяжение к воде и не удовлетворяемое обычным содержанием в них воды“. Как бы интуитивно здесь угадывается мысль, легшая ныне в основу теории Фишера. Но соответственных выводов о том, что это «что-то» есть особые химические изменения нервной ткани, Пашутин сделать конечно не мог.

В одной из моих работ ²⁷ я указал на стойкость водного состава белого вещества человеческого мозга, причем я находил опору этому своему взгляду и в ранее произведенном исследовании Гутникова ⁴⁰, Гутников, также как и я, имел дело с мозгами главным обр. различных соматических больных. У меня средняя цифра для воды в белом веществе равнялась 72.21%, причем maximum был равен 73.68, minimum 71.34. В настоящих анализах минимальная цифра воды в белом вещ. голодавших приближалась к указанной максимальной цифре (73,11, см. табл. 1), что же касается максимальной цифры (75,81, табл. 1) и средней (74,68), то обе эти цифры превышают максимальные цифры содержания воды в белом веществе страдавших соматическими заболеваниями.

Этот факт лишний раз подчеркивает особое сродство к воде нервной ткани голодавших, обнаруживающееся тем, что количество воды является повышенным даже в том отделе мозга, где небольшое отклонение от обычного содержания воды составляет правило.

Итак, я считаю отечность мозговой ткани следствием тех химических изменений, которые происходят в плотном остатке мозга. Суть этих изменений в гибели белков и липондов мозга ¹⁾.

С утратой белков мозг лишается своих главных функциональных элементов. Вот почему само собою разумеется, что мозг не может существовать, как орган, регулирующий весь организм и имеющий кроме того свои специфические функции, если убыль белков достигает значительных размеров. Быть может, те цифры убыли белков, которые были мной установлены для мозгов голодавших, вплотную подходят к тем предельным потерям, которые влекут за собой полное прекращение деятельности

¹⁾ Зависит ли усилившееся сродство мозгового вещества к воде от повышенной его кислотности или наоборот щелочности, этот вопрос оставляю пока открытым.

мозга, как органа, и вместе с этим прекращение жизни всего организма. Нужно принять еще во внимание, что нейроглобулин и нейростромин являются клеточными белками, и их убыль является показателем массового разрушения нервных клеток, которые и было констатировано при голодании рядом авторов. Распад клеток обусловлен однако не только гибелью белковых веществ (и в первую голову нейроглобулина, как белка питательного—Данилевский 41), но и разрушением липоидов. В результате под микроскопом мы наблюдаем хроматолиз, побледнение нейрофибрилл, появление липоидных включений, мутное набухание и т. п. С физиологохимической стороны этот процесс ведет в конце концов к коренному изменению соотношений между белковыми и липоидными разновидностями: нормальное соотношение нейроглобулина к нейростроме—1:4 падает до 1:6; нормальное соотношение эфирной фракции липоидов к алкогольной—1:71,—падает при голодании до 1:100.

Интересно, что, как показывают мои наблюдения, из липоидов более всего страдает кефалин,—тот самый липоид, который погибает и при таком, совершенно отличающемся от голодания процессе, как прогрессивный паралич (Pighini 42). Таким образом надо думать, что этот липоид представляется вообще наименее стойким, что отчасти понятно, так как он является ненасыщенным моно-амино-фосфатидом.

Каково биологическое значение гибели липоидов при голодании? Представляя из себя функционально менее важные, чем белки, элементы, липоиды однако ценны тем, что дают при своем сгорании в организме большое количество тепловой энергии. В самом деле, калорийная стоимость многих липоидов не только достигает высших жиров, но и превосходит их (Linpert 24). Можно думать, что при сгорании их, организм отсрочивает свою гибель. Работы Pighini 42, Barbieri 43, Carbone 44, Fontanes 45, Ющенко 46 действительно показывают, что убыль липоидов может достигать и до весьма значительных размеров.

Именно, при прогрессивном параличе потеря липоидов, по Pighini, может достигать до 25% нормального их количества: по данным Ющенко 1) при inanitia paralytica отмечалась утрата 20%. Что касается белков, то прямых анализов на белок эти авторы не производили: для остатка, содержащего белки + минеральные соли Pighini получил увеличенные цифры при par. progr. Отсюда можно предполагать, что гибель белков при p.p. не столь велика.

1) Я вывожу среднюю цифру из данных этого автора.

как при голодании. Поэтому главным элементом губельного влияния голодания на мозг нужно считать распад мозговых белков: пока тратятся липоиды в количестве 11—12%, организм еще может существовать, но одновременная утрата мозговых белков является при определенной ее степени уже невыносимой.

Теперь нам должно быть понятно и то обстоятельство, что потери составных элементов мозга не могут доходить до тех пределов, до каких доходят при голодании потери в других органах и тканях. Выносливость мозга к недостаточному питанию значительно меньше выносливости других тканей¹⁾. Прежние исследователи не учли этого обстоятельства и на основании малого изменения веса мозга при голодании сразу заключили о сохранности мозга и его паразитарной роли при голодании.

Мы видим теперь, что мозг—не паразит: он отдает при голодании то немногое, что он может дать: он отдает ценнейший топливный материал—липиды; он, наконец, дает и некоторое количество белков; здесь он скупер, так как трата белков—его смерть.

Гибнущий от голодания человек только в самых последних стадиях, когда он уже не может быть откормлен и является обреченным, прекращает свою деятельность по отыскиванию пищи себе, иногда и гибнущим вместе с ним членам семьи: до этого он борется, думает, волнуется, движется. Распад его жизненной энергии не может сократиться до minimum'a, как это бывает при физиологическом голодании—зимней спячке животных. Незначительный запас пищи, поступающий извне, не в состоянии компенсировать убыль энергии. При этом, очевидно, спустя некоторое время, при непрерывной работе клеточных ферментов, нарушается процесс биогенеза, который состоит в образовании из промежуточных продуктов пищевого распада тех сложных коллоидных структур, из которых состоит протоплазма.

Продолжающаяся работа, при недостаточном подвозе пищевых средств ведет к расходованию ранее накопленной в протоплазме энергии, и в этом процессе работы при уменьшенной пище, мозг тратит свою собственную ткань до тех пор, пока это позволяют его жизненные свойства, как особенно ценного и особенно нежного, восприимчивого к каждой травме, органа.

Этот процесс истощения мозговых клеток вследствие продолжающейся их деятельности, без достаточного пополнения

¹⁾ Это ясно уже из общеизвестных фактов быстрого наступления потери сознания при кровотечении, сдавлении каротид, сотрясении мозга и т. п.

энергии извне, должен играть важную, доминирующую, роль во всех тех нервных и психических заболеваниях, которые связаны с голоданием человека. Как общий взгляд на нашу действительность, так и специальные наблюдения моих товарищей по клинике душевных болезней Военно-Медицинской Академии, во главе с проф. В. П. Осиповым ⁴⁷, устанавливают следующие факты, в которых связь болезненных явлений с голоданием представляется несомненной (речь идет о данных 1919 года).

1. Увеличение общей нервозности.
2. Повышение общего количества душевных заболеваний.
3. Появление большего числа психозов истощения (*amentia Meunert'a*) и вкрапливание симптомов аментивной спутанности в картины различных психозов.

4. Уменьшение числа состояний возбуждения и большая частота депрессий.

5. Более тяжелое по сравнению с прежними годами течение психозов (быстрый смертельный исход, мало ремиссий).

6. Меньшая сопротивляемость мозга к заразному началу (многочисленность психозов при сыпном тифе).

7. Увеличение детской дефективности (и в частности, моральной дефективности), в связи с недостаточностью питания.

Связь этих явлений с теми изменениями, которые мне удалось установить в мозгах голодавших, напрашивается сама собой. До тех пор, пока мы смотрели на состояние мозга при голодании, как на благополучный паразитизм, нам приходилось в области этиологии перечисленных страданий базироваться на неопределенном и неустойчивом понятии психогенного момента. Но раз речь идет о таком мощном факторе, как изменение химизма мозговых клеток, то всякое иное объяснение или отпадает вовсе или сохраняет свое значение только для частных и индивидуальных отклонений. В учение о голодании я, таким образом, вношу следующую поправку, которую и формулирую в качестве заключительного вывода этой работы:

1. Общераспространенное мнение о том, что мозг не страдает при голодании (*Chossat, Vibra, Moleschott, Пашутин* и др.) является абсолютно неправильным.

2. Изменения химического состава мозга людей, умерших от голодного истощения, сводятся к увеличению количества воды (в среднем на 2%) и убыли белков (до 9%) и липондов (до 12%); с этими веществами уходит часть мозгового азота и фосфора.

3. Конкуренцией двух взаимно противоположных момен-

тов -- а) прибыли воды и б) убыли белков и липоидов, и объясняется малое отклонение от нормы среднего веса мозга голодавших, обычно получавшееся прежними авторами.

4. Доказанные мною изменения химического состава мозга вполне соответствуют тем данным гистологических исследований, которые шли вразрез с господствующим учением о благополучии мозга при голодании.

5. В мозгу голодавших нарушаются нормальные отношения между белковыми и липоидными разновидностями: из нуклеопротеидов сильнее всего убывает нейроглобулин, из аминокислот — фосфатидов-кефалин.

6. Заслуживает внимание то обстоятельство, что при голодании страдают не только мозговой ствол и белое подкорковое вещество, но и серая кора больших полушарий, теряющая 9,309% своих белков, 8,830% липоидов, 9,644% азота и 2,103% фосфора.

7. Сравнительно небольшая потеря вещества в мозгу (в среднем — организм голодающего теряет 45—50% своего веса) объясняется тем, что мозг лишается своих важнейших составных частей: белков и липоидов, и кроме того, тем, что мозг отличается от других органов своей невыносливостью к травматизации, сопровождающейся частичным разрушением клеток, а также особой чувствительностью к расстройствам кровообращения и питания.

8. Разнообразные нервные и психические расстройства, столь ясно выступившие на сцену с началом массового голодания, зависят главным образом от нарушения питания мозга, влекущего за собой разрушительные процессы в ткани головного мозга. Сюда относятся так наз. неврозы истощения, острое бессмыслие (amentia), а также и ряд психо-неврозов, наблюдающихся у лиц, недостаточно питающихся. Голодание изменяет формы обычных психозов, снабжая их состояниями угнетения и отягчая их естественное течение.

На основании сказанного, эпохи длительного массового голодания нужно рассматривать, как эпохи физического, интеллектуального и морального упадка народа.

Л и т е р а т у р а.

1. Collard de Martigny. Journal de physiol. exper. etc. p. Magendie 1828 г., VIII.
2. Chossat. Recherches experim. sur l'inanition. Paris 1841 г.
3. Bibra. Vergleichende Untersuchungen üb. d. Gehirn 1854 г. стр. 133.
4. Манассеин. Архив. клин. ви. бол. проф. С. П. Боткина 1889, т. I.
5. Розенбах, П. Я. О влиянии голодания на нервные центры. Дисс. Сиб. 1883 г.

6. Лукьянов. К учению об изменении состава органов и тканей при патологических условиях. Варш. 1888 г.
7. Пашутин, В. Е. Курс общей и экспериментальной патологии т. II, ч. I, 1902 г.
8. Schultzen. Reichert's u. Dubois-Reymond's Archiv 1863 г.
9. Carville et Bochefontaine. Gazette medicale de Paris 1874, стр. 549.
10. Falk. Beiträge z. Physiologie, Hygiens etc. 1875 г. Bd. I.
11. Маньковский. Дисс. 1882 г.
12. Попов, Н. Дисс. 1882 г.
13. Охотин. Дисс. 1885.
14. Попов, Л. Клинический сборник. Варш. 1885 г.
15. Donaggio. Rivista sperimentale di Freniatria V, 32, 1906.
16. Кучук. Сборник, посв. С. М. Лукьянову. Спб. 1905 г.
17. Довнар-Вич, Е. Пит. по № 16.
18. Palladino, R. Biochemisch. Zeitschrift 1912 г. стр. 446.
19. Mansfeld. Arch. internat. de Pharmakotherapie B. 15 и 17.
20. Alcock. Proceed. Roy. Soc. of Med. 1908 г.
21. Белоголовый, Р. Вр. 1918 г., № 25—28.
22. Колмахи. Ibidem.
23. Fränkel. Ergebnisse d. Physiologie 8 (1909), 212.
24. Linnert. Biochem. Zeitschr. 26 (1910) 45.
25. Marchand. Biolog. Zentralbl. XXII (1902), 321.
26. Лени, А. К. Русский физиологический журнал, им. Сеченова, III, 1913 г.
27. Он-же, Известия В. Мед. Акад., 27 (1913 г.).
28. Он-же. Известия Петр. Биологич. лаб., 16 (1917), 89.
29. Он-же. Compt. Rendus. d. l. Société Biol. d. P. 1917 г.
30. Фишер, М. Введение в коллоидальную физиологию, ч. I, Москва, 1913 г.
31. М. О. Hooker a. M. Fischer. Zeitschr. f. Chemie и Industrie d. Kolloide 10, 1912 г.
32. Höber. Biol. Centralbl. 3 (1911 г.).
33. Marchand. Centralbl. f. allg. Pathol и p. Anat. 22 (1911).
34. Bauer. Zeitschr. f. Chem. u. Ind. d. Koll. 9 (1911).
35. Traube. Pflüg. Archiv. 140 (1911).
36. Klöse u. Voigt. Beitr. z. klin. Chirurg. 60 (1910).
37. Pötzl u. Schülle Zeitschr. f. d. gesamt. Neurol 3 (1910).
38. Porges u. Neubauer. Bioch. Zeitschr. 7 (1907).
39. Handowsky u. Wagner. Bioch. Zeitschr. 31 (1911).
40. Гутников, З. В. Материалы к учению о хим. сост. головного мозга человека. Дисс. Харьков, 1893 г.
41. Данилевский, А. Я. Акад. Русский Физиолог. журн. II, 1919 г.
42. Pighini. Biochem. Zeitschr. 63, 1914 г.
43. Pighini u. Barbieri. Zeitschr. f. d. ges. Neur. и Ps. 1914.
44. Carbone и Pighini. Biochem. Zeitschr. 46, (1912).
45. Fontanesi. Biochem. Zeitschr. 63 (1914).
46. Ющенко, А. И. Психиатр. Газета 1915 г., №№ 7—9.
47. Осипов, В. П. Проф. О душевных заболеваниях и душевной заболеваемости в Петрограде в условиях настоящего времени. Известия Комиссариата Здравоохранения 1919 г. №№ 7—12. Его-же. Доклад на конференции по вопросам о влиянии голодания на организм. 1920 г.

Неврозы истощения (Erschöpfungsneurosen) у детей ¹⁾.

Д-ра Г. Д. Ароновича.

Врачебно-педагогическая деятельность последних двух лет (в 1919 и 1920 г.г.) дала нам возможность наблюдать среди детей петроградских приютов и семей случаи, отмеченные нами, благодаря их общей этиологии и почти тождественной клинической картине, как неврозы или психо-неврозы истощения.

В психопатологии детского возраста этот термин является, как-бы, новым; однако, в психиатрической литературе имеется серия работ о нервных истощениях в форме неврастенических, аментивных состояний, из которых новейшие наблюдения относятся уже к истории последней мировой войны.

Переживаемая эпоха военных и революционных событий выдвинула ряд психиатрических проблем, среди которых детская дефективность, как сколок нервнопсихического здоровья населения страны, составляет специальную главу.

Касаясь причин современной детской дефективности, я в предыдущей работе ¹⁾ позволил себе сделать тот вывод, что социально-биологические особенности переживаемого времени подорвали телесное и душевное здоровье большого числа детей в разных местах России, главным образом, в Петрограде.

При этом био-социогенные вредные влияния: недостаточное питание, гл. обр., качественные его изменения, однообразный состав пищи, отсутствие в достаточном количестве жиров и белков, коренная реформа воспитания — обучения, практически не всегда удачно осуществляемая, распад семейной жизни, подражание социально-патологическим проявлениям повседневной жизни (спекуляция, понижение нравственных и правовых норм) неблагоприятные температурные и жилищные условия в минув-

¹⁾ Из клиники душевных болезней проф. В. П. Осипова при Воен.-Мед. Акад. и Детск. Обследов. Инст. проф. А. С. Грибоедова при Психо-Неврас. Инст.

шую зиму отразились, прежде всего, на наследственно-отягощенных детях и еще в большей мере усугубили их врожденную психо-физическую неустойчивость. Но те-же вредносные причины, длительно и медленно действуя, вызвали у многих детей приобретенную пониженную физическую и психическую сопротивляемость внешним влияниям.

В этом нас убеждает исключительное течение внутренних, и заразных заболеваний за 1917 — 20 г.г. в Петрограде, высокая детская смертность (в 1919 г. от скарлатины 18,7%, от кори — 62,5%, от дифтерита 73%—по данным Детск. Б-ницы имени Раухфуса и те сопутствующие при разных болезнях и физическом истощении невротические состояния, которые служат показателем той-же повышенной ранимости нервной системы детей.

Ряд таких случаев мы выделили в группу невроза или психоневроза истощения. Для иллюстрации этих состояний могут служить нижеприведенные краткие извлечения из историй болезни детей, которых я наблюдал в клинике душевных болезней проф. В. П. Осипова при Воен.-Медиц. Академии, а, гл. обр., в Детск. Обслед. Институте при Психо-Неврологическ. Инст. (проф. А. С. Грибоедов) в 1919—1920 г.г.

Случай 1-ый: Валентин Е. 13 лет, русский, ученик 4 кл. Наследственность со стороны обоих родителей вполне здоровая. Беременность и роды мальчиком протекали нормально. При рождении Валентина отцу было 25 лет, матери — 24 года. Рос физически и психически здоровым ребенком. Перенес корь, воспаление легких. Учиться начал 9-ти лет. Занимался успешно, отличался хорошим поведением и ровным, спокойным характером. В течение последнего года семья плохо питалась и недоедала. Мальчик проявлял повышенную утомляемость при умственной работе и раздражительность. В Мае 1919 г. он заболел сыпным тифом в довольно тяжелой форме. Восстановление здоровья происходило медленно, и в течение 6—7 недель у мальчика отмечалось состояние психического угнетения и плача. Далее, он, как будто, поправляется и приступает к школьным занятиям. Между тем, питание было недостаточное. Валентин через м-ц вновь стал жаловаться на головокружение, общую слабость, обнаружилось понижение памяти, внимания, а след. малоуспешность в занятиях. С такими явлениями мальчик был помещен в клинику душевных болезней В.-М. Акад. 16 августа 1919 г.

При объективном исследовании отмечено: пониженное питание, резкая анемия кожных и слизистых покровов, невропатические симптомы в виде дрожания век, языка, вытянутых паль-

цев рук; кисти цианотичны и потливы. Повышенные коленные рефлексы. Со стороны психической сферы наблюдается астеническое состояние, плаксивость, жалобы на головную боль. Сон беспокойный. Понижение внимания; затрудненное мышление. Назначается усиленное питание, мышьяк с валерианой, постельный режим.

В течение 2-х недель жалобы на головную боль и головокружение стали реже; мальчик физически окреп. Настроение было ровное. Appetit и сон удовлетворительный. В дальнейшем самочувствие было хорошее. Субъективных жалоб не высказывал, и через 24 дня пациент был выписан на попечение отца.

Резюме: Наследственность здоровая; детство нормальное. Хорошие интеллектуальные способности. Недостаточное питание, предшествовавшее сыпному тифу; после него физическое истощение с сопутствующими резидуальными невропатическими явлениями. Последние обострились вследствие продолжавшегося недоедания. Быстрое улучшение при усиленном питании и укрепляющем лечении.

Случай 2-ой: Владимир П. 7 лет, русский, поступил в Детск. Обследов. Инстит. 17 дек. 1919-го г.

Дедушка со стороны матери умер от туберкулеза легких. Матери при выходе замуж—25 лет, отцу—по профессии бухгалтер—44 года. Беременность Володей 2-ая. Роды нормальные. Вскармливание было смешанное. Зубы резались с 7-ми мес. Ходить и говорить начал на 2-ом году. 2-х лет перенес воспаление легких. Рос физически и психически здоровым ребенком и посещал детский сад. Шести лет перенес ряд инфекционных заболеваний: дифтерит, корь, скарлатину с гнойным отитом, ветряную оспу и бронхит.

Испытывая материальные затруднения и голод, (отец умер от истощения) мать поместила Володю в приют, где обращало на себя внимание вялость мальчика, его забывчивость, постоянный плач, отчуждение от детей и ночное недержание мочи, чем он раньше не страдал. Через 2½ мес. матери предложили взять его обратно. Володю определилиходящим учеником в другую школу. Днем он оставался один в холодной комнате, почти без всякой пищи, так как мать уходила на службу, и его нервное состояние заметно ухудшилось.

При поступлении объективно отмечено: рост — 112 см., вес — 19 кг., пониженное питание, резкая анемия кожных и слизистых покровов; дегенеративные признаки (высокое небо, недоразвитие половых органов, оттопыренные уши, волосатость лица),

невропатические симптомы: ночное недержание мочи, красный дермографизм, дрожание в сомкнутых веках, вытянутых пальцах рук, живые коленные рефлексy, беспокойный сон с кошмарными сновидениями.

Со стороны психической сферы наблюдается раздражительность, утомляемость, вялость, внушаемость, недеятельность (в зимнее время часами неподвижно сидел у печки) боязливость; в сфере моральных проявлений—недостатки в виде эгоизма и жадности, по временам грубость. Интеллектуальное развитие воспитанника соответствует его возрасту (по системе Бине, Цигена, программе Института).

За время 2-х месячного пребывания Володи в индивидуальной группе при усиленном питании, укрепляющем лечении, невропатические явления стали убывать, и с улучшением он был переведен на лето в санаторию.

Резюме: Значительная разница в возрасте родителей. Физическое истощение после ряда инфекционных заболеваний и плохого питания; отсюда невропатическое состояние (эмотивная и моральная неустойчивость, вялость, утомляемость) усилившееся еще под влиянием психической травмы (смерть отца, материальная нужда, неблагоприятная приютская обстановка и т. д.) Улучшение при усиленном питании и в соответствующей обстановке индивидуального врачебно-педагогического ухода.

Случай 3-й: Игорь Я., 7 лет, русский; помещен родными в Детск. Обследов. Инст. 28 апр. 1920 г. со ст. Сергиево Балт. ж. д.

Родители здоровы. Отец — переплетчик, женился 26-ти лет, матери при вступлении в брак было 17 лет. Патологической наследственности не имеется. Игорь родился от 6-ой беременности, когда матери было 31 год, а отцу—40 лет. Роды протекали правильно. Вскармливание происходило грудью матери. Зубы резались с 5-ти мес., ходить и говорить начал до года.

До 5-ти лет жил в деревне. Рос здоровым, крепким ребенком. В течение последнего года семья особенно плохо питалась, температура в квартире в минувшую зиму не превышала 2—3° С. Спали 5 чел. на одной постели. Игорь раньше посещал детский сад, был очень прилежен и отличался хорошими способностями.

С осени 1919 г. г. он стал проявлять раздражительность, плаксивость, полную бездеятельность и сонливость днем, несколько раз был замечен в онанизме. Отмечался ненасытный голод и патологическая жадность к еде. Обстановка в доме была также нервно-напряженная. В это время появилась склонность к воровству и ложь. В школе его уличали в краже съестного

из кладовой и у других детей. Утащенные из дома игрушки менял на хлеб и картофель. Начал манкировать классными занятиями.

Объективно отмечено при поступлении: рост — 107 см., вес — 14 кг., резко пониженное питание; бледность кожных и слизистых покровов, слабо развитая мышечная система. Ассиметрия черепа, глубокое небо; невропатические симптомы (умеренный красный дермографизм, мышечный валик, дрожание в сомкнутых веках, высунутом языке. Беспокойный сон. Интеллектуальная одаренность (по методу Бине-Россолимо-Цигена-Института) соответственно 10 годам. В начале пребывания в ДОБИ ¹⁾ Игорь отличался замкнутостью. Наблюдалась раздражительность, застенчивость, робость, повышенная утомляемость. Из отрицательных нравственных черт — ложь, мена, скрытность. В течение 6—8 недель его физическое и нервно-психическое состояние значительно улучшилось: мальчик окреп, прирост веса — 8 фунт. (вес — 17,28 кг.), стал общительнее, веселее и принимал живое участие в детской жизни. Назначение: усиленное питание, укрепляющее лечение, физиотерапия, солнечные ванны и перевод, на лето в санаторию.

Резюме: Наследственность здоровая. 6-ая беременность. Первое детство нормальное. Интеллектуальная одаренность. Длительное истощение, вследствие плохого питания, в результате пониженное телесное и душевное здоровье (астения, эмотивная и моральная неустойчивость, умственная истощаемость), поддерживаемые неблагоприятными домашними условиями. Исход благоприятный.

Случай 4-ый: Леонид И. 5 лет, русский, поступил в Детск. Обследов. Инст. 1 октября 1919 г. из дошкольной колонии, где в течение 1/2 года перенес коклюш, корь и цынгу. Мальчик озлобленный, придирчивый. Часто совершает мелкие кражи: таскал у других детей и из кухни еду, сырую провизию. Бродил по ночам и всюду шарил. Наворованное прятал под подушку. Занятия в детском саду его не интересовали. К еде относился с большой жадностью. Сведений о родных не имеется. Объективно: рост — 92 см., вес — 35 фунт., Питание пониженное. Анемия кожных и слизистых покровов. Рахитические грудь и ноги. Большой живот; ассиметрия черепа, уши с бугорками, высокое небо, зубы с диастемами, волосатость лица.

¹⁾ ДОБИ — сокращ. Детский Обследовательный Институт.

Со стороны психической сферы отмечается: незначительная умственная отсталость (равен 4 годам), чрезмерная аффективная возбудимость, проявляющаяся в аффектах гнева и в агрессивных действиях по отношению к своим сверстникам и даже персоналу. В своей группе и при исследованиях он бывал груб, проявлял негативизм, бросал стулья, портил учебные пособия, царапался, кусался. Его настроение выравнивалось при достаточной теплоте в помещении и после еды. Тогда он становился более общительным, но быстро утомлялся. Чаще всего он забирался на стул у печки, часами грелся около последней и тут-же засыпал. Ночью сон был прерывистый. Вследствие крайнего истощения мальчику первоначально был назначен постельный режим, при этом наблюдалось, что Леня по ночам обшаривал шкапики детей, забирая оттуда всякую мелочь; в течение последних месяцев воровство прекратилось, но к еде мальчик по-прежнему проявлял исключительный интерес и жадность. Беседа о еде являлась часто единственным успешным подходом к этому ребенку, который реагировал на все остальное негативизмом.

Резюме: Рахит, перенесенные инфекционные заболевания, связанное с ними продолжительное физическое истощение, недоедание, последующее психопатическое состояние у ребенка, повидимому, с врожденным предрасположением (концентрация дегенеративных признаков) астения, раздражительная слабость, быстрая утомляемость, легкая умственная отсталость, преобладание низших органических чувствований. Переведен с улучшением во вспомогательный детский сад.

Случай 5-ый: Ксения С., 8 лет, русская, поступила в ДОБН 15 сент. 1919 г. по просьбе родителей.

Отец—человек вспыльчивый и раздражительный. Мать здорова. Девочка начала ходить на 2-ом году, говорить—к тому-же времени. До 4-х лет страдала ночным недержанием мочи. За последнее время дома отмечалась кража продуктов и денег, которые девочка употребляла на покупку с'естного.

Объективно: рост—118 снт., вес—19 кг. Питания крайне слабого. При поступлении в Инст. явления цынги. Грудная клетка со следами рахита. Голова большая. Оттопыренные уши с развернутыми завитками. Речь косноязычная. При психолого-педагогическом обследовании (метод Бине-Цигена-Института) отмечена легкая умственная отсталость, повышенная утомляемость, явления раздражения, во время которого проявляет склонность к уничтожению сделанной работы, часто плачет из-за пустяков. В общей жизни детей принимает мало участия. Полное отсут-

ствие стремления к деятельности и любознательности. Настроение духа всегда грустное, подавленное. В первое время своего пребывания в Инст. замечалась в краже с'естного у детей, при чем проявляла при уличении ее волнение.

Резюме: Нервный характер отца, замедленное индивидуальное развитие, дегенеративные признаки (череп, уши, косноязычие) физическое и нервное истощение (цынга, со стороны психической сферы—раздражительная слабость, нравственная неустойчивость, незначительная умственная отсталость). В виду резкого упадка питания и повышенной утомляемости переводится во вспомогательный детский сад, хотя могла-бы учиться во вспомогательной школе.

Случай 6-ой: Константин Н. 7 лет, латыш, поступил в ДОБИ 12 марта 1920 г. из комиссии о несовершеннолетних, обвиняемый в совершении мелких продовольственных краж у детей и воспитательниц приюта. Сведений о наследственности не имеется.

Данные физического осмотра: рост—101,5 см., вес—17 кг. Бледные кожные и слизистые покровы. Питание резко-пониженное. Лоб низкий, заросший пушковыми волосами. Высокое небо. Плоское переносье. Неправильные уши. Рахитическая грудь. Косноязычие. Правосторонний крипторхизм. Ночное недержание мочи. Сосудодвигательная и нервно-мышечная возбудимость.

Интеллектуальное развитие воспитанника представляет незначительную задержку (по Бине—равен 6 годам). Занимается в детском саду, не может долго сосредоточиться на чем либо и быстро утомляется. Крайне раздражителен и плаксив. Вял, медлителен, неловок. Проявляет болезненную жадность к еде. Его любопытство и болтливость сводится только к разговору о еде. Отмечается склонность к воровству, к попрошайничеству и навязчивое коллекционирование всяких бумажек, тряпок, безделушек и проч. Постоянно таскает у детей с'естное, их игрушки, бумагу. Ночью, а иногда и днем пробирается в спальни, обшаривает ночные столики и забирает всё, что попадает под руки. В своей вине не сознается. Либо обещает больше этого не делать, но продолжает таскать, несмотря на побои со стороны других детей и внушения воспит. персонала.

Резюме: Дегенеративная психопатическая конституция (концентрация физических и психических признаков дегенерации, задержка физического развития, легкая умственная отсталость), зашедшая до выраженного психо-невроза под влиянием истощения и неблагоприятных социальных условий. Переводится во врачебно-воспитательное заведение.

Случай 7-ой. Вениамин Г. 10 лет, еврей, поступил в ДОБИ 23 Декабря 1919 г. от матери. Родители живы. Отец—портной, страдает сердцем; мать—ревматизмом. 4 детей умерло маленькими. Вениамин родился от 7-ой беременности, когда матери было 38 лет, а отцу—42 года. Беременность и роды были правильные. Зубы резались на 1-ом году, ходить и говорить стал 2-х лет. 9-ти лет начал посещать школу, но в занятиях отставал. Далее помогал по хозяйству. 6 мес. тому назад мальчик перенес сыпной тиф. В последнее время он брал у родных и знакомых с'естное, либо деньги, покупая на них лепешки, сласти.

Физический осмотр: рост—102 см., вес—21,5 кг. Кожные покровы анемичны. Резкая степень исхудания (при поступлении имелись пролежни в области тазобедренных суставов.). Мышечная система слабо развита. Ослабленное дыхание в обоих легких. Долихоцефалический череп. Оттопыренные уши. Небольшие аденоиды. Высокое небо. Неправильные зубы. Левосторонняя паховая грыжа. Невнятная речь. Дермографизм, цианоз конечностей. Нервно-мышечная возбудимость. Психолого-педагогическое исследование обнаруживает умственную отсталость (по Бине равен 7 годам). Запас школьных знаний ограниченный. Отличается повышенной утомляемостью. Не проявляет никакого интереса к занятиям и к окружающей детской жизни. Мало-подвижен, проводит время почти исключительно у печки. Становится более общительным при благоприятной внешней температуре. Часто жалуется на общую слабость и недомогание. Настроение духа всегда подавленное, грустное, часто плачет, хнычет, иногда тоскует по родным.

Назначение: Усиленное питание, укрепляющая терапия, индивидуальные занятия.

Резюме: Ослабление производительной способности матери (7-ая беременность), присхождение из маложизнеспособной семьи, дегенеративные признаки (череп, уши, высокое небо, зубы, левосторонняя паховая грыжа, речь), умственная отсталость; физическое истощение, вследствие болезней и плохого питания, отсюда невропатические симптомы (астения, повышенная утомляемость, аморальные поступки). Нуждается в пребывании в санаторной обстановке.

Случай 8-ой: Василий В. 8 лет, русский, поступил в ДОБИ 20 Декабря 1919 г. из интерната № 32, как мальчик физически слабый, умственно-развитый, но неоднократно замеченный в воровстве. Вместе с другим 10-ти-летним воспитанником открыл комнату руководительницы подобранным ключом и похитил

оттуда несколько фунтов крупы, муки и масла. Далее он заходил в помещения служащих, обшаривал столы, шкапы и брал съедобное, деньги и другие вещи. После упорного отрицания сознался в своих проступках, плакал, говоря, что воровал из-за голода и на проданные деньги покупал съестное.

Вася находился в нескольких приютах, куда его переводили за дурное поведение. Сведений о родных не имеется.

Объективно: рост—100,5 снт., вес—18,5 клг., пониженного питания. Цвет кожных и слизистых покровов резко анемичный. Ассиметрия черепа. Уши с Морелевскими бугорками. Глубокое небо. Резцы с зазубренными краями. Саблевидные искривления обеих бедренных и берцовых костей. Выступание грудной клетки. Речь шепелявая. Ночное недержание мочи. Интеллектуальное развитие воспитанника (по методу Института—Россолимо-Бине) равно 8-ми годам. Мальчик сметливый, сообразительный, но малообщительный. Отличается повышенной раздражительностью, впечатлительностью и упрямством. Настроение преимущественно грустное. Первоначально обшаривал ящики детей, забирался в комнату воспитательницы, но затем прекратил хождение по помещениям. Переводится в Институт Индивидуального Воспитания.

Резюме: Невропатическое состояние, развившееся у ребенка на дегенеративной почве, вследствие неблагоприятных социальных условий (недостаточное питание, частая перемена приютов).

Случай 9-ый. Анастасия М., 12 лет, русская, поступила в ДОБИ 6 сент. 1919 г. из распределительного пункта для девочек.

Из предварительных сведений отмечается: алкоголизм отца, возраст родителей при рождении девочки: матери 28 лет, отцу 43 года. Мать умерла от истощения. В последнее время семья недоедала. В виду малой интеллигентности отца, более подробных данных о детстве девочки не удалось получить.

Физический осмотр: рост—135 снт., вес—20,6 клг. Резко подорванное питание; крайне истощенная и изнуренная. Впалая грудная клетка, небольшое искривление позвоночника. Череп ассиметричен (больших размеров). Прогнатизм. Высокое небо. За время пребывания в Институте перенесла крупозное воспаление легких (pneum. group.), находилась 5 нед. в б-це. По возвращении незначительное притупление перкуторного звука на верхушках легких и временами хрипы. Резкий цианоз конечностей, особенно нижних. Нервно-мышечная возбудимость. Живые коленные рефлексы.

При психолого-педагогическом исследовании обнаруживает ослабление памяти, внимания и наблюдательности (метод Россоло-Россолимо—Института) по Бине = 7 — 8 годам. Во время исследования и занятий проявляет некоторый негативизм, нетерпение и быстрое утомление.

Производит впечатление забитого, изнуренного недоеданием ребенка. Иногда упряма; ворчит на замечания, сердится. Быстро утомляется и жалуется часто на головную боль. Настроение угнетенное, редко проясняется и то только во время еды. Детей сторонится, избегает игр с ними. Вяла, медлительна. Назначение: усиленное питание, первоначально постельный режим. Переводится в санаторию.

Резюме: Алкоголизм отца, слабое здоровье во время детства, неблагоприятные социальные условия (хроническое недоедание, смерть матери); отсюда пониженная физическая и нервно-психическая стойкость внешним влиянием (болезни), в результате—явления физического и нервного истощения организма (упадок питания, астеническое состояние, интеллектуальная истощаемость).

Случай 10-ый. Василий Г. 9 лет, русский, поступил в ДОБИ 16 декабря 1919 г. из Детск. Коммуны им. Ленина с указанием на раздражительность, плаксивость, отказ от посещения школы, ночное недержание мочи, онанизм. Отец-алкоголик, убит на войне. Мать—32 лет, здорова. Старший мальчик умер 2-х лет. До Васи у матери был выкидыш. Двое младших умерло маленькими. Беременность и роды Васей были правильные. Зубы резались к сроку. Ходить и говорить начал на 1-ом году. Перенес корь, паротит и скарлатину.

Объективно: рост—119 см., вес—19 кг. Питание пониженное. Цвет кожных и слизистых покровов—анемичный. Асимметрия черепа. Высокое стояние обоих яичек в мошонке. Ночное недержание мочи. Дрожание в сомкнутых веках, в вытянутых пальцах кистей. Живые коленные рефлексы. Умеренный дермографизм. Беспокойный сон. Внутренние органы—Norma, Интеллектуальная сфера отклонений от нормы не представляет. По методу Бине-Цигена-Россолимо—Института соответствует 8—9 летнему возрасту.

Эмотивен, раздражителен. Бывает груб, резок, упрям, особенно, когда голоден или в помещении холодно. Тогда же отказывается от всяких работ и в резкой форме выражает свое недовольство. Равнодушен ко всему окружающему, но по отношению к слабым детям позволяет себе злые шалости и обиды.

Резюме: Алкоголизм отца. Маложизнеспособность семьи. Неблагоприятные внешние условия в семье и приюте, давшие картину невроза.

Случай 11-ый. Николай В., 8 лет, русский, поступил в ДОБИ 10 мая 1920 года из Детского дома № 9 при Педаг. Курсах со следующей характеристикой: физически чрезвычайно слаб. В истекшую зиму долго болел, находился в больнице, откуда прибыл совершенно истощенным и неспособным к занятиям. Общее состояние подавленное. Часто без видимой причины плачет. Упорно избегает общества детей. Оставаясь один, начинает шарить по всем углам, пробирается в детские спальни, обшаривает все их хранилища, тащит их вещи. Несколько раз крал хлеб у младших служащих, проникая в их помещения. Обычные порции его не удовлетворяют. Пользуясь удобным случаем, убегает на черную лестницу и копается в помойном ведре. В последнее время появилась склонность к порче вещей, наряду с озлоблением и упрямством. Сведений о родных и наследственности не имеется.

Физическое обследование: рост—108,5 см., вес—16,5 кг. Питание почиженное. Ассиметрия лица. Широкое переносье, оттопыренные уши, со слабо развитыми мочками. Зубы с широкими диастемами. Речь косноязычная. Ночное недержание мочи. В интеллектуальной сфере отмечена легкая умственная отсталость. По Бине = 6—7 годам. В начале своего пребывания в Инст. Коля проявлял быструю утомляемость и резкую эмоциональную неустойчивость. По малейшему поводу, а иногда без видимой причины, впадал в крайне возбужденное состояние: плакал, ругался, бросал стулья, задевал детей, портил их работы, бывал также агрессивен по отношению к воспитательницам. Наблюдалось упрямство, неподчинение дисциплине. Такое состояние длилось иногда часами и, в виду этих вспышек аффективной возбудимости (гнева, озлобления и грубости) мальчика, приходилось на первых порах часто изолировать от остальных детей.

В течение месяца, в связи с улучшением общего физического состояния (прибыль веса—4 кг.), Коля стал спокойнее и ровнее; раздражительная слабость уменьшилась, и мальчик был порой очень ласков, послушен и учтив по отношению к воспитательницам. Выполняет охотно и с интересом работы детского сада. Жадность к еде исчезла.

Вообще в отбирании съестного или поедании несъедобного не был замечен, зато Коля находился все время на усиленном

питании. Переводится во вспомогательный детский сад со значительным улучшением.

Резюме: Дегенеративная конституция (концентрация дегенеративных признаков), выявившаяся под влиянием истощающих факторов недоедания и перенесенных соматических болезней, а также неблагоприятной обстановки, в невроз истощения.

Случай 12-ый. Нина Я., 5 лет, русская, поступила в ДОБИ 27 авг. 1920 г. от родителей. Наследственность со стороны последних здоровая. Нина родилась от 7-ой беременности, когда матери было 33 года, а отцу—42 года. Вскармливание происходило грудью матери. Зубы резались на 7-ом мс. Ходить и говорить начала до года. Росла физически и психически нормально. На 4-ом году перенесла корь. В течение последнего года семья недоедала и терпела нужду. Ребенок стал обнаруживать нервно-отмечалась раздражительная слабость, повышенная обидчивость, гневливость, слезливость. Испытывала ненасытное чувство голода, собирала крошки. Из-за еды впадала часто в раздражительное состояние. Разговоры вела исключительно об еде, в остальном была вяла, апатична, ничем не интересовалась. Днем сонливое состояние. Изредка ночное недержание мочи.

Объективно: рост—92,5 см. вес—27 фн., резкое истощение, бледные кожные покровы. Слабо развитые мышцы. Невысокий лоб. Волосатость щек и спины. Выпадение гесті.

Дрожание в сомкнутых веках, холодные и цианотичные кисти. Живые коленные рефлексy.

В течение месяца Нина окрепла (прирост веса—5 фунт), стала жизнерадостным, ласковым и подвижным ребенком. Принимает активное участие в детской жизни: в работах и подвижных играх. Проявляет интеллектуальную одаренность. Жадность и интерес к еде исчезли. Сон хороший. Изредка мочится в постель.

Резюме: 7-ая беременность. Нормальное детство. Длительное истощение от недоедания, неблагоприятные семейные условия; со стороны нервной системы картина невроза истощения.

Этиология во всех наших случаях почти одинакова: она сводится к длительному истощению организма, вследствие неполного голодания и недоедания, к истощающему влиянию перенесенных соматических болезней наших детей.

В некоторых случаях (см. №№ 2, 3, 6, 9, 10, 12) к этому биологическому фактору присоединялась психическая травма социального происхождения, как например, неблагоприятные

условия семейной и приютской жизни (смерть близких, материальная нужда, психическая зараза окружающих, неумелый педагогический уход).

Действуя изолированно или в том или ином сочетании, указанные причинные моменты дали в результате те невро-и психопатические состояния, о которых речь была выше.

Их течение и клиническая картина варьировали в зависимости от степени наследственно врожденного или приобретенного предрасположения и от интенсивности и длительности вызывающих и производящих причин.

По этому у дегенеративных детей с невропатическим предрасположением неврозы истощения проявлялись резче и иногда даже носили преходящий психопатический оттенок (патологические аффекты, навязчивые состояния, аморальные поступки (№ 4, 6, 11). Это—суть дегенеративные психопатические конституции (по терминологии Ziehen'a), обострившиеся под влиянием социально-биологических вредных причин до вполне развитого психо-невроза.

Случай №№ 1, 2, 3, 12 представляют собою, как бы, чистые формы невроза истощения при отсутствии врожденной нервноности у детей. Эти 4 случая протекали особенно благоприятно: выздоровление наступило скоро при одних только физических мероприятиях (усиленное питание, покой, индивидуальные занятия, летом—физиотерапия: купанья, солнечные ванны и т. д.).

С другой стороны, случаи №№ 1, 4, 9, 11 весьма близки тем невротическим состояниям, которые, как сопутствующие явления (*Begleiterscheinungen*), отмечались и раньше у детей в течение тяжелых болезней, напр. при затяжном коклюше, туберкулезе, после плеврита (*Delasiauve* ¹), *Ziehen* ²). Эти нервно-психические изменения, характерной чертой которых является ослабление всех психических функций, известны в литературе, как состояния духовной или инфекционной слабости (*Kraepelin*) *dedilitas mentis*. *Ziehen* их называет *residuäre* и *begleitende psychopathische Konstitution*.

Они находятся в тесной зависимости от основного страдания, его сопутствуют некоторое время и постепенно исчезают вместе с устранением вызвавшей их причины. В наших 4-х случаях эти *Begleiterscheinungen* оказываются более стойкими, они наблюдаются по истечении самой основной болезни, благодаря более легкой ранимости нервной системы детей. Более подробно этот вопрос был освещен мною в предыдущей работе ¹) о современных особенностях нервно-психического здоровья детей.

Тем не менее, во всех приведенных случаях можно проследить с большим или меньшим постоянством одни и те же болезненные проявления и, таким образом, установить общую картину невроза истощения у детей. Она складывается из явлений подавленности с обидчивым настроением, склонностью к плачу и к чрезмерной раздражительности, при заметном предрасположении к усталости и вообще быстрой утомляемости. Со стороны же интеллектуальной сферы отмечается понижение внимания и умственной работоспособности, отсюда малоуспешность таких детей к занятиям; далее преобладание низших интересов и стремлений, персеверирующие голодные темы, которые у некоторых носили навязчивый характер, и патологическая жадность к еде. Сюда же относятся моральная неустойчивость таких детей, как напр., мелкое воровство съестного, мена или отбирание порций у слабых, ложь и обман старших. Они высказывают словесную мораль, проявляют чувство раскаяния и сожаления, но при слабости психических задержек не могут противостоять своим низшим стремлениям. Из физических симптомов наблюдалось у этих детей резкое истощение, малокровие, нервно-мышечная и сосудо-двигательная возбудимость, часто ночное недержание мочи, беспокойный сон, днем же сонливое и вялое состояние, повышенная чувствительность к температурным колебаниям.

В представленной клинической картине невроза истощения, действительно, имеются неврастенические компоненты, но это не есть, прежде всего, невроз утомления, который мы наблюдали раньше у учащихся, преимущественно старших классов, когда методы пассивной школы создавали переутомление и вызвали неврастению. Ziehen считает, что в старших классах немецких средних школ 25% учащихся суть неврастеники, а в некоторых школах процент доходил до 60-ти. Наши пациенты, гл. обр., дошкольного возраста (8 сл. из 12-ти) и ни в одном из них нельзя было констатировать интеллектуального переутомления.

Следует отметить, что вопрос о самостоятельности невроза истощения, а, след., и о дифференциальном распознавании наших случаев является наиболее существенным и в то же время сложным, в виду разнообразия взглядов и мнений, имеющих в литературе до последнего времени о сущности неврастении.

Raymond³⁾ считает, что из неврастении сделали совокупность плохо определяемых с неточным значением нервных состояний, которых не знают, куда отнести. Так, напр., в неврастению раньше входили симптомы, совершенно несвойственные

этому заболеванию и принадлежащие к самостоятельному психоневрозу-психастении, выделенному Р. Janet.

Достаточно простое упоминание разных теорий неврастении: половой, сосудодвигательной, интоксикационной, кислотной дискразии, а, следов., и различных ее форм: дегенеративной, токсической, половой и т. д., чтобы убедиться в резком разноречии по затронутому вопросу.

По Raymond'у истинная неврастения, им рассматриваемая лишь как простой синдром, т. е. группировка симптомов, всегда является результатом переутомления, в особенности психического переутомления, и появляется только в зрелом возрасте. С другой стороны, автор выдвигает эмоциональность на первое место, говоря, что она представляет главную почву для развития неврастении.

Эту же точку зрения защищает, гл. обр., Дежерин⁴⁾, считая, что эмоция создает неврастению. По мнению автора, неправильно включили в неврастению различные астении органического происхождения, которые имеют общими с нею только симптомы усталости. Последняя не является прямым патогенетическим фактором, и лишь присоединение эмотивного состояния к переутомлению составляет причину неврастении. Она невозможна без предшествующей так называемой эмотивной конституции. Он определяет неврастению, как совокупность явлений, которые служат результатом неприспособленности существа к эмотивной причине и к его борьбе за это приспособление. Истощение, как результат чрезвычайно различных явлений, очень недостаточно определяет неврастеническое состояние.

Что касается неврастении детского возраста, то такие авторы, как Sacks, Крафт-Эбинг, Charcot, даже её отрицали, другие наблюдали неврастению очень редко.

Binswanger⁵⁾ наблюдал среди 131 случая Neurasthenia 4 сл. в I десятилетии, 46—во II-ом десятилетии. Müller не наблюдал среди 828 неврастеников ни одного случая в I-ом десятилетии, во II-м десятилетии—38 сл. Collins et Philips⁶⁾ в I-ом десятилетии не отмечали ни одного случая; во II десят.—6,6% среди 333 случаев неврастении.

Описанная Arndt'ом, Emminghaus'ом, Oppenheim'ом детская неврастения покрывалась широким понятием психопатической недостаточности (Koch), нервозности, эндогенной нервности (Cramer) словом терминами—которыми другие авторы обозначали те же состояния.

Мы должны констатировать, что наши случаи не подходят под понятие неврастения Дежерина ни по своему генезу, ни по клиническому течению.

Эта разница сказывается при сравнении характерологических особенностей наших больных с истинными детьми неврастениками. Дети неврастеники на все отзываются чрезмерно, они проявляют даже альтруистические стремления. Наши маленькие пациенты обнаруживали нарушение моральной сферы (в 7-ми случаях). У некоторых из них аморальные поступки были доминирующими болезненными симптомами, которые представляли наибольшие затруднения в воспитательном отношении и служили поводом к обращению за врачебной помощью. Эти проявления у детей находят свою аналогию в нервно-психических особенностях взрослых, истощенных и недоедающих субъектов, как показали наблюдения проф. Осипова ⁷⁾, Белоголового ⁸⁾ и Добротворского ⁹⁾ над голодающими (инертность, понижение нравственного чувства, высших интересов, преобладание низших органических чувствований, ненасытный голод, исключительная жадность к еде и т. д.).

С другой стороны, описанные нервно-психические изменения у детей тесно приближаются к большой группе «нервных истощений», которая приводится в современной военной психиатрической литературе.

Уже в начале мировой войны германские психиатры, гл. обр., указывали на частоту психозов истощения (*Erschöpfungspsychosen*) в форме неврастения, аменции. Большинство из них за этиологическую основу принимает истощение и переутомление организма, а, след., и нервной системы (Mayer ¹⁰⁾, Koper ¹¹⁾, Wollenberg ¹²⁾, другие—Cimbal ¹³⁾, эмоциональный фактор). Клиническая картина описываемых неврастенических расстройств-чрезвычайно полиморфна и мультисимптомна, что заставило одних авторов Lewandowsky ¹⁴⁾, Hauptmann ¹⁵⁾, Redlich ¹⁶⁾, Naegeli ¹⁷⁾ высказаться за ограничение неврастения и разделение картины заболевания (т. к. не все явления относятся на переутомление и истощение) Oppenheim ¹⁸⁾ предлагает расширить неврастению включением в ее симптоматику самых разнообразных расстройств.

В прогностическом отношении почти все авторы считают благоприятными острые формы, быстро и легко уступающие лечению.

В обзоре военной литературы Добротворский ¹⁹⁾ констатирует тенденцию большинства исследователей к объединению всех нервно-психических расстройств с более или менее выра-

женными явлениями истощения в одну группу для дальнейшей дифференциации этой большой группы на отдельные единицы. Такое разделение должно быть полезным для целей клинических, т. к. оно подчеркивало бы и оттеняло течение и исход различных форм, по участию в них процесса истощения, наследственного или приобретенного предрасположения, а, гл. обр., устраняло бы запутанность симптоматиологии, в которую входят самые разнообразные и противоположные формы.

В эту же группу нервных истощений следует отнести наблюдаемые нами неврозы у детей, прогноз которых в большинстве случаев был благоприятный.

Выздоровление, а в остальных случаях улучшение наступало при соответствующем физическом лечении (усиленное питание, покой, санаторная обстановка) и не требовало почти никакой психотерапии.

Неврозы истощения у детей заслуживают внимания врача и педагога, поскольку они являются одной из современных особенностей нервно-психического здоровья детей.

Не мало отдельных болезненных проявлений, гл. обр., аморальные, из перечисленной симптоматиологии, не будучи так резко выражены, как в наших случаях, теряются еще в широком размахе нормы и наблюдаются у многих современных детей в семье и школе.

При улучшении условий питания, обучения и воспитания подрастающего поколения они должны будут исчезнуть. Этот вывод проистекает даже из представленного материала, который относится, гл. обр., за счет 1919 г. (8 случ. из 12 случ.), когда условия питания, жизни в приютской и семейной обстановке были значительно хуже, нежели в 1920 г.

Считаю не лишним дополнить, что под моим наблюдением имелось большее число детей, обнаруживших невроз истощения, но все они, в общем, повторяли ту же картину, описанную выше. В моем же изложении я имел в виду не столько представить статистический материал, сколько охарактеризовать эту форму невроза, указав на ее этиологию, клиническое течение и дифференциальное распознавание.

Будем надеяться, что в текущем учебном году—1920-21 неврозы истощения у детей станут лишь редкой клинической формой и будут отмечены нами, как преходящее и временное социально—патологическое явление.

В заключение приношу признательность глубокоуважаемому проф. В. П. Осипову и проф. А. С. Грибоедову, любезно со-

действовавшим своими советами выполнению настоящей работы.

В ы в о д ы:

1. Биологические особенности переживаемого времени (недостаточное питание, гл. обр., качественные его изменения, однообразный состав пищи) понизили физическую и нервно-психическую сопротивляемость детского организма внешним влияниям.

2. Недоедание, вернее, недостаточное питание, истощающие факторы перенесенных соматических болезней, в сочетании с элементами психического травматизма социогенного происхождения в семье и школе, вызывают у многих детей невроз или психо-невроз истощения, отличающийся по своей этиологии и клиническому течению от неврастения детского возраста.

3. Клиническая картина невроза истощения, описанная выше, варьирует в зависимости от врожденного или приобретенного расположения и от интенсивности и длительности вызывающих и производящих причин.

4. Поэтому неврозы истощения проявляются резче у наследственно-отягощенных детей и протекают с меньшей интенсивностью при отсутствии, так называемой, врожденной нервно-сти. Исход, большей частью, благоприятный, наступающий, гл. обр., при соответствующем физическом лечении (усиленное питание, покой, индивидуальные занятия, санаторная обстановка).

5. Случаи невроза или психо-невроза истощения у детей должны быть отнесены в общую группу «нервных истощений», которая подлежит дальнейшей детальной научной и клинической разработке.

Л и т е р а т у р а:

1. Аронович, Г. Д.,—К вопросу современных особенностей нервно-психического здоровья детей. Доклад на Всероссийск. Съезде по борьбе с детск. дефективн. Москва, 1920 г. напечат. в Медицин. Журн. Вятск. Губздрава. № 2—4, 1921 г.

2. Ziehen Th.—Die Geisteskrankheiten des Kindesalters. Berlin. 1917.

3. Raymond—Неврозы и психо-неврозы. Петербург. 1912.

4. Дежерин—Функциональные проявления психо-неврозов, их лечение психотерапией—Москва. 1912 г.

5. Saender—Die häufigsten functionel-nervösen Erkrankungen (Neurastenie, Histerie u Nervosität) im Kindes-alter. Mntschr. f. Psych. u Neurol. 1901. Bd 9. Pg. 321.

6. Обучение и воспитание дефективных детей, под редакц. проф. А. С. Грибоедова, т. III. — Петроград. 1919.

7. Осипов, В. П. Душевные заболевания в условиях текущего времени. Доклад в Общ. Микробиолог. и Естествен. в Петрограде—февр. 1920 г.

8. Белоголовый А. А.—Биология голодания.—Доклад в Общ. Микробиолог. и Ествен. в Петрограде.—Февраль 1920 г.

9. Добротворский Н. М.—Влияние голодания на душевно-больных. Доклад в Общ. Психиатров в Петрограде.—Янв. 1919.

10. Mayer—Deutsche med. Wochenschr. 1915. № 51.

11. Roper—Deut. mil. Ztschr. 1915. № 9-10.

12. Wollenberg—Münch. med. Wochenschr. 1914. № 44.

13. Cimbali, Neurol. Centrbl. 1916, № 21; 1915, № 11; Psych. Neurol. Wochenschr. 1916, № 23-24.

14. Lewandowsky—Berl. Klin. Wochenschr. 1914, № 51. Ztsch. f. d. g. Neurol. & Ps. Ref. 12 426.

15. Hauptmann—Aerztl. Sachversaml. Ztg. 1916, № 6.

16. Naegeli—Neurol. Centralbl. 1916, № 21; Münch. med. Wochenschr. 1916, № 6.

17. Redlich—Med. Kliu. 1916, № 7; Mntschr. f. Psych. 1916, 39, H. 5.

18. Oppenheim—Berl. Klin. Wochenschr. 1916, № 12; Neurol. Centrbl. 1916, № 6 & 13; Berl. Klin. Wochenschr. 1914, № 48; 1915, № 11; Neurol. Centralbl. 1915, № 14; Dtsch. Ztschr. f. Neur. 1917, 56 H, 1-4.

19. Добротворский, Н. М.—Душевные заболевания в связи с войной (по литературн. данным за 1915—1918 гг.). Научная Медицина. Март № 3, 1919 г.



Прикладная психология в ее отношении к вопросам воспитания и обучения.

И. Эверетов.

Последнюю стадию в развитии психологии можно характеризовать влиянием естествознания. Это означает не только то, что усвоены естественно-научные приемы обработки материала, но именно то, что с особенной резкостью обнаруживается ориентировка психологии в направлении методологии и общих с естествознанием проблем.

Новое движение распространилось с необычайной быстротой; накопился богатый опытный материал, получились некоторые положения, которые по своему значению приближаются к выводам положительного знания. Дальнейшее развитие намечается в пределах разграничения теоретической и прикладной психологии, и в различных областях возникает потребность в известной психологической ориентировке.

Едва ли кто станет сомневаться в справедливости и желательности стремления к практическому использованию теоретических положений. В таких областях, как история, этнология, языкознание, приметный интерес удовлетворяет стремлению к более глубокому пониманию духовной связи явлений. Также, напр., методы преподавания или распознавание душевных болезней, оценка судебного приговора должны были больше привлекать внимание исследователя, чем вопросы о качестве и интенсивности ощущений.

Нельзя отрицать того, что стремление к использованию психологии в тех или иных областях существовало задолго до того, как стала определяться подлинная наука прикладной психологии в системе психологии; но отсутствие метода в этих построениях повело к тому, что научная психология решительно уклонялась и заявляла себя неготовой заняться проблемами прикладного характера. Когда, напр., педагогика и физиологиче-

ская психология приходили в соприкосновение, то часто дело сводилось к поверхностному диллетантизму. Особенно это сказывалось при согласовании педагогики с устаревшей гербартовской психологией. Не вполне усвоенные и понятые психологические принципы приводили к подтверждению общепринятых положений, к обоснованию сомнительных излюбленных педагогических воззрений и педагогических предрассудков. Эта необычайно и широко распространенная полунаучная психология, которая получала значение в различных областях практической жизни, задерживала развитие подлинной прикладной психологии, и затруднения, возникшие благодаря этому, и до сих пор еще далеко не устранены.

Были и другие причины, мешавшие развитию прикладной психологии. Главная заключается в том, что природа психического материала такова, что не позволяет психологическим основоположениям отрешиться от философских теорий в той мере, как это удалось сделать в других областях опытного знания. В последнее время эти затруднения значительно ослаблены; ослабели споры об основных задачах и предпосылках психологии, как науки, и положение мало-по-малу проясняется. Постепенно психологи начинают понимать, что их работа, как известной специальной области, заключается в построении в смысле системы подлежащих изучению и обследованию явлений; что самые разнообразные теории могут существовать рядом, представляя по существу более или менее пригодную для объяснения конкретного материала гипотезу. Если бы в задачу специальной науки входило понимание абсолютной действительности, тогда по праву могло существовать только одно объяснение, и всякая другая теория была бы ложной. Равным образом, если бы существовало одно возможное выражение практической оценки, то бессмысленно было бы рассматривать что-либо, как ложное, неистинное. Напротив, если задачей науки является изучение явлений с помощью определенных методов и подчинение известным логическим требованиям, тогда возможны самые разнообразные предположения или объяснения, по существу совершенно справедливые, так как они соответствуют разнообразию тех заданий, с которыми исследователь подходит к той или иной группе явлений, в зависимости от тех условий, которые определяют направление работы.

Между различными областями приложения психологии педагогика занимает одно из самых важных мест, хотя надо прибавить, что педагогика в данном случае явилась и дающей и

берущей стороной. Брала она основные руководящие нити, которыми направлялось психологическое наблюдение над ребенком в согласии с общими положениями научной психологии. Давала она постольку, поскольку история душевного развития представляет важнейшую часть самой психологии. Таким образом между обеими областями, теоретической и практической, слагаются отношения плодотворного взаимодействия, которое может повести к соединению в одной личности чисто психологического и педагогического интереса. Интересно с этой точки зрения отметить, что в экспериментальной психологии в течение долгого времени превалирующее значение имели работы по исследованию памяти.

Также и здесь чувствуется то же стремление в сторону практического приложения, равно и в работах об ассоциациях представлений и других примыкающих к учению о памяти отделах психологии. По характеру работы распадаются на две группы: первые говорят о дидактических методах, которые скорее всего и вернее всего ведут к цели; ко вторым принадлежат те опыты, в которых пробуют установить различия одаренности в отношении памяти, условия развития и наметить средства к устранению недостатков.

Иногда психологу кажется, что достоинство чистой науки страдает от соприкосновения с изменчивыми и случайными явлениями будничной жизни; напротив, некоторые философы утверждают, что теоретическая наука находится на службе у жизни, и что науки, чуждой практического значения вообще, не существует. Несомненно, что проведение пограничной линии между прикладной и неприкладной наукой вообще требует весьма остроумных и тонких соображений, но кто поймет существо дела, тот не может не признать, что прикладные науки заключают в себе самостоятельные вопросы или проблемы, иначе говоря,—образуют в своем составе тоже теоретическую часть, причем эти проблемы могут также трактоваться и в теоретических науках. По существу медицина и строительство мостов представляют систему соотношений, как физиология и механика, только выбор проблем производится с различных точек зрения, именно: в прикладных науках изучаются те причинные комплексы, которые стоят в непосредственном отношении к жизни, напр. в экспериментальной педагогике, психотерапии, хотя конечный результат в смысле достижения преследуется тот же самый, т. е. исследование достигает выяснения того или иного вопроса и служит таким образом общей задаче науки—постижению истины.

В тех условиях, в которых теперь развивается экспериментальная психология, при определенном давлении со стороны технических и промышленных интересов жизни в целях научной организации хозяйства, причем положительные науки развертывают все более и более широкие области приложения, нажим в сторону прикладной психологии и в частности педагогики становится весьма понятным, даже вынужденным. Хотя при этом надо принять во внимание и то обстоятельство, что большая разница между ветвями точной науки, получившей широкое и богатое развитие и экспериментальной психологией, которой еще до сих пор приходится брать с бою позицию за позицией и положение которой вследствие этого заключает в себе много неустойчивого и колеблющегося. В некоторых отношениях, напр. в вопросе об исследовании памяти, утомления, выводы имеют общее значение, ясен вопрос о возможности приложения, другое дело практически-техническое приложение. В последнем случае мы имеем в виду ту форму приложения, когда известные цели или полностью или частью могут быть достигнуты при посредстве психических процессов. Напр.: оратор желает воздействовать на душу слушателя, чтобы вызвать определенную реакцию в виде того или иного действия. Естественник хочет поставить наблюдателя в такие условия, чтобы получить возможно больше знаний о природе. Художник пробует воздействовать на душу слушателя или созерцателя, чтобы вызвать подлинное эстетическое чувство. Таким образом существо дела представляется в таком виде. Пока мы останавливаем свое внимание на исследовании личности, пока мы разъясняем ее, чтобы понять духовную структуру, мы остаемся в пределах теоретической психологии. Совершенно другое дело, когда описание и анализ поставлены в связь с действиями, которые мы желаем выполнить для достижения определенной цели; причем это положение не означает того, чтобы такие действия выражались во внешних движениях или каком-либо двигательном процессе; наше намерение может сводиться только к образованию суждения, к выбору средств направить известную личность к определенным задачам или, наоборот, отклонить. Словом, такие знания относятся к психологии так же, как наука инженера к физике или агрокультура к ботанике.

Такое столкновение и соприкосновение теоретических и практически-технических интересов мы имеем в области воспитания и образования грядущих поколений, когда дело касается будущего самой культуры. Здесь могут быть выделены

три задачи: практически-техническая, практически-теоретическая и чисто теоретическая. Практически-техническая область охватывает исследование о лучших методах усвоения и обучения, о распределении времени при различных работах, о перерыве в работе и т. д. К практически теоретической принадлежат исследования об одаренности, о возрастах, о средствах к пробуждению внимания, интереса и т. д. Чисто теоретическую часть образует история развития ребенка с ее подразделением по функциям—выразительные движения, волевые проявления, развитие мышления детская речь и т. д.

В психической области лежат более сложные отношения, чем в физической, так как здесь идет речь о противополжении инстинкта и рассуждения не только относительно собственной личности, но также и в отношении лиц, с нами живущих, с нами сталкивающихся. Настоящий учитель инстинктивно влияет на молодые души, причем это влияние едва-ли может быть повышено тщательнейшим анализом его духовных функций. И тем не менее в школьной жизни наступают такие моменты, когда необходимо, пользуясь научными методами, наблюдать и изучать душевную жизнь ученика, прежде чем избрать какое-либо средство воздействия. Поскольку дело касается собственной или чужой душевной жизни, инстинктивный и научный способ понимания не стоят во враждебном друг к другу отношении и не исключают друг друга. Инстинктивное восприятие есть своего рода сокращение восприятия причинных отношений; оно сокращает в силу привычки черты причинной цепи, которые при научном рассмотрении естественно обособляются друг от друга. То же самое происходит при инстинктивном и научном восприятии чужой человеческой жизни. Одно разлагает психическое содержание, которое мыслится в причинной связи, другое схватывает сразу определенное соединение (личность); но в обоих случаях мыслится тот же психический механизм, где явления связаны по закону причины и действия. Другой человек для нас не только психический объект, мыслимый под категорией причинности, но является для нас, кроме того, как субъект, как самоцель. Как объект, он носитель содержания; как субъект, он самоопределяющийся дух; как объект, он должен быть описан, объяснен; как субъект, он может быть только понят, стать предметом сочувствия, восхищения и т. д. В этом восприятии ученика, преступника, друга, врача нет ничего такого, что представляется как причина и следствие, ибо все это лежит в системе намерений, желаний, целей, которые мы или отвергаем или разде-

ляем, сочувствуем. Наши простейшие отношения человека к человеку, как видно даже в мелочах, есть отношение воли к воле, при котором мы понимаем друг друга и согласны или противодействуем, но при котором восприятие другого, как психического механизма, процессы которого имеют свои причины, имеет для нас отдаленное значение.

С другой стороны ясно, что прикладная психология может только намечать средства, необходимые для достижения определенной цели, но не определяет, какие педагогические задачи должны быть осуществлены обучением. Для достижения наших целей мы стремимся понять причинную связь явлений и использовать для осуществления поставленных заданий, в этом смысле работа, напр. педагога, требует постоянного сопоставления целевых и причинных соотношений. Мы не осуществим наших планов, если не поставим наши интересы в причинные соотношения, благодаря которым вещи и люди могут стать средствами для осуществления конечных целей.

Первая педагогическая задача—передача и усвоение знаний. Так как предметом прикладной психологии не может быть обсуждение непсихологических проблем педагогики, то мы не будем останавливаться на вопросе об оценке учебного материала. Психолог может не решать с своей точки зрения, какие предметы и стихотворения должны быть предметом усвоения или каковы должны быть занятия для подготовки к какой-либо специальной работе. Конечно, на основании наблюдения над индивидуальными проявлениями и склонностями можно сделать определенные выводы в отношении выбора занятий тому или иному ученику, ближайшая задача—выяснение вопроса о том, как организовать преподавание и усвоение знаний, какие методы с психологической точки зрения наиболее ценны и скорее приводят к достижению поставленных целей. Излагая, напр., психологию восприятия, важно отметить некоторые отправные пункты, которые всегда могут иметь значение для учителя. Прежде всего моторные реакции, которыми периферические органы отвечают на раздражение, сами превращаются в источник ощущений и вступают в том или ином виде в образующееся представление. Важность этого положения подтверждают опыты Лая, который показывал, напр., ученикам треугольник и другие фигуры, во-первых, при возможности свободного движения глаз, во-вторых,—фиксируя внимание на определенном пункте. Показания учащих выяснили, что ошибок было больше тогда, когда движения глаз были подавлены; значительно лучше результат в том

случае, когда глаза естественным образом могли следовать очертаниям форм. Сверх того, наша душевная жизнь не есть только сумма элементарных содержаний сознания, по крайней мере мы должны еще признать динамические отношения между ними, те воздействия, какие они показывают на другие душевные образования, хотя бы эти соотношения сами по себе не могли быть выражены, как содержания сознания; сюда относятся: пространственные и временные представления, чувство различия (творческий) синтез.

Рассуждая последовательно, мы должны признать, что два фактора выдвигаются на первый план и в сущности определяют всю эту область. С одной стороны наш интерес направляется на выяснение того, какие душевные изменения возникнут, и с другой—какое влияние окажут они на душевную жизнь. Наше ожидание того, что произойдет в душе, ставит перед проблемой самобытности, независимости; влияния, которые мы можем оказывать, выдвигают проблему руководства душевной жизнью. В нашем ожидании мы пассивны, в нашем руководстве мы активны. Мы предполагаем, что возникнут те или иные представления, эмоции, хотения. Напротив, ставя перед собою задачу воспитания и обучения, проблему руководства, мы ставим перед собой определенное задание: как мы можем для наших практических целей направить те или иные процессы. Приходится ставить прогноз и выбирать соответствующее средство, чтобы осуществить ситуацию, иногда очень важную с практической точки зрения.

В области психической жизни интерес к будущему действию является решающим моментом, так как предпосылки и осуществленное воздействие являются важнейшими факторами. Исследование этих двух классов психологических принципов служит главным предметом прикладной психологии.

Первый основной вопрос такой: какие душевные процессы мы можем ожидать? Принципиально мы можем ответить, что всякое знание психологических законов приводит к разрешению этой проблемы. Всюду, где психология выходит за пределы простого описания явлений и стремится к установлению закономерных отношений, там мы в состоянии предвидеть, что должно наступить. Законы восприятия, понимания, воспроизведения, течения представлений, возникновения ощущений, внимания возникновения чувствований, течения мыслей и волевых проявлений дают основания для таких предвидений. Все они говорят, что известное физическое возбуждение вызывает опреде-

ленный психический процесс, который мы можем предвидеть; что в равной степени психические процессы являются причиной для других психических процессов; что наконец психические процессы служат причиной для физических изменений. Всякое открытие в области теоретической психологии путем-ли простого самонаблюдения или экспериментального исследования, статистического подсчета или систематического наблюдения, расширяет нашу возможность предположений (предпосылок).

Но чтобы общепсихологические предпосылки действительно представляли жизненный интерес, расширение знаний, очевидно, должно идти в двух направлениях. Мы должны изучить тот психический материал, которым определенный индивидуум располагает для работы, т. е. изучить его прежний опыт, знания, работу мышления, процессы понимания. Никакое знание общих психологических законов не может заменить этого изучения конкретного материала, необходимого для суждения об отдельном случае. Таким образом, изучение охватывает две группы явлений: во-первых, индивидуальные жизненные опыты, т. е. прошлое данного субъекта, во-вторых, индивидуальные психические особенности данного момента, и тогда психология получает свое действительное приложение и открывается поле для предположений и соображений практического характера.

До сих пор слишком мало сделано для того, чтобы теоретические положения по вопросу об индивидуальных различиях перевести в практику воспитания и обучения. С одной стороны, строго индивидуализированное воспитание, которое всецело соответствовало бы особенным душевным качествам, практически невозможно, — оно предполагало бы изолирование, которое именно по психологическим основаниям противоречит высшим задачам образования. С другой стороны, педагогические эксперименты прямо показали преимущество классного обучения в противоположность одиночной работе. Если, таким образом, классная система в основе имеет значительные преимущества, то тем самым исключается направление преподавания исключительно на индивидуальные особенности. Раньше предполагали образовывать особые классы для детей зрительного, слухового типа, для детей с выраженной двигательной тенденцией воспроизведения, но такое резкое подразделение невыполнимо, потому что существует множество смешанных типов. Но если бы даже удалось разделить, то такие классы объединяли бы детей, которые принадлежат к совершенно различным типам по другим душевным функциям, напр. апперцепции или вниманию. Фиксирующее, расплывчатое

внимание, координирующая или подчиняющая или соподчиняющая ассоциативная тенденция, описательная или объясняющая или эмоциональная тенденция апперцепирования могут одинаково встречаться у детей зрительного, слухового, двигательного типа. В классе могут быть дети, которые быстро утомляются и, наоборот, дети, которые быстро схватывают, и такие, которые туго, медленно усваивают и т. д. Каждая из этих особенностей может лечь в основу новых классных группировок.

Иное дело вопрос об особой одаренности. Если определенная деятельность предполагает известную меру дарования, то педагогически неразумно было бы вынуждать таких людей к работе, к которой они совершенно неспособны. Там, где особенное дарование очевидно, богато одаренный человек постепенно будет опускаться, понижаться в своем уровне, если он должен идти замедленным темпом среднего школьника. В школьной жизни с особенной резкостью обнаруживается способность или неспособность к математике, к языкам; в частности область математической одаренности подверглась более или менее тщательному исследованию, причем природа ее различными психологами понимается далеко не одинаково. То математическая одаренность понимается как способность, которая есть налицо или ее нет; то как особенная быстрота, подвижность мысли, благодаря которым вообще без всякого затруднения выполняются разнообразные мыслительные операции и притом не только в области математических задач и построений. Подверглось также обследованию соотношение различных групп знаний, образующих математику, как предмет преподавания. Исследования Brown'a для абитуриентов высшей школы показали, что способность к алгебре в высокой степени параллельна успешности в арифметике; напротив, в значительно меньшей мере обнаруживается прямое соотношение между способностью к арифметике и способностью к геометрии; а еще меньше прямое соотношение между алгеброй и геометрией. То же самое можно предположить и относительно других предметов преподавания, напр., родного языка, где объединяются грамматика и чтение, живое слово и орфография. С психологической точки зрения можно наметить следующие типы математического дарования. Huther классифицирует математические способности с точки зрения типа представления, комбинаторных процессов, математического рассуждения (логики) и усвоения приемов работы. Математическое мышление может быть индуктивным, дедуктивным, продуктивным и репродуктивным; соответственно этому различаются четыре типа дарования: про-

дуктивно-индуктивный, репродуктивно-индуктивный, продуктивно-дедуктивный и репродуктивно-дедуктивный. Считая, что аналогичные результаты могут быть получены и в области других предметов преподавания, мы получаем дальнейшее подразделение и классификации. Как известно, американская школа предоставляет ученику широкую свободу в выборе и распорядке учебных предметов, так что форма обособленного класса применяется к отдельным предметам, что, очевидно, имеет свое психологическое основание.

Много было посвящено тщательных исследований вопросу о любимых и нелюбимых предметах, и на основании огромного количества данных возможно установить некоторые средние величины. В немецкой школе предметы по степени привлекательности для мальчиков располагаются в таком порядке: гимнастика, рисование, счет, история, пение, немецкий, природоведение, письмо, география, религия и геометрия; для девочек: ручная работа, счет, рисование, немецкий, история, пение, география, религия, чистописание, природоведение. Согласно в суждениях настолько сильно, что заставляет предполагать некоторые общие социальные и психологические условия. Сверх того, дальнейшие исследования этой проблемы показали, что расположение или нерасположение к предмету стоит в зависимости от личности учителя, что в конечном итоге успешность преподавания зависит не только от выбранного метода, не только от учебного материала, но также в высокой степени от личности учителя; при этом следует добавить, что психология учительских функций находится еще в совершенно зачаточном состоянии.

Современная психология подошла вплотную к вопросу о формальном развитии интеллекта и значительно ограничила предположения прежней педагогики относительно перенесения духовных приобретений одной области на другую в пределах школьной работы. Едва ли кто-нибудь станет утверждать, что занятиями по химии развивается способность играть на рояле, хотя в обоих случаях одинаково напрягается внимание; хотя несомненно, что, напр., работа по переводу *Виргилия* подготавливает к занятиям по переводу *Овидия*, или работа над *Шуманом* подготавливает усвоение *Бетховена*. Если *Лист*, в интересах музыкального образования, посоветовал одному юному пианисту читать *Шекспира*, то здесь обнаружился педагогический инстинкт, которого в сущности не исключает никакая современная психология, которая говорит, что упражнение одних душевных спо-

способностей не остается без некоторого влияния на некоторые другие способности, но что это положение нуждается в постоянных ограничениях в зависимости как от индивидуальности, так и от соотношения различных областей знания и навыков.

С педагогической точки зрения полным как практического, так и теоретического значения является различие или определение состояния той общей функции, которую мы определяем понятием ума, считая человека умным, или наоборот, независимо от его специальной в той или иной области одаренности. Ум мы отличаем от чистого процесса памяти, процесса ассоцирования, различения и т. д., и классный учитель, отмечая особенности памяти, прилежания и успешности по предметам, именно учитывает основные особенности ума и производит распределение на основании этого центрального фактора; поэтому принятие за масштаб способности в одном предмете можно рассматривать как ошибку или недоразумение. Предложенная Бинэ система исследования интеллекта в значительной степени удовлетворяла предъявляемым в этой области заданиям, давая исходный пункт для сравнительных испытаний в различных странах, именно система возрастных тестов имела огромное практическое значение, особенно в области детской дефективности. Статистические данные различных стран согласны в том, что приблизительно половина детей стоит на соответствующих возрасту степенях интеллигентности, приблизительно 20% отстают и 20% опережают на один год; около 5% отстают и около 5% опережают на два года. Если мы исключим особенный момент, относящийся к уму, то работа может быть ориентирована в пределах тех индивидуальных различий, которые являются важнейшими в последующей жизни.

С педагогической точки зрения важен именно вопрос, обусловлены ли в своем развитии способности школьника развитием способностей—восприятия, сравнения, наблюдательности и т. д. и насколько ответственным за это развитие является ум. Сейчас мы остановимся на другой возможности. Положим, мы на основании одной какой-либо особенности или способности объединяем индивидуумов и дальше можем поставить своей задачей проследить, не имеют ли сочлены этой группы еще других общих душевных признаков; вопрос превращается в широкую проблему общего характера, именно, как далеко простирается постоянство во взаимоотношениях различных способностей или качеств. Еслибы здесь можно было опираться на нечто устойчивое, то мы получили бы очень ценное для прикладной психо-

логии положение. В обыденной жизни мы всегда склонны предполагать такие взаимоотношения. Особенности душевные качества, которые обнаруживаются в некоторых внешних действиях, для здравого смысла являются вообще симптомом для присутствия некоторых других определенных качеств.

Бесспорно, школа представила богатый материал для исследования вопроса о том, насколько способность к одному учебному предмету соединяется со способностью или отсутствием дарования к другому предмету преподавания, напр.: обладают ли дети, которые выделяются своей успешностью в области математики, также дарованием в области языков, или одаренностью к рисованию и пению. Мы здесь снова возвращаемся к проблеме, о которой упомянули выше, именно: насколько мы можем развивать одну способность усовершенствованием и развитием другой. Практика собственно не дала разрешения вопроса о соотношении или корреляции психических особенностей; вопрос стал предметом экспериментального изучения путем лабораторных опытов, которые дали возможность разложить сложные процессы, в которых протекает жизнь, на простые элементарные процессы, которые можно изолировать и измерять, т. е. мыслить неизмеримые психические процессы в отношении к измеримым физическим объектам. Степень корреляции высчитывается по формулам, которые соотношению двух различных функций дают математическое выражение. По мере выработки метода материалом для математической обработки послужили не только лабораторные опыты; такому обследованию могут быть подвергнуты чисто статистическим путем напр. вопросы передачи духовных особенностей, различные явления сложной моральной жизни. Статистические исследования Naumans'a и Wirsma показывают, как можно поставить такую работу пропедевтического характера. Статистика относится к 400 случаев, причем обследовались дети и родители. Были намечены свойства—противоположности: ревностный—ленивый, подвижный и спокойный, смелый—трус, внимательный—рассеянный, подозрительный—доверчивый, разговорчивый—молчаливый, альтруист—эгоист, разумный—глупый и т. д. Оказалось, что наследственность играет роль в каждой из отмеченных черт. В особенности обнаруживается переход черт от отца к сыну, от матери к дочери чаще, чем от отца к дочери и от матери к сыну. Это относится как к особенностям чувства и ума, так и к тем проявлениям, которые имеют отношение к физической деятельности. Влияние наследственности в прямом соотношении (одинаковый пол) выше на 30—40%, чем при перекрестном соот-

ношении. Но, сверх того, наследование от матери еще выше приблизительно на 10%, чем со стороны отца. Наследование умственных качеств в ближайшей генерации значительно, гораздо меньше моральных качеств. Wissler производил исследование над студентами университета в Колумбии. Опыты производились над восприятием величины, тяжести, высоты тона, над чувствительностью к боли, временем реакций, зрительной и слуховой памятью, деятельностью фантазии, и все это ставилось в отношении к успехам студентов на экзамене. Оказалось, что высшие интеллектуальные способности не стоят в очевидном соотношении с какой-либо из исследованных функций.

Психологические корреляции переносят нас в область групповой психологии; по существу дело заключается в следующем: если все лица, имеющие одно определенное качество, могут быть объединены в одну группу, то насколько мы имеем право предполагать, что и другие определенные душевные качества при сходстве в одном отношении могут быть мыслимы у других сочленов группы. Вывод может быть построен только на основании знакомства с отдельными членами группы, но индивидуум может быть прогностически оценен, прежде чем индивидуальное обследование даст более или менее определенный материал. Положим, десятилетний мальчик должен дать на суде свидетельское показание. Мы можем исходить из предположения, что необходимо обследовать психические особенности этого ребенка. Пусть исследование индивидуального случая покажет, что данный ребенок отличается от среднего представителя его возраста, и что память, внимание и восприятие функционируют как у взрослого, но возможно, что на суде ребенок обнаружит характерные особенности своего возраста. Где невозможен индивидуальный диагноз, там мы невольно базируемся на внушаемости групповой психологии.

То, что мы в обычной жизни называем знанием людей, далеко выходит за пределы того, о чем мы можем заключать на основании выразительных движений. В нашем привычном обычае мы можем наметить ряд методов или приемов, благодаря которым мы распознаем окружающих людей. Каждый из этих методов имеет донаучный характер, но каждый из них может доразвиться до научной точности. Что мы можем распознавать душевные особенности людей, с которыми мы входим в соприкосновение, это объясняется тем, что мы имеем известное популярно-психологическое понимание или, точнее, подготовку для понимания тех общих законов, по которым работает душевный

механизм. Кто вообще рассматривает человеческую природу и душевную жизнь на основании жизненных наблюдений, тот более или менее удачно справляется с задачей наблюдения отдельных лиц, ибо познание людей покоится прежде всего на популярной групповой психологии. В этом случае единица воспринимается как член определенной группы, и те душевные качества, которые мы привыкли видеть, как характерные свойства группы, мы просто без всяких испытаний приписываем индивиду, на которого направлен наш интерес. Причем в этой донаучной стадии групповые психологические познания людей могут быть рассматриваемы, как абстракция бесчисленных опытов, или могут опираться на простое следование общепринятому мнению или представлять в виде предрассудков обобщение на основании случайных единичных переживаний. Естественно, психологические тенденции наивного сознания следует осветить при помощи методов научной психологии и повысить в их значении.

Групповая научная психология ставит своей задачей прежде всего исследование духовных особенностей, присущих членам обособленной группы, напр. учащимся известного возраста рабочим по металлу, рабочим текстильного производства, спортсменам и т. д. Вопрос ставится таким образом: существуют ли какие-либо духовные черты, присущие членам данной группы; если есть, то какие? Подобные предпосылки в области групповой психологии могут иметь двоякое значение. Прежде всего, конечно, там, где речь идет о планомерном практическом направлении отдельной личности, которая принадлежит к этой группе; далее в том случае, если действие направляется на отдельную группу. Для прикладной психологии второй случай может быть не менее важен. Напр.: нужно построить преподавание соответственно определенному возрасту—эта мера может охватить неопределенное количество индивидов обособленной группы. Возможно, что руководитель еще не знает своей группы, но известные предпосылки психологического характера дают ему необходимую прогностическую помощь; он знает на основании данных групповой психологии, какие душевные реакции можно ожидать от среднего представителя данной группы. Групповая психология стоит в зависимости от статистического метода. Если мы находим какую-нибудь особенность у одного представителя обследуемой группы, то мы не имеем права утверждать, что оно характерно для всех членов данной группы; мы должны обследовать большое количество случаев. Материал для такого статистического исследо-

вания можно получить путем наблюдения при естественных условиях или путем эксперимента в искусственных условиях. С методологической точки зрения мы имеем пред собой четыре возможности. Во-первых, непосредственное наблюдение в естественных условиях; это то, что обыкновенно называется самонаблюдением. Данные этого рода мы легко можем получать путем анкеты, заполняемой возможно большим количеством сочленов известной группы. Во-вторых мы получим материал путем наблюдения при естественных условиях, когда вопросник заполняется лицами, которые не являются одновременно и предметом наблюдения, напр.: врачу предлагают заполнить анкету относительно его пациентов или учителю относительно его класса. Недостатки подобного собирания материала очевидны. Листы рассылаются тысячам людей, лично совершенно неизвестных исследователю; последний не имеет никакой возможности оценить тщательность, небрежность или интеллигентность того, кто давал ответы, а недостаток опытности в психологическом наблюдении может лишить всякого значения собранный материал. Эти недостатки метода анкеты вызвали естественное желание связать групповую психологическую статистику с экспериментальным методом лаборатории. Во-первых, возможен эксперимент и без аппаратов, если интересы экспериментального исследования соблюдены, если материал в интересах анализа с достаточной осмотрительностью подобран и разработан. Дальнейший шаг—эксперимента с инструментами, хотя особенное положение групповой психологии делает совершенно немыслимым проведение лабораторного наблюдения при помощи сложных лабораторных методов, если мы хотим исследовать большое количество индивидуумов. Тогда, проведя типичные пробные эксперименты, так называемые тесты, стараются подвергнуть таким же опытам возможно большее количество индивидов и таким образом собрать ясные определенные ответы в сравнительно короткий промежуток времени. Вместо широко проведенного анализа, мы имеем узко ограниченное обследование частных случаев, причем недостаточная глубина и широта исследования возмещается большим количеством лиц, подвергнутых испытанию. Пользуясь этим методом, мы можем изучать особенности членов данной группы, останавливаясь не на отдельных личностях, а исследуя их уже сложившиеся особенности, напр.: рисунки детей дают нам понятие об особенностях детской психики, хотя бы мы не приходили в соприкосновение с отдельными детьми. Эти методы групповой психологии могут дать богатые результаты там, где группа

состоит из лиц, которые находятся в постоянном соприкосновении.

Принцип групповой психологии имеет огромное значение в том смысле, что каждый индивидуум должен быть понят как член какой либо группы и как таковой должен быть прогностически оценен, прежде чем индивидуальное обследование выдвинет дальнейшие особенности. Где невозможен индивидуальный диагноз, там мы невольно должны базироваться на внушаемости групповой психологии. При этом, конечно, не следует забывать, что каждая личность одновременно принадлежит к различным группам.

Обращаясь к вопросам практики воспитания и обучения, нужно прежде всего систематизировать подлежащий изучению материал. Психологическая педагогика подчиняет группировку материала требованиям теоретической психологии, и потому должна быть резко проведена разграничительная линия с точки зрения педагогических проблем в целях освобождения системы педагогики от давления психологических учебников. Задачей прикладной психологии является изучение, положим, известных воспитательных приемов, независимо от оценки конечных результатов и форм сферы воспитательного и образовательного воздействия. Положим, педагог применяет известные воспитательные приемы—они могут быть предметом исследования, независимо от того, направлены они к достижению идеалистических или утилитарных целей; то же самое нужно сказать относительно методики преподавания отдельных предметов и не вообще преподавания того или иного предмета, а того или иного типа работ по предмету, независимо от тех конечных целей, которые ставит себе введение в школу изучаемого предмета.

Прикладная психология и к вопросу изучения личности подходит с несколько другой стороны. Вопрос не в том, насколько простое суммирование и комбинация известных душевных проявлений образует личность, выражает и в целом,— исследование направляется на определенные функции, берет отдельные проявления личности, а не во всей ее совокупности. В сущности мы хотим знать, какое возможно расположение личности для будущего проявления изучаемой функции. Таким образом, возникает две группы вопросов. Во-первых, нам важно установить, насколько прежнее поведение индивидуума позволяет предполагать возможность определенного предрасположения; во-вторых, можем ли мы обнаружить наличность этого предрасположения в данный момент. Для лабораторного исследования

существует только вопрос, есть ли в данный момент изучаемая способность, а как она произошла—унаследована или привоспитана—это вне пределов эксперимента.

Можно предположить, что широкое развитие науки о постановке психологических опытов для практических целей поведет к тому, чтобы иначе оценить некоторые положения, которые хотя и твердо установлены в теоретической психологии, однако на практике могут иметь значение с известными ограничениями. Таково, напр., широко распространенное учение о типах восприятия, представления, памяти и т. д. Здесь особенно важно подчеркнуть, что сходные на первый взгляд функции обнаруживают значительное расхождение при своем развитии, напр.: хорошая память на имена соединяется с слабой памятью на лица; легко уживаются в мирном соседстве яркие зрительные образы с сильными проявлениями фантазии в слуховой сфере. Поэтому мы всегда стоим перед опасностью сделать неправильные выводы из правильных психологических фактов, потому что каждый отдельный случай представляет взаимодействие многих факторов, и мы легко можем ошибиться, концентрируя наше внимание на одном определенном психическом факторе и оставляя в стороне другие.

Состояние психологии в Америке за последние годы. (с 1914 по 1918 г.г.)

Проф. П. Сорокин.

Задача данных строк — краткая характеристика состояния американской психологии в периоде 1914—1918 г.г. Очерчиваемая картина рисуется на основании американского *The Psychological Review* за 1914—1918 г.г. и некоторых, указанных ниже, монографий. Начну с ряда внешних черт, в значительной мере типичных для американцев. Первая черта, это *колоссальное развитие американской психологии вширь*. Об этом говорит прежде всего число специально психологических журналов в С. А. Соед. Штатах, это число превышает 20. При чем в число этих двадцати журналов не входят „узкие“ психологические периодические издания. Главнейшие из этих журналов таковы: 1) *American Journal of Psychology*, 2) *Pedagogical Seminary*, 3) *Psychological Review*, 4) *Psychological Bulletin*, 5) *Psychological Monographs*, 6) *Psychological Index*, 7) *Journal of Philosophy Psychology and Scientific Methods*, 8) *Archives of Psych*, 9) *Journal of Abnormal Psych*, 10) *Journ. of Religions Psych*, 11) *Journ. of Educational Psych*, 12) *J. of Animal Behavior*, 13) *Psychoanalytic Review*, 14) *Journ. of Experimental Psych*, 15) *The Behavior Monographs*, 16) *Journ. of Race Development* и т. д.

Вторая черта — это коллективная массовая работа. Историки американского развития отмечают, что Америка обязана своим успехом множеству мелких массовых изобретений; здесь изобретателем был и является чуть не каждый фермер или рабочий. Сходное мы видим и в науке, в частности в психологии. Над ее проблемами здесь работают сотни и тысячи людей; каждый работник вносит свою крупицу, из этих мелких, но массовых достижений образуются большие величины, которые вместе с крупными открытиями привели к тому, что Америка сейчас уже стала едва ли не первой страной и в этой области.

Рядом с этим „массовым производством“ выступает третья черта, — это *координированность работ отдельных работников*, в ряде случаев

приводящая к созданию настоящих „научных фабрик“, с массой сотрудников, работающих над деталями и благодаря этому становящихся прекрасными специалистами; детальные изыскания объединяются в более общие положения, эти последние в еще более общие, и в итоге создаются исследования, исчерпывающие проблему всесторонне.

Этому благоприятствует и *отличная осведомленность американцев*. Они зорко следят за всем, что делается в данной научной области в других странах. Беру для примера статью Лешли, подводющую итог работам о слюнных рефlekсах. В ней из русских исследователей цитируются работы не только И. П. Павлова и В. М. Бехтерева, но и работы: Бабкина, Паренова, Попельского, Зельгейма, Снарского, Зеленого, Цебровского, Цитовича, работавших в этой области, не говоря уже об иностранных ученых, работавших над рефlekсами данного рода. Такая осведомленность позволяет им вносить улучшения и усовершенствования в методы, установленные не американцами, экономить силы и быть всегда в курсе дела.

К этим чертам следует прибавить: 1) прекрасное оборудование лабораторий, 2) американский размах в их устройстве, 3) американизм в методе работы, выступающий в любви к эксперименту, 4) материальную обеспеченность в устройстве опытов, в издании работ, в расходах для исследования и т. п.

Все это, вместе взятое, создает условия столь благоприятные для научного прогресса, что нам, русским, особенно теперь, приходится только мечтать об них: реализовать их пока что мы не в состоянии.

Перехожу от внешних черт к характеристике внутреннего содержания американской психологии за эти годы.

Основными характерными чертами в этой области являются:

1) Острая борьба субъективной психологии (структуральной и функциональной) с объективной бехевиористической, behaviorism).

2) Резкое размежевание их и переход behaviorism'a от защиты к нападению.

3) Количественный и качественный рост экспериментальной психологии.

4) Появление попыток, синтезирующих достижения behaviorism'a, пытающихся очертить науку о поведении, как целостную и распространить методы behaviorism'a на ряд других дисциплин, напр., на социологию.

Несмотря на свою сравнительно недолгую историю объективизм в психологии не только утвердился, не только занял место, равноправное с субъективной психологией, но сейчас обнаруживает уже явную тенденцию вытеснить последнюю, оставив ей лишь небольшой уголок для пользования методами интроспекции. Начало этого течения у нас. Оно было

заложено И. П. Павловым и В. М. Бехтеревым. Американцы перевели „русское растение“ об'ективизма на свою почву, не скрывая заимствования, окрестили его именем behaviorism'a, поставили дело на широкую ногу и в течение немногих лет достигли немалых успехов. Сейчас здесь behaviorism, т. е. наука о поведении животных и человека, процветает. Утвердив без особого труда свое право на бытие, behaviorism теперь переходит в наступление и не без успеха завоевывает у субъективной психологии одну позицию за другой. Очень показателен в этом отношении ряд статей Weiss'a, Russel'a, Watson'a и др., в Psychological Review, — статей, представляющих нападение на структуралистов и функционалистов. В этих статьях, как и в целом ряде специальных монографий, (напр., Meyer: The Fundamental Law of Human Behavior, Bernard: The Transitions of an Objective Standart of Soc. Control, Watson: Behavior, Mad. Benthly: Введение в науку о человеческом поведении и т. д.) behaviorism пункт за пунктом доказывает, что пути субъективной психологии неверны, что все ценное, что в ней есть, входит в behaviorism, остальное же научной ценности не имеет, что самые основные понятия субъективной психологии—не могут быть определены, что ряд общих ее теорий ничего не объясняет и т. д. Я не могу здесь излагать ни спора этого по существу, ни аргументации behaviorist'ов. Скажу только, что в ряде статей (особенно в статьях Weiss'a) ей нельзя отказать ни в основательности, ни в убедительности. Если и есть кой-какие крайности, которые спорны, то общую позицию behaviorism'a в этом споре лично я могу только приветствовать.

Параллельно с этим спором шло и размежевание behaviorism'a от субъективной психологии. Сейчас это размежевание закончено. Behaviorist'ы издают ряд своих журналов, в свою очередь дифференцировавшись на: 1) исследователей поведения животных и 2) поведения людей.

Само собой разумеется, однако, что не в полемике центр тяжести работы об'ективистов. Полемика—следствие. Центр работы—в изучении поведения людей с чисто об'ективной точки зрения. Знакомство с статьями и монографиями дает ясное представление о множестве кропотливых попыток изучения ряда проблем поведения с этой точки зрения. Не трудно понять, какие громадные трудности встанут на этом пути. Как, напр., выразить в об'ективных терминах поведения такие явления, как мысль или цель; как свести к механизму рефлексов сложнейшие акты человека: акты правовые, нравственные, религиозные и др.? Behaviorist'ы, не скрывая громадной сложности и трудности дела, подобно муравьям, тем не менее, атакуют подобные проблемы, ищут способов подхода к об'ективному изучению их, не упрощая проблем, не обольщая себя призрачными достижениями, но вместе с тем постоянно указывая, что легкие пути субъект. психологии бесплодны. Так, Weiss, Russel и др.,

создают очень интересную теорию „полной реакции“ на стимул, состоящую в утверждении, что один и тот же стимул S вызывает не одну реакцию, напр., остановку, а ряд реакций, где наряду с главной реакцией, напр., актом остановки при ходьбе, даны дополнительные реакции, напр., речевой рефлекс: „Стоп“, или субвокальный рефлекс, не выраженный словами. Russel и др. авторы анализируют механизм целевых актов, как актов „приспособления к будущему“ на основе бывшей серии актов A, B, C, D, E, F; совершавшихся в ответ на определенный стимул и потому благодаря прошлому опыту механически разрешающихся, как только дан первый акт A этой серии. Watson и др. пытаются перевести на объективный язык явления мышления, рассматривая их, с одной стороны, как речевые и субвокальные рефлексы, или как явления торможения рефлексов, с другой стороны, заменяя субъективную интерпретацию их объективной—учением о „протаривании путей“ в нервной системе, наступающем в итоге воздействия того или иного стимула. Рядом с этим другие авторы подробно изучают механизм возникновения т. н. „привычек“, прививки и отвивки ряда условных рефлексов; третьи исследуют: какие рефлексy у человека наследственны, какие—„воспитаны“ и т. д.

Я здесь только отрывочно перечисляю отдельные, без разбора выхваченные проблемы. Простое знакомство с одним „Психолог. Обзорением“ дает картину более богатую, рисующую энергичную и кипучую работу behaviorism'a.

Параллельно с этой работой над отдельными проблемами идет работа и в области построения целостной и единой науки о поведении людей. Такую попытку делает ряд лиц. Среди них укажу на попытку Watsona. Психология, по его определению, это наука о поведении. Поведение—совокупность актов. Элемент поведения—акт. Акт—это результат,—равнодействующая,—стимула и реакции на него организма. Ближайшие задачи науки о поведении:—исследование связей между стимулами и реакцией, классификация тех и других, разложение человеческого поведения на элементарные акты и т. д. Далее Watson дает классификацию стимулов и реакций, очерчивает методы этой дисциплины ее основные разветвления и т. д. Попытки в том же роде делаются Mad. Benthley, Meug er'ом, Bernard'ом и др. Позиция большинства из них весьма решительна и далека от „соглашательства“. Они резко критикуют даже такие работы, по существу стоящие на почве behaviorism'a, как Psychology: a study of behavior Мак-Дейгола, как The original Nature of Man, Thorndik'a и др.

Наконец, как и всякое энергичное течение, behaviorism делает попытку приложить свои методы в области других наук, в частности в области социологии. Здесь мы уже и раньше имели работу американца

Артура Бэнтли, подвергнутого резкой критике психологизм в социологии. Теперь выступает в ряду других *Kenagy*, подвергающий жесточайшему разгрому всю теорию „социальных сил“ в социологии. *Kenagy* доказывает, что обычные приемы социологов в этой области решительно негодны. „Ни ощущения и представления, ни чувства и эмоции, ни идеи и верования, т. е. ряд „факторов“, которые социологи принимали за социальные силы, которыми объясняли ряд социальных процессов, — социальными силами ни с феноменологической, ни с методологической точки зрения быть не могут, что орудование с ними — рафинированный анимизм первобытных верований, что подобные приемы должны быть решительно оставлены в социологии и заменены изучением стимулов и совокупности нервных корреляций. Таковы схематические мазки, рисующие положение behaviorism'a за эти годы.

Прибавлю к ним еще ряд черт, более резко выделяющих *эмпирически — экспериментальный уклон американских психологов*. Не только в среде behaviorist'ов, но и не behaviorist'ов-психологов, орудующих методами субъективной психологии, замечается особая любовь к эксперименту. Нужно выяснить: какие изменения в области переживаний наступают в итоге голодания, жажды, задержания мочи, кала, рвоты и т. д. — и психологи, не смущаясь, проделывают их на себе, будучи в то же время объектами наблюдения других специалистов. Так, напр., проф. Marsh и его жена голодают „ради науки“ три недели, 12 психологов проделывают над собой другие перечисленные выше опыты. Нужно выяснить связь между степенью одаренности и социальным классом — и исследуются по измененному методу Бинэ сотни и тысячи детей разных классов, собранный материал математически обрабатывается, вычерчиваются кривые, дается коэффициент корреляции, и вы получаете цифровое выражение этой связи. Нужно определить „механизм выбора“ у детей — и исследователь делает опыты с своим ребенком и т. п.

И все это делается не в одной, не в двух, а в сотне и тысяче лабораторий, кабинетов и институтов. Научная мысль бьет ключом, живет здоровой жизнью, опираясь на массу исследователей, не стесняемая ни бедностью, ни политическими суевериями. Мудрено ли поэтому, что и в этой области Америка из ученика Европы теперь стала, если и не учителем ее, то во всяком случае — равным с ней. При „фабричном же производстве науки“, в масштабах, превосходящих далеко масштабы Европы, Америка имеет все данные стать гегемоном и в области психологии и науки о человеке вообще.

В этих строках я дал только внешнюю характеристику состояния америк. психологии, не передавая по существу содержания статей и работ. Но эта последняя задача не входила в рамки данной заметки. За подробным знакомством я отсылаю к журналам и упомянутым моно-

графиям. Знакомство с ними будет полезно и субъективистам и объективистам.

Примечание редакции.

Читатели, знакомые с русской рефлексологической литературой, найдут, что в вышеуказанной установке взглядов американские ученые идут в полном согласии с представителями русской рефлексологической школы. Приведем только следующие выдержки из нашего сочинения „Общие основания рефлексологии“: „Именно опыт устанавливает причинные соотношения между данным *поведением* и его результатами и следовательно между поведением, дающим полезные для себя и для других результаты и между другим поведением, дающим вообще результаты в том или ином отношении вредные. Этим и определяется поведение такого характера *в будущем*, которое рефлексология рассматривает, как основанное на опыте установление определенного комплекса рефлексов, долженствующего сопровождаться наилучшими в том или ином отношении последствиями. Сюда относятся руководящие символы религиозного, морального, художественного, политического и национального характера.

„Как возникают руководящие комплексы символов, также точно возникают и руководящие области действия, т. е. *цели*, согласно которым направляются личные рефлексы. Нет вообще *ни одной цели*, которая в конце концов не была бы результатом *прошлого* своего или чужого *опыта*, давшего возможность установить определенный образ действия, ведущий, как показал такой же *опыт*, к определенному результату т. е. к *данной цели*“ (стр. 58).

„Выяснение соотношения внешних проявлений личности с внешними же влияниями текущими и прошлыми, достигается путем внимательно и строго объективного наблюдения *всех действий, поступков, речи и других проявлений личности*. Результаты этого объективного наблюдения *всех вообще внешних проявлений личности* собственно и должны лежать в основе характеристики человеческой личности, а не те данные, которые черпаются из субъективного анализа. Проще выражаясь, наиболее верной характеристикой человека должны быть *его действия, поступки, его речь, жесты, мимика* и пр. в соотношении с теми или иными внешними условиями“ (стр. 72).

„Скрытые субъективные переживания, представляющие собою невысказанные мысли, недоступные также и посредственному самообладанию, с объективной точки зрения должны быть рассматриваемы как *процессы торможения* или как *временные задержки* соотносительной деятельности, которые проявляются, как известно, слабыми внешними эффектами (так наз. *внутренняя речь*, мимика, изменение дыхания, сердечно-сосудистые

реакции и т. п.) и которые рано или поздно, освободившись от торможения, перейдут в об'ективный мир в форме ли пересказа или в форме действий и др. реакций; таким образом в течение известного времени достигнется желаемая полнота об'ективного изучения личности“ (стр. 16).

Само собой разумеется, что рефлексология, получившая развитие в России, трактует также о *прирожденных и наследственных рефлексах* с одной стороны и о *приобретенных или воспитанных рефлексах*—с другой (см. также стр. 40 и 41) и о *проторении* (там же стр. 23) путей и о многом другом, что относится к выяснению механизма, с помощью которого осуществляются сочетательные рефлекссы.

Между прочим, в одной из американских работ упоминается, что предложенный мною метод воспитания сочетательных рефлекссов у человека путем электрического раздражения руки, совмещаемого со звуком, со светом или другим каким либо сочетаемым раздражением будто бы усовершенствован в Америке тем, что раздражение электрическим током путем особо конструированного прибора производится не в ладонь руки, а в пальцы, но в Америке очевидно осталось неизвестным, что уже много лет как у нас в лаборатории при воспитании сочетательных рефлекссов на руке, стали применять на специально приспособленном аппарате раздражение электрическим током именно в пальцы руки одновременно с слуховым или каким либо иным сочетаемым раздражением. (Щелованов).

Мы с своей стороны полагаем, что смотря по цели и случаю применимы все употребляемые у нас доныне способы воспитания сочетательных рефлекссов у человека на звук, свет и другие раздражения с помощью совмещения этих раздражений с действием тока в подошву ноги, в ладонь и в пальцы руки. У нас воспитывались даже сочетательные рефлекссы путем совмещения звукового раздражения (электрич. звонок) с вызыванием сухожильного рефлекса ударом молоточка по коленному сухожилию, при чем после нескольких повторений такого сочетания происходило движение голени вперед, при одном лишь звуке электрического звонка, без механического удара по сухожилию (д-р. Шевалев).

Возрастная изменчивость, как следствие закона взаимодействия частей организмов.

Проф. Н. А. Белова.

„Пристальное, глубокое изучение природы есть источник самых плодотворных открытий математики. Это изучение, стави ей определенную цель, не только устраняет неясные вопросы и бесцельные вычисления, но и служит верным средством для развития самого анализа. Мы видим, например, как та самая формула, отвлеченные свойства которой изучают математики, составляющая достояние чистой математики, выражает также распространение света, определяет законы передачи теплоты внутри твердого тела и входит во все главные вопросы теории вероятностей. И не может быть языка более универсального, более простого, более свободного от ошибок и неясностей, т. е. более достойного выражать вечные законы природы. С этой точки зрения область математического анализа также широка, как сама вселенная... И что всего замечательнее — анализ следует одним и тем же путем при изучении всех явлений; он истолковывает их одним и тем же языком, как-бы свидетельствуя этим о единстве и простоте плана вселенной, торжественно заявляя о непреложном порядке, царствующем среди сил природы“.

Фурье.

„Если мы о чем-нибудь не знаем, как оно образовалось, то и не понимаем его“—сказал Шлейхер. Следуя этой безусловно имеющей под собою почву идее, я позволю себе начать это сообщение с некоторых так сказать, исторических справок. Правда, эти справки носят на себе характер „pro domo sua“, но тем не менее они дадут возможность читающему эти строки с большею ясностью разобраться в ряде выводов, развиваемых на последующих страницах этого сообщения.

В самом начале 1911 года, когда внимание врачей всего мира было привлечено открытием прославившегося Эрлиховского салварсана, невольно и мое внимание было привлечено к этому препарату, хотя ни сифилитология, ни фармакология не составляют моей специальности. Не допуская мысли о возможности отыскания ни средства вечной моло-

дости, ни универсального лекарства ото всех болезней, я не мог согласиться с идеей Эрлиха о *therapia magna sterilisans*. В конце концов плодом обдумывания этого вопроса, некоторых клинических наблюдений и фармакологических справок и появилась моя статья в „Русском Враче“, озаглавленная „Итоги 1½-годового изучения *dioxydiamidoarsenobenzol'a* в связи с идеей проф. Ehrlich'a о *therapia magna sterilisans*“. В этой статье я указал на то, что сальварсан, как мышьяковый препарат, обладает гиперпластическим действием и весь его эффект сводится именно к повышению пролиферационной деятельности клеточных элементов некоторых тканей. Эти мои выводы вскоре были подтверждены и клинически, и экспериментально: появились исследования о неудачном применении сальварсана при злокачественных опухолях, что давало только усиленный их рост; вышла работа Павлова, отмечавшая понижение обмена веществ при введениях этого препарата, что свидетельствовало о повышении синтетической деятельности организма, наконец, была напечатана работа Широкогорова, показавшая органотропность сальварсана.

Всё это привело меня к еще более тщательному изучению вопроса, а для этого нужно было собирать чисто фармакологические материалы. В это-то время мне и бросилось в глаза одно общее свойство лекарственных и токсических веществ, которое было особенно демонстративно для некоторых препаратов. Это свойство заключается в том, что введенные в организм вещества как-бы действуют сами против себя, т. е. создают такие изменения в организме — в его функциях, которые сводятся к разрушению или выведению введенного препарата. Так, напр., вводя в организм алкоголь (понятно не в отравляющих дозах) можно наблюдать возбуждающее его действие: возникает усиленная циркуляция, усиливаются дыхательные экскурсии, повышается подвижность, расширяются периферические капилляры (покраснение лица) и т. п. Но все эти симптомы, как известно, являются манифестацией повышенного горения, усиления окислительных процессов, повышения теплообразования и теплоотдачи, а следовательно в организме создаются условия усиленного сгорания алкоголя и последовательного выведения его в виде угольной кислоты и водяных паров через лёгкие и через кожу. Здесь видно, что алкоголь создал такие изменения разнообразных отправлений организма, которые ведут к наискорейшему освобождению от него организма: алкоголь действует сам против себя.— Возьмём другой пример: стрихнин вызывает судорожные сокращения мышц. Но известно, что мышечная работа образует целую серию продуктов распада, а среди них и молочную кислоту, которая является превосходным снотворным средством, применявшимся раньше с успехом при бессонницах в количестве 6-ти граммов на приём: она вызывает пони-

жение сократительной деятельности мышц, благодаря усиленному поглощению мышечными коллоидами воды (Фишер), и понижает возбудимость нервной системы. А из этого видно, что и стрихнин оказывает на организм такое влияние, которое должно в конце концов привести к устранению его действия, т. е. и это вещество действует как-бы само против себя. — Таких примеров больше, чем нужно: вся фармакология наполнена ими, а поэтому мне и бросилось в глаза данное положение вещей.

Само собою разумеется, что замеченный феномен требовал своего объяснения. Является вопрос, где заключена подкладка наблюдаемого факта—в свойствах-ли рассматриваемых введённых веществ, или-же в свойствах самого организма, в который вводятся вещества. Понятно, что ответ мог быть только один: более, чем трудно себе представить, чтобы все вещества, не имеющие ничего общего по физико-химическому их строению и чрезвычайно отличающиеся друг от друга по их действию на организованные образования, обладали одним и тем-же свойством, а поэтому замеченный феномен должен являться свойством самого организма, или даже—вообще организованных образований. А если это так, то вставал другой вопрос: что-же это за конструктор, какой это механизм, который способен на все воздействия извне отвечать уравновешивающим нарушением изменением функций? Получалось впечатление, что за данным феноменом как-бы скрывается нечто разумное, нечто планомерно управляющее отправлениями организованных образований, нечто, свойственное только живому, присущее феноменам, протекающим только в живом. Трудно было представить, чтобы механический прибор мог обнаруживать такую разностороннюю деятельность, отражая все воздействия извне так планомерно и при помощи таких неоднобразных методов. Действительно, при последующих за введением различных веществ изменениях функций, то возникает судорожное состояние (стрихнин, тетавотоксин), то сон (морфийные препараты, различные соединения мочевины, молочная кислота), то усиливается тканевое окисление (алкоголи, различные этилаты и метилаты), то изменяется диурез (ксантиновые основания, *cardiaca*) и т. д., и т. д.

Однако, будучи далёк от мысли о возможности виталистического толкования ставшего передо мною вопроса, я должен был отыскивать принцип, положенный в основу подобного универсального автомата. Этот автомат должен был обладать свойством отвечать купирующим образом на всякое воздействие извне: он должен разрушать и уравновешивать проникающие в него химические агенты, должен отвечать на солнечный луч загаром, препятствующим разрушительному влиянию яркого света, должен вызывать потение при повышении окружающей темпе-

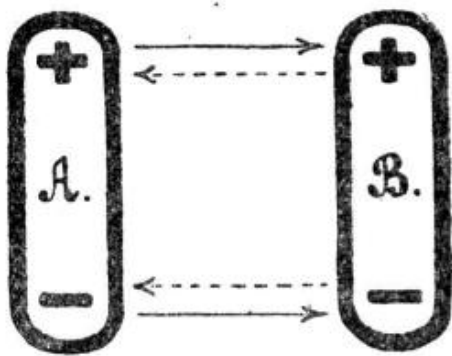
ратуры, сжатие и последовательное расширение периферических капилляров при охлаждении и т. д.

Так как и до и после описываемого момента я не переставал изучать и экспериментально разрабатывать вопросы внутренней секреции, то весьма естественно, что разгадку наблюдаемого феномена я начал искать именно в физико-химической структуре организованных образований. В то время были известны только два рода взаимодействия частей организмов и выделяемых этими частями секретов, а именно: 1) синергизм и 2) антагонизм. И вот, применяя эти соотношения к толкованию найденного мною феномена, я пришел к выводу, что здесь не отыскать того, что требовали для своего объяснения остановившие на себе моё внимание факты: организм, построенный по принципам синергизма и антагонизма его частей и вырабатываемых им веществ, не мог восстанавливать производимых внешними агентами деструкций, при которых всякое воздействие извне создавало-бы самоуничтожающий момент,—такой организм не мог-бы приводить в равновесие и внутренних своих нарушений, не мог-бы самоисцеляться. Это чрезвычайно легко показать на простых схемах, построение которых я и приведу.

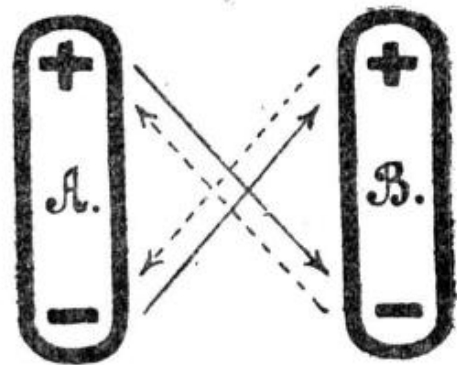
Допустим, что какой-нибудь орган, или какая-нибудь ткань организованного образования находится в отношении синергизма с другим органом или тканью. Что это значит? Мы не будем так понимать термина синергизм, как его часто понимают некоторые исследователи, а именно, как одноимённость действия двух частей на третью часть организма,—это понимание не даёт возможности установления непосредственной связи органов между собою, так как из того, что органы А и В так или иначе влияют на С, нельзя сделать вывода о их взаимном влиянии. Поэтому наше представление синергизма обращено не на третий орган, а заключается во взаимодействии двух органов между собою. Отсюда синергизм есть такое взаимодействие органов А и В, при котором возбуждение А даёт возбуждение В, а возбуждение В возбуждает А, и таким-же образом идут торможения. Другими словами — органы А и В или взаимно усиливают друг-друга, или взаимно тормозят. Это схематически изображено на фиг. 1. Является вопрос, может-ли подобная связь вести к восстановлению нарушенного равновесия?—Ответ простой: безусловно не может. Подобная связь только могла-бы содействовать разрушению существующего равновесия. Действительно, пусть орган А и орган В связаны взаимным возбуждением. Произведём извне возбуждение А, тогда механически возбудится В, но возбуждение В еще больше возбудит А, а А—В и т. д., и т. д. Получается *circulus vitiosus*: оба органа дойдут до состояния крайнего возбуждения, оба органа гипертрофируются, и их уравнивания нечего ждать. Анализ подобной связи привел к полному абсурду, или, по крайней

мере, к таким выводам, которые не соответствуют тому, что мы имеем в жизни.

Рассматривая таким-же образом антагонизм, можно получить не менее абсурдные результаты. Действительно: усиления А дадут торможение В, но торможение В еще усилит А, это еще затормозит В и т. д. до тех пор, пока А придёт в состояние крайнего возбуждения, а В—такого-же угнетения, т. е. пока А гипертрофируется, а В—атрофируется. Эта схема приведена на фиг. 2.



Фиг. 1.



Фиг. 2.

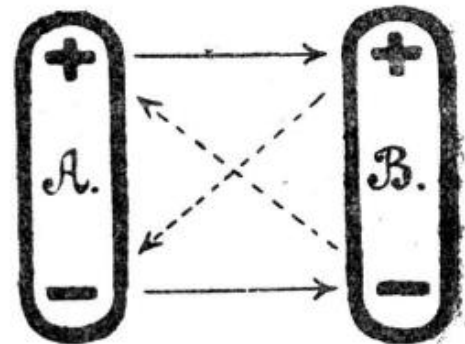
Несколько позднее моих исследований в этом направлении, а именно в 1914 году, в заседании Петербургского Общества Патологов проф. Коренчевский высказал взгляд, что равновесие в организме может настать, как результат комбинирования синэргетических и антагонистических органов и тканей. Однако в том-же заседании мною было доказано, что эта мысль вполне неправильна: положим, что орган А соединён с органом В синэргетически, а с органом С—антагонистически,—зададимся вопросом, что получится при возбуждении А. Возбуждение А будет возбуждать В и тормозить С, но и возбуждение В, и торможение С еще больше возбудят А, а это еще больше повлияет на В и С и т. д. и т. д. Получается, что признание этих обеих связей не только не разрешает вопроса о восстановлении равновесия в организмах, но еще более усложняет его.

Всё это привело меня к тому, что я был вынужден признать синэргизм и антагонизм за фикции, за несуществующие отношения в организмах, так как их признание приводит к абсурду. Нужно было быть последовательным и сообщить подмеченное в специальной прессе. Но для этого нужно было начать борьбу с установившеюся рутинной представлений в данной области, необходимо было задеть авторитеты таких исследователей, как Эпингер, Рудингер, Фальта, Морель, Карно и много других. Этим и объясняется некоторая нерешимость

и недоверие к самому себе, которые переживал автор этого сообщения. Этим и объясняется, что я еще до сих пор ни разу не выступал в печати с критикой синэргизма и антагонизма.

Однако это новое и, к слову сказать, неприятное открытие несообразности современных научных представлений о взаимодействиях органов и тканей в организованных образованиях не привело к разрешению того вопроса, который был поставлен с самого начала. И вот путём чистого умозрения мне, наконец, удалось построить схему, которая дала желаемый результат. Привожу эту схему на фиг. 3. Между элементами (т. е. органами или тканями) А и В существует

такая зависимость: при возбуждении А возбуждается В, но при возбуждении В тормозится А; при торможении А тормозится В, но торможение В даёт возбуждение А. Если мы изобразим два удлинённых овала параллельно один другому, и в овалах А и В сверху поставим по плюсу, а снизу по минусу, изображая связь стрелками, проведём от плюса А к плюсу В стрелку, и так-же от минуса А к минусу В,—эти стрелки окажутся параллельными; за-



Фиг. 3.

тем проведём от плюса В к минусу А и от минуса В к плюсу А другую пару стрелок,—эти стрелки будут пересекаться, будут перекрёстными. Исходя из этого вида схемы, я назвал подобную связь параллельно-перекрёстной. Такое взаимодействие нельзя назвать ни синэргизмом, ни антагонизмом—это сложение двух принципов в одном. Оно объяснило сущность построения автомата организованных образований, приводящего организмы к самоисцелению при нарушениях, исходящих извне или изнутри самого организма. Оно пояснило путь восстановления равновесия частей, а поэтому я данную связь наименовал еще „законом сложно-компенсаторного построения организмов“.

Нетрудно показать, что существование подобного взаимодействия должно обуславливать автоматическое восстановление равновесия. Действительно: произведём возбуждение А; оно даст возбуждение В, а это последнее устранит торможением возбуждение в А и само придёт в норму, не получая от А раздражающих импульсов: то-же самое получится при начальном угнетении В, возбуждении В и угнетении А. Как-бы мы ни изменяли наши воздействия на тот или другой из связанных параллельно-перекрёстно элементов, всегда в системе наступит равновесие.

Само собою понятно, что это теоретическое открытие требовало серьезнейшей проверки, и я её предпринял, но всё-же осенью того-же

1911 года для сохранения приоритета формулировал закон сложной компенсации в очень сжатой форме в примечании к моей статье, напечатанной в журнале „Новое в Медицине“ под заглавием „Учение о внутренней секреции органов и тканей и его значение в современной биологии“.

Проверка не затянулась долго. Фактов оказалось так много, что оставалось только удивляться тому, как ученые, поглощенные отысканием синэргизмов и антагонизмов, не подметили в биологических феноменах явлений параллельной перекрёстности. В материалах, накопленных исследованиями внутренней секреции, нашлось более, чем достаточное количество данных, чтобы поставить открытое мною взаимодействие вне всякой возможности его оспаривать. Приведём несколько ответственных примеров. При удалении (равносильном крайней степени угнетения) щитовидной железы гипертрофируется (т. е. и гиперфункционирует) мозговой придаток; при введении препаратов щитовидной железы экспериментальным животным наблюдается уменьшение размеров мозгового придатка; намечается как-бы антагонизм, и кажется, что при удалении придатка нужно ожидать гипертрофии щитовидной железы, а при введении его препаратов—атрофии, однако, при удалении придатка наблюдается не гипертрофия, а именно атрофия щитовидной железы, а при введении веществ придатка — её гипертрофирование и гиперфункция, что и дало полный провал гипофизарной терапии Базедовой болезни. Если в принятой нами схеме параллельно-перекрёстного построения организмов на место А поставить мозговой придаток, а на место В—щитовидную железу, то, как каждый может проверить сам, всё и будет идти по схеме.—Такое же соотношение наблюдается и между мозговым придатком и семенными железами, между ним-же и яичниками, между яичниками и желтыми железами, между семенными железами и предстательной железой и т. д., и т. д.

Таким образом вопрос был решён и бесповоротно доказан. Тогда я сообщил результаты своих изысканий проф. Репрёву и Шатилову, которые одобрили мои выводы, а проф. Шатилов даже настаивал, чтобы я немедленно приступил к дальнейшей разработке вопроса и напечатал соответственную работу. Так как Шатилов является одним из весьма выдающихся теоретиков иммунитета, то он и настаивал, чтобы я издал составленный уже тогда мною очерк иммунитета в освещении этого отдела законом сложной компенсации. После этого я решился уже открыто сообщить о законе сложной компенсации, что и сделал в моём исследовании „Секреторная деятельность простоты и синэргетика её гормонов и тестикулярных в приложении к из'яснению патогенеза некоторых заболеваний мужской половой сферы“, напечатанном в „Новое в Медицине“ весной 1912 года. Здесь я дал первое приложение закона

параллельно-перекрёстного построения к явлениям половой физиологии и половой патологии мужского организма.

Работа в этом направлении убедила меня, что открытый закон имеет более общее значение, чем это казалось с самого начала. Как уже сказано, я приложил его к объяснению феноменов иммунитета и даже подготовил небольшую книжку для издания её на немецком языке, но осенью 1912 г. в весьма сжатой форме представил соответствующее сообщение I-му Международному Конгрессу по Сравнительной Патологии, состоявшемуся в Париже. Моё сообщение напечатано в Трудах Конгресса под заглавием: „Mecanisme de l'immunité dans les organismes polycellulaires“.

Приготовленный очерк иммунитета так и не увидел света из-за разрасившихся событий 1914 года.

Со времени открытия закона сложной компенсации прошло в общем около 10-ти лет, и я не переставал работать в указанном направлении, но больше уже не печатал по этому вопросу работ, имея в виду развить его в одном охватывающем все его приложения исследовании. Это мне и удалось выполнить, и уже летом 1918 г. я имел возможность ознакомить профессора Бехтерева с моей работой, озаглавленной „Основы общей механики жизненного процесса“, которая в настоящее время вполне готова к напечатанию, даже в прошлом году была принята к печати Петроградским Отделением Государственного Книгоиздательства, но еще до этих дней не увидела света вследствие того, „ что не имеется бумаги для выпуска такой объёмистой книги. В этом исследовании открытый мною закон приложен к из'яснению феноменов корреляции, индивидуальной изменчивости, наследственности, видовой изменчивости, к явлениям болезни и выздоровления, а так же иммунитета. Проявления этого закона указаны в химии и в физике, а поэтому я его наименовал „законом замкнутых пространств“ и ввёл в математическую механику под именем „четвертого основного начала“, дополняющего три основных начала Галилея-Ньютона.

Так как оказалось, что в лице профессора Бехтерева в данном вопросе я встретил единомышленника, который тоже формулировал аналогичное положение в 1914 и 1916 годах, указавши на то, что явления об'единения и раз'единения идут параллельно, то он и мог сделать мне весьма ценные замечания особенно в первой главе, где трактуется о явлениях соотносительной деятельности. Его указания я использовал в полной мере и внёс надлежащие поправки. В настоящее время закон параллельно-перекрёстной зависимости можно формулировать так: если при изменениях состояний одного из двух взаимодействующих в замкнутом пространстве элементов наблюдаются изменения другого, то эти изменения таковы, что влекут устранение изменений в первом элементе.

После всего изложенного станет вполне понятно, что предлагаемое в настоящий момент сообщение является не более, чем конспективной выборкой одной из 16-й глав названной книги: „Основ общей механики жизненного процесса“, где все эти вопросы трактуются подробно. Здесь в самой сжатой форме я постараюсь показать, как просто и ярко объясняют мой закон те явления, которые представлялись до последнего времени смутными и непонятными.

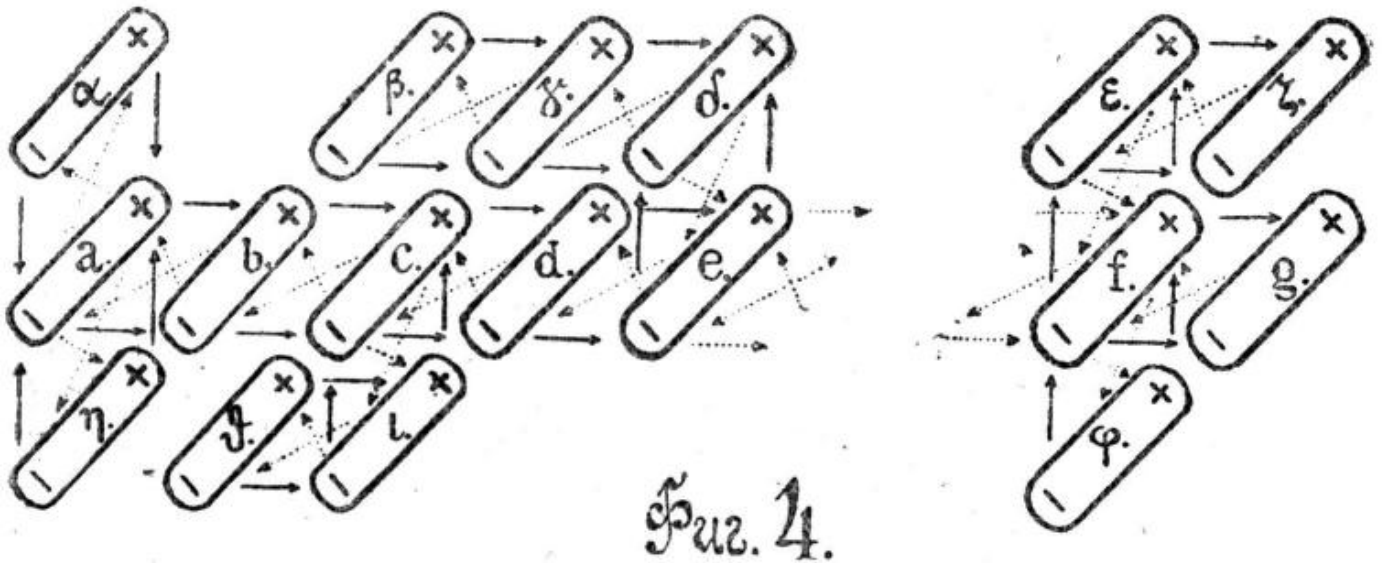
Для того, чтобы исследовать то или иное явление, необходимо поставить его в возможно упрощенные условия протекания, потому что почти всегда истинная сущность затемняется массой побочных, не стоящих с явлением в связи фактов. В отделении существенного от несущественного и заключается математический способ исследования разнообразных феноменов. Явление исследуется не в той форме, как оно протекает в жизни, а его абстракт, не страна со всеми особенностями её поверхности, а план страны, не мироздание, а его схема, его географическая карта. Этим путём достигается возможность видеть всё сразу и не теряться в массе мелочей. Так и в данном случае. Мы не будем рассматривать последовательного ряда возрастных изменений у какого-нибудь индивидуума, напр., у человека со всеми присущими особенностями различным возрастам, каковы его физические и моральные состояния, его реакции на окружающее и восприятие влияний этого окружающего, а подвергнем анализу только общую схему организованных образований и таким приёмом получим в виде частных случаев общие особенности, сопровождающие жизненный цикл живых существ.

Я уже сообщил тот закон построения организованных образований, который ложится в схему математического представления об организмах. Все органы и ткани организованного образования соединены друг с другом по принципу параллельной перекрёстности. Образуется целая серия пар, соединённых таким образом частей организма. Так как нас интересует не частный какой-нибудь случай, в котором имеется строгое определённое количество подобных пар, то мы пока допустим, что у нас образовалось n таких связей. Назовём условно элементы нашего идеального организма малыми буквами латинского алфавита: $a, b, c, d, e, f, \dots, u, v, t, x, y$ и z . Тогда у нас будут иметься пары $a + b, a + c, a + d, \dots, b + c, b + d, b + e, \dots, c + d, c + e, \dots$. Выберем из этих пар только такие пары, которые составлены из одного какого-нибудь первого элемента и различающихся вторых элементов, но при условии, чтобы и второй элемент первой пары давал соединения со всеми остальными вторыми элементами остальных пар, второй элемент третьей пары со всеми остальными и т. д. Другими словами; выберем пары, чтобы имелось соединение $a + b, a + c, a + d, \dots$, но и $b + c, b + d, b + e, \dots$, и $c + d, c + e, c + f, \dots$ и т. д., и т. д. Допустим, что таких элемен-

тов у нас m . Остальных $n-m$ элементов мы пока не будем касаться. Соединим отобранные пары в такую цепь:

$$a + b + c + d + e + f + \dots + x + y + z;$$

эта цепь будет иметь ту особенность, что a соединено по закону сложной компенсации со всеми остальными членами цепи, b —тоже, c —тоже и т. д. При этом расположим члены цепи так, чтобы слева направо шли параллельные импульсы, а справа налево—перекрёстные. Теперь эту цепь мы условимся называть „основной строкой“ уравнения индивидуальной изменчивости организованных образований. Схематически подобная „основная строка“ с ветвями, т. е. схема полного организма, может быть изображена, как показано на фиг. 4.



Фиг. 4.

Итак, оставим пока в стороне все остальные элементы, не укладывающиеся в основную строку, и приравняем весь наш идеальный организм X этой простой основной строке. Почему мы имеем право так поступить при математическом анализе получившегося уравнения—это будет выяснено в дальнейшем изложении, а здесь пока мы оставим этот вопрос без разбора для того, чтобы не затемнять сущности дела подробностями, чтобы дать возможность читающему эти строки освоиться с вопросом, так как эта статья предназначается для биологов-конкретистов, а не для математиков. Таким образом наше уравнение примет такой вид:

$$X = k_1 \cdot a + k_2 \cdot b + k_3 \cdot c + k_4 \cdot d + k_5 \cdot e + k_6 \cdot f + \dots + k_{m-2} \cdot x + k_{m-1} \cdot y + k_m \cdot z.$$

В этом уравнении $k_1, k_2, k_3, \dots, k_{m-2}, k_{m-1}$ и k_m суть коэффициенты, определяющие энергию деятельности того или иного органа или той или иной ткани. Повторяем, что это уравнение не более и не менее, как весьма упрощенная цепь, в которой мы отбросили ветви и устра-

нили все побочные сплетения. Будем исследовать это уравнение именно в такой упрощенной форме.

Прежде всего определим некоторые условия нашего уравнения. Как сказано, мы расположили все члены уравнения в таком порядке, чтобы слева направо шли возбуждающие импульсы, а справа налево — тормозные. Так всегда можно расположить многочлен, составляющий правую часть уравнения: если-бы он не был так расположен, то переставим члены, чтобы их порядок соответствовал нашему требованию. Затем, мы расположили члены этого многочлена так, что первый член связан со всеми остальными, посылая к ним возбуждающие импульсы, но к нему не посылаются ни от одного члена возбуждающего импульса, а все тормозные от правее расположенных членов. Второй член возбуждает все следующие за ним направо элементы, но тормозит первый член, а сам, получая ото всех правее стоящих элементов тормозные импульсы, он принимает возбуждающий импульс только от первого члена, лежащего левее. Третий элемент возбуждает четвертый, пятый, шестой и т. д. члены и тормозит первый и второй, а сам возбуждается первым и вторым и тормозится всеми последующими и т. д., и т. д.

Теперь уже посмотрим, что из нашего уравнения можно вывести при анализе его. Это уравнение представляет собою, так сказать, схему идеального организма: все члены его находятся во взаимодействии, только мы составили их список, расположивши элементы не на основании их анатомического положения (от головы к ногам или от ног к голове) и не на основании принадлежности органов к тем или иным системам (т. е. костной, кровеносной и т. п.), а только на основании свойств их связей. Собственно говоря, такое расположение и является правильным в биологическом смысле,—все остальные способы распределения членов были-бы случайностью, как случайной была-бы классификация людей на худых и полных, носящих сапоги или туфли и т. п.

Так как анализ данного уравнения в той общей форме, как оно приведено, очень громоздок, то для упрощения мы еще более ограничим условия, превратив это уравнение в частный случай, а для этого прежде всего вместо неявных и различных коэффициентов k_1, k_2, k_3, \dots возьмём цифровые и равные между собою коэффициенты и проследим их изменения на основании взаимодействия элементов цепи. Предположим, что все члены работают с равной энергией, определяемой в 100 каких-либо единиц. Тогда уравнение примет такой вид:

$$X = 100 \cdot a + 100 \cdot b + 100 \cdot c + 100 \cdot d + 100 \cdot e + \dots + \\ + 100 \cdot x + 100 \cdot y + 100 \cdot z.$$

Теперь ограничим количество элементов нашего уравнения 10-ю и условно определим силу импульсов торможения и возбуждения в какой-

либо срок (хотя-бы в год) в 5 единиц коэффициента. Тогда наше уравнение полностью изобразится так:

$$X = 100a + 100b + 100c + 100d + 100e + 100f + 100g + \\ + 100x + 100y + 100z.$$

Спустя одну нашу условную единицу времени (год), это уравнение примет такой вид:

$$X_1 = 55a + 65b + 75c + 85d + 95e + 105f + 115g + 125x + \\ + 135y + 145z.$$

Эти изменения коэффициентов совершенно понятны из следующих рядов цифр:

имелось	100,	100,	100,	100,	100,	100,	100,	100,	100,	100,	100,
получено возбуждений .	0,	+5,	+10,	+15,	+20,	+25,	+30,	+35,	+40,	+45,	
„ торможений .	-45,	-40,	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	-0,	
сумма по столбцам . .	55,	65,	75,	85,	95,	105,	115,	125,	135,	145,	

Таким же путем, спустя вторую единицу времени, мы будем иметь:

$X_2 =$	10a	+ 30b	+ 50c	+ 70d	+ 90e	+ 110f	+ 130g	+ 150x	+ 170y	+ 190z;
$X_3 =$	0	+ 0	+ 25c	+ 55d	+ 85e	+ 115f	+ 145g	+ 175x	+ 205y	+ 235z;
$X_4 =$	0	+ 0	+ 0	+ 30d	+ 70e	+ 110f	+ 150g	+ 190x	+ 240y	+ 270z;
$X_5 =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 50e	+ 100f	+ 150g	+ 200x	+ 250y	+ 300z;
$X_6 =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 25e	+ 85f	+ 145g	+ 205x	+ 265y	+ 320z;
$X_7 =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 70f	+ 140g	+ 210x	+ 280y	+ 350z;
$X_8 =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 50f	+ 100g	+ 210x	+ 290y	+ 370z;
$X_9 =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 30f	+ 120g	+ 210x	+ 300y	+ 390z;
$X_{10} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 10f	+ 110g	+ 210x	+ 310y	+ 410z;
$X_{11} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 100g	+ 210x	+ 320y	+ 430z;
$X_{12} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 85g	+ 205x	+ 325y	+ 445z;
$X_{13} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 70g	+ 200x	+ 330y	+ 460z;
$X_{14} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 55g	+ 195x	+ 335y	+ 475z;
$X_{15} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 40g	+ 190x	+ 340y	+ 490z;
$X_{16} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 25g	+ 185x	+ 345y	+ 505z;
$X_{17} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 10g	+ 180x	+ 350y	+ 520z;
$X_{18} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 175x	+ 355y	+ 535z;
.....										
$X_{34} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 15x	+ 355y	+ 695z;
$X_{35} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 5x	+ 355y	+ 705z;
$X_{36} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 355y	+ 715z;
$X_{37} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 350y	+ 720z;
.....										
$X_{106} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 5y	+ 1065z;
$X_{107} =$	0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 0	+ 1070z;

Значение приведённого ряда изменений коэффициентов весьма чревато последствиями. Они чрезвычайно характерно изменяются и, обращаясь в нуль, влекут за собою обращение в нуль всего члена данного многочлена. Переведём теперь на языке биологии язык наших цифр.

Прежде всего повторим, что приведённое уравнение является схемой организма. Поэтому изменения правой стороны уравнения представляют собою схему изменений, которые неизбежно должны наступать в организованных образованиях безо всякой зависимости их от внешних явлений на основании только физиологического построения самих организмов. Раз существует между органами и тканями организованных образований параллельно-перекрёстная зависимость друг от друга, и раз органы и ткани можно соединить в порядке нашей схематической цепи, то и последствия изменений цепи будут свойственны организмам. Что-же обнаруживает цепь?

При самом поверхностном взгляде на ряд уравнений нетрудно заметить, что коэффициенты начальных членов цепи непрерывно убывают, а коэффициенты конечных членов — непрерывно возрастают. Переводя это явление, обнаруживаемое рядом цифр, на язык усвоенной биологической рутины, можно сказать, что в организованных образованиях неизбежно должно всё время наблюдаться в зависимости только от их внутреннего строения ослабление деятельности одних органов и постоянное усиление функции других. Но изменений функций нет без изменений анатомического строения, а поэтому, следовательно, мы можем сделать первый вывод: в организованных образованиях неизбежны с течением времени атрофии одних органов и тканей и гипертрофии других. Но, ведь, это наблюдается и в действительности: с несомненностью установлена для человека и высших млекопитающих сначала атрофия шишковидной железы, позднее — вилочковой железы, в более или менее преклонном возрасте — половых желёз, щитовидной железы и т. д., и в то-же время гипертрофия других частей, а именно: сначала развитие костяка, волосистости, половых органов, а в более позднем возрасте развитие соединительной ткани — склерозирование и проч. Следовательно, уравнение индивидуальной изменчивости (так мы будем называть данное уравнение) решило вполне правильно один из вопросов возрастной изменчивости живых образований.

Далее, присматриваясь к коэффициентам в членах изменяющегося ряда, легко подметить еще одну особенность: коэффициент первого и второго членов пришел к нулю, спустя всего две единицы времени от начала изменений; для приведения к нулю третьего члена, т. е. его коэффициента, понадобились три единицы времени, для четвертого — 4, для пятого — 6, для шестого — 10, для седьмого — 17, для восьмого — 35,

а для девятого—106. Такое постепенное замедление совершенно понятно, потому что к каждому элементу от всех правых членов идут торможения силою в 5 единиц коэффициентов, а от всех левых—возбуждения в 5 единиц. Это создаёт такое положение, что в начальный момент первые 5 членов тормозятся, а вторые 5—возбуждаются. Но вот из многочлена выбыл один элемент — его первый член, который должен придти к нулю, так как он только тормозится и ни одним элементом не возбуждается. Тогда на все члены возбуждающий импульс понизится на 5 единиц, но их торможение останется неизменным. Далее выпадает второй член, так как теперь он находится в положении первого, т. е. не возбуждается и только тормозится. При этом возбуждения уже упадут на 10, а торможения не изменятся. Поэтому процесс торможения начинает постепенно захватывать и те элементы (начиная с 6-го), которые сначала возрастали, т. е. накапливали свой коэффициент. Кроме того, сам процесс торможения сильнее по мере приближения к первому члену многочлена, а поэтому обращение его в нуль наступает скорее всех. Обращение второго члена в нуль наступает позднее, третьего еще позднее и т. д., и в то-же время всё большие и большие количества периодов члены будут сохраняться.

Но что-же все это показывает? — Ясно, что, стало быть, атрофия первых членов идет стремительнее, чем последующих. Отсюда простой биологический вывод: индивидуальная изменчивость течёт скорее и выражается ярче в начальные периоды жизни. И это, как нельзя лучше, подтверждается наблюдением: если даже не касаться эмбриональных изменений, то и тогда в течение первых 20—25 лет, напр. человек изменяется настолько сильно, что его подчас невозможно даже узнать, а в дальнейшей жизни изменения идут очень постепенно и не достигают таких резких форм, как раньше.

Из изменений коэффициентов можно видеть, что процессы торможения, оставаясь в одной мере; всё-же замедляют свою энергию, потому что им приходится приводить к нулю уже более развитые элементы, т. е. элементы с большими коэффициентами. Так что „видимо“ торможение с течением времени замедляется. Но если рассматривать усиления, то получится уже картина действительного, а не только видимого падения возбуждающих импульсов: с выпадением каждого из начальных членов выпадает один из возбудителей. Поэтому процесс нарастания конечных коэффициентов постепенно замедляется. На языке биологии это значит, что в организмах процессы роста органов и тканей необходимо должны постепенно замедляться, и это должно относиться не только к органам, обнаруживающим явления обратного развития еще до конца индивидуальных изменений, но и тканям, развивающимся всю жизнь. Мы знаем, например, что у человека всю жизнь развивается со-

единительная ткань, и принято считать, что склеротические явления ускоряются к старости. Вот это оказывается и не верно: ранние склерозы, когда процессы возбуждения еще в полной силе, должны быть, сообразно нашему уравнению, более выраженными и более стремительными, чем поздние, которые должны развиваться крайне медленно. И действительно, только ранние склерозы ведут к гангренам конечностей, только несвоевременные патологические склерозы грозят жизни индивидуумов, а старческие физиологические склерозы тянутся десятками лет, не давая критических результатов. Здесь мы видим, что не только данные нашего уравнения совпадают с действительностью, но оно является источником даже исправления установившихся неправильных представлений в патологии и физиологии.

Наконец, изучая изменения коэффициентов, легко заметить, что одни из них с места начинают убывать и таким образом постепенно доходят до нуля; другие с самого начала возрастают и так изменяются до конца (напр., коэффициент последнего члена), третьи же сначала возрастают и уже позднее переходят к убыванию. Переводя и эти наблюдения на язык биологической рутины, можно сказать: среди органов и тканей организованных образований имеются такие, которые с самого появления на свет нового индивидуума начинают постепенно атрофироваться, другие сначала обнаруживают рост и лишь с течением времени начинают атрофироваться, наконец, третьи до последнего момента жизни гипертрофируются. И действительно— всё это и наблюдается в жизни. Такие органы, как эпифиз и зубная железа начинают свою атрофию с появления нового гражданина на свет; половые железы, грудные железы, волосистой покров и т. д.— сначала развиваются и только позднее переходят к убыванию, а соединительная ткань, процессы кальцинирования и т. под. постепенно развиваются в течение всей жизни.

Чуть ни в каждом руководстве по любому из отделов нормальной и патологической биологии принято говорить о „равномерности“ и „пропорциональности“ развития частей организмов, о периоде непрерывного поступательного роста органов и тканей и т. под. Однако все рассуждения на эту тему не совпадали с фактами, выявляемыми жизнью: фактически развитие всегда оказывалось неравномерным и не оказывалось периода непрерывного поступательного роста. Это объясняли внешними условиями, теми или другими отклонениями в физическом и психическом воспитании и т. под. Но анализ приведенного уравнения показывает, что причины этого явления лежат в самом организме, в его строении и отнюдь не в окружающей среде. Этим, понятно, я не думаю отрицать значения окружающего, но только хотел бы отметить, что нет никакой надобности делать различные натяжки и подтасовки для истол-

кования наблюдаемого влияниями среды, когда и одних внутренних причин совершенно достаточно для понимания соответственных феноменов. Само собою разумеется, могут быть случаи, необъяснимые внутренними причинами, тогда неизбежно обращение к условиям окружающего.

Нетрудно заметить, что перенесение данных, извлеченных из языка цифр, в жизнь дает нам указание на то место, которое занимают те или другие органы и ткани в индивидуальном уравнении: можно уже при настоящем уровне наших познаний сказать, что в числе первых членов уравнения стоят шишковидная железа и вилочковая (понятно, если начинать с постэмбрионального периода), в числе средних половые органы, мышечная система, центральная и периферическая нервная система и другие, а в числе самых последних — соединительная ткань — этот постоянный и тяжкий атрибут старости. Так распределяются элементы основной строки для человека. Каждый отдельный вид организованных образований имеет нетождественные основные строки (но еще больше отличий дают опущенные нами ветви). Понятно, нужны еще исследования, чтобы точно распределить места всех органов и тканей в уравнении индивидуальной изменчивости человека, однако начало уже положено и теперь стало вполне понятно то, что было так загадочно всего несколько лет назад.

Изложенным далеко не исчерпывается то, что можно и должно вывести из этого уравнения. Мы еще не рассмотрели эмбрионального периода жизни, взявши уже готовую, а не образующуюся основную строку, но, как мы сейчас увидим, и его проявления вполне отвечают нашему уравнению. Начнём так-же с анализа особым образом конструированного ряда, а потом уже сделаем перевод языка цифр на язык современной биологии. Особое конструирование уравнения, понятно, состоит не в изменении принципа его построения, принцип тот-же самый, а в том, что мы возьмем в этом уравнении коэффициенты в таких соотношениях, чтобы весь ряд давал картину более раннего момента чем тот, с которого мы начали при изучении изменений коэффициентов в предшествующем случае.

При разборе изменений, наблюдающихся в коэффициентах членов нашего уравнения, в произведенном анализе мы принимали в расчет для упрощения первого ознакомления с целью, что 1) убывание и возрастание членов идет сообразно арифметическим пропорциям, т. е. каждый элемент цепи образует определённое количество тормозных и возбуждающих единиц в единицу времени, так что эти количества прибавляются или вычитаются из соответственных коэффициентов, и 2) при обращении коэффициента в нуль мы принимали атрофию органов. Здесь мы несколько изменим условия построения и изменений коэффициентов,

приблизив их к явлениям, наблюдаемым в жизни организованных образований. Итак, определим новые условия, которые дадут нам возможность получить вариацию изменений коэффициентов членов основной строки.

Прежде всего примем, что как торможения, так и возбуждения идут в кратных отношениях, что для цифрового примера можно принять, напр., в виде знаменателя отношения, равного двум. Однако условимся, кроме того, только для уменьшения и без того возрастающих до чрезмерных размеров цифр, что кратные влияния слагаются в сумму, а не образуют произведение, т. е. что, напр., первый, второй, третий и четвертый члены, посылая возбуждения находящимся правее элементам, увеличивают их коэффициенты в 8 раз ($2 + 2 + 2 + 2$), а не в 16, как было-бы, если-бы знаменатели перемножались ($2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$). Результаты в порядке изменений коэффициентов и в том, и в другом случаях вполне идентичны, но при нашем приёме получается меньше дробей и черезчур больших чисел.

Затем условимся, приближающийся к нулю коэффициент обозначать не общепринятым знаком нуля, а более точно: приближение к нулю только в бесконечности можно принимать за нуль, а так как организмы во всех отношениях являются конечными, то и понятно, что в геометрически убывающей и таким-же образом возрастающей прогрессии величин коэффициентов мы не можем достичь ни нуля, ни бесконечности. Поэтому условно коэффициенты зачаточных и атрофических элементов, членов нашего многочлена, мы будем обозначать греческою буквою дельтою— Δ , под которой условимся разуметь некоторое весьма малое количество.

Теперь уже напишем наше уравнение в том виде, как его можно представить себе в момент зачатия. Как известно, в момент зачатия мы имеем дело с оплодотворённой яйцевой клеткой, богатой хромосомами, т. е. какими-то элементами, из которых в совокупности развивается новый индивидуум. Мы не будем касаться теорий зачатия, количеств и значения хромозом и т. п., так как это всё частности, и составим уравнение, принимая в расчет, что с известного момента эмбриональной жизни имеются закладки всех элементов организма. Тогда в общем виде уравнение примет такой вид:

$$X = k_1 \cdot a + k_2 \cdot b + k_3 \cdot c + \dots + \Delta \cdot u + \Delta \cdot v + \Delta \cdot t + \\ + \Delta \cdot x + \Delta \cdot y + \Delta \cdot z.$$

Это и будет общая форма основной строки начального уравнения индивидуальной изменчивости. Как и в предыдущем случае примем, что слева направо идут возбуждающие импульсы, а справа налево—тормозящие. Для простоты составления рядов введём примерные цифровые

данные и ограничим число членов, положим, десять. Уравнение примет такой вид:

$$X = 100 . + 100 . b + 1 . c + 1 . d + 1 . e + 1 . f + 1 . g + 1 . x + \\ + 1 . y + 1 . z .$$

Здесь вместо Δ мы поставим коэффициентами единицы, условно принимая, что это соответствует начальной и атрофической степенями энергии тех или других органов и тканей. Оставить Δ без числового выражения мы не можем, потому что в таком случае у нас возникнет целая серия неявных величин для коэффициентов, содержащих Δ множителем. — Заметим еще, что зачаточный орган не посылает ни возбуждений, ни торможений, покуда не достигнет известной степени развития. Примем, что только при коэффициенте не меньшем 5-и начинается соответственная деятельность. Точно также и при понижении коэффициента атрофирующегося органа до 5-и наступает прекращение исхождения из него импульсов. Тогда можно получить следующий ряд X-ов.

$X_1 =$	$100a$	$+100b$	$+ 1c$	$+ 1d$	$+ 1e$	$+ 1f$	$+ 1g$	$+ 1x$	$+ 1y$	$+ 1z$
$X_2 =$	$50a$	$+200b$	$+ 4c$	$+ 4d$	$+ 4e$	$+ 4f$	$+ 4g$	$+ 4x$	$+ 4y$	$+ 4z$
$X_3 =$	$25a$	$+400b$	$+ 16c$	$+ 16d$	$+ 16e$	$+ 16f$	$+ 16g$	$+ 16x$	$+ 16y$	$+ 16z$
$X_4 =$	$\frac{25}{16}a$	$+ 50b$	$+ \frac{32}{7}c$	$+ 8d$	$+ \frac{64}{5}e$	$+ 20f$	$+ 32g$	$+ 56x$	$+ 128y$	$+ 284z$
$X_5 =$	Δa	$+ \frac{25}{7}b$	$+ \Delta c$	$+ \frac{4}{8}d$	$+ \frac{128}{25}e$	$+ 20f$	$+ \frac{128}{3}g$	$+ 140x$	$+ 768y$	$+ 3976z$
$X_6 =$	Δa	$+ \Delta b$	$+ \Delta c$	$+ \Delta d$	$+ \Delta e$	$+ 5f$	$+ \frac{256}{9}g$	$+ 210x$	$+ 3072y$	$+ 39760z$
$X_7 =$	Δa	$+ \Delta b$	$+ \Delta c$	$+ \Delta d$	$+ \Delta e$	$+ \Delta f$	$+ \frac{256}{27}g$	$+ 210x$	$+ 9216y$	$+ 318080z$
$X_8 =$	Δa	$+ \Delta b$	$+ \Delta c$	$+ \Delta d$	$+ \Delta e$	$+ \Delta f$	$+ \Delta g$	$+ 105x$	$+ 18432y$	$+ 1908480z$
$X_9 =$	Δa	$+ \Delta b$	$+ \Delta c$	$+ \Delta d$	$+ \Delta e$	$+ \Delta f$	$+ \Delta g$	$+ \frac{105}{4}x$	$+ 18432y$	$+ 7633920z$
$X_{10} =$	Δa	$+ \Delta b$	$+ \Delta c$	$+ \Delta d$	$+ \Delta e$	$+ \Delta f$	$+ \Delta g$	$+ \frac{105}{16}x$	$+ 18432y$	$+ 305 5680z$
$X_{11} =$	Δa	$+ \Delta b$	$+ \Delta c$	$+ \Delta d$	$+ \Delta e$	$+ \Delta f$	$+ \Delta g$	$+ \Delta x$	$+ 18432y$	$+ 122142720z$
.....										
$X_{20} =$	Δa	$+ \Delta b$	$+ \Delta c$	$+ \Delta d$	$+ \Delta e$	$+ \Delta f$	$+ \Delta g$	$+ \Delta x$	$+ \frac{313}{64}y$	$+ 499295174120z$
$X_{21} =$	Δa	$+ \Delta b$	$+ \Delta c$	$+ \Delta d$	$+ \Delta e$	$+ \Delta f$	$+ \Delta g$	$+ \Delta x$	$+ \Delta y$	$+ 499295174120z$

Рассматривая последовательные изменения X-ов в этом новом ряде уравнений, нетрудно заметить, что все подмеченные нами в предыдущем ряде значений X-ов свойства обнаруживаются и здесь. Действительно: 1) здесь наблюдается убывль коэффициентов в одних членах и

2) Оба приведенные ряда изменений коэффициентов, понятно, не соответствуют действительности, потому что прежде всего от равных членов и в ту, и в другую стороны исходят импульсы различной силы, а во-вторых, эти импульсы правильнее считать для возрастающих членов возрастающими, а для убывающих — убывающими, т. е. импульсы, как-бы, составляют известную часть коэффициента, напр., 0,1, 0,05 и т. под. Принятие в расчет этих условий не изменяет основных черт порядка модификаций коэффициентов, но очень усложняет их высчитывание, а поэтому здесь и не приводится соответственных рядов уравнений.

увеличение их в других, т. е. и здесь неизбежен вывод, что в органах и тканях организованных образований должны с течением времени возникать атрофии в одних из них и гипертрофии в других; 2) здесь замечается большая энергия падения коэффициентов в одних членах и увеличения—в других в начальные периоды изменений сравнительно с последующими, а отсюда — возрастная изменчивость должна протекать скорее и выражаться ярче в начальные периоды жизни, наконец, 3) здесь так-же нетрудно отметить, что процессы возрастания конечных элементов вначале идут значительно энергичнее, чем в дальнейшем и в конце-концов замедляются до того, что, напр., коэффициент последнего члена в 24-м и в 23-м X-ах остаётся неизменным, а следовательно процессы роста органов и тканей должны постепенно замедляться и это неизбежно относится не только к органам, обнаруживающим явления обратного развития еще задолго до конца индивидуальных изменений, но и к элементам, развивающимся в течении всей жизни; совершенно так-же, как и в первой серии, здесь имеет место в некоторых коэффициентах первоначальное нарастание и последовательная убыль, в других—непрерывная убыль с самого начала и в некоторых — непрерывное увеличение, а отсюда 4) среди органов и тканей организованных образований должны иметься такие, которые непрерывно атрофируются, затем такие, которые непрерывно гипертрофируются, и, наконец, такие, которые сначала гипертрофируются, а позднее—атрофируются.

Это те-же самые выводы, которые нами были сделаны и из первого ряда рассмотренных уравнений. Но вторая серия даёт возможность сделать и еще некоторые интересные заключения. Начнём с того, что присмотримся к самым начальным коэффициентам при членах уравнения. Здесь нетрудно подметить, что наступает одновременный взрыв роста коэффициентов в целой серии элементов многочлена, образующего правую часть уравнения, и это под влиянием только одного — двух первых членов. Отмеченное явление можно перевести на язык биологии так: 5) в период эмбрионального развития почти все органы и ткани начинают свой рост из их зачатков одновременно. Это и наблюдается в жизни, только раньше это являлось простой рутинной нашего восприятия феноменов, а теперь это закон. Наконец, можно подчеркнуть и еще одно явление. Рассматривая пятую строку, нетрудно заметить, что третий член многочлена правой стороны уравнения раньше обращается в атрофическое состояние, чем второй. А это обозначает, что 6) некоторые эмбриональные органы могут переживать постэмбриональные. И это уже давно известный эмбриологам факт, что имеются части, возникающие раньше других, но всё-же атрофирующиеся позднее.

Само собою разумеется, что анализ уравнения с числовыми коэффициентами никогда не может дать такой полноты и исчерпывающей

общности, которые получаются исследованием уравнений с коэффициентами в общем виде, т. е. буквенными. Однако, такое исследование нашего уравнения, с одной стороны, потребовало-бы значительно большего времени и напряжения внимания со стороны читающего эти строки, а с другой, привело-бы в конце-концов к чистой математике, что не совсем удобно для понимания биологов, привыкших конкретно мыслить и с трудом воспринимающих абстрактные математические способы. Разбирая уравнения, мы условно ограничили их, как цифровыми коэффициентами, так и количеством входящих членов. Но еще раньше, при составлении цепи органов и тканей, мы выделили в уравнение только основную строку—все ветви мы отбросили. В действительности уравнение индивидуальной изменчивости можно представить в такой более общей форме, где приняты в расчет всевозможные ответвления: (см. след. стран.).

Как можно заметить, в таком уравнении имеется основная строка с неопределённым количеством членов и самые разнообразные ответвления, члены которых сплетаются связями и между собою, и с членами основной строки в самых разнообразных комбинациях. Однако такое уравнение исследовать нет никакой надобности, и это нетрудно показать. Выясним вопрос, почему, отбрасывая ветви от основной строки, мы этим не изменяем общего характера изменений коэффициентов, из которого мы и делали наши выводы.

Заметим, что всякие боковые связи элементов нашего многочлена приводят в конце концов к одному результату, а именно: со стороны ветви идёт или торможение или возбуждение на тот или иной элемент строки. Допустим, что в нашем уравнении третий член имеет добавочное усиление, а четвёртый добавочное торможение. Что это даст? Ясно, что, во-первых, это повлечет замедление падения коэффициента третьего члена, во-вторых—ускорение уменьшения коэффициента четвёртого члена. Но, ведь это сути не изменяет: произойдёт только некоторое нарушение в порядке возрастаний и убываний коэффициентов основной строки, но всё-же третий член, атрофируясь и позднее, скажем, четвёртого, будет в основной строке делать своё дело. Несомненно это колоссально изменит весь характер модификаций данного уравнения, другими словами—изменит порядок атрофий и гипертрофий различных органов, изменит деятельность и проявления существования данного индивидуума, но это не нарушит тех основных законов цикличности, о которых мы говорили здесь. Ответвления являются характерными для различных видов организованных образований и они-то дают главную основу специфичности видовых особенностей возрастной изменчивости, т. е. хода атрофий и гипертрофий отдельных частей, но всё это относится к исследованиям уравнений частного характера, т. е. уравнений тех или иных видов живых образований, но общего характера направления изменений, по-

мятно, не нарушает и не может нарушать. Только более энергичная боковая ветвь, чем основная строка, могла-бы значительно изменить всю систему, но тогда нужно принять за основную строку эту ветвь и вопрос снова вложится в прежнюю рамку. Из этого отсутствия влияния ветвей на общий ход изменений [уравнения индивидуальной [изменчивости мы можем сделать основной биологический вывод, подтвердит более чем старое и всем известное положение, но всё-же теперь доказанное научно, а не выведенное эмпирической индукцией. Это положение гласит следующее: все живые образования смертны. Это и понятно, так как наше уравнение неизбежно в конце концов приводит к атрофиям всех органов и тканей образования и поглощению всего живого существа одною гипертрофировавшеюся тканью, другими словами—обращает организм в гомогенную массу. Таким образом возрастная изменчивость ведёт организованные образования неуклонным путём к гибели его организованности, а следовательно, к его смерти.

Наше уравнение выражает, так сказать, жизненную кривую: как видно, сначала из зачатков возникают серии органов и тканей—кривая организованности восходит вверх; затем новые элементы уже не образуются и наступает атрофия образовавшихся—кривая падает. Это вполне соответствует тому, что все организованные образования сначала обнаруживают поступательное развитие, а затем деградируют, стареют.

Для того, чтобы исследовать полное уравнение индивидуальной изменчивости организованных образований данного вида, необходимо, прежде всего, чтобы само уравнение имело законченный вид. В настоящее время, когда в науке разобраны далеко еще не все органы и ткани организованных образований, а взаимоотношения между ними в подавляющем большинстве случаев и совсем неизвестны, так как синергизм и антагонизм, которыми пестрят современные исследования, не более, чем пережиток, явившийся следствием незнания формы истинной связи, который придется постепенно устранять из науки, то вполне понятно, что не имеется возможности дать законченного уравнения индивидуальной изменчивости ни для одного вида известных нам живых образований. Поэтому мы и воспользовались упрощенным видом уравнения для нашего анализа изменений коэффициентов членов многочлена, составляющего правую сторону уравнения. Однако, со временем, когда будут установлены все члены и их связи, хотя-бы для одного какого-либо вида организованных образований, можно будет составить точное уравнение индивидуальной изменчивости данного вида, а тогда исследование явится, быть может, и кропотливой вследствие сложности уравнения работой, но всё-же оно даст все изменения и порядок всех явлений, протекающих с возрастом у данного вида. В подобном уравнении, так сказать, фикси-

руется возрастная изменчивость того или иного вида, а это и есть конечная цель математического метода.

Таким образом, это уравнение дает фундамент будущей точной и краткой механики возрастной изменчивости видов. Создать такое уравнение оказалось возможным только после открытия закона параллельно-перекрёстного построения организованных образований. Закон открыт и уравнение создано, чем положено, несомненно, нерушимое начало падения конкретного рассмотрения биологических явлений и нарождения новой отрасли математических наук—математической биологии.

„Усилия точных наук, сказал Максвелл, направлены к тому, чтобы свести изучение природы к определению величин путём действий над числами“. В уравнении индивидуальной изменчивости мы и имеем такое сведение изучения явлений природы к операциям над числами. Это первый шаг к превращению биологии в науку математического типа.

Я хорошо понимаю, что с уст каждого биолога-конкретивиста готов сорваться вопрос: а для чего понадобилось сведение биологии к числу математических наук? Что нового дает для представления об индивидуальной изменчивости данное уравнение? Мы и без него знали, что всё живущее смертно, что возрастная изменчивость состоит в атрофии одних частей и гипертрофии других и т. д., а поэтому не является ли предложенное уравнение только новым усложнением вопроса? Однако, на эти сомнения биолога-конкретивиста можно дать исчерпывающий ответ.

Математика — это не наука *sui generis*, а только метод исследования. Кондорсе в своем изложении Эйлеровского дифференциального исчисления еще в 1787 году отметил, что „Эйлер внушал своим ученикам, что математика не есть наука изолированная: он представлял её, как основу и ключ человеческого знания“. И это совершенно правильно: всякое знание становится только тогда законченным, когда отливается в математическую формулу. Уже Кант сказал: „В каждой отрасли учения о природе мы имеем науку постольку, поскольку встречаем в ней математику“. Всё стремление человеческого знания сводится к превращению эмпирических выводов в закономерные математические функции. „Как скоро имеется возможность выразить зависимость между соизменяющимися величинами уравнением той или иной формы—мы имеем дело с математической функцией“ (Лоренц). Если мы имеем возможность сказать, что $p = f v$, то в нашем распоряжении явная функция,—когда-же при наших исследованиях мы еще не знаем связующего факты закона, но всё-же можем утверждать, что феномены p и v связаны, так как изменения p ведут изменения v , то перед нами конкретная или эмпирическая функция. Изучение всяких свойственных нашему миру явлений сводится к исследованию законов, определяющих изме-

нение одних феноменов в зависимости от других. Анализ всякого явления неизбежно, приводит к одному основному общему субстрату — изменению по закону функциональной зависимости. А раз данное уравнение индивидуальной изменчивости является орудием связи целой серии разнообразных явлений жизни, то, следовательно, в нём, а не в конкретных функциях, открытых уже давным-давно, и заключается действительное знание того, что мы именуем возрастной изменчивостью.

Лоренц высказал взгляд, что для биологии сведение этой науки к точным математическим представлениям еще чрезвычайно далеко, оно только мерцает в неизмеримой дали, как едва различимая цель будущего. Однако вдумчивый математик оказался недостаточно прозорливым биологом: в настоящий момент, после открытия закона взаимодействия частей организованных образований и включения его в число основных принципов механики, биология уже вступила на путь математического анализа, и это не отдалённая едва различимая цель будущего, а назойливая реальность, властно врывающаяся в дверь дотоле неподчинённой ей области познания мира.

Из приведённого вполне ясно видно, что сомнения конкретивистов напрасны.

На этом, собственно говоря, и можно было-бы закончить моё сообщение, однако мне хотелось-бы еще показать, что создание этого уравнения индивидуальной изменчивости можно приложить для разрешения одного до сих пор неразрешенного вопроса биологии. До последнего момента мы еще не знали, можно-ли отыскать какое-нибудь омолаживающее средство для начинающего стареть организма. Посмотрим, как этот вопрос разрешает наше уравнение. Обратимся, напр., к 5-ой строке изменений X-а в разборе второй серии. Как видно, согласно этой строке,

$$X = \Delta a + \frac{25}{7}b + \Delta c + \frac{4}{3}d + \frac{128}{25}e + 20f + \frac{128}{3}g + 140x + 768y + 3976z.$$

Эта форма соответствует пятому периоду развития организма. Но мы хотим его омолодить, другими словами, перевести его к состоянию, напр., пережитого им четвертого периода. Является вопрос, что для этого нужно предпринять и к чему сводится в данном случае омоложение. Попробуем решить этот вопрос, исходя из наших примерных рядов.

Для того, чтобы привести организованное образование, достигшее формы X₅, к форме X₄, необходимо что-то лишнее устранить из X₅ и придать ему что-то, чего в нём уже недостает. Чтобы выяснить, что является лишним, вычтем из X₅ предыдущий X₄. Получим:

$$\begin{aligned} X_5 &= \Delta a + \frac{25}{7}b + \Delta c + \frac{4}{3}d + \frac{128}{25}e + 20f + \frac{128}{3}g + 140x + 768y + 3976z, \\ X_4 &= \frac{25}{13}a + 50b + \frac{32}{7}c + 8d + \frac{64}{5}e + 20f + 32g + 56x + 128y + 284z, \\ X_5 - X_4 &= -\frac{25}{13}a - \frac{325}{7}b - \frac{32}{7}c - \frac{20}{3}d - \frac{192}{25}e + \frac{32}{3}g + 84x + 640y + 3692z \end{aligned}$$

Из разности этих строк видно, что для омоложения организма, достигшего 5-го периода, и приведения его к состоянию 4-го периода нужно изменить размеры и функции всех органов и тканей: возсоздать атрофировавшиеся органы, повысить работу угнетённых и ослабить целую серию повышено функционирующих. Математически невозможно этого получить изменением деятельности какого-нибудь из членов ряда: как-бы мы ни изменяли отправления одного члена сравнительно с его нормальным порядком процесса модификаций, наступят изменения всего последующего ряда метаморфоз, но обратного порядка не создастся. Чтобы создать обратный порядок вещей, необходимо изменить направления воздействий в законе связей, а это выше сил самой природы. Поэтому омоложения, как феномена возвращения организма к прожитым стадиям, быть не может: никогда никто не откроет средства омоложения—мечта человечества, воплощенная Гёте в его Фаусте, так и останется несбыточной мечтой. Но никто не откроет и средства фиксации молодости, т. е. средства, способного остановить организм на известной стадии развития, так как для этого нужно было-бы заставить исчезнуть параллельно-перекрёстную связь, а это тоже выше сил самой природы. В воле человека остаётся только извратить ход развития, пользуясь тем-же законом. А поэтому человечество может только рассчитывать на то, что, изменяя ход атрофических и гипертрофических процессов, ему удастся получить большую длительность жизни в ущерб каким-либо другим её феноменам и поддержать какие-нибудь отдельные функции тоже в ущерб других отправлениям организма. И только. И это доказывается горьким опытом пионеров омоложения. Как известно, проповедники спермина проф. Тарханов и Пель сами стремились поддерживать этим препаратом свою молодость и трудоспособность, но персистенция гормона половых желёз ускорила нарастание концевых элементов нашей цепи—соединительной ткани, ускорила склероз, дала грудную жабу, а в результате несвоевременную смерть. Такой-же характер носят и современные опыты Штейнаха.

Вот к каким выводам приводит математический анализ явлений жизни. Холодный, но непогрешимый, он беспощадно рассекает, быть может, милые, но всё-же мечты детского миропонимания эмпириков жизни: он рушит веру в чудо, рушит старые идеалы, но он-же создаст и исполнимые новые стремления и поведёт человечество по пути реального завоевания мира.

Петроград, 2 апреля 1921 г.

Творческие думы А. Ф. Лазурского о социальной жизни человечества.

(По неизданным материалам).

М. Я. Басов.

Нам уже приходилось говорить ¹⁾, что научное творчество А. Ф. Лазурского было много шире, чем он успел открыто выявить и чем то известно не только широкому кругу читателей, но и ученому миру. В трудах, опубликованных им при жизни, мы не находим никаких следов, на основании которых можно было бы думать, что проблемы социальной психологии также не чужды его духу, что мысль его бьется над их решением и вносит в это решение нечто свое, новое и оригинальное. А. Ф. Лазурский, как представитель социальной психологии, — никому неизвестная величина. Его знают, как психолога-характеролога, как психиатра, как автора „естественного эксперимента“, и этим обычно исчерпывается его научная индивидуальность. Только те, кто знал его из непосредственного повседневного общения с ним, имели возможность видеть, как далеко его научные интересы выходили за эти видимые грани его творчества.

Проблемы социальной психологии были очередными для А. Ф. после того, как капитальный труд его жизни — *„Классификация личностей“* — приближался к окончанию. В последний период его деятельности Лазурский начинал уже определенно обдумывать основания своей социально-психологической системы и, следуя своему обыкновению, результаты этих дум фиксировать в виде „заметок“. В нашем распоряжении находится небольшая тетрадь таких „заметок“, помеченных различными временными датами, начиная с 13/vii—1915 г. и кончая 17/vi—1916 г. На обложке тетради значится: *„Жизнь людей, народов и человечества“*. В начале тетради в виде эпиграфа А. Ф. пишет: *„Тебе, великому, имя которого прославляется, но заветы которого ежечасно копируются людьми, тебя почитающими, — тебе посвящаю я труд всей моей жизни“*. Со слов самого А. Ф. (эта тетрадь нам была известна

¹⁾ См. М. Басов, „Проблемы функциональной психологии в постановке А. Ф. Лазурского“ в № 2 „Вопросов изучения и воспитания личности“ 1920.

еще при жизни его) мы знаем, что посвящение это относится ко Л. Н. Толстому.

Как заголовок тетради, так и ее эпитафия показывают, насколько серьезное значение Лазурский придавал своему намеченному труду. По-видимому, творческий дух А. Ф. замыслил в этом случае дать синтез всего того, над чем перед тем плодотворно работала его мысль.

Сами заметки, записанные на 7 страницах тетради, представляют ряд разрозненных мыслей, освещающих основные принципы и отправные точки, которые автор думал класть в основу своей системы. Но кроме них, в той же тетради находится написанный самим Лазурским „Конспект реферата“, помеченный 17 июня 1916 г., в котором все то, что значится в заметках, приведено в некоторую логическую связь. Самого реферата Лазурский никогда и нигде не читал. Это был только проект.

Пользуясь конспектом и заметками, мы и постараемся все мысли А. Ф. представить в их цельном и истинном виде.

Свои построения А. Ф. начинает с характеристики современного социального состояния человечества, усматривая в нем некоторые характерные черты. Прежде всего он обращает внимание на такие явления, присущие нашему обществу, как рост самоубийств и преступлений, обострение экономической борьбы за существование и бесконечный рост потребностей. А кроме того, и это, очевидно, самое главное, война, превосходящая своими ужасами все, что в этом роде было в истории до сих пор. Все эти общественные явления Лазурский рассматривает, как симптомы подлинного краха современной материально-технической культуры. Печально при этом то, что благоприятный выход из создавшегося положения найти гораздо труднее, чем часто думают. Представители различных слоев нашей общественности, задумываясь над этими мрачными сторонами нашей жизни, обычно надеются изжить их на почве тех или иных общественных, демократических или социалистических идеалов. Лазурский не верит в это. Он говорит, что да, „демократия, конечно, добьется своего, но все то, что составляет зло современного общества, останется, так как оно не зависит от неравномерного распределения богатств“. Не спасет нас от этого зла и осуществление социалистических идеалов. „Марксистское же государство“, пишет А. Ф., „будет еще больше стеснять психику людей“, чем современный ему общественный строй. Оно принесет, по Лазурскому, более справедливое и равномерное распределение материальных благ, благодаря чему исчезнет „или, по крайней мере, сильно ступается“, разница между классом пролетариев и классом капиталистов. „Однако, стеснения, оказываемые общественной организацией, приспособленной всецело только к удовлетворению материальных потребностей, останутся и, может быть, даже усилятся“.

Ошибочно было бы думать на основании этих данных, что Лазурский отвергает демократические и социалистические идеалы. Следующая мысль его указывает на то, что к ним он относится положительно, но они недостаточны для него, ибо не проникают в глубины человеческих взаимоотношений. Он говорит: „Нищета и сильная бедность (также как и чрезмерное богатство) извращают психику; поэтому я вполне сочувствую демократическим (и социалистическим?) идеалам. Но моя задача только еще начинается там, где они уже достигнут цели. Вернее — она включает их задачу, как часть, но главное видит в том, что будет дальше“.

Для современного общества, по Лазурскому, рисуются довольно грозные перспективы. „Нам грозит“, говорит он, „участь: или, идя дальше по пути материально-технического прогресса, повторить путь Рима (материальная мощь и культура, сенсуализм с роскошью—быстрый упадок); или повторить путь Индии (пессимизм—бегство в самоуглубление, созерцание и мистицизм—упадок)“. Мыслима и третья возможность: это китайское окаменение, но оно кажется Лазурскому недоступным для нас.

Много надежд возлагают, в отношении улучшения современного положения человечества, на педагогику, т. е. на воспитание молодых поколений и также на евгенику. Они будто-бы призваны улучшить породу людей и таким образом стать источником будущего социального благополучия. Лазурский и в это не верит. Ни та, ни другая не достигнут цели, ибо „несовершенный строй общества будет опять извращать людей“. Достаточно сопоставить два таких явления современной жизни человечества, как „фребелечка и война“, одну воплощающую в себе всю мудрость педагогической науки, благоговеющую перед высокой самодовлеющей ценностью индивидуальной человеческой личности, и другую, — как воплощение максимума зла, присущего современному общественному строю, как нечто такое, что решительно пренебрегает всякой ценностью индивидуальной личности, чтобы видеть, как беспомощна при таких условиях педагогика.

Евгеника же, по Лазурскому, еще меньше шансов имеет на успех, так как она пренебрегает самым важным и основным в человеческой личности,—ее психическим складом. Все это не пути и не средства для подлинного улучшения духовных отношений внутри всякого человеческого общества. А между тем человечество уже настолько овладело силами внешней природы и подчинило их себе, что, казалось-бы, есть или должны быть возможности для такого улучшения. Ему мешает раз усвоенное материально-техническое направление современной культуры. Отсюда и должна исходить коренная реформа общественного строя. Общество людей должно быть перестроено на совершенно иных осно-

ваниях, чем те, на которых оно теперь зиждется или на которых его хотят перестраивать различные социальные реформаторы. Эти основания нужно искать, по Лазурскому, в науке и, в частности, в науках о духе, рост которых составляет также характерную черту нашего времени; сюда нужно перенести центр тяжести всех социально-реформаторских устремлений и всю реформу общественного строя проводить на исключительно научных основаниях, отсюда почерпаемых. Таким образом, не в экономическом материализме следует искать последних оснований для осуществления наших социальных чаяний. Он не даст истинного счастья страждущему человечеству. Но также и не проповедь высоких моральных принципов принесет с собой это счастье, как думали многие моралисты и Толстой между ними. Они говорят: „совершенствуйтесь лично, слушаясь совести“, — „но они говорят тысячи лет без результата“. Только наука, только она одна может быть истинной основой для переустройства нашей жизни. При этом и в научном обосновании своей социально-психологической системы Лазурский наперед стремится оградить себя от всякой односторонности. „Несмотря на колоссальное развитие естественных наук с их техникой и сенсуалистическими приманками и на предстоящее в ближайшем будущем не менее колоссальное развитие наук о духе, „моя задача“, говорит Лазурский, „состоит в том, чтобы не впасть ни в ту, ни в другую односторонность, а дать синтез потребностей духа и тела, а также возможность и ясный путь дальнейшего развития“.

К такому заключению приходит он в результате анализа современного положения человечества и переходит затем к характеристике основных черт „нового строя общества и способов его осуществления“, как они представлялись ему в согласии со всей его концепцией.

В исторически складывавшихся социальных группировках (сословия, цехи, классы, политические партии) можно бывает часто и теперь заметить характерологические черты. На примере современных политических партий, кажется, особенно отчетливо можно бы показать справедливость этого положения Лазурского. Оно понятным кажется ему из того, что все такие характерологические черты представляют из себя не что иное, как попытки организма человечества приспособиться к среде. В этом пункте построений А. Ф. важно иметь в виду его взгляд на психологическую природу личности, как на сложное организованное единство эндо-и экзо-психических начал. При этом, включая в понятие экзопсихики всю совокупность отношений личности к среде, понимаемой в самом широком смысле этого слова, эндо-психику личности Лазурский рассматривает, как органическое и функциональное единство основных задатков и способностей этой личности, переданных ей через поколения прародителей из сокровенных глубин прошлого. Эндо-психика составляет,

таким образом, основу индивидуальной личности. От нее исходят импульсы и дается направление всему дальнейшему развитию человека.

В процессе развития эндо-психическая основа личности становится в определенные соотношения с окружающей средой, со всей суммой ее влияний, благодаря чему на внутреннюю эндо-психическую основу наслаиваются особые черты, составляющие результат этого взаимодействия двух начал и образующие затем в своей совокупности экзо-психическую сферу личности. В зависимости, с одной стороны, от степени сходства в строении эндо-психической основы и, с другой стороны, от общности влияний окружающей среды, в которой совершается развитие, очевидно, должны получаться более или менее одинаковые результаты этого развития, как в отношении организации экзо-психики целого ряда личностей, так и в отношении развития их эндо-психической основы. Отсюда же возникает возможность образования определенных психических особенностей, характерных для тех или иных социальных групп. Как и всякий организм, человечество (а человеческое общество для Лазурского есть именно живой организм) сначала было подавлено внешней природой. Власть и господство внешней природы над существом человека, очевидно, должны быть рассматриваемы, как определенная форма взаимоотношений между тем и другим, причем на почве этих взаимоотношений и должна была формироваться личность человека.

Но в процессе развития формы взаимоотношения между человеком и средой менялись. Человечество, развиваясь, постепенно приспособлялось к внешней среде и даже овладевало ею, подчиняя ее силы себе. Благодаря этому развивалась экзо-психическая сторона человеческой природы наряду с естественным ростом эндо-психического ядра ее.

Классифицируя индивидуальные личности по уровням их развития и одаренности, Лазурский характерным для личностей высшего уровня считает между прочим то, что они в процессе соотношения с окружающей средой приспособляют ее к себе, а не наоборот. В соответствии с этим эндо-психика личности здесь находит себе наиболее яркое выражение наряду с высоким развитием экзо-психической стороны ее. Она здесь особенно сильна. Очевидно, о человечестве в целом в настоящее время нельзя еще сказать, что оно всецело приспособляет к себе внешнюю среду. Лазурский думает, что по отношению к современным обществам людей прав экономический материализм, утверждая, что экономический фактор, *resp.*, фактор внешней среды, определяет развитие общества, и именно потому, что он прав, для него ясно, что человечество еще не эмансипировалось вполне от внешних условий и, значит, еще не достигло высшего уровня, какового достигают отдельные личности. Но процесс развития человечества, как единого организма, в настоящее время далеко не закончен. Его рост еще продолжается. До каких границ он

будет продолжаться, достигнет-ли когда нибудь человечество высшего уровня, этого сказать пока никто не может; зависеть же это будет от степени одаренности человечества.

В настоящее время можно все же наблюдать, как постепенно, по мере эмансипации человечества от внешних сил природы, по мере роста человечества эндо-психика приобретает все большее значение в единстве личности и в соответствии с этим в общественной организации многих личностей, в различных социальных группировках, чем дальше, тем больше начинают проступать характерологические черты. Если до сих пор человеческие общества делились на классы, сословия, цехи, партии и т. п., лишь частично выявляя в этих подразделениях свои характерологические особенности, в общем же почерпая основания для такого деления вне своего собственного внутреннего существа, то в будущем Лазурский предвидит как раз, что общество людей будет делиться по характерологическим признакам.

Здесь мы имеем основание всей социально-психологической концепции А. Ф. и наиболее ценную ее часть. Он строит это основание, как видно, на почве своих обще-психологических и характерологических воззрений, а на нем возводит все остальное здание своей системы. И нам кажется, что идея характерологического строения будущего общества должна быть признана весьма ценной и оригинальной уже сама по себе независимо от ее дальнейшего развития в концепции Лазурского. Может быть, конкретная картина будущего общества, рисуемого умственному взору А. Ф., не будет достаточно обоснованной или покажется прямо произвольной, но самый принцип строения и вся та цепь размышлений о взаимоотношениях эндо-и экзо-начал в нашей психике, которая привела Лазурского к этому принципу, во всяком случае, заслуживают полного внимания.

На первом плане в новом обществе, характерологически построенном, Лазурский предвидит две основных характерологических группы (класса): *изверженные неудачники (унижаемые)*, 2) *изверженные успешные (унижатели)* *). Между этими главными группами разместится небольшая по количеству третья группа *чистых типов*, „играя, пожалуй, роль нынешней идеалистически настроенной, межклассовой интеллигенции (?)“, как говорит с сомнением о ней Лазурский.

Почему именно эти характерологические группы должны возникнуть, а не какие нибудь другие, Лазурский никаких пояснений не дает. Некоторый свет на происхождение их может, однако, пролить общий взгляд Лазурского на структуру личности вообще и на структуру извра-

*) Общую характеристику этих типов см. в „Классификации личностей“ (находится в печати).

щенных типов—в частности. Единство цельной личности создается всегда некоторым соотношением эндо-и экзо-начал ее природы. Между теми и другими, очевидно, может быть большая или меньшая степень соответствия. Когда среда возбудителей, окружающая личность и воздействующая на ее эндо-основу, такова, что каждое свойство эндо-психики находит в ней нужный стимул для собственной деятельности и развития, тогда мы имеем гармоническое соотношение между обоими факторами, и личность формируется в *чистый* тип.

• Напротив, когда гармонии между эндо-и и экзо-элементами нет, когда личность попадает в такую среду, которая не дает стимулов к развитию ее врожденной эндо-психической основы, тогда, в силу этого несоответствия, и возникает извращение, создаются извращенные типы людей, которые подобно деревьям, находившимся в неблагоприятных условиях роста, отличаются, грубо говоря, корявым строением. Очень часто извращение психики у разных людей является результатом воздействия на них противоположных факторов. Извращает нищета, но не меньше извращает и большое богатство; извращает душу постоянный гнет, подчинение и зависимость, но к тому же результату приводит нередко власть и господство. Таким путем, очевидно, и могли бы создаться в конце концов, условия для извращения почти всей массы человечества. Постоянная ожесточенная борьба за существование, борьба с природой и друг с другом ставит людей—одних в положение победителей, других—в положение побежденных. Но с точки зрения душевного развития и те и другие остаются инвалидами, попадая в разряд извращенных типов. Таков тот мрачный удел, который уготован человечеству на пути его культурного прогресса. В непрерывной борьбе оно победит природу, настанет время, когда социальная справедливость водворится среди людей, не будет бедных и богатых,—но все это будет куплено дорогой ценой, ценой утраты душевного здоровья. Утомленное жестокой борьбой всех против всех человечество заболит тяжелым недугом извращения. И понадобятся новые века истории, чтобы исцелиться от этого недуга, чтобы восстановить мир гармонии в душе человечества, чтобы создать подлинное,—нам хочется сказать,—лазурное царство на земле.

Уяснив свою основную схему, в дальнейшем Лазурский все внимание направляет на группу *извращенных неудачников*, усматривая в ней источник и активный центр последующей общественной эволюции. В то время как ни вторая группа извращенных, ни третья группа чистых типов никакому дальнейшему анализу не подвергаются, в группе извращенных-неудачников А. Ф. предвидит сложный состав. Он расчленяет ее на 4 частных группы: 1) *стоящие на пороге преступности*, 2) *полуневротики*, 3) *неудачники всякого рода*, 4) *вообще недовольные жизнью*.

Опять-таки почему именно эти типические разновидности должны возникнуть, какие специальные отношения эндо-и экзо-начал психики вызовут их образование,—к сожалению, ответов на эти вопросы нет.

В смысле анализа состава угнетенного класса есть еще лишь одно краткое замечание, из которого видно, что Лазурский допускает в нем подразделения и иного порядка, подразделения на „частные, профессионально-характерологические“ группы, значение которых будет заключаться в том, что они будут выяснять разные индивидуальные (и групповые) пути к исправлению извращенности. Каковы именно будут эти группы, как это подразделение класса извращенных-неудачников надо понимать относительно первого, четверного деления, — остается не совсем ясным.

Несмотря, однако, на такой дефективный характер всего психологически подчиненного класса извращенных-неудачников, ему Лазурский приписывает всецело роль действенного фактора в дальнейшей эволюции общества, ничего не говоря при этом о роли других общественных групп. По этому поводу может возникнуть недоумение. Лазурский так объясняет то значение в общественном прогрессе, какое он приписывает этому классу. „Подобно тому“, говорит он, „как пролетариат возник на почве буржуазно-капиталистического строя, как его обратная сторона,—и его уничтожит, так и мой класс извращенных неудачников возникнет потому, что современная индустрия крайне усложнила и расщепила личность, затруднив синтез и разрушив первобытные типы, а в то же время игнорирует то, что составляет „личное дело каждого“ (Privatsache!), все средства государства отдавая материальной культуре. Отсюда бешеный рост потребностей и т. п. И это должно быть и будет уничтожено классом извращенных неудачников. „Как будущий социалистический строй“, пишет Лазурский, „уничтожит грань между пролетариями и капиталистами, устранил кризисы и увеличит производительность, так и мой будущий строй уничтожит самый корень всяких извращений, одухотворив производство, сделав его средством совершенствования личности, т. е. Божьим делом“. А то, что теперь является „личным делом каждого“ и государством пренебрегается, тогда станет, в осуществление заветов Толстого и Достоевского—этих двух богов души Лазурского,—заботой общегосударственной. Это будет поистине Коперникова реформа общества!]

Какими же, спрашивается, путями и средствами извращенные неудачники будут осуществлять эту благодетельную реформу будущего общественного строя? „Борьбой за свои права“, говорит Лазурский, „но только не путем материального насилия, ибо оно заставит подчиниться лишь внешне, т. е. создаст новое психологическое извращение“. Эти методы и эти приемы, столь знакомые нам, непригодны будут

в обществе Лазурского. Там должны быть иные пути и средства общественного прогресса. Лазурский говорит о них так.

Психологически подчиненный класс должен будет объединиться и организовать. Он объединится для того, чтобы: 1) заниматься самовоспитанием и изыскивать меры к улучшению своего положения; 2) реорганизовать общественное устройство таким образом, чтобы всякого рода извращения впредь были невозможны. Значит, они будут полезны не только самим себе, но и другим группам общества, в частности своим угнетателям. „Только их самодеятельность и их объединение помогут делу и укажут человечеству нормальный путь. До сих пор же была все филантропия, и то *post factum*, а следовательно—бесцельно“. Даже для индивидуального самовоспитания извращенных эта государственная деятельность психологически угнетенного класса будет очень полезна, давая ему известные руководящие начала. Само же это индивидуальное самовоспитание крайне важно и необходимо, составляя основу всей общегосударственной работы отдельных личностей.

Вообще самовоспитанию Лазурский придает очень большое значение в развитии своего общественного строя. „Вся жизнь людей“, говорит он, „должна быть самовоспитанием, и только тогда она будет давать каждому человеку максимум доступного ему счастья“. Никто другой не оправдал, нам кажется, этого требования своей собственной жизнью в такой полной мере, как сам Лазурский, жизнь которого была неустанной, упорной работой над самим собой, над совершенствованием собственной личности. И если он говорит, что только такая жизнь может быть вполне счастливой, то его право на такое утверждение не может быть подвергнуто сомнению, ибо он в данном случае хорошо знал то, что говорил.

В этой части своих воззрений он, очевидно, близко подходит к известным принципам христианской морали и философии стоиков. Христиане и стоики тоже понимали значение самовоспитания и совершенствования, но разница между ними и Лазурским заключается в том, что последний требует направление самовоспитания индивидуализировать, сообразуясь с характерологическими особенностями типов и групп. Этого не знали ни христиане, ни стоики. Они впали в шаблон и потому потерпели неудачу.

Все эти межчеловеческие отношения членов своего будущего общества Лазурский мыслит на общем фоне альтруистической настроенности и альтруистического миропонимания. Подобно тому, говорит он, как в каждом организме согласованность органов (*resp.* отдельных клеток) преобладает над их конкуренцией, так и в человечестве, которое тоже есть живой организм, братская солидарность и общность интересов должны и в конце концов будут преобладать над противоположными началами. И именно это обстоятельство дает альтруистическому

миросозерцанию надежду на окончательную победу. Как видно, эта надежда покоится на чисто биологических основаниях. Тут нет никакой мистики! Это подчеркивает сам Лазурский, когда к тому же выводу об окончательной победе альтруистического миросозерцания он приходит снова, но иди уже обратным ходом размышлений. Он говорит о том, что для жизни и развития человечества имеют огромное значение индивидуальности, „ибо в их душе и совести творится будущее человечества“, но так как, несмотря на все свое разнообразие, индивидуальные личности носят все в себе один и тот же общий им эндо-психический ствол, причем с постепенным развитием значение эндо-психики неуклонно возрастает, как возрастает оно от низшего уровня к высшему в развитии индивидуальных личностей, то это-то самое общее начало и должно будет разнообразные индивидуальности толкать в одном и том же направлении. Тут нет ничего мистического. Эмпирик-Лазурский спешит оговорить этот момент, как, очевидно, дорогой и значительный для его общего миропонимания. И вместе с тем все же какая необыкновенная моральная высота и одухотворенность пронизывает насквозь все его воззрения! Земля и небо как будто сливаются в них в какое-то синтетическое единство.

Однако, уяснение одних лишь общих принципов развития человечества не совсем удовлетворяет Лазурского. Это лишь его первая задача, к решению которой он приступил. А вслед затем ему уже видна вторая задача: он задавался целью „нарисовать своего рода утопию, — подробную, с чисто практическими деталями картину будущего социального строя“. Но и это еще не все, что было им намечено к осуществлению. „Еще гораздо важнее“, говорит он, „указать затем реальные средства и путь к ее (утопии) осуществлению“! Вот та головокружительная высота его горделивых мечтаний, на которой жил его творческий дух!

Утопию своего лазурного царства не создал он и даже не приступил к ее созданию. Не решенным, конечно, остался и последний вопрос—о средствах и пути реализации его утопического строя. Но брошен один удивительно яркий, чрезвычайно характерный для моральной личности Лазурского штрих в этом направлении. Несмотря на свою близость к А. Ф. при жизни его, мы ничего не знали, даже подозревать не могли о существовании этого штриха. И только вот теперь, разбираясь тщательно во всех его заметках, из одного отдельного листка мы узнаем, что в плане нашего учителя было создание какого-то особого общества, какой-то общественной организации, которую нам не хочется назвать партией, в задачу которой и входило бы содействовать осуществлению утопии лазурного царства на земле. Он задумывался всерьез над принципами организации этого общества. То, что мы об этом ничего не знали от него самого, является показателем того, что эти думы были самыми

заветными, самыми интимными его думами, хранившимися заботливо в бездонных глубинах его творческой души до их полной зрелости.

Что же это за организация, каков ее характер, какова программа, — к сожалению, для ясного суждения об этом заметки дают мало данных. В них говорится лишь следующее. „Наша организация“, говорит Лазурский, „отнюдь не будет только моральным сообществом (хотя, напр., на реформу религии она тоже должна повлиять): напротив, она вмешается в самую гущу социальных отношений“. Теоретическим основанием такого вмешательства должна будет служить, очевидно, вся социальная концепция Лазурского. И Лазурский дает пример того, как его концепция может вмешиваться в экономические отношения. „При нынешнем строе“, пишет он, „есть очень много таких занятий, которые совсем неинтересны, ни с какой стороны (механическое писание расписок, подсчеты в конторах и т. п.). Именно они, занимая все трудовое время человека, и создают в нем *taedium vitae* (некоторые мои невропатки). В будущем строе таких занятий не должно быть. Именно для них то и надо создавать машины, а не для других, психологически более ценных (как кустарное и ремесленное производство с их значением для личности и искусства)“.

Характерные указания мы находим также по вопросу о взаимоотношениях отдельных членов этой организации. Лазурский говорит: „Неофитов у нас не только увлекают высокими задачами и требуют их выполнения, несмотря на жертвы, но старшие обязаны сообразоваться с их способностями, в качественном и количественном отношении. Кроме того, важно предупредить о предстоящих жертвах (а для этого надо изучить их!) и подождать, чтобы неофит сознательно выбрал. [Организация вроде иезуитов? Но совершенно другие цели и средства!] Наибольшие жертвы должны приносить наистаршие. Они же должны подавать пример самовоспитания. [Ведь личность и ее значение выступает тут на первый план!]“. Вот то общество, во главе которого думал встать Лазурский для воплощения в жизнь своих социальных идей.

К тому же вопросу о средствах и пути осуществления будущего общественного строя надо отнести и еще одно замечание А. Ф. частного характера. Первой заботой общегосударственной и, в частности, заботой его особой организации, очевидно, должна бы стать современем забота об исправлении теми или другими воспитательными воздействиями психологических извращений целых групп и отдельных индивидуумов. Но каковы должны быть эти воспитательные воздействия и на чем они будут основываться? Лазурский задавал себе этот вопрос и, очевидно, в ответ на него говорит: „Для выяснения того, как надо исправлять отдельные группы и индивидуумов, важно будет разработать естественный эксперимент, как диагностический, так и педагогического типа, т. е. с функционально-характерологическим анализом разных социальных про-

фессий или занятий“. То же самое ему представляется необходимым и с другой стороны. Важно будет не только исправлять извращения, но и еще важнее предупреждать их. Для этого „в будущем общественном строе каждый человек, достигая совершеннолетия, должен будет сознательно определить подходящую для него характерологически-социальную группу“. Но „так как самодеятельность личности составляет основу развития человечества, то диагностические само-эксперименты явятся неизбежным, социально-необходимым приемом исследования“.

Во всей этой концепции и в данном пункте ее в особенности мы видим, как все то, что в разное время было добыто творческой мыслью А. Ф., теперь им сводится в единую систему. Какая-то необыкновенная цельность, строгая преемственность в развитии духа!

Если теперь окинуть одним общим взглядом все построение Лазурского в целом, то для полноты его характеристики нужно будет еще сказать, что оно покоится на некотором едином основании. Этим основанием своей системы сам Лазурский считает органическую теорию общества, новую разработку которой он также относил к числу своих задач.

Человечество для него живой организм, который можно сравнить с деревом или с организмом живого человека. „Отдельные народы можно сравнить с отдельными органами (мозг, сердце, легкие и т. д.). Подобно тому, как в каждом органе есть всевозможные клетки и волокна, но преобладают какие-нибудь одни (напр., в мозгу—нервные), так и во всяком народе есть разные характерологически люди, но преобладают какие-нибудь 1—2 типа. Каждый народ выполняет в жизни и развитии человечества свою, особую роль. Есть народы однотипные, функция которых приблизительно одинакова“. Такой взгляд на органическое строение общества и на значение отдельных национальных групп приводит далее Лазурского к выводу, что нынешний государственный строй, который нередко ведет к порабощению национальностей или к их механическому объединению в одних рамках, не может быть признан удовлетворительным и с этой стороны. Но не более удовлетворительным в этом смысле представляется Лазурскому и будущее марксистское государство с его интернациональной идеологией.

„Для моего человечества“, говорит он, „национальности необходимы“! „Я“, говорит он далее, „в противоположность марксистам, войду в союз с идеей национальности,—но правильно понятой“. Естественно возникает мысль, что между национальностями, как индивидуально-характерологическими группами человечества, с одной стороны, и профессионально-характерологическими группами какого-нибудь отдельного общества,—с другой, мыслимо какое-то определенное соотношение. Но какое именно, — Лазурский не выяснил этого окончательно. Для него

было ясно лишь одно, что это не одно и то же в своем социально-психологическом значении, что тут есть какая-то разница. Впрочем, не только этот, а целый ряд очередных вопросов, и между ними на первом месте вопрос: „А в чем же восточная душа России и ее будущее мирозерцание“—оставлены Лазурским открытыми.

То, что мы могли представить на основании разрозненных мыслей А. Ф., может быть, даст возможность составить самое общее представление о том, какое грандиозное задание поставил самому себе этот человек.

Если проследить весь творческий путь А. Ф. от его начала, можно убедиться в том, что результаты его научного творчества неуклонно возрастали в своей ценности. Его „Классификация личностей“ увенчивает теперь собой все то, что создано его духом. И мы знаем, что это за прекрасное творение. Но надо думать, что чем-то еще более ценным, еще более величественным была-бы „Жизнь людей, народов и человечества“, если бы ей суждено было быть написанной.

Если гении и таланты в нашем человеческом мире могут быть уподоблены прекрасным цветам на лугу, то Лазурского можно бы сравнить с теми из них, которые всю свою прелесть и всю красоту раскрывают лишь к поздней осени.



О б е в н у х о и д и з м е.

А. Г. Иванов-Смоленский.

(Из Патолого-Рефлексологического Института. Директор Акад. В. М. Бехтерев).

Подназванием евнухоидизма (*Griffith*) или гипогенитализма (*Falta'*) подразумевают врожденное недоразвитие половых желез, сопровождающееся целым рядом характерных изменений, как в соматической так и в психической сфере. Все это дает право отнести евнухоидизм к разряду конституциональных аномалий, пороков развития, в основе которых лежат сложные нарушения во взаимоотношениях желез внутренней секреции. Хотя казуистический материал, имеющийся по данному вопросу в медицинской литературе, довольно обширен, но тем не менее еще многое остается неясным и нередко противоречивым (*Griffith, Tandler und Gross*², *Falta*¹, *Redlich*³, *Peritz*⁴, *Knöpfelmacher*⁵, *Salzberger*⁶, *Saenger*⁶, *Costa*⁷, *Rebattu*⁸, *Sterling*⁹, *Golstein*¹⁰, *Maass*¹¹, *Guggenheim*¹², *Никитин*¹³, *Протопопов*¹⁴, *Трошин*¹⁵, *Розенталь Розен*¹⁶, *Якобсон*²¹ и др.) По *Biedl'*¹⁷ действие гормонов на организм двояко: во взрослом состоянии оно носит функциональный характер, для растущего организма имеет морфологическое значение. Ясно, что выпадение столь важных эндокринных органов, как половые железы, не вдаваясь в то, первично-ли это выпадение или вторично, неизбежным образом должно оказать громадное влияние на физическую и психологическую структуру данного индивидуума. И действительно в анатомо-гистологическом, физиологическом и нервно-психическом отношении обнаруживается ряд отклонений от нормы. Прежде всего, всеми авторами отмечается недостаточное развитие полового аппарата, как наружного, так и внутреннего. *Penis testicula* и *scrotum* обычно мало развиты, рудиментарны, по размерам своим соответствуют детскому возрасту. То же надо сказать относительно *prostata* и *vesicula seminalia*. Половое влечение обычно отсутствует или резко ослаблено. Экстрагенитальные мужские половые признаки слабо развиты: растительность на лице отсутствует, под мышками, на промежностях и

нижних конечностях крайне скудна. На лобке расположение волос по женскому типу. На голове обычно густые, мягкие волосы. Особенно обращает на себя внимание ненормальное отложение жира: скопления его имеются, в большей или меньшей степени, на груди, внизу живота, на лобке, на бедрах, на ягодицах. Указывают также на жировые отложения на лятеральных участках верхних век (*Biedl*¹⁷). *Tandler und Gross*², различают евнухоидизм, сопровождающийся непропорционально-длинным ростом, и евнухоидное ожирение. В последнем случае мы имеем картину, напоминающую *dystrophia adiposo-genitalis*. *Falta* вообще склонен сблизать конституциональный гипогениализм с этим последним заболеванием. *Sterling*⁹, и *Goldstein*¹⁰, указывают на то, что обе группы евнухоидов, выделяемые *Tandler und Gross*^{ом}², нередко отграничены и между ними встречаются различные переходные формы. Мышцы в громадном большинстве случаев развиты слабо, мускулатура вялая, сила ее значительно ниже нормы. Кожа тонкая, нежная, иногда старчески дряблая. Костная система обнаруживает целый ряд изменений. Скелет непропорционален: конечности ненормально удлинены, как в периоде полового созревания. Места прикреплений мышц слабо выражены: особенно это заметно на черепе, где наблюдается недоразвитие надбровных дуг, *protuberantia cecipitalis externa*, уплощение чешуи затылочной и т. д. Таз имеет чисто женский характер или, по наблюдениям *Tandler und Gross*^{'а}², детский. Характерно *genu valgum*. В хрящах гортани обращает на себя внимание отсутствие или слабое развитие *rotum Adami*. Типичны отмечаемые большинством авторов изменения в росте костей. Здесь наблюдается «усиленный рост в длину и замедленное окостенение эпифизарных хрящей» (*Biedl*¹⁷). Последнее выражается в позднем закрытии эпифизарных хрящей, отмечаемым обычно рентгенограммами. Со стороны органов внутренней секреции, помимо половых желез, о которых уже говорилось, обычно находят следующие отклонения от нормы: уменьшение щитовидной железы (*Biedl*¹⁷, *Guggenheim*¹², *Sterling*⁹, *Нукитин*¹³, *Розенталь-Розен*¹⁶, и др.), реже увеличение ее или явление гиперсекреции (*Peritz*⁴, *Goldstein*¹⁰, *Промононов*¹⁴); гипоплазированный гипофиз (*Falta*¹, *Tandler und Gross*², *Peritz*⁴, *Goldsten*¹⁰, *Sterling*⁹, *Аринштейн*¹⁸, *Промононов*¹⁴, *Нукитин*¹³), не во всех однако случаях; и чаще всего нормальный или увеличенный (*Falta*¹, *Biedl*¹⁷, *Salzberger*⁵) *thymus*.

Повидимому, при этом имеются также изменения в хромафиновой системе и шишковидной железе (*epiphisis*), на что указывают *Biedl*¹⁷, *Goldstein*¹⁰, *Kild* и др., но сущность этих изменений почти совершенно еще не исследована. Во всяком случае, это обстоятельство заставляет думать, что в основе евнухоидизма, возможно, скры-

вается более сложное расстройство внутренней секреции, чем нарушение взаимовлияний или гипоплазия (*Goldstein*¹⁰) эндокринной триады: половых и щитовидной железы вместе с мозговым придатком (gth); как это полагают *Peritz*⁴, *Sterling*⁹, *Goldstein*¹⁰, *Розенталь*¹⁶ и др. После этих предварительных замечаний я перехожу к описанию наблюдавшегося мною случая. (К сожалению, по техническим условиям фотографические снимки больного и рентгенограммы не могут быть помещены).

Больной Ф. Я. 32-х лет, — крестьянин Новгородской губ., холост и вообще половых сношений никогда не имел. Жалуется на боли в области наружных паховых колец, имеющиеся у него с малолетства, и частые головные боли, причем «голова, что свинцом налита». Из перенесенных инфекционных заболеваний указывает на «корюху», которой он хворал в 8 лет; затем на сыпной тиф и испанку. Кроме того, «ноги простужены — болят». Вообще, по его словам, часто хворает, особенно летом: «вроде — утомляюсь: пить, есть не охота, весь расслабнешь; ноги, руки болят», что, повидимому, стоит в связи с полевыми работами. Малограмотен, в школе учился лишь несколько недель ввиду ее закрытия. Отец и мать здоровы. Первый прежде выпивал, но немного. Братья и сестры здоровы и, видимо, как физически, так и психически нормальны.

Больной высокого роста (180 сант.), несколько сутуловат, сухощав, умеренного питания. Широкое совершенно лишенное растительности лицо, седлообразный нос, эксцентрически расположенные зрачки, левое ухо немного больше правого, *rotum Adami* отсутствует, на голове густые мягкие волосы. Необычно низко поставленные соски. Мускулатура плохо развита, мышцы дряблы. Подкожный жировой слой слабо выражен за исключением груди, бедер и лобка, где имеются значительные скопления жировой ткани. Кожные покровы бледны, суховаты и нежны. Волосы в подмышечных впадинах и на промежности почти отсутствуют, на лобке очень скудны и расположены по женскому типу.

Лимфатические узлы небольшие (с горошину) и твердые прощупываются в пахах. Кровеносные периферические сосуды нормальны. При исследовании крови содержание гемоглобина оказалось равным 90 (гемоглобинометр *Salis*), количество эритроцитов 4.580.000, белых кровяных телец 7.400, из них малых лимфоцитов 34%, нейтрофилов 60%, эозинофилов 1% и переходных форм 5%. Реакция *Wasserman'a*, произведенная д-ром Е. И. Воробьевой, дала отрицательный результат. Со стороны костного скелета наблюдается ряд отклонений от нормы: на черепе отмечается уплощение чешуи затылочной кости и полное отсутствие *protuberantia occipitalis externa*. При рентгенов-

ском исследовании небольшое углубление *sella turcica*, в общем неизменной. Позвоночник несколько искривлен вправо. Грудная клетка узкая, длинная и плоская. Объем груди: под мышками 84, а на уровне сосков (стоящих, как упоминалось, крайне низко) 83 сант. Измерения таза, произведенные в гинекологическом отделении, обнаруживают его несколько женский характер: *spinar* 28, *cristar.* 30, *trochanter.* 35 и *conjugata externa* 20. Конечности непропорциональны туловищу: длинные, как в переходном возрасте. Кисть правой руки заметно больше левой кисти. При рентгеновском исследовании ясно выступает неокостеневший нижний эпифизарный *metacarpus*'а. На нижних конечностях аналогичных явлений не наблюдается. Вместо ожидаемого *genu valgum*, находим нерезко выраженное *genu varum*. При исследовании специалистом офтальмологом (приват-доцентом А. Г. Трубиным) обнаруживается ряд изменений в органах зрения: соски зрительных нервов точно налиты желатиной, *lamina cribrosa* не видна, в области желтого пятна обоих глаз дегенеративные изменения сетчатки в легкой форме. Диагноз: *maculitis oculi utriusque.* *Vis. ocd.* 0,2 Нур. 1,0; *Vis. oc. s.* 0,2. Нур. 1,0. среды прозрачны. Со стороны внутренних органов необходимо отметить следующее: на верхушке правого легкого небольшое укорочение перкуторного звука и глубокие редкие крепитирующие хрипы. Дыхание 18—24. Границы сердца нормальны. Тоны его глуховаты. Пульс 58—64, в течение 1½ месячного наблюдения больного изредка на один, два дня поднимается до 80—90, давая, так. обр., ряд своеобразных экзакцербаций, но неизменно оставаясь хорошего наполнения. Кровяное давление, измерявшееся неоднократно, в среднем систолич. 109,9 диастолич. 109,6. Органы брюшной полости отклонений от нормы не представляют. Половые органы в следующем состоянии: *penis* и яички рудиментарны, *penis* длиной 4 сант., шириной 2, нормального строения. Эрекция и *libido sex.*, по словам больного, совершенно отсутствует, половых извращений отметить не удастся. Левое яичко величиной с подсолнечное зерно, правое с ягоду голубики. Мошонка очень маленькая, но развита правильно. Оба паховые кольца закрыты. *Prostata* 2,5 × 1,0 сант. мягковата (исследована урологом). Моча прозрачна, белка нет. Что касается других органов внутренней секреции, кроме *testicula*, то по отношению к мозговому придатку, как уже упоминалось выше, на рентгенограмме можно отметить лишь незначительное против нормы углубление *sella turcica*, но гипертрофии *Hypophysis*'а с общим расширением и увеличением турецкого седла во всяком случае нет. Щитовидная железа, мягкая, легко прощупывается во всех ее трех долях, что отчасти зависит от нежности и тонкости кожно-мышечных покровов, отчасти, повидимому, от небольшого и равномерного увеличения всей железы. Рентгенограмма,

снятая с области sterni, обнаруживает резкое затемнение продолговатой формы, несколько раздвоенное сверху и книзу непосредственно переходящее в тень от pericardium, что, повидимому, следует отнести на счет увеличенной thymus. Какой либо резистентности за mapubrium sterni при пальпаторном исследовании обнаружить не удастся (*Salzberger*⁵). Со стороны центральной нервной системы наблюдается: понижение глоточного рефлекса, отсутствие конъюнктивального, очень яркий дермографизм, tremor пальцев, языка и век, и, наконец, повышение пателлярных рефлексов. В психической сфере при полной и правильной ориентировке в месте, времени и обстоятельствах и при отсутствии каких бы то ни было бредовых и галлюцинаторных проявлений, а также явных признаков слабости интеллекта (плохой счет, слабость суждений и критики), все же имеется известный психический инфантилизм, выражающийся некоторой наивностью, ребячливостью и лability эмоцией. Вместе с тем больной чрезвычайно деликатен, мягок, даже женственен и в то же время уклончив и скрытен. Отмечается весьма быстрая утомляемость и слабость сосредоточения и памяти, объективно отмечаемые по атласу *Рыбакова* (ошибки при счете цветных кружков, малое количество запоминаемых чисел и слов). Больной крайне малодетелен, неподвижен и пассивен. Относительно нервно-психической деятельности евнухоидов достаточно определенных данных еще в литературе не имеется, что отчасти зависит от того обстоятельства, что далеко не все случаи описаны психиатрами. Едва-ли не большинство авторов находят при врожденном гипогениализме imbecillitas, debilitas или в лучшем случае известную психическую неполноценность (*Tandler und Gross*², *Peritz*⁴, *Kraepelin*¹⁹, *Аринштейн*¹⁸, *Розенталь*¹⁶ и др.). Некоторые указывают на склонность к истерии и эпилепсии (*Meige, Marie*²⁰, *Peritz*⁴ и др.). Часто при этом констатируют резкое понижение умственной работоспособности, быструю утомляемость, психический инфантилизм и наряду с этим нередко «двуличность и двоедушие» (особенно у кастратов). Подробнее я останавливаюсь на вопросе об изменениях в нервно-психической сфере евнухоидов в пока ненапечатанной работе, посвященной расстройствам внутренней секреции, где описаны еще несколько наблюдавшихся мною случаев евнухоидизма. Кратко резюмируя все вышеописанное, к наиболее характерным изменениям в соматической сфере данного больного следует отнести: непропорциональное и несколько инфантильное телосложение, недоразвитие костного скелета, отсутствие эпифизарных окостенений, дефекты экстрагенитальных половых признаков с некоторой феминистичностью их (рост волос, строение таза, отложения жира), резкая гинеоплазия genitalia, изменения щитовидной и вилочковой желез. К особенностям данного слу-

чая следует отнести изменения глазного дна, извращение лейкоцитарной формулы (лимфоцитов) и склонность к брадикардии с периодическими учащениями пульса. Не лишне подчеркнуть тbc легких и признаки дегенерации (зрачки, уши и т. д.). Со стороны нейро-психики инфантилизм и признаки психоневроза (*hystero—nevrasthenia*).

Литература.

1. *Falta W.* Заболевания желез с внутренней секрецией, перевод. Петроград. 1916.
2. *Tandler und Gross* Wiener mediz. Wochenschr. 1913 №-63, Wien. klin. Wochen. 1907 №-50.
3. *Knöpfelmacher.* Wien. klin. Wochen. 1911.
4. *Peritz.* Neurolog. Centralb. 1910 №-23.
5. *Salzberger.* Neurolog. Centralb. 1911 №-12.
6. *Saenger.* Zeitschr. f. d. g. Neur. und. Psych. g. 1914.
7. *Costa* Paris medic. 1912—13.
8. *Rebattu* Nouv. yconogr. X. 1. Salp. 26. 1913.
9. *Sterling.* Zeitschr. f. d. g. Neur. и. Psych. 16. 1913.
10. *Goldstein* Arch. f. Psych. Bd. 53. 1913.
11. *Maass* Neurol. Centr. 1913.
12. *Guggenheim.* Deut. Arch. f. klin. Mediz. Bd. 107 1912.
13. *Никитин* Психиатр. Газ. 1916 №-2.
14. *Протопопов* Обоз. Психиатр. 1916 №-5—12.
15. *Трошин.* Психиатр. Газ. 1916. №-2
16. *Розенталь-Розен.* Психиатр. Газ. 1917 №-1; Науч. Медиц. 1919.
17. *Biedl.* Внутренняя секреция перев. Петроград 1915.
18. *Аринштейн* Психиатр. Газ. 1916 №-2
19. *Kraepelin.* Psychiatrie Bd. IV. 1915.
20. *Marie* Nouv. yconogr. de la Sapletr. 1906 №-5.
21. *Якобзон.* Евнухоидия. Петрогр. 1914.



Половые уклонения и извращения в свете рефлексологии.

Акад. В. Бехтерева.

По поводу болезненных уклонений половой деятельности мы имеем целый ряд работ преимущественно клинического содержания, причем некоторые из них вводят в предмет своего исследования и самое половое влечение, стараясь проникнуть в механизм половых уклонений и извращений. Из более значительных трудов позднейшего времени в этой области отметим труды: Krafft-Ebing'a, A. Moll'я, Schrenk-Notzing'a, Havelock-Ellis'a, M. Dessoir'a, Holländer'a, Rosenbach'a, Bleuler'a, Gley'я, Friedmann'a, Magnus'a, Hirschwald'a, Hirschberg'a и мн. др., а в русской литературе отметим труды Тарновского, Стефановского, Ковалевского, Щербака, мои, Блуменау и некот. друг.

Еще Casper ¹⁾ признавал болезненные уклонения половой деятельности в виде врожденной и в виде приобретенной формы, развивающейся в последнем случае вследствие половых излишеств и своего рода пресыщения в этом отношении.

Подобного же разделения с теми или другими дополнениями и вариациями придерживались многие из позднейших авторов и в том числе Тарновский, Gley, Krafft-Ebing, Havelock-Ellis, Moll и др.

Против врожденности болезненных уклонений половой деятельности высказываются: Meynert, Holländer, Rosenbach, Bleuler, Kraepelin и Friedmann. Они полагают, что вообще эти уклонения не могут быть врожденными. Отметим, что E. Gley ²⁾ кроме двух изложенных форм—врожденной и приобретенной от полового пресыщения—признает еще третью форму, когда человек имеет намерение испытать извращенный акт, а затем к нему постепенно привыкает.

Заслуживает затем внимания взгляд M. Dessoir'a ³⁾, по которому в отношении полового развития следует различать два периода: первоначальный период недифференцированного полового влечения и даль-

¹⁾ I. Ludvig Casper. Klin. Novellen z. gerichtl. Medicin. Berlin. 1863.

²⁾ Gley. Les aberrations de l'instinct sexual d'après de travaux recents.

³⁾ M. Dessoir. Z. Psychologie der Vita sexualis. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. 50.

нейший период дифференцированного влечения. До периода зрелости половое влечение направлено по автору не на противоположный, а на ближайший объект, будут ли это сверстники мальчики, девочки или даже животные. Лишь со времени половой зрелости влечение дифференцируется при нормальном развитии на противоположный пол.

Заметим еще, что в первоначальных работах по вопросу о болезненных отклонениях половой деятельности авторы были склонны признавать, что эти отклонения в большинстве суть продукт дегенерации, что существенно упрощало взгляд на их происхождение.

Дегенеративную основу признавали в особенности за истинными половыми извращениями или инверсиями.

В этом отношении еще W. Fliess (D. Ablauf des Lebens) впервые заявил о бисексуальности организмов, после чего E. Gley в работе: *Les aberrations de l'instinct sexuel* (Revue philos. 1885) привлек теорию бисексуальности к объяснению инверсии. По этой теории должно существовать в мозгу два центра, из которых второй центр соответствует полу, не получившему своего развития ¹⁾.

По Krafft-Ebing'у бисексуальная природа каждого индивида наряду с развитием пола приводит к образованию в мозгу мужских и женских центров, которые развиваются только ко времени зрелости, главным образом под влиянием зачатков половой железы.

Согласно Krafft-Ebing'у гетеросексуальное влечение относится к вторичным половым особенностям на ряду с физическими явлениями (борода, мужское строение гортани, волоса и проч.). Но есть отдельные лица, у которых вторичные половые особенности представляются извращенными: мужчина напоминает женщину и наоборот, что называется в одном случае феминизмом, в другом случае маскулизмом. По бисексуальной теории Krafft-Ebing'a вторичные половые особенности обоих полов у каждого человека первоначально находятся в латентном состоянии, но с определением пола развиваются одни и подавляются другие особенности пола.

Развитие яичников препятствует развитию бороды и содействует развитию грудных желез, а развитие яичек содействует развитию бороды и задерживает развитие грудных желез. Подобным же образом по Krafft - Ebing'у развитие яичек подавляет половое влечение к мужчине, а развитие яичников задерживает половое влечение к женщине.

¹⁾ См. также работы Chevalier (*Inversion sexuelle* 1893), Krafft-Ebinga (*Z. Erklärung d. Konträren Sexualempfindungen. Jahresber. f. Psych. u. Nervenhe. XII*). В таком же роде указания мы имеем у д-ра Arduin'a (*Jahrb. f. sex. Zwischenst.* 1900) Hirschfeld'a (*Die objective Diagnose d. Homosexualität*), Hermann'a (*Genesis d. Gesetz d. Zeugung Bd. 9. Libido und Mania* 1903) и др.

Отсюда ясно, что половое извращение по Krafft-Ebing'у коренится в условиях жизненных процессов самого организма.

По другим авторам, держащимся подобной же теории, дело идет о „женском“ мозге в „мужском“ теле и о „мужском“ мозге в „женском“ теле.

Krafft-Ebing различал собственно четыре основных формы или точнее степени врожденного полового извращения—деление, которое с некоторыми оговорками принимается и Moll'ем.

1) Психосексуальный гермафродитизм, где при преобладании гомосексуальности сохраняются и следы гетеросексуальности.

2) Гомосексуальность в собственном смысле слова, где всякая склонность к другому полу отсутствует.

3) Эффеминация, где вся личность изменяется соответственно извращенному половому влечению.

4) Андригения, где и формы тела соответствуют ненормальному половому влечению.

Krafft-Ebing признавал и наследственную передачу болезненных уклонений половой деятельности. Дарвин признавал, как известно, наследственность приобретенных признаков и между прочим даже страсти к воровству. Надо однако заметить, что теория наследственности приобретенных особенностей не признается ныне даже его последователями, ибо на место ее выдвинута теория Вейсмана, которой придерживается большинство современных биологов. Имеются, правда, новейшие экспериментальные данные, говорящие в пользу взгляда Дарвина, но почти все они относятся к низшим животным и не могут быть переносимы на человека.

Как бы то ни было, по взгляду Krafft-Ebing'a половое извращение возникает благодаря наследственности, причем один из предков может приобрести болезненную склонность к своему полу, которая затем будет передаваться путем наследственности в потомство.

Однако факты, приведенные в пользу этого взгляда, недостаточно многочисленны и, что главное, недостаточно проверены. Наблюдение Krafft-Ebing'a основано прежде всего на заявлениях двух больных.

Один „гомосексуалист“ с уверенностью утверждал, что его отец также был гомосексуалистом, в другом случае пациент уверял, что его отец отличался большим пристрастием к красивым лакеям.

Max Dessoir склонен относить гомосексуальность к существованию недифференцированного полового влечения.

По А. Moll'ю это, однако, если и допустимо, то лишь там, где обнаруживается явное колебание, проявляясь то гомосексуальным, то гетеросексуальным влечением. Но он и здесь высказывает сомнение в правильности такого объяснения, ибо тогда влечение должно бы направляться на животных так же легко, как и на людей мужского и жен-

ского пола, что однако по завершении полового развития наблюдается крайне редко. Кроме того в этом случае пришлось бы опять искать объяснения, почему именно здесь не развилась исключительная гетеросексуальность, составляющая по его мнению результат врожденного предрасположения.

По А. Моллю один пациент, найдя у своего отца массу пометок в книгах о половом извращении, подозревает, что его близкий родственник (не отец) был гомосексуален, и оттого эта область так интересовала отца.

Тот же автор приводит случаи с наследственной педерастией. Так один повар отличался склонностью к женщинам и в то же время имел склонность к педерастии. Его внебрачный сын, живший отдельно, также отличался склонностью к обоим полам.

Приводят затем случаи с половыми извращениями у близких родственников, напр. братьев или сестер: „Многие, говорит А. Молль, мужчины, страдающие половыми извращениями, сообщали мне о полной половой анестезии их братьев, сестер или их родителей. В отдельных случаях приходилось слышать, что сестры проявляют необыкновенное равнодушие к ухаживанию мужчин. В одном случае Krafft-Ebing'a сообщается, что сестра пациента была очень холодна к мужчинам, но влюблена была в некоторых своих подруг. Мне известны также случаи, где патологические половые извращения наблюдались у нескольких членов одного и того же семейства. Один пациент садист, историю которого описал сначала Krafft-Ebing, а затем и я, имел брата с „садистическими наклонностями“. Указывается затем на один случай Krafft-Ebing'a с наследственностью садистических склонностей ¹⁾).

Взгляд о наследственности половых ненормальностей поддерживают между прочим также Ribot ²⁾ и Thoulouse ³⁾.

Кстати, гомосексуалисты, судя по признанию одного из них, мнение которого приводит А. Молль, склонны считать себя жертвой наследственности. „Передается ли гомосексуальность наследственным путем или нет, заключает рассказчик, во всяком случае гомосексуальные люди полагают, что их влечение унаследовано“.

Однако и сам Krafft-Ebing не настаивает на безусловности своей теории.

Что же касается А. Молля, то по его мнению „если принять во внимание частоту гомосексуальности, то имеющийся материал на счет наследственности еще слишком незначителен“ (I. с., стр. 60).

¹⁾ А. Молль. Половое извращение. Р. и., стр. 59 - 60.

²⁾ Th. Ribot. Наследственность душевных свойств. Р. и.

³⁾ E. Thoulouse. Les causes de la folie. Prophylaxie et assistance.

С моей точки зрения существенно страдает и качество самого материала.

Вера в наследственность, поддерживаемая всего вероятнее врачами же, при своем распространении среди гомосексуалистов, вероятно слишком направляет их внимание в эту сторону, особенно если внешние поводы, влиявшие на развитие гомосексуальности, относятся к столь раннему детству, что утрачиваются из воспоминания или оставляются без внимания. В виду этого сообщения самих гомосексуалистов или садистов могут быть принимаемы во внимание, но научный материал должны представлять собственно истории, составляемые врачом в каждом отдельном случае с особым обращением внимания на влияние тех или других внешних обстоятельств и роль взаимного влияния и подражания.

Известное мнение Mantegazza, будто бы мужеложцы имеют неправильное расположение нервов, предназначенных для половых частей в области прямой кишки, было не без основания оспариваемо еще Krafft-Ebing'ом. Эта теория могла бы иметь значение только для пассивных педерастов, которых в числе мужеложцев насчитывается ничтожное меньшинство. При том же педерасту дает удовлетворение настоящий половой акт, а не введение пальцев или сторонних предметов в прямую кишку. Очевидно, что здесь играет особую роль вызываемое при этом акте эмоциональное состояние, которого при иных условиях раздражения не бывает.

В последнее время вообще теории, сводящие половые извращения и отклонения на элемент врожденности или наследства, начали сталкиваться с фактом, свидетельствующим о значении прижизненных моментов в развитии половых аномалий. Между прочим мной были представлены случаи излечения даже инверсий с неблагоприятной наследственностью с помощью внушений ¹⁾.

С другой стороны многие авторы (Gley, Тарновский и другие) придают значение в развитии извращенности привычке. Можно вообще признать, что чем чаще имеют место извращенные акты, тем скорее они закрепляются, переходя в более или менее прочную форму извращения.

По вопросу, играет ли моральный контагий — подражание и соблазн, как пособник развития половых извращений, вряд ли можно быть двух мнений, хотя А. Moll и высказывает в этом отношении свое сомнение на основании некоторых данных. В этом вопросе я должен отдать предпочтение мнению проф. Тарновского, который заявляет, что мальчик, одержимый половым извращением, легко может сделаться распространителем болезни в закрытом воспитательном заведении.

¹⁾ В. Бехтерев Обзорение психиатрии 1898, стр. 587 и Centralbl. f. Nervenheilkunde за тот же год. См. также невропат. и психиатр. наблюдения 1900.

Первоначально молодой человек может проделать педерастический акт, воображая женщину. Проделав тот же акт многократно, он делается ненормальным в половом отношении, и в конце концов привычка превращает педерастию в средство удовлетворять свое половое влечение.

Изолированность от женщин по мнению многих (Chevalier, Krauss, Appert, Тарновский и др.) также служит причиной половых извращений, однако эта форма имеет преходящий характер, благодаря очевидно тому, что в данном случае дело идет о взрослых людях, у которых половое влечение уже установилось, и ненормальный акт является лишь вынужденным обстоятельством, с изменением которых дело возвращается к норме.

Но продолжительная изоляция полов в детстве может оказывать повидимому большое влияние в указанном отношении. В этом убеждают нас между прочим наблюдения Havelock'a Ellis'a, которые заставляют его решительно высказываться против изоляции полов в школе ¹⁾.

„Один знакомый господин, гермафродит в психосексуальном отношении, т. е. чувствовавший склонность к мужчинам и женщинам, рассказывал мне, что это своеобразное извращение объясняется по его мнению только строгим воспитанием. Половое влечение появилось у него, как он говорит, очень рано; но так как благодаря строгому воспитанию он был совершенно изолирован от женщин, то у него развилось влечение к мужчинам. Впоследствии и женщины стали возбуждать его, но склонность к мужскому полу не исчезла уже“ (A. Moll. I. с., стр. 29).

По Meler'у социальная изоляция между мужчинами и женщинами содействовала развитию гомосексуальности.

Также и на востоке развитие педерастии может быть поставлено в известную связь с строгой изолированностью женщины, а по Liebermann'у она должна быть поставлена и в связь с курением опиума.

Взаимный онанизм, широко распространенный в закрытых школах, по Тарновскому и другим авторам служит причиной развития гомосексуальности. А. Moll однако высказывает в этом отношении сомнение, признавая малую доказательность приводимых фактов. По его словам из того, что человек, страдающий половым извращением, занимается взаимным онанизмом, еще нельзя заключать о причинной связи между обоими явлениями, ибо нередко извращение существует уже раньше того времени, когда впервые начинается маструбация.

Не меньшее значение имеет близость друг к другу одного и того же пола, особенно при безбрачии.

Этим объясняется распространение мужеложства среди католических священников и среди учителей. И там, и здесь поразительно часто

¹⁾ Havelock Ellis und J. Symonds. Das Conträre Geschlechtsgefühl. Leipzig. 1896 г.

фигурируют в качестве полового объекта незрелые мальчики. Особенное распространение гомосексуальности в виде „инфантомании“ наблюдается и в Соединенных Штатах в зависимости от недостатка в женщинах. Возраст мальчиков, служащих половым объектом, большею частью колеблется от 10 до 15 лет от роду.

Вероятно внешний женственный вид детей этого возраста служит одним из поводов для привлечения их в качестве полового объекта.

По Тарновскому, когда дело идет об извращенных актах, как профессии, с целью заработка, то развивается гомосексуальность в качестве инверсии. А. Мoll оставляет однако это под сомнением, не приводя для этого особых оснований.

Заслуживает внимания факт, что по свидетельству Ploss'a половые извращения не наблюдаются у диких и полуцивилизованных народов, впрочем не без исключений, к которым относятся напр. алеуты. Также известно распространение мастурбации у восточных женщин и у готен-тоток, что быть может стоит в связи с полигамией.

Friedreich указывает на частоту педерастии у дикарей Америки. Данные Ломброзо также стоят в согласии с только что приведенным положением.

Что касается собственно инверсий, то в этом отношении одни авторы признавали, что, когда инверсия замещает нормальное половое влечение, дело идет о дегенеративном ее происхождении, тогда как другие авторы склонны признавать здесь влияние длительных моментов, действовавших в раннем возрасте.

Последний взгляд получает значение в особенности по отношению к фетишизму с тех пор, как Binet указал на роль впечатлений детства на развитие явлений фетишизма ¹⁾.

Из авторов, работавших в вышеуказанной области, несколько подробнее мы остановимся на двух, А. Мoll'e и F. Freud'e, которые, будучи более современными авторами по занимающему нас вопросу, в то же время являются представителями противоположных взглядов на развитие полового влечения и на происхождение половых отклонений ²⁾.

Как известно, А. Мoll в своем сочинении „Половое извращение“ стоит на врожденности гетеросексуального полового влечения. По автору необходимо допустить врожденность способности сексуально реагировать на раздражения другого пола. Но культура видоизменила эти раздражения. Так раздражения, действующие на зрительный аппарат, ослабляются одеждой и различными изобретениями туалетного искусства. Раз-

¹⁾ См. также В. Бехтерев. Обзор психиатрии 1903 № 1, стр. 11.

²⁾ Мы считаем в данном случае желательным передать взгляды этих авторов не только в достаточной полноте, но и по возможности придерживаясь их собственного изложения.

дражения, действующие на обоняние, заглушаются духами, обмываниями и проч. Проходя через ряд поколений, это влияние культуры существенно ослабляет действие естественных раздражений, чем и объясняется факт, что обнаженный субъект часто не вызывает полового влечения, тогда как то же лицо в одежде приводит к соответственной эрекции.

В отдельных случаях, где это ослабление врожденного влечения происходит в наибольшей степени, та или другая случайность, как бывает в особенности в фетишизме, играет особенно важную роль. Автор допускает возможность, что „потерю или ослабление врожденной гетеросексуальной способности следует признать там, где половое влечение направлено на мужской пол“. Случайности же в жизни автор приписывает ограниченную действенность.

Принимая во внимание взгляд на половое влечение, как на состоящее из двух составных частей—стремления к расслаблению (детумесценции) и стремления к прикосновению—в вышеуказанных условиях культуры должно происходить отставание в развитии стремления к расслаблению и недостаток возникновения стремления к прикосновению. При гомосексуализме в сущности только одна составная часть полового влечения, именно стремление к прикосновению, представляется ненормальной, тогда как стремление к расслаблению или периферические процессы остаются нормальными.

Далее А. Молл¹⁾, обсуждая заявления авторов, что из случайных впечатлений возникают известные ассоциации, определяющие характер полового влечения, что из взаимного онанизма между мальчиками истекает извращение полового влечения и что путем прививания в период воспитания мальчикам женских привычек получается также половое извращение, заявляет: „я лично придерживаюсь того мнения, что, если эти влияния воздействия и дают упомянутые последствия, то в большинстве случаев имеется помимо того *врожденное предрасположение к этому*. Если бы дело обстояло иначе и еслибы взаимный онанизм между мальчиками действительно играл здесь существенную роль, то гомосексуальность получила бы несравненно более широкое распространение, и половые извращения наблюдались бы гораздо чаще, нежели теперь“. Автор добавляет, что, так как большинство людей удовлетворяет половое влечение путем онанизма, то „если бы теория ассоциации была верна, большинство людей должны были бы впоследствии испытывать влечение к тому, чтобы удовлетворять себя онанизмом“. Наоборот, склонность к coitus'у должна была бы представлять собою редкое исключение, если бы из первых впечатлений, которые ведут к удовлетворению

¹⁾ А. Moll. Половое извращение. Спб., стр. 8.

полового влечения, возникали постоянные ассоциации при отсутствии предрасположения“.

Говоря о врожденном предрасположении к половым извращениям, автор замечает, что „при этом решительно не представляется необходимым, чтобы извращение обнаруживалось у предков. Тут повторяется значит то же, что и при других врожденных расстройствах: укажу для примера „на слабоумие“. Но если это так, то значит дело идет лишь о врожденной склонности к половым извращениям вообще, а чем определяется то, что в одном случае разовьется гомосексуализм, а в другом случае какая либо иная форма извращения, автор не высказывает. При этом нельзя не принять во внимание существование полиморфизма в больном потомстве, происходящем от родителей с нервными и душевными болезнями, в виду чего по аналогии надо было бы признать развитие врожденного предрасположения к половым извращениям у лиц, происходящих от родителей с половыми извращениями. Но так как у извращенных в половом отношении в большинстве случаев, по крайней мере в случаях резкого извращения, потомства не бывает, то остается свести это врожденное предрасположение вообще к дегенеративности лица, происходящего от родителей, имевших душевные или нервные болезни, алкоголизм и т. п. Но в отношении этого вопроса между авторами по видимому нет разномыслия, ибо большинство из них, как Крафт-Эбинг, Шарко, Маньян, Вестфаль, Гальбау, Ковалевский, Бурневилль, Глей, и мн. др., в случаях половых извращений признают дегенеративную природу.

По автору „гетеросексуальная реакционная способность—врожденное свойство нормального человека, как мозг, сердце, печень, почки“.

Потеря или ненормальная слабость этого свойства может иметь место у дегенератов, независимо от того, имеется ли у них слабая ассоциационная деятельность или нет.

Автор затем обращает внимание на то, что нецелесообразно смотреть на половое влечение, как на изолированную функцию, оно „связано с одной стороны с вторичными половыми признаками, а с другой со многими другими психическими явлениями“. Оно локализуется не в половых частях, а в мозгу, и потому нельзя считать непонятным факт, что „с мужскими генигалиями связано женское половое влечение, а с женскими мужское“.

Молль не отрицает и приобретенных форм полового извращения, но для врожденных и приобретенных форм он признает тот общий этиологический момент, который он обозначает „моментом психического или нервного предрасположения и дегенерации центральной нервной системы“.

Словом, дело идет об обычном предрасположении к нервным и душевным болезням, к которым как бы примыкают те или иные формы полового извращения.

● Однако необходимо иметь в виду, что при самом распространенном толковании наследственного предрасположения последнее далеко не всегда можно доказать у извращенных. Об этом упоминает и Молль, ссылаясь на Havelock'a Ellis'a, Carpenter'a, Noche'a, Rafalovitsch'a и Тарновского. Да и сам Молль в некоторых случаях при тщательном исследовании не мог открыть какого-либо предрасположения.

Влияние случайных моментов автором не отрицается, но они рассматриваются лишь, как толчки, содействующие пробуждению врожденно-предрасположенного полового извращения. „Для большинства случаев верно одно, а именно, что половое извращение никоим образом не может быть выражено одним систематическим обобщением“.

Многие признают в числе важных этиологических элементов сексуального извращения половые эксцессы и вообще развратную жизнь. А. Moll отрицает значение этого момента, заявляя это свое отрицательное отношение в следующих выражениях: „мне это также трудно представить себе, как и то, что человек, черезчур много потреблявший лакомства, именно вследствие этого в одно прекрасное утро станет находить удовольствие в отвратительных низах уличной грязи“. Он полагает, что, если бы это было верно, то можно было бы сделать и обратное заключение, что половые эксцессы в мужеложской любви влекут за собою влечение к женщине, чем можно было бы воспользоваться для лечения.

Однако нельзя упускать из виду, что, когда говорят о разврате, то дело идет об эксцессах и раздражении не в смысле только частаго coitus'a, а в смысле соучастия в половых эксцессах с такими совратителями, которые увлекают своими примерами на совершение извращенных актов.

Во всяком случае нельзя видеть особенной убедительности в доводах А. Moll'я против значения вышеуказанного этиологического момента.

Что касается онанизма, то его роль в отношении извращений или предрасположения к ним сводится к тому, что идеальный элемент влечения к женскому полу вместе с ним подавляется, а это дает более благоприятную почву для извращений. К тому же часто именно онанисты, прибегая в онанизме к грубым манипуляциям руками, часто не находят себе удовлетворения от сокращения сфинктера *suppni*, а наоборот они могут чувствовать себя более удовлетворенными педерастией, так как сокращения сфинктера *apn* являются более энергичными, ибо кольцо его теснее смыкается. Этот момент между прочим выдвигается Mantegazza и Starck'ом.

А. Moll вообще возражает против мнения, что онанизм является причиной мужеложства. Здесь, по его мнению, смешивается причина с действием, ибо мужеложцы предаются онанизму за невозможностью получить полное удовлетворение иным путем. Мастурбация может слу-

жить только благоприятствующим моментом уже при существующем извращении тем, что при онанизме мужеложец сосредоточивается на образе мужчины, чем извращение укрепляется.

По автору вообще только тот может поддаться соблазну, который к этому предрасположен. Однако это мнение нельзя не признать преувеличением, ибо, приняв это мнение, пришлось бы исключить значение подражания в приобретения человеком болезненных привычек.

По поводу вышеуказанных взглядов Молля необходимо высказать еще следующее:

Теория врожденного предрасположения к гетеросексуализму обязывает признать, что уже в раннем детстве бывающие проявления полового влечения должны бы получать направление в сторону противоположного пола, тогда как известно, что у детей согласно с Dessoir'ом склонность проявляется не к противоположному полу, а чаще всего на ближайший об'ект. Длительность этого стадия недифференцированности полового влечения представляется индивидуально различной.

Зато если-бы гетеросексуальное влечение было врожденным, то и гомосексуальность, а часто и другие половые инверсии мы должны бы рассматривать главным образом с точки зрения аномалий врожденного влечения, при которых внешние условия могут играть лишь содействующую роль, тогда как многочисленные факты говорят против этого, ибо нельзя отрицать, что инверсия может получиться под влиянием длительных внешних воздействий и даже после того, как гетеросексуальное половое влечение выявилось уже соответствующим образом.

По поводу мнения, что при ином взгляде на дело мы должны были бы иметь часто у взрослых людей склонность к онанизму и сравнительно редко наблюдалось бы гетеросексуальное половое влечение, необходимо заметить, что онанизм все же приводит к мастурбационной инверсии, когда остается склонность к онанизму на всю жизнь, причем нормальный половой акт является или вовсе неосуществимым при сохранении полового влечения, или же утрачивается даже и само влечение к половому акту.

Если это происходит далеко не со всеми онанистами, если во многих случаях онанизм проходит в этом отношении бесследно и самое большее приводит к развитию неврастения, то нельзя не принять во внимание, что онанизм в огромном большинстве случаев развивается уже после того, как половое влечение получило соответственное направление, причем самый онанизм в этом случае символизирует сексуальный акт с противоположным полом. Наконец, особая впечатлительность свойственная дегенератам, несомненно обуславливает склонность к упрочению онанизма и замещению им нормальных сношений, особенно если он начался очень рано.

С другой стороны с вышеуказанной точки зрения А. Молля совершенно непонятным нам представлялось бы влияние культуры на развитие гомосексуализма. Известно, что гомосексуализм представлял род особого института у древних народов и был распространен в чрезвычайной мере, а у восточных народов он и сейчас находится в большом распространении.

Становясь на точку зрения А. Молля следовало бы допустить особое врожденное расположение к гомосексуальности у народов древнего мира и у современных восточных народов, что не может быть принято.

В указанном отношении заслуживает особого внимания мнение Liebermann'a ¹⁾ об отношении гомосексуальной проституции на востоке к курению опиума, возбуждающего половую сферу.

По исследованию Liebermann'a особенно широко развилась гомосексуальная проституция в Китае с того времени, как получило распространение курения опия.

Подтверждением этого служит также тот факт, что в южных провинциях, где курение опия распространено меньше, и гомосексуальной проституции—меньше.

Вряд ли нужно говорить, что не одно курение опия имеет значение в этом случае, но и самая обстановка, при которой оно происходит.

Вообще на мой взгляд теория А. Молля не выдерживает критики по крайней мере для большинства случаев. Дело в том, что притупление полового влечения мы имеем нередко и как врожденное явление, и как приобретенное, и однако мы не наблюдаем, чтобы это понижение половой способности связывалось какмн либо образом с половым извращением. Что же касается дегенератов, то у них мы имеем в отдельных случаях понижение полового влечения, у других наоборот имеется повышенное половое влечение и особенно раннее его развитие при повышенной нервной впечатлительности вообще. И вот это то обстоятельство и служит в подходящих случаях основой для развития половых извращений.

Дело в том, что нет достаточных оснований признавать у людей самое влечение к противоположному полу вторичным половым признаком. Признав, что особенности физического и психического склада мужчины и физические и психические особенности женщины являются вторичными половыми признаками, спрашивается, какие доказательства могут быть приведены в пользу того, что противоположный пол должен уже по самой природе организма возбуждать в половом отношении, а следовательно и привлекать к себе противоположную пару? Для этой цели нужны были бы специальные опыты над животными, которые были бы изолированы со времени рождения от других, после же развития половой зрелости их

¹ Liebermann. Les fumeurs d'opium en Chine. Etude médicale. Paris. 1862.

следовало бы подвергнуть наблюдению при совместном пребывании взрослых таким образом разнополох животных. В одном случае я в 2-х недельном возрасте взял от матери свињи Йоркширской породы двух разнополох поросят. При искусственном вскармливании они хорошо выросли и затем достигли полового развития, но, несмотря на постоянно совместную жизнь, не проявляли друг к другу никаких признаков полового влечения и несмотря на все заботы в этом отношении опытного скотовода не могли дать приплода.

В других случаях я нередко наблюдал, что молодые суки и даже коровы поднимались на других животных одного с ними пола, причем первые проделывали мужские половые движения. Все эти данные не говорят за врожденность гетеросексуальных проявлений, а за приобретение их путем индивидуального опыта.

Ф. Фрейд на основании данных психоанализа развил подробно совершенно иную теорию полового влечения и половых извращений¹⁾.

К инверсиям Ф. Фрейд относит с одной стороны случаи пользования для сексуальных целей частями тела, не предназначенными для полового влечения, и с другой стороны случаи, характеризующиеся „промедлением или задержкой на промежуточных предварительных отношениях к сексуальному объекту, в то время как „нормально эти отношения на пути к конечной цели должны быть быстро пройдены“.

Естественно, что это определение при общей своей неудовлетворительности с одной стороны расширяет понятие перверсии до полной неопределенности, с другой не дает никакой точки опоры для разделения патологических состояний от нормальных, что сознает и сам автор.

Так на стр. 31 он говорит: „нет ни одного здорового человека, у которого к сексуальной нормальной цели не примешивалось бы что-нибудь такое, что можно было-бы назвать извращением“. И с другой стороны „как раз в области сексуальной жизни приходится наталкиваться на особенные пока совершенно неразрешенные трудности, когда желаешь провести резкую грань между простой вариацией в пределах физиологической нормы и болезненными симптомами“.

В другой части своего труда автор старается ближе подойти к понятию перверсии с точки зрения патологии.

„Мы имеем основание считать перверсию за болезненный симптом, говорит он, в тех случаях, когда она при всех условиях вытесняет и заменяет собою нормальные отношения, когда извращение *фиксировано* и является *единственным* способом удовлетворения половой потребности. Но мы не можем считать уклонение патологическим, когда оно про-

1) Ф. Фрейд. Теория полового влечения. Москва. Р. п. 1911 г.

является на ряду с нормальным сексуальным объектом и целью, когда налицо есть условия, благоприятствующие его развитию и препятствующие нормальному развитию“ (стр. 32).

По Фрейдю „наклонность к извращениям не представляет собою какой то редкой особенности, но должна считаться свойством нормальной конституции“.

„В основе извращений есть что то врожденное, но это нечто свойственно всем людям. Это нечто, как зачаток, может колебаться в своей интенсивности и ожидать своего проявления от внешних условий жизни. Дело идет о врожденных, данных в самой конституции, корнях полового влечения“.

В одних случаях эти корни превращаются в извращения, в других при вытеснениях превращаются в симптомы болезни, „притягивая к себе значительную часть сексуальной энергии“. В третьем случае зачатки извращений, „избегнув обеих крайностей“, путем ограничения и переработки этих зачатков извращений приводят к развитию так наз. нормальной половой жизни.

Конституция, заключающая в себе зачатки всех перверсий, имеется лишь у ребенка.

У невротиков по автору половая жизнь также остается в инфантильном состоянии или „невротики возвращаются к этому инфантильному состоянию“.

В другом месте (стр. 111—112) по поводу того же предмета Фрейд говорит следующее: „прирожденным различиям сексуальной конституции“ вероятно принадлежит наибольшее значение“. Под упомянутыми различиями конституции автор понимает „преобладание того или другого инстинкта сексуального возбуждения“. Допустимы с его точки зрения и такие вариации первоначальной основы, которые „неизбежно и без всякого стороннего содействия ведут к образованию ненормальной половой жизни“. Такие вариации он склонен считать дегенеративными и рассматривает их, как выражение „наследственного ухудшения рода“.

Далее по автору „нередко встретить перверсию и невроз в одной и той же семье, причем мужчины или один из мужчин позитивно извращены, а женщины соответственно их склонности к вытеснению негативно извращены, т. е. истеричны,—хороший вклад в найденное нами весьма существенное соотношение между двумя заболеваниями половым извращением и истерией“. Автор не допускает природной слабости полового влечения, признаваемой другими авторами, но он признает возможность „конституционально-обусловленной слабости одного фактора полового влечения, именно генитальной зоны“, при посредстве которой впоследствии происходит „связывание отдельных половых проявлений с целью возможности размножения“. Если это связывание в период по-

ловой зрелости не происходит, то на первый план выступит наиболее сильный из других сексуальных компонентов и будет проявляться в качестве перверсии.

Другой исход может произойти благодаря вытеснению в симптомы невроза.

Третий исход может быть вследствие сублимации „в виде оттока слишком сильных возбуждений сексуального характера на совершенно другие области, напр. в область художественного творчества.

Инвертированные по взгляду автора не являются дегенератами, ибо инверсия встречается у лиц в других отношениях совершенно нормальных и при том у лиц с ненарушенной работоспособностью и даже у лиц, отличающихся умственной и моральной высотой.

Автор привлекает к объяснению инверсии бисексуальную организацию, причем он понимает ее не в общепринятом смысле признания особого развития на место физического бисексуализма психического бисексуализма (психический гермафродитизм), как полагал Krafft-Ebing, или существование особого „женского“ мозга у мужчин или „мужского“ мозга у женщин согласно другому толкованию.

Не определяя ближе своего понимания бисексуализма, автор заявляет, что „мы не в состоянии удовлетворительно объяснить возникновение инверсии на основании тех данных, которые были известны до сих пор“.

В предыдущем деле шло собственно об уклонениях в отношении сексуального объекта. Вторую группу уклонений по автору представляет уклонение в отношении сексуальной цели. В этой группе автор рассматривает: а) случаи с переступанием анатомических границ, куда относятся пользование для сексуальных целей слизистой оболочкой губ и рта, пользование для тех же целей анусом и другими частями тела ¹⁾, случаи с неподходящей заменой сексуального объекта — фетишом и в) случаи с фиксацией предварительных сексуальных целей, куда он относит осматривание, ощупывание, садизм и мазохизм, при чем в первом случае инверсией автор считает те случаи: а) «когда эта страсть смотрения имеет своим предметом только половые органы, в) когда она соединяется с преодолением отвращения (voyeurs—любители смотреть на дефекацию и мочеиспускание) и с) когда эта страсть вместо того, чтобы служить подготовительным актом к достижению конечной сексуальной цели, вытесняет эту последнюю».

Что касается происхождения перверсий, то по автору половое влечение будто бы развивается уже с первых дней рождения, при чем

¹⁾ Все эти части тела, след. губы, рот, анус, автор наравне с генитальной зоной признает эрогенными зонами.

сосание ребенком груди матери уподобляется им половому акту, но ребенок автоэротичен, ибо удовлетворяется своим собственным телом. Под влиянием развращения ребенок может быть полиморфно извращенным, т. е. может быть склонен ко всевозможным перверсиям. Со временем у ребенка наступает амнезия к этому периоду половой жизни и энергия полового влечения идет на другие цели, но снова как бы возвращается к ребенку к периоду полового созревания. Упоминая о раздражениях генитальной зоны от нечистоплотности, автор говорит об онанизме грудного возраста, чем укрепляется будущее значение генитальной зоны.

При объяснении парциальных влечений Фрейд говорит следующее: „в тех извращенных наклонностях, при которых сексуальное значение придается полости рта и анальному отверстию, роль эрогенной зоны ясна без дальнейших объяснений. Эрогенную зону в данном случае можно рассматривать во всех отношениях, как часть полового аппарата. Эти части тела и исходящие из них органы, снабженные слизистыми оболочками, становятся местом новых ощущений и изменения иннервации, как настоящие половые органы, под влиянием нормального полового акта“.

По Фрейду фетишизм основывается на пониженном влечении к нормальной сексуальной цели, причем функциональная слабость полового аппарата, является непременным условием его происхождения. „Связь с нормою устанавливается здесь чрез психологически необходимую переоценку сексуального объекта, которая простирается на все ассоциативно связанное с объектом“. Такую переоценку автор сравнивает с существующей переоценкой и в нормальной любви, особенно когда сексуальная цель почему либо не достигается. Но случай следует считать патологическим только с того момента, когда стремление к фетишизму выходит за определенные границы и заслоняет собою нормальную сексуальную цель, затем когда фетиш отделяется от определенного лица и становится самостоятельным сексуальным объектом“.

Здесь дело идет таким образом просто о переходе вариации полового влечения в патологические уклонения. Однако способ этого перехода автор не поясняет.

В согласии с Binet он признает лишь, что в выборе фетиша обнаруживается „длительное влияние сексуального впечатления, полученного быть может в раннем детстве“.

Благодаря этому случайно пережитые стимулы (раздражения другими детьми или взрослыми) дают материал, который с помощью вышеупомянутой цепкости может быть фиксирован в качестве длительного расстройства“.

Таковы в общих чертах Фрейдовские взгляды на половые извращения и уклонения, которые одними разделяются, другими опровергаются, но во всяком случае всеми признаются оригинальными.

В заключение заметим, что значительную часть симптоматиологии неврозов автор объясняет расстройством половых процессов, но, так как они выражаются расстройством других несексуальных функций, то по автору „это непонятное до сих пор явление становится менее загадочным, если его рассматривать, как прямую противоположность тех влияний, благодаря которым происходит продукция полового возбуждения“. Упомянем еще для большей характеристики взглядов Фрейда, что „ночное недержание мочи (enuresis nocturna) в тех случаях, где это не эпилептический припадок, соответствует поллюции“ (1. с. стр. 65)¹⁾.

Из предыдущего изложения ясно, что до сих пор далеко еще не существует согласованности взглядов авторов по вопросу о происхождении половых уклонений и извращений и в частности далеко не может считаться удовлетворительным объяснение инверсий бисексуализмом, а по Фрейду и вообще нет удовлетворительного объяснения этому явлению. Что же касается перверсий, то и здесь взгляды авторов довольно разноречивы, а теория Фрейда далеко не разделяется всеми авторами.

Опираясь на свои наблюдения, я полагаю, что темные вопросы сексуальной патологии будут для нас значительно яснее с выяснением полового биохимизма и с применением к ним рефлексологического метода исследования или метода развития сочетательных рефлексов.

Чтобы подойти ближе к предмету мы начнем с определения половых уклонений, ибо, если для всех очевидно, что извращение полового влечения представляется явлением патологическим, то уже из приведенных выше выдержек можно усмотреть, что точного определения болезненных уклонений полового влечения еще не имеется.

Имея в виду, что половое влечение по природе своей в нормальных условиях жизни предназначено к осуществлению указываемой самой природой формы полового сношения, которое приводит к деторождению и продолжению видовой жизни в потомстве, мы должны признать всякое вообще уклонение от этой цели неестественным половым сношением. Однако не всякое неестественное, т. е. несоответствующее природе полового влечения сношение должно быть признано патологическим.

Необходимо делать различие в том, представляются ли эти уклонения независимо от времени и причины их появления уже такими, что а) сам индивид или не может освободиться от них, или освобождается лишь с более или менее значительным трудом, преодолевая их необычным напряжением своих сил, или же б) он может свободно отказаться от неестественных сношений и перейти на нормальные отправления половой сферы. Первые случаи должны быть признаны патологическими, вторые должны быть признаны уклонениями полового влечения, недостигающими степени болезненных состояний.

¹⁾ Мы не делаем здесь каких либо замечаний по отношению к теории Фрейда, ибо его взгляды нам придется еще обсуждать позднее.

Но помимо того, что уклонения полового влечения должны быть признаны патологическими в том случае, когда они являются настолько вкоренившимися, что сам индивид уже не может от них освободиться или освобождается с трудом, эти уклонения иногда содержат такие особенности в своих проявлениях, которые ни по характеру, ни по степени их проявления несовместимы с нормальными проявлениями полового влечения.

Эти два критерия: вкоренившееся до болезненной привычности уклонение и в некоторых случаях уродливость в характере и степени его проявления уже сами по себе в достаточной мере по нашему мнению разграничивают патологию этой области от нормы. Кроме того для многих болезненных уклонений характерным признаком может служить то обстоятельство, что половое влечение с самого начала развития половой зрелости уже проявляется ненормальным путем, причем нормальный путь удовлетворения полового влечения либо вовсе недостижим для больного, либо, если и достижим, то все же у него обнаруживается независимо от внешних условий болезненная склонность к несоответственному удовлетворению полового влечения. Не следует однако забывать, что некоторые из болезненных уклонений проявляются в те или другие периоды особых физиологических (напр., во время беременности, менструаций и проч.) или каких либо болезненных состояний (напр., в душевных болезнях) без каких либо внешних к тому поводов и условий и затем по миновании этих состояний исчезают.

В последнем случае уклонения в направлении полового влечения находятся под явным влиянием особых физиологических и болезненных или ненормальных состояний организма и потому они также по праву должны быть отнесены к уклонениям болезненного типа, но этот последний признак, характеризуя отдельные случаи болезненных уклонений, может быть рассматриваем лишь, как дополнительный к предыдущим.

Все остальные уклонения не носят болезненного характера, являясь обычно выражением свойственной многим развращенности.

Между прочим никак нельзя согласиться с определением перверсий, предложенном С. Фрейдом. Дело в том, что переступание анатомических границ, являющееся признаком одной категории перверсий, может происходить вследствие простой развращенности и след. может не представлять собою болезненных уклонений, а между тем в определении автора не дается указаний на различие одних состояний от других. Да и для инверсий автором не дается в этом смысле никакого разграничения.

В последнее время с выяснением значения желез внутренней секреции вполне естественно эта область была привлечена и к объяснению

явлений гомосексуальности. Hirschberg напр. (см. Münch. Med. Woch. 1918) признает причину гомосексуальности не в строении мозга и не в психологических условиях, а в соматических. Он рассматривает гомосексуальность, как можполовой вариант, зависящий от двуполого унаследования и обусловленный тем, что в некоторых случаях вместо двуполого расположения в эмбриональном развитии имеется смешанный характер. Половые уклонения по автору могут представлять след. 5 групп: 1) гермафродитизм, как результат недостаточного дифференцирования половых органов, 2) Андрогинию, когда дело идет о смещении других признаков пола, 3) трансвертизм, когда дело идет о внешней проекции в сторону противоположного пола (напр. манера одеваться и т. п.), 4) гомосексуальность или превратное половое влечение, 5) метатропизм, когда женоподобный мужчина по отношению к женщине играет роль женщины и наоборот. Все эти формы основаны на аномалиях секреции псевдоригляндкулярной системе (см. подробнее в Jahrbücher f. Sexuelle zenschuaustfen). В своей Naturgesetzen der Liebe автор называет внутренний секрет, дающий мужской склад, андрином (andrin), а секрет, дающий женский склад, гинекином (gynäcin). В вышеуказанных случаях оба секрета остаются в организме, тогда как у нормальных людей один из секретов побеждает другой.

Отметим далее работу Steinach'a и Lichtenstern'a (Münchener Med. Woch. № 6 1918), в которой на основании специальных опытов выдвигается секреторная теория, как основа гомосексуальности. Позднее Steinach'ом самые опыты изложены в особой работе, о чем речь будет в другом месте. Здесь отметим, что Steinach выделяет в половых железах т. наз. пубертатные железы, содержащие Leydig'овские клетки и дающие внутренней секрет, причем трансплантация желез одного пола другому дает в результате гомосексуализм. Даже можно будто бы отметить различие у гомосексуальных в строении пубертатных клеток от нормальных Leydig'овских клеток.

В последнее время в Германии по вопросу о гомосексуализме резко обозначилось два направления—психологическое в лице Краерелин'a (см. Münch. Med. Woch. № 5. 1918), который объясняет гомосексуальность, как приобретенную привычку, и соматическое в лице того же M. Hirschberg'a и Steinach'a и др. (о взглядах Moll'я речь была выше). Hirschberg в согласии с Bloch'ом приобретенный гомосексуализм рассматривает, как псевдогомосексуализм и утверждает, что он ни одного истинного гомосексуалиста не излечил гипнозом, вопреки Краерелин'у, выставляющему лечение гипнозом, как аргумент против врожденности гомосексуальности.

Он указывает также, что на 100 онанистов приходится только 2 гомосексуалиста, а потому нельзя обвинять и онанизм в происхождении гомосексуальности. В работе Homosexualität des Mannes und Weibes Hirschberg указывает на социальный вред, происходящий от бракосочета-

ния инвертированных со здоровыми лицами. Соглашаясь с другими авторами о психопатической и невропатической конституции, которую признает также и Краерелин, автор отмечает в своих положениях, что гомосексуальность является атипией, основанной на том, что в пубертатных железах сохраняются клетки обоих полов и что однополовые действия негомосексуальных лиц, также мало могут вызвать патологическую склонность, как и усиленное обращение с нормальными людьми гомосексуальных — устранить гомосексуальность. Нет надобности говорить, что Краерелин не согласен с этими выводами и в кратком возражении (там же) указывает на искусственность теории андрина и гинекина и, руководясь своим опытом, признает взгляд Hirschberg'a вообще односторонним.

Переходя к обсуждению вопроса по существу заметим между прочим, что имеющиеся наблюдения доказывают с постоянством, что болезненные отклонения полового влечения не исключают в известных случаях и здоровых его проявлений, наблюдаясь иногда даже одновременно или параллельно с ними или обнаруживаясь периодически, когда болезненное влечение сменяет нормальные проявления этого влечения.

Во избежание смешения понятий мы будем впредь называть инверсией превратную форму полового влечения или такое отклонение полового влечения, которое имеет в виду, как цель, не противоположный, а соответствующий пол, все же остальные болезненные проявления полового влечения, выражающиеся ненормальным сношением с противоположным полом, получают название перверсий или болезненных отклонений. Мы будем пользоваться этой терминологией во избежание путаницы в понятиях, хотя по существу, как увидим ниже, развитие тех и других отклонений мало чем отличается друг от друга. Но есть и еще отклонение, которое не относится ни к тому, ни к другому порядку, ибо имеет в виду, как цель, удовлетворение полового влечения без обращения к тому или к другому полу, а лишь пользование для этой цели предметами, имеющими какое-либо отношение к любимому существу, как бывает напр., при так наз. фетишизме, который можно было бы назвать также символической перверсией. Наконец отклонение может состоять в способе удовлетворения полового влечения собственными средствами, как бывает при так называемой мастурбации (рукоблудии) или онанизме всякого рода. В последнем случае половое влечение направляется на самого себя и потому может быть названо реверсией или самоудовлетворением.

В другом месте мы уже имели случай говорить о развитии полового влечения ¹⁾ и здесь мы можем только вкратце коснуться этого во-

¹⁾ См. В. Бехтерев. «Р. Врач» за 1918 г. № 29—32 и 33—36.

проса дабы сделать понятным последующее изложение механизма происхождения разного рода половых уклонений.

На основании своих наблюдений я убедился, что эректильность половых органов проявляется очень рано и во всяком случае в возрасте около года у мальчиков можно уже наблюдать обусловленную органическими причинами эрекцию полового органа.

Этот эрекционный рефлекс, сопутствуемый напряжением и набуханием полового органа, обусловлен, как мы знаем, из данных физиологии, главным образом реакцией сосудистаго характера, а отчасти может быть и мышечной реакцией. Но ни о какой *ejaculatio seminis* в раннем детском возрасте не может быть и речи. Лишь ко времени полового развития эрекционный рефлекс начинает сопровождаться секреторным рефлексом в такой мере, что может происходить выбрасывание семени в виде т. наз. поллюций.

Эрекционный рефлекс, как рефлекс, связанный с приливом крови к половым органам, может поддерживаться, как известно, механическим трением, сопровождаясь в этом случае особым субъективным состоянием, имеющим нечто общее с тем, которое испытывается при чесании зудящей области. Уже сам по себе эрекционный рефлекс, как сопровождающийся приливом крови, должен увеличивать секрецию половых желез и у лиц созревших в половом отношении этот рефлекс при продолжающемся приливе крови и усилении эрекции путем механического трения полового органа доводит до развития эякуляторнаго рефлекса, с наступлением которого эрекционный рефлекс прекращается. Отсюда очевидно, что эякуляционный рефлекс поддерживается и развивается путем эрекционного рефлекса, приводящего к наполнению семенных пузырьков и выбрасыванию семени.

Эрекционный рефлекс может обнаруживаться даже у кастратов, но лишь в том случае, если операция произведена в возрасте, следующем за половым созреванием, когда этот рефлекс уже стал вызываться, как сочетательный рефлекс, тогда как в случаях кастрации в более раннем возрасте эрекционный рефлекс не осуществим.

Отсюда ясно, что имеется самое тесное взаимоотношение между эрекционным рефлексом и секреторным процессом половых желез. Первый возбуждает секрецию половых желез и при известных условиях может этим путем довести эрекцию до наступления эякуляционного рефлекса, но с другой стороны усиленная секреция половых желез обуславливает возбуждение эрекционного рефлекса, приводя его в конце концов к развитию поллюций.

Но половое развитие состоит не в одном только эрекционном и секреторном процессе, сопутствуемом состоянием напряжения и набухания половых органов, но сопровождается еще и более общим мимикосоматическим состоянием, объективно выражающимся изменением сердечной

деятельности, сосудодвигательными явлениями, покраснением щек, усиленным блеском глаз и особой мимикой лица. Вслед за *ejaculatio seminis* вместе с прекращением эрекционного рефлекса исчезает и эмоциональное состояние, сменяясь той или другой степенью нервного утомления.

Спрашивается, с чем связано мимико-соматическое состояние? Есть все основания полагать, что оно связано с выделением половых желез, ибо оно нарастает до высшей степени своего развития пред осуществлением полового акта, когда вместе с наивысшим развитием секреции дело доходит до выбрасывания семени у мужчин и отделения половых органов у женщин. Причина мимико-соматического состояния, таким образом, лежит в секреторных процессах половых желез, которые имеют не одну только внешнюю, но и внутреннюю секрецию, что в настоящее время стоит вне сомнения (т. наз. пубертатные железы).

Ясно, что при так называемом половом возбуждении, характеризующемся эрекцией полового органа и усилением секреторной деятельности половых желез, отделяемое пубертатных желез поступает в кровь, что собственно и лежит в основе общего мимико-соматического состояния.

В раннем детстве, без сомнения, половые железы не остаются в бездеятельном состоянии, они вырабатывают также свой секрет, конечно в гораздо меньшем количестве, нежели у взрослых, причем внешний секрет, благодаря его сравнительной незначительности, вряд ли в состоянии вызывать эрекцию полового органа при тех или иных условиях, и вообще трудно допустить, что наблюдаемая в раннем возрасте эрекция обуславливается именно накоплением секрета в половых железах, а не иными какими-либо раздражениями (напр., скоплением каловых масс в кишечнике и т. п.). Но во всяком случае отделяемое половыми железами, всасываясь, поступает в кровь, вызывая в той или иной мере общее мимико-соматическое состояние, отражающееся на деятельности сердца и сосудов хотя бы и слабо выраженным образом, и лежащее в основе детской любви к своим родителям.

Как мимико-соматическое состояние, оно должно сопровождаться и субъективными явлениями, но во всяком случае это мимико-соматическое состояние не имеет объекта полового влечения, которое обнаруживается лишь позднее вместе с половым созреванием, когда внешняя секреция половых желез нарастает до наибольшей степени и у мужчин требует выхода наружу, приводя, в конце концов, к достижению половой цели в лице стороннего объекта другого пола. До тех же пор мы можем говорить лишь об общем состоянии в виде детской любви к родителям гормонального происхождения, связанным с продукцией половыми железами их внутреннего секрета и всасыванием его в кровь.

Если эрекция полового органа в раннем детском возрасте не имеет отношения к секреции половых желез ребенка, то общее мимико-

соматическое состояние не стоит еще в столь прямой связи с половым эрекционным рефлексом, как у взрослых, а представляется как бы совершенно независимым от последнего.

Это общее состояние, лежащее в основе детской привязанности, ищет своего удовлетворения в объятиях и поцелуях ухаживающих лиц, слышании их голоса и т. п., но, повторяю, с половым влечением, как таковым, эта детская привязанность к ухаживающему и питающему персоналу уже потому не имеет ничего общего, что вообще не связана с половыми возбуждением, характеризующимся напряжением полового органа.

Последнее проявляется лишь к периоду полового созревания, когда начинается усиленное отделение половых желез, излишек внешнего секрета которых выходит наружу в виде поллюций, сопровождаясь мимико-соматическими рефлексами и резким эмоциональным состоянием, доходящим при поллюции до степени оргазма. С этих пор общее эмоциональное состояние связывается тесным образом с эрекционным рефлексом и впервые возникает то, что принято называть половым возбуждением. Само собою разумеется, что и эмоциональное состояние при этом, достигая наибольшей интенсивности, получает особую окраску. Наряду с эрективным состоянием половых органов и изменениями сердечно-сосудистой функции, оно характеризуется субъективным чувством напряжения и набухлости в половых органах и общим состоянием в виде томления и тоски.

Вследствие этих ощущений для самого лица причина этого как бы нового чувства становится б. или м. ясною и оно властно ищет для себя исхода, которое, благодаря наблюдению над животными, полученным сведениям при обращении с людьми и подражанию, в конце концов и достигается путем естественных сношений.

Вообще вместе с тем как половое созревание достигло известной степени, оно неизбежно приводит к отысканию способа разрешения состояния напряжения, связанного отныне с эрекцией половых органов, и это то стремление к разрешению полового возбуждения мы и называем половым влечением.

Спрашивается теперь, в чем заключается основная причина гетеросексуальности полового влечения?

Прежде всего с моей точки зрения необходимо совершенно исключить гипотезу Krafft - Ebing'a с образованием в мозгу мужских и женских центров, которые развиваются под влиянием зачатков половой железы или по другим авторам о „женском“ мозге в мужском теле или „мужском“ мозге в женском теле. Когда речь идет о половом влечении, дело не в мозге, а в половых железах, выделяющих внутреннюю секрецию. Последние являются первичными определителями пола и это вытекает из целого ряда исследований, которые выдвигают роль хромозом, как носителей наследственных свойств. Правда эта идея

оспаривалась, и некоторые авторы, как О. Гертвиг, Бовери, Гэкер и др. не без основания говорят и о влиянии на потомство не одних хромозом, но и протоплазмы. Но все же на хромозомах ядра больше, чем на каких либо других элементах, удалось выяснить условия передачи наследственности пола. Вообще учение о хромозомах по поводу которых мы имеем, ряд работ О. Гертвига, Страсбургера, Рабля, Бовери, Гэкера, Фика, Люндегорда, Демокля, Годлевскаго, Гербста, Корреиса и др. Лишь Мевес видит не в хромозомах, а в митохондрии носителей наследственных свойств, но этот взгляд не встречает пова защитников. Во всяком случае, целый ряд экспериментальных работ делает роль хромозом в передаче наследственных свойств неоспоримой.

Если говорит Р. Гольдшмидт спокойно взглянуть на имеющиеся у нас экспериментальные данные, то роль хромозом в явлениях наследственности станет совершенно ясной. Возьмем с одной стороны исследования Бовера относительно качественного различия хромозом. Если в одном участке зародыша морского ежа отсутствуют известные хромозомы, то получается дефективная личинка. Никто не может сказать, что в силу этого получилась не личинка морского ежа. Одно сравнение покажет нам сейчас, что мы хотим сказать. Если у ребенка отсутствует щитовидная железа, то получается идиот со всеми свойственными ему телесными и психическими свойствами. Однако он со всеми клетками его тела все же относится к виду *Homo sapiens*; все зачатки видовых свойств у него имеются, но отсутствуют продуцируемые щитовидной железой гормоны, которые необходимы для нормального развития всех этих свойств. Разве в этом и других подобных случаях не наблюдается большого сходства с хромозомами. Зачатки наследуются из целых половых клеток, быть может главным образом или исключительно в их плазме. Однако „разрешающие причины“ ¹⁾(Ausführungsursachen) в смысле Ру, т. е. вещества, которые способствуют полному развитию этих зачатков, мы можем даже сказать „гормоны окончательной формы“ приносятся хромозомами. „Наследование пола и еще более вторичных половых признаков как раз относится к числу тех примеров, которые доказывают правильность подобных рассуждений. В этих случаях мы со всей мыслимой точностью имеем пред собой свойства, которые стоят в известном отношении к определенным хромозомам. Однако эти свойства не являются зачатками, а они представляют из себя специфические модификации всех видовых свойств. Наследственно закреплены лишь последние и только окончательное, в котором они развиваются, обусловлено соответственной хромозомой или, можем мы спокойно сказать, ее гормонами“ ¹⁾).

¹⁾ Новые идеи в биологии, Сиб. 7 1914. стр. 128 и 129.

Таким образом половое различие относится еще к зачаточному периоду жизни плода и заключается в развитии хромозом и выделению ими гормонов, что в корне подрывает бисексуальную теорию Krafft-Ebing'a. Есть и другие данные, которые говорят за роль гормонов в отношении половых различий еще в периоде утробной жизни плода. Известно что корова, хотя и в редких случаях, рождает двух и в особенно редких случаях даже трех телят. Оказывается, что, если близнецы представляются разнополыми, то в огромном большинстве случаев развивающаяся корова близнец оказывается бесплодной за весьма редкими исключениями. Американский зоолог Лилли (F. Lillie, The theory of the? frec-martin. Science, 1916) исследовал доставленные ему с боен матки беременных коров, из которых в каждой имелось по два зародыша разных периодов, причем в 21 матке оказались зародыши разных полов. Эти близнецы, как оказалось, развились из двух различных яиц (а не из двух бластомеров одного и того же яйца, как это нередко случается), ибо во всех случаях в яичниках были обнаружены два желтых тела, как остатки вышедших из яичников яиц. Дальнейшие исследования показали, что, если ин'ецировать сосуды одного зародыша, то краска проникает и в другого зародыша, благодаря общности chorion'a. Ясно таким образом, что в зародышах-близнецах благодаря этому происходит постоянный обмен веществ, циркулирующих в крови, а след и гормонов, а с другой стороны известно, что половые железы выделяют гормоны, действующие на вторичные половые признаки. Поэтому-то мужские гормоны вызывают атрофию половой железы и стерильность будущей самки. Правда, что женские половые железы не оказывают такого же влияния на мужские семенники, но это уже зависит от'особой защитности сперматозоидов, что известно и по другим данным. Надо заметить, что в трех случаях, исследованных Лилли, оказались исключения из общего правила и яичники были найдены вполне развитыми, но это были те случаи, в которых хорионы оказались раздельными для обоих зародышей-близнецов. Отсюда ясно, что эти три случая служат только подтверждением вышеуказанного объяснения.

Мы знаем затем опыты Steinach'a, в которых путем прививки яичника крысам—самцам удавалось изменить их вторичные половые признаки женские и наоборот прививкой семенников крысам-самцам вызывать у них развитие мужских вторичных признаков. Позднейшие работы того же автора ¹⁾ еще более углубили полученные автором данные. Особенно интересны опыты автора над кастратами. Автор прививал таким экземплярам крыс и мужские, и женские (внутри тестикул)

¹⁾ Steinach. Arch. f. Entwicklungsmechanik d. Organismen. Bd. 46 Heft 1 и 48 Heft 4 1920.

половые железы, причем воспроизводительные клетки в последних погибали, а сохранялись пубертатные клетки, которым автор придает особое значение в отношении развития вторичных половых признаков. В результате получался как бы искусственный гермафродитизм, который проявлялся в форме гомосексуализма. Все вышеизложенное приводит к выводу, что природа мужского и женского организма обуславливается не различием мозговых центров, а различием мужских и женских половых желез и отделяемых ими гормонов, что разделение пола происходит еще в зачаточном периоде развития и что поэтому ни о какой бисексуальной теории в прежнем значении этого слова не может быть и речи. С другой стороны можно определенно сказать, что развитием желез обуславливаются вторичные половые признаки как физические, так и характералогические. Дальше этого вышеуказанные данные очевидно не идут. Но они открывают нам возможность создать более обоснованные взгляды на природу полового влечения.

Таким образом говорить специально о „женском“ мозге или „мужском“ мозге уже нельзя. Не смотря на то, что, как показывает ряд произведенных у нас исследований частью мною самим, частью моими учениками ¹⁾ в мозговой коре мужских особей (собак) можно найти в соседстве с *sulc. cruciatus* небольшую область, раздражение которой электрическим током вызывает артериальную гиперемию семенных желез и эрекцию полового органа, а раздражением *thalamus opticus* можно вызывать не только эрекционный, но и эякуляционный рефлекс. Еще более низшие центры такого же рода мы имеем в крестцовой области спинного мозга. При этом я считал бы необходимым отметить, что и у человека мужского пола раздражением верхней трети двигательной области при мозговых операциях мне удавалось вызывать ясную эрекцию полового органа. С другой стороны мои исследования вместе с Н. Миславским показали, что раздражение двигательной области мозговой коры у кроликов вызывает ясное сокращение влагалища, а исследования, произведенные у нас же д-м Плохинским показали, что и матка обнаруживает совершенно ясные и резкие сокращения при раздражении двигательной области мозговой коры ²⁾.

Если мы примем во внимание, что первичное развитие корковых мозговых центров стоит в зависимости от развития соответствующих половых желез и вызываемых в связи с их гормонами половых рефлексов, а не наоборот, то ясно, что существование упомянутых центров говорит нам лишь о существовании половых рефлексов, которые происходят при участии мозговой коры, нераз'ясняя в то же время сущности самого

¹⁾ См. В. Бехтерев. Основы учения о функциях мозга, вып. II, VI и VII. Die Nervencentra. Iena. Bd. II и III.

²⁾ См. там же.

полового влечения, основная причина которого лежит очевидно в гормонизме половых желез.

Однако мозговые центры взрослых животных и человека должны быть признаны посредниками развития полового возбуждения, а след. и посредниками возбуждения деятельности половых желез, как пока зывают опыты по отношению к семенным железам. А если это так, то достаточно себе представить, что для животных мужского пола имеются благодаря специальному гормонизму особые специфические раздражители деятельности их семенных желез путем рефлекса, причем, как показывают наблюдения, источник этого возбуждения мог заключаться в специфическом запахе, издаваемом половыми органами особей противоположного пола, в пользу чего могли бы быть приведены соответствующие наблюдения не только над позвоночными, но и над насекомыми. Этим путем таким образом для нас стала бы ясной природа гетеросексуального полового влечения у животных мужского пола. Обратный тот же механизм в периоде течки должен действовать и по отношению к развитию гетеросексуального полового влечения у особей женского пола.

В связи с этим прямым раздражителем у животных, имевших уже половой акт, видевших его осуществление, приобретают значение и другие раздражители, действующие по закону сочетательных рефлексов, как, напр., вид особи противоположного пола, ее голос, прикосновение и пр. Если, таким образом, источник гетеросексуальности полового влечения у животных лежит в различном гормонизме мужских и женских особей и обнаруживается вместе с созреванием половых желез, то с тех пор, как хотя бы однажды осуществилось половое сближение между разнополами особями, заканчивающееся отделением половых продуктов, устанавливается развитие соответствующих сочетательных рефлексов полового характера, благодаря которым уже простое прикосновение, внешний вид и даже голос особи противоположного пола становятся раздражителями деятельности половых желез, а след. и гетеросексуального полового влечения.

У человека основной природой полового возбуждения и гетеросексуального влечения должна лежать в том же самом процессе, в пользу чего могут быть приведены соответствующие примеры, но несомненно, что слабое развитие обоняния, культура и условия жизни слишком затемняют и даже подавляют влияние основного раздражения половых желез в виде запахов, исходящих от другого пола. В виду этого здесь дело представляется в этом отношении значительно сложнее, как это мы увидим из позднейшего изложения.

Во всяком случае нельзя представить себе, чтобы у человека гетеросексуальное влечение определялось запахом, который возбуждал бы

индивида противоположного пола. Наоборот, культура делает все, чтобы устранить воздействие запаха во время менструального периода у женщин и во время развивающейся страсти у мужчин (обмывания, духи, притирания и т. п.) и в то же время скрыть самый орган от взоров противоположного пола, вследствие чего здесь может быть речь только об иных косвенных раздражителях, возбуждающих половое влечение. Этими косвенными раздражителями являются внешность с присущими ей вторичными половыми признаками, мимика, голос, речь, характерологические особенности личности данного пола и все культурно-социальные условия, направляющие в указанном отношении уже с детства сосредоточение индивидов одного пола на индивидов другого пола. Этому служат и постоянные разговоры, литературные и поэтические произведения и изобразительное искусство. Наконец, непосредственное прикосновение в танцах, играх, шалостях и других проявлениях взаимности обоих полов играют выдающуюся роль в определении направления полового влечения. Вследствие общей совокупности этих воздействий в нормальных условиях половое влечение у человека в огромном большинстве случаев неизбежно направляется на противоположный пол. Но когда раздражители последнего рода оказываются несоответствующими естественным условиям сближения полов, особенно в первоначальный период полового созревания, то результат может оказаться иной, как то видно из приводимых ниже наблюдений.

Предварительно замечу, что в нижеприводимых наблюдениях в целях раскрытия этиологии половых извращений я не прибегал к психоанализу, с помощью которого, как я убедился, легко внушается больному то или другое происхождение его болезненного состояния. На основании опыта нетрудно вообще убедиться, что психоанализ соответственно той или иной тенденции врача может наводить пациента на ложный путь и дать в результате нечто несоответствующее действительности. Этим внушающим влиянием во время производства психоанализа в значительной мере и объясняется пансексуальная теория Фрейда относительно этиологии общих неврозов, отвергнутая Adler'ом.

В замен психоанализа я пользовался применяемым мною методом сосредоточения: я прошу таких больных в свободное время наедине сосредоточиться на первоначальных поводах, послуживших к развитию болезни, и записать все, что они могут об этом вспомнить; словом постараться по возможности воспроизвести все, что относится к начальному периоду заболевания и отметить все внешние условия, которые могли быть по мнению больных поставлены в связь с началом болезненного состояния.

Я предлагаю больным при этом подольше сосредоточиться именно на этих первоначальных поводах и условиях развития болезненного состоя-

ния, дабы их выяснить, а затем и изложить возможно полнее. Такой метод я признаю особенно ценным потому, что вместе с сосредоточением постепенно воспроизводятся сами собой картины прошлого без всяких тенденций в какую либо сторону. Вследствие этого метод сосредоточения с моей точки зрения дает значительно больше обыкновенных расспросов и в то же время устраняет наведение больных расспросами на ложный путь. При всем том должна быть и проверка показаний больных со стороны близких им лиц.

При нормальных условиях способ удовлетворения полового влечения у человека путем естественных сношений отыскивается без труда уже потому, что ко времени полового созревания подросток уже получает сведения разными путями и о строении половых органов мужчины и женщины, и о самом половом акте, хотя бы из наглядных примеров, получаемых при сношениях домашних животных. Поэтому, если ничто не нарушает хода развития полового влечения, оно вполне естественно находит для себя исход и у человека в стремлении достигнуть сношения с противоположным полом.

Но и нормально сложившийся половой сочетательный рефлекс может быть, как всякий сочетательный рефлекс, нарушен или даже совершенно подавлен теми или другими условиями. Особенно в этом отношении оказывает свое подавляющее влияние состояние страха. В одной из своих предшествующих работ я уже описал под названием „боязни полового бессилия“¹⁾ особый вид психастении, при котором половые сношения оказываются невозможными только в силу овладевающей больным боязни, что он не сможет совершить полового акта. Этого достаточно, чтобы эрекционный рефлекс совершенно на то или другое время затормозился. Для иллюстрации, кроме ранее описанных мною случаев, я приведу здесь следующий случай со слов самого больного.

„Мне 38 лет. Женат во 2-ой раз. Во время вдовства вел веселую жизнь, но особым излишествами не предавался“.

Начало моей болезни относится к периоду вдовства, примерно в 1901 г. Сифилиса не было. Год назад перенес скарлатину.

Водку пью редко и очень мало; вино тоже. Очень много курю, даже по ночам.

Как в начале болезни, так и теперь (несколько слабее), я почти всегда нахожусь в апатично-угнетенном состоянии духа, всякое противоречие меня раздражает, сделался рассеян, память ослабла и уменьшилась способность к умственному труду.

Ощутительнее всего мое болезненное состояние сказывается при половом сношении с женщиной: при приближении полового акта мною

¹⁾ В. Бехтерев. Обзорение психиатрии, 1907, стр. 85.

овладевает боязнь быть не в состоянии его совершить, внутри меня что-то все дрожит, выступает пот и эрекции нет или она немедленно пропадает.

Если же я нахожусь с женщиной наедине, но в обстановке, недопускающей совершения полового акта, я чувствую себя таким же мужчиной, как и до болезни.

В первое время болезни, когда для совокупления мне было необходимо преднамеренное посещение своей любовницы, я совершенно не мог совершить полового акта, но, женившись, я опять стал дееспособным, хотя преследующая меня боязнь, что в нужную минуту у меня не будет эрекции, никогда меня совершенно не покидала. Достаточно мне себе сказать, что я „должен“ совершить акт совокупления и я уже не способен к его совершению. Малейшая-же неудача в этом отношении еще более расстраивает нервы.

Во времена моей молодости со мной также было несколько случаев, когда я оказывался неспособным к совокуплению, это бывало при первом сношении с непродажной женщиной и случаи эти проходили без всякого влияния на мою психику.

В последние 2-3 месяца моя нервозность опять сильно возросла. Я чувствую внутреннюю дрожь в груди и руках, моя ипохондрия увеличилась и опять я потерял способность к совершению полового акта.

Я предполагаю, что в этой постоянной боязни не иметь эрекции в нужную минуту кроется также и причина развивающегося у меня постепенно равнодушия к женщине.

Одновременно с расстройством нервной системы я начал страдать и катарром желудка. В настоящее время он проявляется изжогой и отрыжкой часа через 3 после еды. Стул-же регулярен.

Первую половину ночи сплю крепко, но под утро сон тревожный, иногда прямо-таки тяжелый.

Кроме некоторых медикаментов, я применил лечение водой и заметил, что холодные обтирания действуют отрицательно; теплые-же ванны успокаивают“. Распросы ничего к этому не прибавили, а объективное исследование не дало указаний на какое либо отступление от нормы, кроме дрожания закрытых век.

Если так дело обстоит с уже сложившимся и упрочившимся половым сочетательным рефлексом, то вполне естественно, что те или другие условия, действующие в периоде полового созревания, могут отражаться неблагоприятно на проявлениях полового рефлекса в будущем. Отсюда ясно, что, если период полового развития нарушается теми или другими условиями, то этим самым может определяться не соответственное направление полового влечения, называемое половыми отклонениями и извращениями.

Впрочем последние, хотя и редко, могут произойти и при условиях неестественного удовлетворения полового влечения, если это неестественное

удовлетворение входит в привычку и обуславливает невозможность осуществления нормального полового акта. Так уже в детском возрасте вместе с периодом полового созревания, а иногда и раньше того, путем ли случайного раздражения или путем развращающего примера и научения, ребенок осуществляет разрешение полового возбуждения механическим актом трения полового органа, иначе говоря путем онанизма.

Мы имеем здесь случай обыкновенного эрекционного рефлекса, к которому для разрешения приходит на помощь рука, с целью довести рефлекс до максимума его развития, при котором неизбежно наступает и секреторный эффект, приводящий у мужчин к выбрасыванию семени. Можно сравнить весь этот процесс с тем процессом, какой мы имеем в случае зудящей кожной поверхности, которую человек вынужден чесать собственной рукою или когда напр. раздражение при излишнем кровенаполнении слизистой оболочки глаз ребенок облегчает себе с помощью давления пальцами руки или тыльной поверхностью сложенной кисти или то, что обозначают словами „куксит глаза“. Подобным же образом онанизм может развиваться у детей и притом иногда в очень раннем возрасте, ибо эрекция полового органа, как мы упоминали, возможна уже в возрасте первого детства. В круге моих наблюдений случаи такого онанизма встречались в возрасте 3-6 лет.

Вот один из примеров такого рода, записанный со слов учителя. „Гарри 15 лет, является первым ребенком с виду здоровых родителей. Брат его бабушки по линии отца — душевно - больной, остальные члены семьи, как по линии отца, так и по линии матери здоровые, уравновешанные люди (по словам родителей). Гарри родился, когда матери было 27 лет, а отцу 25 лет. Роды прошли нормально, зубы прорезались без осложнений. Начал ходить к 1½ годам, а говорить к двум годам. Раньше чем ему минул год, он болел корью в сильной форме, а в три года болел дифтеритом. С первых месяцев жизни стал страдать сильными запорами. До 5 - 6 лет он, по словам родителей, представлял собою вполне нормального ребенка, лишь с шестого года начал обнаруживать раздражительность и повышенную нервность. С 6 - лет, как он сам утверждает, стал заниматься онанизмом. Это стало известным родителям лишь к этому году и до последнего времени он к медицинской помощи не прибегал. Все это время до последних дней он, по его словам, чрезмерно злоупотреблял этим пороком — до 5 - 6 раз в сутки, предаваясь этому даже днем, лежа на кушетке или сидя.

Прошлым летом один субъект пользовался им раз десять, как гомосексуалист.

С 6-й лет он стал испытывать уже сильное половое возбуждение, искал близость маленьких девочек, обнаруживал сознательные попытки общения с ними. Возбуждение росло и не потеряло своей силы до насто-

ящего времени. Его возбуждает не только общество всякой молодой женщины, близость каковой иногда вызывает поллюции, но всякий самый удаленный намек из этой области, как например слово „женщина“ в книге или даже вывеска „акушерка“.

По ночам он любит вызывать образы обнаженных женщин, которые впоследствии стали представляться ему навязчиво, помимо его воли.

Гарри отличается сравнительно неплохим здоровьем и хорошим аппетитом, страдает лишь носом, в виде хронического насморка, иногда у него является головокружение и боль в левом виске, а при нагибании ощущает боль в нижней части затылка и в верхней части позвоночника. Также иногда испытывает спазматические боли, восходящие от груди к горлу. Спит тревожно, часто закрывая голову одеялом, просыпается по несколько раз в течение ночи, иногда, как бы от толчка, засыпает лишь через $1/2$ - 1 ч. после того, как ложится, иногда перед тем, как заснуть, он как бы впадает в забытие и теряет верное представление о пространстве, т. е. получает превратное представление о расположении окружающих его вещей, и ему кажется, что лежит головой в противоположную сторону, чем это в действительности.

В общем он представляет собою безвольного, услужливого юношу, легко поддающегося под чужое влияние, в семье же проявляет своеобразие: упрям, капризен, своеволен, особенно по отношению к матери, к которой у него чувство неприязни. Труслив, но страха не испытывает.

Он раздражителен, чрезвычайно нервный, неусидчив, нетерпелив, весьма любопытен, что проявляет остро, но не длительно, с трудом концентрирует внимание, которое ему трудно долго фиксировать. При чтении часто связывает предложение не по смыслу, хотя в итоге вполне понимает прочитанное. Речь правильная. Способен к логическим построениям. Абстрактные понятия ему доступны. Работоспособность понижена, ленив, интересы весьма ограничены. Свойственные его возрасту идеальные стремления, мечтательность, романтические переживания ему неизвестны.

Гарри считает себя безнадежно больным, но это его не особенно печалит, нет в нем искреннего, сильного стремления к выздоровлению, но он не только о себе не заботится, у него нет также никакой привязанности к своим родным, к товарищам, в последних не испытывает потребности и не тяготится одиночеством. Чувство тщеславия отсутствует. Честолюбие развито слабо, обиды не вызывают особой реакции. Чувство стыда притуплено. О своей половой жизни говорит деловито спокойно, без особого смущения, но и без оттенка похоти и сладострастия. В нем отсутствует цинизм, нецензурных слов не употребляет, испытывает к ним отвращение. Он не лжив, не сентиментален, редко плачет.

В интеллектуальном отношении он по моему мнению, несильно отстал. Он посещает 5-ый класс гимназии, считается средним учеником. Усиленно изучает древне-еврейский и французский языки, занимается музыкой, обладая слухом. Память сравнительно не плохая. Запоминает прочитанное, особенно числа и расположение улиц. В математике не отстает от своих сверстников, общеобразовательные предметы гуманитарного характера воспринимает бледно и узко. Отец его вспыльчивый, мать здорова. Остальные члены семьи также здоровы“.

В данном случае имеется упоминание, что слово „женщина“ и „акушерка“ вызывают поллюции. Это объясняется тем, что онанизм сопровождался усиленным воспроизведением вида обнаженных женщин, вследствие чего и образовался сочетательный половой рефлекс на слове „женщина“ и очевидно подобным же образом образовался сочетательный рефлекс на слово „акушерка“.

Как упомянуто, возможны случаи и еще более раннего онанизма. Эти случаи обычно наблюдаются у нервных дегенеративных детей, требуют особо благоприятных условий для развития онанизма в смысле условий раздражения половых органов и потому должны быть признаны особо редкими или даже исключительными.

Следует иметь ввиду, что мастурбационный процесс сам по себе на ряду с соответствующими раздражениями полового органа возбуждает процесс сосредоточения на этих раздражениях, как и на мышечных импульсах при движении руки, а это устанавливает связь рефлекса сосредоточения на мастурбации и на сопровождающем ее развитии эрекционного состояния полового органа и последовательного разрешения эрекционного рефлекса до *ejaculatio seminis* включительно.

Отсюда возникновение мастурбации происходит не только при каком либо случайном раздражении эрогенной зоны, приводящем к развитию обыкновенного эрекционного рефлекса, но и вследствие привычного привлечения к половой сфере процесса сосредоточения, будет ли оно вызвано каким-либо случайным, хотя бы и недостаточным для возбуждения эрекционного рефлекса, раздражением эрогенной зоны, или же будет вызван путем воспроизведения или репродукции прежних мастурбаций или полового акта, или, наконец, путем воспроизведения подходящих внешних воздействий.

Ясно, что этим самым мастурбация еще более укрепляется в ребенке,—тем более, что привычный эрекционный рефлекс приучает половые органы к усиленной выработке секрета половых желез, а излишнее накопление последнего является и само по себе естественным возбудителем эрекционного рефлекса. Последний же по закону сочетательных рефлексов возбуждает рефлекс сосредоточения на половой сфере, то в свою очередь усиливает эрекционный рефлекс.

С другой стороны потребность в разрешении эрекции рефлекса, вызывает опять-таки склонность в мастурбации, которая, не получая ни откуда достаточной задержки, и осуществляется на деле.

Словом, как только хотя бы однажды исход полового возбуждения был достигнут путем механического трения половых органов, естественно, что при всяком вновь возникшем от тех или иных причин половом возбуждении является стремление разрешить его уже ранее испытанным способом и в конце концов дело сводится к привычке, от которой бывает трудно или даже невозможно избавиться без особых мероприятий.

Приведу пример по записи самого больного.

„На полпути к „обломовщине“.“

1. *Вначале* я, в надежде, что „ребячество“ со временем пройдет, боролся с онанизмом между прочим.

2. *Потом*, вот уж с двух годов с лишним, эта борьба стала отчаянной, стала как-бы назначением моей жизни: все помыслы вокруг да около.

3. *Успешность борьбы*. В среднем вышло как бы в хронике „в неделю раз“. И после каждого „раза“ я неизменно уверял себя, что он последний „раз“. Иллюзии создавались аскетическими моментами, нарушавшими от времени до времени общий ход болезни, — моментами с усилиями принятого воздержания длительностью от 2 до 3 недель.

Эти моменты выкупались однако либо еженедельными поллюциями в период воздержания, либо за ними следовали периоды безумного расточения энергии. Поллюции сопровождались или вызывались неожиданными, негаданными кошмарными снами, припоминание которых иной раз бросает меня в жар и краску, я во сне иногда связывался с самыми близкими мне людьми...

4. *Как я боролся*. Я молился, я обращался к лучшим силам, которые знаю в себе: к совести, к стыдливости, к честолюбию и самолюбию; взывал я к „любви жить“, чтоб она заставила воздержаться, и к любви и уважению к родным и говорил себе: „сохрани себя хоть для них“. Я делал холодные обтирания, хотя и в целях предотвращения частого простуживания бронх. Такими мерами я сохранял себе некоторую работоспособность (в смысле душевной обетановки), бодрость и веру в возможность исправиться под собственным руководством и приблизиться таким образом к своему идейному „Я“.

5. *Общее состояние*. Борьба стала непосильной. Стоит мне незначай представить себе личико и очертание тела женщины и моментально произойдет эрекция. В продолжение последних годов это явление стало бледнеть, вероятно вследствие намечающегося истощения.

Доктор констатировал у меня общую *нервность* и нервность сердца.

Я должен еще сказать о сильном *ослаблении большинства функций организма*; я близорук или *слаб на зрение* (?), я не так хорошо слышу, орган равновесия очень пострадал. Функции душевной жизни и того больше... *Память* рука об руку с *вниманием и волевым элементом* буквально *атрофирована*. *Меланхолия, апатия* или вообще какая-то непонятная *инертность* большей частью овладевают мною и неделями моя жизнь складывается по обломовски.

Внимательности у меня совсем нет, но я не то, чтобы рассеян, а скорее я одержим все каким то столбняком. Это в особенности в минуты дурного *физического* самочувствия.

Единственным цельным и изошряющимся у меня оказывается сознание, самосознание и оно меня бичует так, что я в конце концов больше всего от него страдаю. Оно мне неустанно твердит, что я иду по наклонной плоскости. Оно мне, увы! в последнее время подсказало, что мне самому не по силам справиться со своей страстью. Предо мной ясно, как день, стала альтернатива: или скоро, скоро конец всему, т. е. неминуемая гибель, или же с помощью со стороны стать на новый путь.

Помощь должна быть радикальная.

В ней, Вас умоляю, не откажите!

Петроград, 28—III—16.

Пока дело ограничивается только вышесказанным можно говорить о мастурбационной привычке в форме реверсии. Эта привычка однако может достигнуть такой степени, что удовлетворение полового влечения нормальным путем, т. е. путем естественного сношения с противоположным полом делается уже неосуществимым благодаря приучению полового органа возбуждаться только путем трения, производимого при мастурбационном процессе.

Данное положение иллюстрируется следующим случаем.

Больной пишет:

„С раннего детства моя нервная система была всегда очень слабал, так что я легко раздражался, даже из-за пустяков. Вследствие подобной сильной нервозности, развивалась и постепенно прогрессировала крайняя застенчивость, боязнь людей и стремление к одиночеству.

Только несколько лет тому назад, именно 4—5 лет, я вполне отрезшился от той застенчивости и вечного стремления к уединению, от которого страдал в детском, отроческом и юношеском периоде моей жизни.

Учение давалось мне довольно трудно, особенно точные науки. Что же касается гуманитарных предметов, то к ним я чувствовал известную склонность и влечение и впоследствии, в университете, занимался ими весьма успешно. Однако мои гуманитарные способности обнаружались лишь в возрасте 19—20 лет, до этого времени все предметы гим-

назического курса, были для меня одинаково трудны в смысле понимания, так что я должен был прибегать всегда к заучиванию наизусть того, чего не мог постичь интеллектом.

Что касается моей половой жизни, то должен сказать, что никогда я не имел нормальных половых сношений. С наступлением половой зрелости я стал прибегать к умеренному самоудовлетворению, к которому продолжаю прибегать и по сие время, не более 1 раза в неделю. Таким образом я не страдал и не страдаю от тех разрушительных симптомов, которые являются обыкновенно неизбежным следствием усиленной мастурбации. 4 года тому назад, именно 30 Января 1905 года, я женился, но в виду неправильной и неполной эрекции не мог совершить coitus'a. Неправильность эрекции выражалась в том, что половой орган, хотя и получал известное напряжение, но очень быстро сокращался и этим сокращением анулировалась всякая возможность совершить необходимый половой акт. Повторные попытки также не дали никаких благоприятных результатов. В виду этого я решил обратиться за содействием к врачу и отправился в Клинический Институт Великой Княгини Елены Павловны. Пользовавшийся меня там доктор-венерист В. почему-то решил, что моя половая импотенция является следствием венерического заболевания, несмотря на все мои доводы, которыми я старался опровергнуть его несомненно, по моему мнению, ложное убеждение. Однако он упорно стоял на своем и стал прибегать к бужированию. После 2—3 сеансов бужирования я начал чувствовать сильную боль в яичках и также в предстательной железе. Начавшаяся боль в последней завершилась мучительным воспалительным процессом, который, благодаря предпринятым тем же доктором мерам, вскоре благополучно миновал.

Что касается яичков, то на них, по всей вероятности от бужирования, появились гнойники, прецедентом которых был также тяжелый воспалительный процесс. Потребовалась в виду серьезности положения операция, которая и была мне сделана весной 1905 года. Оправившись от операции, я обратился за содействием к проф. по нервным болезням Б. в надежде, что, быть может, ему удастся избавить меня от моего недуга. Он прописывал мне мышьяк, спермин д-ра Пеля, советовал брать души, делать холодные обтирания, но все эти паллиативы не приводили ни к чему, не давали должных результатов в смысле местного лечения; в смысле же общего лечения подняли и улучшили до известной степени нервную систему, которая находилась в распатанном состоянии. Кроме того я в течение нескольких месяцев брал в лечебнице для физических методов лечения д-ра Эйгера души и подвергался электризации общей и местной, но безрезультатно.

Я лечился не только в Петербурге, но ездил и за границу в Висбаден и Баден-Баден, где консультировал врачей по нервным болезням.

Их система лечения вполне походила на только что описанную и также не дала никаких положительных результатов.

Таким образом, половая импотенция, обнаружившаяся 4 года тому назад, именно тотчас после женитьбы, причинявшая и причиняющая мне много нравственных мук и страданий, несмотря на всевозможные способы лечения (лекарства, души, электризация, холодные обтирания) осталась без всякого желательного изменения и по сие время служит постоянной и главной причиной известного *taedium'a vitae*.

Результаты исследования больного таковы:

Местное исследование обнаруживает хорошо развитые половые органы; но *penis* без обычной упругости, хорошо развитые *testiculi*; на коже мошонки замечается рубец от бывшего в этом месте абсцесса; имеются в паховых областях увелич. лимфатич. железы; *prostata* заметно не увеличена а; булибо-кавертиозный рефлекс выражен, но слабо.

При общем исследовании нервной системы оказывается: двигательный аппарат без особых изменений (но больной не может двигать языком в стороны), имеется заметно различная иннервация обеих половин лица; *irritatio spinalis* отсутствует.—Рефлексы, особ. каленный и с Ахиллова сухожилия, повышены; но кремастеровый отсутствует. Чувствительность без заметных изменений. Координация не нарушена. Со стороны внутренних органов отмечается: тоны сердца частые, но деятельность его подвержена резким колебаниям; со стороны пищеварительного аппарата—*dyspepsia nervosa*.

Что касается самого *полового акта*, то приходится отметить при наличии *libido* слабость эрекции, делающую невозможным *coitum*; *ejaculatio seminis* не сопровождает эрекции.

Из *этиологических* моментов, кроме онанизма, ничего более не отмечается, исключая одного, предрасполагающего к заболеванию условия—*наследственности*: родители больного состояли в близком родстве, отец его приходился дядей матери.

Таким образом в половых органах не открывается ничего такого, чтобы могло бы объяснить половую неспособность, которая таким образом должна быть поставлена исключительно на счет привычного удовлетворения себя онанизмом, своего рода установки эрекции рефлекса на раздражение рукою и б. или м. полная его заторможенность при попытках к естественному сближению с женщиной.

Последствия онанизма могут выразиться и своеобразной перверсией, о которой здесь необходимо сказать несколько слов.

В известном ряде случаев благодаря онанизму обнаруживается раздражительная слабость половых органов, которая приводит к преждевременному семяизвержению во время попыток к половому сношению.

Это наблюдается в особенности часто при неврастениях, развивающихся в связи с бывшим онанизмом, и представляет собою давно известное заболевание, однако об'яснение его механизма оставалось невыясненным.

Для иллюстрации приведу следующий случай. Больной 28-летний молодой человек о себе пишет следующее:

Мне было около 14-ти лет, когда впервые у меня появились ночные поллюции. Я не знал, что это явление нормальное у мужчин и решил поэтому, что мне следует обратиться к врачу за советом. Но в провинциальном городе (я жил иногда в Либаве), где знают друг друга слишком хорошо, я стеснялся поделиться об этом с кем бы то ни было. Я учился тогда в городском училище и часто прислушивался к разговорам более старших товарищей, от которых узнал, что некоторые из них имеют сношения с женщинами, другие занимаются онанизмом и что они от этих занятий испытывают много удовольствия. Меня, очень страстного по натуре, это сильно раздражало и я в конце концов тоже стал заниматься онанизмом, правда довольно изредка, и полагал, что в результате этого у меня, может быть, прекратятся ночные поллюции. Я, занимаясь онанизмом, не допускал никогда полного излияния семени, а ограничивался большею частью приятным ощущением, вызванным манипуляциями. Онанизмом я занимался 1—1½ года, после чего я узнал, что онанизм это—болезнь и что одержимые ею превращаются в конце концов в идиотов. Такой случай действительно имел место с одним из моих знакомых в Либаве; этот факт был очень убедителен для меня и я бросил дурную привычку. С женщинами я сношений не имел и даже стеснялся беседовать об этом с товарищами, притворяясь, что у меня потребности в этом нет. Между тем я сильно нуждался в удовлетворении своего полового влечения. Я избегал женского общества, стеснялся пройти улицу со знакомой барышней. Дошло до того, что товарищи стали издеваться надо мной: достаточно было только им заявить в обществе, что они хотят меня познакомить с барышней, как меня через несколько минут не стало. Я действительно чувствовал себя очень неловко, когда им удавалось поймать и познакомить меня с барышнями. Вследствие всего вышеизложенного, я находился в очень угнетенном состоянии. Частые поллюции, сопровождавшиеся сновидениями эротического характера, также не давали мне покоя. Я был тогда уверен, что превращусь в идиота, потому что отождествлял онанизм с поллюциями. В результате угнетенного состояния я отстал от товарищей, далеко ушедших в своем развитии, отстал в занятиях, хотя науки давались мне очень легко и 18-ти лет я окончил коммерческое училище с отличием. К тому времени я узнал, но уже из книг, что

поллюции бывают у всех мужчин и это меня несколько успокоило. Но ненормальным я считал только одно явление: сновидения у меня были одного характера—будто я имею сношение с женщиной, но не успеваю я коснуться ее тела, как весь процесс кончается у меня и сопровождается изливанием семени. Все мои мысли были заняты только этим вопросом и я не мог сосредоточиться ни на чем. Увлекался я только музыкой и ей только я обязан первым знакомством с барышнями, также игравшими на рояле (я играю на скрипке). Я заводил таким образом знакомства, но не мог подружиться ни с одной барышней. Дело в том, что я всегда стеснялся коснуться ее руки и был несколько холоден в обращении с ней, даже тогда, когда мы уединялись. Некоторые считали меня поэтому гордым, другие говорили, что я только притворяюсь. Зато вся страстность моей натуры сказывалась, когда я находился один, особенно ночью. Очень часто я мог успокоиться, только после того, как я оставил постель и несколько прогуливался по комнате. Многие из моих товарищей, не смотря на то, что я притворялся, будто у меня нет потребности иметь сношения с женщинами, всетаки советовали мне бросить всякие предрассудки; они, очевидно, поняли, что меня так угнетает. Но я не мог найти выхода, так как опасался, что об этом станет известно всем; я стеснялся даже своих же товарищей. Наконец наступил 1914 год. Мне было тогда 23 года. Политические события вытолкнули меня в Петроград. Здесь я решил положить конец всем страданиям, но не знал, как это устроить. Знакомых женщин у меня не было, а опуститься настолько, чтобы взять женщину с улицы, я не мог. Наконец мне представился случай иметь сношения с одной из знакомых. Я находился в этот момент в таком нервном возбужденном состоянии, что не успел я коснуться ее тела, как изливание семени кончилось у меня сразу. Я понял в ту минуту, что все мои сновидения до сих пор были отражением действительности, того, что случилось со мной в ту минуту. Я понял, что я страдаю этой болезнью уже в течение 9—10 лет. С того дня у меня исчезла эрекция даже по ночам. Не смотря на лечение (электричеством) я до сих пор нахожусь в таком же болезненном состоянии.

Электризовался я от поясницы к половому органу фарадическим током. Около 1½ месяца и затем еще с перерывами продолжал то же лечение. Кроме того массаж предстат. железы месяца два. Все было безуспешно. Урологическое исследование дало отрицательные результаты.

Попыток было несколько: в 15 году, первая, через несколько месяцев вторая, затем последние два года уже попыток не делал. Все попытки были такими же, как и первая, только однажды попытка оказалась более успешной и повидимому удовлетворила женщину по словам по крайней мере последней.

• Коленные рефлексы повышены, ясное дрожание век при закрытии, чуть чуть дрожание языка. Остальное в порядке, никаких нервных припадков не было, пульс спокойный, в сердце ничего ненормального.

Эрекции вообще не бывает ни днем, ни ночью, лишь изредка появляется непродолжительная эрекция.

Больной происходит из здоровой семьи, только его сестра отличается нервностью, исследование мочи и урологическое исследование, произведенное специалистом, дало отрицательные результаты, вследствие чего в данном случае перверсия может быть объяснена исключительно повышенной возбудимостью сочетательного эякуляционного рефлекса, который развивается еще прежде полного введения члена во влагалище, при входе в него, или при самых вратах, вследствие чего такую перверсию можно было бы назвать *привратниковой перверсией*.

Что бы выявить происхождение этой перверсии припомним, что в рефлексологии можно было установить как правило, по которому рефлекс, вызываемый основным рефлексогенным раздражением, связывается в виде сочетательного рефлекса с предшествующим и сопутствующим ему сочетательным раздражением ¹⁾.

Таким образом напр. если электрокожному раздражению руки или ноги, вызывающему ее отдергивание, многократно предшествует звуковое раздражение, то сочетательный рефлекс, связываясь с этим звуковым раздражением, появляется не в период действия электрокожного раздражения, а ранее его в момент действия звукового раздражения.

Тоже очевидно наблюдается и в половой сфере при раздражительной ее слабости

Сочетательный эякуляторный рефлекс, обыкновенно выбрасывающий семя в момент наиболее сильного набухания полового органа, вызываемого механическим трением о губы и клитор влагалища, теперь осуществляется уже в момент предварительных раздражений, обусловленных подготовкой к половому акту, или при самом начале введения полового органа во влагалище.

Вышеуказанное расстройство, наблюдается обыкновенно при повышенной возбудимости эякуляторного рефлекса, обусловленной часто соответствующими физическими изменениями, открываемыми урологическим исследованием.

В других случаях дело обстоит иначе. Как упомянуто выше, онанизм приводит к тому, что естественные условия, приводящие обычно к половому возбуждению, бывают не всегда достаточны, чтобы возбудить эрекционный рефлекс. В результате постигает неудача при половом акте, которая

¹⁾ В. Бехтерев. Общие основания рефлексологии. Обзорение психиатрии 1917 и отд. изд.

уже и сама по себе, действуя угнетающим образом на общее состояние, вызывает астеническую реакцию, усиливающуюся еще более при новых попытках к сношению. В конце концов дело сводится к навязчивой мысли о возможной неудаче, что и приводит к дальнейшим фиаско в половом отношении. О других последствиях таких неудач мы здесь распространяться не будем, но приведем ради иллюстрации одно из таких наблюдений.

„Если не ошибаюсь, мне было около 17-ти лет, когда я начал заниматься онанизмом, что продолжалось приблизительно года 3—3¹/₂. За это время я превратился из энергичного и способного юноши в вялого, неуверенного субъекта, потерявшего почти всю охоту работать. Появились частые головные боли, когда они приняли упорный характер, и я начал чувствовать, что указанный порок, от которого я не мог освободиться при всем своем желании, ведет к гибели, я обратился к врачу и признался ему во всем. Благодаря поддержке этого врача мне удалось победить мой порок, но расслабленность организма и потеря уверенности остались, память ослабела. 22-х лет я впервые имел сношение с женщиной—проституткой. С тех пор до 25-го приблизительно года моей жизни я имел часто сношение с продажными женщинами и всегда с успехом. На 25-м году я заболел трипером и немного позже мягким шанкером. Скоро после этого меня постигла первая неудача при попытке совершить половой акт. Должен добавить, что с 22-го года я начал вести бурную жизнь, очень часто покучивая со своими товарищами. Когда упомянутые неудачи начали повторяться, я потерял веру в свою половую силу и начал считать себя неспособным к половой жизни. Сомнения, удастся ли совершить половой акт, боязнь заразиться и наконец чувство брезгливости, которую современем я начал испытывать при попытках иметь сношение с продажными женщинами, очень часто приносили неудачу. Когда же я встречался с женщиной, хотя и продажной, но более или менее симпатичной или же имел сношение в нетрезвом виде, то успехи часто бывали удовлетворительны ¹⁾. Считаю необходимым добавить, что никогда не имел сношения с женщиной непродажной, но когда мне приходилось близко прикасаться с такой женщиной (не продажной), которая мне нравилась, то неоднократно появлялась эрекция, которая однако заметно исчезала, как только я начал думать о том, буду ли я в состоянии совершить половой акт, если это понадобится.

Так это продолжается до сих пор.

В 1900 году, когда мне было 26 лет, я почувствовал сильные боли в пояснице, а потом и в других частях тела, боли эти в течение 3-х месяцев периодически то появлялись, то исчезали; одновременно

¹⁾ Эрекция и в положительных случаях бывает не совсем полная и извержение семени происходит быстро.

с этим я заметил у себя сильное выпадение волос. Тогда же меня начала мучить мысль, что у меня т. наз. сухотка спинного мозга. Я где то читал, что последствием онанизма бывает эта болезнь. Когда же я обратился к врачу, помогшему мне освободиться от моего порока молодости, рассказал ему о своей болезни и преследующей меня мысли, он рассеял мои сомнения, успокоил меня, и боли сейчас-же прекратились.

В 1907 году после усиленной работы, больших волнений и изрядных кутежей опять появились боли, подавленное настроение и навязчивые мысли о сухотке спинного мозга. Когда врач, к которому я обратился, исследовавши меня, успокоил меня и сообщил, что мои опасения не основательны, боли прекратились, настроение улучшилось, и я начал чувствовать себя бодрым и здоровым. Через некоторое время я попал в тяжелые условия жизни¹⁾, и симптомы моей болезни опять показались. Я начал страдать бессонницей и мысль о сухотке спинного мозга все не отставала. Память совсем ослабела, самоуверенность исчезла. Появилась накожная болезнь „psoriasis“. Это было в 1909 г. Наконец в 1910 г., когда я начал вести более регулярный образ жизни, я освободился от навязчивой идеи о сухотке, боли в спине, руках и ногах появлялись изредка, но настроение иногда менялось без всякой видимой причины. В общем я начал чувствовать себя удовлетворительно, хотя память осталась слабой и работоспособность пониженной; уверенности в себе нет, рассеянность большая; потю при движении сильно, а иногда и без видимой причины, когда нервничаю. В последнее время (февраль, март и апрель с. г.) я пережил сильнейшее потрясение, лишился сна, потерял способность самообладания, боли время от времени опять появляются, при малейшем огорчении и воспоминании о постигшем меня горе, я не в состоянии удержать слез. Мысль о последнем моем горе не оставляет меня“.

В условиях наследственности больного ничего особенно отметить не удастся. В сложении и соматической сфере точно также.

Как видно из предыдущего, неудачи в половом отношении действуют страшно угнетающе на больных, обезнадеживая их в отношении возможности когда нибудь иметь нормальный половой акт, вследствие чего ко всему присоединяется еще навязчивая боязнь возможной неудачи в половом отношении и в будущем.

Это состояние страха, являясь в виде упрочивающегося сочетательного рефлекса, возобновляется и при следующих попытках к совокуплению, подавляя эрекционный рефлекс в самом его начале, что еще более ухудшает положение такого рода больных.

¹⁾ Часто приходилось проводить бессонные ночи в раз'ездах по желез. дороге, а также были и покучивания.

Для примера приведу еще следующий случай, в котором мы имеем временами и преждевременное истечение семени и недостаточный эрекционный рефлекс, который часто затормаживается под влиянием общего угнетения страха иметь неудачу.

„Насколько я в настоящем возрасте (больному свыше 30 лет) в состоянии вспомнить, половое чувство начало проявляться во мне в возрасте 12-13 лет. Чувство это выразилось в сильном желании видеть, осязать скрываемые места, органы, вернее любопытство. Не имев возможности удовлетворить свое любопытство, я воспроизводил желательные образы в воображении, чем доставлял себе сладострастное ощущение, а последнее привело меня к онанизму.

В то раннее время я не знал, что такое онанизм, предавался ему бессознательно, не подозревая о вреде, пока не натолкнулся на книжку религиозного содержания, из которой я догадался, что то, чем я занимаюсь, есть большой грех. К сожалению, даже и открытие это меня не образумило и я продолжал онанировать. Не помогли и советы этой книжки вроде того, чтобы не ложиться спать на спине и на животе, а исключительно на боку. Я пробовал эти средства в 14-15 лет, но раздраженное любопытство вызывало всевозможные образы и представления и я не смог побороть привычки. После нескольких недель воздержания я предавался тому же пороку с большим увлечением.

Когда мне было от роду 15 лет, старший брат мой, движимый желанием предостеречь меня от опасностей, рассказал мне про свою половую жизнь. Как он, поддавшись уговариваниям товарищей, посещал женщин в домах терпимости, как они пьянствовали, а затем, как большинство из них горько расплачивались, заболев всевозможными венерическими болезнями. Рассказ брата произвел на меня сильное впечатление, в результате чего отвращение мое к половому акту, испытываемое мною до тех пор, благодаря полученному мною религиозно-нравственному воспитанию увеличилось еще после рассказа брата.

До 20-летнего возраста, вследствие ли изложенных причин, благодаря ли полученной удовлетворенности от онанизма, я фактически чувствовал отвращение к самому половому акту. Это определенно проявлялось при самых благоприятных обстоятельствах для полового сближения, когда у меня не только не проявлялось влечения к совершению полового акта, но даже чувствовалось отвращение к нему. Меня влекло исключительно любопытство, почти ни разу неудовлетворенное, и вместо нормального акта я свое любопытство удовлетворял воображением и продолжал онанировать.

В возрасте 20-25 лет меня начинает привлекать нормальное общение с женщинами быть может потому, что удалось удовлетворить отчасти любопытство, причины же не припомню.

Я знакомлюсь с литературой о половой жизни. Узнаю из Фореля, что общение мужчины с женщиной есть природное свойство людей и меня начинает привлекать нормальное общение. Но получить это общение, удовлетворить потребность я не имею возможности, так как к общению с профессиональной женщиной меня не допускает особая брезгливость к ним и боязнь заражения. Сойтись же с знакомой мне мешает моя робость характера, благодаря чему я опять же оставался неудовлетворенным и единственное удовлетворение находил в онанизме.

В этот же период я снова встречаюсь со своим братом, который снова посвящает меня в свою половую жизнь. Оказывается, что, хотя он пользуется большим успехом, тем не менее грехи молодости, т.-е. онанизм, которым он занимался ранее, теперь отзываются, даже после лечения заграницей от последствий этой болезни. Он не всегда в состоянии выполнить половой акт, а как то не смог использовать случай, когда девушка ему отдавалась, а он не сумел преодолеть естественных препятствий.

Он считает себя импотентом в известной степени, угнетен этим, опасается жениться, боясь, что не сможет дать достаточного удовлетворения жене, и, зная, что я занимался тем-же, пророчит мне тоже будущее, если во время не спохвачусь. Насколько мне помнится, после его рассказа я почувствовал себя таким же, как он, — тем более, что мне все же не удалось воздержание от привычки.

В дальнейшем мои близкие отношения с знакомой девушкой доходили до обоюдного полового соприкосновения, не доходя, однако, до совершения полового акта и походили больше на онанизм. Избегая совершения полового акта, я себе объяснял это тем, что не желал лишить ее девической чести.

Первое нормальное общение с профессиональной женщиной окончилось ничем, благодаря скорому семяизвержению. То же повторилось через несколько лет с такой же женщиной. Помнится мне, что, когда я сходил с ними, я не переставал опасаться заражения. Быть может, это и повлияло на неудачное общение, а быть может, ослабление от продолжительного онанизма. Последнее более допустимо, т. к. опять через несколько лет я точно также не успел у знакомой девушки, где у меня не было никаких сомнений в смысле невозможности заражения.

Перечисленные случаи и обстоятельства привели меня к тому выводу, что мне не преодолеть естественных препятствий у девушек, а также в необходимости предпринять лечение для восстановления утраченной силы. Я обратился к д-ру Ш. в Москве, который лечил меня тем, что проводил по позвоночнику электрический ролик, но облегчения я никакого не почувствовал и я лечение оставил, решив полечиться внушением у специалиста. После двух лет, проведенных между воздержанием, она-

низмом и удовлетворенным любопытством, я встретился со знакомой женщиной, которая после продолжительного знакомства стала добиваться общения со мной. Я намекал на то, что я не в состоянии ее удовлетворить, однако она, как видно, не предполагала о существовании такого случая и никак не понимала, о чем я говорю. Тогда я решился испытать свою способность, и, к великому моему удовольствию, способность оказалась вполне удовлетворительной и настолько, что я был в состоянии повторить акт 2—3 раза с промежутками в $1\frac{1}{2}$ часа 1 час. Помнится мне, что после первых удач у меня не закрадывалось и мысли о неудаче и наши общения происходили вполне нормально, даже черезчур усиленно в течение целого года, что на мне стало изнурительно отражаться. К этому, именно, времени относится знакомство с девушкой, которая просила об общении. Наше сближение опять же дошло только до свершения акта. Свершить же акт я оказался не в состоянии из-за несвоевременного истечения семени, а последовавший за сим упадок сил был весьма продолжительный и в тот вечер эрекция не повторилась. Ни в другой, ни в третий вечер мне не удалось преодолеть естественных препятствий то из-за слишком раннего истечения семени, то из-за недостаточного напряжения при возбуждении. Девушка была красивая и мне нравилась. Быть может и здесь играло роль то, что я не решался лишиться ее девичества, я не упустил из головы это даже в самые сладострастные минуты. Все же у здоровых в половом отношении людей, мне кажется, так не бывает. Они не остаются на полпути.

В то же самое время там же я познакомился с молодой вдовой. Вечером она мне рассказала, что жизнь ее за ее покойным мужем была тяжела. Он был импотентный, а она по природе „бешеная“, что означало, очевидно, повышенную страстность. Сговорились о том, чтобы встретиться следующей ночью. И в следующую ночь, когда сошелся с ней, у меня не проявилось решительно никакого эффекта, никакого возбуждения. Полная импотентность. Искусственным раздражением было достигнуто извержение, но без всякого напряжения, без всякой силы. В следующий вечер повторилось то же самое. Это на меня повлияло так, что у меня невольно закралась мысль, смогу ли я поддерживать нормальные отношения с первой. При случае, действительно, оказалось расстройство—слишком скорое извержение, плохая упругость и т. д. До последнего времени такое положение продолжалось. В последнее время однако по отношению к первой дело будто восстановилось. Произошло ли от того, что из памяти изгладилось предыдущее, а быть может потому, что на меня хорошо повлияла микстура ваша и хинин с фосфором, от чего я себя чувствую значительно бодрее.

Но, если восстановилось бы по отношению к одной, то по отношению к другим положение не изменилось. Несмотря на мой возраст

я вообще несколько робок, с женщинами не смел в особенности, а помимо того закрадывается помимо воли мысль,—а вдруг не совладаю? Оставаясь с женщиной, с той, у которой я рассчитываю на успех, меня пробирает нервная дрожь, лихорадка, которую я не в состоянии удержать, остановить и всякое влечение половое пропадает, а в голову лезет мысль, а вот, когда придется, потерплю неудачу. Кроме того меня весьма удручает вопрос о женитьбе. Смогу ли я преодолеть более трудные преграды. Полагаю, что на мое состояние влияли рассказы об импотентности брата и других. Дядя мой тоже оказался импотентным и переживал семейную драму. Затем я долгое время вообще полагал, что онанизм влечет за собой неизлечимое бессилие и только в самое последнее время я узнал, что это не так.

Это—история моей половой жизни. Быть может некоторые из изложенных причин и не играли такой важной роли. Полагаю, однако, что убеждение в том, что продолжительное занятие онанизмом влечет за собой неизлечимое половое бессилие, явилось одной из важных причин, вызвавших мое теперешнее состояние“. Больной в остальном человек здоровый, половые органы без существенных изменений.

В некоторых случаях, вследствие неудачной попытки к сношению с женщиной, как последствия бывшего онанизма, навязчивая уверенность в предстоящей неудаче, не подавляет эрекцию, что отчасти проявлялось уже и в предыдущем случае. Вот пример.

„Родители—люди вполне нормальные как с физической, так и с психической сторон. Отец, фермер по занятию, умер 78 лет от роду, сохранив до последних часов своей жизни удивительную бодрость и энергию. Мать жива еще и поныне, ей 65 лет, и она для своего возраста бодр и трудоспособна. Как отец, так и мать, люди хорошего здоровья и никаких более или менее серьезных болезней не перенесли. При вступлении в брак, отцу было 36 лет, матери—17. Всю жизнь прожили вместе дружно, хорошо. Хотя мать и ревновала отца чуть ли не до самой его смерти, но в серьезности оснований для такой ревности можно сомневаться. От их брака родилось 14 человек детей, из них 8 мальчиков и 6 девочек. Шестеро детей рано умерли от различных болезней детского возраста инфекционного и простудного характера, остальные живы, здоровы и никакими особыми болезнями не страдали.

Больному в настоящее время 35 лет от роду. В детстве немного заикался, особенно при волнении, но с возрастом это прошло. Вообще здоровья, по сравнению с другими братьями и сестрами, был более слабого. Половую жизнь начал на семнадцатом году онанизмом. Онанировал умеренно, обычно в периоды полового возбуждения. Порока своего стыдился и скрывал. От товарищей слышал, что онанизм вреден. Первые сношения с женщинами имел в 17 лет и сношения эти были неудачны

по причине недостаточной эрекции. Эти первые неудачи вспоминались всегда при последующих попытках к сближению с женщинами и лишали всякой уверенности в себе. Преследовала настойчивая, неотвязная мысль, что „я не смогу ничего сделать, эрекции не будет“. И ни возбуждения, ни эрекции не появлялось. Если достаточные для сношения возбуждение и эрекция уже существовали во время попытки, то думалось несколько иначе, а именно: „ничего не выйдет, эрекция сейчас исчезнет“. И действительно, и возбуждение и эрекция тотчас потухали. И чем больше было желание сблизиться, удовлетворить данную женщину, тем менее была способность. И эти неудачи доводили иногда до полного отчаяния.

Половое возбуждение и эрекция возвращались лишь после привычки к данной женщине и тогда забывались прошлые неудачи и все шло хорошо. Так бывало почти при каждой перемене женщины. Так случилось и полгода тому назад. Но на этот раз мысль о своей неспособности была так настойчива, сильна и упорна, что, несмотря на неоднократные попытки к сношению, из этого ничего не выходило. Эта же настойчивость и неотвязность мысли мешала развиваться и привычке.

В последнее время дело дошло до того, что каждое появление эрекции, даже в отсутствие женщины, тотчас же вызывало все ту же мысль о неспособности. Эта мысль содействовала эрекции и подавляла ее в самом начале. За последние два-три месяца было только одно вполне удачное сношение с достаточным возбуждением и очень хорошей эрекцией,—это, когда голова была занята совсем другими мыслями (о близком тяжело больном), которые не исчезли и наедине с женщиной и которые оказались сильнее той привычной мысли и ее, если и не совсем, то настолько сильно заглушили, что она оказалась бессильной подавить начавшиеся возбуждение и эрекцию¹.

Если ранее описанное состояние обнимается понятием т. наз. „половой неврастении“, то сейчас приведенный и отчасти предшествующий случай правильнее обозначать „половой психастенией“ в виду того, что половая недостаточность здесь обуславливается навязчивой фобией полового бессилия, развившейся под влиянием первых неудач. Предшествующий случай может быть признан в этом отношении смешанным.

В некоторых случаях возможно развитие особой фобии в виде навязчивого страха полового бессилия и по другим поводам. Так я описал „боязнь полового бессилия“, „развившуюся у мужчины под влиянием того, что, начав половой акт после перенесенного плеврита, он, вследствие колотья в боку, не мог его закончить по причине ослабления эрекции.

С тех пор больного преследовал страх, что он не может осуществить половое сношение нормальным образом, вследствие чего должен был прибегнуть к лечению внушением. Несколько сеансов было достаточно, чтобы эта боязнь исчезла совершенно¹).

¹) См. В. Бехтерев. Обзор. психиатрии 1907, стр. 85.

У женщин может существовать „боязнь полового акта“, но по другой причине. У них, как я показал в той же работе, развивается иногда боязнь известного насилия при введении мужского органа в глубину своего тела, как это было представлено моими наблюдениями. Лечение внушением и здесь имело успех ¹⁾).

В других случаях при долговременном злоупотреблении онанизмом, вследствие полового истощения и других причин, открываемых урологическим исследованием, дело идет уже не о повышенной, а наоборот о пониженной половой возбудимости.

В дальнейшем при частом и долговременном злоупотреблении онанизмом возможны конечно и более тяжелые последствия онанизма, которые могут привести к стойкому истощению половой сферы, ослаблению и наконец б. или м. полному прекращению эрекции, вследствие атрофии половых желез. Известно, что еще аптеки пользовались онанизмом в раннем детстве для воспитания мальчиков, лишенных половых вожделений в религиозных целях. В результате возникал как бы искусственный свнухонизм с соответствующими физическими изменениями.

Даже и в юношеском возрасте, когда привычка к мастурбации вкореняется с особой силою, то половая система истощается и в конце концов у некоторых онанистов развивается половое бессилие даже к такому искусственному способу самоудовлетворения полового влечения, вследствие атрофии семенных желез, о чем было упомянуто выше. Если же полного истощения половой сферы не происходит, то может получиться такое состояние, что только одно искусственное раздражение половой системы рукоблудием в состоянии вызвать эрекционный рефлекс, тогда как удовлетворение полового влечения естественным путем при сношениях с противоположным полом окажется уже недостаточно для возбуждения эрекционного рефлекса, привыкшего развиваться только под влиянием соответственных раздражений рукою.

Здесь мы встречаемся уже с особым рода отклонением от нормы полового влечения, которое может быть названо рукоблудным отклонением или *мастурбационной перверсией*, лица же, страдающие этой формой половой перверсии, могут быть названы *мастурбантами* или *рукоблудами*.

Не имея возможности осуществлять нормальный половой акт, они продолжают пользоваться онанизмом и нередко чувствуют себя вполне удовлетворенными этим, не ища даже способов освободиться от этой перверсии, ибо противоположный пол их уже не привлекает или даже делается противным. Иногда они прибегают к онанизму с помощью другого объекта, посещая для этого даже публичные дома, или даже занимаются взаимным онанизмом с другим лицом.

¹⁾ В. Бехтерев. Обзорение психиатрии. 1907, стр. 85.

Я знал одну чету, в которой оба супруга совершенно не пользовались естественным половым актом, а прибегали каждый сам по себе к онанизму, не отказываясь, впрочем, от взаимных ласк, не желая даже устранить эту половую перверсию с помощью лечения.

Надо однако заметить, что могут быть случаи, в которых и независимо от предшествующего онанизма может существовать половая слабость по отношению к определенным женщинам, тогда как по отношению к другим женщинам ее не обнаруживается. В этом случае дело сводится к определенной дифференцировке или установке полового эрекционного рефлекса к определенному типу женщин, что опять таки зависит от тех или других впечатлений пережитых в периоде полового созревания. Так у некоторых лиц эрекционный рефлекс может возникать по отношению к женщинам легкого поведения и его не появляется при обращении с женщинами скромного поведения. У других наоборот эрекционный рефлекс возникает лишь при обращении с честными женщинами и не появляется вовсе или подавляется при обращении с проститутками. Подобные случаи встречаются вообще нередко в практике. Иногда дело обходится благополучно с хорошо знакомыми женщинами и ничего не выходит с мало знакомыми женщинами, как это можно видеть на следующем примере:

„Мне тридцать лет. Отец мой был очень нервный и вспыльчивый человек: подымал шум, крик за каждую мелочь и никому не давал покою. Мать наоборот была спокойная тихая женщина. Из детей два моих брата тоже нервные и раздражительны. Сестры все нормальны. Я считаю самым тихим из нашей семьи. Я с малых лет начал заниматься онанизмом (приблизительно с 9-ти лет). Занимался не всегда, а с большими перерывами и различными способами. Будучи 18 лет, я впервые сошелся с женщиной, но неудачно. При всем возбуждении и желании эрекции не было. После этого раза у меня стало ясное убеждение, что я потерял способность к совокуплению. Но все же я старался еще раз и несколько раз сойтись с женщиной, чтобы окончательно убедиться в своей неспособности и все разы кончались неуспехом. При сильном возбуждении эрекции нет и при прикосновении к женскому телу через несколько секунд выбрасывается семя и тем кончается. После моей военной службы, когда мне было 25 лет, я сошелся с одной женщиной и весьма удачно и естественно.

Но эта женщина для меня была не новая. Я с нею вырос вместе и с малых лет я с нею ел, пил и даже спал вместе. Когда я начал заниматься онанизмом, тоже был с нею и эти отношения продолжались несколько лет с перерывами. С этой женщиной я был в связи до последнего времени. Затем она по любви вышла замуж за другого, я тоже решил жениться, но попытался узнать свои способности и опять при-

шел к печальному выводу, что мне ничего сделать нельзя. Такой же случай был и во время моего сожителства с этой женщиной. Я случайно столкнулся с другой женщиной и опять таки ничего не вышло“.

В нижеследующем примере можно видеть какая драма вызывается этой перверсией, которую можно назвать *избирательной* перверсией, в том случае, если отсутствие эрекции рефлекс будет направлено по отношению к своей жене.

„Я всегда был хилым мальчиком и чрезвычайно нервным (наследственно после матери). Уже с раннего детства (с лет 14—15) чувствовал сильное влечение к женщинам, но тогда оно представлялось мне в довольно туманных образах, главным образом влекла меня близость женщины и то или другое соприкосновение с ее телом (поцелуи и пр.) Так как я был под постоянным надзором родителей и прилежно занимался в гимназии, то конечно о вступлении тогда на путь половых сношений не могло быть и речи. К несчастью такое же мое состояние продолжалось и после того, как я вышел из среднего учебного заведения и поступил в университет. Хотя я тогда уже вышел из-под родительского контроля и имел возможность переменить свой образ жизни, но должен откровенно заявить, что меня половые сношения с женщиной, как таковые, нисколько не прельщали, зато, как и прежде, образ женщины, всегда в воображении чрезмерно идеализированный, привлекал чисто внешнею стороною. Сообразно с тем я и старался по возможности препровождать свободное время в обществе приличных женщин, которые мне так или иначе нравились. К тому приходится заметить, что на начатие чисто половых сношений неблагоприятно влияли у меня два обстоятельства: 1) я чувствовал отвращение к проституткам и страшно опасался заражения венерич. болезнью, а с женщиной другой среды, я, как новичок, не мог и не умел завязать подобных сношений 2) благодаря уговорам товарищей у меня были единичные случаи сближения с проститутками, но все такие попытки, весьма впрочем немногочисленные, оканчивались всегда неудачно. В таком состоянии я прожил очень много лет (около 15 лет). За это время я сознавал всю ненормальность своего образа жизни, имея налицо конкретные доказательства правильности моей половой организации (эрекции довольно частые и днем и ночью, часто прямо на улице от одного образа или одного чисто внешнего соприкосновения с женщиною, следовавшие затем в большинстве случаев излияния, поллюции и пр.).

Я конечно очень беспокоился за свое здоровье, неоднократно обращался к специалистам неврологам, но, хотя получал всегда от них успокоительные заверения, что у меня органических недостатков нет и что могу смело жениться и пр., и пр., но их советы и лечение (гидротерапия и пр.) существенной пользы мне не приносили. Лишь имея

35 лет, по совету Варшавского врача Ф. я решил жениться и выбрал себе подругой жизни девушку, которая правда не привлекала меня своею наружностью, но нравилась, как человек, по своим качествам нравственно-умственного характера. В первом году нашей брачной жизни я всетаки чувствовал к ней физическое влечение, правда очень незначительное, но во всяком случае результатом нашего сожития, явился один случай более или менее правильного полового сношения, после чего жена моя оказалась беременной и 9 месяцев спустя родила мне девочку (последней сейчас 5¹/₂ лет). Уже во время беременности, как и в позднейшее время наши половые сношения лишены были нормального характера, по крайней мере случаев правильного coitus'a было чрезвычайно мало, а потом можно сказать, что вся наша взаимная половая жизнь свелась на нет. Я даю себе полный отчет в том, что моя жена физически меня не возбуждает, я слишком к ее внешности привык и она не воплощает в себе того типа женщин, каковые одною своею внешностью возбуждают мою половую чувствительность.

Зато должен к своему стыду сказать, что всякая другая женщина из любой среды, мало-мальски хорошо сложенная, достаточно высокая, чистоплотная и с недурным лицом, во всякое время в состоянии возбуждать меня; не могу конечно с уверенностью сказать, были бы у меня с такою женщиною при благоприятной обстановке, сразу нормальные половые сношения, но нисколько не сомневаюсь, что будь у меня возможность жить с такою женщиною так же, как я живу с женою, сношения эти в непродолжительное время наладились бы. Но такой возможности у меня нет, я мог бы иметь лишь случайные встречи с одними проститутками, а тут те соображения, каковые меня от них и раньше отдаляли, сейчас еще усугубляются боязнию заражения, что для меня, как для семьянина, было бы неисправимым несчастьем. С другой стороны должен сказать, что я мою жену очень люблю и уважаю и мне бесконечно больно смотреть на ее страдания, вызываемые аномальным моим половым состоянием. Это дает себя чувствовать особенно резко последние года (до этого времени жена особенного беспокойства по поводу отсутствия у нас половых сношений не обнаруживала); она утверждает, что это крайне вредно отзывается на всей ее нервной системе и на организме, что она преждевременно вянет и что жажда вторичного материнства не дает ей покою по дням и ночам. Хотя я, живя так аномально уже столько лет (мне скоро 43 года), в крайности примирился бы уже с своим состоянием и дожил бы уже так остаток своих лет, но состояние моей жены, громко кричащей „караул“, заставляет меня все силы напрячь и никакими, средствами не пренебречь, чтобы доставить ей удовлетворение ее полового влечения, другими словами, чтобы можно было установить между нами более правильные половые сношения.

Обыкновенно ночью, после того как физически усталый ложусь спать, у меня во время сна появляется при сновидении или без него эрекция, но, когда я тотчас же приближаюсь к жене, эрекция оказывается слишком слабою и кратковременною, чтобы дать правильный „coitus“. С другой стороны нередко случается, что при случайной встрече с чужой женщиной и какого нибудь соприкосновения с ней у меня появляется довольно сильная эрекция, скоро впрочем прекращающаяся почти и тотчас же сопровождающаяся излиянием семени“.

Таким образом только то обстоятельство, что человек в свое время идеализировал определенный тип женщин, поплатился тем, что оказался в конце концов неспособным иметь сношение с своей собственной женой при сохранении половой способности вообще. Здесь сочетательный половой рефлекс получил определенную дифференцировку, вследствие чего при обычных условиях он подвергался систематическому торможению.

В некоторых случаях половая слабость, обусловленная теми или другими причинами, может приводить к перверсии другого рода, при которой удовлетворение, вследствие ослабления половой функции, может осуществляться лишь при ощупывании полового объекта без обращения даже к попыткам производить нормальное половое сношение.

Перверсию этого рода можно обозначить *щупной перверсией*, а лица, прибегающие к удовлетворению себя этим способом, могут быть названы *щупниками*.

В случаях этой перверсии, нередко наблюдаемой в более преклонных годах при отсутствии достаточно сильного эрекционного рефлекса, чтобы осуществить естественный половой акт, мимико-соматический рефлекс общего характера или т. н. libido еще сохраняется и оно его и поддерживает половое влечение к противоположному полу, особенно если и оно ранее осуществлялось путем естественных сношений, но здесь половой акт замещается осязательными раздражениями, правда почти неизбежными и при естественных половых сношениях, но во всяком случае никогда в нормальных условиях не замещающих самого полового акта до семяизвержения включительно, а допускаемых лишь в форме предварительной к нему процедуры.

Способ происхождения вышеуказанной половой перверсии вряд ли требует особых пояснений. Обратим внимание лишь на то, что путем ощупывания объекта другого пола такие лица достигают обыкновенно при неполном эрекционном рефлексе завершения его секреторными явлениями и так втягиваются в этот способ полового удовлетворения, что даже и при улучшении половой функции не отказываются от него. Нечего говорить, что они являются своего рода мучителями для другого объекта и часто приводят к развитию у него тяжелых форм неврастения, подобно тому как это случается и при coitus interruptus.

По характеру половых отношений между мужчиной и женщиной эта перверсия обычно свойственна мужчинам.

Однако недавно я встретил замужную женщину, которая не могла иметь полового удовлетворения без предварительных процедур ощупывания. Раньше начала сношений она забирала в свои руки половой орган мужа, водила им по окружности своего входа во влагалище, касаясь его головкой больших и малых губ, и лишь после этой процедуры допускала иметь с ней половое сношение.

Она объясняла происхождение этой перверсии бывшим в девичестве долговременным онанизмом, а необходимость этой процедуры тем, что иначе она не получает вовсе полового удовлетворения.

Муж должен был примириться с этим положением вещей и объяснял эту особенность своей супруги ее страстностью, тогда как на самом деле его супруга без этой предварительной процедуры не получала соответствующего удовлетворения. По ее словам как раз ее муж отличался особой страстностью. В другом случае женщина, действительно отличавшаяся страстностью, могла получать половое удовлетворение, сопровождавшееся обильным секреторным эффектом при ощупывании ее мужчиной. В указанном случае женщина жаловалась на то, что муж ее измучил своими ласками. Во всех этих случаях осуществлялись и нормальные половые сношения.

В ниже рассматриваемых перверсиях дело заключается не столько в половой слабости или изменении половой возбудимости, а в том, что впервые мимико-соматический рефлекс с половой эрекцией до семяизвержения включительно по какой либо причине осуществился при необычных условиях и этого было достаточно, чтобы он и в другой раз осуществлялся на подобие сочетательного рефлекса при таких же условиях, что, в конце концов, и определяет половую перверсию особого типа. В других случаях половых перверсий дело происходит аналогичным образом, но при иных условиях.

Недостаток полового возбуждения—обычное следствие онанизма—или стремление достичь более сильного полового возбуждения приводит к тому, что отыскиваются способы его усилить. Это достигается в некоторых случаях путем обращения к борьбе.

Мы знаем, что сильные мышечные движения приводят к развитию полового возбуждения, которое может закончиться осуществлением поллюции.

Дело идет в подобных случаях нередко о борьбе с лицом, являющимся предметом половых вождений, вследствие чего легко достигается при этом эрекция. Повторение таких случаев и обуславливает перверсию с характером борьбы или борцовую перверсию, а самые лица,

обладающие такой перверсией, могут быть названы *борцами*. Один из моих больных в силу этой перверсии не мог осуществлять полового акта с своей женой без предварительной борьбы с нею, к чему он побуждал ее уговорами, а иногда и угрозами.

Дело в том, что он не довольствовался только собственными усилиями в борьбе, но нуждался в том, чтобы и другая сторона оказывала ему сопротивление.

Без этого предварительного акта борьбы он не испытывал никакого удовлетворения. Помимо того его возбуждало еще состояние ревности и в этих целях он побуждал свою жену к флирту с другими мужчинами, на что она не могла согласиться и дело угрожало уже разводом. Принятые меры лечебного характера по отношению к этой перверсии значительно улучшили положение этой семьи.

Можно было бы думать, что у борцов дело идет об атавизме или о возвращении к тому состоянию животного существования, когда достижение полового акта не обходилось без насильственного завладения самкою. Между тем в действительности, как выяснилось и в данном случае, дело сводится к истощению и известной слабости половой сферы, которая для своего удовлетворения как бы нуждалась в подстегивании, а затем дело упрочилось по закону сочетательных рефлексов.

Уже в предыдущем случае мы встретились с состоянием ревности, как возбудителем половой функции. Мне встречались случаи, где перверсия такого рода представлялась самостоятельной формой, при чем дело доходило не только до требований флирта, предъявляемых к своей жене, но даже до требования иметь сношение с другим мужчиною, после чего уже осуществлялся и собственный половой акт. Такая перверсия могла бы быть названа *ревностной перверсией*, а сами лица, подверженные ей, заслуживают название *ревницев*. И эта перверсия развивается в связи с половым истощением и обуславливается испытанным половым возбуждением при условиях, приводящих к состоянию ревности. Возможно впрочем, что, как эта перверсия, так и предшествующая ей, *борцовая*, не связана непременно с половой слабостью, а является просто результатом многократно испытанного полового возбуждения в одном случае при борьбе, в другом случае в состоянии ревности, каковые условия и сделались с течением времени необходимыми для развития полового возбуждения.

В одном из моих случаев ревностная перверсия развилась по следующему поводу. Муж услышал неожиданно для себя, как в спальне своей молодой жены раздавались один за другим сочные поцелуи. Он заподозрил в измене свою жену, вскипел ревностью, пришел в сильное возбуждение, ворвался в комнату своей жены и тут он убедился в своей ошибке. Это сопровождалось таким половым возбуждением, какое при

других условиях не случалось. Отсюда с одной стороны и с другой соблазн его приятеля, предложившего ему свою жену и выразившегося, что пользование его женой для него будет „высшим наслаждением“, и обусловило в данном случае своеобразную ревностную перверсию.

Другой формой перверсии является известный уже ранее эксгибиционизм, состоящий в обнажении пред другими своих половых органов.

Сколько я могу судить по некоторым из своих случаев, происхождение этой *демонстрационной* перверсии обуславливается тем мимико-соматическим состоянием, которое проявляется детьми при шалостях, связанных с обнажением их половых органов другими детьми или даже взрослыми лицами.

Если вызываемое этим путем мимико-соматическое состояние сопровождается эрекционным рефлексом в той или другой мере ребенок, у которого возник таким образом сочетательный рефлекс, затем уже ищет случая, чтобы его обнажали, а затем и сам прибегает к этому способу полового возбуждения.

В случаях, которые встретились мне в моей практике, дело шло о лицах, которые, назовем их *демонстрантами*, при обнажении себя помогали своему половому возбуждению руками, доводя этим путем эрекцию полового органа до семяизвержения.

По мнению С. Фрейда эксгибиционисты будто-бы показывают свои половые органы в надежде, что в ответ на это они увидят половые органы другого лица (I. с. стр. 28), но я не могу подтвердить этого на основании собственных наблюдений.

«Демонстранты» ни о чем другом не заботятся, лишь бы смотрели на их половые органы, ибо этим путем и достигается ими половое удовлетворение.

Правда взаимное показывание половых органов происходит не так уже редко в детском возрасте, являясь первоначально глупою шалостью, которая может послужить основой для перверсии, но лишь благодаря осуществлению при этом общего мимико-соматического рефлекса, связанного с собственным обнажением. Поэтому и в этом случае нет основания допускать, что перверсия должна быть связана с ожиданием обнажения других. Как бы то ни было, при этой перверсии ни в одном из моих случаев не было и речи о надежде увидеть чужие половые органы с целью достичь своего полового возбуждения или удовлетворения.

Вообще не думаю, чтобы можно было согласиться с мнением С. Фрейда, что будто бы „всякая активная“ перверсия сопровождается своею пассивною парой. „Кто по его словам, в бессознательной области эксгибиционист, тот в то же время и „voyeur“ (I. с. стр. 39). Однако фактического подтверждения этого положения я не видел.

Переходя к этой последней перверсии, которую можно было бы назвать *подглядывательной*, заметим, что по С. Фрейду перверсией страсть смотрения становится: а) когда эта страсть смотрения имеет своим предметом только половые органы, в) когда она соединяется с [преодолением отвращения (*voyeurs-любители*) смотреть на дефекацию и мочеиспускание и с) когда эта страсть вместо того, чтобы служить подготовительным актом к достижению конечной сексуальной цели, вытесняет эту последнюю (I. с. стр. 27).

Эта перверсия по нашему мнению обязана детскому любопытству в половой сфере взрослых, вследствие чего дети нередко ищут случая увидеть половые органы взрослых во время дефекации или мочеиспусканий или при каких либо других условиях, например в бане при мытье со взрослыми.

Это подглядывание возбуждает обычно и собственную половую сферу сопровождается соответственным сексуальным возбуждением. Если оно повторялось неоднократно и особенно если приводило к развитию поллюции, то перверсия уже может упрочиться. При объяснении этой перверсии нельзя упускать из виду, что даже зрелище полового акта, производимого животными, вызывает в форме сочетательного рефлекса, половое возбуждение.

В человеческом же обществе вид обнаженного тела или части его, например, при раздевании, вызывает в свою очередь половое возбуждение.

Еще большее возбуждение, само собой разумеется, вызывает вид самих половых органов, а тем более вид самого полового акта. Эти условия, достигаемые подглядыванием, и лежат в основе той перверсии, которая была названа мною *соглядатайством*. В некоторых из этих случаев после такой возбуждающей, предварительной процедуры дело сводится к удовлетворению себя с помощью онанизма, иногда же дело сводится к поллюции, которая является результатом возникшего полового возбуждения.

Приведу одно из своих наблюдений, относящихся к такого рода перверсии, представители которой могут быть названы *подглядывателями*. Больной Б., 33 лет, написал о своей болезни следующее.

Мне сейчас 33 года. Я страдаю особою формою патолого-психического заболевания, состоящего в том, что по вечерам, когда стемнеет и в домах зажгутся огни, на меня нападает непреодолимое желание смотреть в освещенные окна и ждать, не увижу ли я там какой либо пикантной сцены, вроде раздевания женщин или амурничания парочки; летом я брожу по паркам с тою же целью, при чем при подсматривании я занимаюсь онанизмом, независимо от того, попалась ли пикантная сценка или не встретилось ничего, имеющего хотя бы слабый намек на пикантность. Когда на меня находит подобное состояние, то я, хотя и сознаю, что такое занятие сопряжено с опасностью (могут заподозрить вора или какого либо недоб-

рого человека) и что меня дома ждет жена, которая будет весьма недовольна запоздалым моим приходом домой и устроит сцену, и что я на другой день на службе буду совершенно разбитым и получу замечания и выговоры, тем не менее я не нахожу в себе сил бороться с охватившею меня болезнью и предаюсь этому пороку, выстаивая где-нибудь на верху лестницы заднего двора какого либо населенного дома или же за кустами парка в продолжение трех и более часов и лишь по извержении семени, путем паллюции или путем онанизма, каковой момент я всячески стараюсь оттянуть, я возвращаюсь домой под самое утро совершенно изможденным.

Такие ненормальные явления случались со мной, начиная чуть ли не с юношеского возраста (18 лет), и я совершал описанные прогулки во всяком случае не менее одного раза в неделю, а иногда и чаще и так продолжалось до минувшего 1914 года, когда я под влиянием предпринятого мною лечения водой, хотя и подсматривал, но гораздо реже, не более одного раза в месяц. В текущем же 1915 году приступы указанной болезни стали проявляться сильнее, особенно в последнее время. Так например в апреле я норовил заходить во дворы и подглядывать каждый свободный вечер, что составит около 6—7 раз в месяц.

Развитие моя болезнь получила с детских лет. Будучи ребенком 6-9 лет, я все время проводил в неподходящей для такого возраста компании, где наслушался всевозможных скабрзных рассказов и историй, вызвавших у меня преждевременную половую чувствительность, и, хотя я до 13 лет еще не касался полового органа с целью мастурбации, но мысль о сношении с женщиной мне и тогда казалась чем то необыкновенно заманчивым и привлекательным: я неоднократно пытался уже тогда смотреть половые органы своих сестер, а также наблюдать на реке летом, как раздеваются женщины и девушки.

С 13 лет до 17—18 я усиленно занимался онанизмом, случалось, что и по 3—4 раза в сутки. Заниматься онанизмом в конце концов мне наскучило и я начал изобретать способы, чтобы обострить это чувство. За этим далеко не пришлось ходить, стоило лишь понаблюдать за тем, что делается у соседей на противоположной стороне дома. Случай такой, когда раздевалась прислуга дома напротив был и повторялся потом несколько раз. Я занимался уроками по вечерам, никто мне не мешал, и вот, будучи один, имея полную возможность заниматься, чем хочу, я втягивался в эту привычку-подсматривание—все сильнее, занимаясь при этом онанизмом. Одинаковое с подсматриванием впечатление на меня производит подслушивание каких либо сладострастных вздохов из комнат соседей. В позднейшее время, когда я 18 лет вступил в половую связь с проституткой и когда новое чувство не доставило мне того удовольствия, которое я получал от онанизма вместе с подсматриванием, я продолжал это занятие и дальше,—тем более, что оно не требовало особых

трудоу, между тем как добиться связи с женщиной требовало известных усилий и некоторого ожидания, чего здесь могло и не быть. Кроме того связь с проституткой сопряжена с опасностью заразы, которой и подвергся впоследствии, проболев мягким шанкром и триппером, от которых лечился у доктора.

Я женат с 26 лет, но, несмотря на это, болезнь продолжается, не исключая и онанизма“.

Периодами наблюдаются обострения ненормального влечения. При усиленных занятиях оно проявляется всегда сильнее и по словам больного особенно действует на него амурная сцена, которую он успеет где нибуть подсмотреть.

Больной дополнил свое сообщение запиской, поданной мне с той целью, чтобы устранить путем внушения нижеследующее:

1. Страх перед психическим заболеванием, так как 2 брата (покойные) умерли от психического помешательства, из них один страдал запоем, а другой захворал нервным расстройством из-за неизвестной мне неудачи в жизни и умер от сердечного припадка.

2. Подсматривание всевозможных пикантных сцен даже теперь (в 33-х летнем возрасте), что объясняется также неудовлетворенностью половой жизни с женою (38 лет) и жаждою входить в половое общение с более молодыми особами женского пола, что не удается да и нехорошо.

3. Занятие онанизмом с детского возраста, с 13 лет, продолжающееся и по сию пору, хотя и реже теперь (1 или 2 раза в неделю, а иногда 1 раз в 2 недели) и сопряженное обычно с подсматриванием.

4. Нервность, раздражительность, притупление памяти и воображения, расстройство равновесия душевных сил.

5. Преследует мысль о том, что я неудачник и что бы я ни предпринял, меня всюду ждет неудача и разочарование.

Несколько сеансов было достаточно, чтобы больной избавился от своей перверсии.

Аналогичные наблюдения были сделаны мною и в других случаях. Один больной между прочим рассказывал, что один товарищ завлекал его к своей жене, чтобы он сошелся с ней; и когда тот усовещевал его словами „что ты делаешь, ведь это твоя жена, ведь тебе же будет неприятно,“ он ответил, „нет, это для меня высшее наслаждение.“ В результате половой акт совершился с его женой, в котором он принимал участие только в качестве стороннего соглядатая.

В другом из моих случаев муж побуждал собственную жену сходиться с другим мужчиной, сам же довольствовался наблюдением из другой комнаты за половым актом своей жены с посторонним мужчиной, через особую щель. В одном из моих случаев такое же побуждение

жены к половому сношению с другим мужчиной явилось поводом к целой трагедии семейной жизни, ибо жена не хотела и в мысли допустить даже простого флирта с посторонним мужчиной, предпочитая развод с своим мужем такой жизни ¹⁾.

Вполне естественно, что невозможность удовлетвориться в половом отношении обычным способом приводит к соответствующей процедуре смотрения, которая, вкореняясь, становится непреодолимою потребностью.

Особую форму половой перверсии представляют *лизумы*, которые пользуются языком, как своего рода катализатором полового возбуждения, что между прочим практикуется, как известно, и животными. Дело идет здесь о прямом соприкосновении слизистой оболочки языка с телом другого объекта и его половыми органами в частности, чем и достигается половое возбуждение.

Эта перверсия в форме лизания (т. наз. минет) возникает, повидимому, вследствие связанного с половым возбуждением целования в „засос“ в разных частях тела до половых органов включительно. Кроме того, в детстве благодаря шалостям допускается между прочим лизание животными, которое может приводить к половому возбуждению и поллюции. При этой перверсии языком пользуются собственно не как органом вкуса, а как органом, с помощью которого достигается соответствующее раздражение, как того объекта, которого лизут, так и того, который лизет. Поэтому в этой форме нередко дело идет о взаимном лизании (*soisent-neuf*—69).

Как перверсия, эта форма может быть признана в тех лишь случаях, в которых лизание служит единственной или, по крайней мере, главнейшей формой полового удовлетворения или когда она является неизбежной предварительной стадией полового удовлетворения. Сколько я могу судить на основании своих наблюдений, пользование ртом для полового удовлетворения вместо женского полового органа сводится именно к этому.

Как показывает одно из моих наблюдений, перверсия в форме склонности к лизанию у мужчины возникла благодаря случайному в детстве сосанию его полового органа со стороны щенка, что вызвало состояние оргазма и семяизвержение.

В отдельных случаях самый вкусовой орган привлекается в качестве катализатора полового возбуждения это те случаи, где для достижения последнего пользуются питьем мочи, поеданием каловых масс и т. п. Опять таки дело идет здесь о случаях, когда этим путем

¹⁾ По рассказу одного из врачей я слышал, что в некоторых из публичных домов Парижа путем соответственной установки зеркал дается возможность любителям, очевидно, склонным к такой перверсии, наблюдать за плату половой акт, совершаемый другими посетителями.

осуществляется половое возбуждение, которое при других условиях или не появляется, или по крайней мере не наступает в такой степени.

В этих случаях дело идет повидимому не об одном лишь вкусовом органе, но и об участии обонятельного органа в половом возбуждении. И действительно нельзя отрицать, что этот орган, являясь обычным возбудителем полового влечения у многих животных и даже насекомых (бабочек) может играть роль не маловажного возбудителя полового влечения у человека. Известен пример, как один молодой человек соблазнил девушку на балу, взяв ее носовой платок и подержав его некоторое время у себя под мышкой.

Я имел под своим наблюдением одного дегенеративного мальчика в возрасте около 6-ти лет, у которого обнаруживалась в виде перверсии упорная склонность к обнюхиванию тела ухаживающего за ним женского персонала и самой матери.

С другой стороны бывают случаи, где запах кала и мочи являлись возбудителями полового влечения. Все зависит от развития и упрочения сочетательного рефлекса, устанавливающего связь между данным раздражением и половым возбуждением, особенно в раннем периоде детства.

Большую известностью пользуется та форма половой перверсии, которая обозначается общим названием *альголягии* и которая может проявляться и в активной, и в пассивной форме. Для активной формы Krafft-Ebing'ом было предложено название *садизма* по имени маркиза де-Сада, проявлявшего эту форму половой перверсии в наивысшей степени и совершившего в связи с этим ряд тяжелых преступлений, для пассивной же формы им предложено название *мазохизма* по имени писателя Захер-Мазоха, многократно воспроизводившего эту форму перверсии в своих произведениях.

В русской литературе для одной формы перверсии было предложено название активизм, для другой пассивизм (Стефановский). С моей точки зрения группу лиц с первой перверсией следовало бы называть *половыми истязателями*, а лиц со второй перверсией *половыми мучениками*.

„Корни активной альголягии-садизма, доходящего в особо исключительных случаях до убийства и до вырезывания половых органов и других частей тела, по Фрейду, легко найти у нормальных людей.

Сексуальное чувство большинства мужчин по его мнению содержит в себе некоторую примесь *агрессивности*, склонности к насилию. Биологическое значение этой склонности лежит несомненно в необходимости преодолеть сопротивление сексуального объекта не только одним ухаживанием. Садизм при таком понимании соответствует агрессивному компоненту полового влечения, сделавшемуся самостоятельным, утрированным и, благодаря смещению, занявшим главное место.

Также легко проследить по крайней мере один из корней мазохизма. Корень этот исходит из переоценки сексуального объекта, как неизбежное психологическое следствие выбора объекта. Боль, которую приходится при этом преодолеть, аналогична отвращению и стыду, стоящим на пути libido к его удовлетворению“.

Однако автор и сам неудовлетворен объяснением *истязательной перверсии* с точки зрения агрессивного компонента libido, этого остатка по мнению некоторых древнего каннибализма. Указав на мнение других, что „во всякой боли самой по себе есть элемент наслаждения“, он замечает: „удовольствуемся тем фактом, что до сих пор еще нет удовлетворительного объяснения этого извращения и что весьма возможно, что это извращение является результатом нескольких душевных стремлений“.

С своей стороны я полагаю, что и здесь мы имеем дело с развитием сочетательных рефлексов.

Выше я уже указывал, что самый половой акт первоначально для девушек обязательно, а для мужчин не с постоянством, но все же нередко сопровождается мучительными раздражениями, вследствие разрыва плевы в первом случае и вследствие нередко бывающего надрыва уздечки полового органа во втором случае или вследствие каких либо иных напр: обрезывания волосом и т. п., поранений. Этот факт уже сам по себе может служить поводом к развитию альголягнии. С другой стороны мы уже говорили, что мышечные напряжения напр., при борьбе, сопровождаются развитием полового возбуждения. Но борьба часто сопровождается мучительными раздражениями, что составляет второй повод для развития сочетательного рефлекса в форме альголягнии. Далее имеется еще один источник развития сочетательного рефлекса для объяснения происхождения альголягнии.

Это дурная привычка многих подростков производить щипание друг друга ради шутки. Я имею основание утверждать, что эта привычка к щипкам вместе с прикосновениями в периоде, когда впервые начинает развиваться половое созревание, может приводить к развитию полового сочетательного рефлекса в связи с истязанием полового объекта.

Еще вреднее в этом отношении может оказаться сечение, которое объясняет происхождение особой группы мазохистов, известной под наименованием *флягеллянтов*. Я имел под своим наблюдением нескольких флягеллянтов и имею основание полагать, что одна из причин этого вида альголягнии в отдельных случаях бывает сечение розгами. Это между прочим выражено в одной неприличной поэме под наименованием „похождения пажа“, относящейся к сороковым годам, где описывается безудержное сечение пажей начальником садистом

„Итак приятно на пуховой
Подушке было мне лежать
И неги сладостной и новой

Все удовольствие вкушать.
Свист розок раздавался мерно
Но мне уже не страшен он,
Я похотью горел безмерно...

Эта безобразная по содержанию поэма сочинена одним из педерастов А. Ф. Ше—м и замечательна тем, что в ней описывается процветавшая в то время в Пажеском корпусе и других закрытых высших учебных заведениях педерастия и гомосексуализм. Зло было так распространено, что вызвало распоряжение Николая Павловича о строгом преследовании педерастии в высших учебных заведениях.

Наконец, бывают случаи, где первоначальным поводом является не столько простой пример непосредственного раздражения, а так сказать раздражения более возвышенного характера, когда имелся бы вид торжества женщины над мужчиной, как это было в нижеследующем случае:

„Отец мой умер от чахотки, развившейся на почве алкоголизма. Сам я не пью, вернее пью очень мало, не курю и вообще веду регулярный образ жизни. Приходится много заниматься умственной работой.

Предвестники моего заболевания появились очень рано. Лет 6—7 я видел балет „Конек-Горбунок“ и до сих пор мне из всего балета памятна только та сцена, где Царь-Девуцу, очень мне понравившуюся, воины носили на щитах. Насколько я могу восстановить свои тогдашние ощущения, меня приятно щекотало торжество женщины над толпой мужчин. Позднее, когда мне было лет 9, мне пришлось жить в семье, где было несколько молодежьких интересных девушек. Ко мне относились, как к ребенку, ласкали меня и мне, в свою очередь, разрешалось ласкаться, чем я и пользовался, доставляя себе уже ясно выраженное сладострастное наслаждение, ощущавшееся мною, когда я целовал руки барышням.

Барышни помоложе часто тормозили меня; я всегда поддавался и мне очень нравилось, когда они на меня наваливались, тискали и щекотали, особенно шею. Мне нравилось играть с девочками в куклы, исполняя роль слуги, и я очень охотно исполнял приказания моих хозяек. Все эти сладострастные ощущения не могли, конечно, иметь последствием истечение семени. Я не помню ни одного эпизода, от которого могло бы возникнуть у меня, ранее не существовавшее извращение, наоборот все перечисленные выше эпизоды встречали уже в моей душе подготовленную почву. Параллельно с предвестниками мазохизма в этот период у меня замечались и садические наклонности, но они направлялись обыкновенно на животных, насекомых, иногда на мальчиков и никогда на женщин. Я помню, что я зверски и утонченно истязал свою собаку и при этом чувствовал настоящее сладострастие. Со своим товарищем я предавался,

мечтам об издевательствах над воображаемым подвластным нам мальчишкой. Садические наклонности быстро и бесследно исчезли.

К периоду половой зрелости, который наступил у меня, когда мне было 14—15 лет, мои теперешние наклонности проявились вполне отчетливо. Желания мои всегда направлялись в сторону самоуничтожения перед женщиной и никогда у меня не являлось даже проблеска естественного влечения, хотя теорию его я узнал еще в 1-ых классах средней школы. Так как в это время я был очень застенчив и своих наклонностей стыдился, не зная еще, что они являются вполне определенным половым извращением, то я прибегал для удовлетворения своих желаний к суррогатам: целовал женскую обувь, перчатки, иногда (не очень часто) прибегал к онанизму но большей части при помощи рисунка мазохического содержания. Позднее мне удавалось целовать ноги спящей женщине, что давало мне сильнейшее возбуждение. Конечно наслаждение возросло бы, если бы женщина видела мое унижение перед ней и относилась к нему активно, стараясь меня еще более унижить, но на такое открытое выступление я решился только 23 лет, когда впервые воспользовался проституткой. Только этот первый дебют показал мне, что я неспособен (или, вернее, способен только в очень редких случаях) к нормальному половому акту. С этого момента наступил период продолжающийся до настоящего времени.

Я имею дело только с проститутками, предпочитая садисток, даже некрасивых хорошеньким, но нормальным женщинам. От правоверных мазохистов отличаюсь тем, что не переношу сильной боли, легкая боль, причиняемая женщиной приятна. За весь период половой зрелости имел не более 10 случаев правильного полового акта; часть из них была следствием причудливых поз, дававших мне возможность целовать ноги женщины во время совокупления, часть же явилась следствием желания приучить себя к правильным сношениям с женщинами; в последних случаях поза была нормальна, нужное возбуждение я вызывал усиленно, целуя руки женщины. Для удачи было необходимо усиленное желание и удовольствие получалось пониженное. Лечился гипнозом в течение месяца, подвергаясь сеансам ежедневно; не был ни разу усыплен, внушения же, делаемые мне, несмотря на отсутствие гипнотического сна, никаких результатов не имели. При гипнозе применялись наркотики, но без успеха“.

Следует здесь заметить, что уже ряд авторов, как: Colin, Scott, Féfé, Ellis ¹⁾ и др. указывают на то, что оба вида альголягии, т. е. активная и пассивная ее формы обычно сопутствуют друг другу и только один вид альголягии в том или другом случае является преобладающим.

¹⁾ Исповедь Руссо для возникновения этой формы перверсии дает вполне ясный и убедительный материал.

Объяснение этому совмещению в одном лице того и другого вида альголагнии еще не давалось.

С. Фрейд по этому поводу говорит следующее: „для нас очевидно, что существование пары садизм-мазохизм нельзя объяснить без дальнейшего элементом агрессивности, который входит в половое влечение. Но можно было бы попытаться поставить в связь одновременную наличность противоположных стремлений с бисексуальностью, которая соединяет в одном индивидууме мужские и женские элементы.“ /

Однако причем тут бисексуальность—понять нелегко.

По моему мнению причина „мучительных“ раздражений другому и испытание их самим собой во время борьбы и в особенности при взаимном щипании делают эти противоположные особенности перверсии в одном и том же лице вполне объяснимыми с точки зрения развития по типу сочетательного рефлекса.

Вообще всякое раздражение какое бы оно ни было по своему характеру, вступив при тех или иных условиях в более или менее прочную связь с половым возбуждением, в конце концов становится привычным возбудителем для половой функции и замещает собою обычный возбудитель-противоположный пол—или приобретает преимущество пред этим возбудителем в смысле своего воздействия.

С рассматриваемой точки зрения становится понятным и тот факт, что истязательство, как половая перверсия, в русской литературе описывалось и у женщин, что было бы непонятно ни с точки зрения С. Фрейда, ни с точки зрения атавизма.

Необходимо при этом иметь в виду, что это ненормальное развитие полового сочетательного рефлекса особенно легко упрочивается в детском возрасте не только благодаря особенно большой впечатлительности этого возраста, но и потому, что при начальном развитии эрекционного рефлекса его отношение к противоположному полу и даже он не связан прочно ни с чем, кроме эrogenных влияний, его вызывающих физиологически.

Поэтому то установление связи путем сочетания полового рефлекса с теми или другими сторонними раздражениями легко упрочивается в детском возрасте, независимо от того—будет ли это раздражение направлено на него самого или оно будет выражаться действиями, причиняющими раздражение другому лицу. Вместе с этим и половое влечение, которое окончательно формируется к периоду полового созревания, получит несоответственное природе пола направление, идя в своем развитии по ложному пути.

В этих и подобных случаях даже несущественно, какой раздражитель—внешний или внутренний—оказался сочетанным с половым рефлексом. Достаточно, чтобы этот раздражитель возымел однажды свое действие, он уже может явиться в скором времени привычным, становясь

раздражителем, способным современем даже тормозить действие раздражителей, приводящих к нормальному половому акту.

Необходимо затем иметь в виду возбуждающее влияние на половую сферу мимико-соматических состояний смешанного характера в виде стыда и смущения, что, вероятно, объясняется сопутствующим этим состояниям возбуждением сосудорасширителей. Коль скоро дело дойдет до семяизвержения в период полового развития, то это обстоятельство может лежать в основе своеобразной перверсии в виде страсти к испытанию таких состояний, которые создают атмосферу „духовной“ приниженности, своего рода духовного мученичества.

В случаях так называемого *фетишизма* дело идет о подобном же происхождении половой перверсии с тем различием, что здесь вместо нормальных условий для возбуждения полового влечения раздражителем является символ, замещающий объект, служащий половым раздражителем, вследствие чего эта перверсия с неменьшим правом может быть названа *символизмом*. Ранее была речь о том, что еще Binet указал, в какой мере на происхождение этой перверсии оказывает длительное влияние сексуальных впечатлений в детском возрасте.

Но сущность этого влияния опять таки должна быть понимаема не иначе, как с точки зрения развития сочетательных половых рефлексов в связи с символическими раздражениями.

По С. Фрейду „пониженное влечение к нормальной сексуальной цели (функциональная слабость полового аппарата) является, повидимому, неизменным условием“ данной перверсии. На мой взгляд, однако, нет ничего в этом обязательного, ибо условием развития этой перверсии служит не одна половая слабость, но и малая доступность к удовлетворению полового влечения нормальным путем. Если эта перверсия тем не менее сопутствуется нередко половой слабостью, то она является часто следствием самой перверсии в силу ее характера, допускающего половое удовлетворение путем онанизма или даже просто путем поллюции при вызываемом с помощью фетиша, как символа, половом возбуждении.

Уже и в нормальных условиях половой привязанности, обусловленной также упрочением сочетательного полового рефлекса, связанного с определенным лицом, дело не обходится без символизма. Дело в том, что по выясненному в нашей лаборатории закону сочетательный рефлекс, воспитанный на какое либо сложное раздражение, впрямь до его полной дифференцировки оказывается действительным и по отношению к какой либо части этого раздражения. Следовательно часть в этом случае как бы замещает собою гесп. символизирует целое.

Таким образом, если объект половой привязанности возбуждает мимико-соматическое (эмоциональное) состояние, вызывая вместе с тем

эрекционный рефлекс и все вообще явления, связанные с половым влечением, то и каждая часть тела и даже часть туалета, принадлежащая предмету привязанности, должна вызывать то же мимико-соматическое состояние и сопутствующий ему эрекционный рефлекс. Даже предметы, бывшие только в руках любимого существа, могут вызывать сходственные явления.

Отсюда понятно и значение предсвадебных подарков, ибо подарок до некоторой степени замещает самый объект привязанности, как бы символизируя его.

По С. Фрейду дело в таких случаях будто бы объясняется „психологически необходимой переоценкой сексуального объекта, которая простирается на все ассоциативно связанное с объектом“.

Однако это исключительно субъективное толкование совершенно ненужным образом вводит элемент переоценки сексуального объекта, которая здесь не причем.

Должен сказать, что психология С. Фрейда ведет нас в этом вопросе по удивительно странной цепи ассоциаций. В своей теории полового влечения он говорит (стр. 25-30 примеч.) между прочим, что „психоанализ пополнил один пробел в понимании фетишизма, указав на значение для выбора фетиша удовольствия, испытываемого при обонянии фекальных масс, которое было устранено вытеснением. Нога и волосы, обладая сильным собственным запахом и после вытеснения, сделавшегося неприятным, запаха становятся фетишем. При перверсии фетишизма ноги, согласно сказанному, фетишем является только грязная и дурно пахнущая нога.

Другую мысль для предпочтения, отдаваемого при фетишизме ноге, можно заимствовать из инфантильных сексуальных теорий. *Нога заменяет отсутствующий у женщин penis, с чем трудно мирится сознание ребенка*“¹⁾.

Нужно ли говорить, что эта особая глупость, приписываемая ребенку, дурно мирится с действительностью, ибо в самом раннем детском возрасте ребенок о penis'е, как половом органе, не имеет и понятия, а позднее его сознание, если и может не мириться с отсутствием penis'а у женщин, (если он сам не женского пола, скажем от себя), в чем вообще позволительно усомниться, то уже наверное он не заменяет ногой „отсутствующий у женщины penis“.

По моему мнению в данном случае, как и во многих других, психоанализ нас вводит в дебри ассоциативной игры субъективизма, приписывая сознанию ребенка то, о чем он видимо и не мог иметь понятия. В самом деле, где объективное доказательство того, что „сознание ребенка трудно мирится с отсутствием penis'а у женщины“, и почему именно

¹⁾ Подчеркнуто мною.

это обстоятельство приводит к тому, что нога является заместителем или заменой penis'a?

По отношению к половому развитию у детей, конечно, есть любопытство—это факт, но идти дальше этого—значит, быть может, навязывать собственные мысли ребенку, хотя бы и по методу психоанализа, что вообще недопустимо. Между тем при вышеуказанной перверсии дело обстоит так, что принадлежность символа или фетиша любимому существу (действительная или предполагаемая) вызывает эрекционный рефлекс с соответствующим мимико-соматическим состоянием и все вообще явления, связанные с половым влечением. Самое качество символа или фетиша не имеет существенного значения. Это может быть туфля, башмак, передник, ленточка, нога (грязная или негрязная несущественно), волосы и т. п. Все дело в том, чтобы установилась связь между этим объектом, как раздражителем, с одной стороны, и половым рефлексом и соответствующим ему мимико-соматическим состоянием с другой,—связь, благодаря которой тот или другой объект по закону сочетательных рефлексов становится способным вызывать сексуальное возбуждение. Эта связь и устанавливается путем сочетательных рефлексов часто еще в детском возрасте, однако повидимому не ранее того, когда половое влечение начинает уже пробуждаться в период особой впечатлительности ребенка в сексуальном отношении и недоступности для него полового объекта. Но во всяком случае происхождение фетишизма или символизма в детском возрасте ничуть не обязательно, ибо эта перверсия может развиться и в позднейшем возрасте, вследствие недоступности предмета любви и неудовлетворенности в половом отношении или же вследствие проявившейся по той или другой причине половой слабости, лишаящей человека возможности иметь нормальные половые отношения с предметом своей страсти.

При тех же условиях половой неудовлетворенности нормальным путем этот вид перверсии может развиваться в особо уродливой форме, например в виде осквернения мертвых тел на кладбищах и т. п.

Само собою разумеется, что в этих, как и в других случаях, развитие половых уклонений, как ненормально привившихся половых сочетательных рефлексов, встречает противодействие со стороны всех других приобретенных путем опыта норм поведения с точки зрения установленной общественной нравственности, но ненормальный рефлекс, все более и более упрочиваясь, пробивает себе путь к осуществлению, несмотря на все противодействие со стороны усвоенных данным лицом норм поведения, как суммы приобретенных в жизни сочетательных рефлексов.

С точки зрения сочетательных рефлексов получает объяснение и то своеобразное нарушение полового влечения, которое характеризуется любов-

ной привязанностью к старухам и старикам. Это своего рода „старьевщики“ полового характера. Я имел возможность наблюдать типичные случаи этого рода. Несколько лет тому назад описание одного такого случая было сделано проф. Л. В. Блуменау. Сообщая о своем случае, он высказывает между прочим предположение что в Пушкинской Марии Мнишек можно видеть нечто соответственное подобной перверсии, хотя нужно иметь в виду, что к перверсии не должны быть относимы те случаи, когда молоденькие девушки увлекаются стариками, ибо умудренному опытом умному старику особенно с высоким общественным положением вообще не особенно трудно увлечь молодую неопытную девушку и разбудить в ней половое влечение, не проявлявшееся до того времени наружу. Это однако не имеет ничего общего с перверсией, в которой имеется склонность только к старческому возрасту и почти полное безразличие к молодому возрасту.

Этих черт во всяком случае мы не имеем в Марии Мнишек. Однако несомненно, что такая перверсия возможна и у лиц женского пола. Сейчас в круге моих наблюдений имеется статная, видная и красивая женщина, которая несмотря на ухаживания за ней молодых людей и имея одного из поклонников своим женихом, ее любившим до безумия, несмотря на настойчивые требования родителей о выходе за него замуж, отвергла его любовь и предпочла уйти из дома родителей, представлявших строгую патриархальную семью, с тем, чтобы выйти замуж за пожилого человека, бывшего женатым, который должен был ради ее развестись с своей супругой. Прожив с ним несколько лет, она осталась вдовой, но и во время вдовства она вновь влюбилась в человека еще более преклонного возраста, несмотря на то, что имела возможность сделать для себя иной выбор. По ее заявлению молодые лица ее вовсе не привлекают и она безусловно предпочитает людей пожилого возраста всякому молодому человеку, прельщаясь в первом случае солидностью, постоянством и другими качествами более пожилого возраста. Даже дряхлость ее привлекает в такой мере, что она готова была бы отдать всю свою душу для облегчения этого немощного состояния, обусловленного возрастом. При выяснении прошлого в этом случае никакой неблагоприятной наследственности не обнаружено, но по ее заявлению у ней был очень пожилой дядя, который в периоде детства ее очень любил, постоянно ласкал, часто держал ее у себя на коленях, чем и объясняется развившееся у нее уклонение. Отсюда очевидно, что рассматриваемое уклонение полового влечения с точки зрения рефлексологии может быть объяснено теми впечатлениями от раннего возраста, которые остаются от старых лиц вообще.

Есть полное основание думать, что в таких случаях первые зачатки полового возбуждения прочно [укрепились в связи с обращением

и уходом за ребенком со стороны старых нянь, особенно если няни прибегают для успокоения ребенка к таким мерам, как поглаживание живота и т. п.

Труднее казалось бы объяснить противоположное уклонение полового влечения в сторону мальчиков и вообще младенцев, которое обнаруживают „детомобы“. По словам С. Фрейда „дети являются исключительным сексуальным объектом только в очень редких случаях. Большею частью они исполняют эту роль или когда индивидуум вследствие робости и импотенции довольствуется таким сурогатом, или когда он в момент импульсивного непреодолимого влечения не может найти себе более подходящего объекта.“ Он рассматривает это влечение, которое мы обозначим именем детолюбства или *инфантизма*, как понижение ценности полового объекта в результате полового голода и в пример подобного же понижения ценности полового объекта приводит нередкие случаи полового удовлетворения сельскими жителями с помощью домашних животных, где переступается уже граница видového характера. Он замечает далее, что с наводящею ужас частотой злоупотребление детьми в половом отношении наблюдается среди учителей и прислуги просто потому, что этим людям дана легкая возможность для подобных злоупотреблений. (I. с. стр. 17—18).

Слов нет, что там, где не имеется возможности полового удовлетворения при посредстве соответствующего полового объекта, половое возбуждение может найти исход и в действительности находит при посредстве неподходящего полового объекта и потому далеко не все случаи детолюбства, как и скотоложества, должны быть отнесены к перверсиям. Однако же не так уж редка и настоящая перверсия с характером влечения к детям. В этих случаях она развивается в зависимости от половых возбуждений в связи с обращением с детьми.

Один из моих пациентов, молодой человек, не имевший еще половых сношений с женщинами, однажды при обращении с ребенком случайно находился в состоянии полового возбуждения. Он поднял его на руки без всяких предварительных воцелений по отношению к нему. Но в этот момент под влиянием физического, как он думает, напряжения он испытал оргазм и последовавшую затем поллюцию. С тех пор его потянуло к детям, т. е. к тому же способу удовлетворения полового влечения, которое и осуществлялось при соответствующем случае, когда он поднимал на руки случайно встретившегося на улице чужого ребенка.

Так он стал практиковать при каждом удобном случае. Но затем, ужаснувшись своего поведения, бедный молодой человек обратился ко мне за советом, прося помощи, ибо сам справиться со своим влечением брать на руки детей, которых он встречал повсюду в большом городе, он уже не был в состоянии.

К тому же он заметил, что при обращении с женщинами у него не проявляется и намека на половое возбуждение.

В этом, кстати сказать, оказавшемся крайне упорном случае перверсии, как и в других подобных случаях, происхождение половой перверсии до очевидности ясно и именно в смысле теории сочетательных рефлексов и необъяснимо ни с какой из других теорий, включая и Фрейдовскую. Случай поднятия ребенка на руки в первый раз в данном случае сопровождался не только половым возбуждением, но и его разрешением в виде поллюции и этого было достаточно, чтобы у впечатлительного молодого человека упрочился соответствующий сочетательный половой рефлекс при поднятии на руки ребенка в виде эрекционного рефлекса с его завершением в форме поллюции.

Отсюда ясно, что и в других случаях обращение с детьми может послужить основанием, как и в вышеприведенном случае, для развития инфантомании и может дать нечто сходственное в смысле полового возбуждения, хотя может быть и с другими особенностями в своих проявлениях. Самая близость учителей и домашней прислуги к детям, хотя и служит нередко поводом к использованию ребенка в качестве сексуального объекта, за неимением нормального объекта—женщины, но и это использование в известных случаях может повести к перверсии, если, благодаря частой практике в указанном отношении, упрочится связь полового рефлекса с детьми в такой мере, что нормальный половой акт уже не будет осуществляться или по крайней мере не будет удовлетворять.

То же самое мы имеем и в случае скотоложства. Оно может быть и результатом полового голода и может оказаться своеобразной перверсией и не только вследствие привычки, но и по причине опять таки установившегося по какому либо поводу ненормального полового сочетательного рефлекса.

Так, напр., поводом к перверсии может послужить развитие эрекционного рефлекса при виде совокупления животных и т. п.

Как бы то ни было, хотя и не часто, мы и в скотоложстве кроме случаев использования животных за неимением лучшего полового объекта, встречаемся с перверсией, аналогичной по происхождению перверсии предыдущего рода.

Нужно далее иметь в виду, что эрекционный сочетательный рефлекс легко устанавливается вместе с ненормальным половым актом, как определенным действием, и потому, хотя этот акт, как действие, не осуществляемое естественным, т. е. нормальным путем, одного из объектов оставляет без видимого удовлетворения, на самом же деле он может испытывать соответствующее половое возбуждение, которое иногда разрешается при посредстве онанизма.

На этом основано то, что половой акт со стороны мужчины может осуществляться не при посредстве половых органов женщины, а например при посредстве рта, апуса сложенных вместе грудей, сдвинутых бедер и т. п. Для мужчины эта простая замена нормального полового акта, поднимающего половое возбуждение своим необычным замещением полового органа женщины, для последней же предоставление себя в пользование мужчины, хотя бы необычным путем, сопровождается соответствующим половым эрекционным рефлексом и всеми вообще проявлениями полового возбуждения, которое еще больше поднимается при активном отношении самой женщины, например, при использовании ртом полового органа мужчины. Само собою разумеется, что дело идет здесь о мужчинах и женщинах, прошедших в отношении половых сношений все возможное и побуждаемых к этим неестественным способам удовлетворения полового влечения первоначально интересом новизны или необычности самого способа.

Дело идет здесь б. частью не о перверсиях, т. е. не о явлениях болезненного характера, однако нужно иметь в виду, что долговременное пользование неестественными способами полового удовлетворения даже и у взрослых делает ненормальный способ полового удовлетворения привычным и при том иногда в такой мере, что естественное сношение уже не дает соответствующего полового удовлетворения.

В этом случае привычка переходит в болезненную перверсию в смысле упрочившейся склонности пользоваться для половых сношений несоответствующим органом или областью тела. Это состояние может быть названо *гетеротопической* перверсией, почему то мало обращавшей на себя внимание авторов.

Развитию такой гетеротопической перверсии повидимому может служить прививающееся в некоторых случаях вместе с воспитанием отвращение к нормальному половому акту, вследствие чего при подходящих условиях половое влечение направляется в сторону неестественного удовлетворения, как это показывает нижеследующий случай:

„Помню себя с 13 лет очень впечатлительным мальчиком. Сильно подействовала на меня в этом возрасте опера Евгений Онегин. После посещения театра сейчас же влюбился в свою двоюродную сестру, которой было тогда 21 год.

В семье, состоящей исключительно из женщин, систематично прививалось отвращение к разврату, причем от такового совершенно не отличали существование нормального полового влечения.

В результате у меня явилось представление о последнем, как о чем-то грязном. При своих юношеских увлечениях я избегал даже думать на подобные темы и увлечения эти носили исключительно духовный, романтический характер.

Еще в гимназии я слышал разговоры об онанизме, они подействовали на меня и я с 15 лет стал онанистом.

Психика моя, настроенная на отвращении к нормальному удовлетворению полового влечения, извратилась.

Почти до последнего времени меня возбуждали задние ноги лошадей и в женщинах, поскольку во мне пробуждается похоть, меня возбуждает их торс.

Развилось стремление к противоестественному сношению с женщинами *per anum*, до чего, конечно, никогда дело не доходило, так как всегда волею я подавлял подобные влечения.

В результате—отвращение к половому влечению. Усилие забыться искусством, наукой.

Диссертация моя принимается и я выдерживаю в Гейдельберге экзамен на степень доктора прав.

Теперь я совершенно успокоился и, если бы не сознание, что я этим самым спокойствием в половой области гублю здоровье жены, что нашей совместной жизни, несмотря на большую духовную близость, недостает чего-то очень важного и что с этим важным, как мне кажется, появится более здоровое самочувствие, то я бы не начал лечиться“.

В заключение необходимо сказать еще об одной форме перверсий, описанной мною впервые в работе „о половых извращениях, как паталогических сочетательных рефлексах¹⁾“. Эту перверсию я считаю правильным назвать *авиоэротической* перверсией. Она заключается в том что первертированный не нуждается в половом объекте, а возбуждает себя сам до степени поллюции при посредстве воспроизведения мимико-соматического рефлекса, который напоминает собою возбужденное состояние, смешанное с чувством стыда, нечто вроде замешательства, которое один из моих пациентов обозначил названием „возбужденного стыда“. Перверсия такого рода до сих пор мне встретилась в двух случаях. В первом случае дело шло о мальчике, происходящем из здоровой семьи в возрасте 10—12 лет, начавшем посещать гимназию. При каких то обстоятельствах ему пришлось спешить с классной работой. Он был возбужден, почувствовал, что не закончит работу. В этом то состоянии растерянности, он подвергается поллюции, сопровождающейся сладострастными переживаниями. После этого ребенок стал искать возможности оказаться в таких же условиях, в каких он оказался впервые, чтобы вновь подвергнуться подобной же поллюции. Это ему и удавалось несколько раз, после чего, опасаясь за свое здоровье, он обратился ко мне за советом.

Он был вылечен с помощью применяемой мною психотерапии в форме перевоспитания²⁾.

¹⁾ См. Обозр. психиатрии №№ 7, 8 и 9. 1914 и 1915 г.

²⁾ В. Бехтерев. Гипноз, внушение и психотерапия. Вестн. Знания и отд. изд.

Другой случай аналогичной перверсии я могу передать с большими подробностями, благодаря записи самого больного о своем состоянии. „Я ясно помню говорит больной первый случай поллюции, происшедший, когда мне не было еще 12 лет, при следующей обстановке: во втором классе гимназии на уроке арифметики нам была задана письменная работа. Поздно найдя правильное решение задачи, я только перед самым звонком в попытках стал делать необходимые вычисления. Когда учитель стал собирать тетради, я долго не давал своей и, сильно волнуясь, дописывал последние строки. Мысль, что учитель сейчас уйдет, не дождавшись моей работы, и что след. я, лучший ученик, получу двойку, вызывало во мне страшное волнение. Здесь был стыд, сознание униженности, какое испытал бы богач, если бы на глазах у толпы должен был бы прогуляться в рубище; но это не был страх, не было вообще пассивное состояние; к стыду примешивалось сладкое, жгучее возбуждение, которое было мне совершенно незнакомо и объяснение которому я узнал лишь впоследствии. Продолжалось это возбужденное состояние несколько секунд, пока не наступила поллюция. Я оттого так подробно остановился на этом эпизоде, что в нем много характерного для будущего“. „Самый характер душевного переживания: состояние возбужденного стыда“.

„С этих пор время от времени у меня являлась склонность к половым волнениям, которые имели такой же странный характер. В течение трех последующих лет по временам у меня являлся сильный интерес к очень нелепому занятию. На маленьких билетах я писал отметки: на одном единицу, на другом — тройку и т. д., затем, смешав их, вынимал один за другим, как из лотерейного ящика. Получившиеся таким образом баллы я выставлял по списку учеников, в котором обыкновенно значились я и мои товарищи. Если при этом получалась неблагоприятная для меня комбинация, у меня возникало возбуждение в роде того, о котором я уже говорил.

Обыкновенно я и доводил эту лотерею баллов до неблагоприятного для себя оборота. Как только постепенно нараставшее возбуждение заканчивалось поллюцией, занятие это становилось постылым, противным, и я его бросал. Я не был чересчур глупым ребенком и сознавал нелепость этого странного развлечения; когда у меня не было влечения к нему, я удивлялся себе, не понимая, как могу я находить в нем удовольствие, но, когда влечение являлось, я, как пьяница, не мог ему противостоять. Натолкнулся я на это занятие случайно, просто как то раз устроил подобную лотерею и неожиданно испытал при этом жгучее возбуждение, после чего меня к нему влекло. Трудно сказать, как часто это повторялось; приблизительно раз в 2—3 месяца, иногда реже, иногда гораздо чаще. Продолжалось такое увлечение несколько дней, потом исчезало.

Летом, когда я жил на даче, под руками была лодка, рыбная ловля, лесные прогулки и пр., я вовсе не имел интереса к этой лотерее. В этот же период половые возбуждения возникали у меня по другим, столь же странным поводам. Помню, напр., что временами у меня возникало сильное половое раздражение при виде грязных черных ногтей. Когда мне было 12 лет и я летом на даче играл с товарищами в защиту и взятие крепости, подкрадываясь в качестве нападающего к крепости, я ложился по временам животом на траву; при более продолжительном лежании у меня тоже возникало половое волнение.

„Позднее, приблизительно в возрасте 14—15 лет, явился новый возбудитель, постепенно вытеснивший все другие.“ Это бритые мужские лица. „Когда и при каких обстоятельствах бритые лица впервые подействовали на меня возбуждающим образом, я совершенно не помню. Возбуждаемость при виде и при представлении бритых в течение многих лет была единственным проявлением полового чувства. Как и в истории с лотереей возбуждаемость являлась непостоянно и не в любой момент, а временами, длилась несколько дней, редко больше недели, и, исчезнув (или очень ослабнув) на некоторое время, появлялась вновь чрез очень неравные промежутки времени: от месяца до полугода. В общем этой возбуждаемости не было, когда я был занят чем нибудь интересовавшим, увлекавшим меня и наоборот возникала она при душевной праздности, при отсутствии руководящего интереса.“ „Эти переживания похожи на то, о чем я говорил в начале (первая поллюция), в них есть состояние напряженного возбужденного стыда при виде (или при представлении) оголенного места около губы. Может быть тоже самое я испытал бы при виде какого нибудь публичного цинизма, напр. при виде оголенной женщины, выведенной (особенно насильно выведенной) на глаза толпы. Вероятно я испытал бы чувство стыда и протеста против такого зрелища и в то же время может быть меня против воли влекло бы к нему“.

Онанизма в данном случае не было, гомосексуализма также. По словам самого больного „не было в этой странной возбуждаемости также гомосексуального влечения, хотя казалось бы можно было сделать такое сближение.“ Правда некоторые проблески гомосексуализма у больного временно и проявлялись, но больной определенно говорил, что эти проявления были совершенно обособленными. „Вообще же возбуждаемость при виде (и представлении) мужских бритых лиц ни в малой степени не сопровождалось влечением к мужскому полу.“ К женщинам влечения также не было, не смотря на соответствующее „просвещение“ в школе со стороны товарищей. Ухаживания были, но они были совершенно платоничны. „Более того, у меня была сильная антипатия к половому акту. Она явилась с самого того момента, когда я узнал „как дети

родятся“ и ослабла лишь в недавние годы.“ Было лишь 2—3 случая, когда проявлялся нормальный половой инстинкт, раз, когда больной сидел с девушкой на качелях и, сцепившись с ней руками, почувствовал возбуждение, разрешившееся поллюцией, в другой раз он с трудом успокоился при виде знакомой красивой курсистки.

В последствии была и мечтательная платоническая любовь к женщине, „чуждая всяких желаний.“ Когда он узнал, что женщина его любит „это, говорит, совершенно ошеломило меня, я совсем растерялся. Как будто бы все складывалось очень хорошо. Я пользовался взаимностью, но мне было совершенно ясно, что ничего из этого выйти не может. Я почувствовал, что совершенно не способен к физическому сближению и более того, почувствовал, что у меня нет охоты к такому сближению, что я холоден.“ Затем поллюции вызывались случайно, то открыткой „с откровенным сюжетом“, то видом очень эффектной женщины, очень „свободно“ одетой, затем появились ночные поллюции с возбуждающими образами женского тела. В конце концов больной, несмотря на происходящие по временам поллюции, так и остался с платонической любовью, не смотря на все внимание к женщине, как к половому типу со всеми ее формами и воображаемым обнажением. „Взять все я не чувствую себя способным“, говорит больной. Этому мешает с одной стороны неуверенность в себе, предположение, что в решительный момент он окажется „обезоруженным“ и неумелым. „Есть еще одно обстоятельство, которое помешало бы мне „взять все.“ Временами я чувствую, что мое стремление к женщине, моя потребность в женской ласке имеет какой то пассивный характер. Мне кажется иногда, что мне довольно любовных слов, сладких объятий, что то возбуждение, которое во мне возникает, когда я прикасаюсь к женщине, когда я вижу очертание ее фигуры, что это возбуждение есть как бы сама цель, у меня не хватает как будто достаточных стимулов для активных действий, для обладания женщиной...“ Бритые лица однако не забыты. Когда больной встречался с товарищем, увидев его неожиданно для себя гладко выбритым, у него возникла вновь возбужденность и он в течение нескольких дней дважды испытал поллюцию с теми же переживаниями, как и раньше, и опять таки без всяких гомосексуальных влечений, как то подчеркивает сам больной. В заключение следует отметить неблагоприятную наследственность со стороны отца в виде целого ряда душевных и нервных расстройств, со стороны же матери нет никаких указаний такого рода.

Более, чем очевидно, что и здесь перверсия развилась по типу сочетательных рефлексов. Случай этот, подробно описанный в одной из предшествовавших моих работ, был уже предметом обсуждения с этой

стороны ¹⁾). Раз вызванное волнение в виде замешательства в присутствии учителя, сопровождавшееся поллюцией, привело к стремлению возобновить это волнение при аналогичных условиях, что и удавалось с помощью своеобразной игры. Позднее явился особый возбудитель, вследствие игры в крепость, вероятно под влиянием трения полового органа о землю, с загрязнением при этом рук и испытанной затем поллюции при виде грязных черных ногтей, еще позднее явился на сцену возбудитель в виде бритых мужских лиц, который явился в результате происшедшей поллюции с видом бритого лица того же учителя. Далее, случайно вызвавшие поллюцию моменты, как сцепление руками с молодой девушкой и лежавшей красивой курсисткой, привело к тому, что вид женского тела стал вызывать половое возбуждение, вызывая поллюции, но никакой активности в смысле стремления к обладанию женщиной больной не проявлял и не мог проявить.

В этом случае интересно отметить, как один возбудитель полового рефлекса сменялся другим, его замещающим, путем вытеснения, соответствуя принципу или закону компенсации. При этом новый возбудитель тормозил прежних возбудителей, хотя-нет нет да прежний более прочно вкоренившийся возбудитель, как бритые мужские лица, вновь оживлялся при соответствующем случае, приводя попрежнему к развитию поллюции.

Обратимся теперь к тем аномалиям полового влечения, которые носят название инверсии, т. е. извращения, известного под общим названием гомосексуализма (однополости), обнимающего собою случаи обыкновенно мужского гомосексуализма чаще всего в виде взаимного онанизма, а иногда в виде *coitus'a inter femora* или же с характером педерастии, а у женщин в форме так наз. лесбийской любви.

Сущность инверсии заключается в том, что в смысле полового влечения инвертированные мужчины относятся к мужчине так же, как нормальный мужчина относится к женщине, и с другой стороны инвертированная женщина в смысле полового влечения относится к женщине так же, как нормальная женщина относится к мужчине.

Распространенность этой инверсии на востоке общеизвестна. Она наблюдается как у диких народов, так и у цивилизованных европейцев, у которых она наблюдалась еще в древности, как напр. в Спарте, в Риме и других странах. В позднейшее время она была распространенным явлением в закрытых учебных заведениях, о чем свидетельствуют даже официальные акты.

Особенной славой в этом отношении пользовались у нас в середине прошлого столетия интернаты военно-учебных заведений. Но и в свободном обществе эта инверсия пользуется довольно значительным распространением. Об этом свидетельствует развившаяся в Германии во

¹⁾ В. Бехтерев. *Обозр. психиатрии* №№ 7, 8 и 9, 1914, стр. 371—379.

второй половине истекшего столетия борьба против закона, предписывающего наказание за мужеложство.

По словам представителей уголовного розыска всех гомосексуалистов мужчин в Петрограде в настоящее время около одной тысячи при населении Петрограда около 500-600 тысяч человек. Не очень давно был арестован в Петрограде целый клуб гомосексуалистов в количестве 98 чел. в период их праздничного собрания на свадьбу.

Предполагалось, что около 60 чел. являлись зрителями, остальные представляли собою активных лиц на свадебной церемонии, из которых одна часть была одета в женские, другая в мужские костюмы. В числе их оказались невеста, сваха и посаженный отец. Что же касается жениха, то он еще не успел ко времени ареста приехать.

По этому поводу начальник уголовного розыска тотчас же телефоновал мне, предлагая научно обследовать этих лиц. К сожалению, это предложение совпало с моей командировкой; на другой день я должен был выехать в Москву, вследствие чего я просил одного из ассистентов заведываемого мною Института по изучению мозга обследовать арестованных. Но я все же воспользовался имевшимся в моем распоряжении вечером кануна своего отъезда и лично вместе с д-ром Мишутским обследовал 7 наиболее интересных лиц из этой компании. К сожалению, несмотря на мои неоднократные просьбы, д-р Мишутский по какой то причине задержал у себя записи этого исследования, сделанные под мою диктовку, вследствие чего я лишен в настоящее время историй болезней исследованных мною лиц и вынужден ограничиться здесь лишь самыми общими указаниями.

Эта в общем пестрая толпа, несколько наиболее интересных членов которой мной лично было подвергнуто подробному обследованию, состояла из представителей разных профессий с большим преобладанием интеллигентных лиц, в числе которых было небольшое число настоящих педерастов, огромное же большинство удовлетворяло себя либо помощью взаимного онанизма, либо даже довольствовалось поцелуями и платонической любовью. Обращает на себя внимание довольно большой % гомосексуалистов из артистического круга и среди матросов. Заметим еще, что большинство арестованных оказалось не вполне инвертированных, ибо могут иметь половые сношения с противоположным полом, хотя и предпочитали мужской пол, и только относительно небольшая часть представлялась вполне инвертированной, т. е. способной совершать половой акт только с своим полом. Небольшая сравнительно часть относилась к пассивным типам, большинство же оказывалось активным элементом в половых отношениях.

Результаты более детального обследования значительной части арестованных можно найти в другом месте ¹⁾.

¹⁾ См. отчеты Конференции Института по изучению мозга и псих. деятельности 28 февраля 1921 г.

Замечу еще, что у всех исследованных мною лиц можно было открыть повод к развитию гомосексуализма либо во взаимном онанизме между мальчиками в раннем детском возрасте, либо в соращении в педерастию, либо в каких либо других соотношениях мальчиков с мужским полом.

Заслуживает также внимания, что у многих из них отмечались эротические сновидения гомосексуального характера при ночных поллюциях. Объективное исследование не обнаруживало никаких существенных особенностей в сложении организма за исключением нескольких лиц с нерезко выраженными дегенеративными признаками. Кроме того у пассивных педерастов можно было отметить расширенное кольцо заднего прохода, и у активных педерастов penis имел узкую головку, напоминая собою форму собачьего penis'a.

Происхождение гомосексуализма до сих пор оставалось неясным. Первоначальное предположение сводилось к тому, что здесь мы имеем дело как бы с „психическим“ бисексуальным типом, развивающимся на почве физиологической бисексуальности, как основой полового развития каждого индивида, но это предположение не оправдалось, ибо на самом деле не оказывается никакой связи между инверсией и соматическим гермафродитизмом. Только в отдельных случаях мы наблюдаем у инвертированных некоторое недоразвитие половых органов с ослаблением полового влечения, в других же случаях половая сфера инвертированных не представляла никаких отклонений от нормы.

Теорию психического гермафродизма старались между прочим подкрепить указаниями на то, что и особенности характера инвертированных будто бы представляют черты другого пола. Этот факт однако если и имеет место, то далеко не в большинстве случаев, а наоборот в меньшинстве и собственно у инвертированных проститутов, почему может получить иное объяснение. То же самое следует сказать и относительно вторичных половых признаков, которые обычно сохраняют типичные особенности другого пола.

По взгляду Krafft-Ebing'a бисексуальная природа человеческого организма приводит к образованию не только мужских и женских половых органов, но и соответствующих им мозговых центров, развитие которых завершается к периоду половой зрелости под влиянием развития половых желез. Инверсия же предполагает несоответственное развитие мозговых центров.

Ulrich выразил это положение таким образом, что у инвертированных мужчин имеется „женский мозг“ в мужском теле и согласно этому очевидно у инвертированных женщин должен быть „мужской мозг“ в женском теле.

В свое время анатомы пытались отыскать морфологические особенности женского и мужского мозга. Так проф. Беэ описывал даже характерологическую извилину для отличия пола из числа извилин скрытых в глубине fossae Sylvii. Но эта попытка не была подтверждена позднейшими исследователями и не нашла в свою очередь подражателей.

Да и какой был бы выигрыш для выяснения вопроса от замены психологической точки зрения анатомической, не основанной, вообще говоря, ни на одном каком либо факте? Дело в том, что, если мы знаем ныне на основании ряда произведенных у нас исследований, положение Чоловых центров в коре мозга, то мы не имеем еще никаких данных, чтобы утверждать существование замены мужского мозга женским или мужских центров женскими у инвертированных мужчин и наоборот ¹⁾.

Авторы, придерживающиеся бисексуальной теории, признают, что каждый из здоровых людей обладает как мужскими, так и женскими мозговыми центрами (Gley. Les aberrations de l'instinct sexuel. Revu phil. 1884. Chevalier. Inversion sexuel 1893. Arduin. Die frauenfrage und die sexuellen Zwischenstufen. Jahrb. f. sex: Zwieschenst. 1900. Hermann. Genesis des gesetzl. d. Zeugung, Bd. 9. Libido und Mania 1903 и др.).

Но как убедиться в существовании обополюх центров даже физиологически остается загадкой.

Да и вообще вся „мозговая“ теория половых различий ныне пошатнулась, уступив место гормональной теории. Уже ранее мы упоминали об опытах д-ра Штейнаха, который еще в 1911 г., работая над крысами и морскими свинками, достиг почти полного извращения полов. Взяв молодых холощеных самцов, он прививал им под кожу яичники. У некоторых особей происходило приростание яичников и, хотя в последних при развитии особей не наблюдалось яйцевых клеток, но видимо выделялись обычные гормоны.

В результате у самцов развивались молочные железы и сосцы, достигавшие того же развития, как и у самок, причем молочные железы имели и строение, одинаковое с самками. Общий внешний вид таких феминизированных самцов становился похожим на самок. Размеры тела меньше, скелет тоньше и легче. Кроме того у них и в поведении обнаруживались черты другого пола. Они убегают от преследования самцов, а не вступают с ними в борьбу. У них „эротизируется нервная система в женском направлении“.

Все это очевидно обуславливается действием гормонов, выделяющихся в кровь из яичников или собственно из текто-лутеиновых клеток. В мужских же особях дело идет о выделении гормонов т. наз. Leydig'

¹⁾ В. Бехтерев. Основы учения о функциях мозга. вып. VI.—Dei Nerve-centra. Bd. III. Iena.

скими клетками. Steinach полагает, что гомосексуализм обуславливается существованием в половых органах одновременно клеток двух типов, выделяющих соответствующие гормоны.

Как мы говорили выше, эти опыты были углублены еще более позднейшими исследованиями и, как говорилось ранее, могли быть экспериментально вызываемы явления „психического“ гермафродитизма у кастратов, которым производилось прививание и мужских, и женских желез одновременно.

В одном случае у страдавшего туберкулезом яичка гомосексуалиста, которому производилась трансплантация яичка, взятого от одного лица, страдавшего трипторхизмом, исследование приросшего яичка действительно открыло в пубертатных железах мужские и женские элементы, иначе говоря, здесь оказались двуполые пубертатные железы (Münch med. Woch, № 6 1918), а произведенная операция дала соответствующий эффект и даже оперируемый вскоре после операции женился. Отсюда ясно, что гормональная теория переносит центр тяжести и для морфологической основы половых извращений из мозга в половые органы.

Из этих данных ясно, что не только вторичные половые признаки в тесном смысле слова, но и характерология пола стоит в связи с гормонизмом половых желез—в одном случае семенников, в другом случае яичников и обусловленным этим гормонизмом составом крови, отражающимся на деятельности нервной системы.

Новейшие исследования показывают, что особи мужского и женского пола различаются между собою не только морфологическими особенностями своего строения, но и химическим составом тканей вообще и в частности крови, как разносительнице гормонов по разным частям организма. В этом отношении заслуживают между прочим внимания исследования Дэвица (Zoologische Jahrbücher 1916, Bd. 36 Heft. 1). Автор брал для исследования кровь и различные органы у куколок бабочек мужского и женского пола после предварительного удаления их кишечника и затем, высушив их, растирал полученный сухой остаток в порошок. Определенные количества такого порошка (0,15—0,2 грамма) он растворял в определенном количестве (25 куб. см. 0,001% раствора метиленовой синьки. К этому раствору примешивалось затем некоторое количество толуола для предохранения раствора от проникновения бактерий из воздуха. Оказалось, что в течении нескольких дней происходит постепенное обесцвечивание раствора, но с неодинаковой быстротой. Раствор, взятый из крови и тканей самцов, обесцвечивал быстрее такого же раствора, взятого из крови и тканей самок, и это с одинаковым результатом получалось при обработке нескольких десятков мужских и женских куколок четырех различных видов бабочек. При этом исследо-

вание показало, что при обесцвечивании растворов в обоих случаях дело идет о неодинаковых химических реакциях, ибо из растворов выпадают различной формы и величины кристаллы. Интересно, что и у двудомных растений (*Lichnis dioica*) высушенные почки и листья мужских особей дают при смешивании с тем же раствором более скорое обесцвечивание по сравнению с высушенными почками и листьями женских особей.

Очевидно таким образом, что половые различия заключены не только в морфологических особенностях половых желез и вторичных половых признаках, но и содержатся в крови и соках организма.

Таким образом бесспорно, что характерологические особенности пола стоят в связи не с чем иным, как с гормонизмом и, след., составом крови.

Мало этого. Можно полагать, что влечение к противоположному полу в животном мире может быть объяснено в значительной мере, тем, что такие естественные раздражители, как напр. запах, издаваемый противоположным полом, особенно в период течки или вообще полового возбуждения, действуя через обоняние может быть раздражителем, вызывающим усиленный гормонизм со стороны половых желез противоположного пола и следовательно причиной их полового возбуждения и влечения к противоположному полу. Но наряду с запахом по закону сочетательных рефлексов раздражителями могут быть и другие внешние воздействия со стороны особей противоположного пола, напр., вторичные пол. признаки, мимика, прикосновение путем лизания, голос и т. п. ¹⁾

Что касается человека, то, как уже ранее говорилось, культура много изменяет условия непосредственных естественных воздействий со стороны противоположного пола. Прежде всего запах уничтожается или заглушается с помощью обмываний, притираний и духов. Вторичные же половые признаки, исключая лица, скрываются одеждой. С другой стороны, орган обоняния у человека слабо развит. Но зато культура создает условия для большого развития и вымывления рефлексологических или характерологических признаков пола, являющихся часто не менее, а нередко даже более важными половыми раздражителями, нежели т. наз. физические признаки пола. И так как эти характерологические признаки в значительной мере отличаются индивидуальными особенностями и в то же время половая возбудимость, благодаря той же культуре, в отношении этих характерологических признаков далеко не одинакова у различных людей, а вместе с тем социальные условия препятствуют ранним бракам, то отсюда ясно, почему в жизни человека так

¹⁾ Уптиц. Роль первичного основного раздражителя, возбуждающего деятельность половых желез, повидимому, играют главн. обр. вид, голос и мимика.

сравнительно часты половые уклонения и извращения по сравнению с тем, что мы наблюдаем в мире животных. У последних однако половые уклонения не только не исключаются, но вполне возможны. Так мы наблюдаем, напр., что собаки проявляют иногда половые движения по отношению к ноге своего хозяина, с другой стороны, суки, в периоде течки поднимаются иногда на самцов или особей другого пола, прodelывая мужские половые движения. Спрашивается, если с точки зрения гормонизма можно объяснить гетерогенное половое влечение, то возникает вопрос, нельзя ли изменениями гормонизма объяснить развитие инверсии у человека, характеризующейся влечением к соответствующему полу. Но, во-первых, это изменение гормонизма у инвертированных не доказано и нет основания его предполагать в виду нормального развития у них половых органов вообще, их желез и втор. признаков, с другой стороны, известно, что у инвертированных сохраняются и характерологические особенности своего пола.

По этому поводу С. Фрейд говорит: „нет никакого сомнения в том, что значительная часть инвертированных мужчин сохраняет мужской склад психики, обнаруживая в себе сравнительно мало вторичных признаков женского пола“¹⁾.

При том же инвертированные мужчины ищут в своем сексуальном объекте психических черт женщины. Если бы это было не так, то было бы непонятно, почему мужчины проституты, которыми пользуются инвертированные, теперь, как и в древнее время „стараятся быть похожими на женщин по своей внешности, одежде, манере держаться и т. п. Такое подражание должно было бы оскорблять идеал инвертированных“. И в древней Греции инвертированных „возбуждал не мужественный характер мальчика, а его телесное сходство с женщиною, а также женские качества его души, его робость, потребность в руководстве и помощи. Как только мальчик становится взрослым, он перестает служить для мужчин сексуальным объектом и часто сам начинает любить мальчиков“.

При этом активно инвертированные мужчины нередко отличаются, как показывают примеры древних, мужественным характером.

Правда, активно инвертированные женщины часто носят в себе характерные черты мужского типа, но и то далеко не часто, словом в этом отношении мы не встречаемся с достаточно убедительными фактами.

Но если иногда и наблюдается нечто подобное, т. е. извращение характерологических особенностей пола, то либо у инвертированных проституты, где они могут быть объяснены жизненными условиями и установившимся стремлением нравиться лицам своего пола, либо связаны

¹⁾ См. S. Freud. I. С. Р. и. стр. 14.

с условиями воспитания. В этом отношении я имею по крайней мере вполне определенные факты. Так в одной аристократической семье вопреки ожиданиям родился мальчик, а не девочка, которую желали иметь оба родителя. Вследствие этого, родившегося мальчика окружили чисто женским уходом и соответствующей обстановкой. Так весь период первого и второго детства он носил женские костюмы, был окружен девочками, с которыми играл в куклы, затем он попал в общество сотоварищей педерастов, которые его совратили и он сделался пассивным педерастом. При исследовании в взрослом состоянии его семенные железы оказались несколько меньшего размера, вероятно в связи с онанизмом, в остальном же развитие организма не представляло отклонений.

По настойчивому желанию родителей он женился, но оказался крайне слабым в половом отношении, ибо дело сводилось к семяизвержению у входа во влагалище, вследствие чего его жена стала им тягаться в такой мере, что дело кончилось семейным разрывом. У жены однако родился ребенок и, так как при разводе ребенок должен был наследовать имущество богатых родителей, то возбудился спор, принадлежит ли этот ребенок ему или другому отцу, который можно было разрешить не иначе, как, держась исключительно формальной стороны дела, ибо данных за другое решение не имелось.

Другим примером может служить одно из ранее опубликованных мною наблюдений, которое привожу здесь вкратце.

Дело идет о молодом человеке 18 лет. В его записке упоминается о проявлении гомосексуальных влечений с 12 лет. Поступив в школу 12 лет, он не имел понятия о половой жизни. Последняя, была разъяснена товарищами в чрезвычайно грубой форме. Возникло отвращение к половому акту (между мужчиной и женщиной). Вскоре после этого наступило занятие онанизмом, случайно происшедшим при мытье банщиком без знакомства с его значением и вредом. Затем первое сношение с 15 летним товарищем, от которого и ранее приходил в возбужденное состояние, ибо он склонил его к взаимной мастурбации. 14 лет кратковременная связь с другими товарищами и занятия онанизмом вплоть до 1909 г. Продолжение этой первой связи в течении 6 лет, сношения *in os, intra femora*. Во сне при поллюциях всегда сношение с мужчинами. Отвращение к педерастии. Однако дело идет здесь не об одной только инверсии, но одновременно и о перверсии. С восьми лет, говорит больной, психика моя стала болезненно впечатлительна на понятия „скованности“ и „связанности“. Впечатлительность эта не имела тогда еще половой почвы. Кроме того реальное осуществление содержания этих понятий могло касаться: 1) мужчин, 2) женщин и наконец 3) животных. Причина этой впечатлительности к вышеуказанным понятиям скованности и связанности к сожалению осталась не-

выявленной. Возможно предполагать, что дело идет здесь о каком либо случае, пережитом когда либо ребенком, во время которого связывание и род скованности оставили в нем глубокое впечатление, вследствие вызванного этим путем возбуждения, вероятнее всего с сексуальным оттенком.

Так, могло остаться впечатление от связанности женской талии путем корсета и шнуровки как груди, так и ног, намек на что будет виден из последующего. Но продолжаем рассказ больного:

В этот промежуточный год я подметил в своей половой психике две струи: 1), с одной стороны необычайно красивая форма дамской обуви раздражала меня попрежнему, 2) с другой же я начал слегка волноваться при виде стройной женщины с красивым лицом.

Отзывчивость моя в этой области все сильнее и сильнее увеличивалась и наконец я стал стремиться к наглядно яркой иллюстрации „связанности“ и „скованности“ в применении к ногам женщин, обувь которых должна удовлетворять самым точным требованиям формы, высоты, цвета (черный) и блеска (лакированный) и вот во время уличных прогулок, отчасти балов и общих вечеров я начал строить довольно интенсивные фантазии о связывании и „заковке“ „дам“, одновременно пристально вглядываясь в их шикарные ботинки. В момент фантастического творчества и непосредственного созерцания я впервые стал ощущать, хотя и неполное половое удовлетворение, обусловленное общим напряжением нервной системы в половой сфере.

Иногда я следовал за проходившими этапами каторжан, с особой чуткостью прислушиваясь к лязгу их цепей, особенно как то прельщался этим звуком. Одновременно с этим от моего внимания не ускользнула ни одна „дама“, нарядно одетая с „лакированными ботинками“.

Так обстояло дело до 16 лет.

Затем следует знакомство с одной немолодой женщиной, по отношению к которой больной стал осуществлять свои фантазии. Однажды при завязывании шнурками ботинка, нога этой дамы прикоснулась к его члену и впервые произошло истечение семени. В таком виде половая жизнь продолжалась целый год. После того больной обратился к проф. Щ. (также его описавшему), который предложил лечение гипнозом, проведя 53 сеанса. Во время лечения дело шло об улучшении путем подавления представлений о связанных женских ногах и „лакированных“ ботинках и путем оживления нормального полового влечения. Однако по словам больного „тенденция разговора с женщинами о кандалах и связывании все еще продолжалась“. Больной имел половой акт, но так как „небыло достаточного раздражения нервной системы“, то пришлось использовать разговор с женщинами о связывании и кандалах при возможных вариациях этих понятий. За первым неудачным половым актом последовала венерическая болезнь

потребовавшая соответственного лечения. Спустя год слова попытка осуществлять нормальный половой акт, „но опять импотенция, опять необходимость постоянных разговоров о раздражающих меня объектах“.

В последнее время перед самым актом я заставлял женщину связывать меня или же сам связывал. При таких условиях получило свое осуществление двадцать с чем то половых актов с мая месяца 1910 г. до настоящего времени. Причем мне необходимо добавить, что за эти 8 месяцев я несколько раз прибегал к неестественным привычным актам—прикосновение дамской обуви с ногой к моему члену.

В этой моей половой жизни последних 8 месяцев получалось частичное физиологическое удовольствие при полном ослаблении и расстройстве психического самочувствия.

Наконец третьим моментом моей болезни является 7 недельный период (ноябрь—декабрь 1910 г.) своеобразного онанизма. При интенсивной мысли о том, как женщины с лакированной обувью (уже независимо от формы) присматриваются или рассуждают о явлениях и процессах общей „связанности“ и „скованности“, я начинаю подвергать свой член механическому трению и после некоторого времени происходит истечение семени. Необходимыми условиями являются два момента: 1) технический: цельность и непрерывность возбуждающих идей 2) механический: благоприятные условия для трения. Онанистических актов было 20 с чем то в продолжении 7 недель.“ Как я уже упоминал, хотя возбуждающие понятия „связанности“ и „скованности“ первоначально не имели половой почвы, но какой то реальный повод связал впечатление связанности с какой то пережитой возбуждающей эмоцией. „Затем, как я уже высказался в приведенной работе, воспроизведение такого связывания сочеталось с процессом связанности и скованности в применении к ногам женщин. В возрасте 16 лет дело сводилось уже к осуществлению поллюций при завязывании этого ботинка самим больным и прикосновении этого ботинка к его члену. После лечения нормальный половой акт все же не сопровождался достаточным оргазмом, вследствие чего больной должен был прибегать к разговорам с женщинами на ту же тему о связанности и скованности; впоследствии даже дело сводилось к связыванию его самого или женщины и, наконец, онанизм сопровождался интенсивной мыслью о связывании и скованности. Здесь, следов., имелся фетишизм и лютахизм. При всем том ранее всего здесь имелся гомосексуализм, вытесненный впоследствии вышеуказанной своеобразной перверсией.

Случай гомосексуализма несколько в другом роде, но также с уклоном в женскую роль по отношению к другим мужчинам, был описан мной ранее в Обзрении психиатрии (№ 7, 8 и 9 1914—1915 г.). В этом случае сам больной рассказывает о себе следующее. До 7—8 лет я ходил одетый, как девочка. Любил куклы, шитье, вышивание, одним словом все

женские работы. Очень любил женские моды, причем надоедал матери, чтобы она сделала себе то или другое платье, шляпу, украшения. Любил и сам наряжаться дамой. Женские вкусы к занятиям и работе у меня и сейчас. Затем идет выучка товарищем по училищу онанизму с дотрагиванием половым органом до его органа. Так развращение шло дальше и дальше и затем при онанизме он уже представлял мужчину и женщину, причем ему нравилось, когда мужчина играл как бы подчиненную роль, напр., когда его женщина била и кусала, а он ей подчинялся. При этом мужчину он себе представлял особенно ярко. В конце концов он сделался пассивным гомосексуалистом и искал случая, чтобы мужчина его онанировал. При сношениях с женщинами первое время ощущения оказались слабыми, а затем и совершенно прекратились и были заменены гомосексуальными актами с пассивным участием больного, но не в виде педерасти, а в виде пассивных для него онанистических актов.

И так совершенно очевидно, что и пассивная роль инвертированным навязывается путем воспитания или жизненных условий, следовательно опять таки путем прививания несвойственных данному полу сочетательных рефлексов.

Если мы вместе с этим примем во внимание, что целый ряд наблюдений говорит с полной определенностью о происхождении инверсии путем влияния несоответствующих условий в периоде пробуждения и развития полового инстинкта, благодаря чему инверсия оказывается приобретенной, как и разные случаи перверсии, с другой стороны если мы примем во внимание излечимость инверсий с помощью гипнотических внушений и правильных половых сношений, как я в свое время доказал, публикуя в Обозр. психиатрии свое наблюдение, и что подтверждается другими случаями, то станет ясным, что о прирожденных формах инверсии нет основания говорить.

Даже более того в случаях феминизма у мужчин, если половое влечение не совершенно отсутствует, оно имеет своим предметом противоположный пол. Также и в недавно встретившемся мне случае резко выраженного маскулизма у женщины с атрофией яичников, матки, грудных желез и недоразвитием волос на половых частях и под мышками все же имелось сильное влечение к противоположному полу.

Все вышесказанное заставляет нас исключить бисексуальную мозговую теорию инверсии, которая должна быть отныне сдана в архив.

Но посмотрим, как объясняет инверсию Фрейд, пользовавшийся для этой цели психоанализм. По признанию самого С. Фрейда психоанализ не выяснил происхождения инверсии. В одном месте своего труда автор говорит буквально следующее (стр. 9): „Сущность инверсии не становится для нас яснее ни в случае признания, что инверсия вро-

денное свойство полового влечения, ни в случае признания противоположного мнения, что инверсия приобретенное свойство“.

Но будто бы психоанализ открыл механизм ее возникновения. В чем же заключается этот механизм возникновения инверсии по С. Фрейдю? „Все исследованные психоаналитически случаи, говорит этот автор, доказывают, что лица, сделавшиеся впоследствии инвертированными, пережили в первые годы их детства фазу очень интенсивной, хотя и кратковременной, привязанности к женщине (б. ч. к матери); после преодоления этой фазы они идентифицировали себя с женщиною(?) и в таком случае выбирали своим сексуальным объектом самих себя, т.е., исходя из парциссизма, искали себе в качестве сексуального объекта молоденьких похожих на них самих мужчин, которых и любили, так как в свое время их любила мать. Далее мы очень часто находили, что лица, считаемые за инвертированных, прекрасно чувствовали прелесть женщины, но переносили вызванное женщиною воздействие постоянно на мужской объект. Они повторяли таким образом в течение всей своей жизни тот механизм, благодаря которому у них возникла инверсия. Их навязчивое стремление к мужчине оказывалось обусловленным их вечным бегством от женщины“ (1.с. стр. 15). Автор при этом оговаривается, что психоанализу подвергался пока один тип инвертированных с ослабленной половой деятельностью, остаток которой проявляется в половой инверсии.

Таким образом психоанализ С. Фрейда кроме указаний на сильную привязанность в детстве к женщине, очевидно матери или няни, дальше идентифицирования себя с нею ничего не дает для объяснения этой инверсии. Эти же данные дают автору в конце концов обосновать мало убедительную и запутанную гипотезу.

По моим данным в происхождении инверсии всегда играют роль определенные условия, к каковым надо отнести: большую близость детей одного и того же пола друг к другу, как это наблюдается в периоде полового созревания при условиях жизни в закрытых заведениях, в особенности же спанье девочек на одной кровати с матерью, сестрами или сверстницами, мальчиков с мальчиками или взрослыми мужчинами, совместное мытье в бане, особенно же взаимное половое раздражение детьми друг друга, ранняя педерастия, женское воспитание для мальчиков—вот главные условия, которые приводят к развитию и закреплению инверсии.

Не следует также забывать, что своей инверсией дети могут быть обязаны недобросовестным лицам из числа ухаживающего за ними персонала, которые, как известно, прибегают в некоторых случаях к усилению кричащих детей путем поглаживания по животу и по половым органам, а иногда даже и производят настоящие онанистические акты.

В частности огромное влияние на развитие у мужчин, инверсии оказывает не только близкое обращение мальчиков друг с другом особенно

в интернатах, при спанье на одной кровати, но и взаимная борьба и настоящее физическое сближение в виде взаимного ощупывания половых органов, взаимного онанизма, а также пользование взрослыми мужчинами для сексуальных целей мальчиками и т. п. Наконец, при мытье в банях вредна помощь банщиков для мальчиков и банщиц для девочек. Все эти моменты имеют свое значение особенно в детском возрасте, но и позднее, пока половое влечение еще не закрепилося соответственным образом, они не остаются без значения.

Примером может служить следующий случай, который является одним из многих объектов моего наблюдения за последний период времени. Больной пишет следующее.

Родился я в одной из северных губерний. Детство мое протекло среди развратного общества на Тихвинской водной системе. С десяти лет я наглядно изучил все отрасли разврата и пил уже вино. Зимой я проводил в деревне, проживая в мальчиках у деревенских кулаков, которые не обращали внимания на воспитательную сторону. С этим тяжелым периодом связана вся моя жизнь не светлыми воспоминаниями детства, а разнообразными картинами пошлости. Все низкое, мерзкое и гнусное прививалось ко мне, затушевывая все доброе и прекрасное. Однажды осенью мне пришлось отправиться со взрослым работником, лет двадцати пяти, в лес на рубку дров. Нас, малышей, было много. Мы стаскивали мелкие дрова в кучу, а работник производил порубку. Вот собрались мы на отдых, усевшись на кочках болота кругом дровяной кучи. Работник раздавал нам махорку и мы курили. Потом он растегнул пуговицы в брюках, вынимая penis, и говорит: „Вот ребята, смотрите, я буду натирать и у меня потечет из члена белая жидкость“ Действительно после недолгого трения произошло извержение семенной жидкости. Тогда мы хотели повторить показанное, но у нас ничего не выходило. Этот момент был первым толчком к губительному пороку и для меня. Часто в одиночестве я старался производить трение penis'a, но все безрезультатно до известного времени. Пятнадцати лет я поступил в мелочную и бакалейную лавку подручным приказчиком. Однажды хозяин лавки привез из Петрограда коллекцию порнографических карточек, которые попали мне в руки и дали массу приемов различных сношений. Больше всего поразили меня сношения в виде ненормального физиологического акта мужчины с мужчиной. С этого момента у меня явилась мысль проделать тот же акт, ничего не понимая о последствиях. К тому же времени стала повышаться половая возбудимость и я извлек семенную жидкость по описанному мною способу, т. е. путем онанизма. Спали мы все, служащие и рабочие, вместе (летом в сараях, а зимой в работницкой) и старались ложиться молодежь с молодежью. Конечно, порнография была всем знакома и вот брали с нее образцы и произ-

водили их на самом деле. Большею частью это производилось через ротовое отверстие. Других же применений не было. Через несколько времени я стал чувствовать влечение к мужчинам, стараясь склонить их к взаимной любви, не замечая ужасного порока. Конечно, все это делалось с большими предосторожностями. Восемнадцати лет я уехал в Петроград и поступил служащим на один из заводов по распиловке леса. Ненормальные акты должны были повторяться, потому что у меня было неудержимое влечение к этому. Часто я под напряжением возбудимости и воображаемости облюбованных личностей мужского пола производил акт посредством онанизма, мало отличающийся от действительного ненормального акта. Бывали случаи, когда долго не происходило действия, но достаточно увидеть penis мужчины, как моментально является половая возбудимость высшей предельной степени и без применения онанизма извергалась семенная жидкость в большом количестве. Мне никогда в голову не приходило, что это явление болезненное, которое должно вылечить, и потому день за днем, год за годом я шел по наклонной плоскости. Затем я был взят на военную службу и там находил удобную почву для своего удовлетворения. Там же, на военной службе, мне приходилось сходить с женщинами, с которыми я пробовал делать сношение, но всегда терпел неудачу.

Влечения к женщинам никогда не имел. В конце военной службы я стал чувствовать слабость и нервную раздражительность, после чего стал склонен к пессимизму. После военной службы я стал думать о воздержании, но у меня не было силы-воли, чтобы удержаться. Часто я боролся с собою и часто приходила мысль покончить самоубийством. Но вот была объявлена война и я был мобилизован. Меня назначили в Красное Село для обучения молодых солдат, но я изъявил желание отправиться на передовую линию в бой. В бою конечно мне пришлось обо всем забыть, потому что каждый час находился между жизнью и смертью.

Смерти я не боялся, потому что ничего радостного в жизни не находил. Тяжелые мысли меня угнетали. Мне казалось, что я несчастен, каких очень мало. Под впечатлениями фронта я забыл про пошлости прошлого и это было для меня утешением. Когда сделался героем, т. е. георгиевским кавалером, то мне становилось за себя стыдно, как за личность низости и мерзости. И вот наконец я ранен в немецком окопе, у меня три раны: в груди, в спине и оторванная нога. Я радовался, что кончалась моя странная жизнь. Но вот меня, через 4 часа после поранения, подбирают и помещают в Лодзинский городской лазарет.

На первую ночь ко мне пригласили священника, которому я в этом покаялся и ждал последнего конца с полным удовлетворением и душевным спокойствием. Я собственно сделал для родины все, что мог, больше я ничего не мог бы сделать.

Но к моему сожалению организм мой вынес и я после двух операций просил смерти, но явилась жизнь опять такая мрачная и тяготящая. После 11 месяцев германского плена я вернулся на родину и изъявил желание идти снова на фронт, где получил звание офицера. Это меня не удовлетворило и я стал больше мучиться совестью и искать исходного конца.

При таком состоянии здоровья я долго на фронте быть не мог. Рана моя открылась и я вернулся на лечение в Петроград. В Петрограде я перемещался из одного офицерского лазарета в другой. Сначала лежал на Почтамской д. 8, потом на Английской набережной 48, потом на Песочной 41., потом наконец на Мойке 122, где я окончательно выздоровел и должен был ехать на службу на Юго-Западный фронт в Волынской губ., в г. Луцк. Но в это время пришла революция, армия развалилась и служба была неинтересна, а потому я, мотивируя слабым состоянием здоровья, уволился. После всего этого мне пришлось подумать о дальнейшем существовании. Обеспечения государственного не было и, если даже было, то жалкие гроши. К физическому труду я не способен, а умственным трудом не способен заработать на существование. Явилась мысль поучиться, т. е. повысить уровень умственного развития до такой степени, чтобы можно было существовать. Родные приветствовали мое намерение и обещали помогать, но это на словах, а на деле нет. В настоящее время я имею специальность вполне обеспечивающую жизнь, но у меня явилась жажда учиться до высшей ступени общеобразовательного ценза. Порочные приемы изредка, но все же продолжались. Большею частью под влиянием воображения с помощью онанизма. Прошлой осенью мне совершенно случайно пришлось поговорить на отвлеченную тему с врачом Психо-Неврологического Института, который назвал онанизм ненормальным явлением. С этого дня во мне произошел душевный переворот и я решил: или покончить с собой или оставить порочные привычки. Второе взяло верх и я стал бороться с этим и это мне удалось. Все это сопровождалось раз в две недели сонными галлюцинациями с женщиной, в результате чего извержение семенной жидкости. Теперь я стою пред родным алтарем науки и жажду от него получить окончательное исцеление. В настоящее время наступила реакция перехода от ненормального вида к нормальному“.

Больному в период наблюдения около 25 лет, неблагоприятной наследственности не имеется. Он плотный мужчина, не обнаруживает никаких других расстройств кроме инверсии. Половые органы без отклонений от нормы. Между прочим он признался, что за ним ухаживала одна женщина, почти навязывалась ему, но, признавая себя неспособным к акту с женщиной, он не решился сойтись с ней, а в конце концов женщина с ним рассорилась, обозвав его тряпкой, а не мужчиной. Больной тяготеет

поллюциями, происходящими часто во сне и сопровождаемыми сновидениями эротического содержания при обращении его с мужчинами. Лечение состояло в назначении против поллюции лупулина с монобромистой камфорой, моей микстуры (адонис, бром и кодеин) и соответствующих внушений. После нескольких сеансов его состояние настолько улучшилось, что эротические сновидения с мужчинами совершенно прекратились, у него стало проявляться влечение к женщинам и недавно он отправился в деревню с исключительным намерением там обладать известной женщиной, которая уже давно готова была раскрыть ему свои объятия, но не встречала с его стороны наступательных действий.

Описание болезни, сделанное самим больным, не оставляет сомнения в том, что начало его инверсии относится к первоначальным половым возбуждениям, связанным с мужским элементом. Рассматривая порнографию, говорит больной, больше всего поразили меня „сношения в виде ненормального физического акта мужчины с женщиной. С этого момента у меня явилась мысль проделать тот же акт, ничего не понимая о последствиях“, а затем и самый акт осуществляется в реальном его виде. Молодежь, ложась с молодежью в сараях и в работницкой, брала образцы с порнографий. Большею частью это производилось чрез „ротовое отверстие“. „Чрез несколько времени я стал чувствовать влечение к мужчинам, стараясь склонять их к взаимной любви, не замечая ужасного порока.“ Этим сказано все.

Приведу другой случай.

„Началось это, говорит больной в описании своей болезни, как в большинстве случаев бывает, с 12 лет. Меня стали взрослые мальчики учить онанизму, вначале мне было неприятно, а потом, когда появилось семя, я получал удовольствие. Затем я стал совокупляться с мальчиками моего возраста. В это же время я занимался онанизмом. С девочками я не совокуплялся. Так продолжалось довольно часто целый год. Затем больше случаев таких не было, но онанизмом продолжал заниматься, хотя у меня уже бывали времена, что я мог удерживаться целыми месяцами. С девушками у меня желание совокупляться было, но не было случая.

Влюбляться в мужчин я стал лет с 16-ти. С девушками бывал. При близком соприкосновении была сильная эрекция и даже истечение семени. Но совокупления не было, так как у меня не хватало смелости. При мысли о женщине у меня тоже бывает эрекция. Но я никогда еще не был влюблен, не страдал и. т. д., а в мужчин то и дело влюблялся и у меня даже от легкого прикосновения с ними наступает эрекция и иногда истечение семени. Иногда мне только хочется целовать и обнимать, а в большинстве случаев отдаваться и самому быть активным. нравятся мне мужчины сильные, большие. Голое тело мужчины не производит на меня сильного впе-

чатления, но одетое, в особенности, в трико т. е. облегчающее тело, доводит меня до сумасшествия. Тогда я начинаю нервничать, не могу работать. До сих пор я еще не имел сношения ни с одним мужчиной. У женщин был раз два—три, года три тому назад, но от совокупления не испытал особенного удовольствия, думаю, потому, что это были проститутки. Тут была и брезгливость и боязнь заразиться и. т. д. С мужчинами очень часто совокупляюсь во сне. Бывали случаи, когда мне приходилось спать с мужчинами, в одной постели, тогда я, конечно, лишался сна и пытался обнимать их и держать за член. Кончалось всегда истечением семени. За последнее время я совершенно не могу заниматься умственным трудом, т. к. меня преследуют мысли об этой болезни и об избавлении от нее. В прошлом году лечился у врача-психиатра в Туркестане внушением. Принял сеансов 20, но результатов никаких. Сейчас я приехал специально к вам лечиться. Занимаюсь я учительствованием и учусь в драматической школе. И тем, и другим заниматься трудно по причине, указанной выше. Вот уже года 3—4, как я занимаюсь онанизмом не более одного раза в 2, иногда в 3 месяца. Это бывает только тогда, когда я очень возбужден или от мысли, или от прикосновения к мужчине. В описании моем конечно, упущено много деталей, но в общем сказано почти все“.

Больной—молодой человек свыше 25 лет. среднего сложения, худощавый, физических уклонений никаких, в частности по отношению к половым органам таковых не имеется.

И здесь этиология инверсии ясна. Первоначально взрослые мальчики стали учить онанизму. „Затем я стал совокупляться с мальчиками моего возраста. В это же время я занимался онанизмом. С девочками я не совокуплялся“. Затем с 16 лет началось влюбление в мужчин.

Вот еще случаи инверсии: „В раннем детстве, лет 5, я чувствовал страсть к девочкам, помню даже, что имел сношения с одной девочкой. Потом помню я, когда мне было лет 6—7, я любил играть с мальчиками в следующие игры: взберешься на крышу с мальчиками и мне доставляло величайшее удовольствие сечь их, гладить по задней части, а потом уже иметь сношения, которые заключались в следующем: мой половой член я приближаю к члену другого мальчика, потом его приближаю к заднему проходу. Извержения семени при этом не бывает, потому что нет трения, а только испытываю величайшее удовольствие. Страсть я чувствую к мальчикам до 13 лет приблизительно. Кроме того имею страсть к старикам, с которыми мне не удалось иметь сношения, а к мужчинам от 20 до 40 лет я хладнокровен. С женщинами иметь сношение мне противно. Мне вообще противно устройство половых частей женщин. Я люблю личико женщины или ее самое, как человека, но сношения мне противны. Ни женская грудь, ни притрагивания к половым частям не вызывают у меня эрекции члена. Занимался онанизмом

3 года — с 15 до 18 лет, и вот как я дошел до этого. Когда я имел сношения с мальчиком, он держал мой половой член в руках, тер его и, спустя несюлько минут, я чувствую, мне стало очень приятно; я попросил его больше тереть и наконец довел до извержения семени. Первое время я думал, что извержение семени, т. е. такое приятное чувство можно лишь вызвать при помощи другого мальчика, а потом стал заниматься сам. Но, начитавшись об ужасных последствиях онанизма, я, позанимавшись так 3 года, взял себя в руки и решил больше им не заниматься, что и выполнил, ибо с 18 года не занимаюсь. Но теперь у меня бывают поллюции. Снится, что имею сношение с мальчиком или со стариком и поллюция готова. Поллюция иногда бывает раз в неделю, иногда раз в две недели, одним словом неопределенно. Когда бывает сладострастный сон, тогда бывает и поллюция.

Отец больного немного нервный, мать также и страдает кроме того мигренью. Два брата здоровы, один брат туберкулезный, две сестры здоровы, но одна из них с мигренью, третья туберкулезная. Сам больной, нервный с детства, обнаруживает боязнь в темноте, боязнь одиночества и боязнь мертвых людей с детства же. У больного бывают припадки эпилепсии, которые начались с 19 года и бывают приблизительно раз в месяц. У родителей половых извращений не было. Отец и теперь имеет влечение к женщине, а также и братья. Наш больной имел сношения и со своим братом, но и у него, он говорит, прошло, а у меня нет“.

Случай этот особенно интересен тем, что у больного первоначально влечение проявлялось к противоположному полу, что выразилось в сношении с девочкой в 5-ти летнем возрасте и лишь затем под влиянием обращения с мальчиками и взаимного онанизма стал проявлять гомосексуализм.

В последнее время в Патолого-Рефлексологическом Институте мы имели больного молодого человека, со склонностью к пассивной педерастии, при чем и внешность его выдавала, что он пассивную педерастию имел своею профессией. Выяснение обстоятельств показало, что он был соращен одним мальчиком в детском возрасте, а затем работал по кафе-шантанам, где занимался танцами и, повидимому, был объектом использования со стороны мужчин. Больной однако не лишен способности иметь нормальные сношения и даже решил жениться на одной из пациенток того же Института с явлениями истерии. Ныне он осуществил свое намерение и уехал с женой в деревню, но брак не оказался удачным. Таким образом, и здесь поводом к инверсии послужило соращение мальчиком в детском возрасте, как это бывает обычно.

В одном из ранее описанных мною случаев инверсии ¹⁾ дело обстояло так: первоначально сосание члена щенком, затем птицеложство. Далее пре-

¹⁾ В Обзоре психиатрии и в Неврол. и псих. наблюдения и исследования, вып. 1, стр. 53-54.

доставим говорить самому больному: отец его, занимавшийся хлебопашеством, „имел рабочего, который в часы отдыха по праздникам или будням, ложась отдыхать, вероятно в виду того, что я подолгу вертелся около него, предлагал и мне ложиться рядом, причем обнимал меня, прижимал к своей груди и просил меня „держать его за член и шулята.“ У последующих рабочих я уже заискивал, вечерами приходил и ложился с ними, при чем некоторые меня со злостью прогоняли, но в числе других я двух держал за член. Позже приблизительно 14 лет я сдружился с соседским мальчиком одних со мною лет; не могу сказать, он ли меня склонил, а быть может я сам был тому причиной, пытаюсь хватать его за половые части, но как бы то ни было он употребил меня в задний проход, насколько помню, одновременно не более 4 раз. Одновременно с этим и после, занимаясь онанизмом, я мысленно воображал кого либо стоящего перед собой с обнаженным членом, увеличивая размер последнего до ужасных неестественных форм. Скоро я стал заглядываться на товарищей, некоторых из них я, как женщин или как женщину, страстно любил. Силился оставлять некоторых ночевать у себя с той целью, чтобы во время сна освидетельствовать их половые части, что и удавалось. Уже после отбытия воинской повинности я полюбил одного высокого стройного мужчину, которому даже признался“. „Я в присутствии его дрожал, как в лихорадке, и мне страшно хотелось освидетельствовать руками его половые части, что и удалось. Ночуя у него и зазывая к себе, я целовал и обнимал его, после же, как он уснул, рука моя была у его половых частей. Целовать и обнимать он допускал, но сам не отвечал. Кроме этого лица я любил многих других, но сблизиться не удалось“. И здесь причина развития инверсии налицо и та же самая. Сокращение взрослым мужчиной мальчика для обращения его в объект, щупающий его половые органы. Это привело к собственным искательствам таких же половых возбуждений с мужчинами.

Сошлюсь еще на один случай из ранее мною опубликованных ¹⁾. Дело идет о больном, который в 10-11 лет подружился с одним товарищем в училище. Товарищ впервые научил его онанизму. „Мне сначала все это не нравилось, говорит больной, в особенности то, что любил он, а именно; дотрагиваться своим членом до моего и было даже противно, но мало-по-малу я вошел во вкус. Ощущения, конечно, были чисто механические, так как психически чувственность еще не возбуждалась“.

Впоследствии при онанизме больной воспроизводил в уме женщину и мужчину. Пробы с женщинами, хотя и были возможны, но ощущения уже были слабы, вследствие чего больной предпочитал онанизм. Затем жизнь на одной квартире с семинаристами привела к тому, что он спал на одной кровати с одним из них. „Мне нравилось, говорит он, спать с ним на одной постели, целоваться, гладить по голове и иногда взять

его за член, поддержать и больше ничего“. Но его товарищ поссорился с ним. Он сильно горевал, поняв свою любовь к нему. „Лежа в госпитале больным, при онанизме представляю себе солдата, „палатного служителя“, который ему нравился. „Очень нравилось мне, говорит больной, смотреть на член одного солдата измайловского полка, которого перевязывали обыкновенно одновременно со мной и который был красивый, сильный и высокий малый“. В саперном батальоне, где служил офицером, больной „любил смотреть, как по какому либо случаю солдаты раздевались, любил обходить ночью роты, причем меня возбуждал, говорит он, вид обнажившейся ноги, живота, а в особенности члена какого либо из солдат...“ Затем дело шло уже о взаимном онанировании с солдатом, конюхом, затем онанизм при посредстве денщика, мывшего его в ванне. Идя дальше по этому пути, он своего денщика, который производит над ним онанизм, целовал в грудь, руки, ноги, брал в рот его член и т. п. „В конце концов я дошел до того, что не могу видеть равнодушно какого бы то ни было солдата (первого встречного) и готов сделать все решительно, лишь бы доставить ему лично своей особой половое удовольствие. Буду целовать его, куда бы он ни захотел, дам спустить ему в рот мне, буду делать одним словом все, что бы он не приказал, кроме педерастики, пожалуй, „что я пробовал неоднократно на деле.“

Этиология инверсии здесь до очевидности ясна. Опять дело сводится к искусственному пробуждению полового влечения при обращении с лицом мужского пола. Обращает на себя внимание заявление больного, встречающегося и в других случаях, что сначала манипуляции с половыми органами не нравились, а потом „больной вошел во вкус.“

Точно также и пользование при мытье банщиками для мужчин и банщицами для женщин, как упомянуто выше, может иметь роковое значение для развития инверсии.

В числе других мной опубликован случай, где подросток воспользовался в общественной бане услугами банщика, его мытье вызвало у него сильное половое возбуждение с развитием эрекции, банщик, недолго думая, разрешил эрекционный рефлекс, захватив орган в руку и проделав над ним несколько мастурбационных движений до семяизвержения.

Испытанный впервые оргазм при таких условиях побудил этого подростка идти затем вновь и вновь в ту же баню и пользоваться каждый раз услугами того же банщика и опять с теми же последствиями полового возбуждения с эрекцией и разрешением этой эрекции путем онанизма, проделанного банщиком. Это обусловило инверсию, с которой он затем должен был бороться и наконец обратился ко мне за советом для лечения внушением ¹⁾.

¹⁾ В. Бехтерев. Обзорение психиатрии и Невропатологические и психиатрические наблюдения вып., 1 стр. 60.

Таким образом, взаимный онанизм, ощупывание половых органов лицами одного и того же пола, половой акт с ними, онанизм в бане или ванне со стороны лиц того же пола, прodelьвающих омывание, и, наконец, даже простая физическая близость при спанье на одной кровати приводят к развитию инверсии. В этом случае имеет большое значение то обстоятельство, что пробуждение полового влечения возникает при условиях физического сближения с соответствующим полом. При этом развитие инверсии благоприятствуется еще тем, что половое возбуждение с эрекционным рефлексом не только возникает впервые, но часто и разрешается при обращении и физическом сближении с лицами одного пола. Это приводит к упрочению соответствующего сочетательного рефлекса и обуславливает в дальнейшем развитие более или менее прочной инверсии.

Один из моих пациентов лишился на 5 году своей матери. Мачеха не любила детей и не заботилась об их воспитании. На 14-м году он познакомился с 2-мя мальчиками, которые часто его посещали, „приходилось спать вместе, баловались в постели, дошло до того, что стали заниматься взаимным онанизмом“.

Днем и ночью, говорит больной, не переставали играть в эту „пагубную игру“, которая, увы, готовила для меня сплошной ад. На 15-м году мне учиться стало невмочь, моему горю не было конца, все время прятался от людей, чтобы заниматься онанизмом“. Затем он переехал в Канаду к сестре. Работать там приходилось не по силам. Со смертью мачехи он возвращается домой, „мне уже пошел 21-й год, пишет больной. С девушками я никогда не встречался, их присутствие меня стесняло. Я сильно стал любить молодых людей мужского пола, здоровых, сильных, я готов был их целовать“.

Последний год больной уже не занимался онанизмом и даже несколько раз имел сношения с женщиной, при чем вместе с лечением склонность к мужчинам исчезла.

Вот и еще наблюдение, подтверждающее все вышесказанное.

Больной 39 лет из здоровой, семьи старый гомосексуалист, не утративший впрочем возможности отношения с противоположным полом, хотя вообще женщины его не привлекают и он ими не пользуется. Началась история, как всегда, с детства, приблизительно с 12 лет, когда он впервые встретился с мужиком, научившим его онанировать. Было стремление со стороны мужика к педерастическому акту, но неудачное, главным же образом дело сводилось к взаимному онанированию. С тех пор у него проявилась страсть к половым органам мужчины и притом мужчин взрослых и грубых, со dna, молодых, но не мальчиков. Интеллигентные, вообще говоря, мало привлекательны. Педерастии нет и не было. Влекут его собственно самые половые органы, иначе говоря penis. Но и самый склад мужчины ему кажется более привлекательным, нежели склад женщины.

Его ненормальная половая жизнь не осталась без последствий. Сам больной о себе пишет, что по причине ненормального полового влечения у него развились:

- 1) Общая неврастения,
- 2) Апатия и полное отсутствие воли.
- 3) Тяжелое душевное состояние, всегда угнетенное.
- 4) Подозрительное отношение ко всем окружающим, ложные страхи, галлюцинации и преследование даже близкими людьми и в результате заколдованный круг, из которого единственным выходом кажется уход из жизни.

5) Во время приступов тяжелых душевных состояний и тоски— злоупотребление алкоголем, кокаином и усиленное курение, что еще более увеличивает страдание.

6) Лечение, проведенное в санатории, очень ослабило все болезненные явления, но чувствуется, что это временно, а болезненные половые влечения остаются почти прежними.

Также и у всех исследованных мною гомосексуалистов из арестованного „клуба педерастов“ при выяснении обстоятельств, приведших их к гомосексуальности, можно было открыть соответствующие поводы того или иного рода, аналогично приведенным случаям.

Приведу здесь и другой пример в несколько ином роде, но также доказывающий влияние сближения в детском возрасте с соответствующим полом, как причину гомосексуальных стремлений.

Одна из замужних пациенток имела неудачное замужество, ибо муж оказался жестоким человеком, ее бил и у нее развилась такая ненависть и физическое отвращение к нему, что она с ним развелась, заболев расстройством нервов в виде тяжелой неврастении. В этом состоянии она помещалась некоторое время в санатории, где мучилась много недель сновидениями гомосексуального характера с поллюциями. Никаких особых причин для этой инверсии она не могла указать, но оказалось, при выяснении условий детства, что в возрасте лет 7-ми ее няня ей заявила, что, когда мама бывает больна, то это от того, что папа делает с ней что-то и при этом няня, ложась на нее, проделывала сексуальные мужские движения. Она говорит, что это было однажды, хотя и не отрицает возможности, что няня делала это и много раз, но она этого уже не помнит, она допускает даже, что няня была гомосексуалистка.

Развившаяся было в период неврастении инверсия, явившись результатом реакции на поведение мужа, однако прошла вместе с неврастением, и больная затем вышла вновь замуж, при чем живет со вторым мужем счастливо.

В некоторых, правда, более редких случаях, половому извращению у мужчин содействуют факты, возбуждающие физическое отвращение

к женщине, которое лишает возможности полового с ней сближения, как это было с описанной выше женщиной при физическом отвращении к мужу, если половое влечение не удовлетворяется вообще хотя бы онанизмом, оно может обратиться к исканию другого полового объекта и может направиться в сторону гомосексуализма. Пример такого оборота может служить следующий случай.

„Мне было лет 14, когда мне очень сильно понравилась одна барышня. Это была моя первая горячая любовь. Я не понравился; мои ухаживанья вызывали с ее стороны холодность и даже насмешки и, наконец, мне было сказано, чтобы я совершенно оставил ее в покое. Это было сказано в оскорбительных словах; у меня пробудилась ненависть ко всем женщинам и, чтобы не увлечься вторично, я стал развивать в себе к ним полное равнодушие, и это мне удалось. У меня явилось отвращение к совокуплению с ними; вскоре после этого я почувствовал желание страсти, я пошел к женщине; увидев ее полное бесстыдство, ее тело и всю окружающую обстановку, у меня явилось отвращение и робость, что осталось и теперь. Я ушел, не исполнив акта, но с тех пор стал заниматься онанизмом. Мне так хотелось любить, но любить женщин заставить себя я не мог. Мне хотелось привязанности и ласки, и я стал стремиться к мужчинам и многих из них я глубоко любил, но разрывал все, когда убеждался, что ко мне они хорошего отношения не имеют и все стремятся к женщинам. И вот шесть лет тому назад я встретил свою настоящую сильную привязанность. Он отнесся ко мне очень сердечно, во всем доверял мне, любил меня и редкий день мы не проводили вместе. Приходилось иногда в порыве дружбы отдаваться ласкам, и поцелуи возбуждали мою к нему страсть. И вот теперь я чувствую, что без него моя жизнь пуста, мне необходимо его видеть постоянно и, если, он не приходит, я не могу спать, есть, работать и глубоко страдаю. Мне постоянно он видится во сне, и почти всегда голый. Сближение с ним отбило желание у меня ко всему и никак не могу преодолеть своего равнодушия к женщинам и отвращения к их телу. Одно время я увлекся, воображая себя женщиной, и когда занимался онанизмом, то воображение рисовало, что около меня мои знакомые мужчины, но это бывает редко и всегда я, отдаваясь онанизму, воображал себя с женщиной, хотя во сне никогда не видел женщин, не вижу и теперь.

И здесь, конечно, сближение молодого человека с мужчиной не обошлось без особых условий, вызвавших первоначальное половое возбуждение на подобие сочетательного рефлекса. Но все же несомненно и то, что навязывавшийся жизненным условиями сочетательный рефлекс к противоположенному полу здесь был затормаживен в самом корне в тот период, когда пробуждался половой инстинкт. В результате произошло

замещение его гомосексуальным половым рефлексом при соответствующем случае, что затем и упрочилось.

Из всего вышеуказанного ясно, что в отношении этиологии между перверсиями и инверсией нет существенного различия. И там, и здесь дело идет о возникновении, развитии и упрочении полового сочетательного рефлекса при неестественных или несоответствующих природе условиях. Существенно важно, что в отношении большинства случаев дело идет здесь о развитии несоответственного природе полового рефлекса в самом начале пробуждения полового „инстинкта“, что приводит к близкому упрочению такого рефлекса и связанного с ним ненормального полового влечения. Если в ряде случаев, обнаруживающих ту или другую перверсию или инверсию, больные не могут выяснить первоначальный повод к развитию у себя перверсии, то руководясь вышеприведенными случаями, есть полное основание признать, что и в этих случаях должен быть такой же или аналогичный повод, но он относится к тому периоду детской жизни, из переживаний которой мало или ничего не воспроизводится в периоде зрелости. Что не имеется коренного различия между перверсиями и инверсиями в отношении их этиологии, доказывают также случаи смешанного характера, где имеются одновременно и инверсия и перверсия или где одно болезненное состояние вытесняется другим.

Нам остается еще рассмотреть вопрос о значении дегенерации в развитии половых извращений.

„Дегенерация, по словам С. Фрейда, возбуждает те сомнения, которые вообще возникают при употреблении слов без разбора. Ведь стало уже обычным приписывать вырождению всякого рода болезненные проявления нетравматического и неинфекционного происхождения. Маньяновская теория дегенератов привела к тому, что о дегенерации стало возможным говорить даже и при вполне хорошем функционировании нервной системы“¹⁾.

Сам Фрейд приходит к выводу, что целесообразнее было бы не говорить о вырождении везде, где нет на лицо многих тяжелых отклонений от нормы и где работоспособность и вообще способность выдерживать жизненную борьбу не нарушены.

Становясь на эту точку зрения, Фрейд отрицает дегенерацию у инвертированных, ибо инверсия наблюдается при отсутствии тяжелых отклонений от нормы и при хорошей работоспособности лиц, обнаруживающих инверсию.

Кроме того, в пользу того же говорит факт широкого распространения инверсии у древних народов на высоте культуры, большое распространение инверсии у древних первобытных народов, между

¹⁾ S. Freud, Теория полового влечения, стр. 6.

прочим на востоке, тогда как понятие вырождения применяется обычно к народам с высокой культурой. Наконец, климат и раса оказывают свое влияние на распространение инверсии.

Лучше было бы говорить однако об условиях жизни того или другого племени и народа, а не о расе, как таковой.

Собственно авторами признается инверсия врожденной лишь в том случае, когда дело идет об абсолютной неспособности к сношениям с другим полом (абсолютно инвертированные), а не там, где влечение допускает сношение и с тем, и с другим полом (анфигенно-инвертированные) и тем более к случайным исполнителям инвертированных актов.

Фрейд вообще оспаривает врожденность инверсии и в этом, только в этом отношении я становлюсь на его точку зрения и совершенно расхожусь с А. Моллем. Отрицание врожденности инверсии по С. Фрейду основывается: „1) на том, что у многих даже абсолютно-инвертированных можно установить факт подействовавшего на них в раннем детстве сексуального впечатления, длительным следствием которого и явилась склонность к гомосексуальности; —) на том, что у многих других можно доказать наличие внешних благоприятствующих или задерживающих условий, которые рано или поздно повели к фиксации инверсии; 3) на том, что инверсия может быть устранена путем гипнотического внушения, что было бы удивительно при врожденном характере извращения“. Между прочим, такое наблюдение исправления инверсии под влиянием внушений было некогда представлено мною. К этому я должен добавить, что все имеющиеся в литературе указания на прирожденный характер инверсии недоказательны.

Однако мы знаем факт, что на некоторых лиц в раннем детстве воздействовали те самые влияния, которые у других приводили к инверсии и которые оказались у них бессильными в указанном отношении. Отсюда ясно, что отрицать совершенно влияние наследственных факторов у инвертированных нельзя, но конечно не в смысле прирожденного направления полового влечения к своему полу.

В ряде случаев при инверсиях, а равно и при перверсиях можно отметить неблагоприятную наследственность, состоящую в том, что в их семьях существовала в той или иной степени заболеваемость душевными и нервными болезнями. При этом сами инвертированные и первертированные далеко нечасто обнаруживали заболевания того или другого рода, представляя иногда лишь разные формы неуравновешенности. Даже и физические дегенеративные признаки, хотя у них и встречаются иногда, но вообще не в значительном числе и не представляются резко выраженными. Половые их органы обыкновенно представляются нормальными. О прямой наследственности, напр., в смысле передачи по

наследству гомосексуализма или других форм половых уклонений, также определенных указаний не имеется. Из 62 гомосексуалистов, арестованных в клубе, лишь в 5 случаях отмечены те или иные половые уклонения у ближайших родственников, но их возникновение остается невыясненным и не исключена возможность, что дело шло и здесь об особых поводах к развитию половых уклонений. Но то, что встречается в этих случаях с большей или меньшей частотой,—это повышенная впечатлительность вообще и в частности обострение половой возбудимости и в некоторых случаях сравнительно рано пробуждающееся половое влечение. Эти то явления, служа результатом главным образом дегенеративной почвы, повидимому, и лежат в основе того, что у больных в особых условиях их жизни, в периоде детства сравнительно легко развиваются по закону сочетательных рефлексов уклонения или извращения полового влечения в той или иной форме. По крайней мере, в ряде случаев это может быть доказано с несомненностью. За прирожденность же, как и прямую наследственность инверсии, не имеется достаточно проверенных фактов.

Относительно лечения здесь распространяться не имею возможности, но считаю необходимым заметить, что оно в общем сводится к установлению всех тех мероприятий, которые дают возможность заторможенный нормальный половой рефлекс растормозить и в то же время подавить или затормозить все то, что поддерживает патологическое уклонение или извращение проявлений этого рефлекса. Даже те формы половых уклонений или извращений, которые ранее относились к дегенеративным случаям и признавались неизлечимыми при благоприятных условиях могут дать хорошие результаты, как я показал в особой работе.

Основными условиями успешности лечения являются соответствующая жизненная обстановка, возможность создать условия для нормальных половых отправления, систематически приводимая психотерапия и внушение, главным образом в форме променяемой мною системы перевоспитания ¹⁾ и, наконец, соответственно случаю те или другие фармакологические и физиотерапевтические мероприятия.

Главным препятствием для лечения такого рода расстройств, как я убедился, во многих случаях является ничуть не бессилие нашей терапии, а невозможность достижения соответствующих жизненных условий, которые находятся вне зависимости от врача и аптеки.

В заключение приведу главнейшие выводы моего исследования основанные как на приведенных, так и на других наблюдениях.:

1. Половые развития обуславливаются развитием половых желез и их гормонами, что вытекает из всех экспериментальных данных.

¹⁾ В. Бехтерев. Гипноз, внушение и психотерапия. Спб.

2. В животном царстве у позвоночных сухопутных основным руководителем полового влечения служит запах, издаваемый особью противоположного пола и обусловленный деятельностью их половых желез, при чем путем сочетательных рефлексов возникают и другие сексуальные раздражители, как внешний вид, мимика, голос, прикосновение особей противоположного пола на ряду с явлениями подражания.

3. У человека раздражителями половых рефлексов, благодаря культуре, является не запах, устраняемый гигиеническими мерами и косметикой, а ряд других раздражителей, как внешность, мимика, голос, речь, прикосновение, подражание и все культурно-социальные условия, направляющие сосредоточение представителей одного пола на противоположный пол.

4. Перверсиями следует считать все случаи вкоренившейся склонности к ненормальным половым сношениям с объектами противоположного пола и иными объектами, как одушевленными так и неодушевленными. Инверсиями следует считать случаи вкоренившейся склонности к объектам своего пола. И те и другие могут быть полными при невозможности осуществлять нормальные половые сношения и не полными при возможности нормальных половых сношений.

5. Онанизм развивается не только вследствие механического раздражения половых органов, но и путем развития полового возбуждения в форме сочетательных рефлексов, разрешающего вследствие невозможности естественного полового удовлетворения онанизмом, который и переходит в привычку.

6. Как последствия онанизма, развиваются перверсии в виде преждевременного семяизвержения при половых сношениях, что объясняется развитием секреторного сочетательного рефлекса.

7. По типу сочетательных же рефлексов развивается и описанная мною „боязнь полового бессилия“ и „боязнь coitus'a“ у женщин.

8. Под влиянием онанизма может развиваться особая инверсия, состоящая в склонности к удовлетворению полового влечения путем мастурбации при ослаблении или отсутствии склонности к нормальным половым сношениям.

9. Имеется много более форм перверсии, нежели это допускалось до сего времени. Так можно различать, кроме уже известных форм перверсии, в виде фетишизма, альголягии (садизм и мазохизм) эзхибиционизма, борцовую, созерцательную, лизательную, презбиоманическую, инфатоманическую, автоэротическую и некоторые другие формы перверсии.

10. Все эти виды перверсии развиваются по типу сочетательных рефлексов под влиянием возбуждающих половую деятельность воздействий, преимущественно в периоде первоначального полового созревания.

Равным образом, и так называемые инверсии имеют своим поводом те или иные внешние условия, которые и направляют половую функцию еще в начальный период полового созревания на неестественный путь.

11. От этих форм перверсии и инверсии следует отличать привычные формы того и другого рода, которые развиваются вследствие долговременного пользования половой функцией при неестественных условиях, что постепенно укореняется в форме привычки.

12. В этих привычных формах перверсии и инверсии дело идет о неполных формах уклонений и извращений, т. е. таких, при которых отдается лишь предпочтение неестественной форме половых сношений, но не исключаются и нормальные формы последних, тогда как в перверсиях и инверсиях первого рода возможны случаи и полных перверсий и инверсий и неполных, т. е. таких, которые при склонности к неестественным половым сношениям дают возможность иметь и нормальные или естественные сношения.

13. Для многих случаев перверсии и инверсии характерны соответствующие характеру перверсии сновидения, сопровождающиеся поллюциями.

14. Бисексуальная „мозговая“ теория, которой старались объяснить происхождение инверсии, не может быть принята, как неверная по существу.

15. Перверсии и инверсии являются в сущности приобретенными расстройствами и объясняются чаще всего теми или иными условиями, подействовавшими на ребенка в периоде его полового созревания. Общая невро-и психопатическая наследственность является лишь предрасполагающим, но не обуславливающим моментом.

16. Самое развитие перверсий и инверсий получает правильное объяснение с рефлексологической точки зрения путем развития и закрепления сочетательного полового рефлекса.

17. Условия неблагоприятной наследственности нередко содействуют раннему половому развитию и повышенной половой возбудимости, что и создает благоприятную почву при соответствующих для развития половых уклонений и извращений.

18. Случаи половых уклонений и извращений, вообще говоря, излечимы за исключением, быть может, слишком застарелых случаев. Главным же препятствием к лечению служит чаще всего невозможность создания в том или другом случае соответствующих жизненных условий для осуществления нормальных половых сношений.

О зоорефлексологии, как научной дисциплине, и о разговоре полугаев с точки зрения об'ективного гесп. рефлексологического исследования.

В. Бехтерева.

(Продолжение).

Как и всякая наука, зоорефлексология должна строиться на наблюдении и эксперименте.

Что касается наблюдения, то оно должно быть строго об'ективным. Оно должно регистрировать внешние реакции того или другого животного в условиях его жизненной обстановки среди самой природы, а при невозможности этого в условиях благоустроенного зоологического сада, без всякого навязывания своих предположений о чувствах и представлениях животного или его намерениях по аналогии с самим собой. При этом должна быть установлена правильная регистрация поведения животного под воздействием внешних влияний с обязательным учетом наследственных условий и прошлого индивидуального опыта и только.

Надо заметить, что издавна проявления т. наз. „психической“ деятельности в отношении своей степени разделялись на инстинкт, ум и разум. Однако понятия эти неопределенны и часто употребляются в разном значении слова.

Особенно много споров вызывало и до сих пор вызывает между биологами понятие инстинкта, а некоторые из современных биологов даже стремятся совершенно отказаться от этого термина, не давая однако на место его другого, ему равносильного, а просто сводя инстинкты в прежнем значении слова на обыкновенные рефлексy лишь более сложного характера. Однако, если у низших животных те наследственно передаваемые явления, которые относились и относятся многими и донныне к порядку инстинктивных, протекают с механической машинообразностью и, следовательно, могут и должны быть относимы к порядку сложных рефлексов, то у более высших типов так наз. инстинктивные явления не представляют полной механической машинообразности, а видоизменяются в своих проявлениях в зависимости от внешних условий и это тем в большей мере,

чем выше тип животных. Вследствие этого есть полное основание говорить о том, что здесь дело идет не об одном только обыкновенном рефлексе, хотя бы и сложном, но еще и о присоединении к первично рефлексорным движениям или действиям результатов индивидуального опыта. В этом виде такого рода явления уже возвышаются над порядком обыкновенных рефлексов, выделяясь в особую группу, стоящую на границе между обыкновенными рефлексами и высшими проявлениями соотносительной деятельности, где играет роль уже индивидуальный опыт. Дело в том, что характер явлений, о которых дело идет в данном случае, выделяется и от высших или сочетательных рефлексов теми особенностями, что они первично возбуждаются в виде внутренней органической потребности, а не в результате индивидуального опыта, как все вообще сочетательные рефлексы. Так стремление к питанию в форме внутренней потребности будет проявляться тем или другим способом как при том условии, когда в окружающих условиях находится питательный материал, так и тогда, когда его нет. На этом основании в отличие от обыкновенных рефлексов и желая устранить неясность термина „инстинкта“, я и предложил вышеуказанные явления выделять под наименованием наследственно-органических рефлексов, а в видах сокращения они могут быть просто обозначаемы органическими рефлексами ¹⁾.

Но недостаточно точно определены и понятия разума, а равно и ума. В философской литературе в сущности нет даже одного установившегося понятия о разуме и можно говорить о разуме в понимании Канта, в понимании, скажем, Гегеля и т. д. Между тем как в зоопсихологии понятие „разум“ обычно противопоставляется понятию инстинкта ²⁾. Что же касается ума, то это понятие применяется в науке вообще для обозначения проявления той части способностей, называемых „психическими“, которая характеризуется способностью к анализу и синтезу. Однако, между тем, что должно обозначать умом и что разумом, опять таки не имеется строгого различения.

Попробуем разобраться в этих терминах и установить для них соответствующие объективные критерии.

Под инстинктом, как я говорю в своей книге „Общие основания рефлексологии“ (СПб. 1918), должно понимать наследственно-органические рефлексы, которых развитие стоит или вне всякой зависимости от индивидуального опыта, как у более низших животных, или в относительно малой зависимости от индивидуального опыта, который играет в этом случае как бы вспомогательную роль, тогда как действия, относящиеся к сфере „ума“, должны представлять собою по преимуществу результат индивидуального

¹⁾ В. Бехтерев. Общие основания рефлексологии. СПб. 1918.

²⁾ Вагнер. Сравнительная психология. СПб.

или личного опыта, устанавливающего соотношения между внешними воздействиями. П. Мендус дает другое, на наш взгляд, мало удачное различие между инстинктом и умом: „ум“ отличается, по его мнению, от инстинкта тем, что рассматривает соотношения между предметами, а не самые предметы“ (1. с. стр. 16). Дело в том, что и инстинкту нельзя отказать в том, что он имеет в виду соотношения между предметами, но разница между инстинктом и умом состоит в том, что в первом случае эти отношения установлены видовым опытом и передаются наследственным путем соответственно приспособленные к ним рефлексы, тогда как во втором случае как соотношение между предметами, так и приспособленные к ним действия или рефлексы осуществляются путем индивидуального опыта.

По Бергсону критерий ума в отличие от инстинкта является умением пользоваться орудиями. На мой взгляд, если под инстинктом понимать наследственно-органические рефлексы, то за исключением последних и обыкновенных или прирожденных рефлексов, все остальные проявления соотносительной деятельности должны составлять индивидуально приобретенные рефлексы, причем уму будет соответствовать такая совокупность последних, при которой животное в своем поведении руководится отношениями между предметами или явлениями. Что же касается разума, то ему должны соответствовать такие проявления соотносительной деятельности, которые дают возможность не только пользоваться орудиями с заранее намеченной целью, но и предупреждать соответственным образом возможные последствия нарушения взаимоотношений между предметами или явлениями. Разберем для ясности дела один конкретный пример. Вот, например, что известно относительно овчарки: лишь только овчарка освоится со своим ремеслом, она вносит в исполнение своей главной обязанности массу собственных изменений: она не только разнообразит свое поведение смотря по тому, имеет ли дело с ягнятами, бараном или жеребятами, но учитывает также и условия местности. Так, например, иногда овчарки по собственному почину бросаются в отверстия забора, чтобы загородить дорогу баранам, намеревающимся пролезть через них, при встрече с чужим стадом они прекрасно умеют помешать нежелательному смешению и прогнать чужаков. Хью-Дальзиль (Hugh Dalziel) рассказывает про шотландскую овчарку следующее: „Хотя ей ничего не говорят, она отправляется из дому в надлежащее время, пробегает расстояние с милю и, отделив дойных коров от остальных, гонит их к ферме, чтобы их подоили, а затем возвращается с ними на пастбище. Собака получила только несколько указаний, как надо пригонять домой дойных коров, и по собственному почину принялась сама исполнять эту обязанность».

Ясно, что в данном случае мы имеем дело с животными, которые проявляют способность различать зависимость отношений как между

предметами, так и между явлениями. Такие акты, след., не должны быть понимаемы, только как инстинктивные или наследственно-органические рефлексы, а как совокупность приобретенных путем опыта рефлексов, с помощью которых животное, несомненно, обладает способностью устанавливать соотношения между предметами и явлениями. Даже более того,—мы здесь встречаемся уже с предупреждениями возможных последствий нарушенных соотношений между внешними моментами, и, след., можно было бы говорить уже о зачатках разума, для полного проявления которого не достает только пользования орудиями с заранее намеренной целью, что мы видим, напр., у высших обезьян.

Само собой разумеется, что проявления соотносительной деятельности в отношении их качества и степени сильно различаются у различных животных, и здесь нет недобности входить в рассмотрение этого предмета, но не сочтем за лишнее привести здесь мнение по этому поводу П. Мендусса.

„Среди млекопитающих наиболее одаренные в умственном отношении виды—это виды, у которых сильно развито одно или несколько чувств благодаря специальным способностям известных органов, напр., рук—у обезьяны, хобота у слона, носа у лисиц и собак, глаз у кошачьих. Следует все же заметить, что ум этих животных состоит почти целиком из различных привычных данному виду ассоциаций, группирующихся вокруг преобладающих ощущений, так что чем совершеннее эти последние, тем тоньше и богаче получаемые при их посредстве сведения о полезных или вредных свойствах предметов внешнего мира, тем значительнее возможность возрастания численности ассоциаций и тем больше независимость каждого из чувственных образов“ (П. Мендусс l. c. стр. 16—17).

Отсюда ясно, что имеются мало заметные переходы в степени развития умственных способностей в животном царстве, и в сущности мы не видим основания в научных целях пользоваться мало определенными суб'ективными понятиями „ум“ и „разум“.

Если мы возьмем для сравнения жизнь высших животных в естественных условиях и жизнь первобытного дикаря в условиях его обычной обстановки, то мы должны сказать, что и в том, и другом случае жизнь характеризуется действиями, производимыми в угоду основных потребностей питания и полового удовлетворения. Правда, дикарь везде и всюду пользуется орудиями и в этом отношении, несомненно, имеет преимущество перед животными, но и высшие животные могут пользоваться, хотя и в ограниченной мере, некоторыми из орудий, напр., обезьяны пользуются в целях нападения камнями, а горилла ходит в африканских лесах вооруженная палицей. Совсем другое представляет собою культурный цивилизованный человек с его многочисленными и усовершенствованными орудиями и

использованием различных энергий природы, путем систематического разделения труда и специализации знаний. Его рефлексy при таком раз- делении труда направляются на те или другие взаимоотношения внешнего мира, не имеющие даже прямого отношения к непосредственному удовле- творению органических потребностей, а между тем в результате изу- чения внешнего мира человек приходит к лучшему обеспечению своего существования.

Даже домашние животные, живя бок о бок с человеком и не нуждаясь в непосредственных заботах о хлебе насущном, также в известной мере цивилизируются. В самом деле, сколько служб и самых полезных и ответственных могут выполнять, напр., дрессированные собаки, правда каждая по своей специальности, но ведь и функции того или иного мастера в человеческом обществе выполняются соответственно своей спе- циальности. Надо при этом заметить, что и недрессированные собаки, живя с человеком, воспитываются в домашнем обиходе в гораздо большей мере, нежели это может показаться с самого начала. Вот, напр., моя собачка Пики из породы фокс-терьеров, доставленная мне случайно и оставшаяся без всякой дрессировки, реагирует соответственным образом не только на многие слова, но и на интонацию. Так, если прислуга в зимнее время недостаточно внимательна к ее нуждам, и она вынуждена быть неопрятной в комнатах, она уже избегает показываться ко мне на глаза, хотя я никогда ее не бил, а только ей было достаточно сказать тоном упрека «что ты сделала», чтобы она тотчас же, поджавши хвост, отошла и спрята- лась под диван. Отученная мною от этих провинностей более внимательным отношением к ее нуждам, она стала при той или другой потребности под- бегать ко мне и заявлять своим голосом о необходимости выйти на улицу, иногда будя меня даже ночью для этой цели. Достаточно сказать: „хочешь гулять?», как она начинает лаять и оживленно бежит от меня в направлении к двери, после чего останавливается, поджидая, пока я сдвинусь с места. Если собака спешит выйти на улицу, то в двери, которые отворяются наружу, она брасается с размаху и обыкновенно их отворяет сама; в те же двери, которые открываются внутрь, никогда не брасается таким образом и не старается их открыть, а, если я направляюсь к такой двери, она нетерпеливо подскакивает к дверной рукоятке, намереваясь как бы ее схватить зубами для открытия двери, как делает это человек своей рукой. Выйдя на улицу зимой и проделавши все необходимое, она тотчас же заявляет лаем у двери, чтобы ее впустили обратно и будет лаять до тех пор, пока ей не отворят дверей. Никогда Пики не ждет ласки или куска пищи от людей, строго с ней обращавшихся, и, наоборот, подходит к другим и ожидает удовлетворения своих нужд от человека, который обращался с ней хорошо, она даже отличает хозяина дома, и даже обращается к нему, когда нужно искать ей защиты от угроз других лиц и т. п.

Разве это поведение не сообразуется разнообразными отношениями в жизненном обиходе и в той обстановке, где живет собака? Одна из моих дворовых собак-пудель в случае, если не могла с'есть всей даваемой пищи, тщательно зарывала ее летом в песок, а зимою в снег и затем раскапывала ее снова, когда была голодною, и поедала. Такие случаи сохранения пищи про черный день были констатированы и другими авторами ¹⁾.

А вот как собака находчива в особо трудных обстоятельствах, переживая период голодовки вместе со своими хозяевами и согражданами в Петрограде в период революции. Дело идет о Марте и Апреле 1920 года, когда сказывался особенно сильный недостаток в городе с'естных продуктов.

„В Петербурге, на углу Семионовской и Моховой улицы, у церкви Симеона, с конца марта 1920 года появилась собака, помесь дворняжки с сетером, кобель. Около 2 часов дня она становится в указанном месте на задние лапы, а передними лапами, сложив их вместе, как ладони, делает частые движения сверху вниз, как бы прося лапками, привлекает к себе внимание публики, проходящей на Литейный проспект или на Моховую улицу. Окружающая толпа прохожих обменивается мнениями о знакомой им и виденной уже не раз собаке и называет ее „Собакой-нищим“.

И, действительно, этой собаке мог бы позавидовать даже опытный нищий, так как со всех сторон ей сыплются подачки,—в виде кусочков хлеба, каши, а иногда и кости, нарочито приносимой кем либо для нее из дома.

Когда собака сыта, она становится на 4 лапы и убегает, повидимому, куда глаза глядят. Хозяев у нее нет, и ко всем собака относится хорошо.

Мне бросился в глаза тот факт, что собака появляется методично и приблизительно в одинаковое время ²⁾.

Я воспользуюсь здесь случаем привести мнение Рибо (Эволюция общих идей, стр. 28) по поводу умственных процессов животных. Он говорит: „Только несправедливое предубеждение могло заставлять отказывать высшим животным в способности к какому бы то ни было умственному процессу, идущему дальше ассоциации, и к заключению на основании сходств. В. Джемс, ставящий как правило, что самые лучшие примеры проявления способностей у животных „могут быть

¹⁾ Известна также предусмотрительность говорящего попугая, принадлежавшего т. Никез, который всегда откладывал за обедом кусок хлеба с вареньем для ужина (Эванс. Эволюционная этика, р. п. стр. 214).

²⁾ Сообщено д-ром Студенцовым, любезно предоставившим мне это наблюдение.

объяснены только ассоциацией по близости, основанной на опыте“, приходит в сущности к выводам, почти не отличающимся от наших. Приводя известный рассказ о полярных собаках, которые, будучи запряжены в сани, удаляются друг от друга для уменьшения веса, как только лед начинает трещать, он объясняет этот факт следующим образом: „достаточно будет предположить, что каждая из них в отдельности ощутила когда нибудь после треска сырость на коже и что они много раз замечали, что треск слышится, когда они вместе и прекращается, когда они удаляются друг от друга“. Если мы согласимся с этим, для нас всетаки остается несомненным, что ассоциации по близости суть не более, как материал, служащий основанием для заключения по сходству для следующего за ним поступка. Еще один случай, приводимый В. Джемсом. Один из его друзей идет со своей собакой к лодке и находит ее покрытой водой и грязью. Оказывается, что он забыл дома губку, служащую для ее вытирания. Не желая возвращаться из-за нее за треть мили, он, на всякий случай и не особенно рассчитывая на успех, проделывает перед своей собакой (из породы такс) все жесты, необходимые для чистки лодки, крича при этом: „губку, губку, принеси губку“. Собака бежит домой и к крайнему удивлению хозяина возвращается с губкой в зубах. Можно ли считать это рассуждением в собственном смысле слова. Оно было бы таковым, говорит Джемс, только тогда, если бы, не найдя губки, собака принесла тряпку или салфетку. Этой заменой она бы показала, что понимает тождество, существующее между этими предметами по отношению к данной цели, несмотря на их внешние отличия. „Эта замена невозможна для собаки, но каждый даже глухой человек несомненно бы ее сделал“. Я в этом однако не уверен, несмотря на категорическое заявление автора, но даже, не входя в разбор его мнения, нужно сознаться, что это значит требовать от собаки, чтобы она рассуждала, как человек.

Замечу еще, что установка поведения к определенному времени несомненно свойственна животным. На моей даче в Финляндии содержался черный пудель в качестве дворовой собаки. Зимой я с женой приезжали на дачу по воскресеньям с утренним поездом и, конечно, привозили угощение собаке. Оказалось, что каждое воскресенье собака к определенному часу выходила к воротам дачи, отстоящим около 100 сажен от дому, и терпеливо поджидала нашего приезда. В другие дни ничего подобного она не проделывала.

Рибо полагает, что у животных рассуждение состоит в сцеплении конкретных или генерических образов, приспособленном к определенной цели, и в переходе этих представлений в действие. Свести все к одной только ассоциации по сходству, а в особенности к ассоциации по близости невозможно, потому что последняя имеет неизбежным результатом создание

неизменных привычек, замыкание в узкой рутине, а мы видим, что некоторые животные способны порвать с рутинной.

А вот как реагирует слон на несчастье, происшедшее с его товарищем. В слоновне Петербургского Зоологического сада долгое время дружно жили два слона. Будучи оба самками, они часто проявляли друг по отношению к другу взаимные ласки с оттенком взаимной физической любви. Но вот один из слонов тяжело занемог и, когда он слег на пол и вскоре затем умер, то другой многократно пытался помочь ему подняться на ноги своим хоботом как при жизни, так некоторое время и после смерти. Но вот погибшего слона пришлось тут же на глазах его товарища анатомировать. Когда живой слон увидел, что с его погибшего товарища сдирают шкуру, он отвернулся, повернул голову в угол и три дня не изменял своего положения, пока труп его погибшего товарища не был вывлочен из слоновни. Наблюдение это сообщено мне лицами, непосредственно руководящими хозяйством зоологического сада, и подтверждено ветеринарным врачом сада Анисимовым.

Известен пример, что обезьяна, не имея возможности поднять крышку сундука, воспользовалась палкой, как рычагом. Другая обезьяна, по свидетельству Романеса, без посторонней помощи усвоила принцип винта. Кроме того, достоверно известно, о чем я упоминал уже и ранее, пользование обезьянами камнем на подобие молотка. Приводится далее пример, что обезьяна, будучи посажена на цепь и не имея возможности добраться до семьи утят, подставила им кусок хлеба и, когда таким образом она успела заманить одного из них, то она тотчас же его схватила и прокусила ему грудь.

Можно затем привести строго объективные наблюдения относительно счета сороки и обезьяны. Ж. Леруа на основании наблюдений признает, что сороки считают до трех. Наблюдение сводится к тому, что сорока, спугнутая с гнезда, выжидает, когда из шалаша под деревом выйдет охотник. Двое и трое вошедших в шалаш не обманывают птицу. Нужно, чтобы к дереву подошло 5 или 6 лиц и из них затем возвратилось 3-4, чтобы птица обманулась и прилетела ко гнезду, когда под ее деревом в шалаше еще остается один из охотников.

Леббок наблюдал, что из гнезда с 4 яйцами можно взять одно яйцо, не нарушая высиживания яиц, если же взять 2, то птица уже покидает гнездо.

Романес на основании опыта убедился, что шимпанзе может считать до 5, подавая по требованию соответствующее число соломинок.

Как бы то ни было, во всех этих и подобных случаях объяснять инстинктом поведение животных не приходится, ибо ни один из вышепоименованных актов не представляется ни прирожденным, ни

наследственным, как это известно, напр., относительно сложных действий насекомых, приготовляющих между прочим определенное число жертв для своих личинок. Так один вид шмеля готовит 5 жертв, другой 10, третий 15, а четвертый 24.

Доказательство „инстинктивного“ действия в этом случае видят в том, что насекомое проделывает то-же самое, не имея в жизни никакого в указанном отношении индивидуального опыта. При этом, впрочем, остается без внимания опыт животного в личиночном состоянии, который и может пролить свет на столь загадочные явления.

Очевидно, что только строго объективное наблюдение за жизнью животных может вывести наше знание об их соотносительной деятельности на истинный путь и только таким путем мы будем в состоянии точно и правильно установить, какие из внешних реакций ими унаследуются и какие приобретаются благодаря индивидуальному опыту и каким именно образом. Как и всякое знание, оно будет строиться на наблюдении и опыте.

Jerks предложил метод исследования животных, представляющий нечто среднее между экспериментом и наблюдением, ибо он представляет собою в сущности метод наблюдения за поведением животных в искусственной обстановке, напр., в условиях достижения животными пищи путем пробега ими по запутанным ходам специально устроенного лабиринта или путем пробега ими через те или другие закрытые, но не запертые воротца (прибор Jerks'a). Метод исследования с лабиринтами, основанный на принципе преодоления препятствий к достижению цели, создаваемой влечением к пище, был разрабатываем главным образом американскими учеными—Хельмсом, Дженнингсом, Йошберном, Йотсоном, Стелли, Винцент и др., причем авторы стремились главным образом выяснять, какими органами животные руководятся в достижении пищи в разнообразных условиях опыта.

Дело идет здесь об исследовании животных, которые предварительно не дрессируются, но которые как бы сами дрессируются, будучи поставлены в такие условия, что достижение ими пищи требует большой выучки. В этих опытах обыкновенно пользуются так наз. лабиринтами, т. е. приборами, представляющими множество ходов с массой слепых углов, причем животное должно путем многократных опытов выучиться пробегать по таким коридорам возможно кратчайшим путем до кормушки, к которой в конце концов выводит всякий вообще лабиринт. Счет времени и количество пробега по этому прибору показывает, как быстро животное научается отыскивать наиболее прямой и верный путь для достижения пищи. Само собою разумеется, что опыты можно разнообразить, напр., окрашивая стены лабиринта, ограждающие прямые ходы, определенным цветом, дабы выяснить, руководится ли животное в пробегах зрительными

впечатлениями и т. п. Стоит упомянуть, что имеется множество систем лабиринтов, но нельзя не признать, что этот прибор далеко не отличается совершенством. Начать с того, что животное в нем может умереть с голоду, не стремясь к пище, которая скрыта от него за таким количеством стен, что о приманке кормушкой в сущности уже не может быть и речи. Кроме того, в этом приборе только масса проделанных с одним и тем же животным опытов может иметь значение при вычислении результатов статистическим путем, тогда как результаты единичных опытов не могут иметь особого значения.

И не могу здесь касаться многочисленных исследований с лабиринтами в Америке, которые имеют в виду главным образом выяснение вопроса, чем, т. е. какими внешними раздражениями руководятся те или другие животные в отыскании себе пищи. Часть этих исследований в виде кратких указаний приведена уже в моей книге «Общие основания рефлексологии» (СПб. 1918), другую часть этих исследований из более позднейших можно найти в специальных журналах. Но я не могу не обратить здесь внимания, что, знакомясь с этими работами, нельзя не видеть того огромного труда, которого требует исследование с помощью лабиринта поведения того или другого животного, ибо, как я уже говорил, здесь дело идет о выводах, сделанных из массы отдельных наблюдений или опытов над каждым животным. И при всем том этот метод не может обнять своей задачи полностью. Напр., огромное большинство, если не все позвоночные, для распознавания и отыскания пищи пользуются, без сомнения, обонянием. Но острота обоняния различных животных неодинакова и потому одни из животных пользуются этим органом для отыскания пищи уже с большого расстояния, другие же только вблизи. Но выяснение этого вопроса как раз и не осуществляется с помощью лабиринта. Главное же это то, что метод с лабиринтами не дает возможности уточнять эксперимент до степени соответственных измерений. Так, если мы исследуем крыс и выясним с помощью лабиринта, в какой мере в лабиринте они для отыскания пищи пользуются не одними мышечными раздражениями при своих движениях, но напр., еще и зрительными, то мы можем говорить о пользовании ими по преимуществу или больше одним органом, нежели другим, но и только; количественного же определения при этом вычуть не дается. Наконец, в виду множества систем лабиринтов, с которыми работают американцы, получаются и несравнимые результаты, добытые одним автором с результатами других авторов.

В виду недостатков «лабиринтов», как научных приборов, Yerks между прочим построил другой прибор в виде ящика с рядом ворот, одинаковых по внешнему виду, при чем в опыте на том или другом животном пропуск к кормушке может быть дан через те или другие ворота, после чего животное должно научиться проходить через те же самые ворота, но и этот прибор рассчитан, как и лабиринт, главным образом на воспроизведение уже

раз проделанного опыта, и главным образом для выяснения этой репродуктивной способности прибор и может быть применяем.

В целях выяснить активное отношение животного к процессу отыскания пищи, в отношении которого животное вообще проявляет себя наиболее полно, я проектировал другой разборный прибор. Сущность этого прибора заключается в том, что животное обособляется от корма посредством решетчатых из проволоки или стеклянных перегородок, которые на подобие ширм могут ограждать животное с разных и, если нужно, со всех сторон и даже не одной, а целым рядом оград и все это с целью, чтобы для животного, все время созерцающего пищу, были созданы препятствия к ее достижению. Преодолением этих препятствий животное и проявляет свое развитие и ту находчивость, которая имеет особо важное значение в жизни всякого вообще животного. Если при опыте окажется, что животное не в состоянии найти выход из своего положения, то в этих видах решетчатые стенки прибора устроены съёмными и благодаря этому часть их может быть устраняема, вследствие чего задача для животного будет облегчаться до тех пор, пока оно не будет в состоянии справиться с нею. В другом случае поступают наоборот. Этим путем может быть определена степень находчивости животного, которая может быть даже измеряема количеством и размерами создаваемых препятствий для достижения пищи.

При этом, если мы заслоним самую пищу от глаз животного густой сеткой в виде кисеи, то мы можем исследовать, как животное будет руководиться одним обонянием, если же пищу предварительно мы устроим в кормушке под стеклом, то мы можем выяснить себе, как животное отыскивает себе пищу с помощью одного зрения. Если мы пищу сочетаем с каким либо звуком, напр., с звуком посуды в то время, как она будет скрыта от глаз и недоступна обонянию, то мы будем в состоянии выяснить, как животное руководится в отыскании пищи своим слухом.

Тот же прибор может быть полезен и в отношении испытания репродуктивной деятельности. Для этой цели животное, посаженное в прибор, должно достигнуть кормушки, после чего животное вновь садится в тот же прибор и ему предоставляется вновь достигнуть кормушки, воспроизводя ряд действий, уже однажды бывших в опыте. Если оно после первого испытания этого сделать не может или оно путается по коридорам, испытание повторяют до тех пор, пока животное само не научится воспроизводить движение безошибочно. Чтобы выяснить, в какой мере воспроизведению движения, кроме мышечных импульсов, помогает еще и зрение, можно окрасить в определенный цвет, напр., белый, весь путь, который животное в этом случае должно проходить, а чтобы испытать, в какой мере воспроизведению движения помогает обоняние, весь путь передвижения может быть обмазан соответствующим пахучим веществом. Воз-

можно, наконец, сделать приспособление и для выяснения роли слуховых раздражений в воспроизведении передвижения животного.

Так или иначе в разборном приборе с усложнением и облегчением препятствий для достижения определенной цели мы имеем важный экспериментальный метод для зоорефлексологических исследований.

Таким образом в настоящее время зоорефлексология может располагать тремя главными экспериментальными методами, из которых один метод воспитания сочетательных слюнных и двигательных рефлексов дает возможность выяснять тонкость различения воспринимающих органов, второй— метод дрессировки—дает выяснение индивидуальных особенностей животных и третий—лабиринтный—дает выяснение руководящих раздражителей в отыскивании пищи. О других менее употребительных методах говорить здесь нет надобности.

Наряду с этим можно представить себе создание условий для выяснения и соотносительной деятельности с помощью естественного эксперимента, введенного в науку школой Психо-Неврологического Института (А. Ф. Лазурский и др.). В отношении животных метод этот требует еще разработки, но его можно применять таким образом, что животные остаются в условиях обычной жизни, напр. рыбы в пруду или в аквариуме, сухопутные животные в условиях жизни зоологического сада или даже в естественных условиях, а воздушные животные (птицы и насекомые) в своей среде, т. е. в воздухе, но им предоставляется отыскивать себе пищу, причем с целью выяснения, чем они руководствуются в достижении пищи, изменяют соответственным образом окружающие условия, напр. для пчел расставляют коробочки с соответствующим питательным веществом, причем эти коробочки могут быть надушены соответственными цветными духами или окрашены определенным цветом и затем, после того как будет выяснена посещаемость пчелами коробочек, перемещают их, сменяя в них духи. Этим путем можно выяснить, чем собственно пчелы руководятся в отыскании себе пищи—зрением или обонянием. Как оказалось при произведенных по этому методу опытах Фришем, они руководятся тем и другим, но зрением вдаль, обонянием же вблизи.

Далее эксперимент в зоорефлексологии может быть осуществляем в форме воспитания слюнного (метод физ. лабор. проф. И. Павлова ¹⁾ или двигательного сочетательного рефлекса по предложенному мною методу ²⁾, разработанному в нашей лаборатории и в целом ряде вышедших из нее диссертаций и других работ.

О недостатках „слюнного“ метода в применении к изучению животных неоднократно заявлялось в печати. Оценку двигат. метода можно

¹⁾ См. его речь в Мадриде на Междунар. Съезде 1903.

²⁾ См. Отчеты научных собраний клиники душевно-и нервно-больных за 1907.

найти в моей работе „Значение исследования двигательной сферы“ и проч.¹⁾, (Р. Врач. 1909. №№ 33, 35 и 36) и в Общих основаниях рефлексологии, (Спб. 1918). Здесь заметим лишь, что слюнный метод непригоден совершенно ни для особенно мелких животных, ни для ценных пород, как неизбежно связанный с оперативным приемом. Этим, конечно, не умаляется научное значение работ, произведенных по этому методу, имеющих впрочем отношение по преимуществу к физиологии мозговой коры.

По сравнению со слюнным методом особые преимущества во многих отношениях представляет метод исследования животных с помощью двигательного сочетательного рефлекса, разработанного в моей лаборатории. Нет надобности подробно говорить о том, что из этих двух методов сочетательно-двигательный метод должен быть предпочитаем первому, ибо он не требует оперативных приемов и в то же время, отличаясь необыкновенной простотой, удобством и чистотой тем более, что он может быть применяем у всех вообще видов животного царства, начиная от инфузорий до высших его представителей.

Между прочим д-ром Израельсоном, работавшим у меня, был наблюдаем сочетательно-двигательный рефлекс на инфузориях, откуда следует, что и микроскопический мир доступен этому методу исследования.

Важное значение метода сочетательных рефлексов в зоорефлексологии выясняется из того, что с помощью его лучше, нежели каким либо другим способом, может быть исследуемо развитие всех вообще воспринимающих органов (зрения, слуха, осязания и пр) у самых различных видов. С помощью его между прочим и было уже точно установлено значительно большее развитие слуха у собак по сравнению с человеком, а равно и много других интересных и важных вопросов в области, относящейся до деятельности тех или других животных.

В виду того, что этот метод достаточно хорошо известен лицам знакомым с рефлексологическими исследованиями, мы здесь не будем более по нем останавливаться, заметим лишь, что, хотя методом воспитания сочетательных двигательных рефлексов был у нас осуществлен ряд солидных исследований на животных²⁾, но остается еще сделать много больше; так с помощью метода воспитания сочетательно-двигательного рефлекса доказана была особенная различительная тонкость слуха у собаки (до $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{8}$ тона, затем было у нас доказано различение собакой цветов

¹⁾ В. Бехтерев. Значение метода сочетательно-двигательного рефлекса и т. п. Русский врач. № 33, 34 и 35. 1909.

²⁾ См. дисс. Протопопова, Молоткова, Шевалева, Израельсона и др.

и доказаны некоторые ценные факты в отношении реакции собаки на кожные раздражения. Более чем очевидно, что с помощью этого метода может быть исследован целый ряд животных от высших до высших и при том не в отношении только слуха и зрения, но и в отношении различительной тонкости других воспринимающих органов.

Для этой цели нет даже надобности непременно связывать то или другое внешнее воздействие с электрическим раздражением конечности или другой части тела, как это обычно принято в нашей лабораторной обстановке. Можно пользоваться на место последнего и всяким другим раздражением, которое возбуждает обыкновенный рефлекс. Этого достаточно, чтобы при соответственном упражнении получить сочетательный рефлекс у любого животного, а это даст возможность изучать степень приспособления того или другого воспринимающего органа всякого вообще животного к внешним воздействиям разного качества и разной интенсивности.

Наконец, в числе способов выяснения одаренности животных в том или другом отношении одним из наилучших способов является дрессировка, которой доступны самые разнообразные виды.

Впервые метод дрессировки был использован мною для учения о локализации двигательных сочетательных рефлексов в мозговой коре еще в 1886 году (см. Архив психиатрии 1886—87), позднее его применял в другой форме Franz в Америке, еще позднее Kalischer в Германии и Nacet-Souplet во Франции; как упомянуто, он первоначально был использован у нас для изучения локализации двигательных сочетательных рефлексов в мозговой коре. Но он также может служить и для выяснения тонкости различительной способности воспринимающих органов у разных животных, причем в этом случае внешнее воздействие сочетается многократно с привлечением на пищу, вследствие чего животное приучается приходить к месту своего питания при соответственном внешнем воздействии.

Кроме того, в последнее время метод дрессировки стал применяться для выяснения индивидуальных особенностей и влияния привычек на „инстинкты“ тех или других животных. Это выдвигает данный метод в зоорефлексологии, как метод большого научного значения, и это именно заставляет нас остановиться на нем несколько подробнее.

По словам П. Мендуса, „если не считать простейших видов, которым даже сам Romanes не решается приписывать никакой способности послушания, то попытки дрессировки были сделаны почти среди всех зоологических групп. Romanes приводит случай пчеловода, заставлявшего пчел действовать группами и по команде. Не все является вымыслами в чудесных рассказах об укротителях змей. Опыты Иеркса над лягушками и раками, Бетэ над краббами, Сполдинга над раками-отшель-

никами, Тресли и г-жи Гольдсмис над разными рыбами и, наконец, все опыты, приводимые в XIII томе *Année psychologique*, могут быть рассматриваемы, как вклады в науку о воспитании животных, потому что экспериментаторы прежде всего стараются установить, при каких условиях времени, места и т. д. данные объекты приобретают привычки, способные в известной степени видоизменить их природные инстинкты¹⁾.

Надо однако заметить, что метод дрессировки до сих пор еще не объективирован в должной мере и трактуется многими зоопсихологами исключительно с точки зрения субъективной зоопсихологии, причем предполагается, что здесь дело идет собственно о воздействии на субъективную сферу животного. Уже в самом определении дрессировки, даваемом современными зоопсихологами, посвящающими этому предмету свои труды, содержится полнейший субъективизм. Вот как, напр., начинает свою книгу „От дрессировки к воспитанию“ П. Мендус: „Дрессировкой, по определению г. Гаше-Супле, является способность произвести какую-нибудь работу без предварительного размышления „единственно при содействии приобретенных рефлексов, совершенно подобных внушаемым маниакальным идеям, находящимся в скрытом состоянии“.

На стр. 12 цитируемого труда автор говорит: „Дрессировка будет психологической в том случае, когда для достижения своих целей она пользуется не только рефлексорной или инстинктивной деятельностью животных, но также и приобретенными ими склонностями и свойственным им характером чувств и интеллекта“. И далее (стр. 13): „Первая задача, стоящая перед дрессировщиками, — знакомство с развитием духовных способностей того вида, к которому принадлежат дрессируемые“. Для дрессировщика рекомендуется хорошо знать „психологию“ животного. Априорные опыты воспитания по автору представляют собою „действительно психологические опыты и освещают сознание животных гораздо ярче, чем самые тщательные наблюдения“ и т. д. Словом, везде и всюду опять таки речь идет о субъективно-психологических данных, берущих свое основание в антропоморфизме.

Точно так же при всех своих изысканиях с помощью дрессировки Hachet-Souplet стоит исключительно на субъективной точке зрения, на что я обращаю внимание в своей книге „Общие основания рефлексологии“ (стр. 65). Так автор говорит в своем трактате об инстинктах, об аффективных ощущениях или чувствах и о чувственном представлении, относя эти явления к исследуемым животным. На каждом шагу в его книге речь идет о сознании животных, он говорит, между прочим, и о дрессировке при участии самонаблюдения и об ассоциациях у животных и т. п.

¹⁾ П. Мендус. От дрессировки к воспитанию, стр. 6.

Таким образом дело идет в этом случае о построении той самой зоопсихологии, на основании дрессирования животных, существование которой, как науки, оспаривается ныне не без основания многими из биологов.

Это ненаучное использование метода уже привело к некоторым ложным выводам, которые, будучи основаны на ошибочных суб'ективных истолкованиях, теряют всякую почву под собой, коль скоро подвергаются обследованию с помощью об'ективного метода. Так уже в „Общих основаниях рефлексологии“ я обратил внимание на тот факт, что, пользуясь суб'ективным методом, Hachet-Souplet вывел своеобразный „закон возврата, заявляя, будто бы у животных ассоциации протекают в обратном порядке следования возбуждений, т. е. так, как это не происходит у человека. Этот „закон“ Hachet-Souplet вывел из того факта, что, если давать животному какой-либо индифферентный раздражитель и затем давать за ним приманку на пищу, то животное, осуществляя с течением упражнения действие, которое должно происходить на приманку, под влиянием одного предшествующего ему индифферентного раздражения, тем самым обнаруживает обратный ход ассоциаций в том смысле, что будто-бы более позднее раздражение воспроизводится раньше предшествующего, а не наоборот, как у человека. Но я показал, что, пользуясь строго об'ективным методом, мы находим в этих случаях совершенно одинаковые явления, как у животных, так и у человека, которые выражаются установленным мною „законом сигналов“, состоящим в следующем: „Если два раздражения следуют одно за другим, причем первое оказывается более или менее индифферентным, а второе рефлексовозбуждающим, то после того или другого числа последовательных повторений этих раздражений наступает вместе с более ранним по времени индифферентным раздражением рефлекс, который ранее наступал лишь при втором раздражении“¹⁾.

Ясно, что, если мы станем держаться ошибочного взгляда Hachet-Souplet, то мы тем самым войдем в противоречие с законом эволюции, противопоставляя ход ассоциативных процессов у животных и человека.

Другое заблуждение, которое высказано зоопсихологом П. Мендусом опять таки под влиянием суб'ективного истолкования данных дрессирования, стремится положить резкую грань между животным и человеком. На стр. 16 своего труда (От дрессировки к воспитанию) он заявляет: „Ум человека, и животного идет разными путями. Представления, свойственные уму человека стремятся приобрести об'ективное значение, тогда как в сознании животных они подчинены суб'ективности инстинкта.

¹⁾ Подробности см. в моей книге „Общие основания рефлексологии“, 1918. Слб. стр. 94 и следующие.

Элементы этих представлений в их взаимоотношениях комбинируются подобно эмоциональным состояниям таким образом, чтобы облегчить живому существу достижение их целей“.

Надо заметить, что зоопсихологи вообще, повидимому, преувеличивают „инстинктивные“ процессы у животных, благодаря чему получается такое впечатление при чтении многих зоопсихологических сочинений, что жизнь даже у высших животных руководится исключительно или почти исключительно инстинктами, в отличие от человека, который, подавляя в большей или меньшей мере свои инстинкты, руководится в своих действиях и поступках главным образом „разумом.“ И здесь для эволюции мы встречаем мало удобоваримый резкий скачек от инстинкта животных к разуму человека. На самом деле, если отнестись объективно к предмету, то придется признать, что и у высших животных имеется не мало проявлений, которые не укладываются в понятие инстинкта, и с другой стороны у человека многочисленный ряд действий вытекает непосредственно из инстинкта.

Как бы то ни было, в зоорефлексологии метод дрессировки должен занять подобающее ему место, являясь средством в существе дела очень ценным в отношении изучения развития соотносительной деятельности животных, но никак не с целью построения зоопсихологии, как субъективной науки, отживающей свой век и оспариваемой ныне многими авторами.

В зоорефлексологии, как и в рефлексологии человека, имеется в виду всестороннее изучение соотносительной деятельности животного без всякого отношения к его субъективному миру, без совершенно ненужных экскурсий в область ощущений, воли, сознания и т. п. обозначений столь же ненаучных, сколь и неточных.

В дрессировке можно идти двумя путями: путем повторного оживления одного и того же двигательного механизма, одной и той же двигательной реакции и сделать ее привычной для животных, как бы механической и, след., неизменяемой. В другом случае дело идет о таком развитии природной способности животного, при котором его поведение и действия как бы расширяются путем предоставления животному нового материала для его достижений.

В первом случае достойно обучения всякое действие, не противоречащее анатомическому строению и физиологическим особенностям данного вида, но чем более это действие отвечает тому и другому, тем легче ему научать животное. В случае сложности действия, к которому следует приучить животное, самое движение разлагают на части и сначала обучают первому этапу движений, затем второму этапу, а затем уже всему движению от его начала до конца (П. Мендусс. От дрессировки к воспитанию стр. 87).

Все обучение лошади собственно сводится к развитию ее природной способности бега в том или другом виде, вследствие чего это обучение достигается сравнительно скоро и доводится до совершенства. Так как бег сам по себе есть движение ритмическое, то он легко приспособляется и к звуковому ритму, и некоторые цирковые лошади делают всевозможные упражнения под такт музыки ¹⁾. Тех лошадей, которые бьют землю копытом, нетрудно приучить отсчитывать таким образом то или другое число раз по определенному знаку.

Во всех вообще случаях такого рода дрессировки дело идет о развитии прочных сочетательных двигательных рефлексов того или другого рода с определенными раздражениями, иначе говоря, дело идет о развитии искусственно воспитанных рефлексов на почве связи их с раздражениями, вызывающими естественные сочетательные рефлексы или на почве связи их с такими раздражениями, как дача корма животному. Таким образом голос и слова обучающего, его жесты, дача корма являются теми раздражителями, которые неизбежно приводят к осуществлению заученного животным движения.

По словам П. Мендуса, при обучении иноходи тех лошадей, у которых хотят выработать покойный ход, часто случается, что привитая данной лошади способность ходить иноходью сохраняется и у ее потомков даже после того, как они вырастают. Однако я не убеждаюсь, вполне ли исключено в этом случае подражание жеребенка родителям. Едва ли нужно упоминать о некоторых вторичных инстинктах, которые человек развил у различных собачьих пород. Некоторые маленькие болонки (напр. *socker*) так быстро и легко приучаются приносить вещи, точно они делают это с самого рождения. Среди разных пород сеттеров имеется две или три, которых умение делать стойку стало настолько „инстинктивным“, что многие индивиды почти вовсе не нуждаются в дрессировке. Сторожевые собаки, овчарки и собаки водолазы выказывают аналогичные склонности. Перечень этих примеров легко было бы увеличить.

В конце концов привычки, создавшиеся при настоящей дрессировке, являются всегда лишь более или менее значительными видоизменениями врожденных инстинктов; „если-бы не заметили у некоторых представителей собачьей породы склонности охотиться, у нас бы не было охотничьих собак (G. Guirlet. Recapitulation and Education. Pedagog. Seminary). Если бы дикий слон не пользовался своим хоботом в качестве руки, он не являлся бы одним из самых трудолюбивых работников южной Азии. Если бы лошадь не представляла собою машину для бегания, построенную самой природой, нам не удавалось бы привить ей разнообразных

¹⁾ Daubresse. La Revue LXXV стр. 87.

способностей, связанных с нашими надобностями. Даже искусственная цирковая дрессировка пользуется иногда специфическими привычками животных. Так, напр., если бы у кролика не было природной склонности всюду, даже вне своей норы, разрывать землю передними лапами, если бы ему не случалось часто играть передними лапами, сидя на задних, то весьма вероятно, что он никогда не научился бы игре на барабанах; то же самое можно сказать относительно упражнений кенгуру, попугаев и т. д. (П. Мендус I. с. р. п. стр. 9)

Из вышеизложенного очевидно, сколь важны наследственные условия, помогающие развитию специальной одаренности животного в том или ином отношении, ибо на почве их то и воспитываются с особою легкостью новые сочетательные рефлексy путем специальной дрессировки с помощью награды или поощрения в виде предоставления животному кусков пищи и с помощью воспрепятствования того движения, которое надо подавить. В последнем случае часто прибегают к наказаниям, хотя к последним можно и даже должно не прибегать.

Таким образом, суммируя все то, что может дать нам метод дрессировки в изучении соотносительной деятельности животных, необходимо подчеркнуть его особую важность в выявлении и развитии природных особенностей тех или других животных, напр., дрессировка собаки дает особенно богатые результаты там, где может быть использовано ее обоняние. Обезьяну легко научить разным фокусам с лазаньем, лошадью лучше всего пользоваться для разных форм бега и скачек, слоном для переноса разных вещей хоботом, канареек для музыкальных пьес и т. п. Во всяком случае дрессировка идет легче и дает более разнообразные результаты, если она стоит в соответствии с природными особенностями и дарованиями животного. Наоборот, много труднее пользоваться животными в таких формах действий, которые мало соответствуют их природе, напр., заставить обезьяну прыгать, собаку кувыраться или говорить. Единственное слово, которое собака Дурова могла произносить, это, — „мама“, хотя собаки могут быть обучены и произношению нескольких слов, но не более, и это, очевидно, потому, что, несмотря на хороший слух, звуковой язык собаки, вообще говоря, крайне однообразен и не может вовсе сравняться с богатым своим разнообразием звуковым языком некоторых птиц.

Замечательно еще то обстоятельство, что из всех благоприобретенных черт, присоединяющихся у дрессированного индивида к чертам, свойственным его виду, репродукция в форме наследственности сохраняет способность более полной приспособляемости инстинктивной деятельности, к условиям существования вида, но не удерживает тех черт, которые не имеют никакого отношения к привычкам вида. Напр., нередко можно встретить рысистую лошадь с прекрасным быстрым ходом, являющимся результатом дрессировки, которой подвергались ее

предки, но почти нет сомнения, что даже самые настойчивые усилия прилагаемые к нескольким поколениям, не могли бы создать лошадей, умеющих считать или танцевать вальс (П. Мендус I. с. стр. 17).

Но с тем вместе, как достигнутая дрессировкой склонность не поддерживается воспитанием, она мало по малу исчезает и животное возвращается в первобытное состояние с теми особенностями, которые ему дала природа и которые поддерживаются жизненным воспитанием в виду их полезности для животного в естественных условиях жизни.

Посмотрим же теперь, что можно извлечь из дрессировки для оценки степени развития относительной деятельности животного. При дрессировке в некоторых случаях пользуются способами физического принуждения, которые, заставляя животное повторно производить одни и те же движения, создают в нем привычку проделывать определенные движения. Это чисто механическая дрессировка. Такова, напр., дрессировка относительно приучения лошадей к испанскому шагу. Здесь дело сводится исключительно к большей или меньшей скорости приобретения животным определенной привычки в движениях, чем все же может характеризоваться в той или иной мере индивидуальность данного животного, ибо, напр., лошадь легко приучается к испанскому шагу, тогда как осла к нему приучить не удастся.

С другой стороны, очевидно, что одна лошадь получит привычку ступать испанским шагом в более короткий срок, нежели другая, что будет характеризовать большую приспособляемость в движениях одного животного по сравнению с другим. Нечто аналогичное мы имеем и в случае приучения лошади ходить в пристяжке или вообще в упряжи. В этом случае вынужденная повторность движения приводит к их механизации. В других случаях дрессировка сводится, в сущности говоря, к приучению животного к полному повиновению и сообразованию в своих движениях с действиями человека. Такова, верховая и цирковая езда на лошади. Мерами принуждения здесь являются бич, шпоры и мундштук, а способы воздействия при дрессировке направлены к тому, чтобы предупредить всякое проявление самостоятельности в движениях животного, заставляя его мерами принуждения соответственным образом направлять свои движения согласно данным указаниям седока. Здесь опять таки должна выявляться не только приспособляемость животного к определенному роду движения с седоком на спине, но и выработка привычки к безусловному подчинению по указаниям седока, пользующегося определенными мерами принуждения, причем между этими мерами и движениями животного устанавливается род привычного сочетательного рефлекса. Благодаря последнему и принуждение в конце концов перестает быть настоящим принуждением, а скорее знаком, ибо уже вскоре нет необходимости животное ударять бичом. Что бы вынудить лошадь ускорить бег,

достаточно ей только дать как бы намек на действие бича, чтобы достичь той же цели. В только что приведенном случае дрессировщик пользуется собственно сочетательно-рефлекторными функциями животных, направляя их соответственно своим собственным желаниям. В других же случаях дрессировка относится к более сложным процессам соотносительной деятельности животных, где дело идет о разнообразных проявлениях его поведения.

Про слонов говорят, напр., что они приучаются различать путем опыта твердость и вес тела. Слона учат поднимать с земли различные предметы и передавать их вожаку, сидящему у него на спине. Прежде всего его заставляют поднимать предметы мягкие, напр., одежду, так как его сильные движения могут быть опасными. Через некоторое время, различное для различных индивидов, он, повидимому, начинает отдавать себе отчет в природе подаваемых предметов: он бросает попрежнему, не стесняясь, узел белья, но осторожно передает тяжелые предметы, железные бруски, цепи или берет острый нож за черенок и кладет его себе на голову, чтобы волак его взял. „Я умышленно заставлял слонов, говорит Романес, подбирать вещи, которых они не могли видеть раньше и их способ обращения с ними показал мне, что они узнавали тверды, тяжелы или остры эти предметы“.

Из бесед по этому предмету с известным знатоком животных, имевшим возможность самолично обучать слонов, В. Л. Дуровым, я также имел возможность убедиться в справедливости сказанного. Даже в обыденных условиях слон, руководясь тяжестью собственного тела, с большою осторожностью ступает на всякий недостаточно прочный предмет, напр., помост и т. п.

Но и в том, и в другом случае успешнее всего достигается разностороннее приспособление животного, если воспитание сочетательных рефлексов во время дрессировки производится путем использования природных особенностей животного. Возьмем собаку. Для каких только целей не может быть использовано ее обоняние путем дрессировки, но особенно поразительным в этом отношении следует признавать замечательную службу собаки на охоте при выслеживании и преследовании зверя с прodelыванием стойки и с принесением дичи во рту и не менее замечательную службу ее, как ищейки, и многие другие выполняемые ею обязанности.

Перед собакой, по словам П. Мендуса, l.c. стр. 6, открывается едва ли не столько же разнообразных жизненных путей, как перед нашими юными учениками. Как и они, она принуждена специализироваться для выполнения какой нибудь одной задачи, иногда исключаящей все другие. Так она может стать сторожем стада или дома, охотником, спасателем тонущих или заблудившихся, солдатом, полицейским, акробатом и т. д. Мало того,

в каждой из этих профессий существует строгое разделение труда, достигающее до того, что собака, умеющая охранять и вести стадо баранов, будет плохим сторожем крупного скота, собака, идущая по следам дичи, не сумеет делать стойку и приносить дичь, а хороший сторож, охраняющий своей силой дом от воров, не сумеет быть сыщиком и т. д.

Нет надобности доказывать, что та сложная служба собаки, которая выполняется и в том и в другом случае, вполне отвечает природным склонностям собаки с тем лишь, что здесь эти природные склонности в своих проявлениях сообразованы с определенной целью, устанавливаемой человеком, и подчинены его руководству и его команде.

Спрашивается, как же достигается эта согласованность действий животного в таких случаях с целью, устанавливаемой человеком, и подчинение его руководству и команде?

Было бы преувеличением сказать, что в этом случае приманка на пищу или принуждение играет первенствующую роль. Если собаку учат „поноске“, разве так часто пользуются в этом случае приманкой на пищу. Далеко нет. Здесь часто помогает игра, подражательность животного и усвоенное им руководство указательными движениями человеческой руки.

Вообще говоря, чем выше по развитию соотносительная деятельность животного, тем более разнообразны и достигаемые путем дрессировки результаты, но в то же время они тем лучше удаются, чем более соответствуют природе, или, в сущности говоря, наследственным органическим склонностям животного.

Но во всех случаях дрессировки дело идет о воспитании новых сочетательных рефлексов на почве врожденных особенностей животного. Это лучше всего может быть пояснено примерами. Вот, напр., как производится дрессирование морских львов с целью приучения их пользоваться звонком для заявления своей потребности в еде. Несколько лет тому назад, когда я посетил Дрезденский Зоологический сад, почти все имевшиеся в нем морские львы в количестве 8 уже были приучены к пользованию звонком для заявления своей потребности в еде. Картина кормления этих львов была поразительная. Представьте себе большой бассейн, в котором снуют в разных направлениях эти своеобразные, но умные животные. По бокам бассейна у его стен в разных местах приспособлены звонки с плоскими в виде пластин рукоятками, располагающимися на высоте около $\frac{1}{2}$ аршина над водой. К определенному времени (часы кормления) голодные животные то и дело поднимаются из воды у стен бассейна и, схватывая зубами эти рукоятки, дергающим движением тянут их вниз, вызывая тем самым звон колокольчика. Как только раздастся этот звон, животное немедленно получает удовлетворение потребности, ибо ему бросается тотчас же рыба и оно

ее схватывает на лету или в воде. Такая процедура продолжается до тех пор, пока все животные не получат положенной им порции и тогда они успокаиваются до другого периода кормления, происходящего точно таким же образом.

Но спрашивается, как же приучаются животные впервые к пользованию звонком. Дрессировщик в этом случае подносит рыбу к рукоятке звонка и держит ее, пока животное, завидя рыбу, не захватывает вместе с рыбой и рукоятку, благодаря чему раздается звон. Достаточно такой работы не более, как в течение нескольких минут, чтобы животное, привлекаемое ранее рыбой у рукоятки звонка, схватывало последнюю и без рыбы, звоня в колокольчик. Этим дрессировщик тотчас же пользуется, чтобы немедленно бросить животному в виде поощрения рыбу, которая ему не дается в ином случае. Два-три удачных опыта приводят к тому, чтобы животное в ожидании пищи привыкло пользоваться звонком, давая тем самым знать о своей потребности.

Таким образом дело идет здесь о развитии сочетательного в еде рефлекса на почве существующей у животного под влиянием голода потребности в виде схватывания рукоятки звонка.

Суб'ективист в этом случае стал бы говорить о сознании животным связи удачного захватывания рукоятки с получением пищевого пайка, об установлении ассоциаций между вкусовым ощущением и движением, о представлении или предвидении животным возможности получить рыбу, как только оно захватит рукоятку звонка и т. п. Но это все явилось бы достаточно свободным полетом творческой фантазии, ибо в конце концов научный факт в об'ективном его понимании состоит в установлении связи в форме сочетательного рефлекса между потребностью и захватыванием рукоятки звонка подобно тому, как и люди в известных случаях по звонку собираются к столу и получают здесь обед.

Много интересных подробностей относительно своих наблюдений при обучении морских львов можно слышать от В. Л. Дурова. Так одно время он имел на обучении двух морских львов—одного более спокойного и уравновешенного, другого более трусливого. Первого он обучил игре в мяч тем же приемом бросания ему рыбы. Игра заключалась в том, что резиновый мяч бросался животному, ранее приученному к сидению на широкой тумбе, прямо в нос, от которого он и отскакивал, подхватываемый самим экспериментатором. Само собой разумеется, что животное при этом случае каждый раз получало рыбу и, конечно, не получало ее, когда мяч не касался носа или головы животного. Вскоре животное само стало своим движением головы подбрасывать мяч, получая каждый раз за это рыбу. После достаточного обучения этого животного, когда то же самое экспериментатор стал проделывать с другим „трусливым“ животным, то оказалось, что при первом ударе ему в нос мячом, оно соскочило

с тумбы и побежало к себе. Но случилось так, что первое животное, видевшее эту сцену, побежало в том же направлении и пересекло ему дорогу, предупредив дальнейшее бегство. Этим маневром животного экспериментатор тотчас же воспользовался, чтобы закрепить его при дальнейшей дрессировке с помощью предоставленного ему лакомства в виде рыбы. Данный пример показывает, как можно обучить морских львов поразительным приемам игры в мяч и притом целым рядом животных одновременно.

То же самое имеет место и во всех других случаях, где пользуются пищей, как приманкой, но экспериментатор часто вводит при этом те или другие усложнения. Напр., во всех опытах, с достижением пищи при пробеге через искусственные ворота в опытах, производившихся Jerks'ом, мы имеем также установившийся сочетательный рефлекс между потребностью в еде и достижением определенной пищевой приманки, но осуществление этого сочетательного рефлекса в данных условиях опыта затрудняется теми или другими препятствиями, преодоление которых и обнаруживает различные индивидуальные качества животного.

Приманка пищей для животного является, вообще говоря, могущественным раздражителем, сочетание с которым любого акта возможно укрепить путем его повторных воспроизведений, лишь бы этот акт не противоречил природе животного и так или иначе мог быть осуществляем животным первоначально хотя бы при помощи каких либо искусственных мер.

Так, овчарок выучивают тащить овец в стадо за ухо, вызывая кусок мяса к уху овцы, после чего этот акт захватывания вышедшей из стада овцы за ухо является специально воспитанным сочетательным рефлексом хорошей овчарки, которым она затем и пользуется, выполняя свою службу при стаде.

В то же время обращает на себя внимание достигаемый дрессировкой автоматизм движений, когда последние при малейшем стимуле возобновляются, будучи выполняемы совершенно независимо от внешних обстоятельств, и нередко с поразительной настойчивостью. С другой стороны, нельзя рассчитывать и на самостоятельность животных, предоставляя им самим руководиться в своих действиях, ибо тогда проявляются в резкой степени природные склонности животного, которые необходимо подавлять, чтобы сделать животное полезным слугою человека. Чтобы достичь последнего, необходимо, чтобы животное, сохраняя в приобретенных привычках относительную самостоятельность, в то же время оставалось в руках дрессировщика послушным орудием, которым он может пользоваться для разных целей⁴.

Между прочим, В. Л. Дурову для своих целей удалось использовать разгребательное движение лап у кур. Помещая куру на музыкальном инструменте, он приучил ее производить эти движения в такт музыки, вследствие чего они симулируют собою настоящие танцевательные движения, а затем использовал те же движения для игры на цитре. Точно так же и сложные движения морских львов, при игре в мяч и при других упражнениях, так поражающие зрителя, также в сущности заимствованы из природных склонностей этих животных.

Роль тормозящих влияний при дрессировке играют нередко меры, останавливающие или направляющие движения, как, напр., бичевка для собаки, обучающейся охоте, корд для лошади, обучающейся бегу; возжи для лошади, ходящей в упряжи, и во всех этих случаях механические условия служат препятствием к движению, благодаря которому с течением времени движения животных определенным образом регулируются и приспособляются.

В других случаях роль тормозящих воздействий исполняют, как уже ранее упоминалось, резкие механические или иные раздражения, от которых животное естественно стремится отстранить себя путем рефлекса обороны. Отсюда ясно, что одно и то же резкое механическое раздражение в одно и то же время будет понуждающим движением и останавливающим или тормозящим движением животного, смотря по тому, применяется ли оно с передней части тела или с задней части тела. Так применение хлыста для лошади спереди приостанавливает ее движение или даже заставляет ее попятиться, тогда как применение того же хлыста сзади или со спины приводит к ускорению бега лошади. На том же основано применение мундштука для остановки или ослабления бега лошади. Точно также применение батожка, колющего в правую или в левую заушную область осла, заставляет его при передвижении поворачиваться вправо или влево.

Нет надобности говорить, что современем и здесь воспитывается сочетательный рефлекс, благодаря чему малейшего прикосновения или даже простого вида орудия достаточно, чтобы оно возымело свое действие.

При этом даже нет нужды прибегать для подавления свободных движений животного к жестоким мерам принуждения, чем все же многие дрессировщики, к сожалению, злоупотребляют. Достаточно воспользоваться для подавления движения естественными сочетательными рефлексами. Так можно всякое животное заставить поворачиваться в сторону, не прибегая ни к каким сильным ударам, а пользуясь угрозой со стороны противоположной желаемому движению или даже показывая препятствие к движению с этой же стороны, а еще лучше приманкой на пищу с противоположной стороны. Малейшее прикосновение или установление

препятствия спереди приводит к остановке животного, легкого толчка сзади или показывания животному примера в виде бегства вперед, чтобы возбудить в нем подражание, достаточно, чтобы оно устремилось вперед. Vaut между прочим отмечает, как происходит обучение лошади без мундштука и узды мгновенно останавливаться на ходу. Для этой цели достаточно прикоснуться хлыстом ко лбу животного при шаговой езде и одновременно потянуть за уздечку, чтобы заставить лошадь повернуться, показывают хлыст с противоположной стороны, протягивая в то же время руку с этой стороны. Остальное делает упражнение.

Большую роль в деле дрессировки играют те или другие знаки, будут ли это крик, слова, мимика, жесты или просто указывающие движения. Все эти знаки, повторяемые то или другое число раз, прочно сочетаются с определенным движением или действием животного и этого достаточно, чтобы все эти знаки сами сделались побудительным средством для выполнения тех или других движений и действий. Особенно большую пользу в дрессировке играют роль указывающие движения и слова, в особенности последние. В самом деле, у многих высших животных легко устанавливается сочетательный рефлекс между словами и определенным действием. Так, напр., все домашние и вообще прирученные животные, как корова, лошадь, коза, собака, кошка и др., на зов по имени подходят к человеку; это—сочетательный рефлекс, установившийся, главным образом, благодаря кормлению животных. В зоологических садах можно убедиться, что слоны, обезьяны, медведи, буйволы, гиппопотамы и многие другие животные, не исключая птиц, при определенных словах выполняют соответствующие действия. Так, в Петроградском Зоологическом саду гиппопотаму достаточно сказать: „открой чемодан“, как он тотчас же широко раскрывает свою пасть, в которую и бросают пищу.

Можно привести вообще множество примеров, где животные такие, напр., как слон, обезьяна, а также некоторые домашние, особенно собака и лошадь, на различные слова и даже на несложную речь реагируют соответствующими действиями. Это значит, что в таких случаях образуется прочный сочетательный рефлекс между определенным словом и фразами и соответствующими действиями, благодаря чему эти последние и выполняются при произношении слов.

Нечего говорить, что путем обучения смысленных собак можно достичь весьма многого. Я имел возможность наблюдать грамотную собаку из породы пинчеров. Хозяйка собаки предлагала написать любое слово на грифельной доске и собака его воспроизведет подбором алфавита. Дело было в большом собрании в общей классной каюте волжского парохода. Я взял грифельную доску и написал на ней писанным алфавитом слово „Петербург“. Перед собакой был разложен в беспорядке полный алфавит больших букв, напечатанных черным по белому фону

бумаги в размере игральных карт и вставленных в разрезы хлеба так, чтобы собака удобно могла брать любую букву своими зубами. После того, как мной было написано слово „Петербург“, собака медленно (она была достаточно вялой вообще) брала своими зубами букву за буквой и составила это слово из печатных букв. Надо заметить, что, так как в слове Петербург оказались две повторяющиеся буквы, е и р, которых в алфавите в двойном числе не оказалось, то животное остановилось пред невозможностью найти их в алфавите вторично, но ей было словами предложено продолжать отыскивать следующие буквы, пропустив те, которых в алфавите нет, что собака и исполнила, написав таким образом слово „Петербург“ в следующей орфографии: „Петрбург“.

Роль слов, как знаков, в других случаях играют нечленораздельные звуки, мимика, жесты и просто указывающие движения. Все эти знаки также служат возбудителями определенных сочетательных рефлексов, которые становятся тем более прочными, чем ближе животное стоит к человеку и чем чаще с ним обращаются.

Дрессировщики любят говорить о симпатии, устанавливающейся между животным и воспитывающим лицом, т. е. дрессировщиком, но эта симпатия и сводится именно к усвоению животным сочетательных рефлексов на те или другие знаки со стороны дрессировщика. При этом само собой разумеется, что, если животное дрессируется не при помощи жестоких мер, а наоборот, с помощью пищи и ласкового обращения, то вполне естественно, что животное не отвращается от человека, не избегает его, а наоборот, еще более сближается с ним, постоянно пребывает около него, сосредоточивается на его движениях, действиях и всех даваемых им знаках и дрессировка поэтому идет легко. К тому же хороший уход за животным возбуждает стеническую реакцию в животном при обращении с ним хозяина, содействуя тем самым более легкому осуществлению дрессировки.

Вообще ласковое обращение с животным и поощрение его каждый раз куском пищи благоприятствует всякого рода наступательным рефлексам и сосредоточению на дрессировщике и его действиях, а это облегчает дрессировку. В этих всех условиях главным образом и заключается та особая „симпатия“ между животным и дрессировщиком, которой, как сказано, придают особое значение опытные дрессировщики.

Надо заметить, что лучшие знатоки дрессировки отлично знают цену ласки при дрессировке, и, напр., В. Л. Дуров мне неоднократно заявлял, что успех его дрессировки, зависит главным образом от ласки и хорошего обращения с животным.

Наконец, в дрессировке животных особенно высших видов большую роль играет подражание, которое представляет собою сочетательно-ре-

продуктивный рефлекс, особенно часто осуществляемый животными в сообществе их с другими животными.

Как велика сила подражания показывает следующее наблюдение П. Мендуса (l.c. стр. 31—32). „Мне пришлось видеть, как погибло на горе около Динь (Digne) целое стадо овец, кидавшихся в глубокую пропасть, куда нечаянно упал баран. Когда в летнюю пору корова или бык бросаются бежать, стремясь избавиться от укусов слепней, тотчас же и все стадо устремляется вперед, опустив голову и задравши хвост. Если в конюшне стоит лошадь, страдающая „тиком“ в виде покачивания головой, остальные лошади в скором времени заражаются этой привычкой. Когда залает одна собака, все другие, услышавши, начинают ей вторить.“

Также и при обращении человека с животным легко вызвать его на подражание, особенно если установить вместе с ним как бы коллектив из двух на основах взаимности. Возьмем собаку. Очень нетрудно заставить ее, особенно если она молодого возраста, бегать вместе взапуски взад и вперед. Собака в этом случае будет в точности подражать человеку, изменяя направление бега соответственно движениям человека. Равным образом с собаками легко удается игра в нападение и отступление, которое животное также выполняет подражательно, то наступая на человека, то отступая от него в последовательном порядке.

Как увидим ниже, эта игра в нападение и отступление хорошо удается и с птицами, особенно с попугаями.

„Вообще говоря, замечает П. Мендус (l.c. стр. 19), во многих случаях достаточно самому человеку в совершенстве исполнять дело, однородное с тем, которому он хочет научить животное, чтобы это последнее путем простого подражания стало уже хорошим учеником, даже если учитель не имеет ни малейшего представления о педагогике дрессировки“.

Как значительна роль подражания у дрессируемых животных в том случае, если обучаемое действие соответствует природным склонностям животного, показывает также пример скорого обучения овчарок своему ремеслу, каковое обучение в сущности сводится почти к нулю.

Здесь все дело обучения овчарок часто ограничивается подражанием молодых собак старшим или подражанием хозяину, которому иногда приходится лишь умерять юный пыл новичков, бросающихся на отстающих животных, вместо того, чтобы, обежав стадо кругом, подгонять последних.

В последний период времени много уделялось внимания обучению животных грамоте и арифметическим исчислениям. Особенно много споров вызывал вопрос об „ученых эльберфельдских лошадях“, исследованных в свое время особой комиссией и целым рядом профессоров из разных стран, давших в общем несогласованные друг с другом результаты. Не мало толков вызвала также „грамотная“ мангеймская сабака, которая

в свое время вызвала своими ответами и самостоятельными высказываниями с помощью условного алфавита, отбиваемого числом ударов передних лап, целую сенсацию в ученом мире. Затем, кроме мангеймской сабаки, появились известия и о других собаках, которые складывали буквы. В самое последнее время в *Zoolog, Anzeiger* (ноябрь 1919 г.) появилась работа проф. N. E. Ziegler'a „das Überständnis des Hundes“. Убедившись на основании многократных личных наблюдений на вышеупомянутых лошадях и собаках в действительности их способности считать и складывать буквы, проф. Ziegler и сам стал обучать собаку счету и складыванию букв, пользуясь пищевой приманкой. Его сабака до году, хотя и выстукивала лапой на руке цифры, но не могла вести отвлеченный счет. Когда собаке минуло 14 месяцев, Циглер возобновил обучение, тратя на это около 10 минут ежедневно. При выстукивании сабакой цифр на его руке Циглер одновременно громко считал. Вскоре собака научилась считать до 10 и при том без всякой помощи другими знаками, как было вначале. Собака обнаружила удивительные способности в счете подобно другим собакам-математикам и Эльберфельдским лошадям. После этого была составлена таблица букв и началось обучение собаки гласным, которые она должна была выстукивать каждую определенным числом раз; напр. А—четырьмя ударами и т. д. После повторения 20—30 раз таких выстукиваний образовался у сабаки прочный сочетательный рефлекс между А и цифрой 4. К гласным затем Ziegler стал прибавлять мало по малу согласные. Собака, наконец, и сама могла заявлять свое отношение к окружающим вещам. Ни о каких знаках, по уверению Циглера, в его опытах не могло быть и речи. Этим сообщением Ziegler'a таким образом исключаются сомнения, которые высказывались в литературе по поводу опытов фон-Остена, Кралля и Мекеля.

Не менее поразительные результаты дает дрессировка и даже простое обучение некоторых птиц человеческой речи, основанное на их склонности к подражанию. Попугай, скворцы, вороны и сороки принадлежат к тем породам, которые могут быть обучаемы человеческой речи. Из них особенной способностью в этом отношении отличаются некоторые породы попугаев, поразительно склонных к подражанию ¹⁾.

К сожалению, специальная дрессировка птиц и приучение их к человеческой речи почему то до сих пор мало оценивались с научной точки зрения, а между тем они могут выявить многие стороны соотносительной деятельности пернатых.

В уголке В. Л. Дурова можно видеть, например, одного попугая, который проделывает качательные движения из стороны в сторону, когда человек пред ним начнет покачиваться справа налево, тот же попугай кружится на насесте, когда человек будет обходить вокруг него, третий попугай произносит крик совершенно в унисон со звоном, получающимся при ударе ложкой о стакан.

По Эвансу (1. с. стр. 207) не только попугаи, вороны и другие птицы довольно легко могут овладеть человеческим языком, но и другие животные с сильно развитыми социальными инстинктами часто пользуются для своих целей средствами, которые употребляются другими животными, с которыми они ведут общение. Как говорит Краус, „если муравьи какой либо породы украдут личинки другой и воспитают их, как своих рабов, то в случае войны или опасности последние будут держать сторону своих господ даже против своих родичей. Очевидно, они говорят языком того муравейника, в котором они были выращены.“ Но здесь дело идет о приобретениях, сделанных со времени рождения. Несомненно, однако, что животные высших типов способны путем опыта усваивать человеческую речь в ее перцептивной части.

Что высшие животные хорошо усваивают значение человеческих речевых знаков, доказывает пример некоторых собак, с которыми буквально можно говорить, до того они исполнительны по отношению к приказам. Мы уже говорили о шимпанзе в Лондонском Зоологическом Саду, научившемся, по словам Романеса, считать до 5. Если у него спрашивают четыре, три, две или пять соломинок, он подает их безошибочно. Он отвечает действием также на другие слова и фразы подобно ребенку, еще не имеющему навыка произносить слова.

Чтобы оценить эти факты, следует вспомнить, что некоторые австралийские племена умеют считать только до трех и ни одно из них—больше пяти. Даже те из них, которые понимают и знают немного по английски, не идут дальше шести. Да и то довольно неуверенно, несмотря на то, что они употребляют английские числительные (Эванс 1. с. стр. 186).

Много интересного о речи животных можно найти даже в старом сочинении G. E. Wenzel'я: *Neue auf Vernunft und Erfahrung gegründete Entdeckungen über die Sprache der Tiere*. Не мало интересных в этом отношении указаний можно найти и в позднейших сочинениях. Особенно много данных собрано относительно собак, и так как дикие сородичи собак не обнаруживают ничего подобного, то здесь мы имеем интересный пример, как воспитание и дрессировка домашнего животного обогащают его природу.

Некоторые полагают, что речь служит отличительным внешним признаком, выделяющим человека от его предков животного царства, но *homo alalus* не гипотеза, а факт, добытый современными филологическими изысканиями.

Да и в настоящее время мы имеем еще представителей диких племен, которые недалеко ушли от *homo alalus*.

Что дикие племена имеют примитивный язык с малым числом слов, пополняемый большим количеством жестов, общеизвестно, но

есть породы, которые не имеют даже языка в нашем смысле. Это веддахи, потомки аборигенов о. Цейлона. Про них именно Джемс Эмерсон Геннент говорит, что „в некоторых случаях даже сомнительно, чтоб они имели какойнибудь язык». Мерсер, близко знакомый с их нравами, замечает, что „даже в сношениях друг с другом они издают какие то гортанные звуки и делают какие то знаки и гримасы, которые весьма мало или даже вовсе не походят на слова или на систематизированный язык“.

„Когда мы вспоминаем“, говорит проф. Сойэ, „членораздельное лопотание бушменов, нам кажется, что вовсе и нельзя провести грань между человеком и животным, даже если принять за кричащий язык“ (Эванс, I. с. стр. 195).

А между тем в настоящее время уже установлено, что и животные обладают своим языком, который имеется даже у муравьев. Особенно же интересны исследования Гарнера над языком обезьян.

Но Гарнер имел своих предшественников.

По Эвансу (I. с. стр. 208—209) „рвение, с каким Гарнер занялся изучением обезьяньего языка, и всеобщий интерес, возбуждаемый его открытиями, естественным образом напрашивается на сравнение с теми попытками лингвистического изыскания, которые были сделаны до него в этой же области. Быть может, самая серьезная из них была сделана сто лет тому назад уже цитированным выше Годфридом-Иммануилом Венцелем, опубликовавшим в 1808 г. в Вене томик в 216 страниц под заглавием „Neue auf Vernunft und Erfahrung gegründete Entdeckungen über die Sprache der Tiere“, в котором он утверждает, что животные способны выражать свои мысли и чувства в членораздельных звуках и что эти последние не только понятны для самих животных, но и могут быть поняты также и людьми, обозначены алфавитными знаками и таким образом переложены на бумагу. Он составил целый список звуков, издаваемых 30-ю различными птицами и животными и словарь в 20 слишком страниц, к которому был приложен ряд переводов с языка животных на язык человеческий. Эти переводы очень вольные и дают лишь перифразы и толкования собачьих и кошачьих разговоров“.

Интересны также указания физика Радó, изложенные в его сочинении по акустике (изд. 69 г.), где он касается языка животных, который, по его словам, можно не только понимать, но и изучить с тем, чтобы бегло на нем говорить.

Как мы уже говорили, обращает на себя внимание особенная даровитость в этом отношении некоторых видов попугаев, достигающих в иных случаях поразительной виртуозности в произношении отдельных слов и целых фраз. При этом выдвигается один существенный вопрос, в какой мере произношение попугаем слов и фраз стоит в соответствии

с теми условиями, которым произносимые слова должны соответствовать по своему содержанию. Этот вопрос настолько важен и интересен, что я считал необходимым подвергнуть его специальному исследованию.

Психологов-субъективистов речь попугая интересует еще с другой стороны, об этом мы можем судить из слов А. Погодина, Вопросы теории и психологии творчества т. IV Язык (как творчество). В главе о происхождении языка последний говорит: не является ли речь попугая предварительной ступенью, на которой стояла когда-то человеческая. Не может ли попугай усовершенствовать свою речь до того, чтобы заговорить. Указывая на пример попугая, слышавшего название собаки „Кок“ и ставшего звать всякую собаку „Кок“ (O. Flügel. Die Seelenleben d. Taubtiere. 3 изд. 1897), ответ дает на это следующий: произошло очевидное соединение зрительного образа со словом, что наблюдается и у человека, но по существу будто бы имеется нечто непохожее на человеческие слова. Дело идет о том, что сходные образы вызывают ту же реакцию. Усвоение чисто механическое, как и других звуков. При виде кошки попугай мяукает, при виде собаки лает и т. п. И здесь не сознательное дразнение, а механическое заучение ассоциаций, которое вызывает повелительно подражание мяуканию и лаю. Человеческий язык состоит не из одних названий, а из сочетаний названий, на что попугай не способен. Дело сводится к бессвязному выкрикиванию попугая, что ему доставляет будто бы удовольствие. Не замечено, чтобы попугай приобретал свое умение говорить связно, чтобы он учился, накапливал свой словарь и т. п. „Он подражает сразу, как сразу бросается в воду и плывет вылунившийся утенок, „между тем у ребенка“ мы видим сознательное и поэтому несовершенное подражание, сначала понимание, потом подражание, здесь напротив только удачное воспроизведение заимствованных слов и звуков“.

Духовная жизнь птицы с речью будто бы не обогащается нисколько, как нельзя ничего приобрести от нескольких слов чуждого языка. Разница между ребенком и птицей такая же, как между творческим актом и механическим повторением заученного. Крик попугая подобен граммофону. „Но ближе к человеку речь попугая в том смысле, что она показывает, как при инстинкте звукоподражания и при инстинктивном разряжении энергии в форме звуков может образоваться зародыш человеческого слова в виде твердой ассоциации зрительного и слухового образа. Дальше этого не идет „речь“ попугая или другой говорящей птицы (I. с. стр. 17-18).

Нет надобности говорить, что это толкование черпает свой материал из субъективизма, который и по отношению к человеческой речи полон больших неясностей.

„Речь человека возникла в тот момент, говорит далее А. Погодин, когда он сознал, что звук, инстинктивно произведенный, соответствует изве-

стному чувству или представлению его. С этого момента крик превратился в сознании человека в обозначение чувства или представления, в первичное слово. В животном мире не образ, а чувство вызывает крик. Курица не сзывает цыплят потому, что увидела ястреба, но ужас при виде этой птицы разряжается в форме крика, инстинктивно понимаемого птенцами ее. В условиях теперешней жизни, пожалуй, было бы разумнее со стороны курицы не кричать, а спешить под надежную защиту человека“ (стр. 29).

Мы не согласны в объяснении происхождения человеческой речи с А. Погодиным, ибо имеются все основания полагать, что человеческая речь, первично возникла, как сочетательный рефлекс, 1) из звуков часто рефлекторного характера, что было мною показано несколько лет тому назад в особой работе и 2) звукоподражания. Лишь со временем путем дифференцировки, обобщения приставок и суффиксов язык постепенно развивался, обогащаясь новыми словами и устанавливая определенную связь и взаимоотношение слов с внешними отношениями ¹⁾.

Далее нельзя понять, почему крик у животного выражает чувство, а не образ, хотя это решительно не вытекает из приведенных наблюдений. Вообще толковать эти вопросы с субъективной точки зрения мы предоставляем зоопсихологам, для нас же важно отметить соотношение не только между словами и предметами, но и между самими словами, которое улавливается птицей, как и соотношение между словами и действиями, между словами и потребностями и даже общим состоянием.

Что касается творчества в языке, то странно его требовать от животного, говорящего на чуждом ему языке.

Мы знаем, что животные способны в той или иной мере усваивать и двигательную часть человеческой речи.

Уже Лейбниц упоминает о собаке, которая умела произносить совершенно отчетливо тридцать слов. В „*Dnubries Journal*“ за январь 1829 г. рассказывается о собаке, которая отлично выкрикивала „Вильям“, а Романес приводит случай английской собаки, которая научилась спрашивать: „как поживаете, бабушка?“ Нет надобности говорить, что препятствием к большему усвоению произношения слов собаками являются анатомические их особенности фонетического аппарата и полости рта и языка.

Значительно более счастливой организацией в этом отношении обладают, повидимому, некоторые попугаи.

¹⁾ См. В. Бехтерев. *Объективная Психология* вып. 3. См. также „Голос и речь“.

Существенно важно выяснить, в какой мере попугаи, эти замечательные в своем роде птицы, усваивают вместе с человеческой речью те отношения, которые устанавливаются в человеческом обществе между словом, как знаком или символом, и соответствующими ему предметами, состояниями и действиями.

Довольно распространенное мнение о болтовне попугая сводится к тому, что эти птицы, усваивая человеческую речь, пользуются ею будто бы без всякого соотношения с действительностью, а если иногда и встречается совпадение слов с действительностью, то рассматривают это, как случайные совпадения, которые представляют собою странные курьезы, ничуть не более. Однако так ли это на самом деле? Есть основание думать, что это не так, ибо это противоречило бы закону развития сочетательных рефлексов. Птица усваивает не одно произношение слов, но и соотношение между словами и реальными предметами и действиями. Эвапс в своей книге приводит данные о двух попугаях, которые в этом отношении заслуживают особого внимания,

„Самый, быть может, умный и уж наверное самый знаменитый попугай, о котором только дошли до нас сведения, жил в середине нашего 18 века у каноника зальцбургского собора Ганикля, который давал дважды в день правильные уроки птице от 9 до 10 утра и от 10 до 11 вечера. Попугай оказывал быстрые успехи в развитии и вскоре обнаружил замечательные способности, какие только можно ожидать при систематическом воспитании. Изречения и поступки этого попугая, который пережил Ганикля на 14 лет и умер в 54 г., были собраны многими людьми, в добросовестности которых невозможно сомневаться. Однажды, когда кто-то вошел в комнату этого попугая, он спросил его резко и грубо: „Вы то откуда взялись“. Заметив, однако, что то было лицо духовного звания, он, извиняясь, добавил: „Ах, простите, ваше преподобие, я думал, что то птица“. Он принимал участие в общем разговоре и так иной раз неугомонно болтал, что приходилось приказывать ему, чтобы он замолчал. Он любил также разговаривать с самим собою, воображая при этом различные сцены: „как меня бить? меня то бить? ах, ты негодий! Да, да, так происходит на белом свете“. Он насвистывал различные мелодии, распевал народные песни и даже изучил целую арию из флотовой „Марты“.

Другой попугай той же породы (*psittacus eritharos*) пепельно-серого цвета с пурпуровым хвостом принадлежит г. Никез, члену Парижского агрономического Общества. Ему уже под пятьдесят и его ум удивительно гибок и разносторонен. Он в совершенстве умеет подражать уличным крикам и, когда в 1870 г. он был выслан из осажденного города в деревню, он вернулся назад с огромным новым репертуаром, научившись воспроизводить свист перепела, крик филина, веселый визг

собаки, пение петуха, кудахтанье курицы и множество различных звуков других домашних и диких птиц и четвероногих. Одним из его шедевров было фонетическое представление закалывания свиньи, при котором он присутствовал лет 25 тому назад, не забыв с тех пор ни единой мелочи, ни единого хрипа или визга. Ничто не упускалось им, начиная от глубоких гортанных звуков, перемежающихся резкими криками, которые свинья издавала, когда ее тащили на бойню, и кончая предсмертным хрипом, постепенно замиравшим по мере издыхания. Это воспроизведение сцены было так реально, что многие слушатели принуждены были затыкать себе уши и просить птицу замолчать. Он внимательно прислушивался всегда к происходившему в комнате разговору и выражал свое одобрение или удивление восклицаниями в роде: „ого“, или „ага“, при чем всегда попадал, что называется, в точку. Если кто-нибудь острит или рассказывает комический анекдот, он смеется наравне со всеми, хотя причиною смеха, несомненно, является не столько понимание и постижение комического, сколько просто заражение общей веселостью. Если ему что либо иной раз надо, он зовет свою госпожу по имени Marie и, если она не сейчас подходит, зовет ее вторично, но уже резче, с явным видом нетерпения. Однажды, когда полено выпало из камина и наполнило комнату дымом, он стал кричать: „Marie, Marie“ таким голосом, который явно обнаруживал страшную тревогу и боязнь. Он был очень предусмотрителен и за обедом постоянно откладывал на ужин кусок хлеба с вареньем, обнаруживая таким образом способность смотреть вперед, которую Шекспир считал за исключительное человеческое качество. Он не только поет песни чрезвычайно правильно, но и сам сочиняет их каждый раз с новыми вариациями и, по уверению Никеза, „со вкусом и выразительностью, которым мог бы позавидовать любой ученик консерватории“. То обстоятельство, что все эти пьесы неизменно оканчивались на тонике, показывает, что упомянутые модуляции построены были на основном тоне аккорда и свидетельствуют о музыкальных способностях и чутье гармонии, которые предполагались до сих пор только у людей. Эти импровизации обыкновенно насвистывались и звучали подобно звукам флейты, причем им всегда предшествовало нечто в роде прелюдии с гаммами, трелями и другими музыкальными упражнениями“.

С целью пополнить коллекцию попугаев, отличавшихся способностью речи, я приведу здесь предоставленное мне несколько лет тому назад г. А. Ниппа описание одного говорящего попугая, сохранив в рукописи все особенности изложения и отношения самого автора к своему любимцу—„Попочке“. Рукопись озаглавлена:

Мой приятель „Попочка“.

„Наше знакомство началось осенью 1910 года, когда Попочка, в своей массивной, обитой медью, железной клетке, был перенесен ко мне рабочими, перед отъездом в Москву его прежних хозяев. До этих пор мне не приходилось слышать говорящих попугаев и, хотя с поговоркой „болтлив, как попугай“ я был хорошо знаком, но на деле выходило всегда как то так, что ни один из виденных мною попугаев не удостаивал меня разговором, считая меня, вероятно, малоинтересным собеседником.

Попочка был на этот счет, очевидно, другого мнения, и, когда я подошел в первый раз к его клетке, он ясно и отчетливо отрекомендовался: „Попочка“! на что и я, в свою очередь, счел долгом в шутку отрекомендоваться и выразить свое удовольствие видеть его у себя.

Попочка оказался большим (1¼ аршин длины от клюва до конца хвоста) южно-американским попугаем породы ара с преобладающим ярко-красным оперением, переходящим на крыльях в ярко-желтый цвет. Индигово-синие маховые перья дополняли его богатый наряд. Порода эта считается очень умной, но совсем не говорливой.

В это время в комнату, где были мы, явился „Каштан“, любимая собаченка моего покойного старшего сына, пользующаяся привилегией считаться членом нашей семьи. Попочка посмотрел на него с высоты и изрек не менее ясно и отчетливо: „собака“! Это (и вполне уместное для первого знакомства) замечание заставило меня тут же подумать, что Попочка „болтает“ не „как попугай“, а говорит. В последующие дни я в этом безусловно убедился.

Попочка оказался существом, отлично понимающим значение произносимых им слов и употребляющим их дельно и толково. Доказательства этого он давал нам почти ежедневно, но для читателей я постараюсь рассказать только наиболее яркие и убедительные примеры.

Прежде всего я должен заметить, что слова употреблялись им не как простое звукоподражание, а произносились со смыслом и, как это ни странно, с полным знанием грамматических форм, так что на вопрос хочешь ли того то—он никогда не отвечал: „хочешь“ или „не хочешь“ а „хочу“ или „не хочу“ (изредка сбиваясь в ударении и произнося „хóчу“, вместо „хочу“). Раз сказано было „не хочу“, то дальнейшее приставание с едой получало уже выразительный мимический ответ отталкиванием клювом, после чего случалось на первых порах, что блюдце или тарелка раскусывались на черепки или летели на пол, если спрашивавший был недостаточно понятлив, чтобы вразумиться первым ответом. Обычные слова употреблялись Попочкой всегда толково:

„хорошо“ (в смысле одобрения или утвердительного ответа), „вкусно“, „А?“ (вопрос при непонимании или отклик) и т. д. Но Попочка удивлял нас не раз и уместным употреблением редко произносимых слов. Вот ряд картинок с натуры, в которых читатель найдет примеры вышесказанного:

1) Попочке дана куриная кость от ноги. Вооружившись ею, как российский орел скипетром, Попочка держит ее в поднятой лапе (развитой, как рука человека) и тщательно обгладывает, приговаривая: „хорошо, вкусно“,—после чего раздробляет кость своим крепким клювом и выдает мозг.

2) На еду он не жаден и всякое предложенное кушанье пробует сначала очень осторожно кончиком своего толстого, но очень ловкого языка, после чего уже начинает есть. Раз при всей своей осторожности он все таки попал впросак: за столом готовили горчицу, и Попочка потянулся к ней; попробовав из поднесенной ему в шутку ложки, он сказал громко и отчетливо: „гадко“!—слово, которое он ни раньше, ни позже никогда не произносил.

3) Обычный разговор:

Попочка, пойдём чай пить.

„Хорошо“.

Ну, если хорошо, так слезай! (стою перед клеткой, заложив руки назад, чтобы не дать понять, что собираюсь отворить дверцу).

Попочка слезает с перекладины и отворяет клювом дверцу, если она не заперта на засов.

4) Попочка, где ты?

Крик со 2-го этажа:

„На верхá.“

5) К клетке приближается посторонний. Попочка делает вид, что бросается на него, яростно щелкает клювом и вообще старается удалить от клетки незнакомое ему лицо. Ему делают замечание:

Это что? Ты кусаешься?

„Как собака.“

6) Сцена, наблюдаемая из соседней комнаты: перед клеткой сидит Каштан, подняв морду вверх, Попочка ему толкует: „Лизы нету, Лизы нету, Лиза уехала!“

(Жена была в отсутствии несколько дней у больного сына).

7) Сходная сцена после отъезда гостей. В комнатах пусто, жена сидит на диване и читает книгу.

„Нету! Нету! Нету“;

Бого, Попочка, нет?

Грустным тоном: „Никого нет“!

8) Гости. После чая в столовой идет оживленный разговор, который Попочка (сидящий тут же на спинке своего, изгрызанного им до непригодности, стула) считает долгом время от времени вмешаться в содержание чьей либо речи. В конце концов жена отдает приказание:

Уберите Попку—он мешает говорить.

Жалобное замечание:

„Не надо брать“!

9) Другая сцена за вечерним чаем. Попочка опять сидит на стуле между домашними; я лежу наверху в кабинете, больной лихорадкой, и дремлю.

Попочка! Позови Сашу чай пить.

„Хорошо“.

Но на первых порах ни с места. Ответ его поэтому сочтен был бессмысленной болтовней, но через несколько минут Попочка начинает слезать со стула, взбирается по лестнице наверх и уже с первой ступеньки зовет: „Саша! Саша! Саша! и, не ограничиваясь этим, пробует отворить ключом дверь моего кабинета.

10) „Авета!“

Жена не обращает внимания.

„Лизавета!“

Тот же результат.

„Лизавета Павловна!“

Общий хохот.

Здесь интересно, между прочим, изобретенное Попочкой (и постоянно применявшееся им) сокращение слова „Елизавета“ совершенно во вкусе обыкновенных детских сокращений слов.

11) В столовой стук посуды. Садятся за стол.

„Саша!“

„Папа!“

Очень громко: „Саша! Папа! Иди сюда!“

Нулъ внимания. Из клетки раздается громкий детский плач, почти всегда достигающий, конечно, своей цели.

12) Меня в доме нет; жена, не зная этого, зовет!

Саша! Саша!

Попка сообщает:

„Саша ушел.“

13) Клетка стоит против окна, откуда виден подъезд дома. По возвращении из дальней поездки, где я пробыл несколько дней, первый видит меня в окно Попочка и тотчас объявляет во всеуслышание:

„Саша приехал!“

14) Попочка взбирается ранним утром по лестнице во 2-й этаж. Жена, еще не одетая, начинает забавлять его, как ребенка, делая вид,

что его боится. Попочка тотчас, войдя в роль, яростно бросается на нее, щелкает своим страшным клювом, но, догнав, не кусает, а бежит сам обратно и жена уже гонится за ним, хлопая в ладоши и крича: догоню, не уйдешь и т. д., пока он, в свою очередь, не обращает ее в бегство. Игра продолжается до тех пор пока жена, споткнувшись по близорукости о лохань с водой, принесенную горничной, не упала на пол. Тогда Попочка, подбежав к ней, восклицает:

„Испугала“?

(Вероятно, хотел сказать: „испугалась?“)

Сходные с этой сцены повторялись не раз с небольшими вариациями.

15) Попочка сидит на перекладине в клетке и ест свой обычный корм: подсолнухи. Подходит мой сын—реалист.

„Попочка, дай зернушек!“

Попочка набирает в лапу горсточку подсолнухов и просовывает ее через прутья клетки. Проситель начинает есть. Раздается вопрос:

„Правда, хорошо?“

16) (Сценка непригодная для печати ¹⁾). Попочку вздумали учить петь гимн: „Боже, царя храни!“ и порядком ему надоели (тем более, что учивший немилосердно фальшивил и перевирал мотив). В конце концов Попочка, подпевавший вначале охотно, в один прекрасный день наотрез заявил в самом начале пения: „Не надо царя!“

Я старался не исказить и не преувеличить ни одной сцены, описывая каждую фотографически верно, чтобы читатель сам мог делать из них свои выводы. Описания эти могут дать только то неверное впечатление, что такого рода разговоры происходили у нас постоянно и ежедневно. Этого не было: Попочка в своих объяснениях ограничивался чаще жестами, и мало знакомый с Попочкою человек мог прожить у нас несколько дней и не услышать от него ни одного слова, так как при незнакомых Попочка был обыкновенно молчалив и предпочитал сам слушать чужую речь, вместо того, чтобы хвастаться своими способностями. Всегдашнее исключение представляли только дети: при виде детей (знакомых или незнакомых—все равно) Попочка оживлялся, старался подзвать их к себе (криком и разговором) и долго показывал в их присутствии все фокусы, на какие только был способен: подвешивался одной лапкой к вершине клетки и хлопал себя крыльями, лазил по прутьям вверх и вниз головой и т. д. Когда они, наконец, уходили, он не раз (по моему совету, данному ему шепотом) пробовал звать их назад, крича:

„Дети! эй! сюда!“ и т. д.

¹⁾ Замечание относится ко времени царского режима на Руси, когда была мне представлена самая рукопись для напечатания.

В шутку мы говорили, что его тянет к детям его собственная детская натура, да это так и было, потому что, несмотря на свой 100-летний (по определению специалиста, лечившего его в Петербурге) возраст, он по разуму был не что иное, как очень способный 3-х или 4-х летний ребенок.

Грозы он боялся; при сильных ударах грома весь вздрагивал и трогательно старался себя успокоить словами:

„Попочка! не бойся, это ничего.“

Когда я рассказывал посторонним про ум Попки и приводил вышеизложенные примеры, мне часто приходилась слышать вопрос: „как вы его этому научили“? и спрашивавший относился почти всегда скептически к моему ответу: „мы не учили его ничему“. Между тем ответ этот был буквально верен: Попочка доходил до всего сам своим умом и его выходка никогда не имела характера чего либо заученного; иные являлись экспромптом и более никогда не повторялись, другие он брал себе за обычай на некоторое время, потом сам бросал их и переходил к новым. В этом отношении я не находил в нем ни малейшей разницы с людьми.

Насколько мало было в его выходках заученного, видно уже из того, что у нас он говорил только порусски, хотя до перехода к предидущему владельцу, много лет пробыл в немецкой семье, а ранее жил, должно быть, и у французов, так как прекрасно понимал обычные французские фразы. Одной из причин, по которым Попочка был уступлен мне, была, между прочим, привычка его ругаться по немецки, привычка, от которой прежний владелец не надеялся его отучить, считая ее внушенной прежней средой на всю жизнь. Привычку эту у Попки, по переходе его к нам, как рукой сняло: мы не слышали от него не только бранного, но и вообще ни одного немецкого слова, хотя и не принимали против этого ровно никаких мер.

Но на чем же основана поговорка: „болтает, как попугай“?— спросит читатель. „Неужели она не имеет никаких оснований и вам не приходилось наблюдать простой болтовни у вашего попугая“?—Приходилось и очень часто, но на мой взгляд эта „болтовня“ может служить только лишним доказательством его „получеловеческого“ ума и способностей. В объяснение даю опять фотографические картинки с натуры:

1) Попочка страстный любитель музыки и настойчиво требует сам, чтобы ему пели, повторяя: „Тра-та-та! и кивая головой. При пении он тотчас улавливает мотив и подтягивает (иногда басом), опустив голову на грудь, или в такт кивает головой и подплясывает, перебирая лапками на спинке стула. При грубой фальши или намеренном изменении мотива Попочка останавливается петь и говорит: „не так!“ Однажды его посадили на стол и стали напевать мотив лезгинки. Тут Попочка не ограничился перебиранием лапками, а стал

с важным видом плясать по всей форме, кивая в такт головой и кружась на месте. Пляска эта была так комична, что все расхохотались без удержу и в конце концов я посадил Попочку в клетку, глядя по голове и напутствуя словами: „Попочка славный! Попочка умный!“

На утро, во время приборки комнат, у Попочки в клетке происходит, очевидно, репетиция вчерашнего: он сидит (задумавшись) на перекладине и повторяет: „Попочка славный! Попочка умный!“—

Как видите, на незнакомый взгляд, это было бы бессмысленной болтовней, а на самом деле—вполне разумное воспоминание происшедшего.

2) Предыдущий пример может служить переходом к объяснению следующих, почти ежедневных сцен. Встав утром, я обыкновенно выпускал Попочку из клетки, и он отправлялся сам во 2-й этаж, где и устраивался на перилах балюстрады, окружающей лестницу, так как двери комнат от него тщательно затворялись, ввиду тогдашнего его обычая (который он после оставил) грызть на щелки: стулья, углы дверей и т. п. вещи, из какого бы твердого дерева они ни были сделаны. На перилах он начинал прогуливаться с деловым видом взад и вперед и репетировал то отдельные фразы и сцены: „Попочка, дай лапochку! Попочка, здравствуй! Здравствуй, Попочка!... Попка дурак! Попка дурак!... Тш... тш... проклятый! Попка, молчи: только шесть часов!“... и т. д. (в которых можно было различить голоса прислуги и других лиц, говоривших их ¹⁾), то скороговоркой целые речи без слов, но с сохранением интонации, характера их произношения, выражения чувств говорившего и т. д.

Несмотря на выдающиеся лингвистические способности, иностранное происхождение Попочки кое когда сказывалось: имя моего сына, с которым он очень подружился, он выговаривал не совсем правильно и у него выходило всегда „Мита,—вместо“ Митя.—

В последнее время Попочка со слов своего приятеля стал звать меня „папой“, а жену „мамой“—и приписался к нам таким образом совсем в родню.

Попочке нравилась не одна музыка, он любил и чтение стихов, по окончании которого почти всегда раздавалось его одобрение: „хорошо“! Тем же словом и совершенно неожиданно одобрил он и чтение письма, при котором присутствовал случайно,—ему, очевидно, понравились оттенки голоса, логические ударения и т. п., в которых он нашел своего рода музыкальность.

¹⁾ Один раз после слов: „Попка дурак!—на вопрос: Попочка! кто тебя научил так ругаться?“—последовал определенный ответ: „Любоша“—имя нам вполне знакомое.

Ум Попочки высказывался не только словами: он и в поступках оказывался тем, чем он был — способным 3-4 летним ребенком, которому судьба только по капризу дала перья и хвост! Один раз он забрался ко мне в кабинет, дверь которого забыли закрыть, и начал там хозяйничать на письменном столе. Когда я вспомнил о нем и вошел в кабинет, Попочка сидел уже, как ни в чем не бывало, на моем стуле, причем на столе никакой особенной беды не произошло и только две пустых папиросных гильзы в ящичке с табаком оказались с измятыми попочкиным клювом мундштуками: Попочка, подражая мне, пробовал курить!

В другой раз, при топке печей, подметили, как Попочка, найдя в дровах щепку, старался засунуть ее в поддувало (дверца печи была закрыта)—ему пришла фантазия топить печку!

В самом начале нашего знакомства (вскоре после переселения ко мне) Попочка попал в беду, застряв кривыми когтями своих лап в круглых дырочках деревянного сиденья венского стула, на который он забрался, выйдя из клетки. Освободить его было трудно, так как когти прошли сквозь дыры сиденья и сомкнулись под ним с нижней стороны; вдобавок знакомство наше только начиналось и мы оба, Попочка и я, друг другу еще не доверяли и опасались. Кое как, хотя и с опасением вывихнуть пальцы, Попочку удалось освободить, но он долго после этого держал лапу горсточкой у клюва (стараясь утушить в ней боль). Опасаясь, что при дальнейших выходах из клетки Попочка будет попадать в ту же ловушку, я несколько времени строго следил, чтобы ему не встречались предательские стулья с дырчатыми сиденьями. После оказалось, что мои заботы были совершенно излишни: раз наученный опытом, Попочка принял свои меры и во все продолжение дальнейшего пребывания у нас тщательно подбирал когти вверх, когда взбирался на такие стулья. Я уверен, что такой сообразительности и памяти не выказал бы никакой ребенок—один единственный урок был бы им наверное забыт.

Другой раз, когда мы уже хорошо познакомились и подружились, с Попочкой случилась другая беда: в верхнем этаже, как раз над его клеткой, вода переполнила ведро умывальника, размочила потолок и штукатурка стала кусками валиться на клетку. Попочка сильно испугался, пришел в большую ажитацию и стал громко звать на помощь: „папа! Саша! Шура! Эй! Иди сюда!“ и т. д. Когда я взял его из клетки и перенес в столовую, он несколько времени и там поглядывал на потолок, присматриваясь, не валится ли штукатурка. Скажите, чем отличается тут поведение Попочки от вероятных поступков человека, который попал бы в его положение, т. е. был бы посажен в комнату, из которой нельзя выйти, причем на его голову стал бы от неизвестных причин рушиться потолок?

Что в нем особенно подкупало, так это удивительная деликатность и незлобивость его характера. Несмотря на грозное вооружение (клювом он кости разгрызал и шутя превращал самое крепкое дерево в мелкие щепы) он не делал никогда и никому никакого вреда. Муху, указанную ему мною на окне, он осторожно ловил кончиком языка и затем выпускал на волю, не помяв даже крыльев. Мою руку, правда, щипал он частенько до крови, когда я нес его не туда, куда ему хотелось (но я думаю, что это было не с намерением причинить мне боль, а просто несоразмеренное приложение своей силы для указания желания). Я его за это не наказывал, но жене случалось за шалости и щипки слегка ударять концом салфетки или платка по клюву. За это он никогда серьезно не обижался и, посидев несколько минут в молчании, обыкновенно первый тянулся к ней за примирением. В двух только случаях я считал его способным укусить не на шутку: 1) когда он находился в волнении при посещении детьми и 2) когда ему мешали слушать музыку и подпевать ей; словом тогда, когда он был всецело поглощен каким либо живо-интересующим его делом. Такое состояние для меня вполне понятно: я и сам сержусь не на шутку, когда меня настойчиво отвлекают от интересного для меня занятия, поглотившего все мое внимание.

Попочка, как ребенок, был упрям и настойчив, добиться от него чегонибудь, когда он этого не хотел, было почти невозможно. Нет однако правила без исключений и временами он показывал, напротив, такое же детское послушание. Взобравшись, например, ко мне на плечо и не желая уходить оттуда, он отвечал на все попытки ссадить его упорным отказом и „саркастическим“ хохотом, когда эти попытки не удавались. Стоило однако жене притворно строго крикнуть: „Это что такое? Сейчас в клетку, без разговоров!“ как Попочка бегом покорно отправлялся в клетку с моего плеча и мигом взбирался на свою перекладину. Если же я поддавался его желанию и отправлялся ходить по комнатам, то он с довольным видом мурлыкал у меня на плече какую то арию, слышанную им у прежних хозяев. То же самое он делал каждый вечер, отправляясь в клетку спать, когда тушили в его комнате лампу.

Не раз Попочка давал нам возможность понять, насколько сложны душевные движения животных и как мало рождаются они по существу от нашей душевной деятельности. Вот один из таких примеров: моя жена занималась некоторое время по утрам комнатной гимнастикой (с врачебной целью) и проделала однажды весь сеанс (причем ей приходилось для некоторых упражнений ложиться на пол) в комнате Попки, который был крайне поражен и заинтересован невиданным им зрелищем, несколько раз переспрашивал: „что такое?“ и в конце концов громко и без удержу расхохотался, т.е. поступил совершенно так же, как поступил бы на его

месте человек, незнакомый с целью этих непонятных и странных для него движений.

Дружба у нас была полная. Подолгу сиживал он у меня в кабинете на моем кресле (его он никогда не грыз), подставляя голову для очистки молодых перьев от облекающей их твердой шелухи. Если я случайно причинял ему приятом боль, он вскрикивал, слегка щипал меня для указания клювом, но никогда не кусал до крови, что бывало, как мы видели, кое когда в других случаях. В благодарность за дружеские услуги он часто и сам перебирал языком мне волосы на бороде, считая вероятно, что и они требуют такого же ухода, как и его перья.

Попочка был большой охотник до купанья; подбирался часто сам к лохани с водой, когда мыли пол; клювом подкидывал воду вверх—дождем на свои крылья и плескался ею до тех пор, пока не делался совершенно мокрым. Совершенно по детски подчинялся он и настоящему купанью с мылом и губкой: крича и стараясь удрать со стула в начале мытья, но покорно выставляя назад то одну лапу, то другую для намыливания, когда от него этого требовали. После мытья, закутанный в полотенце, он смиренно сидел у печки, дрожа от холода, пока не обсыхали его мокрые перья.

В комнатах Попочка не летал: он был слишком умен, чтобы рисковать ушибами в таком тесном пространстве. Раз только, когда мой сын из шалости забрался в его клетку, Попочка, сидевший в это время на диване, пришел в такое беспокойстве от нарушения его прав, что перелетел сначала на клетку, потом на шкаф и успокоился только тогда, когда клетка была опять предоставлена в его распоряжение. Но на открытом воздухе оказалось, что Попочка не забыл летания и такой же отличный авиатор, каким был когда то и на свободе. При прогулке в палисаднике он вспорхнул с моей руки, взлетел на вершину тополя около дома и оттуда воскликнул: „Ах, хорошо“! На этот раз его скоро удалось заманить и внести в дом, но в другой раз, повторив тот же маневр, он заупрямился возвращаться: с одного тополя перелетел на другой, оттуда в парк, где и очутился на самой вершине одного из 200-летних дубов, растущих со времени победы Петра Великого под Полтавой. В бинокль было видно, как он чистил там свои перышки (напевая Шаляпинскую „Блоху“, которую он выучил в то время, подпевая граммофону; „Блоха! Ха-ха-ха-ха“!) С нами он перекликался, на призыв пить чай отвечал: „хорошо“, но в руки не давался, с чем и заночевал, не в безопасности от нападения хищных птиц. Только на другой день удалось его зазвать на более низкое дерево, откуда, несмотря на крик и сопротивление, конторский мальчишка и стащил его вниз, держа за пышный хвост. Дня два после этого бедный Попочка, не понимавший, почему ему не позволили летать, сидел в клетке грустный и упорно от-

казывался от приглашений к чаю и обеду: „Не хочу!“, но на третий день смилостивился и прежняя наша мирная жизнь вошла опять в обычную колею.

Главной пищей Попочки были подсолнухи, которые он щелкал мастерски, набирая запас под язык и нанизывая даже на острый конец блюда (на него же он намазывал и куски хлеба, яблоки и проч.), но не отказывался и от всякой другой как растительной, так и животной пищи (кроме приторно-сладкой, кислой и соленой); очень любил всякие фрукты, сыр и мороженое, но ел всего понемногу и без всякой жадности. Мастерски управляя своей лапой-рукой, в которой он, как человек, держал свою пищу, он производил за едой очень оригинальное впечатление. Кофе, чай, молоко он ловко подхватывал своим языком, не отказывался обыкновенно и от вина, но был очень умерен, лишнего никогда не пил и видеть его навеселе мне не случалось.

Очень чистоплотный Попочка никогда не пачкал столов, стульев, и другой мебели, на которую его пускали. Само собою разумеется, что на полу приходилось время от времени затирать следы его пребывания.

* * *

Знакомство наше окончилось трагически: около года тому назад меня обокрали и, для скрытия следов кражи, подожгли дом; в огне погибла большая часть моего имущества и задохнулся бедный Попочка, которого с опасностью для жизни вынесли из горевшего дома еще живым, но уже без сознания, умер бедный на руках у моей жены. В начале пожара (до моего приезда) его видели в окно перекинувшимся с перекладны вниз головой и что то кричавшего: (воображаю, как он, бедный, в смертной тоске звал своего „папу!“)

По уму и способности выражать свои мысли это был полу-человек, и горе, причиненное нам его смертью, было не меньше, как и потеря очень близкого человека; я и сейчас не могу хладнокровно вспомнить о его смерти. Без преувеличения могу сказать, что, если бы мне предложено было на выбор: потерять в огне все имущество, какое я тогда потерял, и спасти Попочку или, наоборот, пожертвовать последним для спасения первого, то я, ни минуты не задумываясь, отдал бы все, что имел: библиотеку, портреты и письма близких родных, не говоря уже о всем прочем, лишь бы спасти это бедное, разумное существо, случайно вмешавшееся в мою жизнь. Это не слащавая сантиментальность: того же Попочку я охотно отдал бы в другие руки (например, какому либо исследователю психологии животных), если-бы знал, что ему там будет не хуже, чем у меня, и что там он принесет более пользы.

Очень жалею, что мне не было времени заняться с Попочкой более серьезно и в частности обучить его грамоте. При его исключительных способностях он скоро постиг бы премудрость чтения отдельных слов и, если по упрямству и не стал бы их произносить, то наверное давал бы ответы на предлагаемые короткие письменные вопросы.

Всю жизнь я был другом животных, с особенным интересом относился к их душевным проявлениям и никогда не мог переварить учения о противоположности их „инстинкта“ нашему „уму“. Называйте душевную деятельность, как хотите,—факт остается фактом, что ум человека и животных различается только количественно, а не качественно. Животные наблюдают, думают, рассуждают, считают и, если во многом стоят ниже нас (благодаря отсутствию тех могущественных средств развития, какие мы имеем), то в других отношениях, например, в способах наблюдения явлений при помощи физических чувств, могут нас и далеко превосходить. Никто из нас не сравняется в обонянии с любой собакой, в тонкости осязания с летучей мышью, в музыкальном слухе и способности к звукоподражанию с сородичами Попочки и т. д. Как сельский хозяин, я чаще городских жителей имел случаи наблюдать ум животных, но только близкое знакомство с Попочкой дало мне возможность заглянуть глубже в их душу. Уже за одно это я останусь навсегда благодарным этому милому существу“.

О другом говорящем попугае я имею возможность сообщить по записи д-ра Н. П. Студенцова, собравшего о нем по моему предложению наблюдения непосредственно от его хозяев, частью же имевшего возможность над ним проделать и собственные наблюдения.

Серый с красным хвостом попугай „Коко,“ о котором будет речь, принадлежал моряку-офицеру Шаховскому, который вышел в отставку, поехал в Бельгию, поступил в университет и получил звание инженера-механика. Три года подряд Шаховской жил с женою в Бельгии и там купил за 150 франков у одного ресторатора попугая, жившего в зале ресторана, забавно говорившего и певшего по французски. Живя в Бельгии попугай говорил только по французски:

„Грегоар, Мари (имена хозяев), бонжур мадам, мессье“ и проч.

Говорил он по французски с бельгийскими оттенками речи.

Французы, бывавшие в гостях у Шаховского и впоследствии у новой владелицы попугая, Розалии Сувельевны Терпигоревой (жены известного писателя Серг. Ник. Терпигорева—Атавы) говорили, слыша речь попугая, что он „настоящий бельгиец“, говорит чисто и со всеми оттенками речи бельгийцев.

Попугай был молод (35—40 лет от роду) и всегда оживлен.

После трех-летнего пребывания Шаховских за границей они привезли попугая в Петербург и подарили его Р. С. Терпигоревой, которая много

времени посвящала птице, разговаривая с нею, но не занимаясь этим специально и систематически.

Она заметила, что попугай начинает приплясывать, если она что-либо напевает и хлопает в ладоши.

Любимая песня попугая была плясовая и очень оживленная, состоящая из ничего незначащих звуков.

Вот она:

„А туті дир-лі туті, туті, туті“ ...

В первые три месяца попугай презабавно приплясывал на столе и даже в клетке под напев (вроде польки). Танцевал и под одно только битьё в ладоши.

Когда попугай долго оставался один, то ему было, повидимому, скучно, и он поразил хозяйку внезапным пением на мотив польки, с полным произношением, без выпусков слогов, слышанных им ранее импровизированных слов:

„А туті дир-лі туті, туті, туті“ ...

На лето, в первый год после Бельгии, Шаховские взяли попугая на побывку к себе в Ганге.

Когда через 3½ месяца попугай был возвращен Р. С. Терпигоревой, то, увидя ее сразу, запел: „Атуті дирлі“ и, усиливая звук, и, ускоряя темп, как бы настаивал на том, чтобы хозяйка была в ладоши.

С этих пор попугай неразлучно жил у Р. С. Терпигоревой и прожил 8 лет, научившись говорить много, причем, по замечанию хозяйки, попугай говорил только то, что он когда либо слышал; самостоятельность слов и выражений она не может отметить, хотя и считала своего попугая „самой умной птицей из всех существующих на свете“ (Ее выражение).

Музыкальность попугая была выдающаяся. Он любил игру на пианино и стоило, например., сыграть арию из „Фауста“ в соседней комнате—„Сатана там правит бал“, как попугай повторял слышанные им слова, относящиеся к этому мотиву:

„Сатана там правит бал“.

Из других мотивов он, внятно произнося слова, пел песню „Спесь“¹ причем полностью произносил следующие слова:

„Ходит спесь надуваучись,
С боку на бок переваливаясь“.

Подтверждение тому, что попугай действительно произносил такое количество многосложных слов, я слышал ещё от двух посторонних лиц, знавших попугая. Мне лично не приходилось слышать вышеописанных песен, так как я приходил к Р. С. Терпигоревой не более раза в неделю и то не надолго. По заявлению владелицы, он чаще говорил короткие

фразы, вначале только по французски и постепенно развивался, научившись говорить длинные предложения через 5-6 лет, после Бельгии. Указание на длинную речь попугая Р. С. Терпигорева делает вначале, так как это и являлось, по ее мнению, отличительным качеством и одаренностью попугая „Кобо“.

Привожу ряд других фактов:

В квартире испортился звонок. Хозяин подсыпал в банку нашатырю и стал понемногу пробовать звонок. Вначале звонок звонил отрывисто и слабо. Попугай, сидя в клетке, внимательно прислушивался, насторожился и медленно сказал:

„Кто-то идет“...

Когда действие нашатыря усилило батарейки и звонок стал звонить явственно и долго, то попугай кричал возбужденно:

„Кто то идет! Кто то идет!“

Этой фразы попугая никогда не учили и вообще Р. С. Терпигорева утверждает, что ничему его не учили, исключая: „Ходит спесь надувающихся“ и „Сатана там правит бал“, причем для нее явилось неожиданностью и целым событием, когда он произнес сразу столько слов.

Вечером, часов в 10, клетка попугая покрывалась куском старого одеяла и хозяйка обыкновенно говорила: „Пойдем спать!“

Иногда говорила: „ну, скорей пойдем спать!“

Об этом каждый вечер он напоминал хозяйке, почти в одинаковое время (разница на часах выражалась всего в 10 — 15 минутах).

— „Пойдем спать!“

Если хозяйка замешкается, то попугай говорил другим тоном, настойчиво и раздраженно:

„Ну, скорей, скорей пойдем спать!“

Когда постучат в дверь, попугай говорил:

„Entrez!“

Если постучали и не входили, то он нетерпеливо повторял:

„Entrez! Entrez!“

Этому его выучили в Бельгии, в Льеже, его хозяева-рестораторы.

Когда показывалось в дверях новое лицо, то попугай вскрикивал:

„Au! Bonjour!“

Если не следовало ответа на приветствие, то попугай твердил одно и то же:

„Bonjour! Bonjour!“ нараспев растягивая последний слог.

Иногда прибавлял: „Dis bonjour madame!“ (женщине).

„Dis bonjour monsieur“ (мужчине).

Это он произносил настойчиво.

Кто нравился попугаю, тем он предлагал:

„Почешу головушку“.

„Дай лапку!“

Впоследствии говорил:

„Если Попочка даст лапку, то получит апельсин (в другой раз орех)“. Это он говорил до начала войны.

Выходя из клетки, стремился к окну и кричал довольно сильно.

„Из-во-щик!“

Однажды заставил извощика подать лошадь к подъезду.

Когда обедали и выпускали попугая из клетки на стол, то он дотрагивался носом до тарелки и произносил „Ce bon ça? Ce chaud?“

Нахваливал так до тех пор, пока не получал долю еды, ему подходящей. (Этому он был выучен в Льеже).

Когда попугай шумит, кричит, производит беспорядок, насвистывает или бесконечно „наливает“ из бутылки, делая языком: „Кло-кло-кло-кло-кло!“ (Между прочим сказать, проделывал он это поразительно, в смысле звукоподражания. Вы явственно слышали, как льется жидкость из бутылки при начале и при конце нагибания), то хозяйка стучала кулаком по столу и грозила:

— Попка! У, ты! Нельзя так кричать!..

Стоило хозяйке в другой раз останавливать попугая, тотчас же он пользовался ее же фразой:

„У, ты! Нельзя так кричать! У, ты!“ И прибавлял: „Cochon!“

Иногда попугай издавал шипящий звук.

Хозяйка говорила:

Шипит, как змея.

Последние слова: „как змея“ — попугай запомнил и, когда ктонибудь в шутку зашипит, то попугай говорил:

„Как змея!“

Иногда хозяйка спрашивала:

— Как змея? Тогда попугай шипел:

Однажды попугай насмешил всех, когда кто—то из гостей разговаривал возбужденно и слышалось много шипящих звуков. Попугай заметил «Как змея!»

Всех прислуг и всех собак в доме попугай знал по именам и называл:

Зина, Катя, Оля, Маша..

Собак называл: Бобик, Томка.

Хозяина называл по имени и отчеству, но не вполне чисто: „Георгий Николавач!“

Часто называл его „Жоржем“ и, заведя даже в окно, заявлял — „Жорж идет“. Также узнавал прежнего хозяина Шаховского на большом расстоянии: «Миша, Миша идет!»

Когда прощался, произносил не «au revoir», а только последний слог: «voir», прибавляя свое имя Сосо: «voir Сосо, voir Сосо»!

Если кто не нравился из гостей, то он назойливо произносил по-русски:

„До свиданья! до-свиданья!“

Когда гость, наконец, уходил, то попугай произносил вслед: „до свиданья, до свиданья!“ учащенно.

Любил, когда считают деньги, и произносил по французски: „сinq, dix, onze“ и другие цифры. (Это осталось от ресторанной жизни).

Особенно любил, когда и его привлекали к счету денег и давали серебряный рубль.

С ним он проделывал всевозможные смешные фокусы. *

По утрам он пел, кричал, свистал и звал хозяйку! „Розетка“! (Так называл муж Розалию Савельевну).

Когда хозяйка подходила, чтобы снять одеяло с клетки, то говорила обыкновенно:

„Bonjour, Сосо“!

Вместо ответного приветствия — „bonjour!“ попугай, как выражается хозяйка: „дурил“, т. е. свистел, наливал из бутылки: „кло, кло, кло“, кричал: „Двор-р-р-ник!“ и произносил беспорядочные звуки.

Хозяйка сердилась и уходила на $\frac{1}{2}$ —1 час, не снимая одеяла.

Когда она приходила к клетке вторично, то попугай на привет: „bonjour, Сосо“! отвечал серьезным тоном: „bonjour“! и выражал свою радость, быстро лазая по клетке, так как одновременно с ответом на приветствие снималось с клетки одеяло.

Иногда радость попугая выражалась в том, что он зацеплялся ногами за потолок клетки и, быстро крутя головой, опущенной вниз, приговаривал:

„Вот как Попочка головочкой! Вот как головочкой!“

Эту фразу он слышал несколько раз от хозяйки и точно ее повторял.

Вообще все слова, которые говорились любимым попугаю человеком, привлекали его внимание и он постепенно выучивался от него произносить слова.

Если на попугая не обращали внимания и за общим столом велся перекрестный разговор, то попугай сначала выражал беспокойство и волнение в клетке, а затем на разные голоса, быстрым говором, изображал болтовню: „То-то-то, та та, ти ти, то, ту“!

На мой вопрос: бывал ли „Сосо“ в обществе других говорящих попугаев и научился ли от них чемунибудь, какимнибудь словам?

Р. С. Терпигорева ответила, что рядом с „Сосо“ в той же комнате 5 лет жил зеленый попугай породы „Ара“, который говорил мало слов, но постоянно их повторял:

„Попа, голубка! Дай лапу!

Голубка, Попа! (Когда просил есть).

Этих слов за 5 лет совместной жизни „Сосо“ не усвоил.

По мнению Р. С. Терпигоревой, попугай от попугая научиться не может, видела же она попугаев на своем веку не мало.

Также она отрицает самостоятельную речь, „дар слова“ у попугая и думает, что в лесу попугай едва ли заговорит по человечески, если он никогда не слышал слов, хотя, может быть, говорит она, современным, люди науки ее в этом сумеют переубедить.

В заключение она рассказала факт про своего попугая, который ее приводил в восторг и изумление. Этот факт удалось наблюдать и мне: необычайный страх и раздражительность, когда в клетку опускают обыкновенную черную или белую нитку (цвет не играл роли).

Попугай отгибался назад, поднимал перья и начинал пугать нитку, выпучивая глаза и злясь.

Сначала он лаял:

„Гавг! Гавг! Гавг“!

Если нитку не убирала, то он начинал ее пугать „шумом автомобиля“ (замечание хозяйки)

„Ту-ту-ту-туту-туту!“

Если и это не действовало, то попугай кричал:

„Allez! Allez! и в дальнейшем начинал волноваться все сильнее и, наконец, ругаться: „Cochon: Cochon!“ После этого нитку вынимают, и попугай успокаивается.

Дальнейшая судьба попугая „Сосо“, прожившего 8 лет у Р. С. Терпигоревой, смерть от холода и недоедания (вместо семечек ел овес). Пред смертью все время говорил: „почеши головочку“.

Заслуживает внимания также попугай, принадлежащий В. Ляцкому, о котором по моей просьбе д-ром Студенцовым были собраны от самого хозяина следующие данные.

Попугай по прозвищу „Жако“ приобретен В. Ляцким в 1910 году от владельца зоологического магазина на Гороховой улице в Петербурге.

Владелец магазина обратился к В. Ляцкому по телефону с предложением посмотреть феноменального по разговорным способностям попугая, приобретенного случайно от одного генерала в частном доме. Первое же знакомство В. Ляцкого с попугаем Жако настолько привлекло его, что он его купил.

Первое время пребывания у В. Ляцкого попугай, по словам нового владельца, скучал по той семье, в которой жил раньше. Прежняя семья была большая, были дети, собаки и кошки.

Жако произносил различными интонациями те слова, которые, повидимому, он усвоил в семье генерала, подражая хриплому голосу военного главы семьи, непрерывно повторяя командные слова: „На пле-чо! На к-рраул! Шагом марш! Кругом! Ружья вольно! Ура!“

Подражая женскому голосу, он нежно произносил: „Попочка милый, ласковый, хочет чайку сла-а-аденьжого“, „Попочка не шуми“, Попочка, будь умником, поцелуй меня, ну, поцелуй“, „тише, не кричи, чего кричишь, не шуми“, „Саша, принеси платочек“, „Таня, пойдем гулять“, „Колька, не дерись!“ В иное время он изображал лай большой, маленькой собаки и мяуканье кошки.

Привыкнув к семье Ляцких, он научился домашних называть каждого по его имени:

„Татьяна, Макар, Виктор, Маша, Володя, Кета“.

Собаку — „Карс“ и другого попугая (какаду) „Аличка“ он свободно называл по именам.

Благодаря хорошей памяти, он часто подхватывал слова на лету, повторял их и затем быстро утрачивал.

Подражательная способность „Жако“ была изумительна: по интонации передаваемых им слов можно было безошибочно судить, от кого он их воспринял.

Между прочим он подражал пенью соловья, жившего у В. Ляцкого в зимнем саду и певшего в известные периоды времени.

С попугаем „Аличкой“ Жако жил дружно до момента входа Ляцкого в комнату, когда оба попугая, сидевшие каждый на своем большом лавровом дереве, у которого были устроены их клетки (туда они спускались только за едой) одновременно подлетели и, заняв место на плечах Ляцкого, вступили в ожесточенный бой, так что их пришлось разнимать.

Аличка часто неприятно резко кричал и Ляцкой однажды прикрикнул на него: „Алька, не ори, чего орешь?“ После этого уже не приходилось останавливать в таких случаях Аличку. Едва он начинал свой неприятный крик, Жако внушительно останавливал его словами: „Алька, не ори, чего орешь?“

Жако говорил настолько чисто, что, не видя говорящего, трудно себе представить, что говорит птица.

С Карсом, — очень степенной собакой, он проделывал такие штуки: завидя его, начинал подсвистывать и кричать: „Карс, Карс, поди сюда!“ Когда собака подходила, то Жако медленно спускался вниз и, нагнувшись, говорил ему: „Пошел вон, дурак!“

После этого он быстро поднимался на дерево. Во время игры на домашнем бильярде, он принимал живое участие, делая заказы: „дуплет

в угол“, „режу в среднюю“, или вскрикивал: „ай, ай! не повезло“, „промах“! и пр.

На даче он весь день проводил в парке, прилетая в комнаты только поесть или спасаясь от ворон, которых боялся. Однажды Ляцкой услышал его отчаянный крик: „караул“. Слово это он употреблял дома во время неприятности или опасности. Поспешив на этот крик, Л. увидел „Жако“ на низкой елке, окруженного стайей ворон, повидимому враждебно к нему настроенных. Увидя Ляцкого, Жако подлетел к нему и он унес его на своем плече домой. В другой раз Л. спас его на озере, когда Жако, пролетая через него, не рассчитав своих сил, почти свалился было в воду, уцепившись за тростник. На услышанный Ляцким крик „Караул!“ Л. поплыл на лодке и спас его из воды.

На даче был с Жако еще один случай, когда он вступил в бой с медвежонком.

У Л. был молодой медведь. Он исправно являлся за подачками, как и Жако. Обыкновенно он не обращал внимания на Жако. В первый же раз, когда обратил на Жако внимание и полез к нему, он был ранен попугаем в нос. Медвежонок, обладавший значительной степенью нахальства, беззастенчивости и склонности к воровству, с тех пор, завидев Жако, к столу больше не подходил“.

Приведу затем еще одно из своих наблюдений над говорящим попугаем.

В ноябре месяце 1919 года я имел возможность наблюдать в одном доме в Петрограде попугаю, который в указанном отношении достоин особого внимания. Птица, живя все время в польской семье, говорила по польски и необычайно ясно выговаривала слова. Она имела богатый слух, отлично насвистывала в соответствующих тонах польку „Ойра“ и могла петь другие песни. При мне она превосходно произносила по польски „прішу пана“, „кохани пани“, „поцалуј руку“, „тукай, тукай“, „папуша“ и много других слов.

Птица неподражаемо передавала также человеческий хохот, при звоне телефонного звонка попугай торопливо выкрикивал: «телефон, телефон!» называя при этом по имени лакея: «иди скорей», когда лакей, выслушав в телефон, об'являл, что зовут хозяйку, еще раньше ее прибытия к телефону попугай заявлял нежным соответствующим ей голосом «пани», что угодно». При вызове хозяина к телефону попугай предупреждал подход его к телефону более низким и грубым голосом: «алло»!

Если птице говорили: «поцалуј руку», она нежно прикасалась языком к протянутой руке, если ей говорили «поцалуј, щеку», она проделывала такой же поцелуй в щеку, если говорили птице «поцалуј, лоб», она проделывала те же движения, нежно касаясь языком лба. „Все это выполнялось попугаем в каком угодно порядке“. Когда птице говорили

«тукай, тукай», она повторяла слова и в то же время многократно стучала клювом по спицам клетки. Иногда она сама говорила «поцалуй руку» и вместе с этим целовала свою собственную лапу. Птица произносила и много других слов, но характерно то, что она связывает известные слова с предметами и действиями, повторяя их при соответствующем случае сама, или производит одновременно с произношением слов соответствующие действия. С другой стороны, по словесному требованию она выполняет определенные действия. При этом птица проявляла необычайную привязанность к своему хозяину, который был в период моего наблюдения в отъезде, и, вследствие этого, она была передана его знакомой для временного за ней ухода. При свидании с настоящим хозяином птица, по словам последней, в буквальном смысле слова начинала трепетать, овладеваемая волнением. Птица любила говорить обыкновенно днем, пока светло, зимой—с 10 до 2 часов. После двух часов она говорила уже меньше, а вместе с тем, как начинало вечереть, она совершенно прекращала всякий разговор.

К тому же птица много говорила в том случае, если ей не мешали сторонние незнакомые ей лица. При знакомых она не стеснялась и говорила много и свободно.

Поразительно, как прочно устанавливается связь благодаря этой речи между птицей и человеком. Ухаживающая за птицей временная ее обладательница, оставаясь вместе с птицей всего несколько месяцев, мне заявляла, что она не может себе представить, как она расстанется с птицей, к которой так привязалась. В свою очередь и птица к ней привязалась при уходе за ней, проявляя не мало нежности.

Известно, что Марсеннь в *Harmonie universelle* утверждал, что речь людей выполняется по воле и в зависимости от того, желают ли они пустить в ход свою способность говорить или нет, тогда как животные будто бы издают звуки, подчиняясь необходимости, ибо они подчиняются силам, над которыми они сами бессильны, и при данных условиях они поступать иначе не могут. Этот взгляд был опровергнут еще Радо и во всяком случае он не может быть принят в настоящее время, хотя бы еще не все психологи субъективисты от него отрешились.

Приведенные выше наблюдения над попугаями служат решительным его опровержением. Попугай говорит, не понуждаемый какими либо особыми силами, говорит, сообразуясь с обстоятельствами, иногда на вопрос даже заявляет свои потребности, говорит и сам с собой, если можно так выразиться, из любви к искусству. Гораздо важнее, как кажется, вопрос, представляет ли речь попугая простую болтовню без всякого соотношения с предметами и действиями, или же она относится по своему содержанию к соответствующим предметам и действиями. На этот вопрос, руководясь предыдущими наблюдениями, необходимо ответить безусловно положительном смысле, ибо имеется многочисленный ряд

примеров в этом отношении, доставляемых приведенными выше наблюдениями. Если попугай на определенное предложение выполняет в точности требуемое, напр., на предложение целовать в лоб, щеку и губы прикладывается нежно своим клювом последовательно к называемым частям тела и при том с изменением порядка предлагаемого к выполнению ничуть не сбивается, то может ли быть какое либо сомнение в том, что попугаи усваивают рецептивную сторону речи в такой полноте, что они не только безошибочно усваивают произносимые слова, как символы, соответствующие определенным предметам и действиям, но и сочетают их с своими действиями, производимыми по отношению к определенному месту их выполнения.

У Эванса (Эволюционная этика р.п. стр. 207) мы читаем между прочим следующее: „Животное, как и человек, не только имеет свой собственный родной язык, но может также изучать и знать иностранные языки“. Не только попугаи, вороны и другие птицы довольно легко могут овладеть человеческим языком, но и другие животные с сильно развитыми социальными инстинктами часто пользуются для выражения своих мыслей средствами, которые употребляются другими животными, имеющими с ними общение.

Примеры подобного рода, как мы знаем, приводятся даже из жизни муравьев, ибо известно со слов Крауса, что муравьи, украденные еще в состоянии личинок какой либо другой породой муравьев, будучи воспитаны в качестве рабов, в случае войны этой породы муравьев с другими будут держать сторону их воспитавших. Отсюда д-р Краус заключает, что они говорят языком того муравейника, в котором они были выращены.

Наибольшей же славой пользования иностранным языком или собственно языком человека-воспитателя пользуются все же попугаи, о «болтании» которых сложились целые анекдоты.

Между прочим, по словам Гумбольдта, с единственным существом, умеющим говорить на языке вымершего племени Оринокских Астуриан, был престарелый попугай, осужденный злой судьбой на прозябание на весь остаток своих дней в сравнительном одиночестве и в качестве печального и последнего свидетеля некогда могущественного племени.

Из истории известно также, что, когда испанцы в 1509 г. возы-мели намерение напасть врасполох на одну деревню в Панамском перешейке с целью захватить рабов, то попугаи, сидевшие на вершинах деревьев, предупредили жителей об опасности, им грозившей, и тем спасли деревню.

Что звукоподражательность в развитии языка попугаев играет наиболее существенную роль, не может подлежать ни малейшему сомнению. Какова эта звукоподражательность, показывает тот факт, что напр., ранее упомянутый попугай, содержащийся у В. Л. Дурова, передает звук, получаемый при ударе металлической ложкой по стакану, с такой

неподражаемой тонкостью, что нельзя отличить настоящий звук от передачи его попугаем. Это заставляет признать существование не только соответствующего приспособления мышц гортани, зева и ротовой полости птицы к произнесению разнообразных звуков, но и существование у птицы необычайно хорошего слуха. Поразительна в то же время и установка мышечных движений у птицы. Преобретенное однажды движение она упорно сохраняет в том же виде и при изменившемся характере звуков, послуживших ей к воспроизведению путем подражания. Так, упоминаемый выше попугай В. Л. Дурова, который так искусно воспроизводил удар металлической ложкой по стакану, когда последний был случайно разбит, при ударе ложкой по другому стакану, дававшему звук на полтона ниже, воспроизводил, однако, при ударе ложкой об этот другой стакан прежний звук разбитого стакана, т. е. выше на полтона, в чем я мог убедиться неоднократно при посещении „уголка“ Дурова. Только спустя год с чем-то, попугай снова стал воспроизводить в точности звук удара ложки о новый стакан. Это необычайно прочная установка в голосе и речи попугая обращает на себя внимание и во всех других случаях, ибо, как известно, попугай хорошо и до тонкости усваивает манеру и интонацию речи того или другого человека и сохраняет ее долгое время после того, как объекта подражания около уже нет. Зеленый попугай В. Л. Дурова, между прочим, поражал, как меня, так и других тем, что при пении участвовал в пении своим голосом, всегда безошибочно поддерживая мотив, иногда вторя, иногда несколько опережая словами, но что еще более поразительно, это то, что он производил иногда при окончании пения собственное пополнение мотива, сохраняя соответствующую тонику.

Заслуживает внимания также и поразительная наблюдательность птицы, которая обнаруживается не только в способности птицы уловить характерную интонацию и манеру говорить, но и в следующем наблюдении, сделанном В. Л. Дуровым над одним из попугаев, содержащихся в его „Уголке“, и проверенном лично мною. Этот попугай входил в раздражение, когда подходил к нему кто-нибудь из мужчин, не исключая и самого хозяина, искусного мастера в обращении с животными, и, наоборот, он чрезвычайно был „любезен“ и ласков, когда к нему подходили женщины, напр., дочка В. Л., его жена и другие. В. Л. Дуров не сомневается, что в этом случае проявляется нечто „половое“. Дело, очевидно, заключается в том, что птица улавливает манеру обращения, женский тембр голоса, костюм и пр. Как надо думать, и здесь произошла своего рода установка отношений, вследствие вызванного чем-либо недружелюбного отношения птицы кем-либо из мужчин и совершенно другого, более нежного отношения при обращении с ним лиц женского пола, но эта установка отношений связана уже с обобщением по отношению к внешним признакам мужского и женского пола.

Посмотрим теперь, что нам говорят наблюдения над языком говорящих попугаев.

Прежде всего из вышенаведенных наблюдений мы убеждаемся, что не одна рецептивная, но и активная сторона речи у попугая стоит в том или ином соотношении с внешними впечатлениями и действиями.

Если попугай при звоне телефона, начинает нетерпеливо оповещать домашних словами: „телефон, телефон“, и, вызывая лакея по имени, при подходе к телефону своего хозяина, вперед выкрикивает его способ отзывать на телефон, а при подходе хозяйки дома выкрикивает вперед ее манеру отвечать в телефон, воспроизводя и в том, и в другом случае в точности интонацию голоса, то ясно, что не может быть более сомнения, что и здесь существует правильно усвоенное соотношение между окружающими предметами, лицами, действиями и словами окружающих и теми словами и фразами, которые при этом случае птицей произносятся.

Мало того. Произносимые самой птицей слова побуждают ее самое к действиям, соответствующим данному слову, или к произношению других слов и фраз, которые стоят в непосредственном сочетании и с первоначально произнесенным словом подобно тому, как это имеет место в человеческой речи.

Есть данные полагать на основании приведенных наблюдений, что попугаи могут даже связывать со словами, как знаками, общее состояние своего организма и свои потребности, при чем попугай, принадлежавший Ниппа, даже делал заявления грамматически правильно от своего имени.

Дело идет здесь, таким образом, об упрочившихся символических или речевых сочетательных рефлексах в форме определенных звуковых знаков, вызываемых определенными предметами и действиями, как известными раздражителями, и, с другой стороны, о рефлексах в форме действий и произношения слов или фраз, возбуждаемых словами других или даже своими собственными словами и даже состояниями организма, опять таки как известных раздражителей. Словом, в речи попугаев, основанной на подражании, мы имеем не беспорядочное воспроизведение слышанных слов и фраз человека без отношения к окружающим предметам, т. е. к их содержанию, а воспроизведение, осуществляемое под влиянием тех же внешних условий, под влиянием которых эти слова и фразы вызываются у человека, и в свою очередь слова и фразы, произносимые сторонними людьми, как своего рода раздражители, способны вызывать соответственные действия и ответные слова, а слова, произносимые самим попугаем, сочетаются с выполнением тех же самых действий.

В конце концов, по всем этим данным приходится признать, что с точки зрения рефлексологии различие между речью попугая и речью человека заключается в том, что в первой нет необходимой полноты, нет соответствующей последовательности, нет самостоятельного логического сложения в речи, как нет и творчества в речи, являющейся чуждой природе самой птицы, но во всяком случае попугай в состоянии пользоваться усвоенными им фразами, как символами определенных внешних реальностей и даже собственных состояний и действий.

Воля, как предмет функциональной психологии.

(Посвящается А. Ф. Лазурскому).

М. Басов.

„Бодрствовать и хотеть одно и то же“.

Бергсон.

„Учиться хотеть значит учиться дисциплинировать внимание“.

Левин.

I.

О понятии функциональной психологии и ее задачах.

Под именем „функциональной психологии“ разумеется одно из течений в современной психологии, связываемое обычно с именем Штумпфа. Это вполне правомерно лишь постольку, поскольку он впервые совершенно ясно и определенно в своих „Erscheinungen und psychische Functionen“¹⁾ выделил из всего разнообразия форм душевной жизни „психические функции“ (напр., подмечивание явлений и их отношений, соединение явлений в комплексы, образование понятий, движение чувств, желаний и т. п.) как нечто, лежащее в основе нашей психики, как ее центральное ядро, и противопоставил их „явлениям“ (напр., содержания чувственных ощущений, образы памяти и воображения и т. п.), как некоторым особым элементам душевной жизни, возникающим, очевидно, лишь в тот момент, когда единство „психических функций“ входит в некоторое соотношение с другими категориями бытия²⁾.

¹⁾ См. русский перевод П. О. Эфруси в вып. 4 „Новых идей в Философии“ „Явления и психические функции“, 1913 г.

²⁾ Наряду с явлениями и психическими функциями в составе душевной жизни Штумпф различает еще „отношения“ и „образования“ психических функций, но эти категории психической действительности для нас имеют сейчас второстепенное значение.

Из этого разграничения между функциями и явлениями для Штумпфа с логической неизбежностью следовало противопоставление функциональной психологии, имеющей своим предметом психические функции, психологии феноменалистической, изучающей душевные „содержания“¹⁾.

Но было бы неправильно думать, что одним этим именем понятие функциональной психологии исчерпывается всецело. И особый предмет этой науки, и ее задачи, и, следовательно, право на существование не менее отчетливо были осознаны нашим русским психологом, — А. Ф. Лазурским²⁾.

Он называл ее именем „новой психологии“, но что это та же самая функциональная, видно и из его определения предмета „новой психологии“, как науки „о психических функциях и их отношениях“, и из неоднократно делаемого им сопоставления своей точки зрения с учением Штумпфа. Нельзя не пожалеть, что Лазурскому не суждено было осуществить задуманный план построения „новой психологии“. Его исходные положения дают основания думать, что в некоторых отношениях его система существенно дополняла бы учение Штумпфа. Так позволяет думать, напр., его эволюционная точка зрения на развитие психических функций или способностей, а также и на развитие „экзо-элементов“, соответствующих до некоторой степени „явлениям“ Штумпфа. Следуя эволюционной точке зрения, Лазурский делил всю совокупность эндо- и экзо-элементов на первичные, вторичные, третичные и т. д. При этом первичные экзо-элементы, напр., представления о времени и про-

¹⁾ В заключительных строках своей статьи Штумпф говорит, что „описание явлений, как таковых, и исследование законов их структуры, с точки зрения теоретической, не относится ни к задачам естествознания, ни к задачам психологии в узком смысле слова, а составляет особую область знания“. В этой мысли есть неясность. Какую особую область знания Штумпф имеет в виду? Употребляя такое выражение, как „психология в узком смысле слова“, он, очевидно, допускает возможность „психологии в широком смысле слова“; судя по ходу рассуждений всей данной статьи Штумпфа, мы полагаем, что „явления“ или „содержания“ сознания и должны быть предметом последней. Во всяком случае, по нашему мнению, не совсем прав Лосский (см. Основные вопросы гносеологии, стр. 105), когда безоговорочно утверждает на основании приведенных нами слов Штумпфа, что последний вообще исключает „содержания“ сознания из задач психологии. Хотя „психические функции“ составляют ядро психической жизни, а „явления“ ее скорлупу, тем не менее последние входят, по Штумпфу, в состав непосредственно данной психической жизни, как ее элементы. „Достаточно“, говорит он, „если согласятся с тем, что анализ непосредственно данной психической жизни останется неполным, если ограничиться элементами, которые мы привели в начале, как явления“... (стр. 100).

²⁾ См. нашу статью в вып. 2 „Вопросов изучения и воспитания личности“ — „Проблемы функциональной психологии в постановке А. Ф. Лазурского“.

странстве, понятия причинности, добра и зла и т. п., по мысли его, являются эндо-элементами по отношению к более поздним, вторичным, третичным и т. д. экзо-проявлениям. Таким образом, самые понятия „эндо“ и „экзо“ оказываются относительными, причем область „эндо“ (геср. психических функций, способностей) в процессе эволюции все более расширяется, включая в себя новые „экзо“. Так, очевидно, складывался какой-то мост между двумя областями психики и, следовательно, между функциональной психологией, с одной стороны, и феноменалистической,—с другой.

Едва ли можно думать, что дальнейшее развитие и углубление эволюционной точки зрения могло-бы повести к окончательному слиянию обеих областей душевной жизни. Факт противопоставления психических функций среде возбудителей остается основным и по Лазурскому, именно в этом факте нужно видеть источник *психического процесса*. Следовательно, дуализм в мире психики и эволюционной точкой зрения не преодолевается, но она все же весьма ценна, ибо способствует правильному пониманию взаимных отношений между разнородными категориями сущего и в этом смысле открывает перед нами новые горизонты.

Говоря о противопоставлении психических функций явлениям или предметным содержаниям, совершенно справедливо указывает С. Л. Франк, что иногда то и другое в составе нашей душевной жизни так тесно сплетается друг с другом, что „единство этих обеих сторон образует качественное *своеобразие* такого рода явлений душевной жизни, характеризует само их существо“ ¹⁾.

Это обстоятельство обязывает нас, не ограничиваясь констатированием факта разнородности данных категорий психического бытия, стремиться к правильному уразумению их взаимных отношений и связей друг с другом ²⁾.

Самое противопоставление функциональной и феноменалистической психологии может быть признано правомерным лишь под одним определенным углом зрения: не два особые заменутые в себе и отграниченные друг от друга отдела обще-психологического знания представляют та и другая,

¹⁾ С. Л. Франк. Душа человека, стр. 38 и сл., 1917.

²⁾ В таком виде дело представляется, по крайней мере, с точки зрения непредубежденного восприятия психической действительности. Однако, в затронутый нами вопрос немалое осложнение вносят некоторые течения современной гносеологии. Исходя из предпосылок, лишенных непосредственности подхода к фактам живого опыта, эти гносеологические теории порой ставят исследователя в области психологии в столь затруднительное положение, что вызывают у него желание, как это случилось с Пфендером (см. Введение в психологию, стр. 189), предохранить читателя от этих опутывающих нас сетей теории познания, из которых не так-то легко выбраться назад, раз мы попали туда“.

а скорее лишь две различных точки зрения на один и тот-же мир нашего внутреннего опыта. Мы не можем изучать психические функции, не апеллируя еже-мгновенно к соответствующим им явлениям, или содержаниям, ибо без этих последних наши функции оказываются чем-то совершенно невещественным и трудно уловимым, хотя-бы они и были даны в непосредственном сознании. Лишь воплощаясь в явлениях, функции становятся доступны изучению. Точно так же самые явления, вся эта обширная область экзо-психики, только по видимости находятся как-будто в большей независимости от эндо-психического мира, ибо, как только мы переходим от простого описания душевных содержаний к попыткам понять и истолковать их взаимные отношения, для нас нет иных путей в этом истолковании, кроме тех, которые пролегают чрез всю толщу наших внутренних сил. Если до сих пор эмпирическая психология была по преимуществу феноменалистической и грешила недостатком функционального анализа, то вряд ли было бы правильно теперь впасть в противоположную крайность, или хотя бы встать на точку зрения резкого разграничения нашей душевной жизни на два совершенно независимые и несоединимые отдела. Наша душевная жизнь есть и всегда останется единой. Возможны лишь различные подходы к ее изучению, и окончательная, завершенная истина может быть найдена, очевидно, лишь посредством синтеза всех этих различных путей.

К учению функциональной психологии близко подходит то течение современной психологии, которое считает необходимым отличать душевную жизнь от сознания и которое связано с именами *Гуссерля, Шуппе, Липпса, Пфендера, Лосского* и др. Но истинным началом всего этого направления в развитии современной психологии нужно признать философско-психологическую идею *Франца Brentano* о предметной направленности или интенциональности, оказавшую сильное влияние не только на современную психологию, но и на гносеологию. Именно эта идея побуждала к тому, чтобы смотреть на человеческую душу не извне, как на совокупность явлений, происходящих в некоторой внешней последовательности и соответствующих определенным фактам внешнего мира, а изнутри, как на живую личность, определяющую свои отношения к миру и бытию.

Определяя сферу сознания, как сферу интенциональных переживаний, *Brentano* говорит так: „Каждое психическое явление характеризуется тем, что средневековые схоластики называли интенциональной (а также умственной, ментальной) наличностью предмета, и что мы, хоть и не без некоторой двусмысленности, будем называть стнесенностью какого либо содержания, направленностью на какой либо объект, или имманентной предметностью“ ¹⁾.

¹⁾ *Fr. Brentano. „Psychologie vom empirischen Standpunkte“, I. (1874), s. 115.*

Развивая эту точку зрения, *Гуссерль* также в интенциональных актах видит существо и внутреннюю характеристику сознания. Он говорит: „Существо, которое было бы лишено подобных переживаний, которое содержало-бы в себе лишь содержания в роде переживаний ощущения и было бы неспособно их предметно истолковать, или как либо еще иначе при их помощи сделать предметы представимыми, стало-быть, было совершенно неспособно направляться на предметы чрез посредство других актов, судить о них, или делать предположения, радоваться по поводу них, или печалиться, надеяться и бояться, жаждать и переживать отвращение,---такое существо никто не захотел бы назвать психическим существом“¹⁾.

Однако, останавливаясь на более подробном рассмотрении этих глубоких оснований функциональной психологии не входит в нашу настоящую задачу. Правомерность ее существования нам представляется и без того очевидной.

Но несмотря на то, что предмет функциональной психологии выделен и обоснован с достаточной определенностью, самой этой науки, как системы знания, до сего времени не существует. А между тем ясно, что все здание современной психологии должно быть до основания перестроено и возведено на новом *функционально-феноменалистическом* базисе. Именно такая грандиозная перестройка и была задумана Лазурским, когда он задался целью создать „новую психологию“. Многое в современной психологии должно получить совершенно другой вид и иное освещение многие трудности, существующие теперь, будут преодолены тогда, когда эта перестройка будет осуществлена.

В нашу задачу входит сейчас в самых общих чертах наметить основные пути этой перестройки лишь в одной ее части, в той, которая захватывает область нашей воли.

Именно здесь есть особые основания ожидать наиболее значительных результатов от новой постановки проблемы, и именно отсюда нам представляется целесообразным начать такую перестройку. Современная психология в решении проблемы воли попала в такое положение, которое нельзя определить иначе, как безвыходный тупик. За волей признают огромное значение в душевной жизни, иногда ей приписывают преобладающее значение и таким образом создают то, что называется психологическим волюнтаризмом, но всякий раз, как заходит речь о существе разбираемых явлений, о их своеобразной природе, неизбежно в большинстве случаев сводят их к сопутствующим явлениям эмоционального

¹⁾ *Husserl*. „Logische Untersuchungen“, I, II. См. о Гуссерле—„*Шпет*. Явление и смысл“, а также *Б. В. Яковенко*, „Философия Эд. Гуссерля“ (Новые идеи в философии, вып. 3).

или интеллектуального порядка (хотения, желания, борьба мотивов и т. д.) и в результате на коренной вопрос: что такое наша воля?—нет ясного ответа.

Не трудно видеть, что эта совершенно ложная установка в разрешении волевой проблемы объясняется, главным образом, недостатком ясного разграничения таких разнородных категорий нашего душевного мира, как психические функции, с одной стороны, и душевные содержания,— с другой.

Обычно весь психологический анализ волевых процессов сводится именно к анализу явлений, душевных содержаний, или же при этом обращается внимание на различные сопутствующие функции; самая же внутренняя функционально-волевая основа остается неизменно за пределами досягаемости. Только функциональная точка зрения в постановке проблемы может привести, в конце концов, к правильному ее разрешению. Только в рамках функциональной психологии может быть дано правильное истолкование природы волевого процесса.

Старой, неопровергнутой поныне истиной является то положение, что наиболее характерной чертой нашей душевной жизни является ее сплошное, непрерывное единство. И когда является необходимость аналитическим сознанием выделить из непрерывной сплошности душевного потока его качественно различные элементы, то всякий раз возникает желание прежде всего оградить от неправомерных посягательств эту старую истину.

Много было сказано до сих пор о неприемлемости того, что зовется именем психического атомизма, о недостатках мертвящего схематизма в науке о живой личности, об опасностях аналитической абстракции в психологии,—достаточно много говорилось об этом, чтобы продолжать и дальше грешить теми-же пороками. Но поскольку вся эта критическая работа не могла и не имела в виду подвергать сомнению основной факт психической действительности—факт внутренней разнородности ее отдельных форм, как эти последние даны в каждом индивидуальном сознании, постольку всякая попытка выделить эти основные качественно-различные формы психической действительности, органическая взаимная связь которых и является выражением единства нашей душевной жизни, до сих пор остается вполне правомерной¹⁾. Живая человеческая личность всегда едина, но ее единство²⁾ есть единство в разнообразии. Если совокупность психических функций составляет действительно центральное ядро душевной жизни нашей личности, то мы в праве сказать, что личность в своей психической основе есть некоторое сложное функциональное единство.

¹⁾ См. Meumann. *Intelligenz und Wille*, стр. 12² и след., 1909 г.

Само собой разумеется, что совокупность тех переживаний, которые мы называем общим именем волевых процессов, составляет лишь одну из сторон сложного душевного единства. Правильное уразумение качественного своеобразия этой стороны возможно, очевидно, лишь при условии ясного понимания, так сказать, всей окружающей обстановки данной отдельной категории психического бытия, понимания органических связей этой категории с другими, сосуществующими в общем душевном единстве, понимания, наконец, того непрерывного взаимодействия, в каком в процессе душевной жизни постоянно находятся качественно-разнородные формы. И рассматривая сложную картину жизни нашей воли, мы должны будем иметь ее перед собой в общей раме нашего душевного мира.

Чтобы правильнее и лучше ориентироваться в чрезвычайно сложном разнообразии душевных переживаний, какое неизбежно предстанет перед нами при выполнении поставленной задачи, нам кажется целесообразным попытаться отдать себе прежде всего отчет в том, какие общие и основные формы психических функций уже с самого начала могут быть выделены в единстве души. Традиционное тройственное разделение душевного мира на интеллект, чувства и волю, по существу правильное, все же с этой точки зрения не является достаточным.

В то время как в области чувствований и воли мы, несомненно, находим какую-то внутреннюю однородность, позволяющую нам, при всем разнообразии переживаний, отрывающихся в этих областях, сводить их к некоторым общим функциональным формам, в области интеллекта мы имеем уже существенно другую картину, ибо такие процессы, как восприятие внешних предметов, с одной стороны, и воспоминания об этих предметах в последующие моменты, — с другой, с очевидностью встают перед нами, как функционально различные процессы. Точно также соединение различных интеллектуальных элементов в сложные образы и комплексы, что мы имеем в самых различных случаях нашей умственной деятельности, начиная с элементарного процесса восприятия и кончая наиболее сложными процессами мыслительной деятельности и творческого воображения, представляется нам особой функциональной формой психической действительности. *Перцепция, репродукция и ассоциация* и являются основными функциональными формами нашей интеллектуальной сферы.

Если, с другой стороны, в каждом нашем чувствовании видеть ту или иную субъективную реакцию нашей личности на различные внешние или внутренние воздействия, реакцию, сводящуюся, в конечном счете, к положительной или отрицательной оценке этих воздействий, то всю эту область, может быть, будет целесообразно обозначить, как область *реактивных* психических функций.

Наконец, что касается воли, то мы относим ее к *регулятивным функциям*, при чем смысл и правомерность этого обозначения должно раскрыть все последующее изложение.

Таким образом, с точки зрения учения об основных психических функциях вся психическая действительность укладывается в рамки следующих функциональных категорий:

Основные психические функции.

1. *Перцептивные,*
2. *Репродуктивные,*
3. *Ассоциативные,*
4. *Реактивные,*
5. *Регулятивные.*

Развитие и обоснование этой схемы не входит в нашу задачу сейчас; это необходимо будет сделать при построении всей системы функциональной психологии в целом.

Общей и основной схемой всякого психического процесса будет, очевидно, такая: функция + содержание (или явление) — см. фиг. 1.



Фиг. 1.

Одна функция без содержания, как и наоборот, не составляет живого психического процесса. Связь функции со своим содержанием является органической связью, в результате каковой образуется единство психического процесса. Однако, характер этой связи не для всех основных психических функций одинаков. Один он для функций *перцептивных, репродуктивных и ассоциативных*. Каждая из этих функций имеет свое тесно с ней связанное и соответствующее ей содержание. Например, в любом акте восприятия или воспоминания то, что воспринимается или воспоминается, как то особенно тесно и неразрывно сливается с функцией восприятия или воспоминания. Эта связь самого близкого средства, здесь функции имеют „свои“ ,как будто им принадлежащие содержания, и наоборот.

Иной характер связи функций и явлений существует для *регулятивных и реактивных* психических функций. И это совершенно понятно из того, что эти функции проявляются всегда по поводу других психических процессов, регулируя их течение или производя субъективную оценку их влияния на личность. Что касается реактивных функций, то в настоящий момент мы не можем останавливаться на них подробно. Регулятивная же функция, живущая в нашем сознании в виде волевого усилия, имеет свое содержание всякий раз в лице того психического процесса, течение которого она регулирует. Все наши душевные переживания могут быть объектом воздействия для регулятивной волево-функции и, таким образом, стать ее содержанием. Содержания волево-функции, следовательно, гораздо более разнообразны, чем содержания первых трех функциональных категорий, но зато и связь функции с содержанием здесь не так тесна и неразрывна, как там. Можно было бы сказать, что регулятивная функция всегда более самостоятельна и независима от своего содержания, хотя и никогда не может быть свободна от него. Самая схема психического процесса здесь, очевидно, должна иметь другой вид, чем на фиг. 1. Если принять во внимание то, что акт волевой регуляции осуществляется всегда, как это будет показано ниже, путем фиксации нашим вниманием содержания того или иного психического процесса, например, в акте восприятия—образа восприятия, в припоминании—образа воспоминания и т. д., то правильно будет сказать, что точкой приложения для регулятивной функции является всегда содержание, или явление, регулируемого процесса. Тогда схема всего психического процесса должна быть представлена в следующем виде:



Ф и г. 2.

Эта схема наглядно показывает, как осложняется психический процесс в том случае, когда в течение его проникает регулятивная волево-функция. Но и она, конечно, еще очень далека от того, чтобы правильно представлять всю сложную конструкцию наших подлинных переживаний. В сущности, почти всякий душевный процесс является отражением всех

основных сил душевной жизни личности, являя нам ее органическое единство. Подобно белому солнечному лучу всякий психический процесс несет в себе, с одной стороны, какое-то внутреннее единство и однородность, а с другой,—некоторую сложность состава, вскрываемую при прохождении этого луча чрез различные преломляющие среды. Чтобы изобразить это удивительное взаимодействие, нужно было бы построить схему, неизмеримо более сложную, чем наша; откладывая такую задачу до другого раза, мы хотели лишь показать то первое усложнение элементарного душевного акта, которое наступает тогда, когда в этот акт вмешивается регулятивная волево-функция.

II.

Воля, как регулятивный фактор душевной жизни.

Несколько общих соображений представляется важным предпослать функционально-психологическому анализу природы волевого процесса. Если, отбросив пока последнюю категорию регулятивных психических функций нашей схемы, задуматься над сущностью всех остальных, то легко заметить их телеологический характер. *Перцептивные* функции,—это те функции нашего душевного единства, которые ставят нас в соприкосновение с окружающим нас бытием и с помощью которых мы воспринимаем это бытие. В этом восприятии, в перцепции их смысл и их значение. *Репродуктивные* психические функции—это опять-таки те функции, с помощью которых мы, наше „Я“, наша личность, воспринятое раньше и нам уже не предстоящее непосредственно можем делать в нужный момент достоянием своего душевного опыта. Воспроизведение прошлого в целях настоящего—смысл и значение данных функций. Не менее определено телеологическая основа вскрывается в *ассоциативных* психических функциях. Объединять разрозненное в целое, соединять отдельные в совокупности—вот их роль и их задача. Несколько более формальным характером обладают *реактивные* психические функции, обнимающие собой всю область наших чувствований, но и здесь, если с понятием „реакции“ соединять значение некоторого „ответа“, в данном случае, следовательно, ответа нашей личности на разнообразные воздействия извне или изнутри ее самой, то телеологический принцип этого обозначения будет вскрыт также с полной ясностью.

Упомянутые функциональные категории душевной жизни вместе с их обозначениями являются, в сущности, достаточно древним достоянием психологической науки и не представляют ничего искусственного или противоречащего фактам живого опыта.

Возникает вопрос: какова же соответствующая роль в душевной жизни нашей воли? Каков ее смысл и значение? Ведь и без нее наша

личность в основе своего душевного единства обладает уже очень многим: она может воспринимать все впечатления окружающего мира, может объединять разрозненные элементы в сложные комплексы или, наоборот, сложное разлагать на части, может иметь весь этот материал в своем распоряжении в любое время, независимо от того, есть ли он перед нами в действительности, или он отсутствует, наконец, имеет средства производить субъективную оценку всего этого интеллектуального достояния с помощью соответствующих реакций—чувствований. Как будто все то, что необходимо для жизни и развития, уже дано нашей личности в совокупности этого ее достояния. Однако, это не так, в чем легко убедиться опять таки уже на основании самых общих соображений.

Сложный функциональный аппарат личности лишь тогда будет исправно действовать и выполнять свое назначение, когда он будет *регулируем* во всех своих действиях. Чтобы упомянутые основные функции работали в каждый данный момент так, как это соответствует интересам и задачам их носителя—личности, как некоторой биологической организации, необходимо, чтобы их работа точно регулировалась, чтобы они, так сказать, были прилажены одна к другой, как прилаживаются одни части к другим в сложных механизмах. Легко себе представить, что должно было-бы получиться, если бы в душевном единстве личности такого *регулятивного фактора* не было, и каждая из основных функциональных форм была предоставлена в своей работе себе самой. Тогда перцептивные функции, очевидно, затопили бы нас огромнейшей массой и внешних и внутренних впечатлений, образы прошлого давили бы на наше сознание со всей своей стихийной силой, все это, переплетаясь друг с другом в самые причудливые и неожиданные формы, вызвало бы, очевидно, подлинный хаос переживаний, в котором разобраться не было бы никакой возможности, в котором, в сущности, не было-бы и того душевного единства, которое лежит в основе нашей личности. Именно такое состояние душевной жизни мыслимо иногда в некоторых случаях болезненного распада личности. Человек становится тогда рабом своих стихийных психических сил, которые, как-бы сбросив с себя какую то узду, в неудержимом вихре влекут его туда, куда им вздумается, а не куда он сам хочет. О таком состоянии хочется сказать, что личность утрачивает тогда душу души своей. Если, по Гуссерлю, существо, лишенное психических актов и обладающее лишь содержаниями их, перестает быть психическим существом, то мы, в свою очередь, скажем, что человек, не имеющий в совокупности своих психических актов тех, которые регулируют работу всех остальных, перестает быть личностью.

Духовно здоровая личность представляет совершенно иную картину душевной жизни. Мы видим здесь, в противоположность такому дикому произволу душевной стихии, упорядоченность, гармонию и целесообразность

проявлений наших внутренних сил. В моменты наиболее яркого выражения своей внутренней сущности личность—господин своих душевных переживаний, но не раб их. Она сознательно и разумно управляет их течением, она направляет их соответственно своим целям, она задерживает одни из них, что бы дать ход другим. Такая сила и власть личности над собственным душевным достоинством возможна только лишь при наличии в составе ее душевного единства некоего *регулятивного фактора*. Таким фактором здоровая личность всегда и обладает в действительности. И имя его—воля ¹⁾).

Но эти общие соображения могут вызвать возражения также общего характера. Действительно-ли всегда, когда мы имеем дело с гармонической системой разнородных сил, мы должны рассматривать самую гармонию их, как результат деятельности некоторой особой силы, некоторого фактора, регулирующего проявления всех других сил? Окружающий нас внешний мир разворачивает перед нами как будто иную картину. Так, нас поражает своей величиестью гармония планетной системы. А между тем, со времен Ньютона, Коперника и Кеплера мы твердо знаем, что эта гармония определяется всецело внутренними соотношениями всех действующих сил, которые равноценны в своем значении с точки зрения гармонии их взаимного действия. Мы не находим тут особой силы, регулирующей движение планет по их орбитам. В силу закона тяготения каждое тело влечет к себе другое, и, в силу него-же, в один и тот-же момент каждое тело является объектом и субъектом влечения для великого множества других тел; ни одно из них не может привлечь данное тело к себе или упасть на него. Вместо того возникает гармония кругового движения всей системы. Такую картину мы имеем в области механики, как единственно возможную. „Принцип соотношения равноценных сил“ в области механики имеет универсальное значение. Этот же принцип распространяется и далеко за пределы чистой механики. Он является, повидимому, господствующим и в мире живой природы. Весь процесс органического развития представляет, может быть, наиболее сложное выражение этого принципа. Однако, чем дальше удаляемся мы от чистой механики, от царства мертвых сил, переходя в царство живой природы, тем более сложными становятся системы взаимодействующих сил. Высоко развитый животный организм представляет из себя сложную систему органов, каждый орган—систему тканей и, наконец, ткань—систему клеток. Таким образом, здесь мы имеем систему систем взаимодействующих сил. Но в виду того, что каждая группа однородных клеток, тканей и органов имеет свою особую специфическую

¹⁾ О воле, как регулятивном и формирующем факторе, см. у С. Л. Франка. Душа человека, стр. 146-153.

функцию, в виду того, что и при этих условиях процесс органического развития осуществляется благодаря соотношениям самих действующих функций, без того, чтобы ради приведения этих функций в гармоничное соотношение из системы функций была выделена особая функция, имеющая своей задачей регулировать действия всех остальных, мы говорим, что и здесь господствует принцип соотношения *равноценных* сил, равноценных функционально, с точки зрения установления гармонии их взаимного действия.

Ради стройности мировоззрения хотелось бы думать, что все сферы сущего подвластны этому принципу. Является желание признать его универсальным принципом бытия. И история науки, и история философии, в особенности, показывают нам, как сильна эта тенденция была до сих пор.

Однако, когда мы поднимаемся по пути развития сущего в сферу психики, когда мы внимательно ориентируемся в разнообразном содержании этой сферы, мы можем подметить, что здесь картина существенно меняется. Как будто указанный принцип является недостаточным для организации нашей душевной жизни и требует к себе какого-то дополнения.

Существенно новым моментом в этой сфере бытия, в отличие от сферы, изучаемой физикой и биологией, является момент *целесознания*. Игра мертвых сил, составляющая содержание неорганической жизни, и автоматизм органической природы здесь сменяются или, вернее, дополняются новым фактором—сознательной постановкой целей со стороны разумной личности человека. Легко видеть, что этот новый фактор доводит сложность системы взаимодействующих сил, лежащих в основе нашей душевной жизни, до наивысшей степени. При этом здесь чувствуется уже разница не только количественная, но и качественная: процесс, развертывающийся автоматически, сменяется процессом, сознательно регулируемым.

Для того, чтобы эта сознательная регуляция была наиболее совершенной, принцип соотношения равноценных сил оказывается недостаточным. На этих высших ступенях развития он кажется слишком громоздким и тяжеловесным. Здесь требуется более гибкий и легкий аппарат. Таким и является „принцип соотношения *неравноценных* сил“.

Из системы взаимодействующих функций в процессе развития выделяется одна, все назначение которой заключается в том, чтобы регулировать работу всех остальных сил. Она ничего не производит, ничего не создает, она-исключительно организующее начало, благодаря которому система становится именно системой, а не хаосом сил, действующих каждая по своему произволу. Таким образом, эта функция выделяется из ряда всех других, она становится как-бы *неравноценной* им, ввиду исключительности ее роли и назначения в системе.

Однако, такое выделение данной функции может иметь только условное значение и правомерно лишь постольку, поскольку возникновение ее составляет как-бы отдельный этап в развитии сущего, обозначая собою ту грань, за которой первоначальные основы организации оказываются недостаточными. По существу же и регуляция взаимодействующих сил есть такая же функция, как все другие, т. е. вполне равноценна им. По существу и „принцип соотношения сил“ остается одним и тем-же; изменяется лишь содержание, подчиняющееся ему, но сам он остается непоколебленным.

Мы не вводим, следовательно, ничего такого, что принципиально было бы совершенно новым, что, будучи присуще царству духа, ставило бы его вне общего, единого пути развития. Напротив, мы видим здесь один и тот же процесс эволюции, лишь все более и более осложняющийся в своем поступательном движении. Следуя принципу— „природа не знает скачков“,—мы допускаем, что генетический процесс выделения регулятивной волево-функции развивался весьма постепенно, что эта неравноценная душевная сила постепенно вросла в единство всех других сил нашей душевной организации, а не появилась внезапно на определенной стадии развития. Но все, что относится к генезису душевной жизни, выходит за пределы настоящего исследования. Мы берем нормальную личность человека, законченную в своем развитии, и анализируем лишь то, что ей присуще.

III.

Волевое усилие, как одна из основных психических функций.

Психические функции, как и явления, даны непосредственно в нашем сознании ¹⁾.

Поэтому при анализе волевых процессов прежде всего должен быть поставлен вопрос: как же дана нам регулятивная волево-функция в ее субъективном выражении? Какое душевное переживание она собой являет? Очевидно, это должен быть центральный момент всякого волевого процесса, то, что можно-бы назвать сущностью самой воли. Но когда говорят о воле, то обычно соединяют с этим понятием не всегда одно и то же содержание. Желая выразить субъективную сущность воли, говорят о хотении, стремлении, желании, активности, о борьбе мотивов и пр. и пр. Эта терминология обнаруживает спутанность понятий и неот-

¹⁾ См. об этом у Штумфа, ук. соч., а также у Э. Гуссерля. *Logische Untersuchungen*, II.

четливость представления о том, что составляет существо волевого акта. Все эти термины, в свою очередь не всегда одинаково понимаемые, на наш взгляд, сложного психологического состава. Такие переживания, наиболее часто указываемые в данном случае, как хотение, стремление, желание, относятся скорее к эмоциональной сфере, отчасти заключая в себе элементы интеллектуального порядка, но для выражения сущности волевого переживания они, безусловно, непригодны, хотя бы в действительности всегда его сопровождали ¹⁾).

Точно так же такое явление, как борьба мотивов,—по преимуществу интеллектуального характера переживание и в волевой процесс, как сложное целое, входит лишь отдельной, второстепенной частью его.

Когда мы говорим об ощущениях, восприятиях, процессах припоминания, забывания и т. д., наши представления не в пример гораздо более определены и отчетливы. А между тем своим внутренним чувством, в акте самонаблюдения вряд ли не каждый правильно познает в каждом волевом переживании то, что составляет его центральное ядро. В воле вообще мы усматриваем нечто, особенно близкое нашей личности, с ней неразрывно связанное и неотделимое от ее внутренней сущности. Еще *Шопенгауер* справедливо говорил: „Понятие *воля*—единственное между всеми возможными, которое истекает не из явления, не из простого созерцательного представления, но исходит изнутри, истекает из непосреднейшего сознания каждого, в котором он узнает свой собственный индивидуум в его существе непосредственно“ ²⁾).

И в каждом волевом акте мы, вероятно, все одинаково правильно чувствуем его основу, его центральный ствол, вокруг которого группируются многочисленные привходящие переживания, осложняющие собой картину.

Наше расхождение начинается лишь с того момента, когда мы хотим выделить эту основу воли из всей совокупности сопутствующих душевных явлений и обозначить ее тем или иным словом. Это объясняется, очевидно, теми исключительно трудными условиями, при которых волевой процесс всегда является нам для анализа. Если вообще справедливо, что наша душевная жизнь не дает нам чистых качественных форм психических процессов, а всегда взаимодействие и сложное переплетение их, то по отношению волево-функции это обстоятельство имеет сугубое

¹⁾ *Берсон* и *Левй*, которых мы цитируем в эпиграфах, страдают тем-же терминологическим пороком. Для нас, однако, были ценны самые мысли их относительно значения воли в душевной жизни человека, а потому мы пренебрегли их неправильной терминологией.

²⁾ *Шопенгауер*. Мир, как воля и представление, изд. 4, стр. 115.

значение. Она по самой природе своей не может быть дана вне связи с другими душевными переживаниями. Какоенибудь ощущение, восприятие мы, хотя бы в абстракции, могли бы себе представить изолированными, но регулятивную волево-функцию мы совсем не можем мыслить таким образом, ибо в своем регулирующем действии она всегда и неизбежно должна быть направлена на что-нибудь.

Ради правильности и чистоты анализа возьмем такой пример, когда волевым основа душевного процесса наименее осложнена сопутствующими явлениями. Представим себе, что в ясный, безоблачный день мы следим за движущейся точкой на небосводе. Был момент, когда она резко выделялась на фоне голубого неба,—тогда мы спокойно ее созерцали. Но вот она стала удаляться от нас в бесконечную даль и, удаляясь, все менее и менее отчетливо стала выступать для нашего восприятия. Мы не выпускаем ее из глаз, следя за ней непрерывно. Но следя за ней, подсмотрим, что происходит в это время в нас самих, что мы в такой момент переживаем. По мере удаления движущейся точки от нас, мы начинаем постепенно усиливать наше устремление к ней, при чем это усилие, или напряжение, мы отчетливо переживаем. Наконец, наступает такой момент, когда точка чуть—чуть видна; мы уже даже не знаем, сама ли это движущаяся точка или только след ее, поддерживаемый нашим воображением, и чувствуем при этом, что стоит хоть только на один миг отвести глаза, как точка окончательно скроется из поля зрения и уже не выступит больше, хотя и мельчайшим, но все же пятном на голубом фоне. Наше усилие достигает в этот момент высшего напряжения и как бы только одно заполняет наше сознание. О таком переживании мы могли бы сказать: „Я—весь внимание“. Так воля проявляется в процессе внимания. Ниже мы будем подробнее говорить о соотношении между вниманием и волей; сейчас же лишь отметим, что это усилие, волевое усилие, которое так рельефно выделяется в картине данного душевного процесса, и есть тот характерный и существенный момент, который составляет сущность, центральное ядро всякого воления.

В психологической науке этот факт нашего душевного опыта был, конечно, давно известен. Его обозначают различно: „чувствование деятельности“, „чувствование активности“ (*Вундт, Лосский*), „чувство стремления“ (*Липс*, а также *Лосский*) и т. д. В общей схеме волевого процесса всем этим чувствованиям приписывается не всегда одинаковое значение. В новейшей психологии, насколько нам известно, лишь *Лазурский*, сознавая недостаточность господствующей феноменалистической психологии, определенно становился в данном вопросе на единственно правильный путь. „Волевое усилие“, говорит он, „представляет собой одну из основных психических функций, занимающую в нашей душевной

жизни свое определенное место, на ряду с чувствованиями и интеллектуальными процессами“¹⁾).

Волевое усилие есть суб'ективное выражение регулятивной волево-функции. В зависимости от степени сложности и привычности регулируемых актов переживание волевого усилия может изменяться в своей интенсивности. Исследование этой зависимости—всецело дело будущего. Чисто теоретически и на основании самонаблюдения мы можем лишь утверждать, что в процессе нарастания волевого усилия существуют два порога: *нижний*, когда производимое нами действие настолько просто или привычно, что осуществляется при самом малом участии нашего сознательного контроля; ниже этого порога—огромная область автоматических процессов; и *верхний* порог, когда производимое действие настолько трудно для выполнения, и при том ново, что требует максимального напряжения с нашей стороны; выше этого порога интенсивность волевого усилия не возрастает, и регуляция не осуществляется. Естественно предполагать, что та или другая граница регулятивной волево-функции у каждой индивидуальной личности определяется не только состоянием самой этой функции, но также и состоянием тех функций, которые подлежат регуляции. Следовательно, не только у разных личностей, но и у одной и той же личности эти границы всегда будут расплывчаты и, кроме того, индивидуальны в различных областях душевной жизни.

Согласно изложенному переживание волевого усилия совершенно своеобразно и самобытно. Это — усилие регуляции нашей волей проявлений других психических функций, входящих в единство нашей личности. Оно может осложняться безграничным множеством других переживаний, но к ним оно никогда не может быть сведено.

Мы не можем, однако, обойти молчанием многочисленные попытки, существующие в современной психологии, представить переживание волевого усилия, как сложное, и свести его, на этом основании, к другим элементам.

До сих пор пользуется большим успехом взгляд на волевое усилие, как на общее выражение особых ощущений, в большинстве случаев мускульных, имеющих часто место при его переживании. *Циген*²⁾, *Мюнстерберг*³⁾ и многие другие ассоциационисты являются представителями такого воззрения.

¹⁾ Проф. А. Ф. Лазурский. Психология общая и экспериментальная, 2 изд. 1915 г. стр. 293.

²⁾ *Циген*. Физиологическая психология, 3 рус. изд. 1909 г. стр. 291 и след.

³⁾ *Münsterberg*. Die Willenshandlung, 1888, стр. 60. Впрочем, взгляды этого автора на природу воли имели свою эволюцию. См. его Grundzüge der Psychologie.

Чтобы представить в самых общих чертах сущность данного взгляда, возьмем для анализа наш прежний пример волевого усилия в акте внимания, направленного на восприятие движущейся точки. Согласно *Цигену*, волевое усилие, которое он называет „ощущением активной деятельности“, в этом случае будет выражать собой те двигательные ощущения, которые в подобном процессе внимания должны неизбежно возникнуть благодаря иннервации мускульного аппарата, служащего фиксации объекта, в особенности ресничных и прямых мышц глаз. Возникают эти ощущения, главным образом, в виду ассоциативных связей их с раздражением желтого пятна сетчатки, причем в случаях малой интенсивности данных ощущений мы имеем рефлексивный акт, когда же напряжение сильное, — „корковый поступок“, понимая это в духе ассоциационной психологии. В доказательство такой природы волевого усилия *Циген* ссылается на свидетельство самонаблюдения.

На наш взгляд, подобное свидетельство можно было получить от самонаблюдения только при очень грубом анализе его данных, ведущем в результате к ложному толкованию их. Обращаясь к тому же источнику доказательств теории, мы при анализе приведенного выше переживания восприятия движущейся точки на небосводе, действительно, замечаем в составе этого переживания некоторые ощущения, локализуемые в области глаз, но они вполне отчетливо выделяются, как самостоятельные элементы данного душевного процесса, возникающие на фоне некоторого общего душевного устремления к созерцаемому объекту. Усилие этого устремления — совсем другого рода переживание, чем эти сопутствующие ему ощущения. Оно как будто исходит из глубин нашего существа и с этим последним неразрывно связано, как часть целого, в то время как все сопутствующие ощущения даны нам, как некоторые элементы, занимающие периферию нашего сознания.

Таким образом, один и тот же источник дает разным авторам различные возможности. Может возникнуть мысль, что каждый находит там то, что ищет. Конечно, не источник в этом виноват, сокровища его вполне реальны. Виноваты те, кто к нему обращается. Но как-бы то ни было, при таких условиях приходится искать дополнительных путей для обоснования всякой теории.

Проф. *Н. О. Лосский* и *В. Ф. Ланге* сделали попытку подойти к решению данного вопроса с помощью эксперимента.¹⁾

Исследование сводилось к сравнению двух душевных состояний, возникающих одно при пассивном мускульном сокращении, вызывавшемся переменным и постоянным электрическим током, другое — при обычном

¹⁾ *Н. Лосский*. Основные учения психологии с точки зрения волюнтаризма, 1903 г. стр. 52—68.

произвольном движении. Исследованию были подвергнуты 6 лиц. Результаты опытов Лосский резюмирует в следующих выражениях: „Опыты показали, что моторные ощущения от чисто периферического раздражения, действительно, отличаются от моторных ощущений произвольного движения; они более похожи на органические ощущения вообще“. Далее эти данные Лосский дополняет систематическими наблюдениями над самим собой, производившимися в течение 2 месяцев непрерывно и посвященными тому же вопросу. В общем итоге ученый приходит к выводу, что „акт произвольного сокращения мускулов заключает в себе не только воспоминания о прежних сокращениях, происшедших рефлексивно, но и еще какой то элемент, именно чувствование активности, необъяснимое центростремительными токами“, т. е. волевое усилие,—скажем мы в свою очередь.

В нашем исследовании, посвященном вопросу об „*Индивидуальных особенностях двигательно-волевых процессов*“¹⁾, мы также имели возможность сравнивать два аналогичных состояния, вызываемые произвольными и произвольными движениями правой руки. В этом случае сравнению подвергаются движения одинаковой формы и величины, производимые последовательно друг за другом одним и тем-же органом. В отношении возможных тут двигательных ощущений эти движения, несомненно, совершенно тождественны, но в то же время они и различны, ибо одни из них сопровождаются субъективным качеством произвольности, которого нет при других движениях. Нам кажется, что этими данными возможность сводить момент произвольной активности, или волевого усилия, к каким бы то ни было двигательным ощущениям исключается начисто.

Джемс²⁾ отличает волевое усилие от мышечного. Чувство мышечного усилия, возникающее при каком-нибудь действии, есть „сложное центростремительное ощущение, происходящее вследствие сокращения мышц, растяжения связок, трения сочленений, установки грудной клетки, сдвигания бровей, сжимания челюстей и пр.“. Опираясь на опыт, Джемс оспаривает мнение, что это чувство центробежного характера. В отличие от мышечного усилия, волевое усилие очень часто не производит непосредственно движения, или же вызывает только очень слабое мышечное сокращение. Для примера взять хотя бы случай, когда человек, после долгих колебаний, решается всыпать мышьяк в стакан своей жены. Да и каждому из нас приходилось, вероятно, не раз переживать состояние борьбы и интенсивного волевого напряжения без того, чтобы это состояние сопровождалось какой-либо двигательной деятельностью.

¹⁾ М. Басов и М. Надольская, „Индивидуальные особенности двигательно-волевых процессов“, „Вестник Психологии“, 1913 г.

²⁾ Джемс. Психология. Перев. И. И. Лапшина, стр. 338.

Все это в глазах Джемса сообщает волевому усилию характер вне-чувственного переживания.

Есть еще факты паталогического характера, подтверждающие независимость волевого усилия от мускульных ощущений. Так, в случаях полного паралича конечностей, при совершенной неподвижности парализованного органа, больной может переживать интенсивное волевое усилие, направленное, например, на поднятие органа. Никаких двигательных ощущений в этом случае нет, ибо ни один мускул не дрогнет, а волевое усилие налицо в полной мере и как будто ничего не теряет от отсутствия этих ощущений ¹⁾).

Таким образом, ни к каким ощущениям, сопровождающим тот или иной волевой акт, свести волевое усилие не представляется возможности. Но кроме ощущений, с той же целью иногда обращаются к чувствованиям. Рассмотрим эти попытки.

Подобно интеллектуалистической теории, эмоциональная теория воли при анализе волевых актов обращает внимание на сопутствующие явления, но отдает предпочтение при этом чувствованиям. Наиболее яркое выражение она находит у *Вундта*. Однако, Вундт не является ее единственным представителем. Заслуживает особого внимания то, что уже *Бреитано* относил хотения, как типические волевые проявления, к чувствованиям ²⁾).

Его необыкновенно острый само-анализ и в этом случае обнаруживает себя в правильном понимании природы наших хотений, но в анализе собственно волевых актов он, к сожалению, не поднялся выше традиционных воззрений. Далее известно, например, что *Zigler* ³⁾ точно также утверждал первичность чувствований и то, что воля, как психический феномен, является нам исключительно в виде чувствования. Мы не будем, однако, вспоминать всех представителей данной теории и остановимся более подробно на Вундте, как наиболее выдающемся и авторитетном в современной психологии.

У Вундта эмоциональная теория воли приняла особый характер, соответствующий его взгляду на природу наших аффектов ⁴⁾).

Чувства, аффекты и воля рассматриваются им, как последовательные ступени связанных друг с другом процессов. Чувство, как такое психическое состояние, которое соответствует одному определенному моменту времени; аффект, как последовательный ряд таких состояний;

¹⁾ См. об этом у *Липпса*. Самосознание, ощущение и чувство, 2-е изд., стр. 39 и сл.

²⁾ *Brentano*. Psychologie vom empirischen Standpunkte, 1874.

³⁾ *Zigler*. Das Gefühl; 2-е изд., 1883.

⁴⁾ См. *Вильгельм Вундт*. Основы физиологической психологии, перев. под ред. А. Крогиуса, А. Лазурского и А. Нечаева, вып. 9, стр. 281—290 и 352—363.

воля, как замкнутая в себе последняя форма этого переживания. Волевое усилие Вундт называет „чувством деятельности“ и говорит о нем так: „Чувство деятельности, характеризующее волевой процесс, можно определить еще, как общее чувство, составленное из частичных чувств напряжения и возбуждения, и образующее правильное в общем замкнутое в себе течение, которое совершается благодаря параллельным друг другу изменениям интенсивности обоих этих частичных чувств, и затем заканчивается внезапным переходом одного из них, чувства напряжения, в контрастирующее ему чувство“.

Не останавливаясь подробно на всей данной теории в целом, мы обратим внимание на этот анализ волевого усилия или чувства деятельности.

Вундт не указывает, к сожалению, какое конкретное душевное переживание он в данном случае имеет в виду, а между тем это очень важно, и нам не остается ничего другого, как обратиться снова к своему примеру волевого усилия в акте внимания, направленного на созерцание движущейся точки. Как мы уже замечали, в этом случае переживание волевого усилия наименее осложняется сопутствующими элементами, и потому здесь с особенной ясностью выступает искусственность того толкования, какое дает Вундт. Мы не замечаем в этом переживании никакой смены чувств, а лишь одно постепенное нарастание нашего напряжения или усилия, направленного на восприятие объекта. Непосредственное сознание говорит об этом совершенно определенно. Та картина переживания, которую рисует Вундт, требует другой, более сложной рамы сопутствующих явлений, и ошибка анализа Вундта, как нам кажется, в том и состоит, что он не отделяет главного от второстепенного в сложном процессе, который является для него исходным пунктом.

Против отнесения волевого усилия к чувствованиям говорит также общий характер этого переживания, существенно отличающийся от того, чем характеризуется всякое чувствование. В то время как для последнего обычно характерно такое состояние переживающего субъекта, при котором он весь в самом себе, самодостаточен и самодовлеющ, в переживании волевого усилия этот субъект как будто испускает из себя какие то незримые лучи, устремляющиеся то за пределы его существа, то внутрь его самого. На что эти лучи упадут и что они собою осветят, то безразлично для них и не связано с их собственной природой, но все-же всегда они устремляются на чтонибудь, а не в пустое пространство ¹⁾.

Некоторые из наших чувствований, главным образом чувствования неудовольствия, часто тесно связываются с волевыми действиями, на-

¹⁾ См. об этом у *Пфендера*, Введение в Психологию, стр. 220—222, 1909 г., а также у *М. Вайсфельда*, Стремления и Чувства, стр. 91—101, 1914 г.

правленными на устранение причины этих чувствований. Тогда переживание само как бы приобретает характер направленности. Это обстоятельство внушило *Вайсфельду* ¹⁾ мысль отнести все состояния неудовольствия к классу стремлений, как типических волевых переживаний. Но, в сущности, и здесь представляется только лишний случай искушения по тесной связи двух разнородных явлений и по их одинаковому временному распорядку заключать об их однородности. Когда неприятное душевное состояние вызывается причиной нами неопознанной или недоступной нашему воздействию, тогда чувствование сохраняет свой подлинный характер самодостаточности и замкнутости в самом себе и совершенно лишено качества направленности. Так, напр., испытывая интенсивное чувствование неудовольствия по поводу дурной погоды, я не вижу в этом душевном состоянии решительно никаких элементов направленности или устремленности, столь характерных для переживания волевого усилия. Поэтому естественно думать, что в тех случаях, когда неприятное душевное состояние неразрывно связывается с волевыми явлениями, мы имеем дело с сложными процессами, в которых различные качественные формы душевных переживаний взаимодействуют и переплетаются друг с другом.

Чистые формы интеллектуалистического и эмоционального воззрения на природу воли иногда соединяются друг с другом и образуют смешанную форму. Тогда рассуждают, примерно, следующим образом. Допустим, что я, переживающий субъект, испытываю в данный момент некоторое приятное состояние. В следующий момент я могу просто вспомнить об этом приятном переживании, т. е. буду иметь в своем сознании представление, которое само по себе приятно. Это представление, хотя и не является самым первоначальным приятным переживанием, но оно все же составляет как-бы начало этого переживания, находящегося в процессе своего возникновения. Подобные душевные состояния составляют основу наших стремлений, а эти последние суть типичные волевые процессы ²⁾.

Не трудно видеть, что отмеченные выше недостатки интеллектуалистической и эмоциональной теории воли не устраняются подобным сочетанием этих теорий. Здесь тоже речь идет о связи волевого переживания с чувствованием, но возникшим вторичным путем, т. е. посредством представления о первоначальном эмоциональном состоянии. Наши замечания, сделанные по поводу эмоциональной теории воли выше, сохраняют, как нам кажется, свое значение и здесь.

Как на общий довод против всех попыток свести волю к другим элементам душевной жизни и одновременно как на положительное свидетельство о ее самобытности, нам осталось указать на один характерный

¹⁾ Ук. соч., стр. 3.

²⁾ См., напр., у *Эббингауза*. Основы психологии, под ред. проф. В. С. Серебряникова и Е. Л. Радлова, т. I, стр. 139—145.

момент всякого переживания волевого усилия. Этот момент заключается в качественном постоянстве характера переживания волевого усилия в разных случаях. В каких бы сложных процессах волевого усилия ни наблюдалось, будут ли то внешние поступки, или акты внимания, направленного внутрь нас самих,—общий характер его всегда нами узнается, как одинаковый во всех случаях. Как это [ни странно, но этот факт признается даже многими из тех, кто убежден, что волевого усилия не есть особое простое в себе переживание, а составляется из других элементов. Так, *Вундт* знает об этом факте и говорит о нем так¹⁾: „Ему же самому (волевому процессу) всегда присуще, в качестве характерной конечной стадии эмоциональной смены, то своеобразное соединение чувств возбуждения и напряжения, которое порождает общеизвестное по самонаблюдению сознание деятельности. Но последнее, при каких бы обстоятельствах мы его ни находили, сопровождающим-ли внешние действия, или акт внимания, направленный на самое содержания сознания, повидимому, всегда обладает одной и той же природой, в силу чего будет целесообразно назвать его *чувством деятельности*“. О том-же самом *Лосский* говорит следующее²⁾: „Эта важная составная часть (чувствование активности) описываемого нами процесса неразложима, одинакова по качеству, хотя и различна по интенсивности в различных действиях. Например: если мы припоминаем забытую фамилию или подыскиваем возражения на трудный вопрос в серьезном философском споре, чувствование усилия у нас интенсивнее, чем в том случае, когда мы, следуя призыву товарища, тотчас встаем, чтобы отправиться гулять, но во всех этих деятельности чувствование активности по качеству одинаковое“. Не что иное, как этот же факт качественного постоянства волевого усилия в разных случаях является также внутренней основой для *Вайсфельда* в его утверждении бескачественности или, как он выражается, „бессущности“ и однородности стремлений. У него мы находим, напр., следующее³⁾: „Волевой тон всегда и во всех случаях одинаков. Стремление к самой обыкновенной вещи не заключает в себе никаких особенностей, отличающих его от стремлений к высоким идеалам, хотя „обыкновенная вещь“ и „возвышенный идеал“ отличаются друг от друга“. Мы полагаем, наконец, что *Шопенгауер* почерпнул уверенность в своей правоте в том же источнике качественного постоянства волево-функции, когда утверждал, что проявления воли многочисленны и разнообразны, а сама она всегда едина. Может быть, при этом перед ним носились метафизические призраки, но может быть также, что возникли эти призраки под воздействием эмпирической действительности.

¹⁾ Ук. соч., стр. 292 и сл.

²⁾ Ук. соч., стр. 3.

³⁾ Ук. соч., стр. 66.

В свете этого факта качественного постоянства волевого усилия все попытки свести данное переживание к другим явлениям душевной жизни кажутся особенно безнадежными. Ибо каким же образом объяснить этот факт, если само волевое усилие слагается из каких-нибудь ощущений или чувствований? Пришлось бы допустить, что привожу ли я в движение руку или другой орган тела, или решаю сложную научную проблему, или, напротив, принуждаю себя быть совершенно неподвижным, или отвлечься от всех волнующих меня вопросов, — пришлось бы допустить, что во всех этих случаях мне сопутствует одна и та же комбинация ощущений или чувствований, объясняющая собой факт однородного во всех случаях элемента, который я в себе субъективно устанавливаю. Но если это не признать абсурдом, то останется только одно наиболее естественное допущение, что в данном случае мы имеем дело с каким-то чудесным, сверхъестественным явлением.

Итак, всегда, когда речь идет о воле, мы будем понимать ее в конкретной форме волевого усилия. Что бы ни говорили нам о разнообразных проявлениях и формах воли, во всех случаях у нас будет одна и та же мерка, — это понятие волевого усилия, как одной из основных психических функций. Так мы всегда поступаем в отношении ощущений и представлений, так привыкли поступать в отношении чувствований, также должны мы поступать и тогда, когда говорим о воле.

IV.

Внимание, как единственная форма проявления регулятивной волево-функции.

Проблема внимания в господствующей феноменалистической психологии заключает в себе весьма серьезные трудности. В силу этих трудностей она нередко оставляется без всякого рассмотрения или же, по выражению *Эббингауза*, втискивается искусственно между другими проблемами науки оставаясь вне всякой связи с ними. Объясняется это, очевидно, исключительной спутанностью понятий, какая до сих пор царит в психологии волевых процессов, ибо проблему внимания нельзя отделить от проблемы воли, и даже, как будет показано ниже, обе они совершенно сливаются в одном и том же круге вопросов.

Тесную связь внимания и воли усматривают многие из представителей психологического знания.

Еще бл. *Августин* ¹⁾, этот пронизательный наблюдатель души человеческой, утверждал, что воля влияет на познание через внимание; познание всякого объекта возможно лишь в том случае, когда душа на-

¹⁾ *Augustini. De trinitate, XI, 2. Ело-же, De mus. VI, 10* (Цит. по *К. И. Цоварини*. Внимание и его роль в простейших психических процессах, стр. 10).

правляется на него, а это „направление“ души есть не что иное, как обращение внимания на данный объект путем волевого усилия.

Дегалд Стюарт и Рид ¹⁾ относят внимание к актам воли. „Посредством его душа стремится удержать известное состояние и уничтожить его антогонистов“.

В. Джеймс ²⁾ считает внимание общим условием всякого сознательного опыта, а усилие внимания, по Джеймсу, „составляет существенную черту волевого акта“.

Балдуин, ³⁾ устанавливая эволюционные формы внимания, высшую из них—произвольное внимание—ставит в прямую связь с волей; с помощью произвольного внимания „субъект из многих альтернатив выбирает одну сознательно и свободно“.

Джеймс Селли ⁴⁾ усматривает сущность внимания в направленности умственного взора на то или иное нечто, находящееся в данный момент в потоке сознания, а „такое направление умственного взора есть в общем волевой процесс“. Истинно волевым процессом внимание становится тогда, когда оно произвольно и сопровождается ясным представлением какой либо цели.

Дж. Т. Лэдд ⁵⁾ устанавливая тесную связь волевого усилия или, как он выражается, „конации“ со вниманием, говорит, что „в постоянной связи с „конацией, рассматриваемой, как самая простая и элементарная психическая деятельность, находятся два класса следствий, а именно: во 1-х, движения членов тела, поскольку наша психическая деятельность воздействует на них непосредственно, и во 2-х, определение направления количества внимания—назначение и распределение психической энергии в так называемом поле сознания“.

В дальнейшем мы попытаемся показать, что и в первом классе следствий, поскольку в него входят только произвольные движения, влияние волевого усилия проявляется в форме внимания. Взгляд *Лэдда* особенно близок нашему пониманию.

Владиславлев определяет внимание, как „сосредоточение души на известных впечатлениях или душевных состояниях“, а это сосредото-

¹⁾ *Stewart*, Elements of the philos. of the human Mind, Part. II, гл. IV (цит. по Поварнину). *Reid*, Essays on the active powers of Man. 1, гл. 3 (цит. по Поварнину).

²⁾ *Джеймс*, Психология, перев. И. И. Лапшина.

³⁾ *Baldwin*, Handbook of psychology, v. I, ст. 64, II ст. 58 (цит. по Поварнину).

⁴⁾ *Джеймс Селли*, Педагогическая Психология, стр. 121—132.

⁵⁾ *Дж. Т. Лэдд*, Очерк элементарной психологии, стр. 156.

ние, по нему, имеет чисто волевой характер, представляет собой акт воли ¹⁾).

У *Вундта* ²⁾ теория внимания составляет часть его учения об апперцепции. В общем внимание, как апперцепция, рассматриваемая с субъективной стороны, есть акт волевой, потому что апперцепция представляет собой „одновременно и элементарный акт воли и составную часть всякого волевого процесса“.

Наконец, *Schand* ³⁾ резюмируя различные теории воли, приходит к заключению, что они сводятся к следующему основному положению: „воля есть акт внимания, ведущий к реализации полной или частичной того представления, которое служит объектом внимания“.

Эту историческую справку можно было бы продолжить, но вряд ли есть в том необходимость. В общем легко видеть, что тесная связь воли и внимания, если не всем, то очень многим исследователям нашей душевной жизни видна и представляется несомненной ⁴⁾.

Однако, то далекое от истины положение, в каком в господствующей психологии находится проблема воли, конечно, в полной мере переносится и в вопрос о внимании.

Все благодетельные следствия решения этого вопроса на основе обще-волевой проблемы могут выявиться только в общей системе учения о функциональном строении душевной жизни человеческой личности. И если у указанных авторов мы видим познанную ими истину стоящей как то особняком, как-то безрезультатно для вопроса о воле, то лишь только потому, что она стоит у них вне такой системы.

Феноменалистическая психология в результате анализа процессов внимания устанавливает, что это душевное состояние характеризуется направленностью нашего сознания на тот или иной определенный объект, благодаря чему этот объект приобретает такую ясность для нашего

¹⁾ *Владиславлев*, Психология, т. 2, стр. 547.

²⁾ *Wundt*, Grundzüge der physiolog. psychologie, 1903, в. III, стр. 342.

³⁾ *Alexander F. Schand*, Attention und Wille.

⁴⁾ Особое место в психологии воли занимает *Ach* (Über die Willenstätigkeit und das Denken). Центральное положение в его теории воли занимают так называемые „детерминирующие тенденции“, которые исходят из представления цели (*Zielvorstellung*). Всякий процесс сознания будет волевым процессом, по Аху, лишь тогда, когда в нем присутствуют „детерминирующие тенденции“. Хотя в этой формуле воли о внимании собственно и не говорится ничего, но оно все-же в ней молчаливо присутствует, ибо *Zielvorstellungen* для того, чтобы быть источником детерминации, должны быть фиксируемы вниманием. Для нас акт фиксации вниманием *Zielvorstellungen* и есть волевой акт; в дальнейшие подробности самого механизма волевой регуляции мы не входим. *Ach* же именно эти подробности и делает предметом своего исследования. Таким образом, его работа может служить дальнейшему развитию нашей точки зрения.

сознания, какою не обладают в данный момент другие объекты, остающиеся вне нашего внимания. Она устанавливает также, что такое просветление объекта в акте внимания и самая остановка сознания на нем сопровождается моментом некоторого напряжения или усилия переживающей личности, различного по интенсивности в зависимости от специальных условий каждого отдельного случая.

Достаточно сопоставить этот анализ с субъективным выражением регулятивной волево—функции, с волевым усилием, чтобы сразу же отметить между тем и другим не только большое сходство, но и полное тождество. Волевое усилие есть субъективное выражение волево—функции—говорим мы. Наряду с этим мы отмечаем, что по самому существу своему это усилие всегда на что нибудь направлено, т.е. имеет свой объект. Вне этой направленности и вне связи с каким бы то ни было объектом усилие нашей воли мы не можем себе представить конкретно. Выделение волевого усилия из живой конкретности душевной жизни и постановка его особняком, вне всякой связи с объектами производится нами лишь по условному праву абстракции, в целях его систематического изучения, как и всякое выделение качественно различных форм психических процессов. В самом потоке нашей душевной стихии, повторяем, оно дано нам неизменно в состоянии устремления на какое-то нечто.

Но в таком случае в чем же разница между волевым усилием и тем, что называется вниманием? Ее не оказывается совершенно. Мы имеем в том и другом случае два тождественных явления, или, вернее, в обоих случаях одно и то же явление, лишь обозначенное различными терминами. Просветление объекта, наблюдаемое в акте внимания, является неизбежным следствием устремленности волевого усилия к нему. Оно должно быть дано и есть в действительности всегда, когда волево—функция находится в действии. Совершенно понятным отсюда оказывается и то на первый взгляд странное явление, что один и тот же факт обозначается различно—то как волевое усилие, то как внимание: когда в этом факте нас интересует больше его последнее звено, т.е. ясность объекта, мы говорим тогда о внимании. Когда же интерес наш сосредоточивается на самой причине этой ясности, т.е. на том напряжении нашей личности, которое в такие моменты всегда бывает, тогда мы говорим о волевом усилии и волевом акте. Следовательно, разница не в материале, нами рассматриваемом, а лишь в подходе к одному и тому же материалу в разных случаях, или, другими словами говоря, разница в точках зрения на один и тот же факт душевной жизни. Во всех случаях без исключения, где мы при анализе наших переживаний находим акт внимания, там всегда неизбежно волево—функция переживающей личности находится в действии. Но совершенно верно и обратное, и это следует

с особой силой подчеркнуть, ибо часто, признавая во внимании волевой акт, думают, что волевые акты могут быть даны и вне внимания: *всегда, когда регулятивная волево-функция находится в действии, в этом действии ее мы имеем акт внимания*. Анализ разнообразных душевных состояний, определяемых обычно, как волевые, может убедить в справедливости этого утверждения ¹⁾.

Но согласно изложенному выше, всякое действие волево-функции есть акт регуляции естественного потока нашей душевной жизни. Регулирующая, оформливающая деятельность—прямое и единственное назначение волево-функции в нашем душевном единстве. Отсюда должно быть ясно, что это назначение и осуществляется всегда волево-функцией через акты внимания.

Внимание—всегда акт регуляции, акт некоторого упорядочения и оформления естественного течения душевного процесса. Внимание—это единственная сила, которая может сдерживать безудержный поток нашей душевной стихии и направлять его по тем руслам, которые переживающая личность избирает, как соответствующие ее целям.

Таким образом, на внимание совершенно невозможно смотреть, как на нечто такое, что стоит, хотя и в связи с волей, но тем не менее особняком от нее, ибо оно—сама подлинная воля, или, вернее, *форма* ее проявления, единственная и незаменимая. И если волевой акт есть всегда акт регуляции, то внимание должно быть признано формой этой регуляции, вне которой регулятивное действие нашей воли не может быть выражено.

До сих пор мы говорили о внимании вообще, но поскольку в основу его клали сознательное волевое усилие, ясно было, что мы имеем в виду то, что обычно называют *произвольным* или *активным* вниманием. Однако, эта форма регуляции душевного процесса не является единственно возможной в психической организации человека, и нам, чтобы яснее представить ее сущность и значение, нужно отдать себе отчет в иных регулятивных механизмах, какими располагает человек.

Согласно изложенному выше, всякий акт волевой регуляции чрез внимание является отражением в нашей душевной жизни „принципа

¹⁾ С этим выводом нашим интересно сопоставить то, что говорит С. Л. Франк на стр. 259 своего труда „Предмет знания“. „Внимание“ говорит он, „может быть определено, как состояние направленности, как дифференцирование сознания на субъект и объект, на „я“ и „противостоящее мне“, и объединение этой двойственности через устремленность первого ее члена (я) на второй (предмет). Всякого рода иная направленность—через хотение, оценку и т. п.—имеет своей основой эту первичную направленность в лице внимания“. Гносеологическая оправа этих размышлений заключает в себе ту же психологическую истину, к познанию которой стремимся и мы в наших анализах.

соотношения *неравноценных* сил“. В эволюции мира и человеческого рода этому принципу предшествовал другой, может быть, более простой и несложный,— „принцип соотношения *равноценных* сил“. Таким образом, регулятивная волево-функция и его форма—внимание, с эволюционной точки зрения, представляет заключительное звено душевного развития. И данные сравнительной психологии, в частности психологии детского возраста, насколько нам известно, в полной мере подтверждают это. Известно, что в процессе душевного развития подростящего человека произвольное внимание является наиболее поздним продуктом. Зная это, современная наука о воспитании делает отсюда должные выводы и весь воспитательный процесс строит так, чтобы ни одно воспитательное мероприятие в раннем детстве не предполагало у ребенка сознательной воли и способности к произвольному вниманию.

Однако, процесс душевного развития не является процессом смены одних психических форм другими, хотя бы и более высокими по своему содержанию. Скорее мы видим здесь процесс непрерывного усложнения и дифференциации первоначальной недифференцированной основы; процесс какого-то напластования одних форм, более поздних и сложных, на другие—древние и элементарные. *Лазурский*, несомненно, глубоко видел, когда говорил о „торфе“ души человеческой¹⁾.

Продольный разрез через психику человека обнаруживает перед нами всю толщу напластований, заложенных на пути эволюции, и то, что находится в нижних пластах, является „торфом“ по отношению к выше лежащим. Так, наряду с высокими моральными принципами человеку свойственна стихийная безудержная сила его животных инстинктов; или наряду с сложными явлениями двигательной сферы, образовавшимися под влиянием воспитательных воздействий в течении индивидуальной жизни, существуют рефлекторные и инстинктивные механизмы, заложенные в природу существа в отдаленные времена.

То же самое явление мы должны ожидать и в действительности находим и в области регулятивных механизмов нашей душевной жизни. Волевоое внимание есть высшая эволюционная форма психической регуляции. В чистом виде и наиболее ярко выраженной мы находим ее у нормального взрослого человека. Но на ряду с этим у него же легко обнаружить иной регулятивный механизм, очевидно, более древний по своему происхождению, механизм, так сказать, торфяного характера. Таким механизмом является тоже внимание, но уже не волевоое, или произвольное, а то, которое в психологии обычно называют *непроизвольным или пассивным вниманием*. Оно является первичным регулятивным

¹⁾ См. нашу статью „Проблемы функциональной психологии в постановке А. Ф. Лазурского, в № 2 „Вопросов изучения и воспитания личности“, 1921 г.

механизмом нашей душевной жизни. Оно есть отражение „принципа равноценных сил“ в сфере нашей психики. Соответственно этому, о непроизвольном внимании мы говорим тогда, когда то или иное направление душевного процесса устанавливается не путем волевого усилия, приуроченного к некоторой определенной, наперед поставленной цели, а как-то само собой, в результате естественного взаимодействия друг с другом различных содержаний нашего сознания и соответствующих им психических функций, например: когда некоторое чувственное раздражение, как пронзительный звук, вдруг возникающая боль, или сильное температурное ощущение и т. п., прерывают течение нашего мыслительного процесса и занимают собой фиксационную точку нашего сознания; или когда на улице мы, погруженные в свои размышления, вдруг встречаем знакомое лицо,—и это новое восприятие изменяет направление нашего душевного потока; или когда из массы разнообразных картин, по которым мы равнодушно скользим взором, вдруг одна останавливает нас на себе, заинтересовывая своим содержанием или какими-нибудь особыми качествами работы художника; наконец, когда лекция, которую мы слушали сначала рассеянно и равнодушно, постепенно начинает все больше интересоваться нас и притягивать к себе наше внимание.

Во всех этих случаях характерным моментом является автоматизм психического процесса, отсутствие всякой преднамеренной регуляции его со стороны переживающей личности и, соответственно этому, всякого усилия личности к какой бы то ни было регуляции ее душевного переживания.

Не трудно видеть, что в механизме непроизвольного внимания мы имеем нечто напоминающее обычный рефлекторный акт. Если спящему человеку волосом или чемнибудь подобным провести за ухом, или по поверхности ладони или подошвы, то тем самым легко вызвать соответственное оборонительное движение, которое мы и называем рефлекторным актом. Но если то же самое сделать с человеком бодрствующим, занятым какой-нибудь работой, то оборонительное движение и в этом случае останется тем же самым, но кроме него, тут произойдет еще и нечто иное, а именно: внимание личности, хотя бы на один момент, отклонится от первоначальной работы к чувственному раздражителю, и мы говорим, что в данном случае налицо типичный акт непроизвольного внимания. Таким образом, механизм рефлекторных актов лежит в основе непроизвольного внимания. Однако, это совершенно очевидно лишь в тех случаях, когда чувственный раздражитель вызывает с нашей стороны какое-нибудь внешнее движение. О непроизвольном же внимании мы говорим и тогда, когда смена содержаний сознания не сопровождается никакими внешними актами. Так, например, когда мы глубоко сосредоточены на каком-нибудь трудном философском вопросе, и отдельные

мысли в связи с ним проносятся в нашем сознании, какоенибудь случайное представление иногда способно воскресить в сознании совершенно неожиданные образы воспоминаний, увлекающие нас в сторону от первоначального направления нашей мысли. Мы говорим в таких случаях об ассоциации представлений, законами ассоциации обясняем все прихотливые зигзаги своих переживаний, но по существу и здесь тот же акт непроизвольного внимания с рефлекторным механизмом в основе. Только рефлекс в этом случае внутренний, психический. И всякий ассоциативный процесс, в конце концов, есть не что иное, как непрерывный акт непроизвольного внимания.

Учение о рефлекторной природе непроизвольного внимания, а также общий вопрос об эволюционных формах внимания, в некоторой степени освещены в психологической литературе. Так, напр., *Болдуин* ¹⁾ предполагает существование трех ступеней внимания, из которых первая, ступень первичного внимания, наиболее примитивна, повидимому, вовсе не сохранилась в душевной жизни человека и должна быть отнесена к низшим психическим организациям. „Это элементарная форма внимания, устанавливающая только факт существования чего-то вне“ ²⁾.

Вторая ступень—рефлекторное внимание. Оно не зависит от воли и свойственно человеку. Наконец, третья ступень—это форма произвольного внимания, внимания, так сказать, *par excellence*.

Н. Ланге ³⁾ совершенно основательно смотрит на внимание с биологической точки зрения, как на результат приспособления в борьбе за существование, и соответственно этому намечает тоже три формы, выкристаллизовавшиеся на пути эволюции. Первая и третья формы—это те же непроизвольное-рефлекторное и произвольное-волевое внимание. Как промежуточную форму, Ланге выдвигает *инстинктивное внимание*, обозначая этим именем „те приспособления к наилучшему восприятию, которые вызываются инстинктивными эмоциями любопытства и удивления“. Инстинктивное внимание отличается, по Ланге, от рефлекторного, во-первых, тем, что вызывается особым рода влечением, а во-вторых, тем, что при рефлекторном внимании приспособляется только данный орган чувств, а при инстинктивном приспособление „распространяется не только на разные органы чувств, но и на органы локомоции и др.“ Не трудно видеть, что эта новая форма внимания совершенно свободно укладывается в рамки непроизвольного внимания в нашем понимании этого последнего, а если принять в соображение то расширенное толкование природы рефлекторного акта,

¹⁾ *Д. М. Болдуин*, Духовное развитие детского индивидуума и человеческого рода, т. 2, гл. 15.

²⁾ *Baldwin*, Handbook of psychology (по Поварнину)...

³⁾ *Ланге*, Психологические исследования. Закон перцепции и теория волевого внимания. 1893 г., стр. 140.

которое было выдвинуто выше и которое допускает существование рефлекса с исходным внутренним, психического характера раздражителем, то и общая рефлекторная основа непроизвольного внимания не будет поколеблена включением в его содержание тех определенных актов внимания, которые *Ламе* выделяет в особую инстинктивную форму.

Взаимная связь всех содержаний, входящих в нашу психическую организацию, является основным условием жизни этой последней. На основе этой связи возникает рефлекс и ассоциация, в свою очередь являющиеся основанием для непроизвольного внимания, как первичной регулятивной формы, определяющей течение душевных процессов. Эти взаимные связи проникают насквозь всю нашу душевную жизнь. Они сообщают ей органическое единство и весь процесс душевной жизни превращают в непрерывный и целостный живой поток.

Само собой разумеется, что связи эти для одних и тех же содержаний должны быть чрезвычайно многочисленны и многообразны. И чем сложнее данная психическая организация, чем выше ступень, занимаемая ею на лестнице эволюции, тем они многочисленней и многообразней.

Поток душевной стихии, устремляющийся по этим связям, как по своему крайне разветвленному руслу, очевидно, от каждого пункта, каким является всякое отдельное психическое содержание, может пойти в разные стороны. Куда он пойдет на самом деле, будет зависеть от особых условий каждого отдельного случая. Это очень сложный вопрос об условиях непроизвольного внимания. В него мы не можем вникать до конца в этот раз. Для нас должно быть ясно лишь одно, что психический субъект в таком состоянии находится всецело во власти непрерывной, калейдоскопической смены душевных содержаний, из которых каждое способно лишь на то, чтобы вытеснить собой из сферы ясного сознания своего предшественника и затем стать предметом точно такого же воздействия со стороны последующего содержания.

В эту то неудержимую струю стихийного душевного потока в психической организации человека и врзается регулятивная волево-функция, как сила сдерживающая и направляющая. Эта сила противостоит рефлекторно-ассоциативной основе душевного процесса и является ее прямым нарушением. Поскольку в данном случае ей приходится противодействовать древнему механизму, залегающему в эволюционных напластованиях нашей душевной жизни, как "торф", понятно должно быть для нас, почему регулятивная волево-функция субъективно выражается, как *усилие*. Это усилие преодоления стихийной силы душевного потока. Произвольное внимание, следовательно, есть трудная работа нашей личности и вместе с тем, очевидно, повышенный расход нашей психической энергии. С точки зрения экономии душевных сил, произвольное внимание должно быть отмечено отрицательным знаком. А между тем мы всюду видим,

что природа всеми доступными ей средствами стремится при организации живых существ к такой экономии.

В угоду ей в психической организации человека обе эволюционные формы внимания и присутствуют одновременно. Произвольное внимание, по существу, не столько заменяет непроизвольное, сколько его дополняет и корректирует. Если присмотреться внимательно к самым различным фактам нашего душевного мира, легко заметить, что обе формы находятся постоянно в связи и взаимодействии друг с другом, причем основной рабочей силой является всегда непроизвольное внимание; произвольное же—лишь руководящим началом, вмешивающимся в тот или другой момент в течение душевного процесса с целью его определенного направления.

Известное явление психического автоматизма может послужить лучшей иллюстрацией сказанного. Нам нужно выучиться новому сложному действию... Первоначально каждый шаг, каждое движение сопровождается усилием произвольного внимания и без него не может быть произведено. Но постепенно это усилие начинает ослабевать, внимание все более освобождается от этой работы, не прекращая, однако, ее течения. Мы говорим тогда, что процесс становится автоматическим. В основе это и означает переход данной работы из сферы произвольного внимания в сферу непроизвольного. Регуляция процесса путем волевого усилия сменяется регуляцией рефлексивно-ассоциативной. Очевидно, в первой фазе этого процесса происходит некоторое усвоение нашей психической организацией новых содержаний, установление новых скреп связей, как необходимых путей для рефлексивно-ассоциативного течения процесса.

Помимо общеизвестного явления психической автоматизации, о том же самом говорят многочисленные факты повседневной жизни. Встав утром с постели, мы, следуя сознанию должного, садимся за наш рабочий стол для продолжения прерванной накануне работы. Нередко это достигается только путем усилия воли, причем усилие в данном случае идет на преодоление каких то скрытых тормозов, какой то внутренней неподвижности мысли, как будто некоторой инерции после сна. Но это все нужно бывает только вначале. Через несколько начальных мгновений, незаметно для самих себя, мы входим в работу и отдаемся напору пробужденной стихии сознания. И здесь психическая основа остается той же.

Лучшее выражение сотрудничества двух регулятивных формы находим, однако, в таких деятельности, которые, будучи сложными, требуют регуляции в нескольких различных направлениях одновременно. В этом отношении богатый материал для наблюдения и исследования может представить ритмика *Далькроза*, являющаяся вообще чрезвычайно благоприятной почвой для исследования волевых процессов. Уже второй год под

нашим руководством в Петроградском Институте Ритма системы Жак-Далькроза работает Психологический Семинарий по изучению психо-педагогического значения ритмики. В настоящее время сотрудники семинария заняты систематическими наблюдениями на занятиях ритмикой в целях функционально-психологического анализа входящих в систему этого предмета упражнений. Наблюдения ведутся двух родов: объективные—сторонним наблюдателем за внешними проявлениями избранного для наблюдения лица, и субъективные—самим наблюдаемым лицом за своими переживаниями. Сопоставление тех и других наблюдений дает основу для функционально-психологического анализа отдельных упражнений. В свое время и в другом месте результаты этой работы нами будут разобраны подробно. Здесь мы воспользуемся ими лишь слегка, в целях иллюстрации наших положений.

„Уразумение ритмики есть дело личного опыта“, говорит Д а л ь к р о з, и нам пришлось лично, хотя и в очень небольшой мере, приобщиться к этому опыту. Систематические субъективные записи, которые мы производили все время наших занятий, дают много материала, ярко иллюстрирующего сотрудничество и взаимодействие двух форм внимания. Мы ограничимся лишь несколькими примерами.

В уроке 25 Декабря 1920 г. одно упражнение было такого рода. Под музыку наша группа должна была идти в 6/4 такте, руками производя условные тактировочные движения, соответственные этому такту. По команде „hor“ требовалось сделать прыжок, и затем снова продолжать прежний процесс. Таково было задание. В наших субъективных наблюдениях на это упражнение значитса следующее: „На первый взгляд очень несложное, это упражнение потребовало значительных усилий и выучки для своего самого приблизительного выполнения. Если идти без тактировки, то сделать прыжок на „hor“ не представляет трудности, процесс протекает совершенно свободно. Как только была введена тактировка на 6/4, картина резко изменилась: внимание не в состоянии было управлять этим осложненным процессом, и задание не выполнялось мною, как и большинством группы, в сколько нибудь подходящем виде. Дело все в том, что оно, внимание, еще целиком поглощено регуляцией тактировочных движений, и координировать эту регуляцию с другой, как требуется по получении команды „hor“, ему сразу не удается. В сознании наблюдается состояние какой то спутанности. Сама команда всегда сопровождается некоторым чувством с оттенком неожиданности и растерянности, при чем реализация команды прыжком следует немедленно, но цепь тактировочных движений при этом разрывается, и потому, когда после прыжка снова переходишь в шаг, то не знаешь, с чего начать: то, что было до прыжка,—забылось, а что его сопровождало, не было воспринято, т. е. я просто не знал, что де-

лали мои руки, когда сам я делал прыжок; ясно, что в этом случае вся моя личность, со всем ее вниманием и сознательной волево-регуляцией, была поглощена одним моментом проявления— прыжком, а все другие движения были предоставлены самим себе. Невольно возникает мысль, что если-бы эти другие движения были более автоматизированы, они сохранили бы в себе порядок и непрерывность и в случае полного отвлечения внимания от них. И эта мысль находит себе подтверждение в следующем. Видя, что при $6/4$ задание не выполняется, руководительница изменила инструкцию, заменив $6/4$ такт — $4/4$, т. е. процессом более автоматизированным. И удивительное дело: выполнить новое задание было несравненно легче. Тактировочные движения уже не прерывались во время прыжка. Все течение субъективного процесса продолжало оставаться упорядоченным и ясным, чему способствовало, очевидно, то, что в этом случае внимание управляло процессом от начала до конца. Оно было сильно сконцентрировано на работе, и я чувствовал, что тут я держу себя в руках, руковожу сознательно своими действиями“. В дальнейшем и $6/4$ такт реализовался при таких же условиях сознания. Здесь мы видим отчетливый пример того, как неразрывно в одной и той же нашей деятельности спаяны два регулятивных механизма.

Возьмем другой пример. В уроке 28 Января 1921 г. значится одно упражнение на так называемую „полиритмию“. Его сущность заключается в том, что ноги шли четвертями, т. е. каждый шаг соответствовал длительности звука в одну музыкальную четверть, а руки одновременно с тем должны были прохлопывать музыкально заданный ритм. На „hor“ руки и ноги обменивались работой. Ритмы давались разные—сначала простые, затем все более сложные.. В наших записях значится следующее: „Реализация этого упражнения связана с сильным сосредоточением внимания. Ничто постороннее, кажется, не может войти в сознание, не нарушив правильного течения этого процесса. Но эта высокая сосредоточенность имеет все же ту особенность, что и ее не было достаточно для того, чтобы овладеть процессом в полной мере, так чтобы все элементы сложной системы движений были видны сознанию, чтобы мои собственные движения проходили предо мной, как солдаты на смотре перед своим начальником. В такие моменты достигается высшая степень того сознания, что я руковожу процессом. Тут получалось другое. Я со всей силой напряжения всматриваюсь в сложную цепь процесса и чувствую при этом, что только благодаря моему зоркому вниманию процесс и осуществляется, но я не проникаю своим взором через всю его толщу, он не становится для меня совсем прозрачным, в его глубинах остается что-то мною не воспринимаемое, и потому нет того приятного сознания, что вполне владеешь собой, что руководишь своими действиями от начала до конца.

Повидимому, чем сложнее процесс с одной стороны, и чем слабее сила внимания,-с другой, тем больше остается в процессе его темный слой.

Путем упражнения он постепенно проясняется, и, вероятно, раньше, чем наступит полная автоматизация, всякий процесс проходит через эту стадию наибольшего его осознания и овладения посредством внимания“.

Этот пример говорит больше, чем о простом сотрудничестве двух форм регуляции. Он выразительно представляет собой тот случай, когда вследствие особой сложности задания недостаточно бывает всей силы обоих наших регулятивных механизмов, и регуляция осуществляется лишь отчасти.

Но по мере того, как в этой регулируемой вниманием части происходит постепенно освобождение волевого усилия за счет произвольной регуляции, темный слой процесса, т. е. остававшаяся недоступной для регуляции часть его, постепенно уменьшается и проясняется, пока, наконец, сначала произвольное, а затем произвольное внимание не овладевают процессом полностью.

Теперь, после рассмотрения существа и соотношения имеющихся в нашей психической организации регулятивных механизмов, нам надлежит перейти к обоснованию нашего основного тезиса—воля это всегда внимание—путем анализа конкретных фактов волевой регуляции в различных сферах нашей душевной жизни.

V

Волево-регуляция интеллектуальных и эмоциональных процессов.

Психология, строяемая на функционально-феноменалистическом базисе, начинает исследование своего предмета с учения о структуре основных психических функций и их взаимных отношений. На основе этого учения должны быть рассмотрены затем сложные душевные переживания, функциональный анализ которых должен быть первым шагом при этом. Анализ сложных образований интеллектуальной сферы должен следовать этому же плану, и только таким путем можно понять значение какой нибудь основной функции в сложном душевном образовании до конца.

Мы пока не преследуем цели построения функционально-феноменалистической психологии в целом. Поэтому мы ограничиваем свою задачу лишь общим изучением роли волевой регуляции и ее формы в некоторых сложных интеллектуальных образованиях. Нам представляется достаточным и необходимым рассмотреть с этой точки зрения процессы восприятия, активного припоминания, воображения и мышления, а также область чувствований.

Каждый процесс восприятия, как доказывает психология, каким бы он ни казался простым с первого взгляда, на самом деле всегда сложен. Основными элементами его содержания являются процессы percep-

ции, репродукции и ассоциации. В некотором идеальном упрощении этого сложного образования мы постепенно доходим до заметного преобладания перцепции над всеми другими элементами и говорим тогда об ощущениях, как о психических элементах. С точки зрения живого опыта, чистое ощущение есть фикция. Оно фиктивно не только потому, что в действительности никогда не освобождается от некоторой доли участия репродуктивно-сочетательных функций, но и, главным образом, вследствие вмешательства в данный процесс внимания в той или другой форме, способствующего отчетливому восприятию данного объекта и самому его уразумению. В форме внимания открывается возможность для волевой регуляции процесса восприятия.

Поистине нельзя себе представить, чтобы наша волево-функция могла воздействовать на простые акты созерцания иначе, чем в форме внимания. Но что касается простых актов данной категории, то, кажется, ни у кого и не возникало сомнений в этом отношении. Вообще большинство психологов, при анализе процессов восприятия, обнаруживают в составе их волевой элемент постольку, поскольку эти процессы сопровождаются нашим вниманием. Даже те, кто утверждает, что воля проявляется только во внешних действиях ¹⁾, вместе с тем признают, что так называемые внутренние действия воли, т. е. такие, которые могут проявиться в интеллектуальной сфере, относятся к актам внимания, которое, по их мнению, с волей не имеет ничего общего. Мы уже достаточно коснулись вопроса, поскольку внимание есть волевой или неволевой процесс, и возвращаться к этому сейчас не станем.

Иную точку зрения защищают те, кто думает, что волево-функция проявляясь в форме внимания, может одновременно найти себе выражение и в какой-то иной, может быть, более ей соответственной, хотя и неясно определенной, форме. Эту точку зрения мы находим, напр., у проф. *Н. О. Лосского* ¹⁾.

Он говорит: „Всякое психическое состояние пользуется хоть некоторой долей внимания, следовательно, всякое психическое явление должно, если не целиком, то хоть до некоторой степени чувствоваться, как мое, что и подтверждается наблюдением. Если психическое явление чувствуется, как мое, только постольку, поскольку мое внимание направлено на него, то оно включает в себе минимальное количество элементов активности. Если психическое явление все целиком чувствуется, как мое, и со стороны содержания, и со стороны формы, и как объект внимания, то оно включает в себе максимальное количество элементов активности, оно все целиком подходит под понятие моего волевого акта“. Исходя отсюда, ученый ищет

¹⁾ Напр., *В. В. Зеньковский*. Проблема психической причинности, 1914 г. стр. 331 и сл.

²⁾ Ук. соч., стр. 35.

во всяком волевом акте собственно волевою основу, отличную от акта внимания, всегда необходимо в данном случае присутствующего. В процессах восприятия продуктом и вместе с тем свидетелем ее, с этой точки зрения, является синтез всех элементов восприятия в некоторое живое единство. „Если мы“, говорит *Лосский*, „воспринимаем какую-нибудь простую, хорошо знакомую вещь, напр., лампу на своем столе, то единство ощущения кажется данным, если же вещь сложна и мало нам знакома, напр., если мы впервые „воспринимаем Страсбургский собор, мы осматриваем башни, колонны, арки, фрески, и чтобы сделать эстетическую оценку целого, об'единяем эти части в одну общую картину, затрачивая на это большой труд и, во всяком случае, сознавая, что это целое не само входит в наше сознание, а отчасти строится нами под руководством стремлений охватить целое и об'единить его. Это построение включает в себе все элементы волевого акта“. В этих словах совсем не упоминается о роли внимания в данном акте созерцания, но совершенно очевидно, что она здесь очень велика. Собственно волевая основа переживания, помимо внимания, не выступает здесь сколько-нибудь отчетливо, если не считать „стремлений охватить целое и об'единить его“, ибо, в чем заключается сущность стремлений, мы уже говорили выше. Функциональный состав всего данного процесса в существенных чертах сводится к взаимодействию основных психических функций *перцептивных, репродуктивных и ассоциативных*, с одной стороны, и *регулятивной* функции в форме внимания,—с другой. Заметное значение в этом сложном душевном образовании имеет об'единение элементов в целое. В основе такого об'единения лежит сочетательная (ассоциативная) деятельность особой элементарной психической функции, лишь руководимой актом внимания.

Здесь не лишне будет указать, что еще со времен Платона многие в числе интеллектуальных функций отмечают функцию „соединения“, которая в наших воспоминаниях и выполняет синтез элементов в целое. *Штумпф* по этому поводу говорит так ¹⁾: „Действительно, при этом, как мне кажется, происходит не только восприятие отношений, а также не простое перенесение абстрактного понятия „целого“ на данные элементы: здесь присоединяется особого рода функция. Несколько различных отдельных содержаний, осязательных впечатлений, линий, тонов могут быть соединяемы в одно целое,—фигуру ритм, мелодию“.

Но, может быть, наиболее рельефно ассоциативный синтез восприятия выступает в образах наших сновидений, основной механизм которых по существу тот же, что и механизм восприятий. Коренная разница, лежащая между ними, с психологической стороны

¹⁾ *Штумпф*, Явления и психические функции, стр. 78.

сводится, главным образом, к роли воли-внимания в том или другом случае: образы наших сновидений в своем формировании и течении совершенно свободны от всякого сотрудничества с волей. Ничем не сдерживаемые они текут по свободному руслу, как текли бы всегда и в бодрственном состоянии, если бы волевое усилие не задерживало их каждое мгновение в фиксационной точке сознания и не производило, таким образом, отбор между ними. Мы не можем удержаться, чтобы не привести здесь прекрасного диалога между „Я“ бодрствующим и „Я“ сновидений в изображении *Берсона* ¹⁾).

Он вспоминает свой собственный сон: будто он прочносит политическую речь, в ответ на которую из глубины аудитории вдруг раздаются ужасный шум и крики: „Вон“!... „Вон“!... При пробуждении оказывается, что в саду лает собака, с каждым лаем которой сливались крики „Вон“!... „Вон“!... Тогда бодрствующее „Я“ обращается к „Я“ сновидений с такими словами: „Я застаю тебя на месте преступления. Тебе слышатся крики собрания, а это лает собака. Ты расскажешь мне, что ты делал“. На это „Я“ сновидений отвечает следующее: Я ничего не делал, и этим-то мы и отличаемся друг от друга. Ты воображаешь, что для того, чтобы слышать лай собаки и знать, что лает собака, не нужно ничего делать? Глубокое заблуждение. Ты выполняешь, не предполагая этого, значительную работу. А именно: ты берешь всю твою память, весь накопленный тобой опыт целиком и всю эту чудовищную массу воспоминаний обращаешь на один пункт таким образом, чтобы с точностью вогнуть слышимый тобою звук в тот из звуков, содержащихся в твоих воспоминаниях, который наиболее сюда подходит. И необходимо, чтобы ты получил полное соответствие, чтобы не было ни малейшего отклонения между вызываемым тобой воспоминанием и воспринимаемым в сыром виде ощущением (в противном случае ты и будешь иметь сновидение). Ты можешь получить такое соответствие не иначе, как путем натяжения твоей памяти и твоего восприятия совершенно так, как портной, приходя делать примерку нового платья, натягивает куски сукна, чтобы сколоть их булавками, в соответствии с формами твоего тела. Ты совершаешь, следовательно, постоянно, в каждый момент существования огромное усилие. Твоя жизнь в состоянии бодрствования есть жизнь трудовая даже тогда, когда тебе кажется, что ты ничего не делаешь, ибо в каждый момент ты должен выбирать и должен исключать. Ты делаешь выбор в твоих ощущениях, так как ты выбрасываешь из своего сознания те тысячи субъективных ощущений, которые снова появляются ночью, когда ты засыпаешь. Ты выбираешь, и с пунктуальной разборчивостью,

¹⁾ *Апри Берсон*, собр. соч. т. 4., 74. „Вопросы философии и психологии“, Сновидение.

между воспоминаниями, ибо ты отбрасываешь всякое воспоминание, не выливающееся точно в твое настоящее состояние. Этот выбор, выполняемый тобою беспрестанно, это постоянно возобновляемое приспособление есть первое и самое существенное условие того, что называют здравым смыслом. Но все это удерживает тебя в состоянии непрерывного напряжения. Ты не чувствуешь этого ни на один момент, как не чувствуешь давления атмосферы. Но, в конце концов, ты утомляешься. Иметь здравый смысл очень утомительно“. Ассоциативная основа сновидений и роль регулирующего внимания в восприятиях этим диалогом изображаются с предельной ясностью.

Не вносит существенных трудностей в анализ и то обстоятельство, что восприятие сложного объекта, как Страсбургский собор, сопровождается сознанием большей активности, чем в том случае, когда объект восприятия несложен или хорошо нам знаком. Ведь и акты сосредоточения бывают не всегда одинаковой силы. И как раз в зависимости от объема воспринимаемых содержаний, усилие внимания возрастает непрерывно до некоторого определенного предела. Мы активны в восприятии постольку, поскольку активны нашим вниманием, если, впрочем, в самое понятие активности не вносить содержаний, выходящих за пределы понятия „воля“.

И вряд ли справедливо утверждение, что синтез восприятия в одном случае предстает мне, как „данный мне“, в другом же,—как „мой“ и мною самим созданный. Как бы ни был сложен объект, и сколько бы усилий ни было затрачено на его восприятие, синтез целого всегда будет „мне данным“, как только он будет в действительности осуществлен. В этом смысле для историка искусства, неоднократно останавливавшего свой взор на данном памятнике, или для того архитектора, который строил Страсбургский собор, вероятно, не будет существенной разницы в восприятиях этого сложного объекта или лампы на их письменном столе.

Регуляция вниманием в процессах восприятия идет, однако, не только в направлении объединения или координации его составных частей, но внимание способствует и большей ясности воспринимаемого объекта. То, что находится в поле внимания, воспринимается полнее и точнее; объект яснее выступает в сознании. Очевидно, перцептивные функции, под воздействием регулятивного внимания, становятся острее, работа их качественно повышается. Об этом определенно говорят и обыденные наблюдения. Это, конечно, не составляет труда подтвердить и научным методом исследования. Так, проф. *К. И. Поварнин*¹⁾, исследуя влияние

¹⁾ *К. И. Поварнин*. Внимание и его роль в простейших психических процессах, 1906 г.

внимания на течение некоторых простейших психических процессов, нашел, что: 1) „Разностный порог при слуховых восприятиях увеличивается под влиянием отвлечения внимания“. 2) „Количество простых зрительных объектов, воспроизводимых испытуемым после моментального восприятия через щель в тахистоскопе,—уменьшается под влиянием отвлечения внимания“. 3) „Сильное отвлечение внимания ведет за собой невозможность восприятия зрительных объектов и слуховых раздражений“. 4) „Объем сознания при восприятии последовательных слуховых раздражений уменьшается под влиянием отвлечения внимания“. Результаты вполне понятные; других и получиться не могло.

Нам осталось лишь сказать, что сотрудничество двух форм внимания в полной мере наблюдается в процессах восприятия. Обычно, когда мы воспринимаем какойнибудь объект, действительно воспринимается или перцепируется не весь этот объект, а только некоторые его существенные части. Все же остальное содержание дополняется нашей памятью. При чтении, напр., мы не воспринимаем каждую букву в отдельности, а в каждом слове только некоторые характерные для данного слова буквы, все же остальные сами всплывают в нашем сознании. Этот факт был подробно изучен экспериментально. Известны, напр., опыты *Гольдшейдера* и *Мюллера*. Они брали обиходные фразы, как, напр., „Вход строго воспрещен“, „Предисловие к 4-му изданию“, и т. п. и писали их с ошибками, пропуская или заменяя буквы. В темной комнате, в течение очень короткого времени перед испытуемыми лицами эти фразы освещались с таким расчетом, чтобы из данных 30—40 букв, входящих в состав фразы, они успели действительно воспринять не более 8-10 букв (время, необходимое для восприятия одной буквы, определялось заранее опытным путем). При таких условиях испытуемые чаще всего без затруднения перечитывают сразу всю фразу. При этом, что особенно важно, при опросе, какие буквы были действительно восприняты, испытуемые называли одинаково уверенно, как те, которые были написаны, так и отсутствующие. Подобные результаты опыта нельзя объяснить иначе, как на основе ассоциативной связи элементов целого, и, следовательно, непроизвольного внимания, присутствующего в этом переживании.

Конечно, то-же самое явление наблюдается и при восприятии любого объекта, даже совершенно нового нам, напр., Страсбургского собора. Мы никогда не видали этого собора, в нашем опыте его нет, но несомненно, что нет только в целом, отдельные же части его, колонны, арки, фрески и т. п., там есть. При созерцании собора, когда наше внимание будет направлено на каждую из этих частей, восприятие их будет неизбежно следовать закону связи двух форм внимания. Коль скоро все составные части собора будут восприняты, синтез их в „единую эстети-

ческую картину“ произойдет тем же путем, как и синтез какой-нибудь одной колонны после восприятия ее элементов.

В сложных образованиях интеллектуальной сферы в очередь за восприятиями стоят процессы памяти. Полный функциональный состав этих процессов весьма сложен. Но нас в данном случае могут интересовать лишь акты припоминания, поскольку они доступны волевой регуляции. Что акт припоминания может быть волевым актом в обычном понимании этого слова, никто, кажется, не оспаривает. Весь вопрос опять в том, в чем видеть, и как понимать действие воли в припоминании. И не с теми снова приходится спорить, кто воли, как самобытной функции, вовсе не знает, ибо эти авторы обычно активным припоминание считают постольку, поскольку оно сопровождается активным вниманием, а с теми, кто в воле, помимо внимания, ищет какой-то иной самобытности. Допустим вместе с *Лосским*, что нам нужно припомнить термин „Blickpunkt“. Легко себе представить течение процесса в таком виде. Мы заняты размышлением над теорией внимания Бундта. Она в целом заполняет собой поле нашего сознания. Элементы ее содержания, связанные взаимно прочными рефлексивно-ассоциативными связями, всплывают в сознании до тех пор, пока в фиксационную точку его не войдет искомый термин. Кроме внимания, под давлением которого разворачивается весь данный процесс, ничего собственно волевого в нем не оказывается. Но подобно тому, как в процессе восприятия, и здесь настоящую волевую основу предлагается искать в более сложных случаях припоминания. „В особенности в тех случаях“, говорит *Лосский*, ¹⁾ „если нужная для нашей дальнейшей деятельности идея не появляется на периферии сознания, можно заметить, что мы не просто сосредоточиваем внимание на перцепируемой идее, связанной с искомой по закону ассоциации, а роемся как бы в сознании, подыскивая другие идеи, связанные с искомой (при этом мы руководимся непосредственным чувствованием приближения к цели или удаления от нее) и вообще направляем внимание не столько на самые эти идеи, сколько на их *связи* с искомой идеей, делая при этом какие-то своеобразные усилия. Такой процесс припоминания подходит под понятие внешнего волевого акта.“

При всем желании ничего принципиально нового мы не можем усмотреть в этом усложненном переживании, по сравнению с первым упрощенным. Вся разница, на наш взгляд, заключается в длительности обоих процессов и в количестве тех промежуточных пунктов, которые, будучи фиксируемы последовательно вниманием, вызывают на периферию сознания ассоциативно с ними связанные объекты и в числе их нужный объект. Такой перенос внимания с одного пункта сознания на другой и создает

¹⁾ Ук. соч., стр. 4 и сл.

впечатление, что мы как будто „роемся в сознании“. С другой стороны, для характера процесса и его существования совершенно безразлично, на что падает наше внимание, на самые идеи или на их взаимные связи; во всяком случае, и после такой смены содержаний внимания процесс ничуть не делается более волевым, чем до нее.

Вмешательство волево-функции в процесс припоминания осложняет этот процесс, лишая его того простого вида, который ему присущ в тех случаях, когда образы текут в нашем сознании свободно один за другим, ничем не стесняемые и не задерживаемые, в том направлении, какое подсказывается им их собственными связями, а не нашими заданиями.

Основу такого процесса воспроизведения составляют все те же взаимные связи различных содержаний нашего душевного мира. Когда образы текут в сознании совершенно свободно, подобно тому, как правильно смотанный клубок разматывается в одну длинную нить, осознание всей цепи их осуществляется путем произвольного внимания. Когда же в процесс вмешивается регулятивная волево-функция, направляющая его по некоторому определенному пути, мы говорим тогда о произвольном внимании, направленном на припоминаемые содержания. Само собой разумеется, что это последнее никогда не вытесняет полностью свободного течения образов и, следовательно, произвольного внимания. Та и другая формы регуляции и здесь сотрудничают друг с другом. Обычно в таких случаях мы усиленно сосредоточиваемся на отдельных пунктах какого-нибудь сложного содержания; за этим сосредоточением следует свободное течение до новой задержки и т. д. Всю картину в целом можно бы сравнить с разматыванием такого клубка, который местами запутан в узлы: от одного узла до другого нить разматывается свободно, и мы производим эту работу машинально; на самых же узлах мы внимательно всматриваемся в изгибы нити, разматывание идет медленней, мы беремся то за один отрезок нити, то за другой, пытаюсь извлечь их из узла, и так до тех пор, пока узел будет развязан, и разматывание снова пойдет свободно. Перенос внимания с одного пункта на другой сообщает процессу характер искания. *Гефдинг*, следуя *Гольдшмидту*, говорит, что наша воля в таких случаях как будто что то „сверлит“, „но когда уже просверлено, то струя воды должна пробиться собственной силой, и тогда нам остается сравнить с искомым то, что прорывается“¹⁾.

Говоря о воздействии воли на сознание, *Гефдинг* совершенно правильно доказывает, что произвольная деятельность образует основу и содержание произвольной. Воля никогда не создает, а всегда только изменяет и выбирает. Обсуждая далее, в какой форме это действие воли проявляется, он говорит, главным образом, о внимании, которое при воспро-

¹⁾ *Гефдинг*, Очерк психологии, основанной на опыте, стр. 315.

изведении какогонибудь представления „а“, связанного ассоциативно с „в“, способствует этому воспроизведению, устремляясь на „в“ и ставя его, таким образом, в центр ассоциации ¹⁾).

Однако, нельзя найти лучшего подтверждения великого значения воли и внимания в сфере памяти, чем дает опять *Берсон* в глубоко интересной статье своей „*Воспоминания настоящего*“ ²⁾).

Речь идет об иллюзии *ложного узнавания*. Нет возможности в немногих словах дать представление о замечательном психологическом анализе, какой производит *Берсон*. В существенном содержание явления сводится к следующему. Во время ли разговора, или наблюдая какоенибудь зрелище, лицо, подверженное действию иллюзии, внезапно замечает, что видимое или слышимое им в данный момент оно уже видело или слышало раньше, что произносимые им фразы тоже уже были им произнесены, что вся обстановка данного переживания была точно такой же еще когда-то. В своем объяснении факта *Берсон* сначала приходит к утверждению, что восприятия и воспоминания всегда одновременны в своем рождении; это делает понятной самую возможность иллюзии ложного узнавания. Затем он задается вопросом: но почему же эта иллюзия не наблюдается постоянно? Что препятствует ее возникновению у нормального индивидуума, если она, в сущности, вполне естественна? И этот вопрос он решает в следующих словах ³⁾. „Оно (ложное узнавание) складывалось уже во время нормального состояния, но ему препятствовал проявиться, когда оно этого желало, один из тех противодействующих механизмов, которые составляют *внимание к жизни*. Ибо нормальная психологическая жизнь, как мы ее себе представляем, есть система переживаний, из которых каждое имеет свой специальный направляющий механизм (*Dispositif*). Этот последний, предоставленный самому себе, произвел бы массу бесполезных и вредных действий, которые могли бы расстроить деятельность других направляющих механизмов и нарушить, таким образом, наше постоянно восстанавливаемое приспособление к реальности. Но непрерывно совершается работа исключения, исправления, восстановления; эта работа и составляет душевное здоровье“. „Внимание к жизни“ — вот тот единственный управляющий механизм, который регулирует течение процессов памяти и всей нашей душевной жизни в целом.

Деятельность воображения или фантазии, с одной стороны, представляется гораздо более сложным душевным образованием, чем процессы памяти и восприятия, но вместе с тем обладает одним и тем же механизмом элементарных функций в своей основе, что и эти процессы.

¹⁾ Ibid.

²⁾ Собр. соч., т. 4.

³⁾ Ibid, стр. 86.

Специфическая сущность ее заключается скорее в особых взаимоотношениях элементарных функций, чем в самом функциональном составе. Уже одно это дает основание думать, что и в отношении регулятивного действия волево-функции в этих процессах мы не встретим ничего принципиально нового.

Обычно психология различает воображение двух видов: воспроизводящее и творческое. В воспроизводящем воображении мы имеем процесс, в существенном сходный с процессом припоминания; разница между тем и другим в таких деталях, которые не могут вызвать, в отношении регуляции этих процессов, каких-нибудь новых следствий. В основе того и другого душевного переживания лежит один и тот же процесс воспроизведения, но в припоминании он полнее, чем в акте воспроизводящего воображения, ибо доходит до локализации воспроизводимых содержаний в пространстве и во времени или, как говорят, сопровождается *узнаванием*, чего не бывает в воображении. *Мейман*, проводя разграничительную черту между памятью и воображением, говорит, что процесс воспроизведения может протекать в двух различных основных формах, из которых одну мы называем воспоминанием или памятью, другую — воображением или фантазией. Сущность той и другой формы он выражает следующими словами: *Das Gedächtnis arbeitet mit solchen Vorstellungen, die wir als Wiedererneuerung früherer Eindrücke, früherer Erlebnisse, oder früher von uns gebildeter Vorstellungen auffassen. Die Phantasie hingegen arbeitet mit solchen Vorstellungen, denen das Merkmal, Abbilder oder Wiedererneuerungen früherer Vorstellungen zu sein nicht anhaftet* ¹⁾.

При такой степени сходства между двумя данными переживаниями мы без дальнейшего исследования предмета допускаем тождество их регулятивных механизмов.

Творческое воображение, в отличие от воспроизводящего, не только воспроизводит какие-нибудь действительные содержания, но и из отдельных элементов действительных содержаний творит новые образы, комбинирует их по своему, объединяет их такими связями, каких не было дано для переживающей личности в мире реальностей. Образы нашей фантазии мы воспринимаем, как наши собственные образования, как новые создания нашего духа, элементы которых взяты нами из нашего опыта, но связи которых всецело принадлежат нам. В душевной жизни человечества творческое воображение имеет выдающееся значение; все высокие достижения человеческого духа, не только в области искусства, но и, в большинстве случаев, науки суть достижения через творческое воображение. Мы не можем сказать, что в настоящее время самый процесс

¹⁾ *E. Meumann. Intelligenz und Wille, 1908, стр. 124.*

творчества научной психологией изучен в сколько нибудь полной мере. Много загадочного и неясного остается для нас до сих пор в том, что составляет основной нерв душевной жизни гения, т.е. в творческом воображении. Тем не менее, у нас нет никаких оснований к тому, чтобы в каких либо отдельных случаях нашей душевной жизни, как бы ни казались они нам из ряда вон выходящими, отступать от положений, имеющих основное научное значение.

К числу таких основных положений нам представляется необходимым отнести идею функционального строения душевной жизни и самую систему основных психических функций. Как бы ни был загадочен порой процесс творчества, изучение его должно начинаться с анализа его функционального состава, с раскрытия тех основных психических сил, своеобразное взаимодействие которых образует живое единство творческого процесса. Но, очевидно, как бы ни было своеобразно это взаимодействие, нарушить самых основ взаимных отношений психических функций оно никогда не может, и регулятивная волево-функция, поскольку в данном образовании она участвует, не может проявляться иначе, как в форме внимания.

Различно можно отвечать на вопрос, в какой мере творческий процесс доступен волевой регуляции. Можно искать для этого случая особых законов и особых регулятивных механизмов. Отрицать такие возможности не входит сейчас в нашу задачу. Наша обязанность заключается лишь в том, чтобы показать, что поскольку воля воздействует на акты творческого воображения, она воздействует на них через внимание.

В деятельности творческой фантазии справедливо различают два вида работы—пассивный и активный ¹⁾.

Различие между тем и другим сводится к более или менее ясному представлению определенной цели творческой работы. Чем яснее для творящей личности эта цель, тем больше планомерности, взаимной связи и последовательности в течении образов фантазии, тем более активной творящая личность себя осознает. Высшего напряжения этот процесс достигает в тех случаях, когда внимание творца направлено на одну определенную цель и, таким образом, руководит всем процессом от начала до конца. Это мы видим тогда, когда поэт наделяет своего героя в разнообразных положениях одними и теми же характерными чертами, или когда живописец, обдумывая план новой работы, подбирает соответственные основному тону картины световые эффекты и т. д. Здесь внимание вмешивается в работу фантазии, вносит в нее известный порядок и управляет ею. И, может быть, высшие достижения творческого духа и наиболее ценные его проявления только таким путем и возникают. *Ньютон* гово-

¹⁾ См., наприм., у *Мейтапп*, ук. соч., стр. 136.

рил о себе, что своими великими открытиями он обязан исключительно необыкновенной силе концентрации его внимания. О *Лейбнице*, который был универсальным гением, рассказывают также, что он иногда способен был целый день совершенно неподвижно просидеть в кресле, сосредоточившись на какой-нибудь проблеме и забыв обо всем окружающем. О многих ученых мы знаем, как любили они покой и как ценили возможность в одиночестве отдаться занимающим их мыслям. Так, *Карлейль* был крайне чувствителен ко всякого рода внешним впечатлениям; ни одна квартира, ни одно место его жительства никогда не были для него достаточно спокойны; лай собаки, крик петуха обычно приводили его в бешенство. *Гете* любил замыкаться в одиночество, когда обдумывал свои поэтические творения. Когда он оканчивал „Wahlverwandschaften“ в уединенном городке Дорнбурге, его близкие однажды не могли отыскать его. *Шопенгауэр* терпеть не мог, что бы кто-нибудь заходил в его комнату до обеда, в его рабочее время. Наконец, *Ницше* свои произведения писал в глубоком одиночестве.

Конечно, все это лишь косвенные указания на роль внимания в процессах творчества, но они вполне определены и достаточно многочисленны для того, чтобы в известной мере иметь возможность опереться на них тогда, когда психология творчества не дает еще нам в исчерпывающем виде прямых доказательств.

Из сложных образований интеллектуальной сферы нам осталось остановиться на мыслительной деятельности. Подобно тому, как между актами припоминания и воспроизводящего воображения больше сходства, чем различия, и для проведения разграничительной черты между теми и другими нужен изощренный психологический анализ, так же трудно отделить, на основании существенных признаков, мышление от творческой фантазии, в особенности от активной формы ее. Сознание активности всегда связано с мышлением. Оно всегда необходимо сопутствует нашей мыслительной работе, поскольку эта последняя всегда направлена на разрешение каких-нибудь определенных задач, на достижение ясно осознанных нами целей. В этом отношении между мышлением и творческим воображением нет разницы. Разница, которая все же есть между ними, заключается, главным образом, в способе, каким та и другая деятельность решают свои задачи и преследуют свои цели. В то время как творческое воображение оперирует представлениями и их комбинациями, мышление имеет своим материалом, по преимуществу, общие понятия и словесные представления с их взаимными отношениями. Представления цели, сознание задачи, по новейшим данным психологии, (Ach, Vatt, Messer u. a.) составляют центральный момент мыслительного процесса, ибо ими определяется все его дальнейшее течение.

Если подойти теперь к этому душевному образованию со стороны его регуляции, то не трудно будет заметить все существенные черты волевой регуляции чрез внимание. Поскольку сознание активности навсезовь пронизывает мыслящую личность в процессе мышления, постольку мы обязаны видеть в этом переживании участие волево-функции: это она всегда сообщает известный тонус и напряжение душевному переживанию. С другой стороны, для того, чтобы задачи и цели мыслительной работы служили источником ее детерминации, соответствующие представления должны быть фиксируемы актом внимания. Фиксация вниманием „Zielvorstellungen“ или „Aufgaben“ и сообщает всему процессу характер активности и делает его волевым процессом. Возьмем для анализа конкретный пример. Положим, что мы решаем какую нибудь психологическую проблему, напр., о самобытности волевого элемента в душевной жизни человека. Конечно, пути решения этой проблемы многочисленны, но общий характер мыслительного процесса во всех случаях, вероятно, будет одинаков. Одним из путей нам представляется следующий. Мы обрисовываем его лишь в очень общей схеме. Исходным пунктом для процесса пусть будет теория психических элементов Вундта. Ею заняты все наши мысли, на ней в целом, на ее содержании сосредоточено все наше внимание вначале. В этой фазе работы мы находимся, примерно, в таком состоянии: мы припоминаем содержание данной теории, ее отношение к волевым актам и т. д. Как только в сферу нашего внимания попадают рассуждения Вундта о природе волевых актов, они сменяют собой теорию психических элементов в целом и делаются новым центром мыслительного процесса. Исходя из этого центра, фиксируемого нашим вниманием, мы восстанавливаем в своей памяти весь анализ волевых процессов, данный Вундтом, и таким путем доходим до „чувствования активности“, до оценки роли его Вундтом. „Чувствование активности“ привлекает к себе наше особое внимание, оно становится новым опорным пунктом в дальнейшем развитии нашей мысли. Мы вспоминаем различные толкования его природы современными психологами, отмечаем нашей мыслью постоянный характер его переживания в разных случаях, отсюда переходим к сознанию невозможности свести его к каким либо иным элементам и, наконец, к мысли о его самобытности. И т. д. Ясно, что это мертвая схема, но в ней нет ничего внутренне-противоречивого, нет ничего такого, из-за чего нельзя было бы вложить в эту схему плоть живого процесса. Зато в ней совсем отчетливо выступает регулятивный механизм переживания: основной вопрос, поставленный на разрешение, присутствует где-то на заднем плане сознания, к нему устремлено наше внимание самыми тонкими, почти невидимыми нитями; от него идет естественный путь к учению о психических элементах, как оно представлено наиболее авторитетным

из современных психологов, далее мысль останавливается на следующем естественном рубеже—на теории волевого акта и т. д.

Для правильного понимания регулятивного процесса в области *эмоций и чувствований* необходимо иметь ясное представление о функциональной природе этих переживаний и их сравнительном значении в душевной жизни человека. Мы в самом начале обозначили область чувствований, как область *реактивных психических функций*. Теперь этот тезис должен получить необходимое развитие. Чувствование, согласно нашей формуле, есть субъективная реакция личности на разного рода влияния, реакция положительная или отрицательная. Чувствование удовольствия, со всем разнообразием его качественных оттенков, есть субъективное выражение положительной реакции, чувствование неудовольствия—отрицательной реакции. В этом суть данного учения. Оно так же старо, как стара психология, и хочется думать, что своим долголетним существованием оно обязано лишь живущей в нем истине...

Уже *Аристотель* учил, что удовольствие есть завершение нормальной, удачной деятельности существа, а неудовольствие напротив неудачной и ненормальной. Ту же мысль затем высказывает *Спиноза*, когда он связывает удовольствие с переходом от меньшего совершенства к большему, а неудовольствие с переходом от большего совершенства к меньшему. Эту же мысль мы находим у *Канта*, который удовольствие называет „чувством содействия“, а неудовольствие—„чувством помехи жизни“. *Спенсер* учил: „чувство неудовольствия есть коррелат вредных, а чувство удовольствия—коррелат полезных для организма процессов“. Наконец, в новейшее время *Лотце* утверждал, что удовольствие основано на соответствии, а неудовольствие—на противоречии между действиями какого нибудь раздражения и условиями закономерной физической или духовной жизнедеятельности.

Не будем останавливаться на отдельных фактах, противоречащих этому учению или требующих для своего понимания его особого толкования. Они не колеблют основы учения, хотя бы так же, как исключение не колеблет правила.

Чувствования суть, следовательно, своеобразные душевные переживания, самобытные по своей природе, не сводимые ни к каким другим психическим элементам. Вместе с тем они возникают всегда в связи с другими элементами и по поводу их. Они—переживания оценочного характера. Но для того, чтобы производить оценку, надо иметь то, что оценке подлежит, и самая оценка будет изменяться в зависимости от содержания оцениваемого. Это совершенно очевидно само по себе и очень важно для понимания отношений реактивных функций к другим психическим функциям. Чувствование не может измениться иначе, как

в соответствии с переменной того душевного содержания, которым данные чувствования вызываются. Следовательно, и всякое сознательное воздействие на чувствование возможно лишь опосредствованным путем, т. е. через воздействие на его причину. Для регуляции течения чувствований отсюда следуют очевидные выводы: она должна проходить через основу их и другого пути нет для нее. Сколько угодно примеров найдется в душевном опыте каждого для подтверждения этого положения. Сейчас мы обрадованы только что полученным известием о благополучном исходе тяжелой болезни нашего друга, а последующая телеграмма с сообщением, что за временным улучшением в течении болезни наступила роковая развязка, заставит нас испытать страдание. Или мы безраздельно отдаемся эстетическому наслаждению при созерцании художественного творения, — и внезапно прорезающая сознание мысль о только что пережитых семейных неприятностях портит нам настроение. Дитя страдает, испытывая какое-нибудь лишение, но его воспитатель знает, что достаточно чем-нибудь отвлечь внимание дитяти от причины страдания, и оно будет забыто. Пережив какое-нибудь тяжелое горе, человек иногда сознательно стремится поставить себя в условия [новой среды, где ничто не напоминало бы ему о пережитых страданиях. И не только тяжелые чувства и настроения таким образом подавляются и изживаются, но так излечиваются болезненные состояния, возникшие под влиянием чрезмерно резких воздействий на эмоциональную сферу личности.

Все это живые примеры того, как фактически в нашей душевной жизни осуществляется регуляция чувствований. Если эти примеры подвергнуть анализу и в каждом случае разложить сложный факт на функциональные единицы, его составляющие, то мы неизбежно придем к тому же регулятивному механизму, какой имели всегда до сих пор. При всякой смене чувствований, чем бы она ни вызывалась фактически, общим моментом, с психологической точки зрения, будет смена содержаний в поле внимания переживающей личности. В одном случае внимание сначала занято известием о благополучном исходе болезни друга, а затем сообщением о его смерти, и чувствование изменяется в контрастном порядке. В другом случае в поле внимания сначала находится художественное произведение искусства, а потом его занимает воспоминание о семейной драме, — чувствования изменяются соответственно. И так далее. Всюду мы видим сначала какую-нибудь переменную в интеллектуальной основе чувствования, а потом переменную в самих чувствованиях, как следствие предыдущего. Но течение интеллектуальных содержаний подчинено регулятивным механизмам, уже нам известным. Это произвольное и произвольное внимание. Следовательно, и в этой сфере душевной жизни данные механизмы остаются одними и теми же.

Особое внимание нужно обратить на соотношение этих механизмов здесь. Если внимательно присмотреться к обычному течению нашей душевной жизни и, в частности, к смене наших чувствований, легко заметить, что в этом пункте своей природы личность обладает как будто меньшей силой и властью над собой, чем в сфере интеллекта. Чувствования обычно сами овладевают личностью и определяют собой весь ее душевный строй, и сравнительно редко сильная личность может подавить возникшее чувство и направить течение душевного процесса по своему. Это не значит, что чувства вносят какое либо нарушение в систему регулятивных механизмов или требуют ее исправления. Помимо внимания, нет никаких путей для регулирования душевного потока, нет их и в сфере чувствования. Но мы знаем, что внимание—это не всегда еще воля, в подлинном смысле этого слова. Регуляция чувствований, в огромном большинстве случаев, осуществляется чрез непроизвольное внимание; волевая же регуляция произвольным вниманием имеет здесь ограниченное значение. В этом весь смысл конкретных фактов. Отсюда и сознание личности своего бессилия перед силой чувствований.

Эта великая сила чувствований в отношениях с другими элементами душевной жизни, вероятно, коренится в их оценочной природе. Нам трудно отказаться от удовольствий, трудно забыть страдания, действовать вопреки тем и другим составляет для нас порой непосильную задачу. Да и странно, собственно, то, что приходится действовать вопреки голосу наших чувствований. Естественно было бы ожидать всегда согласованного с ним действия. Очевидно, сложное развитие человеческого существа уже на позднейших ступенях внесло известный корректив и осложнение в первоначально простой принцип соотношения психических сил живого организма. Не даром душевная жизнь человека знает столько исключений и даже противоречий основному взгляду на чувствования, как на оценочные переживания. Мы могли бы сказать, что жизнь и воспитание учат человека подчинять свои чувствования собственной воле. Сложные условия существования заставляют его к этому стремиться. Но нельзя сказать, что результаты в этом направлении очень успешны были до сих пор.

Уметь управлять своими чувствованиями значит быть способным отвлекать внимание от вызвавших их причин. Это очень трудно в большинстве случаев. Мысль о любимом человеке сверлит наш мозг непрерывно, даже в то время, когда мы заняты разнообразными обязанностями, требующими к себе внимательного отношения. И, может быть, только в редкие моменты, когда что нибудь требует безраздельного внимания к себе, мы забываем о предмете любви своей. Но стоит волевому напряжению хоть немного ослабнуть (т. е. стоит производимой нами работе хоть немного стать автоматической), как любимый образ снова входит в поле нашего сознания.

Управлять чувствованиями, т. е. сознательно воздействовать на их течение, можно не иначе, как путем волевого усилия, направленного на регулирование их интеллектуальной основы, т. е. путем произвольного внимания, или же теми косвенными путями, когда человек сознательно выводит себя из одних внешних условий и ставит в другие. Это пути, ведущие к произвольному вниманию.

Трудно сказать, в какой степени, при прямой регуляции течения чувствований, возможна автоматизация этого процесса, т. е. переход регуляции волевой в регуляцию произвольную. С уверенностью можно утверждать лишь то, что под влиянием длительного упражнения, какое создается системой воспитания, часто сила волевого усилия, потребного для такой регуляции, весьма значительно уменьшается. Достаточно вспомнить, как люди светского воспитания способны исказить подлинную картину их эмоционального состояния. И если это наблюдаешь в их обыденной жизни, то чувствуешь при этом, что с такой регуляцией они свыклись, как с воздухом, которым они дышат, что эта „ложь чувствований“ стала их привычным делом и не составляет для них никакого труда. Может быть, даже мы имеем здесь и вполне автоматический процесс, т. е. произвольную регуляцию. Этот интересный предмет заслуживает особого исследования.

Из всей сферы чувствований особого внимания к себе требуют *аффекты*. Особенностью этих душевных переживаний являются внешние, сопровождающие их проявления. Каждый аффект имеет свои характерные проявления. Связь между внутренней основой аффекта, т. е. его чувствованием, и внешним его выражением—очень тесная.

Для нас, в сущности, безразличен характер этой связи. Будет ли она такой, как ее понимает наше обыденное сознание, вместе с большинством представителей научной психологии, или обратной, как понимают ее Джемс, Ланге и их последователи, несомненным останется одно, что это связь органическая и неразрывная. Органическая связь внешнего проявления с чувствованием, очевидно, открывает новые возможности для регулятивного воздействия на течение этих переживаний. Регулировать чувствования, регулируя их внешнее выражение,—вот смысл этих новых возможностей. Найдите в себе силу смеяться тогда, когда Вам хочется плакать,—и Вы, несомненно, смягчите боль Вашего страдания. Если же Вы хотите вернее сохранить Вашу радость, избегайте встретить страдающих людей,—Вы будете плакать вместе с ними, и Ваши слезы, конечно, не будут слезами радости.

По существу этот путь регуляции чувствований не содержит в себе ничего нового, по сравнению с регуляцией их через интеллектуальную основу. Но здесь мы переходим уже в область внешних действий, которая должна быть для нас предметом особого внимания. Таким обра-

к свидетельству нашего самосознания в этот раз, ибо оно противоречит нашему основному тезису—воля ничего не создает, а лишь выбирает и исключает.

Весь наш душевный опыт способствует выработке такого самосознания. Мы часто наблюдаем, что являемся причиной различных явлений, как будто производя их по собственному усмотрению и воле. Так что оно характерно не только для внешней деятельности человека. Но то же самое мы видим, напр., в области мыслительных процессов. Я хочу, чтобы мыслительный процесс в определенном направлении начался,—и он осуществляется. Как будто действительно воля, воплотившаяся в „я хочу“, производит мысль, а не только управляет ее течением. Но мы уже знаем, что там, в мыслительной деятельности воля проявляется только в форме внимания, причем самый процесс мышления осуществляется, главным образом, репродуктивными и ассоциативными психическими функциями. Внимание же лишь руководит их деятельностью. Наше самосознание создает иллюзию свободного творения нашей волей наших мыслей. Тогда как в действительности все действие воли заключается лишь в том, что она обращает сознание к его собственным содержаниям и, таким образом, определяет их течение в известном направлении.

То же самое повторяется в точности и в сфере внешней деятельности. Ни одно произвольное движение непосредственно нашей волей не создается. Это прежде всего должно быть усвоено нами. Двигательная деятельность возникает и развивается по своим собственным законам, и всякое движение обязано своим возникновением и своим процессом не особому акту воли, а всей нервно-психической организации нашего существа.

Чтобы убедиться в этом, нужно проследить, как в душевном развитии человека возникают движения, которые потом мы называем произвольными. Вот что об этом говорит Циген ¹⁾.

„Новорожденное дитя или новорожденное животное не совершают никаких или почти никаких движений, которые мы могли бы назвать произвольными движениями или поступками. Мы находим у них одни только рефлексы и автоматические акты, хотя и отличающиеся иногда своей крайней сложностью... Ребенок только в течение первых месяцев своей жизни научается волевым движениям, точнее говоря, психически обусловленным движениям. Каким же образом научается он каждому из этих движений в отдельности? К мозгу новорожденного животного, способного вначале к одним подкорковым, рефлекторным и автоматическим движениям, притекает с момента рождения через все органы чувств множество раздражений, вместе с которыми возникают бесчисленные ощущения и воспроизведенные образы их, а следовательно, соответствующие последним

¹⁾ Циген, Физиологическая психология, стр. 325—330.

материальные процессы возбуждения отлагаются в мозговой коре, в частности в чувствительных областях ее. Начинается процесс ассоциации идей: сенсорные возбуждения, распространяясь по ассоциационным волокнам, воспроизводят всюду образы воспоминания. Это материальное возбуждение, распространяющееся в мозговой коре, при помощи ассоциационных путей, достигает двигательной области и устремляется отсюда в периферическом направлении на большой двигательный путь, так называемый пирамидальный пучок: Вначале такой двигательный «разряд» почти беспорядочен... Описанный нами двигательный разряд совершенно не имеет вначале параллельного психического процесса. Ему предшествуют, конечно, ощущения и представления, но они не содержат еще ничего относящегося к конечному движению. Ребенок только тогда узнает о своем собственном двигательном акте, когда движение уже произошло. Это знание он получает благодаря ощущениям активного движения... Таким образом, в представлению, которое предшествовало сперва движению, без всякого промежуточного члена присоединяется двигательное ощущение, оповещающее о том, что наши ощущения и представления привели к известному движению. Двигательное ощущение, подобно всякому другому, оставляет после себя образ воспоминания или представление... Эти двигательные представления, как и все остальные, принимают постоянное участие в ассоциативном процессе и, благодаря своему соединению с двигательной областью коры, обладают способностью к двигательному разряжению“.

Эта схема вскрывает механизм двигательного акта с полной ясностью, но может показаться, что она является характерной лишь для данного автора, может быть, односторонне освещающего вопрос. Поэтому возьмем для сравнения аналогичную схему, но как ее рисует, напр., *Липпс*. Известно, как далеки в своих психологических воззрениях оба эти психолога друг от друга. Вот схема Липпса: ¹⁾...„Исходным пунктом служат инстинктивные движения в том виде, как мы их имеем случай наблюдать, главным образом, у ребенка... Психический импульс „I“ безо всякого хотения, т. е. инстинктивно или автоматически, освобождает движение „B“ и чрез это вызывает ощущение движения „E“. Таким образом, впоследствии может возникнуть представление движения „F“. В этом последнем, как и вообще в каждом представлении, заключается тенденция превратиться в ощущение; такая тенденция заключается в нем сама по себе, т. е. независимо от противоположных представлений и содержащихся в них противостремлений. Предположим, однако, что ощущение движения „E“ особенно доставляет удовольствие; тогда стремление получить это ощущение актуализуется. Или, положим, *познаю уже на опыте, что*

¹⁾ Теодор Липпс, Руководство психологии, стр. 278 и сл.

данные ощущения движения являются условием *другого рода* ощущения, доставляющего удовольствие, напр., приятного вкусового ощущения; последнее-то и составляет предмет стремления. В этом случае также возникает актуальное стремление к ощущению „Е“. Теперь же ощущение „Е“, будучи вызвано импульсом „I“, образует единство с этим последним. Вследствие этого тенденция к произведению „Е“ является вместе с тем тенденцией к произведению „I“. И если к наступлению „I“ препятствия не встречается, то оно и наступает, т. е. возникает моторный импульс. Впоследствии же возникает движение, а вместе с последним и двигательное ощущение „Е“... Такое положение вещей не подвергается принципиальному изменению, когда между импульсом и преследуемой целью вставляются дальнейшие условия или средства“.

Обе эти схемы в основных чертах тождественны: та и другая исходят из одного и того же источника—инстинктивных и автоматических действий, указывают на возникающие при этом двигательные ощущения и представления и только из этих элементов строят весь процесс произвольного движения. Они разнятся друг от друга больше в способе выражения и в несущественных деталях.

Такие же схемы можно встретить и у других авторов, у Вундта, Гефдинга, Эббингауза и др. Это очень знаменательно и говорит, повидимому, о том, что данное понимание механизма произвольных двигательных актов приближается к истине.

Основной смысл данной схемы заключается в том, что она указывает на способность нашей нервно-психической организации произвести движение без особого психического акта, так сказать, из себя, следуя законам собственной жизне-деятельности; она верно отмечает тесную органическую связь движения с соответствующими ощущениями и представлениями. Исходя отсюда, ассоциационисты утверждают, что никакого волевого элемента в этой схеме нет, то и вообще нет никакой воли, что она—чистая фикция или, как говорит Циген, „одна лишь абстракция из множества отдельных волевых поступков человека.“ И надо признать, что в этом пункте ассоциационизм особенно силен и, вероятно, всегда черпал уверенность в своей правоте. Но в этом отрицании он все же ушел слишком далеко.

Связь, существующая между ощущениями и представлениями, с одной стороны, и движениями,—с другой, подтверждается и доказывается самыми разнообразными наблюдениями. На каждое ощущение мы всегда реагируем множеством различных движений, часто нами самими незамечаемых: движениями воспринимающего органа, различными двигательными эффектами в сфере дыхания, кровообращения и т. д. Чем сильнее ощущение, тем больший двигательный эффект оно вызывает: слабая боль вызывает незаметное внешнее проявление, при сильной боли

человек кричит, беспорядочно двигает своими членами и т. д. Не что иное, как эта тесная связь ощущения с движением, лежит в основе рефлекторных действий; только здесь она принимает постоянную и устойчивую форму.

Не имея душевных причин, как говорит Эббингауз, эти движения имеют душевные следствия: вслед за ними возникают кинестетические ощущения и представления. Последние для развития двигательной сферы имеют огромное значение. Связь между кинестетическим представлением и соответственным движением часто тоже приобретает характер рефлекса. Так, учась читать, мы вырабатываем в себе ассоциативные связи между зрительными образами букв и соответствующими речевыми движениями, а также их представлениями. Когда прочные связи между всеми этими элементами образуются, то часто бывает достаточно одного взгляда в книгу, чтобы начать читать. *Ганзеном и Леманом* явление это было изучено экспериментальным путем. Они устанавливали друг против друга два вогнутые зеркала так, что головы обоих были у фокуса зеркал. Один из них живо представлял себе какое-нибудь двузначное число, а другой должен был отгадать это число, что и удавалось в большинстве случаев. Факт объясняется тем, что лицо, представлявшее двузначное число, невольно шопотом его произносило, и этот шопот, отраженный зеркалами, доносился до слуха другого лица ¹⁾.

Точно также движения рук могут быть вызваны одним представлением этих движений. Если взять нитку, привязать к одному концу ее груз и полученный таким образом маятник держать, закрыв глаза, неподвижно, то при ясном представлении колебательных движений маятника, действительно, начнет колебаться, сначала едва заметно, затем все более сильно. И здесь обнаруживается непосредственный переход от представления к движению.

О том же говорят и следующие явления. Кто играет на бильярде или в кегли, знает, что желаемое направление движению шаров часто дается путем невольных движений тела. Возникновение этих движений объясняется тоже тем, что игрок живо представляет себе движение, какое он хотел бы дать шару, и благодаря этому вызывает ряд невольных движений, часто неуловимых для него. Этим и объясняется, что никаких правил игры, с помощью которых можно было бы бить без промахов, нет, а упражнением это нередко достигается.

Известно, как трудно проходить через рвы по узким мостикам без перил; в таких случаях, если смотреть вперед, можно удачно пройти, но достаточно повернуть голову в сторону или вниз, чтобы сейчас же последовало падение. Или, когда, стоя на краю обрыва, смотришь в его

¹⁾ См. у Эббингауза. Основы психологии, т. I, стр. 255 и сл.

глубину и чувствуешь, как какая-то непреодолимая сила влечет тебя туда,—явление того же порядка. Здесь же можно искать иногда объяснения для так называемого „чтения мыслей“. Если человека, знающего, где лежит спрятанная вещь и живо представляющего ее себе, взять за руку, то, говорят, иногда можно таким способом отыскать предмет. Понять это приходится так, что вслед за представлением места нахождения вещи возникают невольные движения по направлению к ней, которые и являются указателем для лица, „читающего мысли“. Впрочем, большее значение при объяснении подобных фактов надо признать, кажется, за тем, что называют мысленным внушением.

Напомним, наконец, экспериментальные данные, полученные доктором *Спиртовым* в лаборатории акад. *В. М. Бехтерева*. Испытуемые должны были внимательно следить за движущимися предметами, напр., за попаданием палочки в кольцо или за сбиванием шариком кегель. Невольные движения, которые благодаря этому возникали, удавалось зарегистрировать на барабане кимографа. Или в других опытах испытуемому предлагалось представлять движение предмета в определенном направлении. При этом глаза его были закрыты, а один палец правой руки положен на приспособленный для этих опытов аппарат *Sommer'a*. В результате всегда оказывалось, что палец смещался в направлении, в котором, по представлению, двигался предмет ¹⁾.

Подобных фактов можно бы привести значительно больше. И все они бьют в одну цель: они говорят о непосредственной связи движения с ощущением и представлением. На основании этих фактов *Эббингауз* вправе был сказать: ²⁾ *„Душа не обладает никакой непосредственной властью над движениями тела, кроме той, которую она получает чрез посредство своих кинэстетических представлений; ноги движутся по приказанию души только тогда, когда воспроизведено соответствующее определенному движению кинэстетическое представление. Движения же, относительно которых неизвестно, что человек чувствует при их выполнении душой, т. е. произвольно и намеренно, вызваны быть не могут.*

Все приведенные наблюдения и факты не касаются, однако, собственно произвольных действий. И ссылались мы на них лишь для того, чтобы вообще доказать непосредственную связь интеллектуальных элементов с движением.

Но если такая связь возможна здесь, то возможна она, очевидно, и во всех других движениях, не исключая тех, которые нам кажутся произвольными. Тогда в самое понятие произвольности приходится внести какое то иное психологическое содержание взамен того, какое мы обычно в него вкладываем. Если присмотреться к различным нашим действиям,

¹⁾ См. у акад. *В. Бехтерева*. Об'ективная психология, стр. 502 и след.

²⁾ Ук. соч., стр. 267.

воспринимаемым нами, как наши произвольные акты, то всегда можно заметить, что неизменным условием такого действия является сопровождающее его произвольное внимание. И чем более усилия внимания в данном действии, тем более произвольным, т. е. зависимым от нашей воли, оно нам кажется. Мы не можем не только наблюдать, но даже себе представить такого действия, которое, не будучи сопровождаемо усилием внимания, казалось бы произвольным действием, или, наоборот, такого, которое при явном сопровождающем его волевым усилии воспринималось бы нами, как непроизвольное. Отсюда один естественный вывод: произвольны все те действия, которые регулируются в своем течении произвольным вниманием. Чем проще и привычнее для нас какое-либо действие, тем менее усилия внимания оно требует и потому, тем более оно приближается к категории непроизвольных, автоматических актов.

В огромном большинстве ежедневно производимых нами действий никакого усилия воли не требуется от нас. Это те движения, которые регулируются своими собственными механизмами, помимо сознательной волево-регуляции; *это непроизвольные движения*. Наряду с ними есть много таких, которые, как бы стоя на грани произвольности, требуют минимального усилия внимания, главным образом, при своем возникновении. Самый двигательный процесс в этом случае нашим вниманием может не сопровождаться, и оно может быть направлено к другим содержаниям. Чем в большей мере все течение двигательного процесса нуждается в сопровождающем его внимании, тем напряженней волевой процесс, тем ярче сознание активности и произвольности.

Как и во всех других сферах душевной жизни, роль внимания и здесь—*регулятивная*. В большинстве случаев регулируется двигательный процесс, происходящий сам по себе автоматически. Так, напр., для сознательного ускорения автоматически совершающегося движения или, напротив, замедления его необходимо, хотя бы слабое, сосредоточение внимания. В своих занятиях ритмикой мы наблюдали это даже в движениях ходьбы, ускоряемой по музыкальному инструктированию, т. е. в условиях особенно благоприятных для того, чтобы весь процесс прошел строго автоматически. Но совершенно отчетливо это можно подметить в двигательных актах, отличающихся меньшей привычностью. Напр., движения руки при выстукивании нормального темпа производятся совершенно машинально. Испытуемый может в это время свободно занимать свое внимание посторонними предметами. Но те же движения, производимые в максимальном темпе, требуют сильного сосредоточения ¹⁾. Усилие внимания, которое переживается в этом случае, есть всецело усилие регуляции скорости движения.

¹⁾ См. М. Басов. О психическом темпе, Вестник Психологии, 1914.

При этом очень важно заметить, что для самого внимания безразлично, в каком направлении регулировать движение—в направлении ускорения или замедления. Тот или другой эффект достигается особой установкой внимания. *Эббингауз* говорит ¹⁾: „Уже из повседневной жизни известно, что многие виды душевной деятельности происходят тем быстрее, чем больше мы сосредоточиваем на них свое внимание, но это имеет иногда очень сложные основания. Факт этот, однако, может быть доказан и при весьма простых условиях и проявляется, как основное явление, не поддающееся дальнейшему анализу“. Высказанная мысль и верна и ложна одновременно. Что подобные наблюдения в повседневной жизни возможны,—это факт, но возможны в равной мере и обратные, когда внимание способствует замедлению процесса. То и другое в зависимости от всех наличных условий взаимодействия основных психических функций, а субъективно это выражается всегда в специальной установке регулятивного внимания.

Момент установки внимания ни в каком случае нельзя забывать, ибо он является решающим.

Многочисленные исследования были произведены по вопросу о влиянии внимания на мышечную работу (*Mosso, Maggiora, Warren Lombard, Ch. Féré, A. Broca* и *Ch. Richet, Binet* и *Vaschide* и др.). Мы не станем всех их подробно касаться. Для нас важно лишь отметить те случаи, когда установка внимания была в одном определенном направлении, напр., на силу мышечных сокращений, но при этом могла изменяться и скорость работы. Результаты наблюдений в том и другом направлении неизбежно должны быть неодинаковы. Это мы и видим, напр., у *С. И. Топалова (Топальянца)* ²⁾.

Существо исследования этого автора сводилось к сравнению двух рядов мускульных сокращений—один ряд при сосредоточении внимания на работе, другой—при внимании, направленном на побочную деятельность (умственная работа). В каком виде давалась инструкция,—неясно, но весь ход опытов устанавливал внимание испытуемых скорее на силу сокращений, чем на их скорость. В своих выводах автор касается, однако, обоих направлений регуляции и дает следующие два тезиса: „Кривые мышечной работы на эргографе (эргограммы) оказываются в общем при сосредоточении выше и короче, при отсутствии сосредоточения—длиннее и ниже“. „Количество мышечных сокращений в минуту (темп работы) не дает постоянных изменений при сосредоточении или при отсутствии сосредоточения и представляет колебания в пределах нормальной мышечной работы“ (стр. 145). Эти результаты понятны. Что кривые при

¹⁾ Ук. соч., стр. 165.

²⁾ *С. И. Топалов (Топальянц)*, О влиянии процесса сосредоточения (resp. внимания) на мышечную работу, 1909.

сосредоточении внимания на работе выше, чем при отсутствии сосредоточения, это понятно, так как в этом направлении шла регуляция; что они короче, это тоже ясно, так как количество мышечной силы внимание, конечно, не увеличивает; наконец, что изменения в темпе работы непостоянны,—неудивительно, так как инструкция не определяла этого направления регуляции.

Большого напряжения усилие внимания достигает тогда, когда движение регулируется не в направлении скорости, что и просто и более привычно для нас, а в направлении *координации* сложных движений. В зависимости от сложности системы координируемых действий нарастание регулирующего волевого усилия может происходить в широких размерах. И здесь ритмика может представить самые яркие примеры. Чтобы не приводить новых, достаточно сослаться на те, которые были приведены выше на основании наших наблюдений. Одна какая нибудь полиритмия способна приковать к себе наше внимание настолько, что заставит забыть обо всем окружающем.

Усилием внимания мы регулируем наши движения и в направлении их полной задержки, причем в известных случаях усилие достигает при этом своего максимума. Движение может оканчиваться и произвольно, но всегда, когда движение задерживается нами произвольно, это достигается чрез акт внимания. В систему ритмики Дальероза входят особые упражнения на произвольную остановку движений, причем все эти упражнения не без основания относятся в группу упражнений специально на внимание. Ни одно такое упражнение без соответственной концентрации внимания реализовать нельзя. В отдельных случаях внимания может требоваться более или менее, но в известной степени оно всегда нужно. Особенно отчетливо роль внимания в этих случаях выступает тогда, когда производимое движение останавливается на определенный срок, по истечении которого оно снова должно возобновиться. Тут регуляция сложнее и субъективное выражение ее яснее. Два примера из наших наблюдений дадут об этом представление.

В уроке 29/XII—1920 г. было одно упражнение такого рода. Группа должна была бежать по кругу по музыкальному инструктированию восьмыми, т. е. так, чтобы каждый шаг соответствовал музыкальной длительности звука, равной $\frac{1}{8}$ такта. По команде „гор“ нужно было сделать остановку на один такт, причем сначала остановка делалась просто, а потом сопровождалась закидыванием рук назад. В наших записях на это упражнение значитса следующее: „Самый бег восьмыми—автоматический процесс, во время которого внимание сосредоточено на ожидаемой команде. По получении команды следовала остановка, причем для субъективного переживания этой смены явлений у меня было характерно то, что не было ясного

расчленения в этот момент трех последовательных явлений: бега, команды и остановки. Команда вызывала всякий раз некоторое возбуждение, которое как бы заливало собой и предыдущее и последующее звено моих действий. Знание инструкции в общем давало возможность сознательно регулировать течение процесса, т. е. сделать остановку, но наличие помянутого возбуждения, вызываемого командой, в особенности при быстром следовании их одна за другой, делает выполнение инструкции неотчетливым. Этой неотчетливости при быстром следовании „hor“ способствует то явление, которое можно обозначить словом „инерция“. Оно, очевидно, происходит из того, что самый бег, как автоматический процесс, не регулируется сознательно волево-функцией во всех его составных частях (хотя, конечно, по своему началу и по изменениям скорости его он является произвольным процессом), сознательная волево-регуляция вступает в процесс при получении „hor“, но при этом и оказывается, что прекратить автоматический процесс сразу не удастся: остановки смазываются. Это очень известное явление, здесь выступающее особенно рельефно. Когда в процесс было введено закидывание рук назад, то это как будто помогало преодолевать инерцию, но закидывание носило у меня еще искусственный характер. Оно может происходить в известных случаях, напр., при беге на коньках, автоматически, помимо сознательной волево-регуляции. Так, очевидно, должно было быть и здесь. У меня пока этот процесс в значительной мере произвольный, благодаря чему он, вероятно, наносит эстетический ущерб всей картине. Что касается остановки на 1 такт, самой длительности этой паузы, то у меня она сопровождается внутренним отсчитыванием такта: раз, два, три. Но когда момент остановки очень смазан, то не знаешь, когда начинать счет, возникает неуверенность, замешательство, и в результате переходишь в движение только путем подражания“.

Другой характерный пример можно привести из урока 24/1-1921 г. Упражнение состояло в следующем. Группа шла под музыку тактом в $\frac{4}{4}$. На „hor“ требовалось сделать остановку в одну четверть. В наших записях значится следующее:... „Когда мною была правильно понята инструкция, я, кажется, в большинстве случаев выполнял ее правильно. Но как переживалась пауза? Я бы сказал, что какое-то общее чувство длительности сопровождало ее и служило контролирующим моментом. Счета внутреннего не было. Внимание все в этом процессе. Но оно направлено на какой-то неопределенный объект, как будто на самую длительность, т. е. на что-то ненаглядное. Кажется, в большинстве случаев мой переход от паузы к шагу совпадал с возобновлением звукового потока, но я меньше всего думал тогда об этом совпадении, я воспринимал его лишь невольно; если бы руководительница продолжала паузу и рояль молчал, я все равно перешел бы в движение.“

Картина сильно осложнялась, когда за одной паузой следовало опять „гор“ и нужно было реализовать вторую паузу. У меня это осложнение вызывало путаницу в сознании, очевидно, потому, что внимание, так устойчиво направленное по одной линии, не могло сразу овладеть новым заданием. Получалась приблизительно такая картина. Когда истекал срок первой паузы, я был готов уже переходить в шаг. Но в этот момент воспринимал новое „гор“. Тотчас сознание прорезалось мыслью, что должна следовать 2-я пауза. Но так как тело по первоначальной установке уже начинало двигаться, то нужно было сначала удержать его. Очевидно, это обстоятельство и сбивало внимание с его первоначальной позиции: оно теряло из виду общее чувство длительности, забывало, что тактировочные движения переносятся после паузы на четверть вперед, и в общем получалось то, что можно бы назвать сутоловой в сознании“.

Кроме ускорения и замедления, координации и задержки движений, существуют еще некоторые другие направления, в которых регулируется наша внешняя деятельность, но об этом подробнее будет сказано ниже.

Таким образом, и в отношении регуляции наших движений мы приходим, в конечном счете, к нашему основному положению, что истинным волевым моментом в каждом произвольном действии является акт внимания, регулирующий течение двигательного процесса в том или ином направлении. Ни в каком другом виде волевого начала и здесь не дано.

VII.

Основные направления волевой регуляции.

Наша основная формула — внимание это форма волевой регуляции,—взятая сама по себе, недостаточна. Она недостаточна, напр., для того, чтобы понять индивидуальные свойства личности и все множество индивидуальных особенностей волевой сферы отдельных людей. Она открывает перед нами лишь один путь к пониманию индивидуальных различий—путь большей или меньшей силы волевого сосредоточения. Но понять отсюда все то, что мы наблюдаем в жизни среди людей, совершенно невозможно. Мы знаем людей, способных на подвиги в одних условиях, и беспомощных, безвольных и бессильных—в других. Одни способны к чудовищным напряжениям в области внешней деятельности, напр., спорта, и не могут ни на минуту сосредоточиться на умственной работе, другие—как раз наоборот. Для одного характерны быстрые, порывистые и сильные движения, другой отличается медленностью, вялостью и слабостью их. Очевидно, дело тут не только в том, что регулятивный механизм может быть хорошим или плохим, а, может быть, и еще более в том, что на

различных путях регуляции он может быть неодинаково совершенным у одной и той же личности. Конечно, причины индивидуально-волевых особенностей разных личностей многообразны и сложны; мы не укажем их исчерпывающего источника. Но многие из них, несомненно, коренятся в элементарных свойствах волевой регуляции.

Уже и те анализы, которые даны были выше, в особенности в области внешней деятельности, указывали нам, что регулятивное действие воли может идти по различным путям: то по пути ускорения, то замедления, то в направлении координации сложных движений и т. д. Следовательно, существуют особые направления или пути волевой регуляции. Сколько их, каковы они, как они могут индивидуализироваться у разных людей — все это вопросы, которые для психологии воли имеют основное значение, и которые до сих пор не только не были разрешены, но не были даже и поставлены в определенной форме. Отдельные экспериментальные исследования касаются таких вопросов, как изменения темпа психических процессов под влиянием волевого усилия, соотношения этих изменений в моторной деятельности и в умственной работе ¹⁾ и т. д., но полученные до сих пор результаты сравнительно ничтожны.

Вся эта область представит благодарную почву для будущих экспериментально-психологических исследований. В настоящее время нам представляется возможным наметить лишь в самых грубых, черновых штрихах основные моменты затронутого вопроса. Не имея оснований претендовать на какие-либо окончательные, прочно установленные выводы, мы желали-бы лишь в конкретной форме поставить самую проблему.

Основными направлениями волевой регуляции, насколько позволяют судить и экспериментальные данные и повседневные наблюдения, надо, прежде всего, признать следующие:

- 1) *вызов процесса—его задержка;*
- 2) *ускорение—замедление;*
- 3) *усиление—ослабление;*
- 4) *управление течением сложных процессов или координация в широком смысле слова.*

Не исключаем возможности, что четырьмя данными все основные направления не исчерпываются; мы указываем лишь на те, которые представляются нам очевидными на основании имеющихся данных.

¹⁾ См., напр., в Вестнике Психологии за 1917 г. ст. *М. Топорковой и Е. Конисберг*. „Соотношение между различными умственными и двигательными процессами“.

В различных сферах душевной жизни все эти направления регуляции неодинаково представлены и потому в каждой области требуют особой характеристики. Напр., 2-е и 3-е направления легко понятны и часто встречаются в области внешней деятельности, но при регуляции процессов интеллектуальной сферы эти направления имеют, повидимому, меньшее значение. Что может означать усиление или ослабление, напр., процесса припоминания? Даже направление скорости по отношению к этим переживаниям и то как-то трудно представить, хотя мы и говорим иногда о быстром и медленном припоминании.

В нашем распоряжении нет необходимых данных для характеристики каждого направления во всех сферах душевной жизни. Лишь для иллюстрации нашей мысли мы приведем некоторые полученные нами экспериментальные данные в отношении волевой регуляции разных психических процессов *в направлении скорости*.

Содержание наших опытов сводилось к следующему. Волевой регуляции подвергались три различных психических процесса: 1) *моторный процесс*—письмо палочек карандашом; 2) *процесс восприятия*—вычеркивание буквы по методу Vashiede'a на специально заготовленных листах; 3) *процессы припоминания и воспроизводящего воображения*—называние определенной буквы в умственно-представляемом тексте.

Каждый из этих процессов производился сначала *в обычном или нормальном для испытуемого темпе*¹⁾. Инструкция в этом случае гласила так: „делайте то-то и то-то (пишите палочки, называйте или вычеркивайте такую-то букву) со скоростью наиболее для Вас удобной, без всякого усилия, не торопясь и сознательно не замедляя процесса“. При этом, прежде чем дать сигнал к началу работы, испытуемому предлагалось заранее представить себе нормальный темп ее. И так все три процесса друг за другом. Затем тут же следовал *максимальный темп* тех же процессов. Инструкция давалась такая: „производите работу как можно скорее“. По окончании каждого отдельного процесса испытуемый давал отчет о своих переживаниях на основании самонаблюдения. Отчету испытуемых мы придавали большое значение, особенно в отношении тех из них, которые были более способны к самоанализу.

Исследование производилось в лаборатории Экспериментальной Педагогике Института по изучению Мозга и Психической деятельности, причем исследованию были подвергнуты 12 испытуемых лиц, главным образом, из состава студенток Петроградского Института Ритма. Всего было произведено около 50 сеансов.

Считая полученные данные недостаточными для окончательных заключений и самую работу незаконченной, мы для иллюстрации на-

¹⁾ Ср. М. Басов. О психическом темпе. Вестник Психологии, 1914.

ших положений будем обращать большее внимание на характеристику каждого отдельного опыта и каждого испытуемого, чем на общие выводы, и ограничимся при этом, во избежание излишних длиннот и однообразия, лишь 5-ю испытуемыми лицами.

Испытуемый Щ. ¹⁾
Опыт № 1 (14/XI—1920 г.)

I. Письмо палочек в течение 1 м. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Нормальный темп—117.} \\ \text{Максимальный „ —251.} \end{array} \right.$

Отношение максимального т. (М) к нормальному (N) =
= M : N = 2,15.

Показания к нормальному темпу. „Удобную для себя скорость представил заранее, но уверенности в том, что точно ей следовал при письме, у меня нет: мешало трение руки о стол, привлекавшее к себе внимание. Но установка на скорость письма ясно сознавалась. Контролю скорости способствовал слуховой момент—шум карандаша, от которого в сознании оставался какой-то слуховой след, помогавший контролю. В первоначальном представлении скорости слуховых элементов не было, а равно и других образов. Но как будто какая-то внутренняя пульсация, толчки где-то внутри (без всяких ощущений) были средством представления этой скорости. Во время письма были разные посторонние мысли, которые не мешали работе. Самое письмо—автоматический процесс, но скорость регулируется сознательно, причем о способе регуляции подробнее сказать не могу“.

Показания к максимальному темпу. „Большое напряжение чувствуется в руке. Усилие уходит не только на скорость, но и на преодоление сопротивления при передвижении руки. Все время переживал стремление ускорить письмо, но чувствовал при этом, что его действительная скорость не так велика, как могла бы быть при лучших технических условиях. Во время работы были побочные представления“.

II. Вычеркивание буквы „е“.

(См. табл. № 1).

Показания к нормальному темпу. „Механизм работы такой: всей строки сразу не видишь, приходится переводить глаза от буквы к букве, причем различение букв было затруднено. Приходилось возвращаться взглядом назад, причем 3 раза находил пропущенное „е“. О скорости ничего определенного сказать нельзя; установки на нее не было совсем. Во время работы в сознании присутствовали некоторые мысли, не мешавшие работе. Уверенности в работе не было“.

¹⁾ Опыты с этим испытуемым особенно ценны в виду серьезной психологической подготовки данного лица. Его показания на основании данных самонаблюдения отличаются и глубиной анализа и полнотой.

Т А Б Л И Ц А № 1¹⁾.

Темп работы.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. зачеркн. букв.	Количество ошибок (пропусков)	Коэффициент работы.	M : N ²⁾
Нормальн.	4 м. 53 с.	1200	141	8	0,94	1,17.
Максим.	4 м. 10 с.	1200	137	12	0,92	
Нормальн.	Средняя	245,7	28,9	—	—	
	в					
Максим.	1 м.	288	32,9	—	—	

Показания к максимальному темпу. „Всецело был поглощен выискиванием буквы, так что инструкция на скорость, казалось, не действовала. Но по сравнению с нормальным темпом здесь все же замечается какое-то оживление и, пожалуй, большая сосредоточенность. Несколько раз взглядом возвращался назад. Уверенности в работе не было“.

III. Называние букв в представляемом тексте²⁾

(См. табл. № 2).

В максимальном темпе в середине работы испытуемый спутался и работу не закончил, а потому время этой работы замечено не было.

Показания к нормальному темпу. „Процесс идет от слова к слову, а каждое слово разлагалось на буквы. В общем это моторный процесс произношения отдельных букв и их счета, но осмысливание каждой буквы осуществлялось также и с помощью слухового момента, трудно поддающегося анализу. Счет все время по одной букве. В одном месте

¹⁾ Коэффициент работы исчисляется отношением количества правильно зачеркнутых букв к общему количеству данной буквы на листе. Ошибки во всех опытах и у всех испытуемых заключались в пропусках; неправильных зачеркиваний не было.

Отношение максимального темпа к нормальному (M : N) характеризует прирост работы под влиянием волевого усилия.

²⁾ Текст был такой: „По небу полуночи ангел летел и тихую песню он пел. И месяц, и звезды, и тучи толпой внимал той песне святой. Он пел о блаженстве безгрешных духов под кущами райских садов... И звук его песни в душе молодой остался без слов, но живой“.

Т А Б Л И Ц А № 2 7)

Темп и со- держание инструкции.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. отмеченных интервалов.	Количество правильно отмеченн. интервалов.	О ш и б к и.									Общее колич. ошибок.	Кoeffи- циент работы.	M : N
					+1	+2	+3	>+3	-1	-2	-3	>-3				
Нормальн.; называть 4-ю букву.	3 м. 51 с.	183	46	44	1	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	
Средняя в	1 м.	45,5	11,4	10,9	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	0,96	—	
Максим.; называть 4-ю букву.	?	116	29	21	2	1	1	—	2	1	—	—	7	—	—	
Средняя в	1 м.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,72	—	

7) Плюс или минус в графах „ошибок“ обозначают, в каком направлении сделана ошибка — вперед или назад, напр., +1 — ошибка сделана вперед на одну букву, т. е. вместо 4-ой названа 5-я буква; —1 — наоборот, ошибка сделана назад на 1 букву, т. е. вместо 4-ой названа 3-я буква и т. д. При учете данных этих опытов важны не сами называемые буквы, а интервалы между ними, поэтому в таблицу введены общее количество интервалов, количество правильных и ошибочных интервалов.

сбился: сказал последнюю букву в слове, а следующее слово не было готово в сознании. Пришлось возвращаться назад, что бы припомнить слова, а последняя названная буква удерживалась при этом в сознании слуховым путем. Подобное явление и вообще наблюдалось в процессе работы, когда контроль ее осуществлялся с помощью отзвуков только что произнесенных букв. Напряжения большого не чувствовал. Не замечал и раздвоения внимания; оно было лишь в отдельные моменты, когда, отсчитывая следующие три буквы, возвращаешься вниманием к последней названной букве. Некоторые буквы, как „ш“, „л“, труднее отсчитывать. Относительно уверенности в работе не могу сказать определенно, но как будто все правильно. На свой прием работы (моторный) попал сразу и непроизвольно“.

Показания к максимальному темпу. (Работу до конца не довел, забыв слова стихотворения, хотя в тот же момент, как отказался от продолжения работы, вспомнил их снова). „Процесс протекал, в общем, как и в нормальном темпе, но старался скорее выскидывать буквы. В сознании обычно присутствует общее представление смысла стихотворения, которым и контролируется правильность перехода от слова к слову. Несмотря на твердое знание стихотворения, в виду полной фиксации внимания на отборе букв, контроль с помощью сознания смысла был нарушен, почему в конце переход к следующему слову стал невозможен, хотя нужное слово и было в готовности, но уверенности в том, что оно и должно следовать,—не было. Напряжение гораздо более, чем в нормальном темпе“.

Общая характеристика опыта. Наибольший объективный эффект достигается волевым усилием в моторном процессе, несмотря на то, что здесь, повидимому, несовершенство техники опыта мешало испытуемому довести скорость письма до тахитимиа. В процессе вычеркивания буквы сравнительно небольшой прирост в максимальном темпе ведет к качественному ухудшению работы (больше ошибок), что особенно резко замечается в третьем процессе—называния букв в представляемом тексте.

О п ы т № 2 (29/ХІІ—1920 г.).

I. Письмо палочек в течение 1 м. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Нормальный темп—101.} \\ \text{Максимальный „ —338.} \end{array} \right.$

$$M : N = 3,35.$$

Показания к нормальному темпу. „Установка на скорость была еще до начала письма: представлял себе темп щелканий метронома, которые слушал перед тем, и в таком темпе начал писать. Эта установка на скорость жила в сознании все время, регулируя ее в том

смысле, чтобы написание каждой палочки соответствовало одному удару метронома, выливавшемуся в моем сознании в слово „стук“, причем даже ударение, слышимое в слове, имело значение при письме: оно указывало, когда нужно закончить письмо каждой палочки. Одновременно с такой сознательной регуляцией скорости письма происходило сравнение темпа метронома, представляемого по воспоминанию, с темпом письма, как он воспринимался по шорохам карандаша. Теперь, ретроспективно возвращаясь к этому процессу, мне кажется, что скорость шорохов постепенно возрастала, помимо влияния сознательной регуляции. Процесс в общем не сложный и много сосредоточения на себе не требует. Первая половина моих показаний была готова уже во время письма, можно было о них думать одновременно с сознательной регуляцией всего процесса. На расположение палочек и вообще на их внешний вид внимания не обращал“.

Показания к максимальному темпу. „В отношении скорости движений, кажется, мог-бы их сделать еще более быстрыми, но тут приходилось тратить усилие на самое письмо. Эта работа поглотила меня всецело, ничем другим заниматься тут нельзя. Чувствовалось значительное мышечное напряжение. Естественные границы листа бумаги, на котором писал, необходимость переносить руку с одного места на другое,—были мешающими моментами, замедлявшими скорость движений, требуя к себе особого внимания. При письме совершенно не обращал внимания на расположение и внешний вид палочек, но в общем все же считал необходимым оставлять след карандаша в виде удлиненных черт, на что требовалось особое усилие“.

II. Вычеркивание буквы „с“.

Т А Б Л И Ц А № 3.

Тип работы.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. зачеркн. букв.	Количество ошибок (пропусков).	Коэффициент работы.	M : N
Нормальн.	4 м. 40 с.	1200	137	14	0,91	
Максим.	3 м. 50 с.	1200	148	3	0,98	1,22
Нормальн.	Средняя	257	29,3	3	—	
Максим.	в 1 м.	313	39	0,80	—	

Показания к нормальному темпу. „Есть что-то мешающее работе. Рябит в глазах. Различение „с“ затруднено: оно не бросается в глаза. Заметил, что обычно глаза бегут впереди карандаша, при этом оказывается, что, если две нужные буквы рядом, то они воспринимаются хорошо, если же между ними небольшой интервал, то часто бывает пропуск и замечаешь букву потом как-то неожиданно для себя, испытывая при этом некоторое неудовольствие и сомнение во всей работе. Процесс протекает с затратой усилия, направленного на выскивание буквы. Скользя глазами по строке, все другие буквы воспринимал неотчетливо, тускло, внимание выскивало только нужную букву. Чувства уверенности или сомнения возникали в сознании в связи с отмеченным выше моментом неожиданного появления „с“ на том месте, которое казалось просмотренным. Работа не поглощала всецело; во время ее могли быть обдумываемы показания о самонаблюдении, а равно вполне возможно и само последнее (самонаблюдение). Во время зачеркивания каждый раз обозначалось, что карандаш в руке определял границу, назад от которой не следует идти; взгляд сейчас же уходил от того места вперед“.

Показания к максимальному темпу. „Несмотря на мое усилие к ускорению, работа эта не поглощала всецело. Самое ускорение здесь затруднено тем, что различение букв идет нормальным путем, достигаемое же ускорение идет только за счет пробега взглядом по строке. В этот раз карандаш шел одновременно с глазами, не отставая от них. Когда нужная буква схватывалась, карандаш останавливался, но останавливались и глаза. Во время работы слышал крик ребенка в соседней комнате, но это не мешало, так как эта работа не поглощает всецело, остается как бы место для других процессов, которые, протекая вместе, не конкурируют друг с другом за обладание вниманием. Различение „с“ всегда отчетливо. Пропусков позади не обнаруживал. Работа шла в одном направлении непрерывно. Остальные буквы не апперцепировались, было ясно только, что они не „с“. Показания ретроспективны, в их точности не сомневаюсь, но что они исчерпывающи,—уверенности нет“.

III. Называние букв в представляемом тексте ¹⁾.

(См. табл. № 4).

Показания к нормальному темпу. „Основным процессом в работе является отсчет букв путем внутреннего произношения их. В трудных

¹⁾ В тексте первого опыта последняя строка: „И звук его песни“ и т. д. была заменена другой: „О Боге великом он цел и хвала его непритворна была“ так как в этот раз испытуемый помнил стихотворение в такой последовательности.

местах, когда внимание было сосредоточиваемо особенно сильно, поддержкой и средством контроля было слуховое впечатление от произнесенной буквы, тогда как в других случаях было достаточно для такого контроля отсчитывания троек. Напряжение довольно значительное, внимание поглощено отбором 4-ой буквы. Раза три приходилось возвращаться мысленно к началу стихотворения, чтобы получить уверенность, какое слово должно следовать дальше. Как при этом сохранялась в сознании последняя произнесенная буква, не помню хорошо. Кажется, оставался ее слуховой след. Имело при этом значение и сознание, что тот или иной отрезок стихотворения с законченной мыслью просмотрен уже и возвращаться к нему не следует. Особенно трудные места были при переходах от слова к слову, от строки к строке. Образов никаких не было. Отсчитываемые слова были мертвым материалом“.

Показания к максимальному темпу. „В общем то же самое, что в нормальном темпе. Один раз возвращался назад для восстановления связи по смыслу. В процессе есть особая установка на скорость, что повышает усилие, но самый механизм работы таков, что не позволяет эту скорость увеличить значительно. Была попытка отсчитывать слогами, но это трудно и было оставлено. Внимание поглощается работой целиком, так что ничто другое—ни осознание самого процесса, ни осмысливание внешних впечатлений,—с ней несовместимы. Поэтому и отчет о переживаниях здесь отдать труднее, чем в нормальном темпе, так как воспоминания здесь более тусклы. Образов не было. Не было и осмысливания слов; слова были мертвым материалом. Опыт с нормальным темпом никаких следов не оставил и никакого сопоставления с ним не происходило.

Общая характеристика опыта. Во всех трех процессах максимальный темп в этом опыте проходит под знаком значительной разницы в сравнении с нормальным темпом, причем в двух последних процессах и качественно работа не только не ухудшалась, но давала значительное улучшение. Как будто волевая регуляция сообщала работе всех трех видов и большую напряженность и большую чистоту.

Опыт № 3 (26/XII—1920 г.).

I. Письмо палочек в течение 1 м.	{	Нормальный темп—100
		Максимальный „ —286

$$M : N = 2,86$$

Показания к нормальному темпу. „Установка на скорость опять возникала из предварительного восприятия щелканый метронома; опять какой-то внутренний отголосок „стук“—„стук“. Несмотря на то, при

письме есть неопределенное сознание, что скорость письма быстрее, чем темп метронома, хотя это и не делало темп письма несоответственным мне. Все эти показания были осознаны мной еще во время письма. Но кроме того, я определенно знаю, что что-то еще забыл; в сознании осталось пустое место или, вернее, неясный след забытой мысли. Я чувствую эту пустоту, но заполнить ее, т. е. воспроизвести содержание мысли, при всем желании не могу“.

Показания к максимальному темпу. „Снова чувствовал, что процесс написания палочек требовал к себе особых усилий, без него скорость движений могла бы быть большей. Все время присутствовало усилие к ускорению и вместе с тем неудовлетворенность результатами усилия. Усилие не реализовалось целиком на ускорение, а уходило отчасти на преодоление препятствий“.

II. Вычеркивание буквы „е“.

ТАБЛИЦА № 5.

Темп работы.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. зачеркн. букв.	Количество ошибок (пропусков).	Коэффициент работы.	M : N
Нормальн.	4 м. 26 с.	1200	148	1	0,99	
Максим.	3 м. 54 с.	1200	143	6	0,97	1,14
Нормальн.	Средняя	270,7	33,4	—	—	
	в					
Максим.	1 м.	307,7	36,6	1,49	—	

Показания к нормальному темпу. „Механизм работы прежний. Карандаш отстаёт от глаз. При этом глаза лучше различают ту букву, которая от зачеркиваемой находится на некотором определенном, не очень малом расстоянии. Если нужная буква окажется в промежутке между зачеркиваемой буквой и ясно воспринимаемой впереди, то она затем и является неожиданной при восприятии. Подтверждаю, что во время этой работы свободно осуществляется самонаблюдение: показания осознаются во время работы. Работа, следовательно, не берет всего внимания на себя. Различение „е“ трудно, так как оно не бросается в глаза, но восприятие этой буквы все же всегда отчетливей, чем других букв: она

апперцепируется, остальные же буквы лишь пробегаются взором. Относительно скорости было не совсем определенное сознание, не сознавалось, что эта скорость наиболее удобна, чувствовалось, что мог-бы скорей работать, но этого ускорения не требуется. Никаких воспоминаний из предыдущего сеанса не было. Показания осмысливались на основании переживаний данного момента. Но теперь после опыта я вспоминаю и прежние показания, знаю их сходство и разницу. Выходит так, что, хотя внимание и не занято целиком работой, но свободная часть его уходит только на самонаблюдение, что, очевидно, исключает возможность возникновения других ассоциативных связей". (Это показание относительно самонаблюдения испытуемый просил занести в протокол, придавая ему особое значение. „Во время самого самонаблюдения“, говорил он, „было какое-то смутное сознание значения его, причем это значение относилось как будто к определенному контексту мыслей и положений, совершенно, однако, не выявленных в своем содержании и, уж конечно, не формулированных в словах. Какое-то общее, ненаглядное, трудно уловимое сознанием переживание „значения“, как самонаблюдения, так и всего контекста, к которому относится показание. При этом в следующий момент данный сложный контекст, к которому относится осознаваемое значение, и был выявлен во всем его содержании полностью. Таким образом, сознание „значения“ является как-бы зачатком, из которого затем может получить развитие вся полнота мысли“).

Показания к максимальному темпу. „Взор впереди карандаша. Строка пробегается взглядом со вниманием; отрезки строки, пройденные так, отходят назад. Но вдруг видишь в таких отрезках пропущенную букву. Это было неожиданным и вызывало замедление скольжения взглядом и большую сосредоточенность. Очевидно, есть какой-то предел скорости, за которым восприятие не реализуется. Стремление к ускорению было, но оно ограничивалось необходимостью ясного различения буквы. Сосредоточение на работе большое. Показания, однако, осознаны во время работы“.

III. Называние букв в представляемом тексте ¹⁾.

(См. табл. № 6).

Показания к нормальному темпу. „Механизм работы прежний: счет букв внутренним произношением, причем в сознании присутствует одно разлагаемое слово. Счет иногда отдельными буквами, иногда комплексами, но в последнем случае бывала неуверенность в правильности и приходилось снова поверять счетом отдельных букв. Содержание стихотворения разбивается во время этих операций, а потому последующее восстановление связи становится необходимым для продолжения работы,

¹⁾ Текст тот же, что в опыте № 2.

ТАБЛИЦА № 6.

Темы и содержание инструкции.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. отмечен. интервалов.	Общее кол. правильно отмечен. интервалов.	О ш и б к и.							Общее колич. ошибок.	Коэффи. ценг. работ.	M : N	
					+1	+2	+3	>+3	-1	-2	-3				>-3
Нормальн.; называть 5-ю букву.	2 м. 38 с.	178	36	30	3	—	—	—	2	—	—	—	5	0,83	
Максим.; называть 5-ю букву.	3 м. 15 с.	178	36	27	4	—	1	—	1	1	—	—	7	0,75	0,81
Средняя норм.	в	67,6	13,7	11,4	—	—	—	—	—	—	—	—	1,99	—	
Средняя максим.	1 м.	54,8	11,1	8,3	—	—	—	—	—	—	—	—	1,61	—	

причем это достигается не всегда одинаково: то возвращаешься к началу текста и воспроизводишь его полностью, то делаешь это с каким-нибудь одним отрезком текста, или же не требуется и этого, а все содержание как-то схватывается в едином акте и предстоит мне целиком одновременно; искомые слова определяются тогда непосредственно и без всяких затруднений. Внимание концентрировано сильно. Работа напряженная. Тем не менее некоторое осознание процесса в отдельных пунктах было и здесь уже во время самого опыта. Остальные моменты, хотя бы в части их, после опыта предстояли сознанию в виде некоторого смутного следа, так что показания о них тоже в значительной мере непосредственны. Но может быть, были и такие моменты, которые уходили из сознания совершенно и потом воспроизводились исключительно ретроспективно. Что из моих показаний относится к тому или другому случаю, отчета не отдаю“.

Показания к максимальному темпу. „Работа шла туго. Торопливость мешала работе. Большое затруднение возникло в счете: не было ясного отграничения четверок, так как трудно было удерживать в сознании 4 буквы. Текст, в виду сильной концентрации внимания на счете, забывался. Я возвращался к началу текста, причем и в этом виде восстановление связи было затруднено, приходилось несколько раз приниматься за это дело и продолжать работу все же без уверенности, что ничего не пропустил. Общее чувство неясности и неотчетливости. Возможно, что сказывается усталость от прежней работы. Чувствовал, что скорость работы меньшая, чем нормально, но ничего поделать с этим не мог“.

Общая характеристика опыта. В моторном процессе ничего особенного. В вычеркивании—средний для этого лица количественный прирост в максимальном темпе сопровождался качественным ухудшением работы. В третьем процессе еще более ясные признаки ослабленной волево-регуляции: максимальный темп и в количественном и в качественном отношении дает определенный минус.

Общая характеристика испытуемого.

(См. табл. № 7).

Само собою разумеется, что ни 3 ни даже 5 опытов не дают права на общее заключение об испытуемом, но если вообще как-нибудь позволительно резюмировать данные, полученные в трех различных случаях, то следует признать, что в отношении волевой регуляции наблюдается пестрая картина; в моторном процессе, наиболее легком из всех и притом не учитываемом по качеству работы, эта пестрота незаметна, но в остальных процессах, наряду с сравнительно высокой волево-регуляцией, как в количественном, так и в качественном отношении, (напр.,

Т А Б Л И Ц А № 7.

Опыт.	Темп.	Письмо палочек в 1 м.	Общее кол. просм. букв при вычерк. в 1 м.	Общее кол. зачерк. букв в 1 м.	Общее кол. просм. букв в предст. в 1 мин.	Общее кол. правильн. интервал.	Коэффициент работы при вычеркив.	Коэффициент работы при назыв. букв.	М: N (письмо).	М: N (вычерк. букв).	М: N (назыв. букв).
1-й	Норм. Макс.	117 251	245,7 288	28,9 32,9	— —	— —	0,94 0,92	0,96 0,72	2,15	1,17	—
2-й	Норм. Макс.	101 338	257 313	29,3 39	60 73,1	14,2 17,7	0,91 0,98	0,95 0,98	3,35	1,22	1,22
3-й	Норм. Макс.	100 286	270,7 307,7	33,4 36,6	67,6 54,8	11,4 8,3	0,99 0,97	0,83 0,75	2,86	1,14	0,81
Средняя в 1 м.	Норм. Макс.	106 292	257,5 302,9	30,5 36,2	63,8 64	12,8 13	0,95 0,96	0,91 0,82	2,79	1,18	1,01

в оп. 2), возможны падения в том и другом направлениях (напр., оп. 3).

Испытуемый С.

Опыт № 1 (24/XI—1920 г.).

I. Письмо палочек в течение 1 м. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Нормальный темп— 69} \\ \text{Максимальный „ — 240} \end{array} \right.$

M : N = 3,5

В показаниях к нормальному темпу ничего существенного. Относительно максимального темпа испытуемый отмечал, что хотелось писать еще скорее, но рука не повиновалась.

II. Вычеркивание буквы „е“.

ТАБЛИЦА № 8.

Темп работы.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. зачеркн. букв.	Количество ошибок (пропусков).	Коэффициент работы.	M : N
Нормальн.	5 м. 33 с.	1200	149	—	1	1,39
Максим.	3 м. 59 с.	1200	142	7	0,95	
Нормальн.	Средн.	216,2	26,9	—	1	
Максим.	1 м.	300	35,5	1,75	0,95	

В показаниях относительно нормального темпа нет ничего существенного. Относительно максимального темпа испытуемый замечает: „Все время хотелось скорее работать. Мысленно подгоняла себя и в то же время боялась пропустить нужную букву. На один момент в сознании возник образ экспериментатора с секундомером, благодаря чему явилось желание еще более ускорить работу, но, кажется, это только замедлило ее. Восприятие буквы „е“ в этот раз было, пожалуй, отчетливей, чем в нормальном темпе. Всю работу сопровождала уверенность, что пропусков нет, и только в одном месте показалось, что вместо „е“ зачеркнула „с“. Работа требовала напряженного внимания“.

III. Называние букв в представляемом тексте ¹⁾.

(См. табл. № 9).

Результаты этого опыта неудачны, так как испытуемая в нормальном темпе спуталась и не довела работу до конца. Поэтому сравнивать данные нормального и максимального темпов не приходится, но интересны показания испытуемой в том и другом случае. Приводим их полностью.

Нормальный темп. „Работу до конца не могла довести, так как спуталась, но то, что делала, делала с уверенностью. Впрочем, вполне сосредоточила внимание не сразу: в сознании возник было образ Петра Великого, отвлекший к себе внимание; когда внимание удалось вполне сосредоточить на работе, она пошла легко. В начале слов 4 или 5 я представляла себе зрительно, напечатанными, что облегчало работу, но потом зрительные образы, помимо моей воли, исчезли и работать стало труднее. На всем протяжении процесса работы возникали образы, вызывавшиеся содержанием стихотворения, напр., при слове „широко“ возник образ Невы в самом широком месте, при словах „бедный челн“ возник образ старой, черной, просмоленной лодки и т. д. Сознание смысла стихотворения все время присутствовало. В середине работы почему то стала волноваться, возникло раздражение на самое себя, и в результате я спуталась“.

Максимальный темп. „От сильного напряжения внимания устала. Все время было чувство торопливости и вместе желание сильнее сосредоточиться на работе. Никаких образов в этот раз не было, все буквы представляла все время зрительно. Раза два заметила, что ошиблась, назвав не 4-ю, а какую-то другую букву. Сознание смысла было все время. Работа трудная, требующая большого напряжения внимания, но все же шла легче, чем в нормальном темпе“.

Общая характеристика опыта. В несложном моторном процессе наблюдается наибольший прирост в максимальном темпе. Этот прирост и является показателем регулятивного действия воли в этом случае. Выраженный отношением $M:N$, он равен 3,5.

Во втором процессе усилие, направленное на ускорение, дает значительно меньший эффект: $M:N = 1,39$, несмотря на то, что работа все время шла под знаком напряжения и торопливости, причем и это ускорение вызвало ухудшение качества работы: коэффициент, вместо 1, равен 0,95. А между тем, по субъективному сознанию испытуемого, качество работы не ухудшилось: он был уверен, что пропусков нет.

¹⁾ Текст был такой: „На берегу пустынных волн стоял он дум великих полн и вдаль глядел. Пред ним широко река неслась. Бедный челн по ней стремился одиноко. По мшистым топким берегам чернели избы здесь и там“. Испытуемая твердо знала этот отрывок наизусть.

В третьем процессе, к сожалению, нет объективного количественного показателя работы. Но из показаний испытуемого можно заключить, что регуляция процесса в максимальном темпе как бы очистила работу от многих тормозивших моментов (непроизвольно возникавшие образы) и сделала ее более легкой для испытуемого, хотя напряжения внимания в этом случае было больше, чем в нормальном темпе.

Опыт № 2. (29/XI—1920 г.).

I. Письмо палочек в течение 1 м. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Нормальный темп} — 59 \\ \text{Максимальный „} — 172 \end{array} \right.$
 $M : N = 2,9$

Показания к нормальному темпу. „Работала спокойно. Скорость была удобна и равномерна от начала до конца. Весь процесс письма не был совсем автоматическим: каждая линия требовала к себе особого внимания, причем когда я перешла на вторую строку, то старалась писать палочки точно под палочками первого ряда“.

Показания к максимальному темпу. „Хотелось писать скорее, чем писала. Внимание было всецело на ускорении письма; внешний вид и расположение палочек уже не привлекали его. Скорость, благодаря усилию, возрастала в процессе работы“.

II. Вычеркивание буквы „е“.

ТАБЛИЦА № 10.

Темп работы.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. зачеркн. букв.	Количество ошибок (пропусков).	Коэффициент работы.	M : N
Нормальн.	5 м. 12 с.	1200	149	—	1	1,34
Максим.	3 м. 53 с.	1200	148	1	0,99	
Нормальн.	Средняя	230,8	28,6	—	—	
Максим.	1 мин.	309,3	38,1	—	—	

Показания к нормальному темпу. „Работа шла спокойно. Во время ее в голове звучал какой-то мотив. Скорость была все время равномерна,

усилий не вызывала. Восприятие буквы „е“ всегда отчетливо. Другие буквы воспринимались смутно, взгляд скользил по ним и, замечая букву „е“, фиксировал ее“.

Показания к максимальному темпу. „Все время казалось, что скорость мало возросла против нормального темпа; хотелось ее увеличить. Восприятие „е“ так же отчетливо, но яснее воспринимались и все другие буквы. Тем не менее, уверенность в отсутствии ошибок здесь меньшая, чем в нормальном темпе“.

III. Называние букв в представляемом тексте ¹⁾.

(См. табл. № 11).

Показания к нормальному темпу. „Работа шла легче, чем в первом опыте. Внимание было сосредоточено больше. Образов никаких не было. Содержание стихотворения и смысл отдельных слов все время понимала. Промежуточные буквы отсчитывала, внутренне произнося их, причем зрительно представляла их себе сразу тройками, видела их напечатанными мелким шрифтом. По окончании работы было чувство удовлетворения от того, что хорошо работало внимание, что работа шла легче, чем в первый раз, что меньше, как мне казалось, ошибок“.

Показания к максимальному темпу. Закончив работу, испытуемая сказала, вздохнув: „Ужас один!“ „Почему?“—спрашиваю я. Ответ такой: „Мне все время казалось, что говорю неверно. Вследствие стремления говорить скорее, казалось, что говорю не 4-ю букву, а какую-то другую—то 3-ю, то 5-ю. Отсюда чувство досады и еще большие затруднения. Вспоминала иногда, что в нормальном темпе называла другие буквы, и это волновало. Зрительные представления букв были бледны, и то лишь вначале, а потом их не было совсем; на их месте была какая-то темнота. Я старалась восстановить образы их, но мне это не удалось. Было досадно. Работа, в общем, труднее и напряженнее, чем в нормальном темпе, и вызвала общую неудовлетворенность своей, как мне казалось, малой успешностью“.

Общая характеристика опыта. В моторном процессе интересно то, что в максимальном темпе направленность на скорость вытеснила из внимания все побочные процессы, но в общем он остается с прежними чертами. Во втором процессе снова отмечается, сравнительно с моторным процессом, небольшой прирост в скорости работы и качественное ухудшение ее. В третьем процессе работы эти черты еще более резки: прирост скорости ничтожный (74,4 и 79,1), качественное ухудшение еще заметнее. Интересны также показания испытуемой о том, как отразилась в сознании инструкция на максимальную скорость. Уси-

¹⁾ Текст тот-же, что в оп. 1.

Т А Б Л И Ц А № 11.

Темп и со- держание инструкции.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее ко- личество интервал.	Количество правильных интервал.	О ш и б к и.								Общее кол. неправильн. интервал.	Кoeffи- циент работы.	M : N
					+1	+2	+3	>+3	-1	-2	-3	>-3			
Нормальн; называть 4-ю букву.	2 м. 2 с.	151	37	29	2	—	—	2	1	1	—	—	6	0,78	
Средняя в	1 м.	74,4	18,2	14,3	—	—	—	—	—	—	—	—	3		1,1
Максималь; называть 4-ю букву.	1 м. 55 с.	151	37	27	3	—	—	2	2	1	—	—	8	0,73	
Средняя в	1 м.	79,1	18,3	14,1	—	—	—	—	—	—	—	—	4,2		

ние регуляции не только ускорило процесс воспроизведения, но и сделало его более трудным.

Опыт № 3. (7/ХП—1920 г.).

I. Письмо палочек в течение 1 м. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Нормальный темп— 68} \\ \text{Максимальный „ —181} \end{array} \right.$
 $M : N = 2,7$

Показания к нормальному темпу. „Работа спокойная, доставила удовлетворение. Скорость была удобна, равномерна. Каждая палочка писалась самостоятельно, требуя к себе особого внимания, причем я сравнивала их друг с другом по величине, по положению и т. д. Хотелось, чтобы они были совсем одинаковы, но выполнить это не дало сознание, что тогда скорость замедлится“.

Показания к максимальному темпу. „Этот процесс совсем автоматический; здесь на каждую палочку внимание обращать не приходится. Усилие на ускорение—максимальное, но скорость письма, как мне казалось, все же колебалась; она увеличивалась, кажется, со середины каждой написанной мной строки. Об'ясняю это тем, что, взглянув на предыдущие строки, я испытывала неудовлетворение от внешнего вида палочек, и тогда уже старалась дописать строку как-нибудь, лишь бы поскорее“.

II. Вычеркивание буквы „с“.

ТАБЛИЦА № 12.

Темп работы.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. зачеркн. букв.	Количество ошибок (пропусков).	Кoeffициент работы.	M : N
Нормальн.	5 м. 4 с.	1200	143	8	0,95	1,3
Максим.	3 м. 54 с.	1200	144	7	0,95	
Нормальн.	Средняя	236,7	28	1,58	—	
Максим.	в 1 м.	307,7	36,9	1,8	—	

Показания к нормальному темпу. „В начале работы мешало „е“ и „с“ было не вполне отчетливо. Потом этого не было. Другие буквы воспринимались смутно, лишь некоторые, как „б“, замечались иногда вполне ясно. Скорость работы была равномерной и удобной. Внимание сосредоточенное. Никаких посторонних образов не возникало. Один раз возвратилась назад, заметив пропущенное „с“. Два раза возвращалась, думая, что пропустила, но пропусков не находила“.

Показания к максимальному темпу. „От напряженного внимания немного устала. Усилие к ускорению максимальное, а все же казалось, что скорость работы мало изменилась в сравнении с нормальной. Теперь взгляд больше скользил по буквам, и восприятие их еще менее отчетливо, но „с“ воспринималось всегда ясно. Уверенность в отсутствии пропусков полная“.

III. Называние букв в представляемом тексте.

(См. табл. № 13).

Показания к нормальному темпу. „В работе была полная неуверенность; казалось, что вместо 5-ой называю 4-ю букву. 4-ю букву называть легче. Скорость работы казалась равномерной, хотя на нее я не обращала внимания. Никаких образов не было. Не было и зрительного представления букв. Отсчитывание производилось путем внутреннего произношения“.

Показания к максимальному темпу. „Устала от напряжения, несмотря на которое работала, кажется, медленнее, чем в нормальном темпе. Уверенности в работе не было. Механизм работы, что и в норм. темпе“.

Общая характеристика опыта. В моторном процессе продолжают оставаться прежние черты. Во втором процессе работы ускорение в максимальном темпе, остававшееся приблизительно одинаковым с первыми опытами, не сопровождалось качественным ухудшением работы.

В третьем процессе интересно то, что в максимальном темпе скорость не только не выросла, но даже уменьшилась, хотя усилие на ускорение было налицо. Объясняется это, повидимому, тем, что в нормальном темпе у испытуемой была неудовлетворенность от результатов работы; вследствие этого качество ее в максимальном темпе повысилось с 0,67 до 0,87. Но это замедлило работу, хотя субъективно испытуемая и устанавливалась на ускорение. Может быть, в данном случае сказались также общее утомление.

Опыт № 4. (9/XII—1920 г.).

I. Письмо палочек в течение 1 м.	{	Нормальный темп — 75
	{	Максимальный „ — 179

$M : N = 2,4$

ТАБЛИЦА № 13.

Темы и содержание инструкции.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. отмечен. интервалов.	Кол. прав. отмечен. интервалов.	О ш и б к и.						Общее кол.ч. работы.	Коэффициент работы.	M : N	
					+1	+2	+3	>	+3	1-2				3-
Нормальн.; называть 5-ю букву.	1 м. 59 с.	151	30	20	6	—	1	1	—	—	—	8	0,67	
Средняя в	1 м.	76,3	15,2	10,1	—	—	—	—	—	—	—	4,4		
Максим.; называть 5-ю букву.	2 м. 13 с.	151	30	26	3	—	—	1	—	—	—	4	0,87	0,90
Средняя в	1 м.	68	13,5	11,7	—	—	—	—	—	—	—	1,8		

Показания к нормальному темпу. «В общем процесс мало отличается от предыдущих сеансов. Как будто он только стал более автоматичным, хотя все же палочки второй строки я определенно старалась ставить в промежутках между палочками первой строки. Скорость работы равномерная и удобная».

Показания к максимальному темпу. «Скорость наибольшая, но хотелось еще большей. Хотела было опять ставить палочки в промежутки, но бросила эту затею, так как она замедляла работу. Немного устала рука».

II. Вычеркивание буквы „в“.

ТАБЛИЦА № 14.

Темп работы.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. зачеркнуто. букв.	Количество ошибок (пропусков).	Коэффициент работы.	M : N
Нормальн.	5 м. 17 с.	1200	148	2	0,99	1,2
Максим.	4 м. 21 с.	1200	150	—	1	
Нормальн.	Средняя	227,2	28	0,38	—	
Максим.	1 м.	275,8	34,5	—	—	

Показания к норм. темпу. „Восприятие „в“ было не всегда отчетливо, так как мешало „я“. Другие буквы пробегала бегло, но все же всегда хорошо различала «а» и „б“. Скорость работы равномерная, спокойная. Уверенность в работе была».

Показания к максим. темпу. „Усилие к ускорению было большое, и казалось, что работала много скорее, чем в нормальном темпе. Внимание не отвлекалось. Хотелось работать еще скорее, но боялась ошибок. Уверенность в работе была. Назад взглядом не возвращалась. К концу работы скорость, кажется, уменьшилась. Рука и глаза устали».

III. Называние букв в представляемом тексте.

(См. табл. № 15).

Показания к норм. темпу. „В этот раз работала с уверенностью. Думаю, что ошибок или совсем не было или было не больше одной. Внимание всецело в работе. Способ работы—внутреннее произношение».

Т А Б Л И Ц А № 15.

Темп и со- держание инструкции.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. отмеченн. интервал.	Количество правильно отмеч. ин- тервалов.	О ш и б к и.							Общее ко- личество ошибок	Кoeffи- циент работы.	M : N		
					+1	+2	+3	>	+3	-1	-2				-3	>
Нормальн; называть 5-ю букву.	2 м. 1 с.	151	30	26	1	—	—	1	1	—	—	—	—	3	0,87	
Средняя в	1 м.	75,1	14,5	12,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,5		1,02
Максим.; называть 5-ю букву.	1 м. 59 с.	151	30	25	2	—	—	1	—	—	—	—	—	3	0,83	
Средняя в	1 м.	76,3	15,3	12,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,5		

Образов не было. Не было даже сознания смысла; текст был мертвым материалом“.

Показания к максим. темпу. „Усилие к ускорению было вначале, но в середине я спуталась, это вызвало чувство досады, и усилия на скорость уже не было, хотя я и знала, что работать надо как можно скорее. Воспоминания от нормального темпа мешали работе. Слова текста—и здесь мертвый материал. Опять то же внутреннее произношение и никаких образов. Внимание ничем не отвлекалось“.

Общая характеристика опыта. С объективной точки зрения в опыте ничего нового сравнительно с предыдущими опытами. Основные черты волевой регуляции всех трех процессов продолжают быть одними и теми же. Но с субъективной стороны необходимо отметить, что работа всех трех видов механизировалась сравнительно с первыми опытами; в третьем процессе, соответственно этому, замечается полное исчезновение образов, зрительных представлений букв и отсутствие понимания смысла текста.

Опыт № 5. (16/хп 1920 г.).

I. Письмо палочек в течение 1 м. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Нормальный темп} \dots\dots 70 \\ \text{Максимальный темп} \dots\dots 168 \end{array} \right.$

$M : N = 2,4.$

В показаниях ничего существенно нового.

II. Вычеркивание буквы „с“.

ТАБЛИЦА № 16.

Темп работы.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. зачеркн. букв.	Количество ошибок (пропусков).	Коэффициент работы.	M : N
Нормальн.	5 м.	1200	150	1	0,99	1,34
Максим.	3 м. 43 с.	1200	151	—	1	
Нормальн.	Средняя	240	30	0,2	—	
Максим.	в 1 мин.	322,6	40,6	—	—	

В показаниях к нормальному темпу ничего существенного. Относительно максимального темпа отмечается наличие большого усилия к ускорению и уверенности в работе.

III. Называние букв в представляемом тексте.

(См. табл. № 17).

В показаниях ничего существенного.

Общая характеристика опыта. Продолжают наблюдаться типичные черты, выраженные в прежних опытах.

Общая характеристика испытуемого.

(См. табл. № 18).

Отношение М : N во всех опытах неизменно уменьшается по направлению от письма палочек чрез вычеркивание буквы к называнию букв в представляемом тексте. Это указывает на то, что в количественном отношении регулятивное внимание достигает в этих процессах неодинаковых результатов, причем разница в них оказывается, в общем, постоянной. Коэффициент работы, указывающий на качество ее в процессе восприятия (вычеркивание буквы), неизменно выше, чем в процессе воспроизведения (третий процесс), причем одинаково, как в нормальном, так и в максимальном темпе.

Испытуемый Э.

Опыт № 1 (23/хI 1920 г.).

I. Письмо палочек в течение 1 м.	{	Нормальный темп	129
		Максимальный темп	254

$$M : N = 1,96.$$

Показания к нормальному темпу. „Скорость, удобную для себя, представила заранее. В общем она была равномерной. В одном месте внимание отвлеклось, и скорость возросла; потом она стала снова, как в начале“.

Показания к максим. темпу. „Ничего особенного в сознании; только мысленно себя все время подгоняла, говоря:—„скорей, скорей!“ Немного устала“.

Нельзя не отметить характерного для этой испытуемой момента, заключавшегося в том, что в максим. темпе палочки были значительно толще, чем в нормальном. Видно, что движение руки не только ускорилось под влиянием усилия, но и становилось сильнее, т. е. объединялись два регулятивных направления—*скорость и сила*. У остальных испытуемых этого не замечалось в такой сильной степени, хотя в меньшей мере это, может быть, присуще и им. Сравнительно грубый метод исследования позволяет подметить лишь резко выделяющиеся черты.

ТАБЛИЦА № 17.

Темп и содержание деревянные инструменты.	Время работы.	Количество просмотр. буев.	Количество отмеченн. интервал.	Количество правильно отмеченн. интервал.	О ш и б к и.										Общее колич. ошибок.	Кoeffи- циент работы.	M : N
					+1	+2	+3	>+3	-1	-2	-3	>-3					
Нормальн; называть 4-ю букву.	2 м. 19 с.	151	37	35	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,95	1,25
Средняя в	1 м.	65,1	16	15,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,9		
Максим.; называть 4-ю букву.	1 м. 51 с.	151	37	35	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,95		
Средняя в	1 м.	81,6	20	18,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,1		

ТАБЛИЦА № 18.

Опыт.	Темп.	Письмо в папочек в 1 м.	Общее кол. просм. букв при вычерк. в 1 м.	Общее кол. зачерк. букв в 1 м.	Общее кол. просм. букв в перст. в 1 м.	Общее кол. правильно отчерк. нп. в 1 м.	Коэффициент-ант работ при вычерк. кивания.	Коэффициент-ант работ при назыв. букв.	М: N (письмо).	М: N (вычерк. букв).	М: N (назв. букв).
1-й	N	69	216,2	26,9	—	—	1	—	3,5	1,39	—
	M	240	300	35,5	—	—	0,95	—	2,9	1,34	1,1
2-й	N	59	230,8	28,6	74,4	14,3	1	0,78	2,7	1,30	0,90
	M	172	309,3	38,1	79,1	14,1	0,99	0,73	2,4	1,20	1,02
3-й	N	68	236,7	28	76,3	10,1	0,95	0,67	2,4	1,34	1,25
	M	181	307,7	36,9	68	11,7	0,95	0,87	2,8	1,31	1,07
4-й	N	75	227,2	28	75,1	12,9	0,99	0,87	2,4	1,34	1,07
	M	179	275,8	34,5	76,3	12,6	1	0,83	2,8	1,31	1,07
5-й	N	70	240	30	65,1	15,1	0,99	0,95	2,8	1,31	1,07
	M	168	322,6	40,6	81,6	18,9	1	0,95	2,8	1,31	1,07
Средняя в 1 м.	N	68,2	230,2	28,3	72,7	13,1	0,99	0,82	2,8	1,31	1,07
	M	188	303,1	37	76,2	14,3	0,98	0,84			

II. Вычеркивание буквы „е“.

ТАБЛИЦА № 19.

Темп работы.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. зачеркн. букв.	Количество ошибок (пропусков).	Коэффициент работы.	M : N
Нормальн.	4 м. 50 с.	1200	148	1	0,99	
Максим.	4 м. 2 с.	1200	143	6	0,96	1,2
Нормальн.	Средняя	248,3	30,6	—	—	
	в					
Максим.	1 м.	297,5	35,5	—	—	

Показания к нормальному темпу. „Во время работы внимание отвлекалось к посторонним образам. Раз 5 — 6 замечала пропуски и возвращалась назад. Один раз нечаянно просмотрела одну и ту же строку дважды. Буква „е“ всегда воспринималась ясно и отчетливо“.

Из 6 пропусков в этом опыте 5 были в одной строке, которую следов., испытуемая пропустила целиком.

Показания к максим. темпу. „Усилие к ускорению работы было большое, отчего эта работа труднее, чем при нормальной скорости. Но несмотря на напряжение, казалось, что работа идет не более быстро, чем в нормальном темпе“.

III. Называние букв в представляемом тексте ¹⁾.

(См. табл. № 20).

Показания к нормальному темпу. „Текст представляла зрительно. Иногда возникали образы в связи с содержанием текста, мешавшие работе. Когда отгоняла их, работа шла легче. Промежуточные буквы произносила про себя, но не всегда каждую букву отдельно, а когда это удобно, — слогами. При этом зрительные образы промежуточных букв были всегда бледнее, чем той, которую называла. Сознание смысла присутствовало все время“.

Показания к максим. темпу. „Все время думала о том, что надо работать скорее, и казалось, что действительно ускоряю работу. Механизм работы тот же, что в первый раз. Образы тоже были, но менее опреде-

¹⁾ Текст был такой: „Тщетно, художник, ты мнишь, что творений твоих ты создатель. Вечно носилась они над землею незримые оку. Нет, то не Фидий воздвиг Олимпийского славного Зевса“. Со второго опыта этот текст был продолжен на одну строку: „Фидий ли выдумал это чело, эту львиную гриву“...

Т А Б Л И Ц А № 20.

Темп и со- держание инструкции.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Количество отмеченн. интервал.	Количество правильно отмеченн. интервал.	О ш и б к и.					Общее колич. ошибок.	Коэффи- циент работы.	M : N	
					+1	+2	+3	> +3	-1				-2
Нормально; называть 4-ю букву.	2 м. 58 с.	133	33	24	—	—	—	11	1	—	12	0,73	
Средняя в	1 м.	44,8	11,1	8,1	—	—	—	—	—	—	4		1,63
Максим; называть 4-ю букву.	1 м. 49 с.	133	33	30	—	—	—	4	—	—	4	0,91	
Средняя в	1 м.	73,2	18,5	16,5	—	—	—	—	—	—	2,2		

ленные и меньше мешали. Все три промежуточные буквы в большинстве случаев представляла в одном комплексе“.

Общая характеристика опыта. В моторном процессе обращает на себя внимание сравнительно небольшой прирост в максимальном темпе, что объясняется отчасти повышенностью нормального темпа у этой испытуемой, а также тем, что усилие в максимальном темпе идет не только на ускорение, но и на силу движений. Во втором процессе прирост тоже сравнительно небольшой и сопровождается при том понижением качественного коэффициента. В третьем процессе замечается обратное явление: значительный прирост в максим. темпе, сопровождаемый качественным улучшением работы: коэффициент поднимается с 0,73 до 0,91.

Опыт № 2 (26/xi 1920 г.

Письмо палочек в течение 1 м. - { Нормальный темп 200
 Максимальный темп 248

$M : N = 1,24.$

Показания к нормальному темпу. „В процессе работы заметила что пишу скорее, чем нужно по моей обычной скорости. Скорость замедлилась и все время оставалась затем под контролем. Никакого внимания на красоту письма, на расположение палочек я не обращала. Заметила, что вместе с рукой невольно делает движения и нога, как бы помогая“.

Показания к максим. темпу. „Все внимание и усилие было направлено на ускорение письма. Я говорила про себя: „скорей, скорей“. Скорость была все время, кажется, равномерной“.

II. Вычеркивание буквы „е“.

ТАБЛИЦА № 21.

Темп работы.	Время работы.	Общее кол. промотр. букв.	Общее кол. зачеркн. букв.	Количество ошибок (пропусков).	Коэффициент работы.	M : N
Нормальн.	3 м. 59 с.	1200	141	8	0,95	1,06
Максим.	3 м. 47 с.	1200	149	—	1	
Нормальн.	Средняя	300	35	2	—	1,06
Максим.	1 м.	317,2	39,4	—	—	

Показания к нормальному темпу. „Работа шла спокойно, ровно и гладко. Скорость давалась как-то сама собой, на нее не обращала внимания. Во время работы мелькали разные образы. Легкость работы, отсутствие всяких усилий вызывало чувство удовлетворения. Уверенность в работе была все время. Буква „е“ воспринималась всегда отчетливо, а другие буквы—смутно и бегло“.

Следует отметить, что и в этом опыте была пропущена одна строка целиком—5 букв.

Показания к максимальн. темпу. „С самого начала решила работать скорее. Эта работа труднее, чем в нормальном темпе, вследствие усилия к ускорению. Стараясь работать скорее, часто пропускала буквы и потому возвращалась назад. Посторонние образы были при работе и мешали ей. „Восприятие „е“—всегда ясное. Казалось, что в сравнении с нормальным темпом ускорила очень мало“.

III. Называние букв в представляемом тексте.

(См. табл. № 22).

В нормальном темпе этого опыта испытуемая пропустила целую строку текста. При учете результатов мы исключили ее из подсчетов.

Показания к нормальному темпу. „Образы, как и в прошлый раз, сопутствовали работе, хотя, кажется, и меньше мешали ей, чем тогда. Работала спокойно и уверенно. Текст представлялся зрительно нанечатанным в книге. Было внутреннее произношение букв“.

На вопрос—все-ли строки были разобраны?—ответила, что все, и только при указании на пропущенную строку вспомнила, что действительно ее пропустила.

Показания к максимальн. темпу. „Несмотря на желание говорить скорее, это не удавалось. Возникало раздражение, усиливавшееся еще воспоминаниями, что в первый раз (т.-е. в норм. темпе) называла другие буквы. Вторую строку опять едва не пропустила, но во-время спохватилась. Образы были, но смутные. Мысль о том, что надо работать скорей, делала эту работу трудной.

Общая характеристика опыта. Для процесса письма характерно то же, что отмечалось в оп. 1. В процессе вычеркивания прирост снова ничтожный, но качественно работа лучше в максим. темпе, чем в нормальном. В третьем процессе прирост в макс. темпе тоже невелик и сопровождается резким ухудшением качества работы. Обращает на себя внимание образность в процессе воспроизведения.

Опыт № 3 (2/xii—1920 г.).

I. Письмо палочек в течение 1 м.	{	Нормальный темп . . .	196
		Максимальн. „ . . .	273

$$M : N = 1,40$$

Т А Б Л И Ц А № 22.

Тема и содержание инструкции.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. отмечен. букв.	Количество правильно отмечен. интервал.	О ш и б к и.									Общее кол. ошибок.	Коэффициент работы.	M : N
					+1	+2	+3	> +3	-1	-2	-3	> -3				
Нормален; называть 4-ю букву.	2 м. 8 с.	183	33	30	1	—	—	—	2	—	—	—	3	0,91	1,17	
Средняя в	1 м.	62,3	15,5	14,1	—	—	—	—	—	—	—	—	1,4			
Максим; называть 4-ю букву.	2 м. 20 с.	170	42	30	4	2	—	1	1	1	—	—	9	0,71		
Средняя в	1 м.	72,9	18	12,9	—	—	—	—	—	—	—	—	4			

Показания к нормальному темпу. „Скорость наиболее удобная и естественная. В первой трети первой строки скорость была несколько замедлена, потом я заметила это и немного ускорила процесс, отчего он стал мне более удобным. Вместе с тем этот процесс вполне автоматический“.

Показания к максимальн. темпу. „Стремление писать скорее было все время в сознании. Под влиянием его я заметила в конце первой строки, что могу писать скорее, и ускорила письмо. Не устала“.

Относительно характера письма и здесь следует заметить, что в норм. темпе нажим при письме слабый, палочки тонкие и прямые; в максимальном же нажим сильный, палочки толстые, крючковатые. Следов., расход волевого усилия идет в двух направлениях—*скорости и силы.*

II. Вычеркивание буквы „с“.

ТАБЛИЦА № 23.

Темп работы.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. зачеркн. букв.	Количество ошибок (пропусков).	Коэффициент работы.	M : N
Нормальн.	5 м. 29 с.	1200	149	2	0,99	1,10
Максим.	5 м. 1 с.	1200	148	3	0,98	
Нормальн.	Средняя	218,2	27,1	—	—	
Максим.	1 м.	240	29,6	—	—	

Показания к нормальному темпу. „Заметила, что наряду с буквой „с“ отчетливо воспринималось также „е“, а все другие смутно. Три раза замечала пропуск и возвращалась назад. Но в общем вполне уверена в отсутствии пропусков. В отношении скорости работа была равномерной от начала до конца. Во время ее можно думать о постороннем“.

Показания к максимальн. темпу. „Стремление работать скорее было все время, но мне казалось, что, несмотря на него, работа почти не ускоряется. В одном месте заторопилась и чуть не пропустила целую строку, а следующую начала просматривать вторично. Была недовольна невнимательностью. Уверенность в работе была, только один раз возникало сомнение“.

III. Называние букв в представляемом тексте.

(См. табл. № 24).

Показания к норм. темпу. „Казалось, что говорю медленнее, чем в первый раз. Не было постоянной уверенности, что говорю правильно. При словах „Олимпийского славного“ показалось вдруг, что одно из этих слов пропустила, но какое именно,—хорошо не знала, и потому решила, что не буду раздумывать и пойду дальше. Образы были, но смутные и работе не мешали. Они были как будто в отдалении, хотя все же слова из-за них казались какими-то расплывчатыми. Слова представлялись зрительно, напечатанными в книге. Внутреннее произношение сопровождало счет букв, причем иногда я видела пред собой отдельные буквы, а иногда комплексы их. Называть 5-ю букву труднее, чем 4-ю. Внимание было сосредоточено всецело“.

Показания к максим. темпу. „Старалась работать быстрее и потому немного путала. Замечала, что говорила не те буквы, что в первый раз. Вследствие торопливости иногда называла не те буквы, какие представляла и какие нужно было назвать. Вследствие торопливости работа была напряженной, но вместе с тем я была недовольна тем, что она идет медленно. Казалось, в общем, что она немного скорее, чем в норм. темпе. Механизм работы прежний, лишь буквы яснее. Уверенности большой в работе не было“.

Общая характеристика опыта. Во всех процессах обращает на себя внимание малый прирост в максимальном темпе, а в третьем процессе он дал даже минус, улучшив зато качество работы. В вычеркивании буквы почти никакой объективной разницы в темпах, а субъективно все же отмечается усилие к ускорению в максим. темпе. Характерно, что испытуемой казалось, будто она в третьем процессе работает все-таки быстрее в максим. темпе, чем в нормальном, тогда как в действительности было наоборот.

Опыт № 4 (15/II—1920 г.).

I. Письмо палочек в течение 1 м.	}	Нормальный темп . . .	219
		Максимальн. „ . . .	267

$$M : N = 1,22.$$

В показаниях отмечается в общем то же, что в прежних опытах.

II. Вычеркивание буквы „я“.

(См. табл. № 25).

В показаниях к норм. темпу ничего существенного.

О максимальной темпе замечается: „Работать старалась скорее. Было такое чувство, что можно бы скорей работать, но все же ускорить“.

Т А Б Л И Ц А № 24.

Тема и со- держание инструкции.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. отмеченн. букв.	Количество правильно отмечен. интервалов.	О ш и б к и.						Общее кол.ч. ошибок.	Кoeffи- циент работы.	M : N	
					+1	+2	+3	> +3	-1	-2				-3
Нормальн; называть 5-ю букву.	2 м. 35 с.	170	34	24	3	1	1	—	2	—	—	7	0,71	
Средняя в	1 м.	66	13,2	9,3	—	—	—	—	—	—	—	2,7		
Максим; называть 5-ю букву.	3 м. 18 с.	170	34	31	1	—	—	—	2	—	—	3	0,91	0,79
Средняя в	1 м.	51,5	10,3	9,4	—	—	—	—	—	—	—	0,9		

не могла, хотя и старалась. Уверенность в работе была. Только один раз возвратилась назад для зачеркивания пропущенной буквы“.

III. Называние букв в представляемом тексте.

(См. табл. № 26).

В показаниях к *норм. темпу* ничего существенно нового сравнительно с прежними опытами.

Относительно *максим. темпа* заявлено: „Казалось, что работа была не быстрее, чем в первый раз (т.-е. в норм. темпе). Усилие к ускорению было, но не наибольшее, так как боялась ошибок. Уверенность в работе не всегда была. Механизм работы прежний“.

Общая характеристика опыта. Продолжает оставаться характерной сравнительно малая разница между норм. и максим. темпами всех процессов. В письме ускорение продолжает сопровождаться усилением движений.

ТАБЛИЦА № 25.

Темп работы.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. зачеркн. букв.	Количество ошибок (пропусков).	Коэффициент работы.	M : N
Нормальн.	4 м. 30 с.	1200	149	1	0,99	
Максим.	3 м. 47 с.	1200	150	—	1	1,19
Нормальн.	Средняя	266,6	33,2	—	—	
Максим.	1 м.	317,2	39,6	—	—	

Опыт № 5 (21/хп—1920 г.)

I. Письмо палочек в течение 1 м.	}	Нормальный темп . . .	184
		Максимальн. „ . . .	268

$$M : N = 1,45.$$

Показания к *норм. темпу* несущественны.

К *максимальн. темпу* следующие замечания: „Еще до того, как начать письмо, представляла усилие, какое на это нужно затратить. Затем это усилие было все время, я подгоняла себя. В конце, ожидая сигнала, старалась еще более ускорить работу. Внимание вполне сосредоточено, никаких посторонних представлений“.

ТАБЛИЦА № 26.

Темы и содержание инструкции.	Время работы.	Общее кол. прескотр. букв.	Общее кол. ошибок.	Количество правильно отмечен. интервал.	Ошибки.							Общее кол. ошибок.	Коэффициент работ.	M: N	
					+1	+2	+3	>+3	-1	-2	-3				>-3
Нормаль; называть 5-ю букву.	3 м. 12 с.	170	34	28	5	—	—	—	—	—	—	—	5	0,82	
Средняя в	1 м.	53,1	10,6	8,7	—	—	—	—	—	—	—	—	1,6		1,16
Максим; называть 5-ю букву.	2 м. 45 с.	170	34	26	1	2	—	—	3	1	—	—	7	0,77	
Средняя в	1 м.	61,8	12,4	9,1	—	—	—	—	—	—	—	—	2,5		

II. Вычеркивание буквы „с“.

ТАБЛИЦА № 27.

Темп работы.	Время работы.	Общее кол. просмотр. букв.	Общее кол. зачеркн. букв.	Количество ошибок (пропусков).	Коэффициент работы.	M : N
Нормальн.	4 м. 56 с.	1200	148	3	0,98	1,08
Максим.	4 м. 34 с.	1200	149	2	0,99	
Нормальн.	Средняя	243,2	30	—	—	
Максим.	1 м.	263	32,6	—	—	

Показания к норм. темпу. „Мне кажется, что в этот раз я работала медленнее, чем обычно. Сосредоточенность на работе была большая. Дважды возвращалась назад, пропустив „с“. Работе ничто не мешало“.

Показания к максим. темпу: „Внимание вполне сосредоточенное. Недовольна, однако, работой потому, что, торопясь, пропускала буквы и раза три, заметив это, возвращалась назад. Усилие на скорость было все время“.

III. Называние букв в представляемом тексте.

(См. табл. № 28).

Показания к норм. темпу. „Механизм работы прежний. Внимание сосредоточенное, напряженное, но не устала. На скорость никакого внимания не обращала. Уверенность была почти все время“.

Показания к максим. темпу: „Внимание сосредоточено полностью. Все время думала о том, как бы поскорее работать. Усилие на ускорение было большое“.

Общая характеристика опыта. Те же существенные моменты, что и в прежних опытах.

Общая характеристика испытуемого.

(См. табл. № 29).

Во всех трех процессах усилие на ускорение сопровождается сравнительно небольшим объективным результатом, причем в письме он несколько больше, чем в других процессах, а самый меньший результат наблюдается в процессе вычеркивания буквы. По качеству, как

в максимальном, так и в нормальном темпе работа, по вычеркиванию стоит выше, чем по называнию букв в представляемом тексте, что, при небольшой количественной разнице между ними, делает волевою регуляцию в первом случае в общем более совершенной, чем во втором.

Особо следует отметить характерную для этой испытуемой связь скорости движений с их силой, что обнаружилось в письме палочек.

В отношении двух последних испытуемых ограничимся лишь общими таблицами и характеристиками их.

Испытуемый Е.

(См. табл. № 30).

Волево-регуляция скорости только в первом, моторном, процессе, как видно, достигает заметных результатов. В других процессах, более сложных, она почти ничего, в среднем, не дает в количественном отношении и определенно ухудшает работу с качественной стороны, что особенно заметно в наиболее сложном третьем процессе, где качество работы и в норм. темпе не особенно высоко (0,71).

Испытуемый Г.

(См. табл. № 31).

Характерным для этого испытуемого является сильное колебание норм. темпа в моторном процессе (по данным наблюдений, это лицо отличается очень непостоянным настроением; оживление и подвижность сменяются нередко состояниями вялости и апатии). Однако, прирост в максим. темпе в общем показывает на значительное волевое усилие. То же самое, может быть, в несколько меньшей степени заметно при вычеркивании букв. Что касается третьего процесса, то в нем есть определенные признаки трудности его для испытуемого и сравнительно слабой регуляции (оп. 2 и 3), но остановиться на этом заключении нельзя за малочисленностью данных, тем более, что 5-й оп. дает как будто иную картину.

Резюмируя все полученные данные, мы можем сделать следующие заключения самого общего характера:

1. Волевое усилие, как регулятивный фактор нашей душевной жизни и как основная психическая функция, в различных процессах и деятельности одного и того же человека достигает неодинаковых результатов и в качественном и в количественном отношении.

2. Регулируя течение различных процессов в направлении их скорости, волевое усилие больших результатов достигает в процессах несложных психологически, как, напр., в процессе письма; чем более сложный процесс подвергается регуляции в этом направлении, тем менее заметный результат достигается, причем часто в таких случаях количественный прирост в работе вызывает ее качественное понижение.

Т А Б Л И Ц А № 29.

Опыты.	Темп.	Письмо палочек в 1 м.	Общее кол. просмотр. букв при вычерк. в 1 м.	Общее кол. зачерк. букв в 1 мин.	Общее кол. просмотр. букв в предст. в 1 м.	Общее кол. правильно отмечен. ин-тервалов в 1 мин.	Коэффициент работ при вычерк. названия.	Коэффициент работ при назч. ант работ	М: N (письмо).	М: N (вычерк. букв).	М: N (название букв).
1-й	Норм.	129	248,3	30,6	44,8	8,1	0,99	0,73	1,96	1,20	1,63
	Макс.	254	297,5	35,5	73,2	16,5	0,96	0,91			
2-й	Норм.	200	300	35	62,3	14,1	0,95	0,91	1,24	1,06	1,17
	Макс.	248	317,2	39,4	72,9	12,9	1	0,71			
3-й	Норм.	196	218,2	27,1	66	9,3	0,99	0,71	1,40	1,10	0,79
	Макс.	273	240	29,6	51,5	9,4	0,98	0,91			
4-й	Норм.	219	266,6	33,2	53,1	8,7	0,99	0,82	1,22	1,19	1,16
	Макс.	267	317,2	39,6	61,8	9,1	1	0,77			
5-й	Норм.	184	243,2	30	68,9	14,7	0,98	0,95	1,45	1,08	1,15
	Макс.	268	263	32,6	79,7	19,7	0,99	1			
Средняя	Норм.	185,6	255,3	31,2	59	11	0,98	0,82	1,45	1,13	1,18
в 1 м.	Макс.	262	286,4	35,3	67,8	13,5	0,99	0,86			

3. Волевая регуляция одних и тех же психических процессов у разных лиц обладает индивидуальными особенностями, повидимому, постоянными для данных лиц и характерными для их психической организации.

4. Изучение волевой сферы индивидуальной личности должно учитывать всегда основные направления волевой регуляции, дабы характеризовать личность в отношении каждого из них особо.

VIII.

Воля и личность.

Воля и личность суть два понятия, связанные друг с другом неразрывными узами. Связь между ними настолько близкая, что у многих являлось желание видеть в них нечто единое.

Не ясно-ли говорит нам наше сознание, что воля—это мы в своей сокровенной сущности? Ничто не ближе нам, чем наши волеия. Ни одно переживание не раскрывает нас так полно и глубоко, как акты нашей воли. В то время как наш гордый интеллект, несмотря на головокружительную высоту его дерзновенных парений, находится в такой зависимости от внешнего нам бытия, которая на вечные времена отмечена печатью рабства, и никакие нечеловеческие усилия философов не смогут ее уничтожить; в то время как наши чувствования, гнездящиеся порой в самых глубинных слоях нашего существа и освещающие самые сокровенные тайники его, нисходят на нас все же откуда то извне и овладевают нами, хотим мы того или нет,—наша воля всегда как будто раскрывает нашу подлинную природу. Мир, окружающий нас и определяющий наше бытие, сам становится объектом нашего воздействия, когда мы начинаем говорить с ним языком нашей воли. Воля личности—это сила, преобразующая мир, это начало, организующее нашу жизнь.

Так говорит нам голос нашего самосознания.

Но мы слышим его уже не в первый раз. Мы знаем, что в сложных вопросах, касающихся структуры нашей собственной личности, к нему следует относиться критически.

Воля и личность—каков характер их взаимоотношений? Чтобы ответить на этот вопрос, очевидно, надо одинаково хорошо знать содержание соотносимых друг к другу понятий. Мы знаем, что такое воля, но мы совсем не занимались исследованием природы личности. При таких условиях у нас нет возможности и нет права на окончательное решение вопроса. На это мы отнюдь и не претендуем. Но мы не можем и уклониться от постановки его вовсе, ибо без того самое содержание воли не будет раскрыто до конца.

Т А Б Л И Ц А № 30.

Опыты.	Темп.	Письмо палочек в 1 мин.	Общее кол. просмотр. букв при вычерк. в 1 мин.	Общее кол. зачеркнут. букв в 1 м.	Общее кол. просмотрен. букв в предст. в 1 м.	Общее кол. правильных интервалов.	Коэффициент работ при вычеркивании.	Коэффициент работ при наз. букв.	M : N (письмо).	M : N (вычерк. букв).	M : N (названная. букв).
1-й	Норм.	140	381	46,7	83,6	14,8	0,98	0,52	1,96	1,02	0,77
	Макс.	275	391	43,7	64,3	10	0,90	0,47			
2-й	Норм.	144	348	40,3	59,3	11,5	0,93	0,79	1,77	0,90	1,30
	Макс.	255	314	36,6	77,4	15,5	0,93	0,81			
3-й	Норм.	116	375	45,6	77,3	15,6	0,98	0,82	2,16	1,22	1
	Макс.	251	456	56,3	77,6	14,5	0,98	0,75			
Средняя в 1 м.	Норм.	133	368	44,2	73,4	14	0,96	0,71	1,96	1,05	1,02
	Макс.	260	387	45,5	73,1	13,3	0,94	0,68			

Опыт.	Темп.	Письмо пагочек в 1 мин.	Общее кол. просмотр. букв при вычеркив.	Количество зачернут. букв в 1 м.	Общее кол. просмотрен. букв в предст. в 1 м.	Общее кол. правильных интервалов.	Коэффици- ент работы при вычер- кивании.	Коэффици- ент работы при назыв. букв.	М : N (письмо).	М : N (вычерк. букв).	М : N (называн. букв)
1-й	Норм. Макс.	176 234	281 529	35 63,4	— —	— —	1 0,97	— —	1,33 1,38	1,88	—
2-й	Норм. Макс.	135 211	251 311,7	31,2 35,3	46,8 67,6	11,8 12,8	0,99 0,91	0,76 0,58	1,56 1,56	1,56	1,44
3-й	Норм. Макс.	86 195	243,4 307,7	30 38	65,4 58,7	? 7,5	0,99 1	? 0,52	2,27	1,27	0,89
4-й	Норм. Макс.	88 168	206,3 301	25,4 37,6	— —	— —	0,99 1	— —	1,91	1,41	—
5-й	Норм. Макс.	69 190	215 305,3	26,7 37,4	47,7 52,9	11,1 12,3	0,97 0,97	0,93 0,93	2,75	1,42	1,11
Средняя и 1 м.	Норм. Макс.	110,8 201,6	239,3 350,9	29,3 42,3	53,3 59,7	11,5 10,9	0,99 0,97	0,84 0,68	1,96	1,51	1,15

Поскольку мы имеем дело с живым организмом, каким, очевидно, является личность человека, постольку мы прежде всего должны предвидеть органичность связей его составных частей.

Личность есть живой организм. Как всякий организм, она является системой взаимодействующих сил, из которых каждая находится в органической зависимости от целого и вместе с тем целое определяет собой.

Элементами, взаимодействие и органическая связь которых создают личность, являются, очевидно, основные психические функции. Функции—это как бы психические органы нашей личности, образующие единство ее органической системы. Проводя эту аналогию дальше, мы должны будем признать единственно возможным взгляд на сущность наших душевных „содержаний“ (resp. явлений), как на нечто такое, что является продуктом взаимодействия функций друг с другом и со всем остальным миром. Душевные содержания (resp. явления) — это „экзо-элементы“ нашей душевной жизни, это посредники между нами и миром, между „я“ и „не-я“.

Таковы общие контуры природы личности, самоочевидные при взгляде на нее, как на живой организм, т. е. при том ее понимании, какое представляется наиболее естественным отправным пунктом для всякого дальнейшего исследования этого предмета.

Идея функционально—органического строения личности помогает нам в определении взаимных отношений между личностью, как целым, и отдельными психическими функциями, входящими в ее содержание. Она прежде всего предостерегает нас от отождествления части и целого и вообще от всякой излишней переоценки значения в жизни организма отдельных его органов. При изучении структуры и жизни всякого физического организма у нас и не является подобных желаний. Самая мысль отождествить какие-нибудь органы, питания, размножения и т. п., со всем организмом в целом или признать их как-то особенно ценными для него не может возникнуть у биолога, ибо она до очевидности бесплодна. Единственно, что в этом случае считается возможным, это, так сказать, возрастная оценка отдельных функций, поскольку она может быть обоснована исследованием генезиса данной функции и эволюции всего организма. Тогда все то, что в генетическом ряду составит последнее его звено, должно быть признано и более молодым и вместе с тем, может быть, более характерным для данного существа. Это его существенный отличительный признак, это нерв его органической индивидуальности.

Идя по намеченному пути при изучении природы личности и ее отношений с волево-функцией, мы приходим неизбежно к такому раскрытию существа вопроса, которое обязывает нас прежде всего признать данную двустороннюю основу исследуемых отношений.

Волево-функция—это часть личности, равновеликая всем остальным силам, ее составляющим, с точки зрения самого жизненного содержания ее. Она так же не может быть отождествляема с личностью, как всякая другая психическая функция, входящая в ее единство, и имеет прав на это отождествление не более, чем всякая другая. Но вместе с тем она наиболее характерное качество личности, она определяет ее индивидуальную сущность в ряду живых существ, она, следовательно, некоторым образом творит личность, хотя сама не имеет бытия вне ее.

Два рода следствий возникают из этой своеобразной двусторонней связи воли с личностью. Поскольку волево-функция равновелика в своем жизненном содержании всем остальным функциям, входящим в единство личности, постольку мы при изучении ее обязаны всегда иметь ее в живой связи со всем органическим целым.

Волево-функция не имеет бытия, независимого от целого психического организма, и во всех своих проявлениях определяется отношениями к ней и воздействиями на нее со стороны других психических функций. Как составная сила органической системы, она творит то, к чему обязывает ее целое. Поэтому когда мы изучаем жизнедеятельность данной функции, факторы, определяющие эту жизнедеятельность, у нас нет возможности встать при этом в независимое положение от факторов, определяющих жизнепроявления других функций и всего целого.

А между тем несознательное стремление к этому обнаруживается всякий раз, когда в психологическом плане начинают решать такие вопросы, как о свободе воли или даже о факторах, определяющих работу нашего внимания. Эти вопросы имеют столько же отношения к волево-функции, сколько они имеют его к другим психическим функциям, ибо они касаются непосредственно взаимных отношений всех основных психических сил, образующих единство нашей психической организации. Это общие вопросы личности в целом, но никак не отдельных ее элементов.

Мы не имеем никакой иллюзии в отношении решения затронутых вопросов. Мы знаем, что лишь переносим их в некоторую иную плоскость. Но может быть, самый перенос их хоть скольконибудь будет способствовать их будущему решению. Тем более, что в их прежней плоскости они, кажется, обречены на вечную загадочность.

Второй ряд следствий из двусторонней сущности отношений волево-функции к личности касается развития этой функции. То, что присуще организму издавна, что носит на себе печать древности, то имеет большую устойчивость в системе и наименее доступно внешним влияниям. Растет и развивается лишь то, что молодо. Это знает весь органический мир, это не может не быть законом и для нашей психики.

Так и в единстве личности не все ее слагаемые одинакового возраста, неодинаковые пути развития прошли элементы, ее составляющие, и, следовательно, неодинаковое будущее этим элементам начертано.

Одни будут не только жить, но и развиваться, совершенствоваться, другие уже достигли предельных ступеней в своем развитии и некоторое время будут оставаться на одном и том же уровне, а иным, может быть, уже настало время отмирать и стариться, ибо нет ничего вечного.

Волево-функция человеческой личности переживает пору юности.

Пусть об этом знают воспитатели!

Перед ней наибольшие возможности. Она доступна всем влияниям—это черта юности. Волево-функция не знает тех твердо очерченных граней, какие присущи нашей интеллектуальной одаренности.

Если гении ума рождаются и расцветают порой вопреки всем неблагоприятным внешним влияниям, то гении воли воспитываются и создаются лишь под воздействием всей суммы влияний, какие испытывает личность. Свои плюсы и минусы есть в том и другом положении. Со стороны своей умственной одаренности человек уже рождается с определенным капиталом, в той или иной степени обеспечивающим его будущее существование. В отношении же воли каждый рождается в одинаковой бедности. Будущее дитяти в этом направлении представляется незаполненным никаким содержанием. Это содержание создается заново в процессе жизни и воспитания. Следовательно, тут человек ничем не обладает при рождении, но зато перед ним неограниченные возможности.

Это важно знать воспитателям!

Там они лишь способствуют естественному раскрытию заложенного в зачаток организма-личности, здесь же они создают нечто новое.

Воля венчает нашу личность, как последняя грань в развитии сущего.

Воля же вместе с тем создается самой личностью в большей мере, чем все другие силы, ей присущие.

В этом залог всякого прогресса.

В этом смысл и оправдание волюнтаризма в современной науке о воспитании.



Новые данные к обоснованию естественно-экспериментального метода исследования личности *).

М. Я. Басов.

Основная идея естественного эксперимента, как метода исследования личности, заключается в утверждении возможности, при некоторых специальных условиях, использовать естественную, нормальную деятельность человека в целях его психологического изучения.

Эта идея составляет центральный момент данного метода. Самая ценность метода находится в прямой зависимости от того, насколько верна и насколько значительна сама по себе эта идея.

В большинстве случаев и лабораторный, т. е. „не-естественный“, психологический эксперимент изучает отдельные психические функции по их внешнему выявлению. Но в отличие от естественного эксперимента лабораторное исследование создает при изучении своего предмета некоторую искусственную среду, воздействующую на испытуемую личность строго определенным образом и вызывающую такие внешние проявления личности, которые в своей психологической значимости сразу же ясны для исследователя, ибо им самим они преднамеренно вызываются. Так или иначе, верно или ошибочно, но всегда при лабораторно-психологическом исследовании экспериментатор заранее отдает себе, хотя бы самый общий, отчет в том, какие психические обнаружения личности он вызывает предъявляемыми ей заданиями. Таким образом, самое существо лабораторного психологического эксперимента сводится, в конце концов, не только к тому, что в целях исследования при этом создается некоторая искусственная, именно лабораторная среда, но и гораздо более к другому факту, а именно к тому, что эта среда всегда бывает заранее, хотя бы в самых общих чертах, психологически осознана исследователем. Не всегда одинаково тщательно, нередко с явными ошибками, но в большинстве случаев такой функционально-психологический анализ основных средств опыта непременно производится. Обычно это естественно и неразрывно связывается с задачей лабораторного исследования

*) Доклад, сделанный в заседании Ученой Конференции Института по изучению мозга и психической деятельности 6 марта 1922 г.

в каждом отдельном случае. Положим, я желаю исследовать у некоторых испытуемых лиц свойства их внимания. В соответствии с этой задачей я, при определении средств ее решения, останавливаюсь на таких формах деятельности, которые мне заранее известны, как затрагивающие нужные мне явления. При таких условиях каждое последующее проявление испытуемой личности без особых трудностей психологически интерпретируется мною в определенном направлении. Такова, в самых существенных чертах, теоретическая основа лабораторного психологического эксперимента.

Естественно-экспериментальный метод, как уже сказано, изучает личность в моменты ее нормального выявления в процессах привычной ей, повседневной деятельности. Теоретически рассуждая, этот метод охватывает все вообще поведение личности. Не будем говорить о том, какие преимущества это обстоятельство сообщает данному методу. Отчасти они указаны самим *А. Ф. Лазурским*, — отцом идеи естественного эксперимента, — отчасти же самоочевидны.

Но несомненно, что с этим же обстоятельством стоят в связи и известные методологические трудности, не являющиеся, впрочем, непреодолимыми.

Если сопоставить основную идею естественно-экспериментального метода с только что отмеченными существенными признаками лабораторного психологического исследования, то сразу же можно видеть, чего недостает первому: *недостает первоначальной психологической осознанности средств исследования*. С одной стороны, совершенно ясно, что в поведении своем личность находит лучшее и наиболее полное выявление своей природы. С другой стороны, не подлежит сомнению, что нужно знать, как отдельные свойства природы личности выявляются в тех или иных формах ее деятельности. Без этого знания, без такой психологической осознанности всех элементов поведения личности естественный эксперимент невозможен, и идея его несостоятельна.

Психологическое осознание поведения людей не есть, впрочем, нечто такое, что стоит вне нашей практической жизни и присуще лишь одной отвлеченной теории. Сравнивая людей друг с другом, мы часто оцениваем способности их психологической проникновенности и говорим при этом об одних, как о „знающих людей“, а других лишаем этого качества. В конечном счете, по крайней мере в большинстве случаев, такая психологическая пронизательность и сводится к умению произвести психологический анализ внешних данных поведения, составить на основании этих данных суждение об определенных свойствах личности и, наконец, исходя отсюда, предвидеть даже существенные черты будущего поведения.

Но то, что дает в этом отношении повседневная жизнь, лишено системы, необходимой при научном познании, не имеет достаточной пол-

ноты и часто страдает поверхностностью. Естественный эксперимент, как научный метод исследования, требует функционально-психологического анализа той или иной деятельности человека, произведенного при таких условиях, какие гарантировали бы научную достоверность добываемых с помощью этого метода данных.

Функционально-психологический анализ соответственной деятельности, на наш взгляд, составляет самый существенный момент естественно-экспериментальной методики, ибо самое экспериментирование, производимое на основе этого анализа, является уже лишь простым приложением добытых в анализе данных к новым данным исследованной деятельности или поведения. И чем лучше, чем глубже произведен этот анализ, тем легче последующее экспериментирование. Необходимо поэтому при дальнейшем обосновании данного метода с возможной тщательностью и полнотой исследовать все пути и все средства анализа. Наша настоящая задача и сводится, главным образом, к такой постановке вопроса.

Прежде изложения собственных соображений посмотрим, что дал *А. Ф. Лазурский* и его школа в этом направлении.

Он применил естественный эксперимент в области школьной работы учащихся, причем лишь на детях раннего школьного возраста, именно 8—9 лет. За пределы школьной работы и этих возрастов Лазурскому не суждено было выйти, хотя он был глубоко убежден в том, что область применения его метода неизмеримо шире. При этих определенных условиях средства функционально-психологического анализа весьма ограничены. Трудность его вытекала из того, что сами дети прямым путем не могли помогать ему ни в какой мере. Анализ производится на основании проявлений личности, а между тем сама личность непосредственно способствовать правильному пониманию этих проявлений не может.

В конце концов, при таких условиях для исследования нет иного пути, как чрез истолкование внешних данных поведения сообразно с собственной душевной жизнью и ее проявлениями. Так и делал Лазурский.

Поскольку, однако, данный методологический прием очевидным образом связан с возможностью известных субъективных искажений подлинной картины переживаний, Лазурскому пришлось подумать над тем, как бы уточнить данный прием и сделать его возможно более достоверным.

Рассуждая теоретически, найти правильный путь усовершенствования психологической интерпретации внешних данных поведения было нетрудно. Идея, руководящая этим изысканием, такова. Если я, на основании определенных данных поведения некоторой личности, составляю суждение о соответственных психологических особенностях ее, то правильность этого суждения будет проверяться и испытываться всякий раз, когда оно

будет сопоставляться затем с новыми фактами поведения той же личности. Чем больше таких сопоставлений и чем точнее соответствие сопоставляемых моментов в каждом отдельном случае, тем более вероятность нашего первоначального суждения. В соответствии с этой мыслью Лазурский и строил свой прием анализа. Вот что он говорит сам по этому поводу *): „В качестве же средства для такого функционального анализа школьных проявлений мы применили способ, который, насколько мне известно, до сих пор еще никем систематически не применялся. Именно, мы выбирали детей, ярко отличавшихся друг от друга по своему душевному складу, и, составивши предварительно подробные общие их характеристики, смотрели затем, каким образом проявляются эти разные дети на том уроке, который нам хотелось психологически проанализировать. При таком способе особенно отчетливо выступали именно те моменты урока, на которых индивидуальные особенности детей проявлялись всего сильнее“.

Легко видеть, что предварительные общие характеристики детей в этом случае и имели значение тех первоначальных суждений, которые затем должны быть проверены новыми фактами наблюдений. Понятно также, почему Лазурский брал разных психологически детей. Это предохраняло его от односторонних заключений и помогало вместе с тем понять значение каждого внешнего проявления с точки зрения разных индивидуальностей.

При соответственных условиях, а именно при достаточной проверке каждого отдельного случая психологической интерпретации новыми наблюдениями, этот методологический прием может привести к полной достоверности достигаемых результатов и к безусловному отсутствию всяких субъективных привнесений.

Этот путь анализа не является, однако, единственным и даже не есть самый легкий. Он единственно возможен лишь при тех определенных конкретных условиях, при которых работал Лазурский. Иное положение создается тогда, когда мы пробуем применить естественный эксперимент для исследования личности взрослого человека. Основная идея метода и здесь остается той же, но ее конкретные воплощения могут получить при этих условиях, повидимому, существенно иной характер. И разница будет заключаться, главным образом, в средствах функционально-психологического анализа.

Второй год под нашим руководством работает группа лиц из сотрудников Петроградского Института Ритма по применению естественного эксперимента в области ритмики Далькроза. На результатах этой работы, впрочем далеко еще не законченной, и основаны все настоящие соображения.

*) „Естественный эксперимент и его школьное применение“, 1918, стр. 4.

Работа наша началась также в детской группе по плану Лазурского.

Но так как одновременно в Институте по одной и той же программе ритмика изучается и взрослыми людьми, то у нас естественно возникла мысль перенести свою работу и на них. Эта мысль возникла как раз из желания отыскать более легкий путь функционально-психологического анализа. Мы стали искать его в группах взрослых, и наши поиски были увенчаны успехом.

Прежде всего необходимо учесть совершенно определенно один факт, с которым нам пришлось встретиться. Одно и то же задание может реализоваться разными лицами в совершенно одинаковой внешней форме при различных субъективных условиях,—такова суть этого факта. Не сомневаемся, что он имеет общее значение, но нам пришлось наблюдать его в безусловно точных условиях. Целый ряд упражнений, входящих в систему ритмики, может иллюстрировать это положение. Наблюдая со стороны за реализацией этих упражнений несколькими лицами, мы нередко можем встретиться с таким положением вещей, когда все наблюдаемые лица дают совершенно одинаковое и при том математически точное внешнее выявление. Если при таких условиях производить психологическую интерпретацию, не обращаясь к субъективным данным сознания каждого из наблюдаемых, у нас нет никаких оснований для того, чтобы сделать эту интерпретацию не тождественной для всех наблюдаемых. А между тем самый поверхностный контроль сделанных заключений с помощью показаний о самонаблюдении иногда может сразу же опрокинуть все наши заключения. С таким положением мы имеем дело на протяжении всей системы ритмики, начиная с элементарных упражнений и кончая самыми сложными.

В большинстве случаев движение в каждом упражнении сопровождается музыкальным процессом, который в общем всегда имеет инструктирующее значение, ибо движение во всех своих элементах должно точно соответствовать элементам звукового потока. В отдельных случаях движение совершается без музыки или даже вопреки ей, но большая часть и этих упражнений представляет лишь осложненное музыкальное инструктирование моторного процесса. Основой индивидуальных различий в субъективной сфере при тождественной внешней реализации и является обычно неодинаковое значение музыкального потока для разных лиц. Индивидуальные различия идут в данном случае в двух различных направлениях. Одни лица безраздельно и безотчетно отдаются музыкальному потоку и, как бы пассивно увлекаемые им, не сознают всех элементов своих действий и не проверяют сознанием самого соответствия между музыкальным потоком, как инструкцией, и их действиями, как реализацией этой инструкции.

Никакой внутренней работы, кроме общей установки внимания на восприятие звукового потока, у чистых представителей этого типа нет. В случаях сложных реализаций, выполняемых ими в совершенстве, они потом не в состоянии проанализировать процесс своей работы и осознать те музыкальные ритмы, которые они только что воплощали в движениях. Когда же реализации несложны или привычны, они бывают в состоянии сделать это, но исключительно ретроспективно.

Иначе работают представители другого типа. Реализуя любой ритм, они осознают его до конца, каждая нотка ритма, как будто рафинированная их сознанием, активно воплощается ими в определенное движение. Для них процесс работы их всегда прозрачен, и иначе работать они обычно не могут или, во всяком случае, это для них труднее. Инструктирующий музыкальный поток у таких лиц отходит на второй план, порой они забывают его слушать, хотя и в этом случае, конечно, не освобождаются совсем от его власти. В то время как первые пассивно увлекаются его течением и всецело во власти его, вторые активны от начала до конца в каждом своем движении, давая пластическое выражение музыкальным восприятиям, так сказать, по своему разумению.

Эти типические особенности устойчивы и постоянны. Нельзя сказать, чтоб представители одного типа совершенно не могли работать так, как другие; при желании или при особых условиях задания, напр., когда в состав ритма входят очень короткие длительности, трудные всегда для отчетливого выделения их в сознании, представители сознательного типа иногда прибегают к несвойственному им вообще приему работы, но это не меняет существа дела.

Кроме этих чистых типов, которые в Ин-те Ритма зовут обычно сознательным и бессознательным типами, а правильнее которые, м. б., следует назвать аналитическим и синтетическим типами, как и всегда, есть и смешанные, и, может быть, первых меньше, чем вторых.

Чтобы пояснить дело, приведем несколько примеров. Группа идет в $\frac{4}{4}$ -такте четвертями (♩), соответственно тактируя. На „hor“ последовательно четверти (♩) заменяются восьмушками (♩♩): на первое „hor“—1-я четверть, на 2-е „hor“—вторая четверть и т. д. Если изобразить процесс в схеме нотными знаками, то получится следующая картина: До команды „hor“: (♩ ♩ ♩ ♩).

После первого „hor“: (♩♩ ♩ ♩ ♩).

„ второго „hor“: (♩ ♩♩ ♩ ♩).

„ 3-го „hor“: (♩ ♩ ♩♩ ♩).


„ 4-го „hor“: (♩ ♩ ♩ ♩♩).

Далее повторяется тот же самый процесс. Соответственно этой схеме изменяется и музыкальная инструкция. Представители двух описанных типов будут реализовать эту схему различно. Одни, аналитики, внимание

свое направляют всецело на команду, по получении каковой они сознательно отсчитывают нужное число четвертей или восьмушек, затем снова ждут „hor“, соображая при этом, на какую четверть такта должны снова пасть восьмушки и т. д. Музыкальный процесс для них как будто не существует; занятые своей внутренней работой, они могут совершенно не слышать его, хотя помимо сознания музыкальное инструктирование, несомненно, осуществляется, так как длительности движений строго соответствуют длительностям звуков.

Представители несознательного или синтетического типа производят ту же работу при иных субъективных условиях. Их внимание приковано к потоку звуков, и эти звуки, как будто по закону рефлекторной связи, вызывают соответственные движения. Команда „hor“ тут вовсе не нужна, и без нее процесс протекал бы так же совершенно, как при ней; самое большее, что может значить команда „hor“ для таких лиц, это быть призывом к сильнейшей концентрации внимания на музыкальном потоке в определенный момент времени. Тут нет никакого отсчитывания, нет вообще никакой внутренней работы. Самые ошибки здесь могут произойти только в случае неясного восприятия звуков или вследствие отклонения внимания от их потока, тогда как в первом случае источником ошибок может быть и счет четвертей и самый счет команд. Нечего и говорить, что увидеть со стороны эти совершенно различные пути работы не представляется возможности.

Возьмем другой пример, более сложный.


Группа делает *цепь реализаций*. Схема процесса будет такова. Рояль дает ряд ритмов. Допустим, что один из них будет такой: . Задача заключается в том, чтобы, выслушав первый такт этого ритма, вступить в его реализацию тогда, когда рояль будет давать второй такт. Реализуя первый такт, группа должна слушать второй, чтобы перейти к его реализации в следующий момент, когда рояль опять будет давать что-то новое, и т. д. Таким образом, пластическая реализация музыкального восприятия идет не параллельно с ним самим, а позади его на некотором определенном и постоянном интервале.


Описанные нами типы проявляются в этой работе в следующем виде. Представитель *аналитического типа*, воспринимая музыкальный ритм, осознает его во всех его элементах, сложное ритмическое целое он сознательно расчленяет на составные части и, коль скоро составит себе ясную картину ритма, он „отправляет его в ноги“, по выражению одного нашего сотрудника, не заботясь более о его дальнейшей судьбе. Самая реализация происходит тогда сама собой, может быть, лишь при слабом регулирующем действии внимания, большая часть которого находится в восприятии новых звуковых картин.

Синтетический тип, все внимание которого направлено тоже к потоку звуков, не осознает этого потока в его элементах, не расчленяет его на части, а воспринимает в едином акте, как одно целое. В момент реализации восприятия ритм звучит в сознании личности, как некоторая внутренняя мелодия, в согласии с которой осуществляется самое движение.

Конечно, в таком виде представляются лишь чистые типы. Что касается смешанного, то у него те же явления выступают перемежающимися и дадут более сложную картину.

Наконец, возьмем третий пример, еще более сложный.

Рояль дает ряд ритмов. Допустим, что один из них тот же, что в предыдущем примере: 

Группа должна сначала прослушать ритм, распознать его, а затем реализовать, удлинив или сократив каждую ноту вдвое. Это упражнение на двойные скорости. При двойном замедлении данный ритм, очевидно, должен принять следующий вид: 

В момент реализации этого замедленного ритма рояль может вести себя различно: он или молчит, или дает основной ритм, и тогда реализация осуществляется вопреки ему, или же он тоже дает замедленный ритм, и тогда реализация с ним совпадает. Или, наконец, рояль дает все время новые ритмы, и реализация двойных скоростей идет, как цепь реализаций. То или иное поведение рояля заданием может не предусматриваться, исключая последней возможности, и группа, следовательно, должна быть готова в каждый момент согласовать свои движения с любой из трех указанных возможностей. Субъективный процесс этой работы глубоко различен у представителей обоих типов. В зависимости оттого, в каком контакте с музыкой происходит реализация, субъективный процесс в том и другом типе будет изменяться, но характерные черты всегда останутся тождественными. Когда двойную скорость ритма дает представитель аналитического типа, то он заранее готовит нужный ритм и отдает себе при этом ясный отчет в реализации каждой отдельной ноты. В его уме совершается мыслительная работа чисто математического расчета, так как каждую воспринятую слухом длительность он сознательно делит или умножает на два и полученный результат выражает пластически с сознанием правильности своего действия. Если представителя этого типа затем спросить о том, что он делал, он бывает в состоянии отчетливо представить и проанализировать все реализованные ритмы.

Совершенно не в состоянии сделать это представители другого типа. И здесь вся их внутренняя работа сводится, главным образом, к восприятию звукового потока. Что же касается пластической реализации воспринятого, то они дают ее, почти сами не зная как. Лишь

в общем, нерасчлененном образе каждый ускоряемый ритм в их представлении, в едином акте, сжимается, а каждый замедляемый растягивается вдвое. Какие ритмы они реализовали, они никогда не скажут, ибо у них не было времени для их анализа и их сознательной подготовки. Их внимание регулирует весь этот сложный процесс каким-то одним общим напором, не входя в элементы его. Напротив, последнее столь характерно для людей другого типа.

Все эти факты,—а их число при желании можно безгранично увеличить,—кажутся нам имеющими большой обще-психологический интерес. Но в данном случае мы ссылаемся на них, главным образом, ради того методологического значения, которое за ними необходимо признать. Выводы в этом направлении просты и самоочевидны. Функционально—психологический анализ поведения, осуществляемый лишь с помощью объективного наблюдения за внешними проявлениями личности и последующей психологической интерпретации этих наблюдений, во многих случаях неизбежно связан с ошибками. Легче всего эти ошибки предотвращаются тогда, когда параллельно объективному наблюдению возможен субъективный анализ переживаний со стороны самой наблюдаемой личности. Только сопоставление объективных и субъективных данных друг с другом может гарантировать и полноту и точность анализа.

Следуя этим выводам, мы в своей работе прибегли к следующему приему. Мы брали под наблюдение таких лиц, которые, будучи разнотипными по своей работе в области ритмики, в то же время могли производить систематические самонаблюдения во время работы. Надо, впрочем, сказать, что до сих пор нам не удалось вызвать на такую работу ни одного лица из принадлежащих к чистым не—сознательным или синтетическим, хотя в Институте таких и имеется несколько человек. Технически наши записи осуществлялись таким образом. На самом уроке ритмики сторонний наблюдатель сплошной протокольной записью фиксировал все внешние проявления наблюдаемой личности, подробно отмечая все содержание ее двигательной работы. Сам наблюдаемый по окончании урока сразу же записывал темы всех вошедших в этот урок упражнений и, придя домой, восстанавливал по памяти все основные субъективные моменты каждого отдельного упражнения. Разумеется, особенной точностью этот самоанализ отличаться не мог, ибо память не в состоянии удерживать тонких процессов сознания, если бы они даже и были апперцепированы во время их переживания, но именно основные субъективные моменты, как показал опыт, и при таком приеме вскрываются с достаточной точностью. Для контроля и для понимания объективных записей в большинстве случаев составленных при таких условиях субъективных анализов было достаточно. Мы убеждались в правильности

и в методологической ценности нашего приема всякий раз, когда сопоставление объективных и субъективных записей, относящихся к одному и тому же лицу, вскрывало их полное совпадение. В таких случаях одна запись дополняла другую, и лишь обе вместе они давали истинную картину работы личности.

Ради иллюстрации приведем лишь один пример из многих записей, имеющихся в нашем распоряжении.

Урок 5 Сентября 1921 г.

Руководительница—*Н. В. Романова.*

Объективная запись.

Наблюдатель—*А. М. Невинская.*

Наблюдаемая—*Н. К. Эристова-Басова.*

Упражнение 1-е. *Accelerando*—бег под музыку.

„Прыжки сильны, хороши, есть полет, но не отзывается головой“.

Упражнение 2-е. Реализация ритма: ($\underline{r} r r r | r r | \underline{r} r r r | r \cdot$)

„В первый момент, пока не дослушала 3-й и 4-й такты, уловила 1-й и 2-й на месте, но, услышав последние такты, когда стала их реализовать, вместо ($r r$), все время делает ($r \cdot$). Ошибка эта была и у других. Когда преподавательница поправила, первый раз сделала верно, потом ошибается. Снова преподавательница останавливает всю группу,—ошибка повторяется, но потом сосредоточивается и исправляет ошибку. Идет все время с опущенной вниз головой“.

Упражнение 3-е. Реализация ритма: ($\underline{r} r r r r r r | r r r r$).

„Нечисто, на r не задерживается, причем делает r все время на конце“.

Упражнение 4-е. Полиритмия. Ноги реализуют по памяти ритм ($\underline{r} r r r$), руки прохлопывают под музыку ряд других ритмов:

($r r r$)— „первый раз нетвердо, потом хорошо“.

($r r r r$)— „не хлопает, а когда начала, ноги сбились, как и у большинства других“.

($r \underline{r} r r$) - „сперва нетвердо, потом хорошо“.

Упражнение 5-е. Бег под музыку, на „hor“ шаг назад.

„Телом управляет хорошо, помогая корпусом, но слабо отрывает переднюю ногу. Два раза шаг назад делает хорошо, 3-й запаздывает. Когда „hor“ следует два раза подряд, на повторение запаздывает. Акцент делает хорошо, но неудобно. При появлении „hor“ через раз—не вышло, потом подряд несколько раз—хорошо“.

Упражнение 6-е. Тот же шаг назад, но следующий шаг прыжком вперед.

„Прыжок не раскрытый, нет силы в прыжке, корпус наклонен вперед. Чувствуется старание, но движение не удается—голова и руки неловко отбрасываются“.

Упражнение 7-е. Цепь реализаций. „Однородные такты, напр.,

($\underline{\text{f}} \text{ f } \underline{\text{f}} \text{ f } | \text{ f } \text{ f}$), делает хорошо.

($\text{f } \underline{\text{f}} \text{ f}$)—не сделала.

($\underline{\text{f}} \underline{\text{f}} \underline{\text{f}} \underline{\text{f}} \underline{\text{f}} \underline{\text{f}}$)—сделала сплошь ($\underline{\text{f}} \underline{\text{f}} \text{ } \cdot$).

($\text{f } \underline{\text{f}} \text{ f}$)—сделала ($\text{f } \underline{\text{f}} \underline{\text{f}} \underline{\text{f}}$).

($\text{f} \cdot \underline{\text{f}} \text{ f} \cdot \underline{\text{f}}$)—сделала ($\text{f} \cdot \underline{\text{f}} \underline{\text{f}} \underline{\text{f}}$)“.

Субъективная запись Н. К. Эристовой-Басовой.

Упражнение 1-е. „Перед уроком сильно возбуждена, разбирает ужасное нетерпение, хочется, чтобы урок поскорее начался, и вместе с тем боюсь немножко, так как знаю, что сильно отстала. Забываю обо всем, как только раздаются первые звуки *accelerando*.“

Слушаю музыку и испытываю приятное чувство.

Всех учениц вижу как-то смутно, а затем совсем перестаю видеть, совершенно сосредоточившись на музыке. Бежать мне легко, но когда бег переходит в прыжки, мне становится труднее, так как я чувствую некоторую усталость, которая, когда мы пошли тише, прошла. Во время больших прыжков чувствовала корпус и руки несвободными, и это мешало мне“.

Упражнение 2-ое. „Начинаю делать, не размышляя, на сколько четвертей данный ритм и из чего он состоит. Первый и третий такты слышу ясно, на четвертый обращается все мое внимание, так как там $\text{f} \cdot$ “.

Это со мною всегда, я очень долго почему-то не могла усвоить самое движение на $\text{f} \cdot$, постоянно его забывая. В первый раз наша группа познакомилась с этим движением в тот урок, когда меня не было, и долгое время я никак потом не могла запомнить его, всегда путая и делая неверно.

Когда запомнила, в тех случаях, когда $\overset{\cdot}{\text{P}}$ появлялась, мое внимание устремлялось, главным образом, на ту часть такта, где эта нота слышалась, все же остальные такты мне слышались тогда смутно. Так и в этот раз, но с той разницей, что 1-й и 3-й такты я продолжала слышать ясно, а во втором чувствовала неточность, но как-то совершенно не могла заставить себя вслушаться внимательнее и делала вместо $\overset{\cdot}{\text{P}}\overset{\cdot}{\text{P}}-\overset{\cdot}{\text{P}}$, которая занимала все мое внимание. Наконец, после замечания Н. В. я с очень большим усилием поправилась, но затем опять раза 2 сбилась на старую ошибку и именно потому, что меня занимала, главным образом, мысль о том, как бы верно сделать $\overset{\cdot}{\text{P}}$.

Упражнение 3-е. „С напряженным вниманием слушаю то, что играет Н. В. Пробую найти ритм на месте. Разделила его на два такта, подумала, что ритм на $\frac{5}{4}$, проверила это, не вслушиваясь в длительность каждой отдельной ноты. Первый такт почувствовала отчетливо, второй как-то расплывался. Уловила в нем $\overset{\cdot}{\text{P}}$, но не могла понять, где она. Делала ее на конце, но ясно слышала еще удар после $\overset{\cdot}{\text{P}}$, еще одну $\overset{\cdot}{\text{P}}$, но мне было как-то трудно поправиться, и я с каким-то равнодушием продолжала делать $\overset{\cdot}{\text{P}}$ на конце“.

Упражнение 4-е. „Сначала идем под музыку. Н. В. дает легкий ритм, который мы стараемся удержать в памяти, делая его все время ногами. Движение у меня достаточно автоматизировалось, так что я перестаю думать о том, что делают мои ноги, слушая новый ритм, который мы должны прохлопать, не переставая идти первым ритмом. Сначала мне легко; я слушаю только новый ритм, который выхлопываю, потом вдруг вспоминаю о ногах и моментально спутываю оба ритма. Я растерялась, у меня было такое чувство, что я совершенно не знаю, что мне нужно делать. Но затем снова овладела работой и обрадовалась. Второй ритм труднее, и я совсем спуталась, никак не могла сделать его верно“.

Упражнение 5-е. „Внимательно и напряженно ожидаю „hor“, чтобы сделать шаг назад во-время. Трудного в этом упражнении ничего нет, и, в конце концов, я делаю этот шаг назад совсем машинально, едва услышав „hor“.

Упражнение 6-е. „Слушая объяснения Н. В., думала, как это нужно сделать; попробовала на месте и решила, что это нетрудно, но делая прыжок, чувствовала усилие, он выходил у меня несколько тяжелым, не так, как мне хотелось; мне было как-то неудобно отталкиваться: нога не скользила, а задерживалась при толчке, и это мешало“.

Упражнение 7-е. „Подумала, что ничего не выйдет, и начала очень неуверенно. Спуталась довольно быстро, так как, направив внимание на реализуемый ритм, не восприняла следующий. По этой причине путалась много раз и иногда так, что совершенно не знала, что делать, и даже бросала тактировку. Рада была, когда Н. В. кончила цепь. Сама же так к концу напутала, что не могла закончить последнего ритма“.

Сопоставление этих двух записей друг с другом вскрывает, в общем, их полное совпадение. В каждом упражнении обе записи говорят об одном и том же, освещая предмет с разных сторон и, таким образом, взаимно дополняя друг друга. Конечно, не все записи бывают одинаково совершенны, вести их не всякий может одинаково хорошо. И нашим наблюдателям нужен был известный навык, пока они стали в состоянии давать материал, годный для научной обработки.

Что при таком способе работы функционально - психологический анализ достигает большей точности и полноты, отчасти видно, из того, что материалы наших наблюдений позволяют производить более многостороннюю психологическую интерпретацию, чем это возможно при одних внешних наблюдениях. Схема нашей интерпретации, соответствующая содержанию наблюдений, представляется в следующем виде:

Двигательная сфера.

1. Обилие или бедность движений:
 - а) мимических,
 - б) пантомимических.
2. Скорость движений.
3. Приспособляемость к темпу.
4. Сила или слабость движений.
5. Степень координации сложных движений.
6. Двигательная утомляемость.
7. Двигательная упражняемость.
8. Двигательная подражаемость.
9. Независимость движений отдельных членов.
10. Импульсивность движений.
11. Ритмичность движений.
12. Четкость или расплывчатость движений.
13. Эластичность или жесткость.
14. Точность (во времени) двигательной реакции.
15. Способность двигательной задержки.

Воля—внимание.

I. Формы волевой регуляции:

- | | | |
|----------------------------|---|--|
| А. Непроизвольное внимание | } | 1. Легкость его привлечения.
2. Устойчивость. |
| Б. Произвольное внимание. | } | 1. Сила произвольного сосредоточения.
2. Устойчивость его.
3. Сопротивляемость внешним воздействиям.
4. Легкость переноса или подвижность.
5. Об'ем.
6. Легкость перехода в сферу непроизвольного внимания. |

II. Направления волевой регуляции.

1. Вызов процесса или его задержка.
2. Ускорение или замедление.
3. Усиление или ослабление.
4. Управление течением сложных процессов или координация.

Эмоциональная сфера.

1. Возбудимость чувствований.
2. Сила их.
3. Устойчивость.
4. Обилие или бедность внешних проявлений.
5. Характер эмоциональных состояний.
6. Влияние на течение других процессов (на ход работы).

I. Ощущения и восприятия слуховые.

1. Острота восприятий.
2. Точность их.
3. Обилие или бедность их.
4. Степень дифференциации или способность к анализу сложных восприятий.

II. Память.

1. Степень развития непосредственного запоминания.
2. Степень развития длительного запоминания.
3. Легкость воспроизведения.
4. Точность воспроизведения.

5. Прочность ассоциативных связей.
6. Тип воспроизведенных образов.

III. Воображение.

1. Способность к образованию новых представлений и их комбинаций.
2. Богатство или бедность воображения.
3. Живость и яркость образов воображения.
4. Тип образов воображения.

IV. Общие особенности умственной сферы.

1. Быстрота или медленность умственных процессов.
2. Преобладание сознательных или бессознательных процессов.

Если сопоставить эту схему с той, по которой производил психологическую интерпретацию гимнастики и подвижных игр Лазурский (см. в сборнике „Естественный эксперимент и его школьное применение“ статью И. С. Канаева „Значение подвижных игр и гимнастики с точки зрения естественного эксперимента“), то она представится, несомненно, более содержательной. Прежде всего это, конечно, объясняется большей содержательностью самой ритмики, но отчасти, вероятно, и лучшими средствами анализа.

Наша работа еще не вышла из стадии функционально-психологического анализа. Поэтому мы не можем говорить о постановке экспериментальных уроков по ритмике и о результатах, которых можно с помощью их достигнуть. Но и тут можно предвидеть, что, если тот же прием анализа применить и на самых экспериментальных уроках по ритмике, и если принять во внимание возможность совершенно точного учета большинства ритмических упражнений с количественной (пространственно-временной) стороны, то результаты должны получиться не меньшей точности, чем в условиях лабораторного опыта.

Для исследования двигательной сферы и сферы воли — внимания вообще естественный эксперимент в области ритмики может дать едва-ли не более, чем любое лабораторное исследование. Но, конечно, лишь при условии тщательно выработанной методики исследования, опирающейся на данные функционально-психологического анализа всей системы.

Когда естественный эксперимент применяется при изучении детей, то там приходится дорожить тем, что дети могут не знать, что они являются предметом исследования.

При применении этого метода к изучению взрослой личности сохранить данное достоинство метода нет возможности. Но, как мы убе-

дились, здесь этим достоинством и не приходится очень дорожить. По крайней мере, всем нашим сотрудникам производившиеся над ними наблюдения нисколько, в большинстве случаев, не мешали в их работе. И во всяком случае, малейшее влияние этого фактора всегда отмечалось в субъективных записях и, таким образом, становилось доступным точному учету.

В заключение считаем долгом указать, что все изложенные соображения являются результатом коллективной работы группы лиц, в состав которой, кроме автора этих строк, входят следующие лица: преподавательницы ритмики Института Ритма А. М. Невинская и Р. А. Варшавская, студенты того же Института: М. А. Степанова, Н. К. Эристова-Басова, А. Шнирман, Н. А. Никольская, Ю. Н. Харламов и др.

Особую благодарность за многочисленные указания и деятельную помощь в разработке материалов приношу А. М. Невинской.



Об'ективно-статистический метод исследования массовых неврозов ¹⁾.

Д—р А. К. Лени.

А в т о р е ф е р а т.

Под массовыми неврозами понимаются функциональные нервные заболевания, возникающие у значительного числа лиц от общей причины.

По источнику происхождения эти страдания можно разделить на стихийные и общественные. Причиной первых являются силы природы, причиной вторых служат изменения человеческого общества.

К стихийным событиям относятся всякого рода катастрофы, напр.; землетрясения, наводнения, циклоны, обвалы. Сюда же надо отнести гибель человеческих сооружений—разрушение зданий, пожары, железнодорожные и водные катастрофы.

Примером общественных событий, вызывающих массовые неврозы, могут служить революционные и военные события.

Мы встречаем в литературе описание последствий всевозможных катастроф. Напр., работы Phleps'a—землетрясение в Штирии и Каринтии 1895 г., Bälz—землетрясение в Токио 1900 г., Stierlin—обвал в каменноугольных шахтах в Courrières (Вальпарайзо) в 1906 г. Мессинская катастрофа 1909 г.: работы Bianchi, Ferrari, Nasse, Stierlin, Bonhöfer—Баженов „Циклон в Азовском море“—1914 г.

Изучение последствий железнодорожных катастроф служило для Erichsen'a зерном, из которого выросло современное учение о травматическом неврозе.

Мы имеем затем талантливое в художественном отношении описание катастроф на броненосцах Liberté и Jena—1907 г. и 1911 г.—Hesnard.

¹⁾ Доклад в Ученой Конференции Института по Изучению Мозга и Психической Деятельности.

Наиболее богата литература о войне, в разработке которой приняли участие виднейшие представители русской и иностранной психиатрии и невропатологии.

Влияние революционных событий изучали Pinel, Esquirol, Morel, Magnan, Бернштейн; из русских авторов—Рыбаков, Ярошевский, Павловская, Викторов, Герман, М. Н. Жуковский.

Обычный подход к изучению массовых неврозов состоит в беллетристическом описании события плюс исследование одного двух десятков „типичных“ случаев заболевания, явившегося следствием катастрофы. Как в определении типичности тех или иных больных, так и в самом анализе болезненных явлений мы встречаем, как правило, значительную долю субъективизма и предвзятых взглядов. Напр., то или иное определение понятия истерии или травматического невроза роковым образом влечет за собой соответственную оценку симптомов заболевания.

Результаты получатся совершенно различные, будут ли нами положены в основу истерии „внушенная идея“, „яркое представление“ (Babinski), „ущемленный аффект“ (Freud), „воля к болезни“ (Bonhöffer), „защитный характер явлений“ (Adler, Залкинд) и т. п. Решающую роль может при этом играть и повышенное национальное самочувствие. Так, Semi Meyer находит, что „наш (немецкий) народ остался на войне.... здоровым и крепким нервами“, а рядом с ним Bonhöffer говорит об „эпидемии военных психоневрозов“ в немецкой армии.

Всякая предвзятость исчезает, если мы применяем к пострадавшим объективно-статистический метод, метод исследования невротических стигматов.

В основе этого метода лежит понимание неврозов, как соматогенных заболеваний нервной системы.

Нет психо-неврозов; всегда есть только сомато-неврозы. Психические симптомы, выражающиеся в жалобах больных, суть всего только особые индикаторы нервных изменений, составляющих реальную подкладку страданий. Соответственно этому главное внимание должно быть обращено на вазомоторные и иные рефлекторные расстройства, сопровождающие так наз. нервные потрясения. Помимо требования объективности, в методу исследования массовых неврозов должно быть присоединено и требование быстроты, при соблюдении коего только и возможны как массовые исследования вообще, так и, в частности, массовое исследование таких острых, летучих, быстро протекающих расстройств, как, напр., военная и всякая другая паника.

Программа исследования.

1. Окраска кожи (краснота, бледность, цианоз). 2. Дрожание вытянутых пальцев, закрытых век, выsunутого языка. 3. Потливость.

4. Дермографизм. 5. Идиомускулярная возбудимость. 6. Состояние зрачков. 7. Объем поля зрения. 8. Пульс. 9. Сердечная возбудимость. 10. Расстройства чувствительности. 11. Сухожильные рефлексy. 12. Кожные рефлексy. 13. Рефлексy с глотки и конъюнктивы. 14. Жалобы 6—ого (быстрый опрос): а) боль, б) настроение, в) сон, г) парестезии и тяжелые ощущения (сердцебиение, головокружение, одышка и т. п.).

Исследование по данной программе при некотором навыке занимает 3-4-5 мин. или 15 чел. в час (около 100 чел. в день). При коллективном сотрудничестве цифра исследуемых соответственно умножается.

Вычисляя затем в ‰ частоту данного симптома у данного числа объектов мы получаем (в виде диаграммы) наглядный график массового нервного расстройства. Дополнение исследования данными клиники или лабораторно-психологического и рефлексологического исследования, поскольку оно при известной обстановке окажется возможным, является весьма желательным. Но на первом плане стоит картина страдания, выраженная в объективных невротических стигматах.

Метод этот дал автору возможность установить наличие травматического невроза у газотравмированных (318 чел.) и истерического страдания у солдат, участвовавших в тяжелом неудачном бою (774 чел.). В недавнее время по этому же методу исследовано состояние нервной системы курсантов-допризывников.

Подробные данные, цифры, диаграммы представлены на докладе. См. также статьи автора в Псих.-Газ. 1915 и 1919 г. и в Научных Совещ. врачей Зап. Фр. 1917 г. № 5.