

ВОПРОСЫ

ИЗУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

ЛИЧНОСТИ

Под редакцией акад. В. М. БЕХТЕРЕВА

№ 2

1920

СОДЕРЖАНИЕ:

	СТР.
1. Акад. В. М. Бехтерев, Об основных законах мира в связи с рассмотрением социальной жизни с точки зрения рефлексологии	171.
2. Проф. В. П. Кашкадамов, Изучение личности, как основа школьной и профессиональной гигиены	207.
3. М. Я. Басов, Проблемы функциональной психологии в постановке А. Ф. Лазурского	221.
4. Акад. В. М. Бехтерев, Об опытах над мысленным воздействием на поведение животных	232.
5. А. Г. Иванов-Смоленский, Опыты мысленного воздействия на животных	268.
6. Д-р П. Флексор, Опыты так называемого мысленного внушения животным	275.
7. Акад. В. М. Бехтерев, Болезни личности с точки зрения рефлексологии	282.
8. Д-р В. И. Недригайлов, Бактерийные яды и нервная система	322.
9. А. Г. Иванов-Смоленский, Галлюцинации при травматическом психоневрозе	330.
10. Рефераты.	

Об основных законах мира в связи с объективным рассмотрением социальной жизни с точки зрения рефлексологии.

(К учению об едином мировом процессе).

Акад. В. Бехтерева.

Несмотря на огромные научные успехи последнего времени человечеству недостает одной основной науки, которая объединяла бы своими обобщениями все явления познаваемого мира, включая неорганическую и органическую природу, равно как и природу социальных явлений. Препятствием этому служило не столько происшедшее с развитием знания раз'единение научных дисциплин, сколько невозможность подойти с одним и тем же методом исследования к явлениям столь казалось бы различным, как явления неорганической природы с одной стороны и органической природы с другой, как явления физического мира и несоизмеримые с ними явления т. наз. психического мира. Эта невозможность подойти ко всем упомянутым явлениям с одной и той же меркой по нашему мнению служила главным тормозом к установлению известного об'единения наук, вследствие чего законы, устанавливаемые одной наукой, казались совершенно неприменимыми к области другой науки и наоборот. Благодаря этому всегда чувствовалась неустранимая рознь между науками, которая являлась как бы основанием для дисгармонии миропонимания.

В позднейший период времени все биологические науки стали пользоваться исключительно объективным методом исследования наравне с физическими науками. Исключение однако составляли гуманитарные науки, имеющие предметом своего исследования т. наз. область человеческого «духа». Но с того времени, как мне удалось применить к изучению человеческой личности строго объективный метод исследования, давший возможность обосновать особую дисциплину под именем рефлексологии, тот же самый метод может и должен быть распространен и на все явления социального или надорганического

*

мира ¹⁾, а с этим вместе должна стереться и грань между гуманитарными и физико-биологическими науками.

Вследствие сказанного для меня стала выясняться общность всех вообще наук как гуманитарных, так и физико-биологических, ибо в конце концов все явления познаваемого мира могут быть изучаемы одним и тем же строго объективным методом исследования, а это в свою очередь дает возможность установить законы общие для всех вообще явлений природы—неорганической, органической и надорганической. Из этих общих законов и выявляется стройная картина общего мирового процесса, в котором все вообще явления, к какой бы области они ни относились, представляют определенные зависимости и подчинены одним и тем же общим законам. Этим кладется начало объединению всех наук, к какой бы области познания они ни относились.

Предлагаемые ниже обобщения, достигнутые вышеуказанным путем, представляют собою лишь начало, которое, как мне кажется, должно иметь своим последствием дальнейшую разработку того же предмета. В наших исследованиях только намечен общий план одной части той обобщающей дисциплины, которая должна объединять между собою в одно стройное целое все наши знания о различных проявлениях мирового процесса.

Такой обобщающей науки пока еще не существует. Это—наука будущего, которую можно было бы назвать космономией. Как она мне рисуется ныне, она должна представлять собою общие данные, касающиеся учения об энергии и о происхождении вещества, основные данные о строении мира и о развитии мирового процесса и, наконец, как обобщение всех наук, изучающих отдельные явления, открываемые на земле и во вселенной, учение об общемировых или универсальных законах. Так как учение об общемировых законах, составляющее наиболее важный отдел этой науки, до сих пор еще никем не выдвигалось в форме тех обобщений, которые будут представлены ниже, то автор и ограничивается здесь выяснением этого учения, представляемого лишь в самой сжатой форме.

Под названием общемировых или универсальных законов по нашему мнению следует понимать законы, имеющие всеобщее применение, начиная с наиболее простых явлений природы и кончая наиболее сложными из них.

Как известно, явления природы издавна делились на два больших порядка, из которых один представляет собою неорганический мир и

¹⁾ Коллективная рефлексология, как строго объективное знание о собирательной личности, пополняющее этот пробел, мною уже сдана в печать и скоро должна выйти в свет.

другой—мир органический. Но кроме биологических процессов органического мира, включая и соотносительную (психическую—по суб'ективной терминологии) деятельность, мы встречаемся в жизни еще с явлениями социального характера, которые по своим особенностям должны быть выделяемы из порядка явлений собственно биологических. Они образуют собою совершенно особый мир явлений, который может быть назван миром надорганическим.

Общемировые законы и суть те, которые имеют отношение к этим трем большим отделам природы, т. е. к миру неорганическому, к миру органическому и к миру надорганическому.

Нашей задачей в последующем изложении является таким образом показать существование общемировых законов и проследить их применение по возможности к самым разнообразным явлениям мира, доводя анализ до наиболее сложных из них.

Эта задача, составляющая предмет настоящего исследования, затрагивается автором не впервые. Еще в 1912 году, в речи под заглавием «Об эволюции нервно-психической деятельности»¹⁾, произнесенной при открытии с'езда деятелей по семейному воспитанию в Петербурге, я выразил свои мысли в этом направлении следующим образом:

«Указав на последовательность развития сложных явлений психической сферы из простых рефлекторных и подражательных реакций и выяснив 2 основных закона: дифференциации и сочетательного (избирательного) обобщения, господствующих в мире живых существ и управляющих развитием всех их проявлений—биологических, психических и даже социальных, я мог бы считать свою задачу исчерпанной. Но организмы суть производные мертвой природы, ибо они черпают свои пищевые вещества из окружающей их неодушевленной природы. Отсюда понятно, что те же самые законы должны иметь силу и по отношению к природе мертвой. И в самом деле, разве в химических реакциях мы не видим разложения на элементы или дифференцировки или анализа и с другой стороны разве мы не видим образования из простых более сложных тел или сочетательного (избирательного) обобщения или синтеза? Здесь мы имеем движение вещества, ведущее с одной стороны к расчленению или дифференцировке его частиц, а с другой к их единению или агрегации (Spencer). Даже движение небесных светил подчиняется тем же 2-м основным законам. Развитие отдельных солнечных систем в мировом пространстве олицетворяет собою дифференцировку небесных светил; но в то же время движение различных систем обнаруживает общую согласо-

¹⁾ Р. Врач №№ 14 и 15 1913 г.

ванность, след. подчинено закону сочетательного (избирательного) обобщения. Все это приводит нас к выводу, что как ни своеобразны проявления нервно-психической деятельности, как ни выделяются они из круга биологических и физических явлений, тем не менее законы, управляющие развитием этих явлений, общи как условиям развития организмов вообще, так и условиям превращения мертвой материи и развития вселенной».

Далее в докладе, сделанном на 3-ем Съезде по Экспериментальной Педагогике 5 Января 1916 г. ¹⁾, в примечании к тексту я говорю: «мы не имеем здесь возможности ближе касаться того вопроса, что живая материя и в том числе наша психическая деятельность развивается и проявляется по тем же основным законам, которые обнаруживаются и в отношении мертвой материи. Так закон дифференцировки мы можем видеть в доказанной ныне общности происхождения различных элементов и в процессе мироздания, закон избирательного обобщения в сплавах, закон анализа и синтеза в разложении сложных веществ на составные части и в химическом сродстве. Закон относительности и равным образом другие законы, указанные нами выше, также могут найти аналогию в законах, которым подчиняется мертвая материя».

С тех пор собирание материала по коллективной рефлексологии убедило меня в том, что надорганический или социальный мир подчиняется тем же законам, которые являются общими как для мертвой, так и для живой материи, о чем я лишь упомянул в предыдущей выдержке.

Таким образом предшествовавший научный опыт привел меня к выводу, что, если откинуть целый ряд частных зависимостей в различных проявлениях природы, то окажется, что весь вообще мир подчиняется сравнительно небольшому числу законов, имеющих всеобщее значение. И вообще какой бы сложностью не отличались явления органического и в особенности надорганического или социального мира, все они подчиняются тем же незыблемым законам, которым подчинены и кажущиеся нам более простыми явления неорганического мира.

Эта истина представлялась скрытой до тех пор, пока мы прилагали к явлениям, относящимся до животного мира вообще, в особенности же до человеческой личности и до человеческого общества в частности субъективную оценку, но с тех пор как нам удалось приложить к тому и другому миру строго объективный метод исследования, тотчас же стало очевидным, что сложный мир соотносительной дея-

¹⁾ Вестник Психологии 1916 г.

тельности человека и животных, а также и так называемая социальная жизнь подчиняются законам, общим с неорганическим миром. Это и заставляет нас признать общность законов для всех вообще явлений природы, не исключая и соотнесительной деятельности как отдельных индивидов, так и целых коллективов.

Настоящее исследование, таким образом, является развитием тех выводов, которые были намечены мною еще несколько лет тому назад после того, как все высшие проявления человеческой личности, будучи подвергнуты строго объективному исследованию, стали раскрывать пред нами существование тех же самых основных законов, что и в органических явлениях, а равно и в мертвой материи.

В числе основных законов мира мной не принят во внимание закон причинности и не только потому, что детерминисты оспариваются индетерминистами, но главным образом потому, что естественно-научная точка зрения, как это было указано еще О. Контом, может дать ответ на вопрос «как», но она не дает ответа на вопрос «почему», ибо ею раскрываются лишь взаимоотношения феноменов, с которыми приходится иметь дело опытному исследователю. Наука т. о. устанавливает лишь зависимые соотношения между явлениями, ничуть не более.

Необходимо сделать еще одну оговорку. Целью настоящего исследования было лишь указать на существование таких законов, которые являются общими для всего мира. Поэтому я не имел надобности входить в детальное рассмотрение того или иного закона. В виду этого некоторые законы, можно сказать, только намечены, но это само собою разумеется не умаляет их общего значения для всего мира.

Наше изложение мы начнем с наиболее основного из всех законов мира—закона сохранения энергии.

Закон сохранения энергии.

Закон сохранения энергии является основным физическим законом. Он формулируется следующим образом: «Энергия не исчезает и не образуется вновь; но энергия одного вида может перейти в эквивалентное количество энергии другого вида» ¹⁾.

В то время, как исстари признаваемый физикою принцип постоянства сохранения материи, понимаемый в прежнем своем значении, в настоящее время с открытием радиоактивных тел подвергнут основательному сомнению, ибо и материя оказалась скрытой энергией, Р.

¹⁾ См. Хвольсон. Курс физики т. I, стр. 117.

Майером и Гельмгольцем, как известно, был установлен в свое время вышеуказанный закон сохранения энергии, являющийся и доныне основным физическим законом.

В известной лекции «о сохранении силы», произнесенной в Карлсруэ в 1862 году, Гельмгольц выразил этот закон между прочим в следующих словах: «Когда теряется известное количество механической работы, то можно доказать прямыми опытами, что при этом приобретается соответственное количество тепла или вместо него химической силы и, наоборот, если теряется тепло, то получается соответственное количество химической или механической силы; а когда потере подпадает химическая сила, то в результате получается соответствующее количество тепла или работы. Во всех этих изменениях различных неорганических сил природы, сила может, правда, исчезнуть в одной форме, но при этом она тотчас же появляется в другом виде и в совершенно соответственном количестве; таким образом мы находим, что сила не может ни увеличиваться, ни уменьшаться, а напротив того остается в одном и том же количестве всегда и постоянно. Тот же самый закон приложим также и к процессам органической природы по крайней мере постольку, поскольку это может быть доказано фактами, известными нам в настоящее время. Отсюда следует, что сумма силы, способной действовать во всей природе, остается вечно и неизменно одной и той же. Все видоизменения, которые мы видим совершающимися в природе, состоят в том, что сила меняет свою форму и место, но при этом количество ее остается постоянно неизменным».

Как происходит превращение энергии между неорганической и органической природой, было прекрасно представлено Р. Майером в его работе—«органическое движение в его отношениях к обмену веществ»: «Согласно человеческому понятию солнце представляет собою неистощимый источник физической силы. Поток этой силы, изливающийся также и на нашу землю, составляет ту постоянно напряженную пружину, которая поддерживает деятельность всего, что двигается на земле. Поверхность земли в течение непродолжительного времени покрылась бы ледяным мертвенным покровом, если бы то значительное количество силы, которое постоянно рассеивается нашей землей в мировом пространстве в форме волнообразного движения, не было постоянно возвращаемо ей солнцем...

Растительное царство представляет собою резервуар, в котором летучие лучи солнца фиксируются и собираются для того, чтобы их можно было потом утилизировать.

«Растения поглощают определенную силу—свет и производят из этого другую силу: химическую реакцию. Физическая сила, накоплен-

ная, путем деятельности растений, идет на пользу другому классу живых существ, которые захватывают растения, как свою добычу, и употребляют на свою личную пользу. Эти живые существа суть *животные*.

Живое животное постоянно берет из растительного царства горючие питательные вещества для того, чтобы их соединить с кислородом атмосферы. Параллельно с ходом этого потребления проявляется характерный факт жизни животных, т. е. развивается механический эффект, движение, поднятие тяжести.

Химическая сила, заключенная в поглощенной пище и в кислороде, вдыхаемом из воздуха, служит источником двойного проявления силы, то есть движения и теплоты, и сумма физической силы, проявляемой каким либо животным, бывает равна соответствующему и одновременному химическому процессу».

Однако закон в изложении Р. Майера и Гельмгольца имел в виду так называемые физические энергии, причем вместе с исследованиями Кюри над радием и радиоактивностью тел вообще и материя оказалась разложимой на энергию без остатка. Но при всем том так называемый «духовный мир», благодаря интроспективному взгляду, господствовавшему в психологии, оставался как бы в стороне от вышеуказанного закона, ибо явления физического мира и психического или духовного мира признавались несоизмеримыми друг с другом. Однако так дело представлялось до недавнего времени, когда и к явлениям психического мира стали прилагать понятие энергии (Lasswitz, Краинский, Грот, Бехтерев и др.). Но все же пока психический или духовный мир рассматривался исключительно с субъективной стороны, понятие психической или нервно-психической энергии мало вносило света в эту область явлений, ибо сближение их с собственно физическими процессами все равно не достигалось. Лишь с применением строго объективного метода исследования в отношении вышеуказанных явлений без обращения к явлениям сознания и с установлением взгляда на психическую деятельность человека и животных, как на соотносительную деятельность, состоящую из совокупности высших или сочетательных рефлексов ¹⁾, и с применением *моей* теории о роли воспринимающих органов, как трансформаторов внешних энергий ²⁾ явилась возможность и все процессы так наз. нервно-психической или, объективно выражаясь, соотносительной деятельности, как имеющие в основе движение нервного тока, рассма-

¹⁾ В. Бехтерев—«Объективная Психология», Спб. Он же. Общие основания рефлексологии. Петроград.

²⁾ В. Бехтерев—«Обозрение Психиатрии» 1896. Neurol Centr. 1896.

тривать, подобно всем другим процессам органической и неорганической природы, проявлениями определенной формы энергии.

Руководясь этим, говорю я в своей работе о «бессмертии человеческой личности» ¹⁾ мы не только не видим основания противопоставлять друг другу физическую энергию, материю и дух, они не только не представляются особыми сущностями, что признавалось за истину еще недавно (даже Менделеевым), но мы должны в этом отношении держаться взгляда об единой основе всего сущего в виде мировой энергии, служащей началом и всего материального, и всего духовного во вселенной. Это учение, как объединяющее все мировые явления, мы объединяем под именем эволюционного монизма, ибо в данном случае к монизму мы приходим путем выяснения и анализа эволюционного процесса, приводящего все вообще проявления познаваемого мира к единой мировой энергии, как началу всего сущего» ²⁾.

Мировая энергия проявляется в движении всего во вселенной, ибо во всем познаваемом пространстве нет ничего без движения и мы не знаем вообще ни одного явления в природе, ни одного процесса, который не сопровождался бы движением.

«С движением связаны и энергия притяжения, лежащего в основе законов тяготения небесных тел, и энергия химического сродства и сцепления атомов и наконец энергия того подвижного соединения молекул коллоидных веществ, которое, лежа в основе жизненных процессов, обладает свойством раздражительности, являющейся пробразом всех вообще ответных реакций или рефлексов живой материи, входящей в состав организмов» ³⁾.

А если это так, то, принимая во внимание, что движения, обусловленные сокращением мышц у высших типов животных, представляют собою лишь дальнейшее развитие сократительности той же протоплазмы, необходимо признать, что закон сохранения энергии приложим ко всей вообще органической природе от низших ее типов до высших, причем в связи с утилизацией окружающих энергий каждый организм может быть рассматриваем, как род аккумулятора или носителя потенциальной энергии, которая при сокращениях мышц и отделениях желез переходит почти непрерывно в механическую работу

¹⁾ В. Бехтерев. Бессмертие человеческой личности с научной точки зрения. Вестник Знания 1918 и отд. изд.

²⁾ В. Бехтерев.— Психика и Жизнь. Спб. Psyche und Leben. Wiesbaden. L'activité psychique et la vie. Paris. Мысли, изложенные мною в этом сочинении об эволюционном монизме, а также мои взгляды, изложенные мною в прениях по тому же предмету в научных обществах, особенно в «Р. Общ. норм. и патол. психологии» нашли свое отражение и в новейшей философской литературе (См. по этому поводу у К. Ф. Жакова в позднейших его работах).

³⁾ В. Бехтерев.— Бессмертие чел. личности и пр. стр. 8 и 9.

в первом случае и в молекулярную работу во втором. Как известно, имеется в настоящее время целый ряд работ, выясняющих соотношение количества вводимых в организм пищевых веществ разного сорта с количеством калорий тепла, вырабатываемых в теле, а также не менее многочисленный ряд исследований относительно мышечных сокращений и производимой при этом механической работы с одной стороны и происходящих в связи с этим тепловых изменений в работающей мышце с другой, причем и там, и здесь мы имеем, как установленный факт, существование эквивалентных отношений.

В настоящее время высчитывается даже соотношение между принятой пищей и производимой человеком механической работой, напр., на велосипеде. Для указанной цели человек помещается в замкнутое пространство с постоянной t^0 . Производимая им механическая работа передается при посредстве особого механизма динамо-машине. Учитывая при этом количество потребляемой пищи и производимую человеком полезную работу, выяснено, что человек работой своих мышц дает 21%, между тем как паровая машина дает в общем не свыше 13% полезной работы. Люди, обладающие большой физической силой, могут развивать ее еще более, напр. до 36%. Этот факт объясняется собственно двумя причинами: с одной стороны большим совершенством устройства человеческой машины, ибо здесь изнашивание машины восполняется самой же машиной, с другой стороны тем, что центральная нервная система, являясь своего рода аккумулятором, содержит постоянно известный запас энергии, накапливаемый к тому же не только путем предшествующего приема питательного материала, но и путем трансформации внешних энергий—света, звука, механической, тепловой и др.—в энергию нервных центров или нервный ток.

Таким образом мы имеем основание сказать, что в экономии организма взаимоотношение между энергией и работой происходит на тех же основаниях, как и в неживой природе, т. е. в полном согласовании с законом сохранения энергии и эквивалентности производимой ею работы.

Если дело идет о смерти организма, то опять-таки мы имеем дело с разложением органических веществ, связанным с освобождением энергии и затем это разложение органических веществ на ряду с световой энергией солнца идет вновь на воссоздание живой материи главным образом растительных организмов, связывающих энергию, вследствие чего вместе с кругообращением вещества происходит и постоянное превращение одной энергии в другую.

Для нас представляется существенно необходимым установить затем, можно ли признать приложимым закон сохранения энергии и к той деятельности, которую принято называть психической и кото-

рую я в интересах объективности называю соотносительной. Вопрос этот представляется очевидно гораздо более сложным, нежели вопрос о приложении закона сохранения энергии к органической природе, однако и он поддается соответственному разрешению.

В той же работе «о бессмертии человеческой личности» я подробно останавливаюсь на этом предмете. Здесь мы ограничимся лишь сжатым изложением данных по этому вопросу. «Если нервно-психическая деятельность, говорю я в вышеуказанной работе, должна быть сведена на энергию, то нужно признать, что закон сохранения энергии, провозглашенный Майером, подкрепленный затем Гельмгольцем и теперь являющийся общепризнанным, должен получить свое полное применение и по отношению к нервно-психической или соотносительной деятельности». «Этот закон по отношению к данному предмету может быть выражен так: ни одно человеческое действие, ни один шаг, ни одна мысль, выраженная словами или даже простым взглядом, жестом, вообще мимикой, не исчезают бесследно. И это потому, что всякое вообще действие, слово или вообще тот или иной жест или мимическое движение неизбежно сопровождаются для самого человека определенными органическими впечатлениями, что в свою очередь должно отразиться и на его личности, претворившись в новые формы деятельности в последующий период времени. Но особые свойства нервно-психической деятельности обуславливают то, что этим «самовлиянием» дело не ограничивается. Дело в том, что, если действие человека, его слово, мимическое движение или жест производятся в присутствии других лиц, способных усвоить все, что они видят и слышат, то ясно, что эти явления, будучи восприняты другими, либо претворятся путем непосредственного раздражения, внушаемости и усвоения в те или другие формы их нервно-психической деятельности, либо, встретив со стороны их противодействие, вызовут тем самым особую в них реакцию, словом так или иначе отразятся на последующей деятельности в окружающем мире»¹⁾.

«Таким образом всякий человек обладает известным запасом энергии, заимствованной от предков в силу рождения, и запасом энергии, приобретенной им самим путем воспитания и жизненного опыта, а потому действующие на него внешние влияния оказываются действительными в той мере, в какой мере они в состоянии побудить к активному проявлению или направить в известную сторону приобретенную им ранее запасную энергию. В противном случае действие этих влияний затормаживается, иначе говоря, подвергается временной задержке.

¹⁾ В. Бехтерев I. с. стр. 10.

Да и может ли быть иначе? Если нервно-психическая (соотносительная) деятельность человека должна быть сведена к энергии, то ясно, что эта энергия, проявляясь в речи, мимике, жестах, действиях и поступках одних людей, путем воздействия этих внешних проявлений на воспринимающие органы других лиц должна отражаться в свою очередь на речи, жестах, мимике, действиях и поступках этих последних, а это гарантирует социальную преемственность фактов и событий в исторической жизни народов».

«Нервно-психическая деятельность, как выражение энергии, заимствуемой человеком по праву рожденная от родителей и накапливаемой им в течение жизни, благодаря превращению в нервный ток внешних энергий, действующих на воспринимающие (внешние и внутренние) органы, вследствие тех внешних проявлений, которыми она характеризуется, имеет все условия для распространения от одних лиц к другим и для передачи из поколения в поколение»¹⁾.

Таким образом, в течение своей жизни энергия человека рассеивается среди близких и неблизких ему лиц, причем эти последние в свою очередь передают приобретенное ими другим, эти другие третьим и так далее, и затем все эти лица в свою очередь производят соответствующее влияние на каждую личность, оказавшую на них то или иное влияние.

Нечего говорить, что личность нередко встречается с противоположными воздействиями других личностей, благодаря чему происходит ряд тормозов в распространении влияния, но торможение есть лишь задержка и притом временная, а не истинное прекращение воздействия.

Отсюда ясно, что дело идет о кругообращении энергии между людьми, характеризующемся постоянным между ними взаимодействием и взаимовлиянием, которое не прекращается в течение всей жизни каждого индивида и каждого общества и преемственно передается из поколения в поколение, из века в век и во все времена.

Правда, вопрос об эквивалентных отношениях при этом не может пока подвергаться учету в силу того, что каждый организм сам по себе, как мы говорили выше, является носителем запасной энергии, своего рода аккумулятором, но нет никаких оснований допускать, что в этом отношении для живой материи имелись бы какие либо особые соотношения по сравнению с мертвой материей.

Уже из вышеизложенного ясно, как проявляется закон сохранения энергии в надорганической среде. Однако, этим еще не все исчерпано в данной области. Необходимо иметь в виду, что данные

¹⁾ В. Бехтерев, I. с. стр. 11.

коллективной рефлексологии, которую я разрабатываю, показывают нам, что коллектив, как целое, являясь социальной или собирательной личностью, проявляет себя в общем так же, как и отдельная личность, а потому и здесь не может существовать исключения для закона сохранения энергии. Для иллюстрации возьмем боевой коллектив. Любое войско, поскольку оно является сплоченным коллективом, действует, как отдельная личность, производя определенную работу, в которую и переходит энергия этого коллектива. Его сила есть сила отдельных единиц, в него входящих, и, как последние являются аккумуляторами приобретенной извне (в результате сгорания вводимых в тело пищевых веществ и в результате воздействия внешних влияний на воспринимающие органы) запасной энергии, постоянно растрачиваемой и вновь возобновляемой, так и коллектив является сборным аккумулятором энергии входящих в него единиц с тем лишь различием, что здесь присоединяется еще и взаимовлияние входящих в него индивидов, о чем была речь выше. Отсюда понятно, что его деятельность, как физическая работа, должна быть оцениваема опять-таки по закону сохранения энергии и перехода запасной энергии в работу. Само собой разумеется, что здесь должны быть приняты во внимание количества входящих индивидов и предварительное снаряжение и обучение войска, как приспособление данного коллектива для определенной цели. Эта подготовка уподобляется в точных науках изготовлению той или другой машины или прибора. Людская машина помимо своих размеров и снабжения всем необходимым должна проявлять в нужный момент сплоченность, исполнительность и согласованность в действиях отдельных ее частей, что зависит как от подготовки, предварительных упражнений в соблюдении дисциплины, доводимой до механизации в исполнительной функции каждым отдельным членом коллектива с целью устранения излишнего внутреннего трения. Этот предварительный опыт помимо механизации массовых движений и дисциплины, как таковой, приводит еще к воспитанию и выработке коллективных сочетательных рефлексов при тех или других возможных условиях военных действий. Когда таким образом произведен учет в размерах и характере созданной таким образом людской машины, когда в этой машине внутреннее трение доведено до нормального минимума, а снабжение машины топливом, т. е. провиантом, фуражем, орудиями и снарядами обеспечено, остается еще учесть подготовку или опыт самого машиниста, как управляющего данной людской машиной, а также большой или меньший запас имеющейся у него энергии, способной к освобождению. Когда вы все это примите во внимание и учтете, тогда вы сможете вперед определить, какую работу может выполнить данный коллектив, и, взвешивая возможное сопротивление, которое данным коллективом должно быть пре-

одолено, можно вперед предрешать успех или неуспех, победу или поражение. Опытный военный начальник в этом, конечно, не ошибется, что и доказывает возможность правильного учета общей энергии того или иного коллектива, а вместе с тем и эквивалент производимой им полезной работы с точностью, хотя и значительно уступающей тому учету, который может сделать любой механик или физик по отношению к какой либо сложной машине, но все же с точностью достаточной для определенной практической цели ¹⁾.

То, что имеет силу по отношению к войсковому коллективу, применимо в полной мере и ко всякому рабочему коллективу и притом безразлично, будет ли коллектив занят физическим трудом или интеллигентным трудом. Мера последнего, как выполненной работы, однако совершенно иная, по сравнению с физической работой, ибо интеллигентный труд, давая часто ничтожный по внешним размерам результат, например, решение за или против, требовал однако помимо сделанной ранее подготовки в виде доклада со стороны кого либо из членов коллектива, еще ознакомления целого коллектива со всем материалом и последующего обсуждения этого материала, выразившегося интеллектуальной работой отдельных членов коллектива, часто оспаривающих друг друга, что может быть сравниваемо с внутренним тренингом всякой физической системы.

Учет всего этого, конечно, сложен и труден, но он во всяком случае возможен и тогда представится ясным, что для того, чтобы получилось окончательное решение «да» или «нет» помимо предварительной большой интеллектуальной работы отдельного лица (докладчика) коллектив в лице своих членов должен был также затратить часть своей энергии, пока общий результат работы не вылился в односложное «да» или «нет». Здесь общая обстановка работы уподобляется например тому случаю в механике, когда достигается той или другой машиной одно лишь движение, например для отрезания дерева при пилке дров, но для того, чтобы это движение осуществилось, необходимо было предварительно изготовить самую машину с затратой человеческой энергии, затем машина должна была быть подвезена к определенному месту рядом лиц, установлена ими на позицию и приведена в действие опять-таки

¹⁾ Невозможность точного учета здесь зависит не от чего другого, как от необычайной сложности всех условий, в числе которых особенно трудно поддаются учету вдохновляющее влияние на управляемую массу самого руководителя коллективом, общее настроение участников коллектива, зависящее опять-таки от многих условий, степень дисциплины, предшествующая работа, выполненная тем же коллективом, ослабившая в той или иной степени его силы, а также те или иные привходящие влияния во время развития самого действия и т. п., и т. п.

путем затраты человеческой энергии. Ясно, что и здесь затрачиваемая энергия измеряется не тем окончательным движением пилящей машины, отрезающей дерево, а всей предварительной работой и притом не отдельных только лиц, но и целых коллективов. Все это количество затрачиваемого в данном случае труда может быть так или иначе учтено и явится показателем предварительно затраченной энергии, известная часть которой пошла на пилку дерева.

Отсюда очевидно, что закон сохранения энергии имеет применение и к надорганической или социальной среде, хотя, как упомянуто, мы ныне и не в состоянии еще делать точных вычислений относительно эквивалента производимой коллективом работы.

Закон всеобщаго тяготения.

В механике и физике закон тяготения сводится к взаимодействию всех частей существующей в мире материи, которое выражается взаимным притяжением, причем по величине это притяжение пропорционально произведению масс и обратно пропорционально квадрату расстояния между ними. Если дело идет о свободных массах, то присутствие одной массы вызывает в движении другой ускорение и обратно, причем ускорение двух тел, возникающее под влиянием всемирного тяготения, обратно пропорционально их массам, иначе говоря, чем масса относительно больше, тем меньше ускорение, которому она подвергается под влиянием другой массы, и наоборот.

Следовательно большее тело оказывает соответственно большую притягательную силу по сравнению с меньшим телом и обратно, но вместе с тем эта сила притяжения ослабляется вместе с большим расстоянием притягиваемого тела и притом ослабляется пропорционально квадрату расстояния между телами.

Благодаря тому, что сила притяжения земли по отношению к телам, находящимся на ней, несравнимо больше взаимного притяжения между отдельными телами, последнее обычно не проявляется б. или м. явным образом. Тем не менее исследования, произведенные в этом отношении как Ньютоном, так и последующими учеными, не оставляют сомнения в том, что тяготение представляет собою всеобщее явление между телами природы.

Основная причина этого закона до сих пор остается невыясненной, что было констатировано уже и самим Ньютоном, который обосновал и доказал этот закон, предполагавшийся впрочем уже и раньше его исследований. Вот как сам Ньютон в письме к Ричарду Бентлею (нач. коллегии св. Троицы в Кембридже 1713 г.) высказывается по поводу закона тяготения:

«Нельзя себе представить, чтобы неодушевленная грубая материя без посредства чего либо нематериального могла действовать на другую материю без взаимного прикосновения, как это должно было бы быть, если бы тяготение в том смысле, как его употребляет Эпикур, было бы существенным и прирожденным свойством материи. Думать что тяготение могло бы быть внутренним, вложенным в материю существенным свойством так, чтобы одно тело могло действовать на другое на расстоянии через пустое пространство без посредства чего-либо при помощи и чрез что действие одного тела могло бы быть передано другому телу, кажется мне столь невероятным абсурдом что я искренно думаю, что ни один человек, способный сознательно мыслить в философских вопросах, никогда не дойдет до него. Тяготение должно вызываться агентом, действующим постоянно согласно известным законам, но вопрос о том — материален этот агент или нет—я предоставляю на размышление моих читателей».

Ныне уже не представляется пространство пустым, будем ли мы признавать теорию эфира или нет, и тем не менее закон тяготения в своей основе еще не разъяснен наукой, причем одни объясняют его разницей давления эфира между телами на одну и на другую сторону тел, другие видят—что более вероятно—его причину в электромагнитных явлениях, третьи—во влиянии энергии, окружающей каждое тело в форме атмосферы или аурой, причем подобно быстрому течению реки или действию инжектора тело с большей аурой захватывает тело с меньшей аурой ¹⁾).

Закон тяготения надо признавать общим законом для всей неорганической природы. Правда, имеются по этому предмету те или иные вопросы и даже сомнения. Но есть все же основание думать, что они могут быть и будут устранены так или иначе.

Во всяком случае на основании позднейших данных есть полное основание полагать, что каждая молекула и даже каждый атом могут быть уподоблены планетной системе. Далее закон тяготения сказывается в таких явлениях природы, как вихри, смерчи и т. п.

Спрашивается, проявляется ли этот закон в органической природе и, если проявляется, то как? Прежде всего в отношении молекулярных процессов клетки, как известно, ныне привлекается вихревая теория, как наиболее правдоподобная. Но и независимо от всякой теории, клетка, как и одноклеточный организм должны рассматриваться, как подвижное равновесие частиц, взаимно связанных друг с другом и тяготеющих одна к другой. Далее в жизни растений и низших животных мы встречаемся с явлениями положительного

1) Н. Ф. Гассовский. Всемирное тяготение и энергетические явления.

тропизма или таксиса, основанного на притяжении, как бы не объяснять самый процесс тропизма или таксиса.

С другой стороны крайне односторонне представлять себе, что органический мир живет и совершенствуется лишь взаимной борьбой. На самом деле на ряду с борьбой мы имеем везде и всюду явления сближения или тяготения. Собственно органическая эволюция по Спенсеру состоит первоначально в образовании агрегата. И действительно самые простейшие многоклеточные организмы представляют собою в сущности колонии или сообщества одноклеточных организмов. Вот как напр. Г. Друммонд характеризует содружество в низших растительных организмах: «Два, три, четыре, восемь, десять клеток соединяются вместе и образуют небольшую пленку или цилиндр или ленту — самые низшие формы кооперативной растительной жизни, в которых каждая индивидуальная клеточка разделяет с остальными ответственности и приобретения жизни. Колония имеет успех, разрастается, ее сотрудничество становится более тесным и разнообразным. Возникает разделение труда на общих началах в новых направлениях, организуются листья для питания и специальные клеточки для воспроизведения. Все органы становятся более специализированными и приходит время, когда из тайнобрачных растительный мир распускается цветами. Цветок организован для сотрудничества. Тоже листок, лепесток, тычинка, каждый необходим для другого и для жизни вида, как целого»¹⁾.

Таким же точно образом возникновение колоний низших животных говорит за участие закона тяготения на этой нисшей ступени развития животного царства²⁾.

Переходим к надорганическому миру.

Как бы мы не объясняли происхождение социальной жизни в животном и растительном царствах, т. е. будем ли мы ее признавать результатом борьбы и естественного отбора или же самостоятельным явлением, обусловленным, как и борьба, определенными жизненными потребностями, безразлично. Факт остается фактом и мы должны признать, что взаимное тяготение имеет всеобщее распространение в животном царстве и является одним из важнейших факторов эволюции.

Прежде всего здесь мы имеем в сущности общее для всего живого мира явление—это социальную жизнь. Существующая среди высших организмов семейная жизнь, представляющая собою тоже жизнь небольшими обществами, является неизбежным условием продолжения

1) Г. Друммонд. Эволюция человека. Р. п. стр. 266.

2) См. Peggier. Животные колонии.

рода, но социальная жизнь есть гораздо более общее явление, нежели семейная жизнь и, проявляясь на всех ступенях животной жизни она основывается на взаимопомощи отдельных индивидов, что дает им выигрыш в борьбе за существование и в процессе естественного отбора. Но помимо этого нельзя не принять во внимание и непосредственного взаимного притяжения или притяжения сородичей одного и того же вида. Дело в том, что индивиды одного и того же вида имеют одинаковые способы выражения и одинаковую вообще мимику, вследствие чего самым естественным путем осуществляется взаимоотношение между существами одного и того же вида, а это уже само по себе является важнейшим фактором, приводящим к сближению индивидов, к их взаимному притяжению и сотрудничеству.

Далее нетрудно видеть, что более крупные общества в животном царстве являются всегда своего рода притягательными центрами для отдельных индивидов и для более малых обществ, вследствие чего размеры обществ имеют склонность к увеличению, предел которого однако стоит в связи с условиями добывания пищи и удовлетворения других жизненных потребностей.

Если мы обратимся к человеку, то и здесь встречаемся с социальной жизнью, основанной на взаимном тяготении людей друг к другу, причем сильные характеры, как известно, легко группируют около себя более слабые натуры. В среде цивилизованных народов, как имеющих лучшие способы общения между индивидами, жизнь обществами, как мы знаем, достигает наибольшего развития, но и в мире человека жизнь обществами всюду является результатом тех же самых условий, что и у животных. Вряд ли можно сомневаться в том, что в указанном отношении существенным фактором является упомянутая выше взаимная полезность совместной жизни как в добывании средств существования, так и в защите от врага.

Этот вопрос в свое время был достаточно освещен в литературе и нет надобности нам останавливаться на нем подробно.

С другой стороны мы должны здесь принять во внимание еще фактор подражания, которое сглаживает различие индивидуальных особенностей, нрава, привычек и поведения и которое в то же время облегчает жизненные условия благодаря тому, что все общепольное, создаваемое творчеством одного индивида, путем подражания быстро распространяется по коллективу и при том без особой затраты сил со стороны каждого индивида, что при изолированной жизни было бы невозможно. Этот фактор очевидно оказывает большое влияние на развитие социальной жизни, поддерживая взаимное тяготение между сородичами одного и того же вида.

Во всяком случае помимо взаимной полезности в добывании средств существования и защиты от врагов в человечестве, как и в среде животных, мы имеем еще фактор взаимного тяготения индивидов, заключающийся в подражании, о котором с таким талантом трактует социолог Тард в своей книге «Законы подражания». Но в чем спрашивается притягательная сила подражания — этот вопрос все же остался у него невыясненным. Чтобы этот вопрос привести в ясность для читателя, необходимо иметь в виду, что акты подражательного воспроизведения, осуществляются на подобие рефлекса, а само подражание, будучи актом в большинстве случаев крайне полезным, есть уже начало взаимного общения и взаимного сближения, которое, благодаря сглаживанию при подражании индивидуальных отличий и особенностей, находит для себя все более и более подходящие условия. Кроме того, нельзя не принять во внимание, что большие общества при общем сотрудничестве и разделении труда могут в большей мере удовлетворять разнообразные потребности отдельных индивидов, а следовательно и в этом нельзя не видеть нового фактора взаимного тяготения между людьми. Мы знаем затем, какая в мире человека развивается тяга в большие центры, представляющие собою огромные скопления людей. Эта тяга обусловливается между прочим как социальными, так и экономическими причинами.

Что касается отношения этой силы тяготения к расстоянию то следует иметь в виду, что центры вообще привлекают к себе в значительно большей мере жителей ближайших окрестностей, нежели жителей более отдаленных местностей. Подтверждением этому может служить например статистика лечебных заведений, должствующих обслуживать население определенной области. Эта статистика показывает, что лечебное заведение, находящееся в том или другом центре всегда привлекает значительно большее число больных из ближайших местностей по сравнению с отдаленными и чем более местность удалена от центра, тем менее она поставляет больных для лечебного заведения, находящегося в центре. При этом конечно в понятие большого или меньшего отдаления от центра должны входить не только топографическая отдаленность, но и большая или меньшая связь той или другой местности с центром путями сообщения. Мы можем поэтому иметь в виду, что здесь сила тяготения, пропорциональная произведению масс, должна стоять в обратном пропорциональном отношении квадратам расстояния, определяемого относительным удобством путей сообщения.

В заключение заметим, что жизнь самого коллектива регулируется и поддерживается не только благодаря сотрудничеству, взаимопомощи и разделению труда, но и взаимному тяготению сходственных

индивидов между собою. Таким образом возникают более сложные об'единенные коллективы или даже союзы коллективов, преследующие одну общую цель и обменивающиеся взаимопомощью и услугами.

В конце концов и государство представляет собою ничто иное, как скрепленную властью и управлением совокупность коллективов, об'единившихся большею частью также на почве взаимных интересов и взаимно тяготеющих друг к другу.

Закон сотрудничества.

Из вышеизложенного ясно, что уже в мире небесных тел нельзя не признать известное сотрудничество, ибо одна система поддерживает другую, благодаря чему и устанавливается состояние подвижного равновесия между постояннодвигающимися мировыми телами подобно тому, как устанавливается равновесие внутри каждой планетной системы и внутри каждой молекулы или атома, благодаря согласованности движений входящих в них частей. Но сотрудничество мы имеем всюду в неорганическом мире на нашей планете, где одни породы поддерживают от разрушения другие и наоборот. Даже жильное золото разве не обязано своим существованием кварцевой породе, которая его сохранила от первых периодов охлаждения нашей планеты до наших дней. А сколько мы знаем химических соединений, которые в присутствии одних сохраняют свое бытие, а в отсутствии их разлагаются. Даже между минеральным царством и жизнью растений нельзя не видеть известного сотрудничества, ибо мы знаем, что напр. чернозем, обязанный своим происхождением перегниванию растительных веществ, создает благоприятную почву для произрастания растительности, которая в свою очередь поддерживает и усиливает черноземное напластование.

Далее в растительном царстве мы имеем бесчисленные примеры того, как растения, отеняющие своею листвою определенную часть почвы, тем самым содействуют произрастанию молодой поросли. Опадающая листва растения в свою очередь prepares почву для новой растительности. С другой стороны мы знаем, что известная густота травы является защитой против высыхания почвы, вследствие чего в произрастании густой травы на лугах нельзя не видеть известного сближения ради взаимопомощи. Взаимопомощь между растениями проявляется, вообще говоря, в любом лесу, как и в любой роще. Даже между растениями и животным царством имеются паразитические примеры сотрудничества, ибо размножение известной части растительного царства обязано переносу насекомыми пыльцы с одного

цветка на другой; отбросы же животных удобряют почву, подготовляя ее для пышного расцвета растительного царства в виде лугов, на которых в свою очередь пасутся стада животных.

С другой стороны известно, что птицы являются одними из важных разносителей растительных семян по пространству земли, благодаря чему достигается значительное распространение некоторых растительных видов по земной поверхности.

Не менее яркие примеры сотрудничества встречаем мы и в мире животных. Одним из таких примеров закона сотрудничества является семья.

Г. Друммонд, останавливаясь на явлениях сближения и любви в животном царстве, признает, что в каждом живом существе мы имеем борьбу за жизнь собственную и борьбу за жизнь других. «Возьмите, говорит он, самую крошечную клеточку протоплазмы, погрузите ее в соответствующую среду и она немедленно будет исполнять два великих акта, из которых слагается жизнь, которыми слагается вечное отличие между живыми и мертвыми—питание и воспроизведение. Одно время, преследуя борьбу за жизнь, она будет привлекать материю извне и уподоблять ее самой себе, в другое время, преследуя борьбу за жизнь других, она отложит часть этой материи, прибавит к ней новую и наконец отдаст ее для образования другой жизни». Эта борьба за жизнь других в сущности и обеспечивает продолжение рода... 1).

Но сущность вопроса в данном случае не в борьбе за жизнь других а в самом факте сближения и сотрудничества в органическом мире и в этом отношении лучшим примером сотрудничества является всякий вообще сложный организм, состоящий из множества клеточек, взаимно сотрудничающих в интересах общего целого. Акт зачатия и воспроизведения является также примером сотрудничества в животном мире. Далее отложение большого количества потомства низшими животным опять-таки рассчитано на их взаимное сотрудничество в борьбе за существование, ибо несомненно, что, хотя огромная масса родившихся особей погибает в ближайшее же время после рождения, но уцелевшая часть во всяком случае обязана своим существованием сотрудничеству 2).

Помимо семьи сотрудничество мы имеем и в явлениях так называемого симбиоза в живой природе, при котором сожительствуют, помогая друг другу, два совершенно различных вида.

С другой стороны биология учит, что работа на общую пользу, т. е. сотрудничество в животном царстве проявляется раньше образо-

1) Г. Друммонд. I. с. стр. 266.

2) Г. Друммонд. «Эволюция человека», стр. 251

вания семьи. Уже отряд насекомых дает примеры поразительного сотрудничества в социальной жизни термитов, пчел и муравьев. Но в сущности социальная жизнь проникает весь животный, как и растительный мир, снизу доверху. Еще проф. Кесслер указывал на это в речи «О законе взаимопомощи», читанной им на с'езде русских естествоиспытателей в январе 1880 г. Он еще тогда высказал мысль, что помимо борьбы в природе действует закон взаимопомощи, который для обеспечения жизни и для эволюции вида имеет в общем даже больше значения, нежели закон борьбы. С другой стороны мы имеем не мало фактов, собранных биологами, относительно сотрудничества в животном царстве. Укажем на сочинение Эспинаса «Les colonies animales (Paris 1877), лекцию Лянессана «La lutte pour l'existence et l'association pour la lutte. Avril 1881 и на Л. Бюхнера» Liebe und Liebes-Leben in de Tierwelt 1885, наконец на сочинение П. Кропоткина «Взаимопомощь как фактор эволюции» Спб. 1907 г.

Последний автор признал взаимопомощь важнейшим фактором эволюции и прогресса. «Как скоро мы изучаем животных не в лабораториях и музеях только, но и в лесу и в прериях, в степях и горах мы сразу замечаем, что, хотя итог войны и истребления между различными классами животных громаден, в то же время существует столько же или может быть даже более взаимной поддержки, взаимной помощи и взаимной защиты между животными, принадлежащими к одному и тому же виду и по крайней мере к одному и тому же обществу. Общежительность составляет такой же закон природы, как и борьба».

Закон отталкивания.

Наряду с законом тяготения необходимо поставить закон отталкивания. Уже в самой примитивной форме вещества мы не можем не признать состояния отталкивания. Отталкивание мы допускаем и в корпускулах, которые служат к образованию атомов, и в шарах положительного электричества, которые принимает Томсон, говоря об эволюции вещества. Отталкивание мы имеем и в физических явлениях магнитных и электрических токов, и в парообразовании из жидких и твердых тел, и в случаях отражения луча от гладкой поверхности, и в целом ряде химических разложений.

Далее отталкивание мы имеем в явлениях отрицательного таксиса или тропизма растений и низших образований животного типа. Но и на высших ступенях жизни отталкивание, как род противодействия, мы встречаем везде и всюду. Так живое существо оборо-

няется или отталкивается от всякого вредного агента. Животное прячется от ветра и холода в безветренные и более теплые места, от жары оно прячется в тень, а сытое животное даже отворачивается от пищи.

Если мы обратимся к надорганическому миру, то и здесь мы будем иметь тот же закон отталкивания от всего, что не соответствует интересам коллектива. Таким образом люди разных убеждений расходятся по разным партиям, классы раз'единяются друг от друга, вообще происходит самое разнообразное расслоение общества в зависимости от профессий, воспитания и образования, от условий жизни, экономических и других интересов.

Также и народы и племена раз'единяются и отталкиваются один от другого, благодаря разной культуре, разным политическим воззрениям и разным экономическим интересам.

Закон борьбы.

В мире вещества дело идет о такой же борьбе за существование, как и в среде живой природы, ибо переживание того или другого вещества в течении жизни нашей планеты зависит от достаточной его стойкости и соответствующих защитных средств, а также от сохранности тех условий, при которых данная форма вещества образовалась. Вместе с тем как внешние условия изменяются, часть вещества погибает, распадаясь на более устойчивые соединения. Примером может служить радий с атомным весом в 224, который в оное время в период уплотнения земной коры вероятнее всего имел для себя подходящие условия, но в настоящее время с остыванием земли при изменившихся условиях давления атом радия уже отличается неустойчивостью и подвергается распаду, освобождая потраченную на него энергию.

Можно допустить не без основания, что среди известных нам химических элементов отсутствует то или другое количество вымерших форм. Мы знаем например, что на солнце, отпрыском которого некогда явилась земля, мы имеем в изобилии тело, известное под названием корония, и вовсе нет кислорода, тогда как на земной коре мы встречаемся с изобилием кислорода и недостатком корония. Последний таким образом должен быть признан вымершим для земли, а кислород еще ожидает своего времени на солнце.

Словом подобно вымиранию обществ и вымиранию видов растительного и животного царств происходит в результате борьбы минерального царства с окружающими условиями и вымирание тех или других химических образований, не обладающих достаточной стой-

костью, а след. и необходимыми защитными средствами от разложения или разрушения.

С некоторых пор закон борьбы сделался очень популярным в науке, но все представляют себе борьбу между живыми существами, тогда как на самом деле борьба и не менее ожесточенная происходит и между неорганическими веществами и притом везде и всюду: так борьба происходит между отдельными мирами в космическом пространстве, причем одни из них разрушаются и гибнут, другие остаются и выживают; точно также борьба происходит и между химическими веществами при образовании соединений с третьим телом, причем в зависимости от условий химического сродства предпочтение отдается одному соединению пред другим. В период образования земной коры огнестойкие породы выдерживали борьбу в большей мере по сравнению со всеми другими; наконец, в осадочных породах преимущество на сохранение и отложение отдается более тяжелым породам по сравнению с другими. Отсюда различные напластования в земной коре, как результат борьбы и естественного отбора между минералами.

Но и в настоящих условиях жизни нашей планеты мы имеем постоянную борьбу в минеральном царстве с выживанием тех минералов и соединений, которые могут признаваться наиболее стойкими и след. наиболее приспособленными.

Явления борьбы между живыми существами за собственное существование связаны с известным учением Дарвина. Закон борьбы в этой области является настолько общеизвестным, что нет никакой надобности говорить о нем подробно. Для характеристики я воспользуюсь здесь словами Г. Друммонда, который по этому поводу говорит: «Конечным результатом явилась картина природы, написанная на полнотени, картина такая мрачная, что могла бы служить вызовом Творцу, неразрешенная проблема для философии, постоянное оскорбление для нравственной природы человека; мир был представлен нам, как огромное поле битвы с нагроможденными трупами, их бесконечного страдания, бойня полная воплей и непрерывной агонии».

Вообще мир надорганический находится в непрерывной борьбе друг с другом входящих в него коллективов. Разве мы не видим даже среди низших животных, напр., насекомых, как один коллектив вызывает на бой другой коллектив и разве между людскими племенами и сообществами не происходит постоянной борьбы, а история первобытных народов и история цивилизованных стран разве нам не показывают непрерывный ряд войн с тем различием, что среди диких племен войны происходят непрерывно, но в малых размерах, тогда как среди цивилизованных народов войны происходят с перерывами, но лишь

потому, что они стали требовать огромной подготовки и снаряжения. причем в перерывы между войнами колоссальные средства затрачиваются на подготовку к войне.

Но если даже допустить то счастливое время, когда войны прекратятся, разве не останутся конкуренция и соревнование между народами,—конкуренция промышленная, индустриальная, торговая, техническая, наконец умственная в смысле развития наук и искусств.

Конкуренция же и соревнование представляют ту же борьбу, только в смягченном виде, борьбу, которая проявляется в сущности непрерывно между различными коллективами, преследующими одну и ту же цель.

Закон инерции.

Закон инерции, открытый еще Галилеем, был формулирован Ньютоном, как первый закон движения, следующим образом: «всякое тело, сохраняет состояние покоя или равномерного прямолинейного движения, пока действие сил не заставит его изменить своего состояния».

Мы не войдем в частности рассмотрения этого закона, в общем известного всем и каждому. Достаточно упомянуть, что стремление сохранить свое положение или состояние есть явление, наблюдаемое везде и всюду в неорганическом мире. Между прочим мы его можем подметить и в явлениях непроницаемости, и в явлениях упругости, и в стремлении удерживать определенную форму, например, химических молекул, кристаллов и т. п. и в стойкости различных химических соединений и т. п.

Не только материя обладает косностью, но, как мы теперь знаем, косностью отличается и энергия (например, электричество, теплота), что выражается склонностью продолжать начатое движение в определенном направлении. Благодаря своей косности луч звезды, проходящий вблизи солнца, подвергается отклонению от своего пути вследствие притяжения солнца в общем приблизительно до $0,83''$. Как мы знаем, излучение не только охлаждает тела, но и уносит из них массу. Таким образом энергия не лишена массы, а если это так, то вполне понятно, что энергия должна обладать и косностью.

Но спрашивается проявляется ли этот важный закон в органической природе и, если проявляется, то каким образом? Можно определенно сказать, что этот закон имеет силу и в органической природе.

То, что называется инстинктом самосохранения в животном царстве и аналогичные явления, наблюдаемые у растений и сводящиеся к сохранению своего анатомического строения и своих основных жизненных отправлений, служит уже проявлением закона инерции.

Мы знаем, что всякое растение имеет как бы определенную установку своих жизненных процессов по отношению к климату и даже местности, в которой оно произрастает. Поэтому перенесение его в другие условия уже не может происходить для него безболезненно, вследствие чего растение, будучи неприспособленным к новым условиям жизни, нередко погибает. Что это значит? это значит, что жизнь растения сложилась так, что она не может безнаказанно и без вреда для себя изменять свою жизненную установку и лишь путем так называемой акклиматизации может быть достигнуто приспособление растения к новым жизненным условиям. Сходственные явления мы имеем и в животном царстве. Различные виды животных лишь постепенно могут быть приучаемы к новому климату и к новым условиям жизни. Здесь следовательно мы имеем те же явления инерции жизненных процессов, с которыми мы встречаемся в отношении растений. С другой стороны проявление наследственности, как стремления к сохранению вида, разве это не есть проявление той же инерции. Ведь есть признаки, отличающиеся согласно закону Менделя поразительной устойчивостью в смысле их передачи в потомство родителями. Мы знаем исторические примеры устойчивости в передаче потомству расовых признаков. Известно, между прочим, поразительно устойчивая передача в потомство Габсбургами особенностей нижней губы

А далее атавизм, как высшее проявление консервативной силы наследственности, разве это опять-таки не проявление того же закона инерции в органическом мире?

Переходя к соотносительной деятельности, мы находим не мало примеров таких явлений, которые должны быть подведены под тот же закон инерции. Возьмем поразительную шаблонность в проявлении инстинктов у животных или сложившихся привычек в жизни животных и человека, затем известное всем стремление к сохранению своей индивидуальности или особенностей личности, затѣм устойчивость определенных потребностей, развившихся при тех или других условиях, и далее так называемую установку двигательного аппарата на определенную силу, темп и скорость движений, наконец явления так называемых заученных движений, развивающихся автоматически, благодаря привычке, и персеверацию или повторность движений и определенных слов и фраз, наблюдаемую как у здоровых лиц, так и у больных. Разве все это опять таки не проявления закона инерции в органическом мире.

Остановимся для примера на установке движения.

«Закон инерции, говорю я в основаниях рефлексологии, не есть только теоретическое учение. Он проверяется и на практике в разных случаях на сочетательных рефлексах. Так, если кто-нибудь будет тол-

кать с силою дверь, то, когда дверь внезапно откроется, он, вследствие закона инерции, должен упасть вперед. Если человек бежит, он не может сразу остановиться. Если он бежит с неимоверной быстротой, то при внезапной остановке он падает вперед. Если человек на бегу запинается за что-нибудь ногой, он непременно упадет. Если человек с силою упирается во что-либо своей рукой, последняя при внезапном устранении препятствия непременно просунется дальше. Если человек стучит с быстротою пальцем по столу, он не может остановиться в один миг по условленному знаку, а непременно продолжает лишние движения. Если человек поднимает ногу или руку с грузом, и этот груз внезапно оборвется, то нога или рука непременно подскочит кверху. Если человек идет по ровному месту и незаметно для него окажется на пути ямка, он непременно оступится. Если наоборот при тех же условиях на пути окажется какое-либо возвышение, человек об него запнется. То же самое случится, если человек, поднимаясь на лестницу, встретит более выдающуюся по сравнению с другими ступень или большее пространство между двумя какими-либо ступенями. Наконец, если человек говорит речь, то он не в состоянии внезапно остановиться. Все это суть простые и очевидные примеры закона инерции в движениях»?

На законе инерции основаны и прочессы воспроизведения и все наши навыки, как результат упражнения.

Дело в том, что всякий вообще сочетательный рефлекс, всякое наше действие, раз развившееся, для своего возобновления требует уже меньшей степени раздражения и меньших усилий, ибо образовавшаяся реакция облегчает путь для прохождения нервного тока в том же направлении. Благодаря этому новые импульсы идут с большей легкостью по прежнему пути, нежели по другим. Что это значит? Отчего это зависит? Принимая волнообразное движение нервного тока, это можно себе представить таким образом, что движущиеся частицы нервного тока под влиянием данного раздражения сдвинулись с мест, пришли в движение в форме той или иной формы волны и продолжают сохранять склонность к движению и впредь в том же направлении и по прекращении самого эффекта действия, благодаря чему новый толчок, новое раздражение и находят более облегченный путь для прохождения новой волны тока.

Таким образом закон инерции объясняет нам то, что относится к навыкам, достигаемым путем упражнения, и к таким явлениям повторной реакции движений, которые известны под названием «круговой реакции», особенно часто наблюдаемой у детей, и которые обнаруживаются в речи в форме повторений, совершенно излишних и ненужных для самого содержания речи и т. п.

Переходя к надорганическому миру, нетрудно убедиться, что и здесь закон инерции имеет свою полную силу, ибо этому закону подчиняются все вообще общественные движения.

Согласно этому закону различные общественные и государственные установления обычно надолго переживают самих себя, становясь в конце концов никому ненужными анахронизмами, которые лишь тормозят и задерживают рост общественного движения. Да и вообще всякое общество, привыкшее к определенному общественному укладу, нелегко отказывается от него. Возьмите профессиональные и классовые традиции, условия этикета и т. п.

С другой стороны, благодаря тому же закону всякое общественное движение, которое возникло в той или иной среде, получает стремление к дальнейшему распространению, увлекая собою все большее и большее количество лиц, иногда наперекор целому ряду препятствий, встречаемых на этом пути.

Если то или другое общественное движение приостанавливается, то это зависит всегда или от внешних препятствий, или от внутренних причин, которые можно сравнить с механическими препятствиями и с внешним или внутренним трением в механике. Если затем общественное движение изменяет свое направление, то можно опять-таки определенно сказать, что это зависит от тех или иных внешних или внутренних причин. Можно поэтому сказать, что, если бы не было внешних или внутренних препятствий, общественное движение, раз проявившись, продолжало бы двигаться непрерывно в одном и том же направлении, т. е. мы имели бы прямое осуществление закона инерции.

То, что относится к области стадности и подражания, очевидно также является проявлением закона инерции, а между тем подражание и обезьянство разве не составляют постоянной особенности нашего общества, разве Тард не был прав, потратив так много труда на выяснение законов подражания сообразно их значению в общественной жизни. Наконец к области общественной инерции относится и рутина. «Общество не могло бы жить, говорит тот же автор на одной из страниц своего труда (Законы подражания стр. 76), не могло бы сделать шага вперед, измениться, не обладая сокровищем рутины, обезьянства и совершенно бараньей стадности непрерывно возрастающих с каждым следующим поколением». В этом положении следует признать только преувеличенным мнение насчет возрастания с каждым следующим поколением, ибо мы не находим условий, вследствие которых стадность должна непременно увеличиваться с каждым поколением. Мы склонны думать, что стадность была и есть более или менее одинаковой как в старших, так и в младших поколениях, ибо

человечество одно и то же и в том, и в другом поколении с некоторыми лишь изменениями в смысле его прогресса или регресса, происшедших за время смены поколений. Косность общества, небезызвестная всем и каждому, разве опять-таки не представляет собою проявления всеобщего закона инерции?

Далее известно, что большинство людей, благодаря известной привычке и невежеству, противится всякому даже разумному общественному нововведению, не говоря о том, что в некоторых случаях имеется прямое нежелание или даже невозможность приспособиться к новым условиям. Так при проведении первой железной дороги владельцы дилижансов и помещики вооружали людей для нападения на строителей, уничтожая их работы. Даже священниками произносились проповеди с осуждением постройки железных дорог. Известно также, что большим протестом были встречены и первые машины и станки, которые даже разбивались рабочими. Введение культуры картофеля и обязательного оспопрививания вызывало целые бунты, а кому неизвестно сопротивление, которое оказывал простой народ различным санитарным мероприятиям против холеры и др. заразных болезней.

В конце концов всякое нововведение осуществляется только при условии существования подготовленной почвы, иначе ему грозит гибель и самое осуществление окажется фикцией. А сколько законов остается мертвыми на бумаге только потому, что они не находят для себя подготовленной почвы.

Значение авторитета в обществе даже после того, как он уже выдохся, опять-таки представляет собою одно из проявлений закона инерции.

С другой стороны, если происходит тот или иной сдвиг в общественной жизни, он обыкновенно заходит дальше того, чем надлежало по ходу дела, а это приводит к обратной волне или реакции, благодаря чему мы имеем дело с явлениями, напоминающими явления ритма в общественной жизни.

Далее то, что известно под названием общественной традиции и общественных привычек, равным образом должно быть отнесено к порядку общественной инерции. Власть, давно потерявшая всякий престиж в обществе и даже не имеющая уже никакой силы, еще держится то или другое время благодаря общественной традиции или инерции, что все равно. Учреждения, давно отжившие, являющиеся никому ненужным анахронизмом, тем не менее продолжают еще свое существование то или другое время, благодаря традиции или укоренившейся привычке.

Даже в экономической жизни закон инерции имеет огромное значение. Так установленная цена на товар регулируется только ли

спросом и предложением? Кто будет отрицать то, что цена раз установленная, долго держится на определенном уровне и после того, когда спрос на данный товар давно упал. Лишь постепенно осуществляется изменение стоимости товара, которая и в форме новой цены опять-таки стлчается большей устойчивостью, нежели это обусловливается спросом и предложением.

Тот же закон инерции должен быть принят во внимание и в том случае, когда авторитет того или другого лица в глазах толпы возвышается часто даже не в зависимости от обстоятельств, а исключительно вследствие раз данного к этому импульса. Это может быть прослежено на любом военном начальнике, мало-мальски опытном, мало-мальски заслужившем общее признание авторитетного лица. Посмотрите, как эта авторитетность в глазах толпы возрастает при малейшем поводе, пока какой-либо случай не покажет, что прежний бог толпы в конце концов далеко не соответствует признаваемому **за**ним авторитету. Сколько в этом отношении история знает развенчанных кумиров.

Наконец то, что мы обозначаем названием социальной наследственности, относится также к явлениям инерции. Устойчивость таких явлений, как религия, разве не служит новым доказательством закона инерции в общественной жизни.

В виде иллюстрации устойчивости религии можно указать на следующий пример. Во Франции давно разрешены гражданские браки, совершаемые без всякого участия церкви, и не смотря на то, что среда рабочих далеко не отличается религиозностью, браки и мери далеко не пользуются популярностью. Тоже мы имеем и в нашем обществе после разрешения в период революции заключения браков путем записи в комиссариате. А обычаи? всем известно, что они с упорством удерживаются даже и тогда, когда они утрачивают всякий смысл, когда **воззрение**, легшее в основу обычая, давно утратило всякое значение. Возьмите, например, сжигание огней в Иванову ночь, гадание пред Рождеством или Крещением. Все это суть остатки язычества, давно вытесненного христианством, а между тем они сохраняются и донныне.

Далее не трудно найти в каждом языке выражения, которые уже давно утратили первоначальный смысл и которые однако употребляются решительно всеми в известных случаях. Нетрудно открыть много особенностей и в литературе, и в искусстве, которые также давно утратили свое значение, но которые продолжают жить и существовать, как пережитки прошлого. Многие обрядности в религии и церемониалы общественного характера являются такими же пережитками старины, выполняемыми лишь по традиции, или что все равно, по инерции.

В конце концов инерция, олицетворяющая в общественной жизни рутину, традиции и социальную наследственность, является той консервативной силой, которая обеспечивает обществу его индивидуальные особенности и национальный их характер, сохраняя из рода в род все исторические черты населения.

Но та же инерция поддерживает и всякую движущую силу, ибо раз начавшееся движение не может остановиться сразу. Оно должно развиваться по своим законам. Разве Великая Французская Революция могла остановиться на своем пути, пока не иссякли все источники, поддерживающие революцию. То же должно сказать про все вообще революции и в том числе последние революции—русскую, германскую и др. Само собой разумеется, что подавление революции, как и всякого бунта, насильственным путем возможно и нередко случается, но это будут уже меры насилия и следовательно внешнего торможения, действующие наперекор инерции.

Закон противодействия равному действию.

Так называемый 3-й закон Ньютона гласит: «действие и противодействие всегда равно по величине и противоположно по направлению»¹⁾.

И этот важный закон является не только законом неорганического мира, но в равной мере также органического и надорганического мира.

В органическом мире этот закон подтверждается в условиях взаимной борьбы, борьбы организма с окружающей природой и окружающими условиями. Если мы будем анализировать силу противодействия в этой борьбе, то не трудно придти к выводу, что она в общем итоге окажется равной тому действию или той энергии, которая затрачивает организм в этой борьбе, преодолевая те или иные препятствия.

Если внедряется в организм болезнетворный агент, то и здесь мы имеем дело с противодействием, которое развивается в организме в зависимости от его активных сил, и это противодействие опять-таки будет равно действию, производимому на организме болезнетворным агентом.

Другой пример мы имеем в распространении заразных и иных болезней в населении. Опять-таки когда действует тот или иной болезнетворный агент, он встречает по отношению к своему распро-

¹⁾ Хвольсон. Курс физики, том. 1, стр. 77.

странению известное противодействие, которое в общем итоге окажется равным силе распространения заразы.

Но мы должны иметь в виду, что и надорганический мир подчиняется тому же самому принципу, когда один коллектив теснит другой, этот последний оказывает соответствующее противодействие первому коллективу до тех пор, пока не установится определенное равновесие сил, при котором действие окажется равным противодействию. Когда усиливается в стране революционное движение, начинает в соответственной степени давить правительственный пресс. Когда в период военных действий войска противника производят натиск в определенном направлении, в этом же направлении усиливается в соответственной степени и сопротивление войск другой стороны. Когда на смену старого воззрения идет новое, рутинеры обыкновенно лезут из кожи, чтобы поддержать прежнюю точку зрения и т. д.

Когда дело идет о борьбе между народами, мы имеем дело с одной нападающей стороной и другой стороной, ей противодействующей путем обороны активной или пассивной—все равно. При этом, как и в предыдущих случаях, и здесь противодействие, оказываемое нападающей стороне противной стороной, как и условиями окружающей природы, будет в общей своей совокупности равно действию нападающей силы.

Если дело идет о борьбе партий, то одна более сильная партия распространяет свое влияние, но в то же время оказываемое ей противодействие со стороны других партий и общества окажется равным силе ее влияния и значения, но будет противоположно по направлению.

Если мы имеем давление со стороны власти на подчиненную ему общественную среду, то это давление встретит сопротивление в общем равное давлению, но противоположное по направлению.

В культурной жизни народов роль толчка, преодолевающего косность масс, шествующих по пути рутины и подражания, играют открытия и изобретения. Будучи олицетворением синтеза человеческого ума, эти изобретения и открытия пробивают брешь в человеческой косности и преодолевают сопротивление тех изобретений и открытий, которыми человечество жило до того времени. И опять мы можем с полной определенностью сказать, что, когда новое изобретение и новое открытие начнут проявлять свое действие в человеческом обществе, то оказываемое ему противодействие со стороны общественной рутины будет равным по силе действию нового изобретения и открытия.

Закон подобия.

Динамика нам дает еще один важный закон, имеющий на практике огромное значение, — это закон подобия. Сущность этого закона заключается в том, что, если две системы подобны друг другу, включая и связи между ними, но различаются своими размерами и массами содержащихся в них материальных точек, то они и движения их будут подобны друг другу, иначе говоря, сходственные точки двух систем будут двигаться подобно друг другу при том условии, если внешние силы второй системы будут параллельны и пропорциональны соответствующим силам первой системы ¹⁾.

Если оконные стекла во время мороза дают рисунок распределения кристаллизации воды совершенно одинаковый с растительным листом, если так называемое оловянное дерево, полученное электролитическим путем напоминает собой действительное дерево, если растительный цветок приобретает форму глаза высших животных, если глаз моллюска и глаз млекопитающего, несмотря на различие в отношении общей организации, имеют одинаковые по существу формы, то разве мы не имеем здесь проявления того же закона подобия, о котором нам говорит механика. Очевидно, что здесь, как и там, мы имеем в различных по размерам и массам системах известное подобие условий, благодаря чему получается и сходство самого процесса.

На законе подобия обосновывается между прочим повторяемость явлений, уже давно обратившая на себя внимание авторов, причем некоторые из них, как, например Тард, возводили ее даже в особый закон. «Астрономия, говорит Тард, сделала еще больший шаг вперед, когда различия в силе этих звездных тяготений, всеобщность которых без всякого изъятия нисколько не исключает неравенства в быстроте, расстоянии, эллиптичности и т. д., ступшевались перед законом, данным Ньютоном, который представил все периодичности движения от самых мелких до самых грандиозных, от наиболее быстрых до самых медленных, как беспрестанное повторение одного и того же факта — притяжения пропорционального массам и обратно пропорционального квадратам расстояния».

Основываясь на законе подобия, мы строим гипотезы, которые нас руководят и в жизни, и в научных изысканиях. Разве, например, металлурги не пользуются законом подобия в отыскании золотоносных жил и других руд, а также и драгоценных минералов. На том же законе подобия основывается и гипотеза, переходящая в наше

¹⁾ В. Л. Кирпичев. Беседы о механике, Спб. 1907, стр. 112 и след.

убеждение. относительно того, что планеты, имеющие сходственные условия с теми, которые имеются на земле, должны иметь на своей поверхности жизнь в той или иной форме.

Этот закон подобия столь важный для механики и проявляющийся всюду при соответствующих условиях в неорганическом мире, мы опять-таки можем проследить как чрез мир органический, так и чрез мир надорганический или социальный.

В мире органическом мы встречаемся с поразительным сходством клеточных строений, сходством строения воспринимающих и движущих органов и даже сходством некоторых органов у растений и животных. Таковы, например, упоминаемые ранее глаз моллюска и глаз высших животных, растительный глаз и глаз млекопитающих. Далее мы имеем примеры, как среда приводит к тому, что млекопитающие животные становятся рыбообразными, например киты и кашалоты, и, как в другом случае среда уподобляет млекопитающих птицам (например нетопыри и летяга) и т. п. Все это суть те же проявления закона подобия, ибо и здесь мы должны признать, что действие одних и тех же или одинаковых сил на различные системы, подобные друг другу, обуславливает соответственное подобие строения и функции. С той же точки зрения следует рассматривать сходство в явлениях питания, газообмена и размножения различных организмов как животных, так и растительных.

Вообще можно сказать, что биология обосновалась, как наука, с тех пор, когда было доказано, что всегда и всюду повторяемым элементом как в растениях, так и у животных является клетка и что процессы, связанные с жизнью клетки, характеризующиеся питанием, обменом, ростом, функцией, размножением, являются в каждой клетке повторяющимися до бесконечности.

Наконец если перейдем к надорганическому миру, то мы и здесь имеем тот же закон подобия, ибо всюду, где действуют более или менее одинаковые условия, мы имеем в проявлениях народных масс поразительное сходство. Так, социальное развитие народов обыкновенно движется по одному и тому же пути при сходственных условиях. Столкновения народов обыкновенно возбуждают в значительной части населения патриотизм, неудачная война обязательно приводит к революции, религиозные искательства различных народов, не имевших друг с другом никакого общения, приводят их к одной и той же гипотезе божества и даже к сходству культа этого божества.

В других случаях поражает при таких же условиях сходство укоренившихся обычаев и не менее поразительное сходство мифов, принадлежащих народам старого и нового света и создавшихся еще до открытия Америки. Точно так же охотнический быт народов при

условиях большей обеспеченности мирного жительство, неизбежно сменяется оседлым земледельческим бытом. Мы имеем, кроме того, нередко поразительное совпадение открытий в различных пунктах земного шара только потому, что для обобщений в определенной области и там, и здесь создались вполне подходящие и соответственные условия.

(Продолжение следует).



Изучение личности. как основа школьной и профессиональной гигиены.

Вступ ление.

Изучение личности, как научная проблема, уже давно обращает на себя внимание специалистов различных категорий.

Это вполне естественно, так как многие науки ставят своей задачей установить законы взаимоотношений между личностью человека и окружающим его миром.

Я не считаю возможным и нужным подробно разбирать, с какой точки зрения изучение личности представляется интересным для каждой науки. Моя задача значительно уже. Она сводится к выяснению того положения, каковое занимает изучение личности в разработке общегигиенических вопросов.

Гигиена, в отличие от остальных медицинских наук, стремится к уяснению влияния на человека окружающих условий и пытается установить общие законы, вызывающие различные явления и дающие возможность предупредить появление неблагоприятных последствий. Этим, собственно, характ еризуется первоначальный период научно-экспериментального развития гигиены, начало которому было положено в 60 годах 19 столетия Петтенкофером. Он заложил научный фундамент для целого ряда положений, многие из которых приобрели схематичный характер, мало соответствующий жизненной обстановке, но тем не менее и до сих пор не утратили научного значения. Одной из причин недостаточной их обоснованности нужно признать то, что они были разработаны вне личности человека. Этот недостаток был в значительной степени исправлен другим крупным немецким гигиенистом—Рубнером. В нем очень удачно сочетались 2 специалиста—физиолог и гигиенист, что и привело к весьма значительным в научном смысле результатам. Рубнер в своих исследованиях отводит довольно видное место личности человека.

Работы Рубнера касались очень крупных вопросов, как то: влияния t и влажности воздуха, влияния одежды и питания.

Только благодаря Рубнеру и его ученикам мы считаем твердо установленным, что различное влияние одинаковых температуры и влажности воздуха на человека зависит от личности, и степень этого влияния может быть точно учтена лишь тогда, когда мы знакомы с состоянием личности.

То же самое приходится сказать и о влиянии одежды, каковое стоит в тесной зависимости от свойств личности.

Еще более важно влияние личности в области питания. Рубнер своими замечательными работами по калориметрии создал новую эпоху в развитии этого вопроса, так как только с этого времени стало возможным точно изучить все явления обмена веществ.

Интересно отметить исследование Лемана, который доказал, что даже в отравляющем действии ядовитых газов играет большую роль личность человека, так как у различных людей наблюдается различная чувствительность, способность к приспособлению к данному яду.

Если мы возьмем такой вопрос, как развитие заразных болезней, который зависит от целого ряда внешних условий, то мы увидим, что при выработке мер борьбы приходится не в малой степени считаться с влиянием самой личности. В этом отношении представляют особый интерес все работы по иммунитету, по выработке организмом агглютининов, агрессивных, преципитинов и др. инов, по анафилаксии и т. д.

Уже одних приведенных мной примеров достаточно, чтобы показать, что в изучении различных вопросов общей гигиены личность человека выдвигается все более и более заметно.

Изучение личности в школьной и профессиональной гигиене занимает особое место, и выяснению этого вопроса и посвящен мой доклад, изложению которого я считал необходимым предпослать настоящее вступление.

Хотя школьная и профессиональная гигиена развились почти в самостоятельные отделы гигиены, тем не менее задачи их не представляются чем либо обособленными, а являются естественным развитием задач общей гигиены.

Гигиена, в отличие от всех остальных медицинских наук, стремится к выяснению и созданию таких условий существования человека, при которых здоровье его не только не нарушается, но и укрепляется в большей или меньшей степени. При этом гигиена имеет в виду те условия общего характера, которые могут оказывать влияние на всех людей независимо от возраста, пола и образа жизни.

Впоследствии область изучения для гигиены постепенно расширялась, так как обнаружилась необходимость обратить особое внима-

ние на те специальные условия, в которых протекает жизнь отдельных групп населения. Отсюда и явились различные отделы общей гигиены и между ними в первую очередь Школьная и Профессиональная, причем первая изучает условия, в которых протекает жизнь учащихся, вторая имеет дело с условиями, окружающими жизнь рабочего.

Школьная и Профессиональная гигиены при разнородности объекта изучения имеют между собой общее, заключающееся в том, что и та и другая изучают влияние труда, каковой отличается тем, что при занятиях в школе преобладает умственный труд, а на фабриках и заводах—физический труд.

Задачи Школьной и Профессиональной гигиены постепенно расширялись, и в настоящее время, когда является возможность осуществить многое из того, что раньше казалось невыполнимым, представляется необходимым пересмотреть эти задачи и осветить их с точки зрения современной постановки обучения и работы.

Все содержание Школьной гигиены можно разбить на 3 отдела: 1) гигиена школьных зданий, 2) гигиена обучения и 3) гигиена учащихся.

В гигиене школьных зданий рассматриваются общие вопросы постройки зданий, вполне приспособленных для целей обучения. Требования, предъявляемые гигиеной к жилым зданиям, при применении к школьным зданиям, должны были подвергнуться соответствующим изменениям, что оказалось возможным только после специального изучения всех тех особенностей, каковые имеются в школьных зданиях.

Этот отдел ближе всего стоит к основным задачам общей гигиены, и из всех отделов школьной гигиены он представляется наиболее разработанным и сравнительно наименее сложным.

2-ой отдел школьной гигиены—гигиена обучения — значительно шире по объему, богаче по содержанию и труднее по изучению.

В этом отделе интересы гигиены сталкиваются с интересами педагогики. Казалось бы, что и гигиена и педагогика должны стремиться к одной общей цели, а именно выпускать из школы достаточно подготовленных к жизни и вполне развитых, как в физическом, так и в умственном отношении, людей. К сожалению, в действительности и до настоящего времени во взглядах на задачи школы и способы их осуществления между гигиенистами и педагогами существует огромная разница, которая на каждом шагу дает себя чувствовать и оказывает сильно тормозящее влияние на все развитие обучения детей.

Прежде всего необходимо отметить, что программы обучения в школах во многих случаях составляются в зависимости от взгля-

дов на задачи общего образования, господствующие в данное время, и к этим программам пригоняется весь ход образования. Само собой понятно, что при этом очень мало считаются с требованиями школьной гигиены, тем более, что последние не представляются вполне изученными и обоснованными. Последние сводятся к тому, чтобы все потребности правильного развития организма и способности находили бы в школах наиболее полное применение и удовлетворение.

Отсюда мы видим, что прежде всего необходимо установить, что следует понимать под правильным развитием организма, а затем выделить все потребности организма и способности, требующие удовлетворения.

Под правильным развитием организма понимают законченное развитие его в физическом и умственном отношениях.

Учащиеся проводят часть времени в школе и часть времени в семье, и их физическое и умственное развитие зависит не только от условий обучения в школе, но и от условий жизни в семье. В виду этого и выдвигается 3 отдел школьной гигиены—гигиена учащихся, которая и занимается изучением влияния на организм, как условий жизни дома, так и условий обучения в школах.

Второй и третий отделы школьной гигиены, дополняя друг друга, отличаются между собою тем, что гигиена обучения изучает умственную работу, падающую на учащихся, а гигиена учащихся изучает те состояния организма, при которых эта работа может оказать вредное действие.

При обучении в школах нужно различать влияния общего и частного характера (индивидуальные). Влияния общего характера оказывают свое действие в большей или меньшей степени на всех учащихся. Помимо этого к ним присоединяются у разных лиц в разной форме и степени последствия, находящиеся в прямой зависимости от степени развития физического и умственного данного лица и от степени подготовки и усвоения той работы, которую приходится ему выполнять в школе.

Учащиеся в школах должны выполнять работу по своим силам и способностям. Здесь больше, чем где либо, нужно установить тот максимум умственной работы, который может требоваться от учащихся без вреда для здоровья. Это будет возможно только тогда, когда мы будем точно знать, какую работу могут сделать совершенно здоровые учащиеся, и эту работу мы назовем «физиологической».

Имеются ли в нашем распоряжении данные, которые позволили бы нам сделать такое заключение? Чтобы ответить на поставленный вопрос, мы должны произвести точные исследования по учету количества умственного труда и влияния его на организм. При

изучении влияния умственной работы мы должны научиться распознавать тот период, когда эта работа начинает неблагоприятно отражаться на общем состоянии организма. Наблюдения показывают, что при одинаковой работе у разных лиц утомление наступает в разное время, и это обстоятельство заставляет нас искать источники утомления не только в работе, но и в организме самих учащихся.

Отсюда мы видим, насколько необходимыми представляются возможно полные исследования учащихся, так как только они дадут возможность правильно оценить учебную обстановку и учесть, с одной стороны, действительный вред, оказываемый обучением, а с другой стороны—выяснить, насколько учащиеся по своим способностям и по своему здоровью соответствуют данной учебной обстановке. Как бы мы ни смотрели на просвещение, как на задачу государственную и проводимую самим государством в собственных интересах, или как на дело личное, решаемое каждым человеком в той форме, в какой он считает для себя наиболее удобным, в том и другом случае успех просвещения зависит от того, насколько данное лицо соответствует окружающей учебной обстановке. Ни одна школа не может довольствоваться одним фактом успешности прохождения курса ее учениками. Она должна выяснять, достигают ли учащиеся наиболее полного развития, как в физическом, так и в умственном отношении.

Помимо этого, в каждой школе наблюдается немалое число учащихся, которые не могут справиться с принятой программой. Среди последних чаще всего приходится наблюдать детей 2 типов: 1) вялые, слабые, плохо соображающие и с большим трудом усваивающие; 2) бойкие, резвые, принимающие участие во всех шалостях, не могущие спокойно просидеть ни одного урока и неспособные к сосредоточенному умственному труду. Те и другие при обычных условиях школы нередко бывают вынуждены преждевременно покинуть школу, и затем жизнь их в большинстве случаев складывается весьма неблагоприятно.

Таким образом, мы имеем здесь двойную потерю—*государственную*, так как государство лишилось одной рабочей силы, которая могла бы быть использована в наиболее продуктивной для него форме, и *индивидуально-семейную*, так как семья теряет одного из своих членов.

Обучение в школах может быть правильно поставлено только тогда, когда программы обучения будут составляться соответственно потребностям и способностям организма. Левенталь по характеру преподавания делит предметы на 2 группы:

1. Предметы, которые усваиваются посредством подражания впечатлениям, воспринимаемым органами чувств, и самое усвоение их совершенствуется механически посредством постоянных упражнений.

Здесь относятся: изучение иностр. языка, чтение, письмо, элементарный счет, рисование, гимнастика.

2. Предметы, требующие с самого начала логической деятельности.

Здесь относятся: естествоведение, физика, химия, география и др.

Для усвоения предметов первой группы требуется развитие способности наблюдения и суждения, что достигается путем наглядного обучения и частого упражнения органов чувств.

Предметы второй группы представляются для детей более трудными и должны проходиться с известной последовательностью, и при этом не следует упускать из виду, что требуемая для них способность делать правильные умозаключения редко обнаруживается ранее 14 лет. Так как развитие человека должно быть возможно полным, то в нем нужно развивать самые разносторонние способности, а этого возможно достигнуть только при хорошо составленной и вполне подходящей к различным степеням умственного развития учащихся программе обучения. При составлении ее должны приниматься во внимание требования педагогические и гигиенические. До тех пор, пока эта работа не будет выполнена надлежащим образом, наши школы не избавятся от существующих в них весьма крупных недочетов, приносящих огромный вред подростающему поколению и приносящих огромный убыток государству.

Мы видим, что значительная часть недостатков, свойственных существующим школам, зависит, с одной стороны, от того, что во многих школах не считаются с требованиями Школьной Гигиены, с другой стороны, от того, что Школьная Гигиена в лице школьных врачей до настоящего времени не сумела завоевать прочного положения.

Наиболее правильный путь для полного и быстрого решения всех наиболее важных вопросов обучения заключается в изучении личности учащихся, что может быть достигнуто только подробным исследованием организма учащихся. Это исследование представляется очень ценным при поступлении в школу, так как оно дает возможность сразу установить, насколько данная школа по своему характеру и программе подходит к умственному развитию и способностям ребенка, и к какой группе следует его приписать: мало-способных, средне-способных и очень способных. Но это же исследование, производимое периодически—не менее 2 раз в год, является хорошим контролем

во 1) хода физического и умственного развития ребенка и 2) влияния условий обучения на здоровье. Необходимость такого исследования признается всеми и отмечаются различия, главным образом, в программе.

Прежде в этих исследованиях искали ответов на вопросы: нет ли среди учащихся лиц, сильно уклоняющихся в физическом развитии от нормальных, и насколько сильно влияние, оказываемое школой на организм учащихся.

Вначале внимание школьных врачей было обращено на физическую сторону развития и при этом старались уяснить зависимость между основными элементами и признаками физического состояния и общим здоровьем, а равно и между тем или иным физическим развитием и умственными способностями. Таким образом, определилось 2 течения.

1. *Физическое*,—сводившееся, главным образом, к определению размеров тела и установлению физиологического состояния организма.

Эти исследования обычно производятся школьными врачами.

2. *Психологическое*. Изучение умственных способностей и психологии детей. Последние исследования нередко выполняются врачами—психологами, специалистами-психологами и педагогами.

По Бургерштейну, программа исследования должна заключаться в следующем: рост, вес, питание, телосложение, состояние позвоночника, слух, а также особые недостатки и умственное состояние.

До сих пор было произведено очень много исследований, как в Западной Европе и в Америке, так и у нас в России. Но все они пока еще представляют собой мало обоснованный материал в силу того, что способы исследований отличаются большими недостатками. Помимо этого, отрицательной стороной произведенных исследований нужно признать то, что они производятся над различными организмами и, исследования физического состояния на одних, а исследования умственного состояния на других, что не дает возможности сделать соответствующие заключения относительно определенной группы учащихся.

Характеристика организма каждого учащегося может быть получена только при полном исследовании его.

Несомненно, что такие исследования требуют много времени, но только таковые и представляют солидную ценность. Поэтому вопросу о программе подобных исследований имеет огромное значение и ее надо составить так, чтобы она содержала все самые необходимые пункты и ничего лишнего. В программе должно быть отведено видное место описанию всех признаков, характеризующих рост учащихся. Период роста заслуживает самого глубокого вни-

мая, как с точки зрения правильного или неправильного хода этого процесса, так и потому, что с периодом роста связан период полового развития.

Половое развитие у мальчиков и еще более у девочек вызывает нередко очень сильную перемену, как во внешности, так и в характере, причем эта перемена прежде всего отражается на обучении.

Сколько на этой почве возникает недоразумений между преподавателями и учащимися, влекущих за собою нередко тяжелые, иногда непоправимые последствия. Как важно во время подметить наступление этого периода у учащихся и как необходимо окружить их соответствующей обстановкой.

Далее необходимо при исследовании учащихся обратить внимание на состояние органов чувств и на состояние нервной системы. Наконец, следует установить уровень умственного развития и характер умственных способностей. Только такая программа даст возможность в каждом отдельном случае установить более или менее точно степень физического и умственного развития ученика и связь между ними.

Как бы ни была мала такая программа, все же она потребует для выполнения значительного труда и времени, и вполне естественно возложить эту работу на школьных врачей.

В. В. Гориневский в своем сочинении «Руководство к обследованию физического развития учащихся» предлагает следующую программу для исследования учащихся: 1. Возраст. 2. Вес, 3. Рост. 4. Длина туловища с головой, 5. Длина ног, 6. Окружность груди. 7. Прибыль или убыль в размахе грудной клетки в течение года. 8. Отношение роста к окружности груди. 9. Ширина плеч. 10. Положение лопаток над горизонтом. 11. Расстояние лопаток от позвоночника. 12. Изменение кривизны позвоночника. 13. Жизненная емкость легких. 14. Жизненный показатель. 15. Кожа. 16. Железы. 17. Мышцы. 18. Питание.

В этой программе содержится очень много признаков, характеризующих физическое развитие, и не имеется ни одного пункта, касающегося состояния органов чувств и нервной системы, а равно и умственного развития.

Между тем В. В. Гориневский подобными исследованиями учащихся стремится решить следующие задачи: 1) определение норм физического развития по возрасту и полу, 2) установление методов для составления характеристики учащихся на основании данных о развитии, 3) выработку лучших методов для проверки результатов физических упражнений и 4) выработку методов для сопоставления данных об успешности с данными по физическому развитию.

Вполне правильно говорит Burgerstein в своем Руководстве по

Школьной Гигиене: В последнее время на очередь поставлена задача «с одной стороны, исследовать связь чрезвычайного различия умственной работо-способности с физическим состоянием, с другой стороны проследить на опыте, как индивидуальные различия способностей по отношению к отдельным видам умственной работы, так и временные колебания индивидуальной работоспособности».

Эта задача для своего выполнения требует правильного понимания общего развития организма и уяснения причин тех или иных отклонений от нормы, для чего необходимо иметь возможность сопоставить данные физического и умственного развития учащихся, что может быть выполнено лишь в том случае, если программа исследования будет захватывать обе стороны состояния организма.

С этой точки зрения представляет интерес программа, по которой в 1905 г. рекомендовалось вести исследования учащихся в средних учебных заведениях, и программа, составленная в настоящем году для исследований учащихся в детских садах.

Программа 1905 г. 1. Питание. 2. Вес. 3. Рост. 4. Окружность груди. 5. Позвоночник. 6. Зрение. 7. Слух. 8. Речь. 9. Зубы. 10. Болезненное состояние. 11. Физические недостатки. 12. Успешность занятий.

Программа 1919 г. для детских садов. Она распадается на 2 части: врачебное и психологическое исследования.

Карточка по врачебному исследованию называется санитарной ведомостью и состоит из 14 вопросов анамнестического характера, из следующих измерений: 1. Вес. 2. Рост. 3. Окружность груди а) на уровне подмышек, б) сосков, в) мечевидного отростка. 4. Окружность живота—а) на уровне пупка и б) дуга между *sp. II. ant. sin.* и пупком. Далее идут пункты для врачебного исследования, а именно: 1. Скелет. 2. Мышцы. 3. Питание. 4. Кожа. 5. Лимфат. аппарат. 6. Полость рта и зева. 7. Зубы. 8. Органы дыхания. 9. Органы кровообращения. 10. Органы пищеварения. 11. Орган зрения. 12. Орган слуха. 13. Орган обоняния. 14. Физические недостатки. 15. Состояние рефлексов—а) чревного, б) сухожильного и в) глоточного. 16. Дермография. 17. *Enuresis nocturna*. 18. Болезнь чувствительности. 19. Заметные признаки недост. психической сферы ребенка.

Карточка для психологического исследования распадается на 1) интеллект. область, 2) эмоциональную область и 3) волевою область.

1 часть: 1. Понимание. 2. Память. 3. Внимание. 4. Связь представлений и понятий. 5. Изобретательность, творчество, фантазия. 6. Соображение. 7. К чему проявляет наибольший интерес? 8. Что преобладает—память, воображение, или рассудок?

2 часть. 1. Характер преобладающего настроения. 2. Как реаги-

рует на окружающие явления. 3. Склонен ли к сильным душевным волнениям? 4. Проявление высших нравственных чувств. 5. Проявление эгоизма, лживости, скрытности, хвастливости.

3 часть. 1. Выказывает ли настойчивость в занятиях. 2. Наблюдается ли склонность к послушанию? 3. Замечается ли способность к волевой выдержке? 4. Легко ли поддается внушению. 5. Не проявляет ли властолюбия, или легко подчиняется другим?

Эта программа является очень подробной, и было бы интересно узнать, насколько она применялась в наших детских садах и какие получались результаты.

Теперь я перейду к изложению хода развития Профессиональной Гигиены.

Подобно тому, как в школьной гигиене первым отделом, обратившим на себя внимание, развился отдел гигиены школьных зданий, так и в Профессиональной Гигиене прежде всего начали разрабатывать отдел гигиены фабрично-заводских зданий.

Но в Профессиональной Гигиене этот отдел понимается значительно шире, чем в школьной гигиене, так как различные виды фабрично-заводского труда оказывают свое влияние не только внутри, но и вне зданий, загрязняя окружающие воздух, воду и почву. Здесь учитывается вредное влияние, оказываемое не только на самих рабочих, но и на окружающее, соседнее с фабрикой или заводом население.

Этот отдел представляется сравнительно довольно разработанным, и он содержит данные, оказывающие приблизительно одинаковое влияние на всех рабочих независимо от пола и возраста.

До самого последнего времени Профессиональная гигиена ограничивала всю свою работу изучением внешних условий. Но как бы полно и тщательно мы их ни изучали, мы все же не будем в состоянии уяснить непосредственное влияние на организм рабочих самой работы.

Подобно тому, как в школьной гигиене школьного врача начинают интересоваться все больше и больше вопросы по гигиене обучения, так и в профессиональной гигиене фабричный врач должен изучать гигиену труда. Этот вопрос сам по себе выдвинулся недавно и еще до войны он стал предметом обсуждения и изучения, и только теперь начинает образовываться физиология труда. Здесь очень многое представляется неизученным и требует специальных лабораторных исследований.

Из вопросов наибольшего внимания заслуживают следующие: 1) влияние работы в зависимости от *характера*—а) движение руками, ногами, всем туловищем, стоячее положение, лежачее положение

и т. д. 2. Интенсивность работы (напряженность), 3. Продолжительность работы, 4. Продолжительность отдыха. 5. Навык к работе 6. Сложность и опасность машины.

Это наиболее характерные признаки физической работы, оказывающие свое влияние, как в отдельности, так и в совокупности. Здесь предстоит для фабричных врачей интересная и нелегкая работа. Но при изучении влияния, оказываемого различными сторонами физического труда, мы должны учитывать особенности организма каждого рабочего, так как в противном случае мы рискуем впасть в ошибку. Если взять самый простой вопрос — продолжительность работы, — то выяснение нормальной продолжительности заставит нас столкнуться с рабочими, реагирующими различно на одну и ту же работу при одинаковых внешних условиях. Прежде всего здесь, как и в школьной гигиене, приходится считаться с физическим развитием рабочего. Каждому понятно, что, чем сильнее рабочий, тем легче он справится с работой и тем дольше он может работать. Имеются ли у нас какие либо мерилы физической силы рабочих вообще и установлены ли минимумы ее, необходимые для каждой работы? Мы знаем, что никаких исследований физической силы у рабочих на фабриках не производится, а между тем такое исследование сразу показало бы, какие рабочие, как не пригодные для данной работы, должны оставить ее и перейти на более легкую. Но помимо грубой физической силы при многих работах предъявляются серьезные требования к органам зрения, слуха, обоняния и осязания, и потому требуется знакомство с состоянием их у рабочих. Далее, при более или менее сложной физической работе, в особенности требующей сильного напряжения, привлекается к участию и центральная нервная система. Уменьше разбираться во всех частях сложной машины, способность пользоваться ей наиболее экономным способом в смысле физического труда и в смысле безопасности требует значительного напряжения внимания, сообразительности, памяти и большой выдержки. Такие качества сами по себе указывают на известную интеллектуальность рабочего, при отсутствии или низком уровне которой страдает работа, а еще больше сам рабочий. Мы видим, что в каждом отдельном случае необходимо выяснить, соответствует ли физической силе и способностям рабочего производимая им работа.

Могут некоторые заявить, что такие исследования представляются излишними, так как каждый рабочий на опыте может убедиться, насколько работа подходит к нему, и в случае необходимости заменит ее другой.

Но сами рабочие понимают, что очень трудно менять свою профессию, так как нередко человек посвящает себя с малых лет.

Далее, определить, насколько подходит та или иная работа, далеко не всякий рабочий может, так как различные неудачи он пытается объяснить случайными причинами. Между тем эти то неудачи в работе, помимо того, что они часто влекут за собой несчастные случаи во время самой работы, вызывают у рабочих побуждение рассеяться, забыться и толкают его на злоупотребление табаком и алкоголем, что еще в большей степени ухудшает их общее состояние. Но от несоответствия рабочего и работы страдает не только рабочий, но и сама работа, так как труд при таких условиях становится малопродуктивным и низкопробным. Какое бы положение не занимал рабочий на фабрике и кому бы фабрика ни принадлежала, государство всегда должно быть заинтересовано в том, чтобы силы и умение каждого рабочего были бы использованы в наибольшей степени при наименьшем вреде для здоровья.

Поэтому необходимо создать условия правильного распределения рабочих по различным профессиям согласно их силам и способностям, что возможно выполнить только в период обучения той или иной профессии.

Все школы профессионального характера должны установить минимум требований, каковые предъявляются ими к поступающим ученикам, для чего необходимо предварительное исследование их.

Физическая работа, если она протекает даже при самых благоприятных условиях, все же оказывает свое влияние на организм, способствуя изнашиванию важнейших внутренних органов и сокращению продолжительности жизни.

Учет этого влияния имеет огромное значение при экспертизе рабочих, когда приходится оценивать степень понижения трудоспособности. Практика показывает, что такие заключения требуют значительного опыта, и даже при этом бывают случаи, когда врачи сознают всю трудность своего положения и понимают, насколько приблизительно, а иногда и прямо неверно их заключение. Между тем выхода из этого положения нет, так как врач не имеет в своем распоряжении тех данных, которые дали бы ему возможность более или менее безошибочно решить этот вопрос.

Из приведенных примеров видно, что в интересах правильной постановки труда на фабриках и заводах необходимо, с одной стороны, изучение самого труда в смысле влияния различных элементов его на организм, с другой стороны—исследование рабочих, т. е. изучение степени соответствия их организмов по физическим и умственным силам производимой ими работе.

Здесь также необходима программа, которая заключала бы в

себе все самое необходимое, могущее служить материалом для составления заключения о рабочем.

Не вдаваясь в подробности, считаю нужным отметить, что в этой программе должно быть отведено одинаковое место для данных, характеризующих физиологическое состояние, как в физическом, так и в умственном отношениях. Конечно, и здесь, как и в школьной гигиене, придется коснуться методики исследований различных способностей у рабочих, каковая представляется очень мало разработанной.

Вопросы по Школьной Гигиене непосредственно соприкасаются с Отделом Воспитания, а вопросы по Профессиональной Гигиене с Отделом Труда, учрежденными при Институте по изучению мозга и психической деятельности. Деятельность обоих Отделов объединяется Советом Института, на который и падает очень серьезная и ответственная задача руководить работой в обоих Отделах.

Несколько месяцев тому назад в Институте по изучению мозга состоялся акт 10-летия существования Психо-Неврологического Института, как вполне организованного учреждения.

Во всех адресах и приветствиях в числе заслуг учредителя и Президента Института академика В. М. Бехтерева выдвигалось то, что главной задачей Психо-Неврологического Института намечалось изучение личности.

В этом отношении Институту, несмотря на короткое время своего существования, удалось не только направить изучение личности в своих лабораториях на строго научный путь, но и создать вокруг себя целый ряд вспомогательных учреждений, где изучение личности проводилось в жизнь и применялось в практических целях.

Изучение личности, выдвигаемое в настоящем докладе, является не самодовлеющей целью, как это понимается в широком толковании многих специалистов (социологов, психологов, психиатров и др.), а как одна из основ Школьной и Профессиональной Гигиены, имеющая служебный характер и указывающая тот путь, по которому надлежит идти Школьной и Профессиональной Гигиене в достижении своих конечных целей.

Поэтому изучение личности с точки зрения гигиениста, как по характеру, так и по программе, понимается не так, как его рассматривают другие специалисты.

Гигиена, интересуясь учетом влияния окружающих условий на организм человека, считает своим правом использовать весь готовый научный материал, доставляемый другими науками, пользоваться всеми методами исследования, приспособляя их для своих прямых

задач, и производить собственные исследования в необходимых, по ее взглядам, направлении и программе.

Подобно тому, как Гигиена при решении многих других вопросов пользуется данными других наук (это свойственно всем наукам в виду общности задач и близости), так она поступает и в вопросах Школьной и Профессиональной Гигиены.

При исследовании личности применяются две системы: 1) *генерализованная*, при которой пытаются заполучить возможно большее число наблюдений на различных лицах, и 2) *индивидуальная*,—при которой исследование охватывает возможно больше свойств данного организма.

Обе системы имеют свои достоинства и недостатки и дополняют взаимно одна другую.

Изучение личности в области Школьной и Профессиональной Гигиены требует для своего выполнения применения обеих систем исследований, так как при такой постановке можно одновременно выдвигать отдельные вопросы для генерализованной системы и проверять полученные результаты путем индивидуальной системы.

В каждом отдельном случае придется решать, какая система исследований заслуживает предпочтение.

На основании вышеизложенного считаю возможным выставить следующие положения:

1. В задачи Школьной и Профессиональной Гигиены входит выяснение влияния труда (в первом случае в виде обучения, во втором случае в виде работы) на организм человека.

2. Эта задача требует для своего выполнения изучения личности учащихся и рабочих.

3. Изучение личности может производиться только путем исследования ее.

4. Исследование должно быть направлено на изучение физических и психических свойств организма.

5. Программа исследования должна содержать самые необходимые пункты и давать возможность составить полное и определенное представление о данном лице.

6. Нужно признать весьма желательным составление такой программы в ближайшем будущем.

В. Кашкадамов.



Проблемы функциональной психологии в постановке А. Ф. Лазурского.

М. Я. Басова.

В лице А. Ф. Лазурского человечество потеряло выдающегося представителя своего творческого разума. То, что дал этот человек миру и что уже стало достоянием науки, составляет ценный вклад в сокровищницу человеческого знания. Его достижения в науке о личности, столь высоко оцененные таким авторитетным представителем этой науки, как *Эрнст Мейман*¹⁾; его оригинальный метод изучения личности, названный им «естественным экспериментом», метод, являющийся в настоящее время предметом общего внимания, дебатруемый на всевозможных съездах и собраниях, так или иначе касающихся вопросов изучения личности; наконец, самим им сделанное применение и своих психологических идей и своего метода к педагогике²⁾, — все это представляет из себя нечто такое, что было взято творческой мыслью Лазурского из мира «непреходящих ценностей». Однако, все эти достижения были лишь началом его научного творчества, лишь одним фундаментом, на котором была задумана постройка, как нам кажется, величественной системы единого научно-философского мировоззрения, намеченной им во всех своих основных частях. Одним из краеугольных камней этого мировоззре-

¹⁾ См. Проф. *Эрнст Мейман*, Лекции по экспериментальной педагогике, т. II, 3-е изд., Москва, 1917. Сопоставляя достижения Лазурского в науке о личности с тем, что дал этой науке другой выдающийся представитель ее, *Штерн*, Мейман говорит: «Несмотря на стремление Штерна дать исчерпывающе полные методические указания для описания и характеристики личности, мне кажется, что во многих отношениях на более правильном пути стоит Лазурский, прежде всего потому, что он всегда помнит о главной задаче индивидуальной психологии, заключающейся в определении характерных, преобладающих черт личности, которые составляют ее сущность» (стр. 27). В другом месте, по поводу книги Лазурского «*Über das Studium der Individualität*», Мейман говорит так: «Книга Лазурского имеет очень большое значение также для всех дальнейших вопросов исследования индивидуальностей» (стр. 23—24).

²⁾ См. Естественный эксперимент и его школьное применение, под ред. проф. А. Ф. Лазурского, изд. Риккера, Петроград, 1918.

ния и крупным вкладом в науку является «*Классификация личностей*», до сих пор лишь частично увидевшая свет ¹⁾ и не совсем законченная А. Ф. Но кроме этого труда, почти законченного самим Лазурским, после него остались еще две тетради заметок, наполненные такими мыслями и идеями, которые были выявлены в виде самых общих положений и находились, собственно, *in statu nascendi*. Для нас лично эта находка после смерти не была неожиданной, ибо, находясь в постоянном тесном общении с своим учителем, мы всегда знали, что творческая работа его ума была всегда впереди того, что им выявлено в законченном виде. Во все вопросы, занимавшие его, А. Ф. всегда посвящал своих учеников и сотрудников, объединившихся вокруг него тесным кругом, чутко прислушиваясь к их голосу. Это дает нам право, в сознании всей ответственности перед самим учителем и перед наукой, сделать попытку отдельные мысли его привести в связное целое, по возможности не принося ничего от себя в это целое, кроме связи его частей, или, во всяком случае, определенно отмечая свои дополнения. Мы отдаем себе ясный отчет в том, что сам А. Ф. представил бы ход своих мыслей в более совершенном виде; может быть, многое из того, что мы теперь ему припишем, изменил-бы или дополнил; все неясности, все возможные недоумения мы заранее относим к несовершенству своей работы и к незаконченности ее у А. Ф. Но мы надеемся все же те зерна его творческих идей, которые были выявлены им на страницах его заметок более или менее определенно, представить правильно в их основных чертах.

А. Ф. Лазурский в повседневных беседах с нами много говорил о том, что в конечном результате своей работы в области психологии он надеется перестроить эту науку на новых началах, создать «новую психологию», в основу которой будет положена идея личности, как функционального единства нервно-психической организации. Задачу эту ему не суждено было до конца разрешить, но материал для решения ее он уже начал собирать и фиксировать в своих заметках. По смерти А. Ф. его женой, Е. А. Лазурской, в наше распоряжение были переданы эти заметки. Среди них и оказалась одна тетрадь, посвященная вопросам новой, функциональной психологии. На обложке этой тетради значится: «*Психические функции и их отношения. (Новая психология)*». Очевидно, это название большого труда, задуманного Лазурским. Содержание тетради составляют за-

¹⁾ См. Журнал Министерства Народного Просвещения, 1916 г., А. Лазурский. Классификация личностей. В ближайшее время предполагается издание этого труда отдельной книгой.

метки по различным частным вопросам одной общей проблемы, записанные автором в разное время в течение 1916 г. Эти заметки, естественно, не дают систематического развития основных положений и являются лишь случайными записями отдельных мыслей, возникавших в разное время у автора в связи с одной и той же проблемой или группой проблем. Но то, что заметки, при всей своей случайности, вытекают из одного и того же источника, дает право предполагать, что между ними все же должна быть внутренняя связь. И связь эта есть, несомненно. Наша задача — выявить эту связь и ход мыслей Лазурского представить в цельном виде.

Чтобы понять работу творческой мысли А. Ф., нужно знать, что во всех своих научных исканиях он был всегда верен эмпирической основе. Мало того, он всегда стремился к тому, чтобы различные проблемы науки о душевной жизни понять и осмыслить с точки зрения глубоких биологических оснований, причем эволюционный принцип современной биологии всегда был его руководящим принципом. Вероятно, это обстоятельство, а также общее стремление к построению цельной системы научно-философского мировоззрения, является главной причиной того, что при изучении душевной жизни он не ограничивается одним констатированием фактов нашего непосредственного сознания и уяснением их соотношений, а стремится понять их генезис и весь путь нашего психического развития от его начала до тех вершин, которые теперь занимает человек.

Сложное, организованное единство личности есть, по Лазурскому, продукт длинного процесса развития. Откуда же, спрашивается, от какого корня этот процесс развития начался и какими путями, чрез какие этапы он следовал? Решение этого вопроса невозможно в рамках психологии, но оно совершенно необходимо для цельной теории, и Лазурский дает на него ответ, уже известный в истории науки: «Первоосновой психической жизни», говорит он, «является чувство, — не дифференцированные позднее виды отдельных чувств, а смутное, но интенсивное общее настроение, тесно связанное с общей активностью и зародышами общих, недифференцированных ощущений (двойное значение термина *Sensibilité*)». Вот тот корень, от которого берет свое начало прекрасное растение — человеческая душа. Понятно, что эта психическая первооснова должна была иметь свой физиологический коррелят: «вероятно», пишет Лазурский, «это — кровоснабжение тканей, окисление их, энергия и правильность распада и восстановления и т. д.». Значит, это — общая основа жизнедеятельности живого существа, присущая ему и на всех позднейших ступенях развития, а потому естественно возникает вопрос: не входят ли элементы чувства, как самые первичные психические элементы, в интел-

лектуальные и волевые процессы, позднее дифференцировавшиеся из первоосновы? Такой вопрос Л. ставит и отвечает на него утвердительно: «Да, они и есть всегда в них—в виде *интереса*, и чем интерес сильнее, тем и процесс интенсивнее». Так правоверный эмпирик вносит косвенное эмпирическое доказательство в положение, взятое им за пределами опыта, и тем успокаивает свою научную совесть.

Чувственная первооснова, «как наиболее субъективная часть психики, является тем резервуаром, в котором сохраняется природный запас психической энергии и из которого он преобразуется в отдельные чувства, в разновидности познания и воли». Благодаря взаимодействию, какое в жизненном процессе должно было установиться между первоосновой психической жизни и внешней средой, действующей на эту первооснову, как ее возбудитель, должен был начаться процесс дифференциации первоначально недифференцированной основы, и таким образом должны были возникнуть первичные психические функции или способности, которые, в свою очередь, явились родоначальницами множества вторичных, третичных и т. д. функций-способностей, появившихся в единстве нервно-психической организации в последующем процессе развития. Эволюционный принцип в этом пункте философско-психологических воззрений Лазурского находит себе яркое выражение. Личность есть организованное единство нервно-психических функций, но эти функции не равноценны генетически: они располагаются в последовательный эволюционный ряд, каждый последующий член которого развивается на основе предыдущего и существует наряду с ним. Таким образом, возникает представление о первичных, вторичных, третичных и т. д. функциях или способностях. Сам Лазурский указывает на то, что эта его теория близка к теории Вепеке. Он говорит: «...моя теория способностей (эволюционная?), в сущности, очень близка к теории Вепеке, признающей способности первичные, вторичные, третичные и т. д.,—как реально существующие на ряду друг с другом (только совпадают-ли его первичные способности с моими?)».

Эволюционируя от первоначальной недифференцированной основы, психические функции высших ступеней эволюционного ряда продолжают существовать в душевной жизни личности на ряду с другими, более примитивными, причем это существование должно быть мыслимо отнюдь не в виде какого-то подсознательного фактора, а как подлинный факт нашего непосредственного сознания. «Первичные способности вовсе не есть нечто подсознательное», пишет Л. «Они представляют собой нечто смутное, неясное, трудно или вовсе неподдающееся нашему анализу (в этом их тайна, результат их происхождения из глубокой старины, — «торф»), — но они, как и более

дифференцированные способности, то и дело возникают в нашем сознании наряду с последними. — Именно образцом таких первичных чувств, заключающих в себе *implicite* и познание и волю (*pati-movere*), являются «эмоции» Петражицкого». «Принципиально все способности доступны сознанию (путем все глубже проникающего психологически-научного анализа); но фактически, в силу бесконечной глубины жизненных способностей, мы никогда не исчерпаем их до дна. Однако, вследствие этого, мы можем рассматривать всю неразложимую для нас основу, как совокупность механизмов, превратившихся в «торф». «Итак, все наши важнейшие способности, включая самые первобытные инстинкты, сливающиеся уже с первоосновой («чувством жизни») ¹⁾, бывают в нашем сознании. Отсюда крайне важное следствие: *неразложимость не тождественна с бессознательностью* ²⁾ (разница между сознанием и познанием, — только, конечно, не в духе волюнтаризма)».

И, наконец, еще в одном месте по тому же вопросу Лазурский пишет: «Итак, я окончательно становлюсь на ту точку зрения, что не только все проявления, но и все способности, даже самые основные, доступны нашему сознанию; бессознательное же (несомненно существующее) есть только «относительно-бессознательное» (по Гартману), т. е., находящееся в данный момент за порогом узкого поля внимания. Если же мы не можем сознанием достаточно расчленить наиболее древние психо-физические образования (рефлексы, инстинкты), то только потому, что они превратились в «торф»; этим же обуславливается и смутность (смешиваемая с недостаточной сознательностью) наших наиболее основных, общих способностей (*resp.* эндо-элементов)». «Когда говорят о значительной роли, которую играют бессознательные элементы в процессе творчества, то здесь имеют в виду не только накопившиеся за порогом сознания материалы, но также (что гораздо важнее) участие смутных, но индивидуально крайне важных основных эндо-элементов (так что тут правильнее говорить о смутно сознаваемом)».

Понятию психической способности или функции противопоставляется понятие ее возбудителя, вначале как фактора исключительно внешней среды. Как и когда впервые возникло это противопоставление, Лазурский считает «тайной», разгадывать которую предоставляется метафизике. Генетическая психология имеет дело с этим фактом противопоставления субъекта объекту, как с данной нам основной предпосылкой, имеющей значение на всем пути душевного развития от самого его начала. Значит, чувственной первооснове

¹⁾ Курсив Лаз.

²⁾ Курсив Лаз.

психической жизни противопоставляется среда внешних возбудителей, и только благодаря взаимодействию этих двух моментов мог начаться, с одной стороны, процесс дифференциации недифференцированной психической первоосновы, а с другой стороны,—только благодаря этому мог возникнуть *психический процесс*. Сам Лазурский говорит об этом так: «Однако, ни способности, ни возбудители никогда не бывают в сознании (как и вообще в жизни??) изолированы друг от друга, а всегда взаимно спаяны, так что каждая способность с действующим на нее *в данный момент* ¹⁾ возбудителем составляют одно целое—психический процесс».

Взгляд на психический процесс, как на продукт взаимодействия психических функций с соответствующими возбудителями, имеет, по-видимому, фундаментальное значение для всей психологической теории Лазурского: отсюда у него берет начало учение об эндо- и экзопсихике, которое затем ложится в основание его характерологии.

Первым естественным источником возбудителей психических функций является внешняя среда, но с развитием психической жизни, очевидно, на известной ступени ее дифференциации и роста возникают возбудители внутри самой психики данного живого существа, т. е. внутренние возбудители. Эту мысль мы подмечаем в следующих словах Л.: «Сознание ярче всего там, где в данный момент происходит приспособление каких-либо способностей к *внешним (или внутренним —самоанализ, действие на себя)* ²⁾ возбудителям».

Итак, благодаря тому, что всякий психический процесс с генетической точки зрения есть двухсторонний акт, хотя и единый, цельный в самом себе, нашим аналитическим сознанием мы можем выделить в нем два рода элементов: суб'ективные или эндо-элементы и об'ективные или экзо-элементы. «Наше непосредственное сознание», говорит Лазурский, «различает в этом целом (в психическом процессе—М. Б.) эндо- и экзо-сторону (суб'ективную и об'ективную),— что неправильно было истолковано волюнтаризмом, как противоположение воли и познания». «Отсюда вывод, что и неразложимая для нас первооснова (также как и более примитивные первичные способности) включает в себе и эндо- и экзо-элементы; только чем недавнее происхождение способности, тем яснее выступает в ней экзо-сторона. Отсюда очень важное следствие: деление экзо-проявлений на первичные (напр., представления о времени и пространстве, понятие причинности, добра и зла и т. д.) и вторичные (наши с Фран-

¹⁾ Курсив Лазурского.

²⁾ Курсив наш (М. Б.).

ком категории). Рубрики моей программы ¹⁾ суть способности (а их проявления—процессы), сформировавшиеся на первичных категориях экзо-возбудителей; по отношению же к сложным социальным категориям они играют роль эндо-элементов. Таким образом, эндо- и экзо- суть понятия относительные, причем область «эндо-» (resp. способности) в процессе эволюции все более и более расширяется, претворяя в себе все новые «экзо-». Мои вторичные способности (напр., разновидности воли—направ. на задержку, усиление, ускорение и т. д.), как позже возникшие, необходимо носят еще на себе отпечаток «экзо-», т. е. возбудителей; несомненно, такой же отпечаток есть и на первичных способностях (напр., волевое усилие вообще?), только для нас он незаметен: они уже превратились в «торф».

Однако, что представляют из себя эндо- и экзо-элементы психического процесса по самому существу этих понятий? Мы знаем наверное из наших бесед с А. Ф., что смерть застала его в то время, когда этим двум понятиям он еще не успел придать совершенно законченную, отчеканенную форму. Путем сопоставления их с аналогичными понятиями других психологов, напр., *Штумпфа*, *Гринбаума* и др., он до последних дней стремился к их всестороннему уяснению. Поэтому, желая сохранить особую осторожность в этом пункте, мы ограничимся его собственными рассуждениями. «Деление на эндо- и экзо-психику отнюдь не совпадает ни с делением на психическое и физическое (потому что и «экзо-» есть также психика, а «эндо-» имеет всегда и свою физиологическую сторону), ни с делением на высшие и низшие (или абстрактные и конкретные) способности. (А между тем я сам сближаю эндо- и экзо-психику с Stumpf'овским делением на функции и явления, а Гринбаум (и я сам в немецкой книге) ²⁾ сближает Stumpf'овское деление с моими высшими способностями и низшими, как их материалом. Как же так??). Повидимому, экзо-категории надо понимать не только как отдельные объекты (resp. «явления» Stumpf'a), но также и как их отношения (соответственно возбудителям абстрактных и конкретных способностей), и в этом мое различие с делением Stumpf'a.—Или же «явления» Stumpf'a надо понимать в расширенном смысле?» «Заключение: повидимому, Stumpf... деление ближе к эндо- и экзо-психике, чем к высшим и низшим способностям ³⁾». Если этими словами выясняется, главным образом, от-

¹⁾ См. А. Лазурский. Программа исследования личности (приложение в книге «Очерк науки о характерах») или *А. Лазурский и С. Франк*. Программа исследования личности в ее отношении к среде (М. Б.).

²⁾ См. *A. Lasurski*, Über das Studium der Individualität. Deutsch von N. Gadd. Pädag. Monographien, herausg. von Meumann t. 14, Leipzig, 1912. (М. Б.).

³⁾ См. Новые идеи в философии, вып. 4; *Штумпф*. Явления и психические функции (М. Б.).

ношение экзо-элементов Лазурского к «явлениям» Stumpf'a, то, с другой стороны, на отношение между эндо-элементами и «функциями» бросает свет следующая фраза: «Повидимому, всякие эндо-элементы всякого вообще процесса активны (функции Stumpf'a). Эндо-элементы волевой области наиболее активны потому, что здесь субъект прямо изменяет среду; в умственных же процессах он изменяет (обрабатывает) раздражения, получаемые извне; в чувствах же объекта почти нет налицо (при сильных чувствах ощущение или представление отходит на задний план), поэтому обработки почти нет, и психическая активность в чувстве нами почти не испытывается. Высшие функции (мышление, сознательная воля, идейное чувство) только потому более активны, что в них, в конденсированном виде, больше «торфу».... Вообще, кажется, почти полное согласование с Stumpf'овским функциями; только я иду дальше: а) объясняю их возникновение и их различия; б) объединяю их в организм».

Что органическая связь психических функций в единстве личности составляет основное положение теории Лазурского, можно видеть и из следующих его слов: «Повидимому, одним из важнейших принципов моей психологии будет тот, что психическая энергия может перетекать не от какого угодно процесса к какому угодно, в зависимости от нашего произвола или надобности момента, гесп. намеченной цели (как утверждает волюнтаризм), а также не по пути случайно сложившихся групп представлений, гесп. экзо-сочетаний (как утверждает ассоциационизм),—а по закономерным, органическим отношениям эндо-элементов»¹⁾. Каковы эти закономерности, и в чем выражается органическая связь отдельных психических функций друг с другом,—конечно, осталось открытым; Лазурский дает лишь общий принцип.

Итак, «эндо-» и «экзо-элементы» Лазурского до некоторой степени аналогичны «функциям» и «явлениям» Stumpf'a, причем первая пара соответственных понятий дает «почти полное» тождество, вторая же обнаруживает некоторое расхождение²⁾.

Хотя, повидимому, эндо-психику следует рассматривать в учении Лазурского, как основное ядро личности (гесп. нервно-психической организации), понятию экзо-психики, весьма сложному по своему содержа-

¹⁾ Курсив наш (М. Б.).

²⁾ Вопрос о сущности эндо- и экзо-элементов, о их взаимоотношениях, а также об отношении взглядов Лазурского к таковым Штумпфа затронут в статье проф. А. А. Крошуса: «Ступени познания, проложенные в характерологии А. Ф. Лазурским», (См. Вестник Психологии, вып. I, 1919 г.), но автор не был осведомлен о печатаемых нами материалах и потому дает неточное толкование взглядов Лазурского. (М. Б.).

нию, он тоже придает весьма важное значение. В основу всех ее образований Лазурский кладет ассоциативный процесс, говоря об этом в следующих выражениях: «Что касается ассоциации, то механизм ее, составляющий основу всех экзо-образований, является, несомненно, необходимой составной частью личности (resp. нервно-психической организации). Но так как экзо-элементы старого происхождения содержатся в эндо-психике (сливаясь в глубине ее с эндо-элементами до полной неразложимости), то ясно, насколько важную роль играет ассоциативный механизм в составе личности»... «Именно чрез посредство экзо-элементов, т. е., в конечном счете, ассоциативного механизма, происходит также и сознательное воздействие разных наших способностей на наши же собственные внутренние переживания (которые ведь суть не что иное, как сознательные проявления других способностей)».

Понятию ассоциации Лазурский противопоставляет понятие апперцепции, причем первое относится ко второму, как часть к целому: «В апперцепции надо различать эндо-генные и экзо-генные (ассоциативные) элементы», пишет он. Более подробного анализа того и другого понятия в их отношении к эндо- и экзо-психике Лазурский не дает.

Из проблем общей психологии наибольшее внимание Лазурский всегда уделял проблеме воли, сознавая все несовершенство разработки этого отдела психологической науки в настоящее время. Изучением волевых процессов была занята и руководимая им лаборатория экспериментальной психологии при Психо-Неврологическом Институте. Естественно поэтому было бы думать, что и основания своей «новой психологии», учение о психических функциях и их отношениях, понятия эндо- и экзо-элементов, он будет пытаться прежде всего применить в этой области. О своих исканиях в психологии он сам говорит таким образом: «Мой путь:.... начав с теории способностей, я перешел к анализу личного фактора (resp. эндо-психики), затем к выделению волевого усилия, как особой способности, и, наконец, к установлению (взамен одного волевого усилия, обращаемого в разные стороны) разновидностей волевого усилия». Таким образом, уже из этого видно, что, в противоположность господствующим в современной психологии взглядам на природу волевых явлений, как производных, сводимых при анализе к иному рода психическим элементам, Лазурский утверждает за волево-функцией самостоятельное, производное бытие. Впрочем, этот взгляд им выявлен уже и в его законченных трудах ¹⁾. Из тех же слов вытекает и другое характерное для Лазурского положение. К развитию волево-

¹⁾ См. Проф. А. Ф. Лазурский, Психология общая и экспериментальная, 2-е испр. изд., Петроград, 1915, стр. 288—295.

функции он, как и всюду, применяет эволюционный принцип и на этом основании думает, что в развившейся психике человека, наряду с высоко дифференцированными волевыми проявлениями, должны быть и более древние формы того же рода. На основании наблюдений и экспериментальных исследований наиболее поздними продуктами душевного развития человека он считает такие волевые переживания, как, напр., переживания, связанные с произвольной задержкой движений, с их усилением или ускорением и т. д. Отсюда и возникло представление о разновидностях волевого усилия, первоначально бывшего единой и простой волевой основой. С убеждением в истине этого общего представления о генетических отношениях в области волевых процессов Лазурский остался до конца, но в частном вопросе о том, что следует считать за основу позднейших волевых образований, он претерпел некоторую эволюцию, сущность которой уясняется его следующими словами: ...«Первичной, недифференцированной волевой способностью, составляющей первооснову дифференцированных разновидностей воли (задержка, усиление, ускорение и т. д.), является не сознательное волевое усилие или не какая-то абстрактная «воля вообще» (как я думал раньше), а то самое общее волевое возбуждение, сильно окрашенное эмоциональным оттенком, которое мы очень часто испытываем (оно же, между прочим, фигурирует и в опытах Никитиной»¹⁾).

Таким образом, волевое усилие, как основная психическая функция, со всеми своими разновидностями является образованием сравнительно позднего времени²⁾. В психологическом анализе проявлений этого важнейшего элемента личности Лазурскому не суждено было дойти до конца. На одной из последних страниц своих заметок А. Ф. пишет: «(Важно для дальнейших работ,—самонаблюдение!) Из сопоставления рассуждений Басова о привычном темпе, как лишенном волевого усилия³⁾, с моим определением разницы темпов, как двух видов психической активности (см. мою статью)⁴⁾, видно,

¹⁾ См. *Е. С. Никитина П. Казимиров*, К вопросу о различных видах активности, Вестник Психологии 1914, т. XI, вып. 4—5. (М. Б.).

²⁾ Ср. более подробное развитие этого положения в нашей статье «О самообытности и сравнительном значении волевого элемента в душевной жизни человека», Вестник Психологии, вып. 1—2 и след., 1917 г.

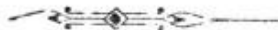
³⁾ Нам неизвестно точно, какие наши «рассуждения» А. Ф. имеет в виду в данном случае: обычные-ли повседневные разговоры, в которых мы с ним совместно обсуждали всевозможные вопросы, или же те, которые сделаны нами в наших работах: см. *М. Басов и М. Надольская*, «Об индивидуальных особенностях двигательного-волевого процессов», Вестник Психологии, вып. IV, 1913. *М. Басов*, «О психическом темпе», Вестник Психологии, 1914. (М. Б.).

⁴⁾ Очевидно, имеется в виду статья «К учению о психической активности», напечатанная в «Вопросах философии и психологии» за 1916 г. (М. Б.).

что 1) аффективность, 2) некоординированность, 3) распространенность возбуждения и 4) отсутствие преднамеренной направленности (установки?) составляют условия, способствующие отсутствию волевого усилия. Являются-ли противоположные качества элементами волевого усилия?»¹⁾ Вопрос так и остался открытым.

В заключение нам осталось лишь сказать, что все изложенные мысли, несмотря на их незаконченность и общность, Лазурский тут же, сразу по их выявлении, пытается вплести в общий клубок своего целостного мировоззрения. Его удивительно цельная, гармоничная личность, очевидно, не выносила отрывочности и бессистемности. Свои заметки он заключает следующими словами: «Очень важно и характерно для моей психологии и ее этических, социальных и др. выводов: человек есть не элементарное нечто, а целый мирок; в нем есть свои (внутренние) возбудители, в нем есть взаимная борьба между разными процессами (борьба за обладание психической энергией — Липпс); это дает право перенести на этическую оценку разных наших потребностей и взаимоотношений междучеловеческое правило — «живи и жить давай другим»: только те потребности надо обуздывать, которые мешают развитию других (против крайностей аскетизма)».

Тут, как и всюду, он был верен самому себе.



¹⁾ Вопрос: «...являются-ли противоположные качества элементами волевого усилия?» по видимому, неудачно формулирован: не элементами, а условиями проявления волевого усилия и признаками этого проявления. (М. Б.).

Об опытах над «мысленным» воздействием на поведение животных.

Акад. В. Бехтерева.

Передача мыслей на расстоянии от человека к человеку, называемая телепатией, берет начало от спиритов, которые после выяснения вопроса о так наз. чтении мыслей при посредстве осязания, открытом впервые Брауном, стали доказывать возможность передачи мыслей при отсутствии соприкосновения двух лиц. С точки зрения спиритов дело идет о существовании особой силы или «духа», благодаря которой человек может вступать в сношения через расстояние и притом непосредственно, т. е. без участия своих воспринимающих органов, с психическим миром другого человека и даже с духами умерших людей.

Для людей науки гипотеза в таком виде не может быть признана приемлемой, ибо прежде всего ни существование особой силы, ни существование духов умерших людей не было доказано, а самые опыты не представлялись убедительными.

С точки зрения чистого знания гипотеза может быть приемлемой для выяснения доказательств лишь в той ее части, которая касается непосредственного или так наз. «мысленного» воздействия на расстоянии одного лица на другое или вообще со стороны человека по отношению к другому живому существу.

Но в таком виде эта гипотеза перестает быть спиритической и по существу, и в отношении своего происхождения, ибо она несомненно существовала в умах людей вне связи с учением спиритов и между прочим была картинно выявлена в некоторых из литературных произведений ²⁾.

¹⁾ Доклад сделанный в конференции Института по изучению мозга и психической деятельности в ноябре 1919.

²⁾ См. напр. известное стихотворение Лермонтова «Сон»; повесть Тургенева «Песнь торжествующей любви» и др.

По учению спиритов особой способностью воспринимать и передавать мысли через расстояние обладают будто бы главным образом исключительные по своим качествам люди, называемые медиумами. Они могут входить в особое психическое состояние, известное под названием транса, в котором они и проявляют вышеозначенную способность. Но эта «сила» не составляет исключительной принадлежности медиумов. Она дремлет и в других людях, ибо медиумы в состоянии возбуждать эту способность в других людях и действовать на эту способность усиливающим образом.

В этих суждениях нас могут интересовать однако не медиумы с их сверхестественными явлениями в периоды транса, а сама гипотеза непосредственной передачи мысли от одного человека к другому человеку или какому либо живому существу. Интригуя ученый мир своими уверениями и пользуясь ненаучными приемами для доказательства своих заявлений, спириты возбудили так или иначе интерес и со стороны научного мира к вопросу о непосредственной передаче мыслей. Мы видим, что целый ряд ученых, включая математиков, физиков, физиологов, психологов, невропатологов и психиатров, между которыми мы назовем Цельнера, Крукса, Фере, Грассе, Ш. Рише, П. Жане, Фореля, Молля, Фогта, Флюрнуа, Бутлерова, Вагнера старшего и некот. друг., стал таким образом в число лиц, стремившихся выяснить означенный вопрос с научной точки зрения ¹⁾.

Исходным и в то же время центральным пунктом этих исследований явились опыты с отгадыванием задуманных предметов или точнее их местонахождения или с выполнением того или другого задуманного действия, напр. взять какой либо тон на музыкальном инструменте, сделать то или другое движение и т. п. При этом выяснилось, что такое отгадывание, если и может быть осуществлено, то эта способность обнаруживается обыкновенно в особом состоянии человека, которое принято называть гипнотическим, ибо и так наз. транс спиритов должен быть понимаем, как состояние гипнотическое или гипноидное.

В чем же тут дело?

Есть основание полагать, что в обыкновенном, т. е. в бодрственном состоянии человек непрерывно проявляет процесс активного сосредоточения, которое возбуждается под влиянием тех или других внешних впечатлений, благодаря чему соотносительная деятельность человека находится в постоянном напряжении, а это в значительной

¹⁾ Лица, интересующиеся данным предметом, могут найти много интересного для себя в сочинении Th. Flournoy. Des indes à la planète Mars 1900.

степени мешает непосредственному воздействию одного человека на другого.

При всем том такое непосредственное воздействие повидимому не исключено и у человека, находящегося в бодрственном состоянии, но проявляется лишь в исключительных случаях, как показывают примеры воздействия первого впечатления или случаи так наз. ясно-видения у некоторых лиц нервного темперамента, но все это требует еще специальных исследований. Особенно ценно произвести всестороннее и систематическое исследование в этом направлении над теми из нервных лиц, которые сами над собой замечают способность ясно-видения.

Такие исследования уже и производились, напр., Ch. Richet, P. Janet и др., у нас д-ром Ховриным, Жуком и др., но эти исследования пока не привели еще к вполне убедительным результатам. Позднее же произведенные опыты д-ра Котика с отгадыванием мыслей над Софьей Штаркер, как я показал в особой работе под заглавием: «Как производятся опыты т. наз. ясно-видения на театральных подмостках» (См. Р. Врач 1914) не заслуживают нашего внимания, ибо есть полное основание полагать, что автор в этом случае сделался жертвой мистификации.

Факты, которыми в настоящее время обладает наука, показывают, что отгадывание мыслей или ясно-видение основано на чрезвычайно повышенной восприимчивости отдельных лиц, которые так или иначе распознают задуманное другими. В этом смысле повышенная восприимчивость, доказываемая для гипнотического состояния, поясняет нам, почему отгадывание мыслей происходит обычно в состоянии гипноза, хотя бы и неполного, а если дело идет о профессиональных отгадчиках мысли, то замечено, что они себя вводят самопроизвольно в состояние, которое можно назвать полугипнотическим или даже в состояние автогипноза, каковое мы имеем в виде транса у медиумов.

Если люди, в бодрственном состоянии особенно восприимчивые и могущие легко освободиться от состояния активного сосредоточения по отношению к внешним впечатлениям, как это мы наблюдаем напр. у лиц, легко внушаемых в бодрственном состоянии, способны иногда к отгадыванию мыслей, то в этом случае способ этого отгадывания сводится будто бы к восприниманию неуловимых другими двигательных импульсов, производимых невольно индуктором при напряжении сосредоточения на определенном предмете, как допускают многие авторы. Этими незамечаемыми двигательными импульсами между прочим объясняются и известные опыты с столо- и блюдоверчением.

Имевшиеся ранее в круге моих наблюдений случаи, о чем я упоминаю в моей книжке: Гипноз, внушение и психо-терапия, стр. 50, говорят в пользу такого же объяснения. Но все же этот вопрос нельзя считать окончательно выясненным и не исключена возможность в таких случаях непосредственной передачи нервной или мозговой энергии от одного человека другому.

Но если опыты так наз. мысленного внушения у людей до сих пор не привели к положительному решению вопроса, по крайней мере в такой степени, чтобы в пользу последнего способа передачи были приведены для непредубежденных людей вполне убедительные доказательства и к тому же имеющаяся литература по этому вопросу полная разнообразных сведений, не смотря на их кажущуюся значительность, не дает возможности осуществить соответствующую проверку, то спрашивается, не разрешима ли эта задача с помощью эксперимента на животных.

Возможность использования в этом отношении животных мне представляется тем более осуществимой, что, как известно, они легко поддаются гипнозу и мне самому неоднократно приходилось гипнотизировать с легкостью ящериц, свинок, и кур на лекциях пред студентами. Как известно, даже дикие звери простым упорным взглядом могут быть в такой мере укрощаемы, что они, опуская взор, с опущенным хвостом отходят от человека.

К тому же животные, напр. собаки, могут быть легко приучаемы путем дрессировки к беспрекословному повиновению, а это условие весьма благоприятно для постановки такого рода опытов.

Надо заметить, что некоторые изумительные или—точнее—загадочные явления, описываемые за последнее время над животными, напр. Краллевским лошадьми, и служившие предметом исследования научных комиссий, хотя и не привели к согласным мнениям, уже были истолковываемы с точки зрения мысленного внушения. Эту гипотезу между прочим высказал д-р Котик в предисловии к книге «Мыслящие животные». Однако в своих воззрениях на этот предмет автор опирается на свои прежние работы, где он выдвигает между прочим гипотезу об N-лучах, с одной стороны, и опыты над передачей мыслей,—с другой. Но N-лучи недоказаны и, как известно, фактическая сторона, подавшая повод к признанию N-лучей их защитниками, подвергалась неоднократно сомнению. Между прочим в моей лаборатории были произведены на этот счет опыты проф. М. П. Никитиным также с отрицательным результатом.

Что же касается опытов д-ра Котика, то, как упомянуто, в той части их, которая относится к Софье Штаркер, автор сделался жертвой мистификации. Этого достаточно, чтобы исключить их из научного обихода.

Наконец, дело идет в этом случае о гипотезе, прилагаемой к объяснению фактов, устанавливаемых, в опытах над Кралевскими лошадьми, сам же д-р Котик таких опытов не производил и в проверке их не участвовал, а между тем это обстоятельство имеет существенное значение в отношении оценки самих опытов.

Вот почему по отношению к обоснованию гипотезы д-ра Котика, которую он подробно развивает в предисловии к книге „Мыслящие животные“, возникает вполне естественный скептицизм. Тем не менее к этой гипотезе приходится отнестись совершенно безотносительно к каким-либо другим фактам и рассматривать ее с точки зрения большей или меньшей обоснованности в отношении объяснения загадочных явлений обнаруживаемых при опытах с Кралевскими лошадьми. А между тем, как известно, по отношению к Кралевским лошадям, точнее говоря к объяснению делаемых ими сложных математических вычислений, включая извлечение кубических и квадратных корней из больших цифр и самостоятельные высказывания, доказывающие логическое мышление животных, создавались разного рода гипотезы. Из них главными если откинуть скептические взгляды по отношению к самим фактам, устанавливаемым исследованиями, являются следующие:

1) Наличие действительных способностей, как то и допускает сам Крадь, с которым не без оговорок соглашается Claparède.

2) Гипотеза произвольных знаков, которых придерживается Пфунгст.

Телепатическая гипотеза о мысленном внушении, которую развивает д-р Котик.

Однако Claparède, наблюдавший сам опыты с Кралевскими лошадьми, имел в виду эту последнюю гипотезу и тем не менее высказывается против нея, как и против теории произвольных знаков, прежде всего вследствие того, что нам неизвестно существует ли вообще телепатия. А затем по заявлению Claparède'a, допустив даже передачу мысли, нужно было бы еще выяснить, что именно передается — цифры или слова. Последнее предполагает ведь наличие у лошади того именно разума, для устранения которого прибегают к гипотезе телепатии. Или мы допустим, что передается лишь приказание прекратить отстукивание ногой. Но каким образом лошадь понимает это приказание?»¹⁾

Д-р. Котик принял это возражение к сведению, но оспаривает главным образом довод относительно неизвестности телепатии, тогда как имеющиеся наблюдения по его мнению говорят самое большее

¹⁾ Против передачи мыслей в этом случае высказался также и проф. v. Buttel Reepen.

о спорности или недоказанности передачи мыслей на расстоянии и в свою очередь упрекает Claparède'a за „огромный скачек в неизвестное, отдавая предпочтение той гипотезе, которая противоречит теории эволюции видов и наделяет лошадей способностью совершать сложные умственные операции и объясняться путем знаков на человеческом языке“¹⁾).

Надо однако заметить, что оба автора не признают заявленную каждым из них гипотезу за окончательную и очевидно высказывают ее, в виде только возможности, ничуть не более. Так в заключение предлагаемой телепатической гипотезы д-р Котик говорит: „не знаю, удовлетворятся ли нашим толкованием читатели, но когда нам предстоит выбор между двумя гипотезами, одна из которых старается объяснить все факты передачей психомоторной энергии, существование которой и передача на расстоянии доказана во многих случаях, а другая гипотеза наделяет лошадей почти человеческим разумом и способностью логически мыслить, то уже одна необычайность второй гипотезы, опрокидывающей все наши представления и противоречащей всему нашему опыту и всем нашим научным наблюдениям над животными, должна заставить нас отдать предпочтение первой гипотезе, на стороне которой и большая простота, и, мне кажется, большая обоснованность. Но во всяком случае я далек от того, чтобы считать вопрос в этом смысле разъясненным; наоборот я вновь повторяю все высказанные мною в начале соображения, непозволяющие принципиально отрицать возможность разума и самостоятельного мышления животных, и я готов буду всецело примкнуть к точке зрения автора, если факты заставят меня это сделать“.

Другой автор не менее определенно, закончив изложение своей гипотезы, заявляет: «но к чему продолжать эти рассуждения и без того уже затянувшиеся, ясно, что все то, что нам известно о психологии животных, не позволяет допускать наличность настоящей умственной деятельности у лошадей Кралля, но в то же время ничего решительно не говорит против подобной возможности» и далее: «я охотно признаю, что в данном случае сила доказательств не соответствует необычайности фактов. Эти доказательства до сих пор к сожалению опираются лишь на субъективную оценку наблюдателя» (там же, стр. 225).

С моей точки зрения, ни та, ни другая гипотеза неприменима к Краллевским лошадям, ибо они не могут объяснить всех фактов, да и по другим соображениям не могут быть признаны достаточно обоснованными. Не нужно ни человеческого разума у лошадей, ни

¹⁾ Кралль. Мыслящие животные, ст. 216—217.

мысленного внушения, производимого нижним, а не верхним сознанием или подсознанием. Достаточно исходить из самих фактов и рассматривать их так, как они даны. Само упражнение ведется по методу, который мы применяем для других целей в нашей лаборатории в форме воспитания двигательных сочетательных рефлексов у собак ¹⁾. Разница лишь в том, что в наших опытах поднятие ноги у собаки вызывается электрическим раздражением, возбуждающим обыкновенный оборонительный рефлекс.

У Краллевских лошадей дело идет о поднятии ноги, но самое движение по характеру то же самое. Это то движение в наших опытах с собакой связывается с тем или другим внешним раздражением, а в опытах над Краллевскими лошадьми с азбукой, с цифрами и определенными формами цифровых соотношений. При достаточном упражнении и вырабатывается, точнее—воспитывается сочетательный рефлекс на буквы, цифры и цифровые соотношения, будь эти последние выражены в форме арифметического сложения, в форме корней или возвышения в степень. Дело не в действии, а в той или иной форме знака, с которым связывается определенное действие после достаточного упражнения.

С точки зрения рефлексологической дело идет о развитии сочетательного двигательного рефлекса на данные знаки и только. С точки зрения субъективистов здесь может быть речь только о хорошем развитии двигательной памяти у лошадей, у которых она действительно является прекрасной и по другим повседневным наблюдениям. Между прочим в статье Claparede'a приводится указание de Madaу, состоящее в том, что лошади, совершавшие в одной угольной шахте 30 туров, после 30 тура (но никогда не раньше) сами оставляли работу и направлялись в конюшню. По Madaу здесь не было счета в буквальном смысле, а происходил бессознательный счет ²⁾ или—скажем словами рефлексологии—у лошадей воспитался определенный сочетательный двигательный рефлекс, произошла, если угодно, определенная двигательная установка. Если мы примем во внимание, что ноги в жизни лошади, можно сказать, все, ибо они обеспечивают ей в диком состоянии спасение путем бегства от врагов и в тоже время являются главным органом нападения при посредстве удара копытом, то можно не удивляться тому, что воспитание сочетательных двигательных рефлексов или двигательная установка

¹⁾ В. Бехтерев. Значение двигательной сферы и пр. Р. Врач 1912 г.

Не следует упускать из виду, что аналогические опыты тем, которые известны относительно Краллевских лошадей, имеются и относительно собак (См. Jerks. The behavior of groger. Gentury magaz. Febr. 1908).

²⁾ De Madaу. Psychologie d. Pferdes, стр. 54. Цит. по Claparede'y I. с.

у лошади должна быть развита в совершенстве и вероятно даже лучше, чем у человека. Дело в том, что человек превосходит лошадь своим интеллектом, а не точностью двигательных рефлексов, ибо интеллект предполагает способность самостоятельного оперирования числами для получения определенных математических выводов, а не самим даже счетом, который достигается в конце концов или по крайней мере может быть достигнут механической выучкой. Став на эту точку зрения, мы не будем становиться в тупик перед наблюдениями над Краллевскими лошадьми, но и не будем переоценивать самые факты. Скажем просто: в опытах Кралля над лошадьми, так поражавших сторонних наблюдателей, нет ни разума, ни телепатии и в этом вся суть ¹⁾).

Но мы далеко уклонились от главной темы нашего доклада. Если мы заговорили о Краллевских лошадях, то с исключительной целью осветить этот вопрос с точки зрения отношения его к мысленному внушению, а так как весь ход разсуждений нас приводит к выводу, что в этом случае мы не имеем ничего, относящегося к мысленному внушению, то этим самым мы исчерпали нашу экскурсию в Краллевские конюшни.

Как бы то ни было, вопрос о непосредственном, бессловесном или так наз. мысленном воздействии на животных заслуживает особого внимания и я долгое время искал случая подвергнуть этот вопрос выяснению с помощью соответствующих экспериментов. Случай к этому мне представился несколько лет тому назад, незадолго до великой войны и вот по какому поводу.

Совершенно случайно после долгих лет совершенного индифферентизма к цирковым представлениям, я посетил цирк Модерн на Петроградской стороне. Оказалось, что наряду с другими представлениями в этот вечер показывал публике своих дрессированных животных В. Дуров. Между прочим им демонстрировалось небольшое животное свиней породы, которое под взглядом Д. засыпало и по его же внушению начинало жевать и продолжало жевать столько времени, сколько ему внушалось. Далее была представлена большая собака из породы Сен-Бернаров, которая считала до 9. Собака по имени Лорд казалась очень спокойной и солидной по своему нраву.

¹⁾ Не следует забывать, что и само счисление, т. е. усвоение и совершенное пользование методом счисления само по себе еще не говорит о способностях или разуме, ибо известны замечательные счетчики, напр. Иноди, Флери и др., которые, однако, ничем себя не проявили в качестве математиков. тогда как Пуанкаре, знаменитый математик, как он сам заявляет, не способен провести простое сложение без ошибки.

Обстановка демонстрации заключалась в следующем: Д. предлагает комунибудь из публики писать любые слагаемые с тем, чтобы цифра их не превышала 9, ибо по его заявлению его Лорд не умеет правильно считать свыше 9. Два или три слагаемых пишутся кем либо на бумаге или на грифельной доске, что показывается Д., который при этом стоит к собаке спиной. После этого собака по внушению Д. тотчас же начинает лаем отмечать сумму слагаемых. Опыты производились много раз и всегда имели полный успех: собака мерно, точно и громко отлаивала сумму слагаемых. Не было сомнения, что собака в пределах задания выполняла свою роль безупречно.

Случилось так, что Д. заметил мое присутствие в цирке и, подойдя ко мне, заявил, что, будучи рад встретиться со мной, он просит моего участия в совместной разработке его опытов в дальнейшем. Мы условились осуществить сеансы на моей квартире.

В условленный день Д. привел ко мне двух собак: того же Лорда и другую маленькую собачку из породы фокс-терьеров—Пикки. Пока я скажу об опытах с Лордом. Собака была усажена на диван, на котором она спокойно оставалась в обыкновенной сидячей позе собаки. Затем Д. предлагает показать собаке написанные на бумаге те или другие цифры, так что бы их общая сумма не превышала 9. Безразлично можно применить и вычитание лишь бы разность была в пределах до 9. Цифры эти показываются Д. и тогда, немедленно отвернувшись от собаки и стоя к ней спиной, дается собаке сигнал, словами: «Ну, Лорд, считай» и Лорд начинает лаять столько раз, сколько составляет сумма или разность двух чисел, будет ли это 5, 6, 7, 8 или 9. Опыты были повторены много раз и всегда с одинаковым успехом. Заметим, что само показывание цифр собаке тут не причем, ибо Лорд считать и складывать цифры по письменным знакам на самом деле не умеет, в чем легко было убедиться путем проверочных опытов. Если же Лорд дает лаем в результате цифру, составляющую сумму или разность двух цифр, то лишь потому, что всегда за словами: «Ну, Лорд, считай», делается собаке соответствующее мысленное внушение. Если же такового внушения не сделать, то при одном показывании цифр опыты не могут быть удачными. И действительно произведенные в этом отношении опыты привели к следующему: написанные в тайне и показанные собаке две однозначные цифры с крестом между ними, хотя и вызывали у Лорда приступы лая, но число лаев ни в одном случае из трех раз не совпадало с суммой слагаемых. Моя попытка сопровождать написанные цифры живым представлением самих написанных цифр также не дала соответствующих результатов, тогда как опыты произведенные с так наз. мысленным внушением самого лая, были выполняемы собакой всегда.

вполне правильно. Отсюда ясно, что только сосредоточение экспериментатора на последовательном ряде лаев, начиная от первого до 9, приводит к осуществлению правильного счета ¹⁾).

Надо заметить, что с собаками удаются и другие опыты «мысленного внушения». Сам Д. (Мои четвероногие и пернатые друзья) описывает эти и другие опыты следующим образом:

«Предположим пред нами такая задача: внушить собаке, чтобы она подошла к столу и принесла лежащую на нем книгу.

Я подзываю Лорда, он подходит; я беру его голову в свои руки, как будто символически подчеркиваю ему, что он всецело в моей власти, что он должен всецело подавить свою волю, что он должен стать автоматом, быть только не рассуждающим исполнителем моей воли. Для достижения этого я вливаюсь строгим взглядом в его глаза, которые словно срастаются с моими. Воля собаки парализована. Я собираю все силы своих нервов, сосредоточиваюсь до полного забвения окружающего меня внешнего мира на одной мысли. А мысль эта состоит в том, что я должен запечатлеть в своей голове очертание интересующего меня предмета (в данном случае стола и книги) до такой степени, что, когда я оторвусь взглядом от данного предмета, он всетаки должен стоять передо мной, как живой. Я это и делаю. В течение приблизительно полминуты я буквально «пожираю» предмет глазами, запоминаю малейшие его подробности, складки на скатерти, трещины в переплете книги, узор скатерти и т. п. Довольно, запомнил!

Я властно повараживаю к себе Лорда и смотрю ему в глаза, вернее дальше глаз, куда-то внутрь, в глубь. Я фиксирую в мозгу Лорда то, что сейчас зафиксировано в моем мозгу. Я мысленно спокойно рисую ему часть пола, следующую к столу, затем ножки стола, затем скатерть и наконец книгу. Собака уже начинает нервничать, беспокоиться, старается высвободиться. Тогда я ей мысленно даю приказание, мысленный толчек: «иди!» Лорд вырывается, как автомат, подходит к столу и берет зубами книгу. Задание исполнено. Лорд чувствует себя облегченным, как будто с него свалилась давившая его огромная тяжесть и постепенно успокаивается».

Ряд такого именно рода опытов был произведен в моей квартире над небольшой собачкой Пикки мужского пола из породы фокстерьеров, очень бойкой и шустрой по натуре. Опыты были произведены в послеобеденное время в присутствии нескольких членов моей семьи в том числе двух врачей О. Бехтеревой—Никоновой и Е. Воробьевой. Всего

¹⁾ Невозможность собаке оперировать с большими числами повидимому можно объяснить тем, что при многократном лае собака уже сбивается в счете в силу развивающегося автоматизма в лае.

было произведено 6 опытов, из которых четыре первые опыта были осуществлены Д. и два опыта произведены лично мною. Задание первого опыта состояло в том, чтобы Пикки подбежала к обеденному столу, который еще не был убран, и схватила зубами лежащую близ его края одну определенную салфетку, ничем в остальном не выделявшуюся из ряда других лежащих на том же столе салфеток. После установления этого задания собака приглашается вскочить на стул, стоящий около стены. Пикки немедленно исполняет приказание и усаживается на сиденье обыкновенного венского стула. Тогда Д., стоя спиной к обеденному столу, придерживает голову собаки обеими руками и сосредоточенно смотрит ей в глаза, думая о том, что она должна сделать. Так дело продолжается с 1/2 минуты не более, после чего морда собаки, уже начинающей беспокоиться, освобождается от рук и маленькая шустрая собака стремглав бросается к обеденному столу схватывает условленную салфетку зубами и торжественно несет к экспериментатору.

Второй опыт по общему соглашению должен был состоять в следующем; собака должна была снять зубами книгу с этажерки, стоявшей у стены комнаты. Снова Пикки на стуле. Опять Д. придерживает своими ладонями ее мордочку, сосредоточивается на задуманном предмете не более 1/2 минуты. После этого Пикки срывается с места, бежит прямо к этажерке, зубами берет задуманную книгу и тащит по назначению.

Третий опыт по моему предложению должен был быть выполненным следующим образом. Собака должна вскочить на предрояльный круглый стул и ударить лапой в правую сторону клавиатуры рояля. Снова прежняя процедура. Пикки на стуле, Д. сосредоточенно смотрит в ее глаза, некоторое время обхвативши ее мордочку ладонями с обеих сторон. Проходит несколько секунд, в течении которых Пикки остается неподвижным, но, будучи освобожден, стремглав бросается к роялю, вскакивает на круглый стул и от удара его лапы по правой стороне клавиатуры раздается громкий трезвон нескольких дискантовых нот.

Четвертый опыт по моему предложению должен был состоять в следующем. Собака должна была после известной процедуры внушения вскочить на один из стульев, стоявший у стены комнаты позади от собаки, и затем, поднявшись на стоящий рядом с ним круглый столик, должна была вытянувшись в верх, поцарапать своей лапой большой портрет, висевший на стене над столиком. Казалось бы это еще более сложное действие по сравнению с предыдущим нелегко выполнимо для собаки. А между тем после обычной процедуры сосредоточения и смотрения в глаза в течении нескольких секунд Пикки

спрыгивает с своего стула, быстро подбегает к стулу, стоящему у стены, затем с такой же быстротой вскакивает на круглый столик и, поднявшись на задние лапы, достает правой передней конечностью портрет, поцарапав его немножко своими когтями. Если принять во внимание, что оба последние опыта были осуществлены по заданию, известному только мне и Д. и никому больше, что я был все время рядом с Д. и неотступно следил как за самим Д., так и за собакой и не мог при этом заметить ничего, объясняющего выполнение собакой задуманного задания, то нельзя было более сомневаться, что собака способна при вышеуказанных условиях опыта проделывать какие угодно сложные действия, доступные ей выполнению.

Чтобы иметь полную уверенность в этом, я решил сам проделать аналогичный опыт, не говоря никому о том, что я задумаю. Задание же мое состояло в том, чтобы собака вскочила на стоявший сзади меня в расстоянии около 2 сажен неподалеку от рояля круглый стул и осталась на нем сидеть. Как и в предыдущих опытах, приглашается собака подняться на стул, я же, сосредоточившись на форме круглого стула, некоторое время смотрю собаке в глаза, после чего она стремглав бросается от меня и много раз кружится вокруг обеденного стола. Опыт я признал неудачным, но я вспомнил, что я сосредоточился исключительно на форме круглого стула, опустив из виду, что мое сосредоточение должно начинаться движением собаки к круглому столу и затем вскакиванием собаки на самый стул. Ввиду этого я решил повторить тот же опыт, не говоря никому его задания, не сообщая никому о своей ошибке и поправив лишь себя в вышеуказанном смысле. Я снова приглашаю собаку сесть на стул, обхватываю ее мордочку обеими ладонями, начинаю думать о том, что собака должна подбежать к круглому стулу, находившемуся позади меня в расстоянии около $1\frac{1}{4}$ сажени, и, вскочив на него, сесть. Сосредоточившись так около $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ минуты, я отпускаю собаку и не успел я оглянуться, как собака уже сидела на круглом стуле. Задание, которое выполнила в этом случае Пикки, как упомянуто, не было известно никому кроме меня самого, ибо я ни с кем по этому поводу не советовался, и тем не менее Пикки разгадала мой секрет без малейшего затруднения.

Этой серией опытов день был закончен. К сожалению это был, последний день, когда мы могли осуществить совместные с Д. опыты, ибо на другой день Д. уезжал из Петербурга, а предполагаемое нами продолжение опытов по возвращении Д. в Петербург не осуществилось ввиду того, что вскоре разразилась великая Европейская война и встреча наша не могла состояться. Уже по окончании войны я посетил

Д. в Москве, где я вновь проделал несколько опытов над Пикки. Лорда я уже не застал. Он погиб от случайной травмы, нанесенной им самим себе случайно, после чего он долго болел и затем умер. Что же касается Пикки, то он пользовался прежним здоровьем и был, как прежде, очень бойкой и шустрой собачкой. Меня интересовало конечно самому проделать над последней несколько опытов с «мысленными» внушениями. Это и удалось осуществить в две различные мои поездки в Москву. Во время первой поездки я мог лично осуществить пять опытов, произведенных тем же самым методом и состоявших в подобных же заданиях, какие брались для первых опытов с Пикки. При этом каждый раз задание менялось в том или ином отношении и было известно только мне самому. Все пять опытов, из которых два произведены в присутствии Д., а другие три в его отсутствии, с заданием исполнения собакой задуманных действий должны быть признаны удачными, ибо собака неуклонно исполняла данное ей задание. Лишь в одном опыте собака была близка к цели, но ее не достигла, что однако могло зависеть от недостаточности моего предварительного сосредоточения на определенных действиях собаки. Все опыты, проделанные самим Д. в моем присутствии, были также вполне удачными. Убедившись снова в действительности такого рода опытов, я решил при первой возможности во время следующей поездки в Москву снова проделать такого же рода опыты, но с тем, чтобы вводить в них те или другие контрольные условия для возможного выяснения механизма, с помощью которого достигается успешность в осуществлении задания при такого рода опытах.

На этот раз опыты производились мною с Д. в присутствии одного из моих сотрудников по Институту по изучению мозга и психической деятельности Н. М. Щелованова. Первый опыт я предоставил над Пикки сделать Д., дав ему от себя задание для опыта. Задание состояло в том, чтобы собака вскочила на диван и достала лежавшую на мягкой спинке дивана кружевную салфетку. Д. берет собаку на стул, охватывает ее морду своими руками, пристально смотрит ей в глаза, все время думая сосредоточенно, что она должна сделать. Все это продолжается, как всегда, около $1\frac{1}{2}$ минуты или несколько более, после чего собака, будучи отпущена, быстро бросается к дивану, вскакивает на него в направлении к салфетке, схватывает салфетку зубам, после чего ее оставляет. Исполнение опыта надо было признать удачным, но лишь не вполне завершенным. Другой опыт, произведенный Д., имел следующее мое задание: собака должна была наброситься на стоявшее в правом углу комнаты чучело небольшого волка. Опыт проделан обыкновенным порядком,

Собака была взята на стул, мордочка взята в обхват руками, затем пристальный взор, направленный в ее глаза, продолжавшийся с $1/2$ минуты, после чего собака, предоставленная самой себе, тотчас же набрасывается на чучело с лаем и так яростно, что, казалось, она разорвет его, вследствие чего пришлось даже собаку отнимать от чучела. 3-й опыт принадлежал мне. Задание, лично мной придуманное и никому не переданное, состояло в том, что собака должна была подняться на стул и взять лежавший на его спинке платок. Те же условия опыта в отношении методики внушения путем сосредоточения над действием, долженствовавшим последовать, и на самом предмете при смотреии животному в глаза. После того, как я выпустил голову собаки из своих рук, она тотчас же стремительно бросилась к задуманному стулу, но, поднявшись на него, повернулась к чучелу и, подбежав к нему, стала лаять и набрасываться на него с прежнею яростью. Было ясно, что прежнее внушение относительно чучела, как внушение эмоционального характера, оставило после себя столь глубокий след, что он еще недостаточно ослабел ко времени следующего за ним внушения.

И действительно оказалось, что и следующие два опыта с «мысленным» внушением привели к тому же результату, т. е. собака вместо того, чтобы выполнять внушенное, направлялась к чучелу и начинала на него лаять с остервенением.

Следующий опыт должен был делать Д. Задание состояло в том, чтобы собака взяла лежавшую на окне сзади экспериментатора мокрую тряпку и принесла ему. После сделанного обычным путем внушения собака в точности исполнила задуманное. Следующий опыт был произведен мною. Задание для внушения состояло в том, чтобы собака вырвала из правой руки Щ., стоявшего поодаль сзади, носовой платок. Само задание было известно только мне одному. Внушение по обычному способу не более, как в течении $1/2$ минуты. После сделанного внушения собака мгновенно бросается к правой руке Щ. и вырывает удерживаемый им платок.

Предположено было, что собака в первом опыте с внушением броситься на чучело руководится выражением лица самого Д. в период внушения. Поэтому решено было, чтобы этот опыт был повторен таким образом, что при внушении Д. будет смеяться или по крайней мере будет сделана гримаса смеха. Это и было осуществлено Д. Находясь под непрерывным нашим наблюдением, Д. несомненно во время внушения сделал гримасу смеха и в то же время никакого шевеления губ, как и ранее, не производилось. Несмотря на это, собака тотчас же после сделанного внушения с прежнею яростью набросилась на чучело с громким лаем. Было сделано предположение, что

собака при делаемых внушениях руководится движениями глаз внушающего лица. Ввиду этого предложено было Д. повторить опыт с вырыванием платка из правой руки Щ., но с тем, чтобы внушение было произведено при завязанных глазах. С этим мы перешли в другую комнату. Опыт был сделан таким образом, что предварительно глаза Д. были завязаны наглухо платком. Собака Пикки была им приглашена сесть на стул и затем началось обычным путем сосредоточение на процессе действия, долженствующего состоять в том, чтобы животное подбежало к Щ. и взяло платок из его рук. Никакого шевеления губ при этом не производилось и тем не менее внушение при завязанных глазах осуществилось, как и в первый раз. Собака тотчас же вскочила со стула, подбежала с быстротою молнии к Щ. и выхватила зубами платок из его рук.

К приведенным опытам я не делаю особых пояснений. Сами по себе эти опыты настолько поразительны, что они заслуживают внимания безотносительно к тем или иным комментариям.

Одно могу сказать, что после приведенных опытов мне не кажется более удивительным зачаровывание взглядом диких зверей, отступающих перед человеком, который легко мог сделаться их жертвой, как это бывало с христианскими мучениками в Римском Колизее и роковое стоическое подчинение своей участи мелких птиц, являющихся жертвами алчности змеи в то время, когда они спокойно могли от нея улететь,

Прежде всего необходимо указать на некоторую аналогию опытов, произведенных с собакой Лордом, с теми опытами, которые производились над лошадьми. Аналогия заключается в том, что у Кралля лошади отбивали результат определенного арифметического действия соответствующим количеством постукиваний копытами, тогда как в опытах с Лордом дело шло о подсчете арифметического же действия с помощью лая. Разница кроме этого способа обозначения заключалась, однако, в том, что у Кралля дело шло не только о простых арифметических действиях, но и об извлечении корней, но нельзя не принять во внимание, что при недоступности для собаки извлечения корней она оказалась бы в одинаковом положении, как и при недоступности для нея счета, и потому, хотя опытов извлечения корней с Лордом не ставились, но более чем очевидно, что, если бы эти опыты были поставлены таким же точно образом, они несомненно удавались бы, как они удавались и в опытах с лошадьми Кралля, ибо самый результат задачи экспериментатору все равно был бы известен, количество же отбиваний копытами лошадьми в конце концов было сравнительно невелико, как невелико было и количество

«отлаиваний» Лордом. Пока мы ограничимся этими сопоставлениями и не пойдем дальше в наших рассуждениях.

Что касается опытов, проделанных с собакой Пикки, то они представляют совершенно иную постановку. Дело идет здесь о выполнении животным определенных заданий в форме б, или м. сложных действий, при чем ему делались соответственное «мысленное» внушение, которое и выполнялись животным согласно заданию.

Разница ясна. Если в первом случае дело идет об опытах, в которых может идти речь о математических способностях животного (по отношению к Краллевским лошадям это об'яснение и применялось как самим Краллем, так и известным психологом Claparede'ом), то во втором случае опыты могут относиться только к «мысленному» внушению, если исключить гипотезу пользования теми или иными знаками, которое опять таки исключалось соответствующими контрольными опытами» как напр. завязывание глаз экспериментатору и и др. Вот почему эти опыты показались мне с самого начала и более интересными, как осуществляемые в новой обстановке, и более ценными в научном отношении. Сколько мне известно, других таких же опытов над животными не производилось. И, так как опыты «мысленного» внушения над людьми в общем были мало плодотворны и до сих пор дали, вообще говоря, неполные решительные результаты, то естественно, что осуществление этих опытов на животных открывает новые возможности в исследовании вопроса о мысленном внушении чисто лабораторным путем.

Спрашивается, что следует сказать по поводу этих опытов, как следует их понимать? Прежде всего я хотел бы установить, что разговорами о заданиях собака не могла руководиться, ибо не говоря о том, что все разговоры на эту тему происходили с особыми предосторожностями, и вообще мы избегали всего того, что дало бы возможность собаке руководиться в этом отношении какими либо знаками или словесными указаниями, все опыты, произведенные лично мной, осуществлялись без всякого предварительного разговора о том или другом задании опыта и без посвящения в сущность задания ни Д., ни кого либо другого. Таковы напр. два опыта, произведенные первоначально на моей квартире, и все опыты, осуществленные мною же в Москве и даже в отсутствии самого Д. за время двух моих поездок. Таким образом это об'яснение отпадает само собою.

После первой серии опытов мне представлялось возможным допустить лишь одно об'яснение,—это то, что собака Пикки отличается поразительной способностью примечать. Так возможно было предположить, что собака, приученная к опытам исполнения задуманного

действия после того, как в ее глаза всматривался в течении известного времени экспериментатор, думая о подходе собаки к предмету, о форме самого предмета и т. д., он невольно соответственным образом смещал свои глазные оси, что и улавливалось собакой. Последняя, будучи приучена ранее дрессировкой к исполнению и послушанию, еще оставаясь под взором экспериментатора, начинает проявлять некоторые признаки беспокойства, а освободившись, тотчас же приступает к выполнению задания. Интересно при этом отметить, что собака Пикки по исполнению внушения бросается стремглав со стула и проявляет все признаки волнения в своих действиях, пока не выполнит задания, после чего тотчас же успокаивается.

На самом деле вышеуказанные автоматические движения глаз вполне допустимы, ибо напр. при опытах с сосредоточиванием на определенном действии, связанном с известным интересом, как доказано у нас опытами, могло быть констатировано автоматическое смещение пальца руки в приборе Sommer'a в сторону представляемого движения, хотя для самого лица это смещение остается незамечаемым. Отсюда казалось бы, естественным признать такое объяснение вполне удовлетворительным для вышеуказанных опытов. Под это объяснение можно было бы пожалуй подвести и проделанные у меня опыты с собакой Лордом. Что это собака простого счета в смысле сложения показываемых цифровых знаков не знала, это факт, который вытекал из сделанных мною проб в этом отношении, не давши хникаких положительных результатов. Но стоило только сосредоточиться экспериментатору на умственном счете, хотя бы обратясь к ней спиной, как собака начинает считать верно. Можно предположить, что сосредоточение на умственном счете приводит к незамечаемым самим считающим лицом движениям головы, которые без особого обращения внимания на этот предмет не замечаются посторонними, тогда как дрессированная собака, готовая к выполнению определенного ей знакомого задания, их легко могла бы заметить.

При этом нельзя не принять во внимание особой чуткости и наблюдательности собак вообще, быть может значительно более выраженной, нежели у человека; известно напр., что домашние смышленные собаки, никогда не учившиеся человеческой речи, начинают в зависимости от разговора и тона угадывать даже малейшие намеки человека. Словом дело могло идти здесь о тех же явлениях, которые известны при условиях опытов с так наз. отгадыванием мыслей при соприкосновении индуктора с отгадчиком. Разница лишь в том, что при последних опытах дело идет об улавливании движений с помощью осязания, тогда как при опытах с «мыслен-

ным» внушением дело сводилось бы к улавливанию движений с помощью зрения.

Не отрицая допустимости такого объяснения, однако нельзя забывать, что этим путем нельзя объяснить того обстоятельства, что собака Лорд не могла считать более 9, а между тем, казалось бы вполне естественно, что, если бы собака в этом случае руководилась едва улавливаемыми движениями головы, то она должна бы считать точно таким же образом и далее 9, чего однако не происходило. С другой стороны, приняв во внимание это объяснение, нельзя было бы понять, каким образом собака Пикки, не имевшая возможности пользоваться подобными знаками в форме незамечаемых самим экспериментатором движений глаз в том опыте, который производился с завязанными глазами экспериментатора, тем не менее выполняла задание вполне удачно. Необходимо при этом исключить и предположение о том, что в опыте с внушением наброситься на чучело собака руководилась мимикой лица индуктора, ибо тот же опыт был повторен спустя некоторое время таким образом, что Д. намеренно во время внушения искажал свое лицо искусственной улыбкой, и не смотря на это опыт оказался вполне удачным, ибо собака в точности выполнила внушаемое задание.

То, что все мои опыты были произведены по заданию, известному только мне одному, некоторые же были произведены в отсутствии Д. и др. сторонних лиц, должно быть в свою очередь учтено скептиками соответственным образом.

Дальнейшие наблюдения над «мысленным» воздействием человека на поведение животных ¹⁾.

Вопрос о непосредственном воздействии человека на животных имеет прямое отношение к тому еще в значительной степени темному вопросу, который носит название телепатии. Поэтому в дополнение к ранее сказанному мне представляется необходимым здесь привести краткий перечень того, что нам известно более или менее положительного в отношении телепатии между людьми. Надо однако заметить, что вопрос о телепатии разделяется на две части. Одна часть относится к так наз. спонтанной или самостоятельной телепатии, другая составляет экспериментальную телепатию. Первая полна многочисленных наблюдений частью проверенных, частью недостаточно проверенных. Они собраны в разных сочинениях, из которых мы назовем

¹⁾ Доложено акад. *В. Бехтеревым* в Конференции Института по изучению мозга и психической деятельности 2 февраля 1920 г. со включением материала, положенного в основу доклада, сделанного в той же конференции 8 марта н. г.

книгу Фламариона: «Из области непознаваемого», Погодина «Простая речь о мудрых вещах» 1875, Булгаковского «Из области таинственного» В. В. Битнера «Верить или не верить», С. Dupret «Gedankenlesen» (чтение мыслей), Е. Gurey'я «Telepathie», Марилье «Прижизненные призраки и другие телепатические явления», Luis'a «les emotions et l'action à distance» и др.

Как ни интересны и поразительны некоторые из имеющихся в этой области наблюдений, мы считаем необходимым остановиться здесь лишь на перечне данных из области так наз. экспериментальной телепатии, ибо определенно можно сказать, что только эксперимент может дать прочную базу для научного изучения телепатии. Вопрос о мысленном внушении уже имеет свою 35-летнюю историю. Она начинается с опытов американца Брауна, произведенных в 1874 г. с так наз. отгадыванием мыслей путем приложения руки индуктора, или агента к лбу отгадчика. С помощью этого приема Браун при завязанных глазах исполнял задуманное индуктором, напр. отыскивал ту или другую вещь, передавал ее кому нужно и т. п.

Невропатолог Бирд дал объяснение этому явлению, которое получило широкое распространение и которое заключалось в том, что дело в этом случае сводится к улавливанию незамечаемых самим индуктором небольших мышечных толчков или движений, которыми сопровождается напряженное сосредоточение мысли. Это объяснение стояло в полном согласии с произведенными в 1833 году опытами Е. Chevrol'я ²⁾, из которых видно, что мысль об определенном движении вызывает соответствующие движения, которых человек может не желать и которые он может не замечать. Позднее этот взгляд был точкой отправления и для других авторов, напр. Араго, Фарадея и др.

Затем в 1887 г. в Англии начал привлекать внимание ученых известный Бишоп, опыты которого превосходили искусством даже Брауновские. Назначенная для исследования отгадывания мыслей комиссия в этом случае остановилась на том же объяснении, которое было дано Бирдом. В 1884 г. Бишоп проделывал свои сеансы и в Петербурге. Здесь профф. Сикорский¹⁾ и Тарханов²⁾ дали опытам Бишопу в сущности такое же объяснение, как и Бирд, причем профф. Тарханов для подтверждения этого объяснения приспособил особые приборы для записывания производимых индуктором невольных движений. Этими исследованиями общество, взбудораженное упомянутыми опытами Брауна и Бишопу, было так или иначе успокоено. Между тем ученый мир в Англии, заинтересованный таинственными явлениями,

¹⁾ Chevrol см. Grasset «Occultisme».

²⁾ П. Сикорский, О чтении мыслей. Врач 1884, № 52.

этим не ограничился и в 1882 году в Лондоне было образовано общество для исследования психических явлений, имевшее целью собирать и изучать факты, объясняемые передачей мыслей на расстоянии. В 1887 г. вышли труды этого общества, в которых авторы—Герней, Майерс и Подмор—впервые ввели для передачи мыслей на расстоянии особое название «телепатии», разделив ее на экспериментальную и самопроизвольную или спонтанную. В первом случае дело идет о преднамеренном мысленном внушении, во втором случае о таких явлениях, когда люди узнают и видят то, что происходит вдали от них и неожиданно для самих себя. Авторы собрали обширный материал по отношению к явлениям собственно самопроизвольной или спонтанной телепатии и, проанализировав свой материал, пришли к положительному выводу относительно существования телепатических явлений.

Это дало толчек к тому, что мысль о возможности передачи мыслей на расстоянии стала привлекать все большее и большее число ученых. Между прочим заслуживают внимания опыты с мысленным внушением Richet, в которых число удачных опытов оказалось в общем значительно больше, чем можно было бы ожидать по теории вероятностей. Так, резюмируя результаты своих исследований, автор признает возможным наряду со многими другими влияниями допустить и незаметное влияние мыслей других людей на наши собственные. Как бы оно ничтожно не было в тех или других случаях, но все же оно может изменять так или иначе ход наших идей.

Слабая сторона этих выводов заключается в том, что они опираются на теорию вероятности. Да и сам Ch. Richet повидимому не придавал им какого либо решающего значения, ибо в предисловии к книге Охоровича, вышедшей позднее, он говорит, что он не признает мысленное внушение за окончательно доказанное. Все прежние доказательства не приводят еще к решительному заключению, а только к „колебанию“¹⁾. Приблизительно к тому же времени, когда писались эти строки, относятся опыты P. Janef. а затем и Ch. Richet с гипнотизированием на расстоянии истерички Leonie B. Из 25 опытов удачных оказалось 19, а из 35 опытов Ch. Richet удачных было 16.

Далее Леман с Ганзенем в Дании произвели опыты над отгадыванием задуманных слов на расстоянии, причем, исходя из предположения, что дело может идти в этом случае об отгадывании при посредстве передачи какой либо лучистой энергии, они расположили свои опыты таким образом, что индуктор находился в фокусе одного металлического зеркала, а перципиент в фокусе другого зеркала. На основании этих опытов автор пришел к выводу, что таким путем

¹⁾ Ochorowitz. De la suggestion mentjale. 1887.

легко передается на значительное расстояние шепот задуманного слова и что перципиент, находящийся в фокусе другого зеркала, улавливает этот шепот, будто бы доказываемое последнее же тем, что большинство ошибок оказывается таким, как буд то человек неотчетливо расслышал речь задумавшего.

Интересны опыты, производившиеся во Франции над угадыванием рисунков, большею частью геометрических фигур, и давшие в общем положительные результаты. В этих опытах перципиент был оставляем в комнате отдельно или его держали за руку при сосредоточении агента на рисунке, который должен быть угадан. Janet и Richet, произведя ряд опытов над ясновидением одной девушки, сделали по этому поводу доклад в Обществе физиологической психологии в Париже в 1886—1888 годах. Позднее ряд наблюдений был произведен у нас д-ром Ховриным ¹⁾. В последнем случае дело шло о девице 32 лет, которая страдала истерией и в то же время обладала способностью читать письма в запечатанных конвертах. Эта способность у ней проявлялась и в сомнамбулическом, и в обыкновенном состоянии. На прочтение письма в сомнамбулическом состоянии иногда нужно было не более одного сеанса, тогда как в бодрственном состоянии дело с чтением писем происходило много медленнее и требовалось иногда не менее 10—15 сеансов по 1—2 часу, вследствие чего расшифровка письма иногда происходила в течени около 1 месяца. Больная собственно рассказывала содержание тех картин зрительного характера, которые входили в содержание письма, самую же способность читать содержание письма д-р Ховрин объяснял обострением различительной способности воспринимающих органов, как зрения, так и осязания, иначе говоря, чтение в данном случае объяснялось частью видением через бумагу, частью прощупыванием через ту же бумагу. Однако проф. Анфимов подвергает сомнению самый факт ясновидения у М., как и вообще самую возможность ясновидения ¹⁾. Считаю нужным упомянуть, что этой истеричкой в свое время заинтересовался принц А. П. Ольденбургский. Здесь в его дворце над ней делались опыты с угадыванием цветов таким образом, что цветные жотки были запаяны в одинаковые по размерам стеклянные трубочки. Последние по выбору давались ей в руки, она же, не глядя на эти трубочки, должна была отгадывать какого цвета моток содержался в трубочке. Произведенные таким образом опыты в моем присутствии не давали особенно убедительных результатов.

¹⁾ А. И. Ховрин. Редкая форма гиперэстезии высших органов чувств. Вопросы нервно-психической медицины. 1898. См. также протоколы Петерб. О-ва экспер. психологии. Вопросы философии 1892 и 1893.

Надо заметить, что д-р Котик сближает явления ясновидения в форме чтения писем с передачей мыслей на расстоянии, полагая, что дело идет здесь о непосредственном запечатлении на бумаге нервно-психической энергии, которая затем и воспринимается перципиентом. С целью доказательства этого положения д-р Котик производил специальные опыты над имевшейся под его наблюдением истеричкой Лидией В., о чем речь будет ниже.

Следует далее иметь в виду, что способность воспринимать чужие мысли далеко не у всех развита одинаково. Особенно впечатлительные в этом отношении лица или так наз. «сенситивы» большей частью встречаются среди истеричных. В этом отношении между прочим заслуживают внимания опыты д-ра Краинского, произведенные им над тремя загипнотизированными кликушами в деревне. В этих опытах дело шло о том, что кликуша производила те движения и брала тот предмет, которые были задуманы экспериментатором. Первоначально опыты делались так, что экспериментатор брал руку кликуши в свою руку, а затем опыты производились без всякого соприкосновения. Другая серия опытов сводилась к тому, что кликуша в гипнотическом состоянии называла место и лиц, где находился задуманный предмет. В третьей серии опытов кликуша называла монету, поднесенную к закрытым глазам кликуши. С ослаблением гипнотического состояния все эти явления ослабевали и исчезали.

Для объяснения своих опытов автор прибегает к теории индукции на подобие того, как ток внутренней спирали индуцируется во внешней.

К глубокому сожалению д-р Краинский не дал нам протокольных записей своих опытов, а это совершенно лишает возможности войти в обсуждение того, насколько при всех этих опытах были соблюдены условия, необходимые для устранения всяких сомнений относительно недостатка тех или иных предосторожностей при производстве самих опытов.

В некоторых случаях впечатлительность перципиента достигает такой степени, что можно вызывать по желанию род иллюзий и даже галлюцинаций. В *Annales des sciences psychiques* (1892, стр. 258) д-р А. Г. между прочим передает, что ему удалось вызывать галлюцинацию у одного из его друзей V. P. путем напряжения сосредоточения. Находясь однажды у него, он сосредоточился на мысли, что лампа потухает, в результате чего его друг заправлял лампу, усиливая ее свет. В другой раз, напрягая сосредоточение на то, что в комнате понижается, он заставил своего приятеля подбрасывать в камин дров.

¹⁾ И. Анфимов. *Врачебная газ.* 1902. № 22.

²⁾ Хр. Краинский. *Порча, кликуши и бесноваты.* Новгород 1900.

Далее следует упомянуть об исследованиях пр.-доц. Я. Жука, производившего опыты над отгадыванием задуманных рисунков ¹⁾. Эти опыты осуществлялись следующим образом: индуктор всматривается сосредоточенно в какой либо рисунок, перципиент же, не видевший этого рисунка, должен был воспроизводить его на листе белой бумаги. Всего было сделано 169 опытов, причем более или менее удачных рисунков признано было 86, т. е. 51⁰/₀. Эти более или менее удачные опыты давали конечно далеко неточные рисунки, но в общем они производили такое впечатление, как будто рисующий плохо видел оригинал. Чтобы устранить предположение, что рисовавший мог на мгновение как либо взглянуть на оригиналы, которые держало в руке другое лицо, проделывались и контрольные опыты, состоявшие в том, что перципиентом на более или менее значительном расстоянии показывались рисунки на мгновение и затем предлагалось зафиксировать эти рисунки. В результате получалось, что созданные таким образом рисунки походили на те рисунки, которые получались в том случае, когда рисунки перципиенту не пред'являлись. Таким образом в результатах опытов оказалось сходство с теми результатами, которые были получены датским психологом Леманом. Но у Лемана дело шло об отгадывании слов, а у Жука об отгадывании рисунков. Однако окончательные выводы у того и другого автора неодинаковы. В то время как Леман признал, что на результаты опытов оказало влияние возможное слышание слов, невольное произносимых шопотом, Я. Жук полагает, что дело шло в его опытах о мысленном внушении.

Аналогичные опыты с воспроизведением задуманных рисунков были произведены Schrenk-Norzing²⁾ом. Из 25 его опытов оказалось более или менее удачное воспроизведение в 13 случаях, причем в 2 из этих случаев индуктор и перципиент находились в разных комнатах.

Опыты Lombroso ²⁾ производились с отгадыванием задуманных карт, чисел или слов лицами, отстоявшими на расстоянии 10 метров с завязанными ушами и глазами, причем в зависимости от отгадывавших лиц было получено более или менее удачное воспроизведение в 44⁰ 0.

Известны далее опыты д-ра Мелль над мистрис Sidgwick с отгадыванием писем. В одном ряде опытов, когда индуктор и перципиент находились в одной и той же комнате, из 644 опытов более или менее удачных оказалось 131, в другом ряде опытов, где индуктор

¹⁾ Я. Жук. Взаимная связь между организмами Мир Божий. 1902. 6.

²⁾ Lombroso. Annales des sciences psychiques. 1904.

и перципиент находились в разных комнатах, из 228 опытов более или менее удачных опытов оказалось всего 9.

Все вышеприведенные данные заставляют придти к выводу что опыты с передачей мысли лучше всего удаются с особенно впечатлительными людьми. Имеются основания думать, что, если индуктор и перципиент заранее уговариваются относительно времени, когда будут производиться опыты, то последние удаются лучше, нежели в том случае, когда производятся опыты без предуведомления перципиента.

Что касается содержания мыслей, то некоторыми из авторов отмечается, что лучше всего передаются мысли, связанные с настроением, преобладающим в данное время у обоих лиц, а также зрительные картины, тогда как мысли отвлеченные не передаются вовсе или передаются с трудом.

В предшествовавшем докладе, говоря об опытах д-ра Котика, мы не останавливались на них подробнее, а потому скажем о них здесь несколько слов ¹⁾. Автор проделывал ряд опытов над профессиональной «отгадчицей мыслей» девушкой Софьей Штаркер и затем другой ряд опытов над девушкой спириткой Лидией Б. с явлениями раздвоения личности, характерными для медиумизма. Первый ряд опытов, как я уже говорил, не имеет научного значения, ибо: 1) эти опыты удавались только при внушении со стороны отца девушки, занимавшегося мантевизмом, как профессией, 2) врачи, бывшие свидетелями этих опытов, не признают их безупречности, наконец 3) некоторые из врачей, участвовавших при этих опытах, дают им другое толкование. Так, напр., д-р Певницкий признал у перципиентки яснослышание, что привело даже к тяжелому инциденту на почве этих разноречий.

Для меня эти опыты теряют всякую цену уже потому, что я имел возможность в совершенно аналогичном случае убедиться, что в такого рода опытах дело идет об особом ключе, с помощью которого происходит отгадывание мыслей, и при том ключе, который применяется в этих опытах незаметно для окружающих лиц. Как делаются эти опыты, требующие непременно условия, чтобы участники их были сами профессионалы, пользующиеся особым ключом, мною подробно описано в особой работе в Р. Враче ²⁾, при чем при моих исследованиях со стороны лица, производившего эти опыты в театре, было определенно заявлено, что отца Штаркер и его дочь Софью Штаркер он лично и хорошо знал и заведомо ему известно, что

¹⁾ Н. Котик. Непосредственная передача мыслей. Москва. 1912.

²⁾ В. Бехтерев. Как происходит т. наз. отгадывание мыслей на театральных подмостках. Р. Врач, 1914.

и Штаркеры, как и он сам с дочерью в своих опытах, пользовались на театральной сцене также особым ключом. Последний вообще нетрудно составить, еще легче выучить условные знаки в этом ключе и не менее легко применять последний при опытах. Достаточно сказать, что когда секрет этих опытов—демонстраций открыт, то каждый может воспроизвести их по условному ключу в любой обстановке после самой незначительной подготовки, в чем я убедился лично.

На основании всех этих данных я и признаю все опыты д-ра Котика с Софией Штаркер неприемлемыми для научных выводов, и они вообще должны быть вычеркнуты из научного материала, как основанные на простом заблуждении. Остается таким образом вопрос о другом ряде позднейших опытов д-ра Н. Котика над 18-летней девушкой Лидией.

Девушка Лидия—образованная особа, занимавшаяся спиритическими опытами. Автор воспользовался ею для того, чтобы проделать обычные спиритические опыты с вопросами к воображаемому «духу», на которые последний обыкновенно дает ответ, но в этих опытах вопросы задавались не устно, а мысленно. Оказалось, что ответы на несколько вопросов были поразительно совпадающими. В других случаях автор на обычных сеансах заставлял Лидию писать с помощью спиритического алфавита то или другое задуманное слово. Опять таки во многих случаях оказывалось поразительное отгадывание слов, но встречались и ошибки, которые по автору представляли ассоциации либо по смежности, либо по контрасту, либо по сходству звуковому или зрительному. Далее и опыты с открытками дали аналогичные результаты. Иначе говоря, виды и пейзажи на открытках, на которые смотрел Н. Котик в большинстве случаев описывались Лидией с приблизительной точностью, причем в ответах нередко выделялись указания на «характерные детали изображаемых на открытке видов». Кроме того автор обращает внимание, что описания производили такое впечатление, будто бы сам медиум находится в той обстановке природы, которую он автоматически описывает на основании полученных мысленных телеграмм, и во 2-х описание картин сопровождается иногда рядом вызванных последними эмоций. Таким образом автор признает доказанным путем этих медиумических опытов, что могут передаваться не только задуманные слова, но и сложные зрительные картины и даже эмоции.

Далее автор специальными опытами устанавливает, ссылаясь и на опыты с С. Штаркер, что в случае непосредственного контакта, а также и при связи индуктора с перципиентом металлическим проводником передача мыслей облегчается и притом сама передача происходит с большей быстротой. Автор допускает, что процесс передачи «пси-

хической энергии» и восприятия мыслей разыгрывается в нижнем сознании обоих лиц, но при некотором участии верхнего сознания агента.

Из дальнейших выводов автора упомянем, что: а) «психическая энергия» проходит через воздух, отчасти задерживаясь им, б) она хорошо проводится человеческим телом и еще лучше медной проволокой, с) она может скопляться на поверхности или оконечностях человеческого тела, покидая его довольно медленно, d) если соединить наше тело с металлическим проводником, то «психическая энергия» устремляется по нем дальше и может таким образом перейти к другому лицу или в землю.

Наконец, д-м Котиком проделывались опыты с простым фиксированием чистой бумаги, на которой запечатлевались мысли индуктора, напр., картины в открытках, причем Лидия прочитывала такие «запечатлевшиеся на бумаге мысли индуктора», взяв в руки конверт с этой пустой бумагой или вскрывши этот конверт, и даже прочитывала их в том случае, если эта чистая бумага соединялась с перципиентом с помощью проволоки, проведенной от бумаги через дверную скважину к Лидии, находившейся в другой комнате.

На основании такого рода опытов автор приходит к выводу, что «психическая энергия», выделяющаяся из мозга одного лица в момент мышления, может переходить в бумагу, сохраняться в ней, переноситься по ней в другое место и, переходя вновь к другому лицу, вызывает в мозгу последнего соответственные представления (стр. 116). К этому выводу автор подходит с многозначительной оговоркой: «как это не кажется на первый взгляд диким, нелепым, невероятным, невозможным и пр., не следует забывать, что вывод этот новелительно диктуется непреложными фактами и отрицать этот вывод—значит отрицать факты».

О других выводах д-ра Котика, относительно проявления и свойств «психо-физической энергии», я говорить здесь не буду.

Замечу только, что в окончательном выводе автор признает, что в передаче мыслей играют роль будтобы N-лучи в форме лучей не Blondlot, а Charpentier, которые отличаются от лучей Blondlot по некоторым свойствам, и что есть основание признавать существование особой психо-физической эманации.

К сожалению, в литературе мы не находим подтверждения не только N-лучей Blondlot, существование которых немецкими и английскими авторами оспаривается, но и лучей Charpentier. По крайней мере мне неизвестно исследований такого рода за последнее время, а психо-физическая энергия, по крайней мере со стороны физической, по данным самого автора, оказалась недоказанной.

Нет надобности говорить, что исследования д-ра Котика представляются исключительными по своим результатам и выводам и значение их может быть поставлено в исключительную зависимость от доверия к их обстановке, но при этом нельзя не принять во внимание, что в опытах с С. Штаркер, автор был вовлечен в заблуждение профессиональными мантевистами и это не смотря на то, что товарищи врачи, участники и свидетели его опытов, утверждали по его же заявлению, что «здесь где-то должен скрываться обман» ¹⁾. А между тем в отношении выяснения указанных вопросов нельзя не присоединиться к мнению Grasset, который в одной из своих работ заявляет: «научное доказательство мысленного внушения и передачи мысли еще не дано, но в то же время имеются опыты, напр. Lombroso и Ch. Richet, указывающие на то, что вопрос не должен быть оставлен и что он может быть разрешен в будущем, если в опыты будет вложено много старания, если они будут производиться без профессиональных отгадчиков и если прежде всего будут организованы самые простые опыты» ²⁾. И действительно, пока самый факт мысленного внушения не признается установленным, необходимо ограничиться самыми простыми опытами, но такими, которые могли бы быть проверяемы другими лицами и в то же время могли бы быть освобождены от всяких подозрений относительно вовлечения экспериментатора в обман, как это неоднократно случалось при исследовании истеричных и профессиональных деятелей по части ясновидения и телепатии в роде мантевистов и спиритов.

Нельзя не признать, что в этом отношении животные, как объект эксперимента, представляют безусловную гарантию.

Есть и еще особые преимущества в этом отношении опытов над животными, это — непонимание ими человеческой речи. След. в этом случае можно исключить невольное предположение, что в том или другом случае перципиент пользуется улавливанием слабого шопота, могущего обнаружиться при напряжении мысли. Помимо того опыты на животных гораздо легче обставить соответствующими условиями, исключая возможность пользования какими либо знаками и т. п.

В этом отношении опытам над животными, напр. над собакой, в данной стадии развития вопроса, когда необходимо еще устанавливать самый факт непосредственного воздействия, следует отдать безусловное преимущество пред опытами над людьми.

¹⁾ Д-р Н. Котик. Непосредственная передача мыслей, стр. 49.

²⁾ Grasset, L'Occultisme. 1907. стр. 369.

Вот почему я придаю особое значение произведенному нами рядом опытов над дрессированными собаками в разное время,—тем более, что ныне эти опыты по моему предложению и плану были продолжены д-ми Кармановым и Перепелом, командированными с этой специальной целью в Москву для производства опытов над дрессированной собакой «Пикки».

Данные, моих опытов, сообщенных в одном из прошлых заседаний конференции, я не имею надобности здесь повторять, но я имею возможность сообщить протокольные записи опытов, произведенных по моему предложению и плану только что упомянутыми врачами.

Протоколы опытов над непосредственным внушением животному, произведенных врачами И. Кармановым и И. Перепелом.

19/1—20 г.

Условия опытов заключалось в следующем: перед всеми опытами экспериментатор Д. ни в какое соприкосновение с собакой не входил и ее не видел. Она вводилась в комнату лишь после установления условий опыта.

I. Простой опыт с передачей перцепиенту желаемого, заданного экспериментатору, действия, заключающегося в том, чтобы собака вскочила на стул, затем на стол и взяла лежащую на нем бумажку. Экспериментатор ранее к указанному предмету не прикасался.

Опыт начался в 2 ч. 35 м. Собака была возбуждена, дрожала. После фиксации взглядом и соответствующих пассивов, собака прыгает на стул, затем на стол и берет указанную бумажку, хотя на столе лежали рядом щетка и полотенце.

Непосредственно после фиксации экспериментатор отошел в соответствующую в смысле исполнения задуманного действия сторону, давая этим как бы дорогу собаке. Во время опыта экспериментатор стоял спиной к столу.

II. Постановка следующего опыта: экспериментатору предоставляется лишь фиксировать собаку взглядом, сделав предварительно несколько пассивов, но не держать ее голову руками.

Задумано: пробежать по комнате, вскочить на стул, затем на буфет, взять среди лежащих там предметов определенную ложку и подать ее экспериментатору.

Исполнено следующее: ассистент неподвижно фиксирует голову собаки, экспериментатор фиксирует собаку взглядом. Опыт начат в 3 ч. 5 м. Через 4 минуты (после начала опыта) собака прыгает на

стул, на буфет, после некоторого замешательства берет указанную ложку и приносит ее экспериментатору.

Экспериментатор все время провожает собаку глазами вплоть до исполнения задачи.

После опыта собака вновь изолируется от экспериментатора.

III. Постановка опыта: экспериментатор с завязанными глазами фиксирует голову собаки. Задумано: вскочить на колени сидящему рядом доктору и взять лежащую здесь перчатку. Исполнение: в 3 ч. 25 м., экспериментатор начинает фиксировать голову собаки. Через 2 м. собака исполняет задуманное.

IV. Постановка опыта: лицо экспериментатора закрывается листом бумаги с вырезанными в нем отверстиями для глаз. Задумано: собака должна пробежать несколько шагов к чучелу морского льва и залаять на него. Исполнено: опыт начат в 3 ч. 35 м. После 2 м. фиксации собака с лаем бросается на лист бумаги, изображающий маску. Вторичная попытка дала такой же результат.

При третьей попытке экспериментатор делает так сказать показательное движение (может быть произвольное) в сторону чучела и собака исполняет задуманное. Сущность опыта заключалась в том, что экспериментатор старался вызвать у себя эмоцию злобы и пытался передать это собаке.

После описанных опытов, экспериментатор почувствовал себя усталым—пульс 108, неправильный, легко сдавливающийся, вследствие чего он попросил перерыва.

Опыты возобновляются в 6 ч. 30 м. Пульс 96.

V. Постановка опыта: лицо экспериментатора ограждается от собаки деревянным экраном, голова собаки фиксируется руками экспериментатора. Задумано: собака должна войти через дверь в другую комнату, вскочить на колени сидящего там доктора и начать его целовать. Первая попытка в течении 4-х минут закончилась неудачей, повидимому потому, что стул, на котором стояла собака, упал. Вторая попытка, продолжавшаяся 2 мин., также была неудачна, так как собака исполнила не то, что было задумано к исполнению, а то, что было предположено задумать раньше, но было отброшено по предложению Д., а именно, взять кусок хлеба из трубы, лежащей на столе. После этого при 3-м опыте собака быстро выполнила задуманное.

VI. Постановка опыта: лицо экспериментатора ограждается от собаки металлическим экраном; голова собаки фиксируется руками. Задача—вскочить на стул, на стол и еще на стул, стоявший на столе и схватить висящую над столом грушу. Первая попытка, продолжавшаяся 1 мин., закончилась неудачей. Вторая попытка закончилась тем, что собака вскочила на стул, и затем на стол, долго бегала

в замешательстве, затем вскочила всетаки на стул и порывалась схватить грушу. После этого долго бегала в замешательстве. Третья попытка продолжавшаяся 10 мин. неоднократно прерываемая и возобновляемая, к определенно-положительному результату всетаки не привела. Собака прыгала на стул, на стол, вертелась в замешательстве, вставала на задние лапы, тянулась куда то на воздух, но схватить груши не могла. После этого экран был удален; несмотря на это собака всетаки не могла исполнить задуманного, долго бегала в сильном беспокойстве и только после того, как ей груша была показана пальцем ассистента, она сразу схватила ее и как бы почувствовала облегчение.

Опыт был произведен в 7 ч. 35 м.

VII. Такой-же опыт, но с парафиновым экраном в 10 час. вечера. Задумано: вскочить на стул, на стол и взять бумажку. Троекратные попытки, в течение 5 мин. сопровождающиеся пассами, закончились положительным результатом.

VIII. Такой-же опыт, но без пассов и без прикосновения. Задумано: взять со стула морковь.

Три минуты настойчивой фиксации через парафиновый экран результата положительного не дали. После замены его металлическим экраном через 2 мин. опыт увенчался успехом, причем экспериментатор к собаке не прикасался, а привлекал ее внимание (во время фиксации ее глаз) голосом, называя по имени.

Во время всех опытов присутствовавшие старались по мере возможности не думать о заданном действии.

Приведу затем опыты, произведенные д-ром Флексор, позднее командированной для этой цели по моему предложению в Москву.

Они были произведены в количестве 9, из коих в первом опыте сам Д. был экспериментатором, д-р Флексор ассистировала; во втором—д-р Флексор была экспериментатором, Д. ассистировал. Остальные семь опытов поставлены самостоятельно д-ром Флексором в отсутствие Д., который и не знал, что собираются внушить собаке; ассистировала в этих семи опытах д-р Д. О. Эйнгорн. Все эти опыты могут быть признаны удачными (результаты их приведены в печатаемой ниже работе П. Флексор) за исключением опыта 4, в котором собака должна лаять на находящегося в клетке кролика. После произведенного внушения в течении 7-ми минут собака волнуется, бежит по комнате, пробегает мимо клетки, но задуманного не исполняет. Оказывается, что лаять на находящихся в клетках животных ей всегда строго запрещалось. Экспериментатор передает задуманное Д. и просит его закончить опыт и заменить себя. Д. продолжает внушение; собака в течении 2 мин. исполняет задуманное, при чем лает

на кролика издали. Дальнейшие опыты показали, что ни деревянный экран, закрывающий всю голову экспериментатора со всех сторон и заслоняющий его глаза ни парафиновый экран в виде толсто залитых парафином больших консервов для глаз не воспрепятствовали выполнению мысленного внушения.

В заключение мы приведем здесь лишь два следующих опыта над собакой, произведенных д-ром Флексор при ассистенте д-ре Эйнгорн (в отсутствии Д.):

Опыт 8. Собака должна вскочить на стул, на котором помещается цирковое платье. Перед опытом экспериментатор перечитывает про себя в своем намеченном плане задуманное для 9 опыта.

Условие опыта: экспериментатор удерживает собаку за голову, между ней и им помещается парафинный экран в виде залитых толстым слоем парафина круглых больших черных консервов. Собака после внушения волнуется и по истечении $1\frac{1}{2}$ мин. исполняет не то, что задумано для данного 8 опыта, а то что было ранее задумано для 9 опыта; она должна была в 9 опыте стащить журнал с письменного стола, что она и исполнила при 8 опыте.

Опыт 9. Задумано, как уже было указано выше, что она должна стащить журнал с письменного стола. Условия опыта; голову собаки держит ассистент, экспериментатор до нее не дотрагивается и отделен от нее парафиновым экраном. Спустя $2\frac{1}{2}$ мин. она после волнений и ряда ненужных нервных движений прикасается к цирковому платью, которое вошло в состав задуманного в 8 опыте, но совершенно ничего не исполняет задуманного в 9 опыте.

Дабы устранить предположение о руководстве собакой при выполнении определенного задания какими либо невольными знаками со стороны экспериментатора, я предложил вновь командированным с этой целью в Москву д-ру Смоленскому-Иванову вместе с д-ром Флексор произвести еще опыты над собакой Пикки при таких условиях, чтобы не только не было при опыте владельца собаки, но чтобы собака в комнату вводилась непосредственно перед опытом, чтобы сам экспериментатор, сделав мысленное внушение, устранялся от собаки либо путем ширмы, либо как иначе, а за выполнением задания собакой следил бы ассистент, который задания экспериментатора не должен знать. К сожалению собака в период, когда можно было осуществить такого рода опыты, была больна и к тому же переживала период полового возбуждения, вследствие чего опыты не могли быть вполне удачными. Тем не менее из сделанных опытов здесь могут быть приведены два следующих опыта в описании самого экспериментатора: «Д. (владелец собаки) отсутствует. В комнате В я записываю задание: собака должна взять зубами комок бумаги, лежащий под столом в комнате А.

Доктор Флексор, не знающая задания, впускает в комнату А собаку, сажает ее на стул, фиксирует ее голову. Я стою на пороге двери, собака передо мной в расстоянии около аршина. При первой попытке животного вырваться из рук быстро отступаю назад в комнату В, захлопываю при этом дверь. По рассказу д-ра Флексор Пикки, соскочив со стула, подбегает к назначенному мною бумажному комку, лежащему под столом ¹⁾, тычет в него носом, затем бежит поочередно к двум другим комкам, проделывая с ними то же самое». Другой опыт состоял в следующем: «Внушаю я, собака должна побежать из комнаты А в комнату В и вскочить там на кресло... Собака бросается в другую комнату, за ней следует д-р Флексор, не знающая задания, и запирает за собакой дверь. По ее заявлению Пикки вскакивает на соседний с назначенным мною креслом диван и царапает лапой стену».

Несомненно, что в обоих случаях задание было выполнено, если не с абсолютной точностью, то все же в основных своих пунктах и прежде всего в направлении своего движения согласно с мысленным заданием. При том же при личном выяснении условий этих опытов я убедился, что конечная цель задания ни в том, ни в другом опыте—комки бумаги в одном опыте и кресло и соседний с ним диван в другом опыте—не находились в поле зрения экспериментатора. Все бумажные комки были сделаны экспериментатором приблизительно одинаковой величины и помещены в разных местах комнаты, причем, хотя комок, к которому должна была направиться собака, ничем не выделялся из других и был 3-м по порядку, но собака, вбежав в комнату, прямо бросилась прежде всего к нему, не ища ничего по сторонам. То же было и в опыте с диваном стоящим рядом с креслом.

В заключение следует добавить, что на собаке Пикки удаются хорошо мысленные внушения таких движений как напр. облизывание, а чихание она выполняет по одному словесному приказанию.

Все приведенные опыты, осуществленные по моему заданию, как и опыты, проделанные мною самим над двумя дрессированными собаками, из которых Пикки подвергалась опытам с положительными результатами уже со стороны многих экспериментаторов дают возможность сделать следующие выводы.

1) Непосредственное воздействие путем так наз. мысленного внушения на поведение животных осуществляется крайне легко на специально приученных к послушанию собаках.

¹⁾ Всех таких же бумажных комков, разбросанных в разных местах было семь.

2) Оно осуществляется и при отсутствии всякого непосредственного контакта индуктора с перципиентом и при одновременном раз'единении их путем преграды, находящейся между взором индуктора и взором собаки, в виде завязывания глаз индуктора, установлении между ним и собакой деревянного или металлического экрана, парафиновых корсеров и т. п. и даже тогда, когда экспериментатор лишен возможности следить за выполнением собакой мысленного внушения.

3) Отсюда, как и из опытов с надеванием на лицо индуктора бумажной маски, несомненно следует, что на дрессированных собаках непосредственное воздействие осуществляется без каких либо знаков, которыми животное могло бы руководиться при такого рода опытах.

4) Благодаря этому весь вопрос о непосредственном воздействии в форме мысленного внушения ставится в условия лабораторного физиологического эксперимента и может быть разработан всесторонне в смысле выяснения условий как передачи, так и перципирования мысленного внушения.

5) Приведенные опыты не оставляют сомнения в том, что на дрессированных собаках отлично удаются опыты с мысленным внушением определенных действий и мимико-соматических (эмотивных) реакций.

6) Мысленно внушенная мимико-соматическая реакция или эмоция, оставляя длительный след в мозгу собаки, может затормозить осуществление следуемого за ней внушения, взамен которого та же реакция может возбуждаться без новых попыток к внушению данной реакции.

7) Если однажды задуманное внушение заменяется другим внушением, то эта замена может привести к тому, что, не смотря ни на что, т. е. не смотря на попытку вызвать действие второго, т. е. заменяющего внушения, осуществляется первоначально задуманное внушение. То же происходит и при перестановке порядка двух внушений. В последнем случае при новой попытке внушения вторично выполнить первоначально задуманное действие осуществляется последующее внушение.

8) Отсюда следует, что не только остается длительный след в мозгу собаки от неразрешенного первоначального внушения, могущий, как и в случае внушений мимико-соматических реакций, вызывать соответствующее действие при следующем каком либо другом внушении, тормозя в то же время осуществление нового внушения, но и осуществление действия при новых попытках внушения может

следовать порядку задуманных внушений, хотя бы этому желали воспрепятствовать новыми внушениями иного рода.

Вряд ли нужно говорить о желательности дальнейших опытов в разнообразных направлениях над собаками, причем будет иметь особое значение выяснение при этих дальнейших опытах не одних только условий передачи мысленного внушения от индуктора к перципиенту, но и всестороннее изучение условий тормажения и осуществления такого рода внушений, что должно представить особый как теоритический, так и практический интерес.

Ввиду того, что приведенные опыты исключают предположение, что животное при осуществлении внушения пользуется какими либо незамечаемыми самим экспериментатором знаками при осуществлении мысленного внушения, а два последние опыта ставят этот вопрос вне сомнения, приходится допустить возможность передачи мысленного воздействия одного индивида на другого с помощью какого либо вида лучистой энергии. Не говоря о том, что лучистая энергия есть та энергия, которая и в других случаях создает условие для передачи на расстояние влияний одного тела на другое, необходимо иметь в виду, что при прохождении нервного тока в мозгу мы встречаемся с электротрицательными отклонениями стрелки гальванометра, что говорит нам за участие в отправлениях самой нервной системы лучистой энергии ¹⁾.

Но если нервный ток сопровождается электротрицательным колебанием, то ясно, что при нем дело идет о разложении молекул и атомов, вместе с которыми отрицательные ионы и электроны, как заряженные отрицательным электричеством, освобождаются из связанного состояния. Таким образом надо представить себе, что восприимчивость наших органов при внешних воздействиях проявляется лишь в том случае, когда внешний толчок того или иного рода приводит к разложению нервных молекул воспринимающего органа путем их ионизации, чем и начинается возбуждение соответствующего нейрона. Происшедшая разница в напряжении электрического потенциала, вследствие начавшагося разложения, за которым естественно следует фаза восстановления, приводит последовательно таким же образом к разложению, а след. и к возбуждению следующих соприкасающихся нейронов. Таким образом возбуждение распространяется до мозговой коры и через нее в виде обратной центробежной волны, идущей по

¹⁾ См. по этому предмету вышедшие из моей лаборатории диссертации: д-ра Кауфмана «О двусторонней проводимости периферических нервов», д-ра Тривуса: «Токи действия в мозговой коре» и д-ра Лэрнонова: «О слуховых центрах мозговой коры».

отводным проводникам к периферии, т. е. к мышцам и железам с тем же темпом колебаний ¹⁾). В виду того, что различные воспринимающие аппараты неодинакового строения, есть основание думать, что при раздражении того или другого органа, хотя всюду мы имеем один и тот же процесс разложения нервных молекул, самая волна этого разложения в смысле силы и темпа времени может быть неодинаковой, причем развившаяся на периферии органа волна определенного характера естественно должна пробегать в таком же виде не только в центростремительном, но также и в центробежном направлении до самих мышц и желез, составляющих отводящий периферический аппарат.

В основе того процесса, который мы называем мыслью, являющейся в сущности заторможенным рефлексом, очевидно, лежит тот же нервный ток, но лишь задержанный в самой мозговой коре. Благодаря этому напряжение энергии, обуславливающее нервный процесс, достигает в коре наибольшей степени, обуславливая в то же время распространение тока по ассоциационным связям.

Но если в основе нервного процесса в коре лежит не что иное, как лучистая энергия, то и в передаче непосредственного воздействия одного индивида на другого должна участвовать та же энергия.

Вопрос о сущности самой энергии на основании вышеприведенных данных не может быть решен с положительностью. В одной газетной заметке по поводу наших исследований от 2 апреля 1920 г. было сказано следующее: „Повидимому, скоро можно будет говорить, что мысль, это особого вида энергия подобно волнам беспроволочного радиотелеграфа, исходящая как бы от «станции отправления», от мозга одного человека и при благоприятных обстоятельствах могущая непосредственно без помощи слов или знаков быть воспринятой «станцией назначения»—мозгом другого человека и даже не только человека, но и животного». Здесь, конечно, допущены уподобления, но не может быть сомнения в одном, что мысль человека, как задержанный рефлекс, о чем я говорю в своей книге «Общие основания рефлексологии», есть в сущности проявление энергии в виде нервного тока, достигающей, вследствие своей задержки, высшего напряжения.

С каким видом энергии мы здесь имеем дело? Этот вопрос, конечно, требовал бы детального выяснения, но, имея в виду, что нервный ток сопровождается электроотрицательным колебанием или током действия и что этот ток действия сам по себе проявляет колебания, вследствие сопровождающейся ионизацией фазы разложе-

¹⁾ См. мою теорию разрядов в Обзоре психиатрии за 1906 год и в Neur Centr. за тот же г., а также в моем сочинении «Психика и жизнь». Спб. Psyche und Leben, Wesbaden. L'activité psychique et la vie. Paris.

ния и след. за нею фазы восстановления нервного вещества, есть основание полагать, что здесь мы имеем дело с проявлением электромагнитной энергии и более всего вероятно, с лучами Herz'a.

Ко времени печатания настоящей работы мной были осуществлены уже и удачные опыты на людях с передачей мысли на расстояние, изложенные мной в докладе на конференции Института по изучению Мозга и Психической Деятельности в июле 1920 г., но эти опыты будут изложены мною в другой работе.



Опыты мысленного воздействия на животных ¹⁾

А. Г. Иванов-Смоленский.

Та эпоха политических катастроф и социальных переворотов, которую мы переживаем, вызывая необходимость выработки новых приспособлений к резко меняющейся окружающей обстановке, необходимость образования новых реакций на изменение внешней среды, неизбежным образом постепенно видоизменяет и все наше мирозерцание, внедряя в него общую тенденцию к новоисканиям и новостремлениям... Брожение из сферы политических и социальных воззрений, повидимому, мало по малу распространяется и на другие области знания, будя и возбуждая человеческую мысль, побуждая ее стремиться к новым берегам, срывать крепкие запоры и преодолевать традиционные препятствия на пути к неведомым и до сей поры запретным странам... Стали серьезно говорить об установлении сношений с планетами, появились теоретические работы на эту тему; если верить сообщению радио-телеграфа, Парижская Академия Наук назначила премию за изобретение соответствующей сигнализации и получение ответа; заглянули в интимнейшее строение таинственного атома; в одном из ученых обществ Петрограда заговорили о значении фантазии для научного творчества, фантазии, столь ревностно гонимой до этих пор от науки, имевшей права гражданства лишь в поэзии, изящной литературе и искусствах. Новые веяния коснулись и вопроса о мысленном внушении, непосредственном психическом влиянии друг на друга людей и животных. Попытки в этом направлении производились неоднократно, но пока неизменное фиаско завершало их... Человечество упорно стремилось к небу со времен Икара, терпело жестокие и бесчисленные неудачи и все же, в конце концов, овладело воздушной стихией... Не будем же робки и инертны, не будем чрезмерно тормозяще скептически, отбросим традиционную

¹⁾ Доклад в научной конференции Инст-а Мозга и Психич. деят. 8 марта 1920 года.

предвзятость и, избегая ослепляющего увлечения, заглянем в таинственную глубь непонятных явлений, которая нам скажет быть может «да», быть может «нет».

Один выдающийся русский ученый сказал, что научная мысль не должна бояться смелых построений и даже совершенно невероятных, на первый взгляд, гипотез: из многих предположений истинным может оказаться как раз то, которое вначале казалось самым ложным. Вопрос о мысленном внушении всегда вызывал и сейчас вызывает у очень многих, если не сказать у большинства представителей ученого мира, крайне скептическое отношение. Не следует, однако, забывать, что противоположная точка зрения также имеет весьма авторитетных защитников, первым из которых является академик *В. М. Бехтерев*, еще в 1904 году признававший возможность мысленного внушения. Того же взгляда придерживается целый ряд иностранных, уже цитированных прежними докладчиками авторов, а также и некоторые современные русские психиатры и психологи — *Краинский, Поварнин, Лосский*. Этот последний говорит: «с точки зрения интуитивизма принципиально должна быть допущена возможность восприятия чужой душевной жизни, без примеси восприятия чужой физической жизни»¹⁾.

Во время прений по двум предшествовавшим докладам на тему «о мысленном воздействии на животных» главным мотивом всех возражений было стремление найти в данных опытах именно эту «примесь». При этом указывалось на то, что нет никаких оснований предполагать наличность у собаки психических процессов, идентичных и эквивалентных представлениям человеческого сознания, вследствие чего является невозможной и соответственная индукция нервного возбуждения. По этому поводу небезынтересно будет привести следующие слова *Bergson'a*: «воспоминание об одном и том же виденном зрелище, вероятно, вызывает одинаковые изменения в мозгу собаки и в мозгу человека, если восприятие было одинаково в обоих случаях; но воспоминание об этом будет совсем иной вещью в сознании человека и собаки. У собаки воспоминание подчинено восприятию; оно появляется только тогда, когда будет вызвано аналогичным восприятием, воспроизводящим то же самое зрелище, и оно проявится при этом (скорее в действиях, чем в мышлении) как узнавание происходящего в данный момент восприятия, а не как действительное возрождение самого воспоминания» (стр. 158)²⁾.

Некоторые из оппонентов были склонны видеть в данных опы-

¹⁾ *Лосский*. Восприятие чужой душевной жизни. Логос. т. I. в. 2. 1914 г.

²⁾ *Bergson*. Творческая эволюция. Перевод Булгакова изд. II.

тах считывание собакой едва заметных, бессознательных идеомоторных изменений в мимике, позах и всем поведении экспериментатора, произвольно выражающих его поощрение или неодобрение и руководящих и направляющих, таким образом, движения и действия животного...

Во избежание этого, мои опыты, план которых был заранее установлен в согласии с предложением В. М. Бехтерева, должны были быть проделаны при соблюдении следующих условий: 1) отсутствие владельца собаки, 2) впускание собаки в комнату непосредственно перед опытом, 3) отсутствие самого экспериментатора при выполнении собакой назначенного ей задания, 4) незнание этого последнего ассистентом, фиксирующим голову собаки во время внушения...

К сожалению, эти условия не могли быть мною выполнены при большинстве экспериментов, и только в двух опытах мне удалось соблюсти их. Дело в том, что владелец собаки (Дуров) самым энергичным образом воспротивился подобным попыткам, заявив, что всякие нововведения губительным образом отзываются на собаке, будто-бы понижая ее внушаемость и, таким образом, лишая заработка ее владельца.

Было также указано на то, что собака крайне угнетена предшествующими опытами (д-ра Флексор), что у нее понос, глисты, потеря аппетита, заметное в последнее время похудение и что, помимо того, она находится в периоде повышенного полового влечения. Хотя прежде я собаки и не видал, но в первый день опыта она произвела на меня впечатление несколько необычно вялого и сонного фокс-терриера. Вообще же наружность и поведение животного ничем не отличалось от обычных собак. Только во время опытов, именно в те моменты, когда собаке производилось внушение и глаза ее фиксировались глазами экспериментатора, обращало на себя внимание резкое повышение мышечного тонуса, мускулы напрягались, рельефно выступая под кожей, при чем это напряжение по временам переходило в сильный тремор всего тела собаки.

Перефразируя *Сеченова*, можно было бы сказать, что ее чувствования энергичнее, чем в норме, стремятся трансформироваться в действия.

Перехожу теперь к описанию опытов.

1-й день опытов. В комнате находятся: Дуров, д-р Флексор и я.

1-й опыт. Собака перед опытом отсутствует. Задание даю я: собака должна схватить зубами блок-нот, который я держу в руках. Внушает Дуров. Исполнение следует немедленно.

2-й опыт. Внушаю я. Подбежать к лежащей на постели кошке. Собака суетливо бегаёт по комнате. Задание не выполняет.

3-й опыт. Внушаю я. Вскочить на стол и взять в зубы трубку настольного телефонного аппарата. Собака вскакивает на другой стол и хватает зубами лежащую на нем мою шапку.

4-й опыт. То же задание. Внушает *Дуроз*. Собака вскакивает на назначенный стол, сперва хватает спичечную коробку, затем исполняет задание, беря зубами телефонную трубку.

5-й опыт. Внушаю я. Взять в зубы лежащую на столе шапку. Собака некоторое время беспокойно суетится, затем кидается к стоящим в углу валенкам и царапает их.

Итак, результаты первого дня таковы: из 5 опытов 2, где внушает Дуров, удачны, 3, в которых внушаю я, неудачны.

Следует прибавить, что, в виду уже объясненной мною невозможности провести эксперимент при надлежащих условиях, и оба удачные опыты не могут быть признаны достаточно доказательными и определенно говорящими в пользу непосредственного мысленного внушения.

II-й день опытов. В различных местах комнаты, обозначим ее для удобства буквою А—(на стульях, под столом, на других предметах мебелировки и просто на полу), мною разложены 7 совершенно одинаковых комков смятой бумаги около 10 сантиметров в диаметре каждый. В соседнюю комнату В—открыта двустворчатая дверь, перед которой (в комнате А) поставлен стул, где сидит во время внушения собака, при чем голова ее в течение всех нижеописываемых опытов фиксируется помещающейся за спинкой стула д-ром Флексор, которой задания, даваемые собаке, неизвестны. Как перед первым экспериментом, так и в промежутках между остальными собака отсутствует.

1-й опыт. Задание мое—схватить зубами бумажный комок, лежащий на чучеле морского льва. Внушает Дуров, стоящий на пороге открытой двери, собака на стуле перед ним, чучело за спиной собаки. По окончании внушения дверь сейчас же закрывается. Собака соскакивает со стула, беспокойно мечется по комнате, бросаясь то ко мне, то к д-ру Флексор. То же внушение при соблюдении тех же условий повторяется. Животное быстро выполняет задание.

2-й опыт. Задание опять мое: собака должна побежать в комнату В и схватить зубами одну из трех, лежащих на диване подушек. Внушение происходит в комнате А при прежней обстановке. Внушает Дуров. Собака кружится по комнате, по временам останавливается, обводя глазами присутствующих. Внушение возобновляется. Соскочив со стула, Пикки бросается в комнату В, я следую за ним, закрыв за собою двери. Впрыгнув на диван, он исполняет задание.

3-й опыт. Дуров отсутствует. В комнате В я записываю задание:

собака должна взять зубами комок бумаги, лежащий под столом в комнате А. Д-р Флексор, не знающая задания, впускает в комнату А собаку, сажает ее на стул, фиксирует ее голову. Я стою на пороге двери, собака передо мной в расстоянии около аршина. При первой попытке животного вырваться из рук, быстро отступаю назад в комнату В, захлопывая при этом дверь. По рассказу д-ра Флексор, Пикки, соскочив со стула, подбегает к назначенному мною бумажному комку, лежащему под столом, тычет в него носом, затем бежит поочередно к двум другим комкам, проделывая с ними то же самое

4-й опыт. Внушаю я. Собака должна побежать из комнаты А в комнату В и вскочить там на кресло. Собака бросается в другую комнату, за ней следует д-р Флексор, не знающая задания, и запирает за собой дверь. По ее заявлению, Пикки вскакивает на соседний с назначенным мною креслом диван и царапает лапой стену.

5-й опыт. Внушает д-р Флексор. Я, не зная задания, фиксирую голову собаки. По окончании внушения Пикки начинает усиленно царапать мое пальто. Как выясняется, назначено было схватить комок, лежащий в противном углу комнаты.

6-й опыт. Внушает Дуров. Задание мое: взять зубами щетку, находящуюся на столе. Прежде чем за Дуровым захлопывается дверь, собака выполняет назначенное.

7-й опыт. Внушает Дуров. Задание мое. Собака должна побежать в комнату В и схватить со стула лежащую на нем бумажку. Д-р Флексор, как обычно, не знающая задания, фиксирует голову собаки. Внушение происходит в комнате А. Я ухожу в комнату В. Ббегающая сюда через некоторое время собака стремительно носится по комнате, не исполнив заданное, убегает назад. Так повторяется 4 раза. На 5-й раз животное выполняет назначенное.

Последние три опыта имели целью внушение физиологических состояний, но, к сожалению, также не могли быть произведены мною самим.

8-й опыт. Внушается облизывание, что тотчас же и исполняется.

9-й опыт. Внушается чихание—выполнение следует немедленно.

10-й опыт. Заставить собаку зевнуть, не смотря на все старания Дурова, не удается.

Итак, в течение второго дня было проведено 10 экспериментов, из них в 7 внушение производилось Дуровым, в 2-х мною и в 1 д-ром Флексор. Из семи первых внушений, хотя и не всегда сразу, все же были выполнены все. Ввиду того, что при них не были соблюдены основные требования эксперимента, исключающие возможность наведения и бессознательного руководства, я не буду останавливаться

на них подробно. Что касается двух опытов, в которых внушал я, то здесь удалось соблюсти все желательные условия, т. е. Дуров отсутствовал, собака впускалась в комнату непосредственно перед опытом, при выполнении ею заданного я не присутствовал, находясь в соседней комнате, за закрытыми дверями, и, наконец, фиксирующая голову собаки во время внушения и наблюдавшая ее при выполнении назначенного ассистентка задания не знала. Полученные при такой обстановке результаты надо признать относительно удачными. Если в первом случае собака и коснулась поочередно трех комков бумаги, вместо одного назначенного, то, во всяком случае, из семи лежавших в комнате комков она прежде всего избрала задуманный. Во втором опыте она совершенно правильно выбежала в другую комнату и только вместо того, чтобы вскочить на кресло, прыгнула на соседний с ним диван, поцарапав при этом стену.

Остается только пожалеть, что подобных опытов можно было поставить только два и что таким образом не удалось исключить возможность случайного совпадения.

Во всяком случае, для меня ясно, что для придания экспериментам с мысленным внушением полной объективно-научной ценности является совершенно необходимым перенести их в чисто лабораторную, строго продуманную и тщательно избранную обстановку, где экспериментатору будет обеспечена возможность спокойного, вдумчивого и внимательного наблюдения, а по отношению к собаке—будут приняты все меры предосторожности в смысле невозможности считывания ею бессознательных идео-моторных сигналов со стороны присутствующих или руководства обонянием, на что в свое время особенно указывал *Тарханов*.

Л и т е р а т у р а:

1. *В. М. Бехтерев*. Мысленное внушение. Обоз. Психиатрии 1904.
2. *Он-же*. О мысленном воздействии на животных. Доклад. в Инстит. Мозга 1920.
3. *Bergson*, Творческая эволюция, изд. II. Перевод Булгакова.
4. *Краинский*. Порча, кликуши и бесноватые. Новгород. 1900 г.
5. *Лосский*. Восприятие чужой душевной жизни. Логос 1914 т. I. в. 2.
6. *Сеченов*. Нервная физиология. С.П.Б. 1891 г.
7. *Тарханов*. Гипноз, внушение, чтение мыслей. 1903.



Опыты так называемого мысленного внушения животным.

Д-ра П. Флексор.

Во все времена всегда высказывалось много различных соображений по поводу тех или иных психических процессов у животных. В XVIII веке наметилось два противоположных течения; первое, во главе которого стоял *Реймарус*, придерживалось отрицательного взгляда относительно сложных психических способностей у животных; *Леруа*, ставший во главе второго течения, утверждал на основании целого ряда опытов, что животные, во всяком случае высшие позвоночные, обладают высшими психическими способностями. Прошло столетие и эти два намеченные противоположные течения нашли своих новых представителей: 1-ое в лице *Ламарка*, а 2-ое в лице *Дарвина*. После многочисленных опытов Дарвин высказал даже предположение о снах у своих экспериментальных собак.

В наше время представителями науки не мало уделяется внимания вопросу о психической сфере животных; особенно в связи с сложными и спорными вопросами о дрессировке и гипнозе животных. Процесс дрессировки находит свое лучшее и правильное определение у *Ванера*, который смотрит на дрессировку животных, как на обучение путем индивидуального опыта, который ставится волей человека; более сложную дрессировку, в основу которой кладутся не предметы, а знаки или слова, он объясняет ассоциациями по смежности звука с действием.

Гораздо больше споров и разногласий вызвал вопрос о гипнозе животных в связи с явлениями внушения и влияния человека на психическую сферу животного. Многочисленные опыты гипноза животных представлены работами—*Прейера*, *Фореля*, *Эбеля*, *Молля*, *Данилевскою*, *Ферворна* и др.

По мнению Данилевского, гипноз животных есть результат внушения экспериментатора; животные смотрят на действия экспериментатора, как на приказания, которым и подчиняются. К такому же выводу из постановки своих опытов приходит и *Левенфельд*, рассмат-

ривая гипноз у животных, как состояние, вызванное внушением, приказанием человека. *Рыбаков* указывает на то, что мы в жизни очень часто сталкиваемся с явлениями гипноза у животных (и при укрощении зверей, и при действии всадника на своего необузданного коня, и укротителя змей). *Эрнст Манюльд* приводит большое количество опытов гипноза у животных и указывает, между прочим, на то, что лучше всего ему опыты гипноза удавались на привыкших к нему дрессированных животных. Физиологом *Ферворном* был поставлен целый ряд опытов с собаками, кошками, морскими свинками, кроликами, летучей мышью и обезьяной.

Совершенно отдельно стоит взгляд на гипноз у животных у нашего соотечественника—*Каптерева*. Последний находит, что гипноз животных является результатом не внушения, а особого физиологического состояния от непосредственного воздействия человека, как живого существа; экспериментатор своим присутствием и прикосновением создает у животного состояние гипноза. Успех зависит не от психологического фактора (внушение, страх), а от личности гипнотизера, под которой нужно понимать группу живых клеток, которая может влиять на животное физикохимическим путем. В подтверждение своей теории Каптерев приводит случай, когда внушение человеку в состоянии гипноза не удалось только потому, что внушающий был в двух шубах и ботиках, и следовательно была слишком большая задержка для продуцирования выделяемой его телом энергии в окружающую среду.

У *Фореля* мы находим взгляд на внушение, как вызывание динамическим изменением в нервной системе убеждения, что изменение это наступило, наступает, или должно наступить. По определению Академика *Бехтерева*, внушение сводится к непосредственному прививанию тех или других психических состояний от одного лица к другому, прививанию, происходящему без участия воли (и внимания) воспринимающего и нередко даже без ясного с его стороны сознания.

Если столько всевозможных толкований вызвали применяемые ныне широко, как лечебный метод, вопросы гипноза и внушения, то в гораздо большей степени всегда поднимал бурю протестов, недоверия и разногласия затрагиваемый от времени до времени вопрос о так называемом „мысленном внушении“. Нам известен в научной литературе целый ряд опытов по вопросу о мысленном внушении, причем наметились в этой области различные толкования этого сложного психического процесса. Еще в 1875 г. американский ученый *Бирд*, анализируя опыты отгадывания мыслей своего соотечественника *Бруна*, назвал их мышечным чтением, а усиление восприимчивости, тонкость

ощущений при этом отгадчика он объясняет особым напряжением у него осязательного и мышечного чувства, как в состоянии гипноза.

Шеврейль, *Грайд*, а затем и *Карпенгер* сводят все явления мысленного внушения к идеомоторной деятельности; впоследствии *Штрикер* заменил понятие идеомоторной деятельности положением, по которому всякое двигательное представление сопровождается невольным сокращением соответственных мышц. Профессор *Сикорский*, стоя на такой же точке зрения по этому вопросу, отмечает, что самая интересная, существенная сторона здесь—это соотношение между актом внимания, как состоянием психическим, и напряжением мышц, как состоянием физиологическим. *Бутлеров* говорит о влиянии волевых импульсов одного организма на другой без прямой передачи их словами или знаками, допуская таким образом истечение влияния из одного организма и действия его на расстояние. У *Вредена* мы находим для объяснения данного вопроса отождествление нервов и мозга с индуктивными приборами, а мышление с электрическим наведением. *Пьер Жане* и *Рише* также производили опыты внушения на расстоянии, причем у *Рише* из 35 было 16 удачных. *Жук*, который рассматривает мысленное внушение, как индукцию психических процессов, поставил для этой цели 169 опытов, из коих было 86 удачных.

Наконец, в статье „Мысленное внушение“ Профессора *Бехтерева* (Обозрение психиатрии 1904 г.) мы находим следующее чрезвычайно важное указание. „Если подтвердится, что в случае такого рода мы имеем дело с настоящим мысленным внушением, то объяснение самих явлений с помощью передачи энергии от одного лица к другому навяжется само собой“. Как бы то ни было, мы не должны упускать из вида, что вопрос о мысленном внушении постепенно выходит из области загадочного и неведомого, и самая возможность мысленного внушения становится явлением ничуть непротиворечащим нашим основным научным воззрениям“.

Профессор *Бехтерев* в предшествующих заседаниях конференции Института по изучению Мозга и Психической Деятельности сообщил о многих успешных опытах мысленного внушения животным, лично им поставленных; особенно удачными были опыты с собакой *Пикки*. Три недели назад мною, по предложению проф. В. М. *Бехтерева*, по поручению Института Мозга и Психической Деятельности, были поставлены в Москве у *Дурова* опыты мысленного внушения с собакой *Пикки*. Собака породы *Фокс-терьер*, 8 л. от роду, несколько истощенная, живая, дрессирована почти с первых дней, во всем привыкла подчиняться приказаниям и пожеланиям.

Для того, чтобы собака могла быть спокойна и подготовлена для восприятия моего внушения, я каждый раз, как впускали ее ко

мне в комнату, по совету Д., произносила привычное для нее— „иси, алле“, указывая ей при этом на стул. По этим призывным сигналам она быстро подбегала ко мне, вскакивала на стул, принимала всегда почти неподвижное сидячее положение, причем все ее тело первые моменты вздрагивало. Сам Д., за исключением первого опыта, который он сам ставил, чтобы познакомить меня с собакой, и второго, который я в его присутствии ставила, во все последующие опыты находилась в третьей от меня комнате. Собака находилась в другой комнате и для каждого опыта вызывалась мною выше указанными сигнальными словами: план всех опытов намечался мною дома и, следовательно, задуманные задания для каждого опыта были в общих чертах уже намечены задолго до начала опытов. Во все время опытов мне ассистировала врач Эйнгорн, которая не знала о задуманном до исполнения, и только после каждого сделанного опыта ей показывалось задуманное, чтобы она могла сверить, насколько опыт точно исполнен. Было поставлено всего 9 опытов, из коих в первом опыте сам Д. был экспериментатором, я ассистировала; во втором опыте я была экспериментатором, а Д. ассистировал. Остальные 7 опытов поставлены мною самостоятельно и, как упомянуто, в отсутствие Д., который абсолютно не был посвящен в дальнейшие планы опытов. Ассистировала в этих 7 опытах исключительно врач Эйнгорн. Фиксация и внушение собаке до начала исполнения ею задуманного продолжалась от 3 до 4 минут.

Опыт 1-ый. 12 Января 1920 г. 9 час. 30 мин. вечера. Задумано, чтоб собака взяла письмо со стула. Экспериментатор берет собаку руками за голову и фиксирует ее взглядом. Задуманное исполняется без колебания в течение 4 минут. Опыт 2-ой. Задумано, чтоб собака взяла платок со спины чучела моржа и принесла его экспериментатору. Условия постановки опыта те же. Задуманное исполняется с небольшими колебаниями в течение 5 минут. Опыт 3-ый. Собака должна вскочить на стул и лапой сбросить со стола катушку. Опыт поставлен при прежних условиях. Задуманное исполняется без всякого колебания в течение 5 минут.

Опыт 4ый. Задумано, чтоб собака набросилась с лаем на находящегося в клетке кролика. Опыт поставлен при прежних условиях. В течение 7 минут собака волнуется, бегает по комнате озлобленная с лаем, пробегает мимо клетки, но задуманное не исполняет. Оказывается, что лаять на находящихся в клетке животных ей Д. всегда строго запрещалось. Экспериментатор передает задуманное Д. и просит его закончить опыт и заменить его—экспериментатора. Д. продолжает внушение; собака, спустя две минуты, соскакивает со стула, подбегает к клетке, возвращается обратно к Д. и только во

второй раз исполняет задуманное, бросившись с лаем на кролика, но все же на расстоянии полуаршина от клетки. Опыт 5-ый. Собака должна притащить сумку прислоненную к буфету. Условия опыта те же. Собака выполняет задуманное без колебаний в течение 7 минут. После этого Д. снова удаляется. Опыт 6-ой. 13 Января 1920 г. 9 часов вечера. Собака должна принести перчатку с головы чучела морского льва. Постановка опыта, как раньше. Собака исполняет задуманное без колебаний в течение 3-х минут. Опыт 7-ой. Собака должна вскочить на стул и сбросить с него муфту. Условия постановки опыта следующие: ассистент держит собаку за голову против головы экспериментатора; экспериментатор совершенно не дотрагивается до собаки и изолирован от нее деревянным экраном, который окружает его голову с трех сторон. Через две с половиной минуты собака соскакивает со стула и быстро без колебаний выполняет задуманное. Во второй день опытов фиксация головы собаки и внушение экспериментатора до начала исполнения собакой задуманного занимает всего от одной до двух минут. Опыт 8-й. Задумано, чтобы собака вскочила на стул, на котором помещается цирковое платье Д. Перед этим опытом экспериментатор, желая ознакомиться в своем намеченном плане с тем, что надлежит в этом опыте собаке исполнить, по ошибке просматривает раньше намеченное для девятого опыта, а затем и для 8-го. В 9 опыте собака должна стащить журнал с письменного стола. Условия 8 опыта: экспериментатор удерживает собаку за голову, но не фиксирует ее взглядом; между ним и ею помещается парафиновый экран в виде залитых толстым слоем парафина круглых больших черных консервов. По истечении 1½ минут собака исполняет задуманное, но не для 8-го опыта, а для 9-го. Опыт 9-ый. Как уже было указано, задумано, чтобы собака стащила журнал с письменного стола. Условия опыта: голову собаки держит ассистент, экспериментатор до нее не дотрагивается и совершенно отделен от нее парафиновым экраном. Спустя две с половиной минуты, собака после ряда ненужных, быстрых движений отчасти исполняет то, что задумано было для 8 опыта, прикасаясь лапой к цирковому платью, но не вскакивая на стул, а задуманное для 9-го опыта совершенно не исполняет. Я очень жалею, что по многим причинам не удалось поставить большее число контрольных опытов и лучше поставить опыты с экранами. Если, как показывали прежние наблюдения, а также из наших опытов с собакой, опыты так называемого „мысленного внушения“ возможны, тогда невольно напрашивается предположение, нельзя ли об'яснить это чрезвычайно интересное и кажущееся загадочным явление прямой передачей нервной энергии от одного лица к другому. По вопросу о мысленном внушении мы находим совершенно ясное и с первого

взгляда вполне удовлетворяющее об'яснение у *Рише*. *Рише* полагал (суггестион мантиль) только в меньшинстве случаев; он полагал, что впечатления настолько слабые, что не доходят до сознания, достаточно сильны, чтоб руководить автоматической деятельностью. *Танри* говорит о передаче мысли путем внутреннего слова.

Должна сказать, что к вышеуказанным опытам я приступила с большим скептицизмом; мне всегда представлялось по данному вопросу, что передаются не мысли, а автоматические движения; мне приходилось наблюдать опыты мысленного внушения и всегда казалось, что отгадчик воспринимает бессознательное движение загадчика. Недавние опыты, поставленные с собакой в отсутствие ее дрессировщика; затем опыты, где собака выполняла задуманное, совершенно не видя моего лица, мою, может быть, бессознательную для меня мимику, когда я к ней не дотрогивалась (ассистентка фиксировала ее голову против моей), и она, следовательно, была совершенно от меня изолирована; наконец, случай с перепутанными по моей вине 8-м и 9-м опытами и реакция на это собаки,—все это не уместается в рамки улавливания испытуемым бессознательных движений и мимики экспериментатора; это об'яснение не удовлетворяет, чувствуется что то большее, пока, правда, еще неясное, но было бы очень желательно продолжить опыты в данном направлении, чтоб пролить больше света на это мало понятное и чрезвычайно интересное явление.

Вопрос мысленного внушения или, как его иначе называют, отгадывания мыслей, сам по себе уже часто вызывает скептическое и двусмысленное отношение. Об'ясняется это, кажется, тем, что он часто находился в руках не людей науки, а фокусников и всякого рода предсказывателей будущего, и эти их демонстрации отгадывания мыслей с расчетом на дешевый эффект кидали всегда тень недоверия и избыточного скептицизма на важный вопрос мысленного внушения.

Хотя я не придаю особого значения своим впечатлениям в виду возможной в данном случае игры воображения и субъективизма, но все же не могу не поделиться некоторыми из них во время опытов. Собаке два раза не удавалось выполнить задуманное, она подбегала ко мне, хватала зубами за руку и за платье; я обычным призывом помещала ее на стул, повторяла внушение, причем думала все время не словами, а образами, ясно представляя себе путь, по которому она должна пойти со всеми его деталями и действиями, которые ей предстояли; через несколько минут собака вырывалась, соскакивала со стула, довольно быстро выполняла задуманное и потом с громким лаем носилась по комнате, пока я не выводила ее в другую комнату, чтобы здесь в ее отсутствии приготовить все для следующего опыта.

Боюсь увлечься в сторону субъективных предположений и чувствований, но, кроме главного,—объективных данных в виде исполнения собакой задуманного при выполнении предосторожностей, исключая возможность применять бессознательные движения экспериментатора,—считаю нужным отметить также и личные впечатления от собаки.

Все вышеуказанное ее поведение во время опытов дает право предположить возможность мысленного внушения животным. Животное должно быть для этого дрессировано в том смысле, чтобы быть подготовленным к восприятию внушения.



Болезни личности с точки зрения рефлексологии ¹⁾.

(К обоснованию патологической рефлексологии).

Акад. В. Бехтерева.

Рефлексология, как научная дисциплина, дает возможность, какъ я показал в ранее опубликованных трудах, рассматривать и изучать, придерживаясь строго объективного метода исследования, самые сложные проявления соотносительной деятельности человека, как и всех вообще животных. Она понимает эти проявления, как высшие или сочетательные рефлексy, развивающиеся, как показывает лабораторный опыт и повседневное наблюдение, на почве обыкновенных рефлексов путем их воспроизведения, дальнейшей дифференцировки и избирательного обобщения.

Вместе с этим, как я указывал уже и в прежних работах, самые сложные отправления человеческого организма, как действия и поступки, находят себе гомолога в элементарных по форме проявлениях двигательных реакций простейших организмов до движений псевдоподий у амебы включительно ²⁾. Став на эту точку зрения, весь об'ем рефлексологии можно разделить на два главных отдела: собственно рефлексология, занятая изучением высших рефлексов, приобретаемых организмом путем индивидуального опыта, и 2) био-рефлексология, предметом которой должно быть изучение всех вообще прирожденных или наследственных рефлексов, которые теснейшим образом связаны с жизненными процессами, происходящими в клетках и тканях.

Последнее название — био-рефлексология — вытекает из следующего: рассматривая процессы жизни, мы убеждаемся, что они состоят в сущности из тех или иных биологических процессов в форме простых рефлексов с характером механических, физических и химических реакций.

Таким образом под общее понятие рефлекса могут быть подведены в числе других и все тканевые реакции не исключая мор-

¹⁾ Доклад, сделанный автором в форме извлечения в заседании Московского общ. невропатологов и психиатров в 1918 г.

²⁾ В. Бехтерев. Общие Основания рефлексологии. Петроград, 1918.

фогенетических. Если нервная или какая либо другая клетка сокращается под влиянием неблагоприятно действующей среды, содержащей отравляющие ее вещества, она представляет собою настоящий оборонительный рефлекс, тогда как набухание клетки в фазе покоя и насыщения питательными веществами окружающей среды представляет собою наступательный рефлекс. Если мы имеем дело с железистым органом, то фаза отделения, сопровождающаяся наполнением сосудов железы и ее набуханием, будет соответствовать наступательному рефлексу, тогда как фаза прекращения отделения и сморщивания железы соответствует оборонительному рефлексу.

Также обстоит дело и с другими клеточными элементами, являющимися везде и всюду активными элементами. Отсюда ясно, что рост ткани, а след и гипертрофия ее стоят в связи с преобладанием наступательных тканевых рефлексов, связанных с насыщением ткани питательными веществами, тогда как прекращение роста и увядание тканей с явлениями сморщивания и атрофии клеток стоят в связи с преобладанием оборонительных рефлексов над наступательными. Отсюда и вытекает, что морфогенез тканей находится в прямой связи с клеточными рефлексами, которые, как мы видим, лежат в основе обмена веществ и питательной функции организма.

В низших организмах к таким морфогенетическим рефлексам должны быть отнесены, само собой разумеется, и процессы почкования, а равно и процессы деления, наблюдаемые также и в клеточных элементах высших организмов.

Далее следует иметь в виду, что наступательные рефлексы наряду с защитными везде и всюду имеют своею основною целью сохранение и поддержание жизни организма, его развитие и совершенствование. К этим рефлексам относятся отыскание, захватывание и прием пищи, равно как и все вообще процессы питания, а также отыскание и оплодотворение самки с одной стороны и осуществление зачатия ею и плодоношения с другой стороны. Когда процессы жизни достигают удовлетворения или же остаются недостаточно удовлетворенными, то как то, так и другое состояние сопровождается соответственной мимико-соматической реакцией, в первом случае с положительным характером в форме бодрящей или стенической реакции, во втором же случае с характером отрицательным в форме угнетающей или астенической реакции. Наконец следует иметь в виду еще социальные рефлексы в форме подражания и речи.

Смотря по характеру развития все вышеуказанные рефлексy могут относиться к порядку простых рефлексов, иначе прирожденных или наследственных, к которым должны быть отнесены также

рефлексы инстинктивные или наследственно-органические, и рефлексов, приобретаемых путем индивидуального опыта.

Приняв во внимание давно установленное наукой положение, что патологические процессы в сущности суть процессы того же типа, как и физиологические, но лишь протекающие с нарушением обычных условий, принимаемых за норму, мы должны рассматривать и патологические процессы с точки зрения рефлексологической, вследствие чего мы можем говорить о патологической рефлексологии.

Последняя, понимаемая в широком масштабе, может обнимать собою различные отделы медицины, не исключая развития новообразовательных процессов, ибо везде и всюду в патологии дело идет о рефлексах же патологического характера. Но мы ограничимся здесь лишь областью патологии болезней личности, симптоматику которой в наиболее характерной своей части составляют главным образом нарушения в области приобретенных или высших, иначе сочетательных рефлексов, но это нарушение в своей основе предполагает изменение главным образом в обмене и составе крови, обуславливающее изменение основных химио-рефлексов.

Само собой разумеется, что понятие личности мы берем не в субъективном его толковании, а в строго объективном. Мы понимаем личность, как сложную и нераздельную совокупность высших рефлексов, обусловленных прошлым жизненным опытом, но в то же время носящих на себе следы влияния путем наследственной передачи видового опыта прошлых поколений.

Когда дело идет о болезнях личности, то, само собой разумеется, что внешним их выражением являются те изменения, которым подвергаются эти высшие рефлексы или в целом, или в той или другой их части.

В патологических случаях возможно усиление или угнетение (тормажение) наступательных и оборонительных рефлексов, причем болезненное состояние обуславливается и поддерживается содержанием в организме вредоносного начала, приводящего к развитию рефлексов, направленных к обезвреживанию этого начала, а вместе с тем и к ф. или м. полному подавлению всех других рефлексов, которые могли бы содействовать усилению болезнетворного начала. В этом смысле развитие болезни предполагает мобилизацию всех средств обороны, которыми организм располагает.

В то же время болезненные состояния приводят к нарушению таких рефлексов, как рефлексы сосредоточения, эмотивные или мимикосоматические рефлексы, личные рефлексы и рефлексы социального характера в форме подражания и речи.

При благоприятных индивидуальных и социальных условиях человеческая личность благоденствует, развивается и совершенствуется

при неблагоприятных условиях она вводит в действие аппарат защиты в форме разнообразных оборонительных рефлексов, а при недостаточности последних в целях отстранения воздействующих на нее вредных агентов происходит нарушение ее отправлений и в том числе нередко нарушение ее соотносительной деятельности.

Таким образом в случае, если вредное влияние преодолевает механизм обороны, подавляя или расстраивая разнообразные функции организма, мы имеем болезненное состояние в форме патологического процесса.

Это патологическое состояние характеризуется тем, что на нормальные раздражения организм реагирует ненормальной, т. е. несоответственной по силе и характеру реакцией и, следовательно, когда дело касается болезни личности, дело идет о таких болезненных состояниях, при которых обнаруживаются в том или ином отношении несоответственные реакции в области соотносительной деятельности, устанавливающей определенное отношение организма к окружающим условиям. При этом, если организм долгое время не справляется с болезнью, иначе говоря, нарушенное равновесие в организме не восстанавливается, личность деградирует и перерождается, обнаруживая дисгармонию в различных проявлениях соотносительной деятельности и утрату или нарушение установившихся путем индивидуального опыта рефлексов, а иногда и утрату или нарушение рефлексов видового характера как инстинктивных или наследственно-органических, так и еще более простых, т. е. наследственных и прирожденных.

Таким образом вся патология в рефлексологическом понимании представляется нам в форме нарушения рефлексов, будут ли то клеточные или тканевые механо- или химио-рефлексы или же нервные рефлексы, как обыкновенные, так и высшие, входящие в круг соотносительной деятельности, или и то, и другое вместе.

В предстоящем изложении мы ограничимся тем, что относится собственно к болезням личности.

В ряде предшествовавших работ ¹⁾ мною уже указывалось, что

¹⁾ См. *В. Бехтерев*: Об'ект. исследование нервно-псих. деят. *Обозр. псих.* № 9. 1907. *Он-же*. Об'ект. исследование душ. б. *Обозр. Петр.* №№ 10, 11 и 12. 1907. *Он-же*. Значение исслед. двиг. сферы и пр. *Р. Врач*, №№ 33, 35, 37, 1909 г. *В. Бехтерев* и *С. Д. Владычко*, Материалы к методике исследования душевных больных, Спб., 1910 и др. Последняя моя работа с обоснованием «патологической рефлексологии» печатается в № 8 «Научной Медицины» 1920 г. Есть авторы, которые признают важное значение об'ективного метода в психиатрии и которые не могут отрешиться от субъективизма (см., напр., *К. И. Позарнин*, *Обозрение Псих.*, 1—12, 1917), но эта половинчатость взглядов доказывает только, что эти авторы, как не работавшие по рефлексологии, не оценивают в должной мере ни ее сущности, ни ее метода.

болезни личности должны исследоваться по строго объективному методу, причем господствующий ныне субъективизм в этом отношении должен быть совершенно исключен из обихода патологии и клиники болезней личности.

Самое обследование должно вестись путем последовательного выяснения всех расстройств, которые могут быть обнаружены в отношении мимико-соматических рефлексов, в отношении символических и в частности речевых рефлексов, в отношении личных рефлексов с характером поступков и действий, в отношении рефлексов сосредоточения и в отношении наследственно—органических рефлексов (инстинктов). За этим должно быть выяснено состояние обыкновенных рефлексов, состояние соматических функций и органов и антропологические особенности в сложении организма.

Наконец должны быть выяснены вопросы наследственности и затем произведен анализ, касающийся условий предшествующей жизни и начала и развития болезни.

Само собой разумеется, что обзор всех этих данных существенно выигрывает, если они представлены в наглядных таблицах.

Однако, всего этого мало. Дело в том, что нет основания ограничиваться одним подсчетом изменений в тех или других рефлексах.

Совокупность всех высших рефлексов, составляет лишь внешнюю сторону личности, т. е. ее внешние проявления и особенности. Но за этими внешними проявлениями и особенностями личности скрывается внутренний механизм, который также не должен быть оставлен без внимания при исследовании лично-больных. Этот механизм состоит из той внутренней работы, которая скрывается за внешними рефлексами и которая отражается так или иначе на всех вообще внешних рефлексах. В последних она проявляется чрезвычайно тонкими и сложными комбинациями, которые могут быть предметом наблюдения и эксперимента, но опять таки по строго объективному методу с исключением всего субъективного. Вышеуказанные комбинации в проявлениях высших рефлексов человеческой личности могут быть подведены под следующие главные рубрики:

Состояние и функции воспринимающих органов и органов движения.

Общий характер мимико-соматических реакций и их возбудимость.

Б. или м. степень подвижности.

Пространственная и предметная ориентировка.

Ориентировка в отношении времени и последовательности событий.

Ориентировка в отношении своей личности и болезненного состояния или самооценка.

Наблюдательность и способность примечать.

Способность к сосредоточению.

Сочетательные процессы. Колединирование. Творчество.

Состояние репродуктивных рефлексов. Приобретение навыков.

Количественные определения в форме счета простого и сложного

Анализ или дифференцировка и синтез или обобщение.

Б. или м. согласованность различных проявлений личности.

Жалобы и бред. Заявления об иллюзиях, галлюцинациях и др. состояниях.

Характер отношения к окружающему: агрессивность, негативизм, пассивность и т. п.

Способность к инициативе. Сметливость.

Выдержка, настойчивость и утомляемость.

Б. или м. степень внушаемости автоматизма и подражательности.

Исполнительность и послушание.

Эротизм и сексуальные проявления.

Отношение к пище.

Социальность и моральные стороны поведения.

Отношение к привычной чистоте и опрятности.

Характерные особенности поведения, речи, мимики и пр.

По вышеуказанным рубрикам, которые могут быть и умножаемы, является возможность как путем наблюдения, так и эксперимента выявить наиболее важные изменения внутренних сторон человеческой личности в патологическом состоянии, благодаря чему мы получаем б. или м. полную картину болезненных проявлений у лично—больных.

Заметим лишь, что эксперимент может быть у кровати больного, лабораторный и естественный. Под первым мы понимаем тот эксперимент, который мы можем осуществить путем опроса или простых заданий, не создавая для этого никакой искусственной обстановки и не вводя ничего так сказать сверхобычного в обстановку самого исследования. Под лабораторным экспериментом мы понимаем тот эксперимент, который требует совершенно особой лабораторной обстановки и специальных приборов. Под третьим мы понимаем пользование подбором развлечений и занятий для выяснения разных сторон больной личности. Этот важный метод, применявшийся мною впервые у кроватки младенца ¹⁾ и разработанный позднее одним из моих учеников покойным А. Ф. Лазурским (см. его Ест. эксперимент) в настоящее время, по моему предложению, подвергается всестороннему изучению на больных в заведываемом мною Патолого-Рефлексологическом Институте, равно как и на детях дошкольного возраста в Экспериментально-Педагогической лаборатории Института по изучению мозга и психической деятельности.

¹⁾ См. работу д-ра В. Н. Бражае: Экс.-псих. исследование цветов. Впечатление у детей. Труды Всерос. съезда эксп. педагогики. Спб. 1911.

Однако, какой бы эксперимент мы не применяли к лично-больным, его результаты должны преследовать исключительно объективную характеристику больной личности так же, как и проводимое в клинике наблюдение.

Но субъективист прежде всего спросит, а как же быть с так наз. переживаниями лично-больных, о которых они передают нам в форме тех или иных заявлений. Действительно, нужно иметь в виду, что человеческая личность от всякого живого существа отличается поразительным развитием соотносительной деятельности, стоящим в связи с социальной жизнью человека, благодаря которой собственно и достигли наивысшего развития его социальные рефлексы, особенно речь; эти же рефлексы дают возможность человеку полнее, чем какому либо другому живому существу, даже из самых ближайших соседей человека в зоологической иерархии, передавать другим о своих внутренних переживаниях.

Рефлексология, учитывая это обстоятельство, принимает во внимание и эти проявления соотносительной деятельности, обозначаемые общим термином самооценки, но опять таки относится к ним с строго объективной точки зрения, рассматривая словесные заявления больных как с формальной стороны, так и по существу их содержания в форме тех или других заявлений, жалоб или бреда.

Таким образом и заявления о галлюцинациях и жалобы на различного рода болезненные внутренние состояния рефлексологией рассматриваются не с точки зрения изменений субъективного мира больного, а с точки зрения заявлений и жалоб, как таковых, ибо эти заявления и жалобы сами по себе являются проявлениями болезни и служат к ее характеристике и именно тем, что они высказываются больной личностью и прекращаются вместе с ее выздоровлением.

Что касается других сложных проявлений двигательного характера, то в этом отношении вряд ли кто стал бы отрицать, что они могут и должны быть рассматриваемы с строго объективной точки зрения, как высшие рефлексы или реакции подготовительного, наступательного, оборонительного или раздражительного характера. Являясь прямым выражением болезни, эти двигательные проявления представляются одним из характерных признаков болезненного нарушения соотносительной деятельности, благодаря чему разнообразные болезненные процессы личности сопутствуются соответствующими болезненными ненормальными поступками и действиями ¹⁾.

Так как и помимо высших рефлексов поведения, речи, сосредото-

¹⁾ В русской литературе по этому предмету мы имеем между прочим недурную, если отрешиться от свойственного автору субъективизма, работу С. С. Хрулева: Характер преступных действий душевно больных СПб.

чения, мимико-соматических и наследственно-органических рефлексов— в ряде случаев подвергаются изменениям обыкновенные или наследственные и прирожденные рефлексы, то, очевидно, и они должны быть предметом исследования у лично-больных.

Читатель однако в праве спросить; „пусть так, болезни личности должны исследоваться строго об'ективно, как все другие болезни но рефлексологическое учение, кроме строго об'ективной постановки дела в процессе исследования лично-больных вносит ли что либо „специфическое“ в ту область знания, которую в замен так наз. душевных болезней мы называем болезнями личности, а психиатрию обозначаем именем патологической рефлексологии?“ Да, вносит и уже теперь можно отметить ряд данных, которые могли быть выяснены лишь благодаря той специальной методике, которая выработана у нас для воспитания сочетательного двигательного рефлекса ¹⁾.

Прежде всего оказалось возможным, благодаря этой специальной методике исправлять и устранять неточности в показаниях исследуемых лиц по отношению к действию внешних раздражений и к явлениям паралича, обнаруживая намеренную или ненамеренную симуляцию и агрегацию с их стороны ²⁾.

Далее, воспитывая тем же методом сочетательный двигательный рефлекс на больных, находящихся в состоянии ступора или оцепенелости, удалось показать, что они реагируют на внешнее прикосновение таким же образом, как и здоровые лица, в чем иначе, применяя внешнее раздражение обычным способом, убедиться нельзя ³⁾.

Вместе с тем и в об'яснение разнообразных патологических явлений при болезнях личности рефлексологический метод вносит нечто новое. Так до настоящего времени наблюдаемый при *paranoia chronica* т. н. первичный бред об'яснялся, как бред самостоятельный, возникающий под влиянием нарушения логики (*Paralogik*-немцев). На самом же деле у больных этого рода поражает то, что во всех других случаях логика таких больных проявляется обычным образом, а страдает она в сущности только в пределах бреда. Это делает вышеуказанное об'яснение неприемлемым.

Если же стать на точку зрения рефлексологии, то мы легко об'ясним появление первичного бреда. Больной подвергается при

¹⁾ См. В. Бехтерев. Значение исследования двигательной сферы и пр. Р. Врач. 1912.

²⁾ В. Бехтерев. Применение метода сочетательно-двигательного рефлекса к исследованию притворства. Р. Врач № 14. 1912. О применении метода сочетательных рефлексов к клинике нервных и душевных болезней. Обзорение Психиатрии. 1910.

³⁾ Д-р. Грекер. Дисс. (из лабор. автора) С. П. Б.

каком-либо внешнем поводе эмоции тревоги или опасения, возникающей в виде повышено-болезненной реакции по какому либо поводу по отношению к кому либо из окружающих его лиц.

Этого уже достаточно, чтобы по закону сочетательных рефлексов почти всякое внешнее проявление со стороны этого лица, в виде ли жеста или замечания, возбуждало каждый раз ту же эмоцию или мимико-соматический рефлекс и в результате у больного развивается первичный бред преследования со стороны данного лица. Этот бред стоит в явном противоречии с логикой потому, что развивается не логическим путем, как допускают некоторые авторы, а путем упрощения его в виде сочетательных рефлексов эмотивного или мимико-соматического характера.

То же самое мы наблюдаем и в том случае, когда мимико-соматические рефлексy при болезненных состояниях как бы сами по себе являются самостоятельным болезненным проявлением, как это мы имеем в случаях маниако-меланхолического или маниако-депрессивного психозов. Если в период глубокого угнетения больного он подвергся какому либо незначительному воздействию, напр. простому замечанию индифферентного характера или услышал от одного из окружающих лиц какое либо случайное заявление, по содержанию могущее быть истолкованным не совсем для него благоприятно, хотя бы и не имевшее лично к нему никакого отношения, этого уже достаточно, чтобы установился сочетательный рефлекс такого рода, что данный человек каждый раз вызывает впредь со стороны больного рефлекс страха, приводя к развитию бреда боязни и самоуничужения.

Когда у больных при маниакальном состоянии преобладают мимико-соматические рефлексy положительного характера и одновременно с тем кто либо из окружающих даст больному какой либо хотя бы самый незначительный повод для беседы—этого уже достаточно, чтобы по закону сочетательных рефлексов у больного развилось более или менее длительное влечение к данному лицу, возбуждающее в нем особую навязчивую словоохотливость, хотя бы она и не могла быть достаточно мотивирована внешними условиями.

При бессвязности, наблюдаемой в остром безумии (*amentia*) и при шизофрении, нередко слова высказываются без всякой внутренней связи и без какого либо внешнего обоснования одно за другим в форме простого набора фраз, слов или слогов, как речевой поток без всякого содержания.

Эта так наз. вербигерация или автоматическое повторение бессодержательных слов и фраз, а также некоторые из двигательных явлений при кататонии, т. наз. импульсивные действия лично-больных и др. явления не могут получить объяснения с точки зрения

суб'ективного анализа, тогда как с помощью механизма сочетательных рефлексов они получают вполне соответствующее объяснение.

Психологическая школа в лице Freud'a, Bleuler'a, Jung'a и др. признает, что содержание галлюцинаций служит часто выражением вытесненных в подсознательную сферу комплексов представлений. Наша объективная школа, конечно, не может держаться таких толкований. Мы признаем, что галлюцинации являются отражением внешней обстановки больного и воздействий на него в прошлом и настоящем. Представляя собою форму живого воспроизведения прошлых воздействий, часто фантастически переработанных, они уподобляются в той или иной мере по заявлению больных реальному воздействию внешних раздражений. И вот что здесь заслуживает внимания:

В хроническом галлюцинозе мы нередко наблюдаем своеобразное явление, состоящее в том, что слуховые галлюцинации локализируются по заявлению больных в той или другой части пространства, напр., в определенном углу комнаты, над потолком, под полом и т. п. и эти явления получают правильное объяснение с точки зрения рефлексологии. В период галлюцинирования больной может услышать шорох где нибудь в углу комнаты или услышать стук над потолком или под полом. Это в сущности индифферентное раздражение, сочетаясь с патологическими явлениями в форме галлюцинаций, уже само по себе становится способным относить по закону сочетательных рефлексов появление галлюцинаций к тому именно месту, откуда ранее слышался шорох. Привычные же галлюцинации, сочетаясь с рефлексом сосредоточения, относятся больными в те части пространства, куда направляется их сосредоточение.

В других случаях мы имеем развитие по типу сочетательных рефлексов слуховых галлюцинаций при каких либо болезненных раздражениях внутри тела. Так напр. у больного с хроническим галлюцинозом имеются жалобы на боли в виде колотья в разных частях тела, благодаря чему его слуховые галлюцинации сочетаются с колотьем. Один из моих больных такого рода при появлении боли постоянно слышал объясняющий голос: «клизмуем ¹⁾ ревматизм», «а что, чувствуешь, свинья, как мы тебя угощаем?» и т. п. В отдельных более редких случаях даже то или другое внешнее воздействие настолько прочно сочетается с галлюцинациями, что они могут быть искусственно вызываемы при его посредстве, что, само собой разумеется, возможно лишь при особенно повышенной склонности к развитию галлюцинаций. Эти случаи могут наблюдаться при хроническом галлюцинозе, что было отмечено И. П. Мержеевским и не-

¹⁾ Неологизм, связанный с назначением больному клизм.

однократно мною (напр. вызывание галлюцинаций при почесывании руки и т. п. ¹).

Еще более странные явления мы наблюдаем в том случае, когда больной локализирует слуховые галлюцинации, не сообразуясь ни с какой логикой, внутри своего тела, когда он заявляет, что слышит напр. голоса, исходящие из своей груди, из живота или даже из какой либо иной части тела ²). И эти явления, необъяснимые иным способом, получают правильное освещение с точки зрения рефлексологии и вот каким образом: в период галлюцинирования больной подвергается какому либо болезненному или ненормальному вообще раздражению в груди или подвергается раздражению от движения кишек, сопровождаемому звуком ворчания. С этими раздражениями, неспособными сами по себе вызывать галлюцинации, при болезненном расположении больного к этим последним связывается и упрочивается сочетательный рефлекс в форме появления галлюцинаций каждый раз при соответственном раздражении в той или иной части тела, причем источник самих галлюцинаций относится к той части тела, из которой первоначально исходило раздражение. В последствии уже одного сосредоточения на данной части тела бывает достаточно для появления таких локализованных галлюцинаций. Мною проделывались и специальные опыты в этом направлении над здоровыми лицами, у которых в состоянии глубокого гипноза путем внушения я вызывал галлюцинации слуха. Оказалось, что, если внушалось слышать голос знакомого лица и одновременно с этим производился монотонный звук от колебаний молоточка электрической машины с фарадическим током, то слуховые галлюцинации без какого либо нового специального внушения относились к тому месту, где звучал молоточек.

Если затем после того, как были вызваны галлюцинации слуха, этим лицам внушалось, что они слышат шорох или стук в определенном месте комнаты, этого было достаточно, чтобы и ранее внушенные галлюцинации относились в ту же область пространства, откуда загипнотизированные стали слышать шорох или стук. Если же лицам внушалось прислушаться к своему животу, то и галлюцинации относились к животу. Словом в этом случае можно было искусственно вызывать такого же рода галлюцинаторные явления, которые мы

¹) Описываемые И. П. Мержеевским (Вестник Психиатрии. XII) особенности алкогольных галлюцинаций также получают соответственное объяснение с точки зрения сочет. рефлексов. Тем же путем может быть объяснена и внушающая роль слуховых обменов (В. Бехтерев. Обзор. Псих. № 11. 1896).

²) В. Бехтерев. Обзорение Психиатрии. 1904 (О значении внимания в отношении локализации и развития галлюцинаторных образов).

наблюдаем в патологическом состоянии при т. наз. галлюцинозе, и также искусственно перемещать их в пространстве в зависимости от направления сосредоточения. Я много раз наблюдал, что, если во время слуховых галлюцинаций начинается колокольный звон, галлюцинации сливаются со звоном, при капании воды они слышатся с каждой каплей и т. п.

Аналогичные этому явления наблюдались мною и при внушении зрительных галлюцинаций.

Так, если загипнотизированную женщину я заставлял открывать глаза и затем зажигалась в стороне электрическая лампочка поочередно то справа, то слева от нее, то вызванные в этом случае путем внушения зрительные галлюцинации локализовались также всегда в направлении источника света, т. е. то справа, то слева.

Если во всех этих случаях внешнее раздражение (дребезжание электрического молотка, шорох, свет и пр.) мы признаем за основные раздражения, то нетрудно признать в факте сливания слуховых и зрительных галлюцинаций с этим внешним раздражением аналогию с установлением связи сочетательного раздражения с основным электрокожным раздражением в лабораторных опытах с сочетательными рефлексам. С той же точки зрения может объясняться и внушающая.

Далее известно, что при эпилепсии мы имеем иногда поразительно стереотипные галлюцинации в периоде авры; в отдельных случаях этого рода я мог выяснить, что подобного рода галлюцинации первоначально развивались под влиянием внешнего раздражения, совпавшего с развитием эпилептического приступа или даже послужившего поводом к его появлению.

Вот напр. больная старая эпилептичка, у которой в периоде авры пред самым приступом эпилепсии каждый раз развиваются галлюцинации в форме престарелой, большой и страшной женщины. Анамнестически можно было выяснить, что в детстве больная испытала испуг от неожиданного прихода незнакомой старой высокой женщины и этот испуг, повидимому, повлиял на развитие эпилептических приступов. Имеются и другие подобного же рода наблюдения. Приходится признать, что здесь образовался сочетательный рефлекс, благодаря чему вместе с начальным развитием приступа эпилепсии воспроизводится поразившее больных перед развитием первого приступа впечатление подобно тому, как и в лаборатории при воспитании сочетательного рефлекса у некоторых особо впечатлительных лиц иногда вместе с появлением сочетательного рефлекса воспроизводится дававшийся ранее электрический укол, послуживший первоначальной основой для развития сочетательного рефлекса.

Я имел под своим наблюдением больных, у которых пред развитием приступа эпилепсии каждый раз воспроизводилось в форме

галлюцинации испытанное больными сновидение в предшествующую ночь. И здесь, очевидно, в виде авры развивается у больных сноподобное состояние, которое и сопровождается каждый раз воспроизведением сонных грез. Иногда даже и появление самих приступов наступает подобно сочет. рефлексам.

Близкие к этому явления мы имеем и в истерии. Как известно, во время большого истерического припадка мы встречаемся нередко с бредовыми заявлениями больных о видении лиц, которые вызвали испуг или нанесли оскорбления больным или так или иначе возбудили к себе ненависть. И вот припадок, развивающийся под влиянием испуга или в связи с нанесенным оскорблением, приведший к развитию ненависти, обычно сопровождается бредовыми заявлениями о видении лица, вызвавшего испуг, оскорбителя или объекта ненависти.

Всем известны выкрикания при так наз. порче у кликуш, которые относятся к такому же порядку явлений. И здесь бредовые заявления могут быть уподоблены развитию и упрочению сочетательного рефлекса.

Даже появление самого припадка наступает иногда в форме сочетательного рефлекса.

В самом деле всем известно, что истерический припадок, будучи однажды вызван каким либо тяжелым оскорблением, впредь может вызываться даже отдаленным намеком на бывшее оскорбление. Этот отдаленный намек можно рассматривать, как индифферентный в обычных условиях раздражитель, но благодаря тому, что этот индифферентный раздражитель стоит в связи с нанесенным ранее раздражением в форме оскорбления, вызвавшим однажды истерический припадок, последний и впредь развивается по закону сочетательного рефлекса при возникновении обычно даже индифферентного раздражителя, но сочетавшегося с раздражением, вызвавшим первый истерический припадок.

Нечего говорить, что и другие проявления истерии и прочих общих неврозов могут и должны получить свое об'яснение с точки зрения рефлексологии и изучаемых ею явлений тормажения и оживления сочетательных рефлексов и в этом отношении новейшие теории общих неврозов Freud'a и Adler'a должны уступить место рефлексологической теории. Я не буду здесь касаться тех взглядов, которые у меня сложились на этот предмет, ибо мною подготовлен в этом отношении особый труд, который будет своевременно опубликован. Теперь же я хотел бы только указать, что и иностранная научная литература начинает проникаться взглядами о значении рефлексологии по отношению к патогенезу общих неврозов. Я имею в виду появившуюся после моих работ, работу Eduard'a I. Kempf'a ¹⁾. В ней автор подробно анализи-

¹⁾ Eduard I. Kempf. The Journ. of anormal psychology. April-May. 1917 XII.

рует случай анестезии, судороги, рвоты, ограничения поля зрения, эритэмы и зуда, в котором наряду с вышеуказанными симптомами обнаруживались приступы безудержной ненависти к определенным лицам. Данные исследования показывают, что каждое функциональное расстройство в этом случае явилось результатом подавления нормального аффекта на те или иные внешние раздражения. Эти последние по автору суть первичные гесп. основные раздражители. Вследствие случайного же сочетания их с другими, одновременно испытываемыми индифферентными раздражителями, последние являются сочетательными раздражителями для данной аффективной реакции. Сравнивая механизм общих неврозов с сочетательными рефлексам, мною изученным на человеке, автор находит, что общие неврозы должны быть рассматриваемы, как сочетательные рефлекс, и ненормальность в них обуславливается тем, что аффективная реакция получается в ответ на такие раздражения, которые обычно являются индифферентными. Подавленный аффект придает устойчивость и усиление сочетательному рефлексу, но это все исчезает с того времени, как только аффектам дается возможность разряда в виде соответственной реакции. По автору при подавлении нормальных аффектов (стыд, грусть, любовь) можно каждого человека сделать больным.

Мы не войдем в дальнейшее рассмотрение вопроса об общих неврозах, но заметим, что наши взгляды, основанные на долговременном изучении неврозов, стоят в полном соответствии с вышеизложенными взглядами и неоднократно были высказываемы в научной литературе еще ранее знакомства с работой Kempf'a.

В особой работе, которая мною уже подготовлена к печати, я еще вернусь к этому вопросу в ближайшем будущем.

Freud для объяснения истерии прибегает к механизмам, которые он обозначает своеобразными терминами в виде цензуры, вытеснения, конверсии и детерминирования. В действительности эти механизмы представляют собой ничто иное как тормажение, оживление или растормаживание, компенсацию и символизацию, рассматриваемые мною в основаниях рефлексологии. Но автор ввел в эти термины субъективное содержание и придал им своеобразное значение, в чем и заключается слабая сторона и запутанность его учения.

С моей точки зрения неразряженное своевременно эмоциональное состояние и остающееся заторможенным или «ущемленным» многие годы, не остается без всяких соотношений с новыми внешними впечатлениями и переживаниями, как допускает Freud. Оно должно при соответствующих случаях все же репродуцироваться и часто даже неоднократно, что мы и наблюдаем обыкновенно. Будучи репродуцируемо при том или другом случае, оно может быть вновь за-

тормаживаемо. Но в таком случае устанавливается целая цепь между однажды развившимся и заторможенным эмоциональным состоянием и последующими поводами, его репродуцировавшими.

Точно также навязчивый страх при психастении получает соответственное объяснение с точки зрения сочетательного рефлекса, как это я уже имел случай доказывать в одной из предшествующих работ, напечатанной в Обзоре психиатрии ¹⁾. Дело идет в этих случаях, как и при истерии, о больных в известной мере дегенератах, а потому лиц крайне впечатлительных, эмотивных и следовательно подверженных сильному развитию мимико-соматических рефлексов. Эта то повышенная реакция и может у таких лиц сочетаться с каким либо индифферентным раздражителем, которого затем бывает уже достаточно для вызывания той же самой реакции. Вот, напр., больной в детстве был сконфужен одним разговором и весь покраснелся, не будучи ни в чем виновен. Здесь эмоция вызвана только одним предположением, что его заподозрили в чем либо нехорошем. Одновременно с этим основным раздражителем действовал ряд совершенно индифферентных раздражений, как напр. встреча с мало знакомыми лицами, в присутствии которых была пережита реакция смущения, сопровождающаяся покраснением лица, и этого достаточно, чтобы, вследствие упрочившегося сочетательного мимико-соматического рефлекса, воспроизводилась та же самая реакция при всякой встрече с какими бы то ни было новыми лицами. Это, конечно, противоречит логике, изумляет самого больного, он борется всеми силами против возможности повторения этой реакции при соответственных условиях и, несмотря на все, не может ее устранить. Она развивается непременно каждый раз при встрече с незнакомыми лицами по закону воспроизведения сочетательных рефлексов, приводя больного в полное отчаяние.

В другом случае больная, отличавшаяся большой впечатлительностью и нервностью, подверглась нападению собаки, которая ее даже не задела своими зубами. Все прошло благополучно, да и самое нападение собаки происходит чуть ли не ежедневно, а потому является в сущности индифферентным раздражителем для огромного большинства лиц. Но вот кто то сказал, что собака была бешеная. Больная при этом заявлении испытала страх и репродуцированное вновь прошлое раздражение теперь в такой мере прочно сочетается с состоянием страха, что последнее возникает каждый раз при воспроизведении прошлого события по какому бы то ни было внешнему поводу. Нечего говорить, что отныне при встрече со всякой вообще

¹⁾ См. В. Бехтерев. Обзор. Психиатрии за 1917 год.

собакой у больной появляется навязчивый страх, достигающий неимоверной степени. Аналогичным образом дело происходит и в других случаях навязчивых фобий. Подобных примеров я мог бы привести множество, но и приведенных достаточно для выяснения механизма происхождения навязчивых состояний.

Описанные мною в Обозрении психиатрии и др. журналах разнообразнейшие навязчивые формы, кроме вышеуказанной боязни покраснения, как насильств. автомат. движения, болезн. ощущения «соощущения», боязнь чужого взгляда, боязнь опоздать, боязнь подавиться, боязнь полового бессилия и coitus'a, навязчивые галлюцинации, навязч. улыбка, навязч. рвота, навязч. потение рук, навязч. плач и смех, навязч. отправления мочевого пузыря и кишечника, профессиональные фобии и т. п. ¹⁾, а равно и ранее известные формы, как боязнь нечистоты, пространства и проч. в отношении своего механизма становятся легко объяснимыми именно с точки зрения теории сочетательных рефлексов, ибо во всех этих случаях дело идет о прочном сочетании, при условиях повышенной впечатлительности, мимико-соматического рефлекса в виде страха или боязни с тем или другим внешним впечатлением или собственным действием.

Равным образом и все другие навязчивые состояния до аритмомании включительно могут и должны быть объяснены с точки зрения развития патологических сочетательных рефлексов.

Далее клептомания и патологическая навязчивая ложь, наблюдаемые нередко у дегенератов, должны получить аналогичные объяснения. Мамки и няньки нередко допускают ложь в интересах ребенка, который вместе с этим переживает состояние удовлетворенности и довольства. Также и скрытое похищение няньками у родителей для их детей тех или иных предметов детских вожделений, заставляет детей переживать состояние удовлетворенности при достижении соответствующей цели в виде получения чаще всего сладостей или игрушек. Этого бывает достаточно, чтобы со временем у дегенератов самый акт лжи или воровства в такой степени прочно сочетался с состоянием удовлетворенности, что он переходит в своего рода потребность, как всякий другой процесс, дающий по самой своей природе удовлетворение организму.

Далее обширная область половых уклонений и извращений, как я убедился на основании целого ряда наблюдений, развивается согласно закону сочетательных рефлексов. Самое половое влечение, как я показал в отдельной работе, развивается, как настоящий сочетатель-

¹⁾ См. В. Бехтерев. Невропатологические и Психиатрические наблюдения и исследования. Спб., вып. 1 и 2, и Обозр. Псих. 1895—1899, 1900, 1901, 1902, 1905 и 1906.

ный эрекционный и мимико-соматический рефлекс. 1). Но этот рефлекс приобретает несоответственное направление в зависимости от тех или иных воздействий особого рода, имевших место большей частью в раннем возрасте 2). Так при существовании дегенеративности, как почвы, гомосексуализм, как я мог убедиться чаще всего обязан спанью на одной кровати и взаимным ласкам, частью борьбе мальчиков друг с другом, взаимному раздражению половой сферы со стороны лиц одного и того же пола и т. п. Мазохизм по моим наблюдениям обязан своим происхождением любовным ласкам, связанным с невольным мучительством при любовном преследовании, как, напр., со столь распространенными между детьми щипками, и т. п. Наоборот садизм является результатом полового акта, достигаемого путем насилия, или полового возбуждения, развивающегося во время борьбы. Фетишизм происходит под влиянием испытанного полового возбуждения при обладании тем или иным предметом, принадлежащим любимой женщине или любимому мужчине и т. п. Во всех этих случаях однажды испытанное половое возбуждение связывается с тем или другим, обычно не возбуждающим полового возбуждения, раздражением благодаря повышенной впечатлительности, являющейся результатом дегенерации. Этого достаточно, чтобы по закону сочетательных рефлексов половое влечение направилось не по нормальному пути 3). Привычные ненормальные состояния, как онанизм, курение, наркомания, алкоголизм и т. п., также получают правильное объяснение с точки зрения развития потребности, как привычного сочетательного рефлекса.

Здесь я не имею возможности далее останавливаться на этом предмете, которому была уже посвящена одна из моих работ, помещенная несколько лет тому назад в «Обзрении Психиатрии» 4) и которым мы займемся еще в другое время. Не будем останавливаться и на других симптомах лично-больных, развивающихся по типу сочетательных рефлексов. Но здесь я хотел бы отметить, что и гипноз, а равно внушение и психотерапия 5) могут быть объяснены вполне удовлетворительно теорией сочетательного рефлекса и его тормажения 6), между тем как иначе многие из явлений гипноза и внушения остаются необъясненными или трудно объяснимыми.

1) В. Бехтерев. Р. Врач. 1915.

2) В. Бехтерев. Обозр. психиатрии 7, 8 и 9 1914—15 стр. 357.

3) Работа моя о половых извращениях вышла в свет в № 1 Журнала Гн. И-та Мед. Знаний.

4) В. Бехтерев. Обозр. психиатрии № 67. 1913.

5) См. мои работы: Гипноз, внушение и психотерапия в Вестнике знания 1911 с. и отд. изд., а также: Роль внушения в общ. жизни. 3 изд. СПб.

6) См. мою работу в Обозр. Психиатрии 1914—15 № 10, 11 и 12 стр. 555.

Вышеуказанным я ограничусь. По поводу почти каждого из затронутых вопросов может быть написан целый трактат и я надеюсь в другие разы еще остановиться на том или другом из вышеуказанных вопросов. Пока же я считал необходимым сделать в этом отношении лишь самые общие указания, чтобы показать, что уже ныне теория сочетательных рефлексов приложима к целому ряду патологических явлений и даже к психотерапии разнообразных болезненных расстройств. Более того, применение строго объективного метода исследования в изучении различных форм болезней личности дает возможность обосновать строго объективную научную дисциплину, которую мы и обозначаем именем «Патологической Рефлексологии».

Перейдем теперь к патогенезу болезней личности.

Не так давно учение о больной личности, традиционно обозначаемое психиатрией, искало разрешения своей основной задачи—выяснения патогенеза болезненных состояний личности—в патолого-анатомических и в частности микроскопических изменениях мозговой ткани. Большим поощрением в установлении этого взгляда оказывались работы в области прогрессивного паралича, идиотизма, сифилиса мозга и старческого слабоумия. Но, одновременно с тем выяснилось, что в целом ряде других типических заболеваний личности не открывается никаких существенных изменений в микроскопической картине мозговой коры или же находимые изменения не представляли в себе ничего характерного для самого болезненного процесса ¹⁾. Правда, позднее наши сведения в указанном направлении были пополнены исследованиями Nissl' я, Alzheimer'a, д-ра Машенко (дисс из моей лаборатории) и др. Этими исследованиями были обнаружены изменения коры в той форме болезненных поражений личности, которая характеризуется б. или м. глубоким слабоумием. На основании исследований над dem. praesox были сделаны даже попытки наметить послойное соотношение клеточных элементов коры с выполняемой ими функцией в общем процессе соотносительной деятельности.

Так из исследований Alzheimer'a выяснилось, между прочим, что, когда дело идет о слабоумии при dem. praesox, то атрофия наблюдается

¹⁾ По Jung'у из 100 лично-больных лишь 29 представляют органические заболевания, а из 71 подверженных «функциональному» заболеванию 45 из 100 относятся к dementia praes. В силу этого по автору действительные пути психиатрии не анатомические, а «психологические» (Jung. Der Inhalt d. Psychosen, Wien. 1908).

главным образом во 2-ом и 3-м слоях мозговой коры, тогда как другие слои клеточных элементов представляются сохраненными.

Но, приняв во внимание эти исследования, существенно пополнившие наши патолого-анатомические исследования, в области болезней личности, нельзя упускать из виду, что атрофические процессы при dementia praecox относятся собственно уже к последующему, а не к первоначальному периоду болезни, вследствие чего Jung и нек. другие авторы также и dementia praecox относят к т. наз. «функциональным» психозам, число которых по Jung'у равняется около $\frac{1}{4}$ общего числа лично-больных.

Не следует забывать, что патолого-анатомические данные, имеющиеся до настоящего времени, не дают нам возможности выяснить самый патогенез болезненных процессов, лежащих в основе болезней личности. Они далеко не дают исчерпывающих данных даже для объяснения патогенеза тех форм болезней личности, где они были найдены. Ибо недостаточно еще указать те или иные патолого-анатомические изменения в болезнях личности; для установления их патогенеза необходимо еще выяснить причину и условия их возникновения и развития. Но, установив этиологию болезней личности, никак не удастся подойти к выяснению их основы, не приняв во внимание изменения в отношении обмена и био-химических процессов, значение которых в патологии вообще стало выясняться целым рядом позднейших исследований.

Ныне можно считать установленным, что процессы, лежащие в основе личных болезней, находятся в условиях обмена и химизма тканей, и за это говорит не только то, что те или другие яды, вводимые извне, обуславливают расстройства в сфере соотносительной деятельности, но и то, что мы наблюдаем аналогичные расстройства при самоотравлении из кишечника или других внутр. органов и при различных общих инфекционных болезнях.

В настоящее время, как известно, мы имеем уже значительно разработанное учение о функции желез внутренней секреции, и в то же время накаплиется все более и более фактических данных, которые не оставляют сомнения в том, что центр тяжести патологических изменений при болезнях личности ничуть не находится в самом мозгу, а лежит в нарушенной деятельности органов внутренней секреции и в токсемии крови, причем мозг при этом страдает вторичным образом. Подобно тому, как при экзогенном отравлении мозг испытывает нарушение своих функций через притекающую к нему кровь с содержанием в ней примеси яда, так и при эндогенном отравлении или самоотравлении дело идет о притоке крови к мозгу с содержанием токсинов эндогенного происхождения. Ясно, что изменения коры

в таком случае должны быть понимаемы, как явления вторичные, первичными же должны быть признаваемы явления общей токсемии. Став на эту точку зрения, большинство болезней личности мы будем понимать не как болезни специально мозговые, а как болезни общего характера, причем сущность их в громадном большинстве случаев сводится к общей токсемии, связанной в одних случаях с нарушением внутренней секреции, обусловленным теми или иными условиями, будут ли то какие либо внутренние причины или же внешние воздействия, поражающие органы внутренней секреции, или наконец инфекции, поражающие внутренние органы с их секреторными отправлениями, в других же случаях с условиями внешнего отравления.

Уже в предыдущих работах мы касались неоднократно положения вопроса внутренней секреции в связи с биологией и патологией болезней личности ¹⁾. Но здесь я хотел бы коснуться этого вопроса с целью ближе подойти к самому патогенезу болезней личности.

Если мы примем во внимание, что современная патология болезней личности рассматривает их, как болезни, в основе которых лежат изменения обмена на почве главным образом нарушения функции желез внутренней секреции, то ясно, что к этим болезням приводят такого рода изменения в деятельности желез внутренней секреции, которые по тем или другим условиям, напр. продолжительности действия болезнетворного агента, его особенной силы, ослабленного почему либо противодействия других железистых органов или их нервных аппаратов, входящих в систему регуляции, не разрешаются путем соответственного уравнивания со стороны систем, приводящих к восстановлению правильной функции нарушенных органов.

Дело идет здесь таким образом о химио-рефлексах защитного характера, которые не приводят к восстановлению равновесия всей системы органов, остающейся в течение того или другого времени в неуравновешенном состоянии.

Итак болезни личности должны быть понимаемы, как болезни, в основе которых лежат патологические химио-рефлексы, сводящиеся к нарушенной функции желез внутренней секреции и обмена тканей вообще, при недостаточности возбуждаемых болезнетворными агентами защитных химио-рефлексов.

Био-химические исследования в применении к лично-больным начались еще со второй половины истекшего столетия, причем в первое

¹⁾ См. В. Бехтерев. Основные задачи психиатрии, как объективной науки. Р. Врач. № 6. 1912. Био-химические системы и их роль в развитии организмов. Р. Врач. № 7 1913. Значение гормонизма и социального отбора в эволюции организмов. Природа. Октябрь. 1916 г. В этих работах приведена литература вопроса, не упоминаемая здесь.

время они сводились, главным образом, к качественному и количественному анализу составных частей мочи, указывавшему на нарушенное состояние обмена в организме лично-больных. Позднее развившееся учение о самоотравлении сильно расширило рамки био-химических исследований в области болезней личности.

Вскоре было установлено, что как моча, так и сыворотка в различных формах болезней личности отличаются в той или иной мере повышенной токсичностью.

Затем были открыты в болезнях личности и токсические вещества, известные в то время под названием левкомаинов и ныне уже б. или м. всесторонне изученные. Этими исследованиями удалось оживить и соответственным образом обновить старое учение о «кразах» и выяснить ближе различные формы нарушений обмена, обозначавшихся названием подагры, диабета и др. Позднейшими исследованиями было выяснено в связи с коллоидальным строением тканей и дисперсионной фазы эмульсий и эмульсоидов и ионизации дисперсионной жидкости особо важное значение солевого обмена. Дело в том, что размер частиц, заряд их и проч. зависят от состава и концентрации ионов. Доказано напр., что соли кальция действуют, как раздражители или возбуждители мышц, благодаря их уплотняющему влиянию на коллоиды мышц, тогда как соли калия действуют как раз наоборот, разрыхляя мышечные коллоиды. В согласии с этим в нашей лаборатории было доказано укрепляющее влияние на мышечную силу при миастении вспыскиваний кальциевых и магниевых солей (д-р Маркелов. Обзор. Псих. 1912. № 5). Также и возбуждение нервной ткани стоит в связи с преобладанием тех или других солей. Так возбудимость нервной системы увеличивается при уменьшении кальциевых и увеличении натриевых солей, из которых первые между прочим содействуют выделению воды из организма, тогда как вторые ее задерживают. Эти данные не лишены значения между прочим при лечении эпилепсии и эпилептических психозов.

Особо важная роль в болезненных состояниях личности должна быть признана за газообменом крови, что было выяснено специальными исследованиями, производившимися в моей лаборатории (Д-р Омороков, Дисс. СПб.). Эти исследования между прочим выяснили тот важный факт, что газообмен представляется пониженным не только при меланхолических состояниях, что и ожидалось, но и при маниакальных состояниях, хотя в последних и в несколько меньшей степени, нежели в первых.

Далее в виду успехов современной био-химии явилась возможность не ограничиваться только указанием на увеличение или уменьшение тех или иных продуктов обмена, напр. ацетона, пуриновых

оснований, оксимасляной кислоты, оксипротейнов, аминокислот и т. п., но еще и выяснять другие стороны био-химизма в организме лично-больных.

Так было выяснено при соответствующих исследованиях наряду с нарушением желудочного и слюнного отделения еще и нарушение процессов пищеварения, как и нарушение обмена вообще.

Все эти данные указывают на глубокие расстройства, связанные с нарушением внутритканевых и внутриклеточных процессов у лично-больных. Между прочим эти исследования дают важные указания на существование связи между болезнями личности, вырождением и явлениями, известными под общим наименованием невосприимчивости или иммунитета.

Особое значение имеют в жизни организма, как известно, ферментативные процессы. Именно этим процессам организм обязан не только усвоением питательных веществ, но и тому, что приводит к регулированию внутритканевых и внутриклеточных жизненных процессов и вместе с тем к защите от инфекций и интоксикаций. Биохимия различает несколько групп ферментов независимо от тех ферментов, которые содержатся в наружных секретах. Так можно различать ферменты, действующие на белковые тела, трипсины или периптазы, действующую на жиры, липазы—на углеводы, затем аминазы, сахаразы и пр. Нам известны также окислительные ферменты. Далее мы имеем как активаторы ферментов, так и антиферменты.

Исследования в этой области главным образом относятся к анти-трипсину, к каталазе, аминазе и нуклеазе. Так выяснилось повышение антитрипсических свойств сыворотки при прогрессивном параличе, при раннем слабоумии, старческом слабоумии и при эпилепсии, тогда как они почти неизменены при маниако-депрессивном процессе.

Проф. Ющенко было исследовано развитие ферментативных процессов у лично-больных—каталазы, филокаталазы, нуклеазы, анти-трипсины и гематолизины. Автор нашел различные нарушения ферментов в болезнях личности. Так у прогрессивных паралитиков количество каталазы оказывается повышенным, а при раннем слабоумии пониженным, при параноидном слабоумии снова повышенным. При маниако-депрессивном процессе количество каталазы или неизменено, или понижено, или повышено. Антитрипсин оказался повышенным у паралитиков и у больных Базедовой болезнью. Кроме того небольшое повышение было констатировано также у многих больных с ранним слабоумием. У падучих чаще всего наблюдалось понижение. Гемолитические свойства сыворотки по отношению к красным кровяным тельцам барана были найдены повышенными у паралитиков, больных ранним слабоумием, параноидным слабоумием и пара-

ной. При периодических процессах и при органическом слабоумии (*dem. easesione cerebri organ.*) повышения обнаружено не было.

Тем же автором сделаны указания на изменения нуклеазы— фермента, разлагающего нуклеиновую кислоту, входящую в состав нуклеопротеидов, на изменения в отношении фосфорной кислоты и пуриновых оснований, нуклеопротеиды же являются, как известно, главной составной частью клеточного ядра.

Принимая во внимание влияние на каталитические и ферментативные процессы препаратов иода, мышьяка, солей кальция, железа, фосфора и др., становится ясным, что их терапевтическое значение во многих нервных состояниях и в болезнях личности ныне освещается именно с этой точки зрения.

Между прочим д-р Пескер (Р. Врач № 40—1912 г.) изучала деятельность ферментов головного мозга. На основании ряда исследований известно, что мозг, как и другие ткани, обладает ферментативной способностью. Из энзимов автором исследовались каталаза, амилаза, диастаза и антитрипаза. Всех исследованных случаев прогрессивного паралича и органич. слабоумия было 20, и разделены они были по причинам смерти на незаразные, остро-заразные и душевно-больные. Последние разделены на остро-заразных и хронических. При смерти от остро-заразных болезней как у обыкновенных, так и у душ. больных отмечается увеличение каталазы. Что касается липазы, то у лично-больных цифры оказались почти вдвое выше, чем у других больных. Таким образом выяснилось, что при болезнях личности с органич. поражением действие липолитического фермента ясно повышается.

Следует иметь в виду, что организм пользуется одними и теми же средствами как для усвоения и питания тканей в нормальных условиях жизни, так и для самозащиты в патологических состояниях. Поэтому имеющиеся защитные средства организма общи с образованием ферментов, антиферменты же и антитоксины по взгляду Эрлиха образуют одну и ту же группу.

Хорошей иллюстрацией первого положения является реакция Wassermann'a. Как известно, Bordet и Gengou установили, что смесь антигена и отвечающего ему противотела захватывает и удерживает комплемент, как это легко выяснить путем прибавления гемолитической системы, для которой обычно пользуются гемолитическим амбоцептором инактивированной гемолитической сыворотки крови и красных кровяных телец барана.

Реакция эта между прочим по исследованиям Bruck'a дает возможность устанавливать относительную биологическую близость организмов. Поэтому эта реакция может выразить постепенное удаление по составу кровяной сыворотки от голландца, принятого за 1 сле-

дующими цифрами: араба 0,9, китайца 0,7, малайца—0,5 и оранга 0.05. В свою очередь можно идти дальше в этом направлении и установить по отношению к орангу других более низших обезьян, а затем и других млекопитающих.

В этом же направлении возможны известные перспективы и по отношению к изучению различных форм болезней личности. Но то, что следует уже ныне считать установленным с помощью вышеуказанной реакции—это связь прогрессивного паралича с сифилитической инфекцией, ибо ныне доказано между прочим и у нас исследованиями проф. Л. И. Оморокова (см. Дисс. Спб.), а также д-ром Пескер, (Р. Врач № 27—1911), что в прогрессивном параличе эта реакция, столь характерная для сифилиса, обнаруживается почти в 100% и притом как в крови, так и в черепно-спинной жидкости. А между тем при сифилисе центральной нервной системы эта реакция обнаруживается в крови, но ее обычно нет в черепноспинной жидкости. Однако по этому последнему вопросу в литературе имеются еще противоречивые и во всяком случае недостаточно согласованные указания.

Попутно можно упомянуть о реакции Klausner'a на глобулины сыворотки и спинно-мозговой жидкости, которая получает также применение при распознавании органических процессов центральной нервной системы (paral. progr., lues cerebri), а затем и о лецитиновой реакции Porges'a и Meyer'a.

Упомянем далее о реакции Geissler'a с преципитинами, реакции S. Haw'a с опсоническим показателем и реакции Much'a и Goltzmann'a с ядом кобры, которая была проверена в моей лаборатории с усовершенствованной методикой (проф. Л. И. Омороков).

В последнее время в литературе много занимались реакцией Абдергальдена. Она основана на том принципе, что при введении в кровь чуждого ей белкового вещества в ней путем химио-рефлекса вырабатываются защитные ферменты или противотела, что и доказывается соответствующими исследованиями. Как инородные белки, действуют также и поступающие в ток крови необычные для нормального ее состава белки, хотя и содержащиеся в самом организме. Так при беременности всасываются из chorion'a особые белки или продукты их разложения, и этого достаточно, чтобы в сыворотке крови вырабатывались защитные ферменты. То же наблюдается и при болезненных процессах, как напр. при раке и т. п. Также и при болезненном состоянии того или другого органа и всасывании продуктов распада белков в этом органе и вообще при диссекреции его происходит путем химио-рефлекса же образование в крови соответствующ-

щих противотел или ферментов. Их то и можно открывать особым способом, предложенным Абдергальденом ¹⁾).

Из исследований, произведенных по этому методу, мы остановимся лишь на некоторых:

Д-р Пескер ²⁾ производила исследование над деятельностью ферментов в крови лично-больных и определяла реакцию Abderhalden'a у больных сифилисом, прогрессивным параличем и lues cerebri, а также у больных с так наз. функциональными психозами.

Так как все жизненные процессы признаются результатом деятельности ферментов, то ясен интерес этих исследований, которые имели целью определить липазу, амилазу, диастазу, антитрипсин и протеолитический фермент.

Таким образом выяснялась с одной стороны общая реакция организма, с другой реакция на определенное специфическое белковое вещество. Из всех ферментов оказалось значительное повышение действия антитрипсина при раг. progr. и lues cerebri, менее значительное, хотя и стойкое при dem. praes., изменчивое при epilepsia. Другие же формы психозов дают нормальные отношения.

Имея в виду, что повышение деятельности антитрипсина в крови говорит за усиленный распад белков в организме, автор старался определить характер белка, подвергающегося распаду, пользуясь реакцией Abderhalden'a и испытывая действие сыворотки на мозг, оварий щитовидную ж., надпочечник, яичко, печень и плаценту.

Результаты исследования привели к следующему: антитрипсинный показатель повышается у всех тех больных, у которых про-

¹⁾ Для осуществления последнего должны быть особые гильзы, приготовленные из растительного пергамента, не пропускающие белки и пропускающие пептоны и аминокислоты. Самые органы должны быть взяты по возможности свежими, д. б. хорошо отмыты от крови и очищены от аминокислот длительным кипячением.

Из взятой из вены крови в количестве 15—20 к. с. свежее приготовленная сыворотка, хорошо отцентрифугированная, вливается в гильзы в количестве 1,5 к. с., и в ту же гильзу вводится 0,5 к. с. соответствующего органа. Эти гильзы затем вставляются в стаканчики с 20 к. с. дистиллированной воды. Поставленные в термостат стаканчики остаются в нем 16—24 часа, затем вода вливается в пробирки, в них прибавляют раствор индигрида и производят кипячение в течение 1 мин. Результат определяется оптическим способом по сравнению с контрольной пробиркой, содержащей такое же количество, т. е. 1,5 к. с. сыворотки. Этим методом таким образом определяется дисфункция того или другого органа и следовательно нарушение функций желез внутренней секреции в патологическом состоянии, а следовательно и в болезнях личности.

²⁾ Совр. псих. Окт. 1913. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psych. Bd. XXII. Hft. 1.

исходит усиленный распад белков и недостаточное их расщепление в клетках органов и в тканях.

С помощью серо-диагностического метода *Abderhalden*'а удалось выяснить, что местом распада белков является у женщин с *dem. praes. главн. обр. оварий* и вторично головной мозг, при *lues cerebri* и *rag. prog.* происходит распад белков главн. обр. головного мозга.

Сыворотка больных с *lues cerebri* и *rag. prog.* в большинстве случаев дает положительную реакцию с печенью сифил. плода.

При т. наз. функциональных психозах имеется слабый аптитри психический показатель с отрицательной *Abderhalden*'овской реакцией.

Тот же автор исследовал у душевно-больных (*Совр. псих. октябрь 1914*) оптическим методом действие сыворотки на пептон головного мозга и с другой стороны действие сыворотки на коагулированный белок мозга по методу анализа с определением содержания в диализатах азота аминокислот.

Диализат сыворотки больных с органическим поражением головного мозга, давший с коагуляционным белком головного мозга положительный результат (*Abd +*), содержит значительно больше аминокислот, нежели диализат контрольной сыворотки и сыворотки других больных, давших отриц. результат (*Abd. —*). Вместе с тем в диализатах, давших с *Ninhydrin*'ом (красочн. реакция) положительную реакцию, количество аминокислот представляется значительно увеличенным.

Stefan Rosental и *Walter Hilffert* (*Z. f. d. ger. Neur. u. Psych. 22 VII. 1914*) проделывали реакцию *Абдергальдена* по методу диализа с некоторыми методологическими предосторожностями во избежание ошибок и с применением контрольных опытов. Было исследовано 160 случаев. Опыты делались с мозгом, щитовидной железой и половыми железами, а иногда с надпочечниками, тимусом и поджелудочной железой.

В маниако-депрессивном процессе из 10 мужчин не оказалось ни одной положительной реакции, сомнительных было 5. У такого же числа маниако-депрессивных женщин не получилось ни одной вполне отрицательной реакции. В 9 случаях истерии реакция была отрицательная, в том числе 5 сомнительных, которые авторы при своей обстановке относят к отрицательным¹⁾.

Вопреки мнения *Fausser*'а, признающего при раннем слабоумии существование положительной реакции на половые железы, авторы держатся мнения *Мауег*'а, который при шизофрении находил в 23% случаях отрицательную реакцию.

1) Недостаток этой методики заключается вообще в невозможности установить ясные границы.

Исследование эпилептической сыворотки и сыворотки паралитиков также не дало определенных результатов. В конце концов авторы приходят к выводу, что метод диализа не дает возможности делать заключение относительно диагноза. Предположение Fauser'a о дисфункции половых желез при раннем слабоумии авторы не подтверждают. На мозг в этих случаях был даже чаще положительный результат, нежели на тестикулы; наблюдения же относительно женщин скорее согласуются с данными Fauser'a. При этом нужно иметь в виду, что распад половых желез у мужчин и женщин представляет несравнимые величины,—тем более, что у женщин должны быть принимаемы во внимание влияние на яичники менструаций, климактерия и расстройства функций других желез (напр. при Базедовой болезни). При всех затруднениях авторы все же не придерживаются отрицательного отношения к реакции Абдергальдена в психиатрии, как это делает Plaut.

По поводу реакции Абдергальдена в последнее время составила целая литература, в которой между прочим после первоначальных увлечений установилось более критическое к ней отношение, но мы не войдем здесь в подробности по этому интересному вопросу за недостатком места.

Нам нет надобности касаться здесь способов определения окислительных и синтетических процессов с помощью пробных реакций — путем введения в организм окисляемых веществ (камфоры, бензола, фенола и др.) или синтезируемых в организме веществ, как бензойной кислоты, переходящей в гиппуровую кислоту благодаря соединению первой с гликогеном, ибо недостаточность этих исследований уже давно определилась. Но существенно отметить, что вопросы иммунитета и связанные с ними исследования бактерицидных, опсонических, гемолитических и других свойств сыворотки лично-больных не лишены практического значения, ибо они объясняют б. легкую ранимость организма лично-больных по отношению к разного рода инфекциям. К вопросу иммунизации относятся и исследования с преципитацией при иммунизации кроликов сывороткой больных эпилепсией и ранним слабоумием, причем преципитация в первом случае обнаруживается только при смешении сыворотки кролика с сывороткой эпилептика, а во втором с сывороткой дементика. Однако эти данные нуждаются еще в проверке прежде, чем из них делать окончательный вывод о содержании в крови вышеуказанных больных белковых тел, не содержащихся в сыворотке здоровых людей.

Мы не войдем здесь также и в рассмотрение интересных по существу вопросов анафилаксии, которым в моей лаборатории были посвящены работы д-ра С. Д. Владычко (Обозр. псих. 1911 г.) и

д-ра А. С. Мануилова, а перейдем к рассмотрению самих процессов внутренней секреции.

В настоящее время должно быть признано, что организм, как целое, состоит из группы отдельных органов, выполняющих каждый свою специальную функцию. Между этими органами устанавливается корреляция в целях общего целого. Одна из корреляций устанавливается при участии нервной системы, другая при участии химических влияний. Соотношение при участии нервной системы выражается соответствующими рефлекторными влияниями, нарушение которых отчасти было предметом нашего рассмотрения в предшествующих работах ¹⁾. Что же касается химических соотношений между органами, то дело идет здесь о выработке ими химических веществ или так наз. секретов, ферментов и т. п., оказывающих влияние путем введения их в кровеносную и лимфатическую систему на секреторную деятельность других органов, как и на жизнедеятельность всего организма и в частности на деятельность нервной системы путем регулирования тех или других функций. Вслед за выяснением этих соотношений многое из того, что еще недавно относилось насчет рефлекторной деятельности нервной системы, ныне с полным основанием объясняется химическими соотношениями. Так напр. нервно-рефлекторные влияния в процессах женской половой сферы могут считаться уже отжившими свой век, уступив место химическим взаимовлияниям. Вообще как физиология, так и общая патология в настоящее время перерабатываются на основах все более и более разрабатываемого учения о внутренней секреции желез и тканей. Как известно, поступающие в кровь секреты желез и тканей, оказывающие влияние на другие органы и являющиеся в роли активаторов, согласно предложению Starling'a получили название гормонов.

Эти гормоны по роду функции могут быть гипертензивные и гипотензивные, т. е. повышающие и понижающие кровяное давление, усиливающие и задерживающие рост, ассимиляторные и диссимиляторные. Попадая в круг кровообращения и разносясь по всему телу, эти гормоны действуют благодаря элективной их способности на те или другие клеточные элементы, вызывая усиление или ослабление их функции. Этим путем гормоны могут действовать и на клетки головного мозга.

С другой стороны они могут оказывать влияние на сердце и сосудистую систему, вызывая изменение кровообращения и питания вообще и в частности этим косвенным путем также и мозга.

¹⁾ См. В. Бехтерев. Основы учения о функциях мозга, вып. 1—7. — Die Functionen d. Gehirncentra. Iena. Bd. I, II, III.

Природа гормонов еще не выяснена, это—либо вещества определенной химической группы, либо каталитические ферменты, либо левкомаины. Однако в настоящее время уже выделены некоторые из них в чистом виде, как спермин, адреналин и гипофизин.

Следует иметь в виду, что согласно Biedl'ю необходимо различать две стадии внутренней секреции—положительную и отрицательную. Во время первой происходит образование гормонов, во время второй происходит обезвреживание поступающих в кровь гормонов, достигающих определенных органов, где именно они и обезвреживаются путем соединения с вырабатываемыми в них продуктами и затем, будучи уже обезвреженными, вновь вступают в кровяное ложе.

Надо заметить, что за последнее время была достигнута некоторая ясность в био-химической природе токсинов человеческой крови. Так в недавней работе И. И. Остромысленский (исследование в области токсинов и антитоксинов: Журн. Русск. Физико-химич. общ. т. XLVII вып. 2 стр. 267) показал, что ни антитоксины, ни солеобразное соединение токсинов с антитоксинами не ядовиты, что их отличает от алколоидов и кристаллических ядов. Все вообще физические, химические и биологические свойства заставляют признать токсины, как высокомолекулярные алколоиды. Как известно, первоначально токсины принимались, как и энзимы, за белковые соединения, но вопрос о принадлежности токсинов к белкам остается еще нерешенным, хотя токсины сами по себе и стойкие соединения, но все же в водной среде при продолжительном нагревании до 35—40° они утрачивают свои биологические свойства в смысле токсинов.

Реакцию же между токсинами и антитоксинами, дающими лишь коллоидные растворы, можно рассматривать, «как нейтрализацию слабой кислоты слабым же основанием».

Антитоксины в сущности являются одними и теми же белковыми веществами в виде глобулинов, хотя по другим последние являются постоянными спутниками антитоксинов, специфичность же антитоксинов можно объяснить физическими свойствами глобулинов. Это надо понимать таким образом, что каждый антитоксин поглощает соответствующий ему токсин, что и обуславливает развитие между ними химической реакции.

По Остромысленскому «Превращение глобулина в любой антитоксин легко совершается под влиянием чисто физических воздействий в условиях, повидимому, исключаящих химический процесс». С другой стороны «один и тот же глобулин при действии одного и того же агента может быть превращен в любой антитоксин».

Собственно нейтрализация токсина антитоксином протекает в трех фазах: 1) абсорбция или, точнее, физическое сближение реаки-

рующих компонентов Tn An, неизбежное в гетерогенной среде, 2) химическая реакция с образованием своеобразного Tn An и 3) глубокое химическое изменение продукта Tn An, которое определяется молекулами окружающей среды или же протекает интрамолекулярно».

Так или иначе внутренняя реакция состоит в отдаче крови отдельными органами (при обмене и дифференцировке их клеток) специфически действующих веществ, имеющих особое значение в нормальных функциях организма и в то же время обезвреживающих специфическим образом ядовитые продукты обмена.

В зависимости от изменений функции тех или других сецернирующих органов мы можем говорить об их гиперфункции, гипофункции и дисфункции, что в конечном итоге сводится на усиленную, уменьшенную и нарушенную реактивную деятельность этих клеток.

В нормальном состоянии организма отправления всех желез внутренней секреции находятся как бы в равновесии друг с другом благодаря тому, что функция каждого из органов встречает в организме своего антагониста, благодаря чему и достигается взаимно-уравновешивающее влияние. Аналогичные отношения представляют и кожные покровы, ибо исследования Винтерница и Мееровского показали, что кожные покровы выделяют адринолиноподобное вещество, суживающее сосуды и дающее реакцию Эрманна (расширение зрачка на вырезанном лягушечьем глазе). Этот то кожный секрет и объясняет нам явление загара под влиянием света, который, угнетая выделение этого секрета, приводит к расширению кожных сосудов и усиленному притоку крови с явлениями умеренного дерматита, а это дает в результате отложение в клетках кожи красящего вещества тирозина, являющегося продуктом распада белковых тел. Но отложение пигмента в коже само по себе защищает организм от дальнейшего действия света, в чем нельзя не видеть опять таки целесообразного защитного рефлекса.

Здесь мы встречаемся с саморегулирующимся рефлекторным механизмом, как и во всех других случаях, не исключая и обыкновенных двигательных рефлексов или вообще движений. В самом деле, обращаясь к последним, необходимо признать, что вызванный раздражением двигательный рефлекс, будет ли он обыкновенным или сочетательным—безразлично, возбуждает тормозящие влияния центров, которые приводят к прекращению двигательного рефлекса, предупреждая тем нервное утомление, т. е. проявляя и в этом случае защитную реакцию.

Если мы обратимся к выяснению соотношений желез внутренней секреции, то необходимо иметь в виду, что здесь дело идет опять таки о сходственных взаимоотношениях с характером саморегули-

рующего механизма рефлекторного характера. Благодаря вышеуказанному равновесию между сецернирующими органами усиленная функция одного из аппаратов воздействует так или иначе на другие аппараты, возбуждая соответствующий химио-рефлекс и побуждая их выделять гормоны в избыточном количестве или, наоборот, угнетая их деятельность.

Огромный ряд усилий был потрачен на то, чтобы выяснить взаимодействие различных желез внутренней секреции.

В настоящее время можно признать установленным, что собственно прямая синергия деятельности этих желез наблюдается лишь в парных органах, как почки, семенные железы, яичники и др., вследствие чего удаление одной из них приводит к гипертрофии и усиленной продукции секрета со стороны другой. Эта синергия, однако, наблюдается только в случаях выполнения двумя органами тождественной функции, как и между тождественными клетками одного и того же органа. Но и при этом оказывается, что взаимное соотношение функций этих органов по крайней мере для многих случаев, как показывает произведенное у нас исследование, происходит не непосредственно, а через тот или другой посредствующий орган (д-р Белов). Возьмем почки. Ослабление функции одной из них приводит к усилению функции другой почки, и эта компенсация происходит до тех пор, пока организм в достаточной мере не освободится от ненужных ему отработанных продуктов. Но допустим, что патологический процесс привел к затруднению в отношении удаления из организма вредных отработанных продуктов. Благодаря этому скопление их, особенно ксантиновых оснований, тотчас же отражается на деятельности сердца, работа которого повышается, вызывая повышенное кровяное давление, что в свою очередь вызывает усиленное мочеотделение. Сверх того повышается и осмотическое давление крови, как результат расщепления белковых тел и скопления в крови мочевины, а это в свою очередь содействует более значительной деятельности оставшейся здоровой почечной ткани.

С другой стороны повышенная работа сердца приводит к большему кровенаполнению периферических сосудов, а это усиливает кожную перспирацию, что в свою очередь облегчает деятельность почек. Более, чем очевидно, что здесь дело идет о сложных рефлекторных взаимоотношениях между различными органами.

Точно также и между семенными железами имеется взаимное компенсаторное соотношение, но на ряду с последними имеется и посредник в лице предстательной железы; благодаря этому понижение функции семенной железы приводит к уменьшению функции предстательной железы, а повышение функции первой приводит к

повышению функции второй, тогда как повышение функции предстательной железы приводит к понижению функции семенной железы, а понижение функции предстательной железы приводит к повышению функции семенной железы ¹⁾.

Это взаимоотношение дает возможность и восстановления нарушенного равновесия между функциями этих органов, ибо получается своего рода круг взаимоотношений между этими органами, благодаря чему становится возможной и саморегуляция при нарушении функции одного из органов.

Руденгеру, Эйснеру и Фальту, а также работам Starling'a и Бейлиса между прочим принадлежит установление сложных соотношений между щитовидной железой, поджелудочной железой и хромафиновыми железами. По этим авторам надпочечники и щитовидная железа находятся между собою в прямом взаимоотношении, при котором как усиление функции одного или обоих органов, так и ослабление их функции находятся в компенсаторном взаимоотношении с третьим органом—поджелудочной железой. Благодаря этому усиление деятельности надпочечников или щитовидной железы приводит к ослаблению деятельности поджелудочной железы, ослабление же деятельности той или другой железы вызывает усиление деятельности последней. Наоборот, усиление деятельности поджелудочной железы приводит к ослаблению деятельности и щитовидной железы, и надпочечников, а ослабление деятельности поджелудочной железы приводит в свою очередь к усилению деятельности и щитовидной железы, и надпочечников.

По Белову прямой координации между надпочечниками и щитовидной железой не существует, и она была бы даже губельна для организма.

В определенном функциональном взаимоотношении между собою находятся также мозговой придаток, щитовидная железа и поджелудочная железа, из них мозговой придаток является органом, усиливающим ассимиляционную деятельность, т. е. рост организма, а поджелудочная железа имеет аналогичную функцию, усиливая усвоение белков, углеводов и жиров, и в то же время обладает протеолитическим ферментом (трипсином), а также диастатическим и липалитическим.

Мы имеем здесь, казалось бы, простое взаимное компенсирование синергического характера, ибо усиление питания приводит к усилению

¹⁾ Перекрестное взаимоотношение органов секреции при посредствующем участии третьего органа доказано д-ром Беловым в особом труде, вышедшем в период его занятий в заведующем мною Институте по изучению мозга и предназначенном к напечатанию.

роста и с другой стороны усиление роста сопровождается усиленной деятельностью поджелудочной железы. Однако в действительности дело и здесь не обходится без посредника — щитовидной железы, причем усиление функции щитовидной железы усиливает деятельность поджелудочной ж. и ослабляет деятельность мозгового придатка, а ослабление функции первой сопровождается ослаблением функции поджелудочной ж. и усилением функции придатка. С другой стороны усиление функции поджелудочной ж. приводит к ослаблению функции щитовидной и, наоборот, ослабление функции поджелудочной ж. приводит к усилению деятельности щитовидной, а ослабление функции придатка приводит к ослаблению функции щитовидной ж. В свою очередь усиление функции придатка влечет за собою усиление деятельности щитовидной железы.

В тесном соотношении между собою находятся также щитовидная и вилочковая железа с характером как бы синергии, т. е. взаимнопараллельного действия. Удаление щитовидной железы приводит к атрофии вилочковой железы и наоборот удаление вилочковой железы в раннемъ возрасте вызывает в ряде симптомов и атрофию щитовидной железы. В действительности однако и здесь вышеуказанный эффект объясняется путем соучастия посредников. Дело в том, что удаление щитовидной железы приводит к гипертрофии мозгового придатка, а удаление последнего приводит к атрофии щитовидной железы. С другой стороны удаление мозгового придатка вызывает атрофию семенных желез (*dystrophia adiposo-genitalis*), кастрация же вызывает гипертрофию мозгового придатка. В свою очередь семенные железы стоят в связи с вилочковой железой, ибо удаление вилочковой железы вызывает быстрое развитие семенных желез, а с другой стороны удаление семенных желез приводит к гипертрофии вилочковой железы. В результате получается довольно сложное взаимоотношение между вилочковой и щитовидной железой при посредстве семенных желез и придатка, — взаимоотношение сложно компенсаторного характера.

В конце концов повидимому везде и всюду согласно д-ру Белову мы имеем дело не с простой связью в форме синергии и антагонизма между железистыми аппаратами, а соотношение сложно-компенсаторное или параллельно-перекрестное.

Благодаря этой сложной параллельно-перекрестной связи является возможным и восстановление нарушенной функции одного из органов. Если один орган ослабевает или усиливается в своей функции — это приводит к изменению функции другого органа в таком смысле, что первый орган должен как бы побуждаться к восстановлению своей обычной функции.

Повидимому даже вовсе не имеется простой взаимно-компенсаторной связи как между парными железистыми органами, так и между клетками одного и того же органа при развитии организма.

Само собой разумеется, что параллельно-перекрестная связь может существовать между целым рядом органов. Таковы, напр., взаимоотношения между маткой и грудными железами, надпочечниками, щитовидной железой и мозговым придатком.

Повышение деятельности матки и яичников, как известно, вызывает повышение деятельности грудных желез, щитовидной железы, надпочечников и мозгового придатка ¹⁾. С другой стороны повышение деятельности молочных желез приводит к инволюции матки и отсутствию менструаций. Есть данные, говорящие за то, что мозговой придаток проявляет тормозящее влияние на половые органы и в частности на матку. Надпочечники также угнетают деятельность матки, сжимая ее сосуды. Наконец щитовидная железа, связанная коррелятивно с придатком и надпочечниками, при посредстве их воздействует на матку в том же смысле.

Вышеуказанное взаимоотношение между органами внутренней секреции с рефлексологической точки зрения необходимо понимать таким образом, что гиперфункция одного из секреторных органов, вызванная теми или иными условиями и обусловленная усиленным обменом и дифференциацией его клеток, благодаря выделяемому им секрету, поступающему в кровь и обращающемуся в ней, производит раздражающее или угнетающее действие на клетки посредствующего органа, вследствие чего последний в свою очередь таким же путем действует на другой стоящий с ним в био-химическом соотношении секреторный орган, возбуждая или угнетая его клеточные элементы.

Так как возбуждение клетки сопровождается ее набуханием а угнетение сокращением и сморщиванием, то ясно, что в этом процессе био-химической взаимно-параллельной корреляции мы имеем в сущности ряд взаимно связанных друг с другом путем отделения гормонов химио-рефлексов тканевого или клеточного характера.

Само собой разумеется, что вместе с выяснением взаимоотношения при посредстве отделяемого желез внутренней секреции регуляторная роль нервной системы ничуть не исключается. Она остается, лишь дополняется химической корреляцией. К тому же и отправления желез стоят в определенном соотношении с нервной системой.

¹⁾ У мужчин, наоборот, атрофия семенных желез приводит к гипертрофии грудных желез. См. В. Бехтерев. *Обозр. Псих.* 1706, стр. 245. Особый интерес в этом отношении представляют позднейшие исследования Steinaeka об обмолжении (см. *Arch. f. Entwicklungsmechanik d. Organismen* Bd. 46, H. 1 и Bd. 48, H. 4. 1920).

По этому поводу уже в своей прежней работе я заметил следующее: «прежде всего может быть отмечен антагонизм в действии некоторых желез по отношению к центральной и сочувственной нервной системе. Известно, что надпочечники, щитовидная железа и мозговой придаток возбуждают сочувственный нерв, тогда как поджелудочная и околощитовидная железы — возбудители центральной нервной системы». «Что касается отношений желез к сочувственной нервной системе, то необходимо иметь в виду, что с одной стороны деятельность желез подчинена сочувственным нервам, с другой—отделяемое желез оказывает влияние на сочувственную систему, то угнетая, то возбуждая ее; так напр. адреналин—продукт деятельности надпочечников—стимулирует сочувственный нерв, который в свою очередь влияет соответственным образом на деятельность надпочечников, благодаря чему получается взаимная регуляция деятельности желез и сочувственного нерва»¹⁾. Если принять во внимание, что сочувственный нерв умеряет деятельность надпочечников, то и здесь мы убеждаемся во взаимном-перекрестном влиянии органов вн. секреции при посредстве нервного аппарата. При этом необходимо иметь в виду неодинаковое отношение различных желез к нервной системе. Так секрет щитовидной железы возбуждает деятельность сочувственных нервов, тогда как секрет околощитовидных желез наоборот угнетает деятельность того же нерва и с другой стороны возбуждает центральную нервную систему, чем устанавливается в свою очередь взаимоотношение между той и другой нервной системой при посредстве железистых аппаратов. Отсюда ясно, что возбуждение центральной нервной системы приводит к возбуждению желез внутренней секреции, в свою очередь возбуждающих своим отделением сочувственный нерв и угнетающих центральную нервную систему, и наоборот возбуждение сочувственного нерва приводит к возбуждению желез внутренней секреции, возбуждающих центральную нервную систему и угнетающих сочувственный нерв. Таким образом и здесь дело идет, как мы видим, о взаимно—перекрестном параллельном влиянии органов при участии нервной системы, как посредника.

Во всех вышерассмотренных случаях дело идет о крайне сложных соотношениях, в форме самой регуляции организма рефлекторного характера частью био-химической, частью нервной природы, при чем и та, и другая в свою очередь находятся в условиях такого же взаимоотношения друг с другом.

Рассматриваемая корреляция подвергается в организме самым

¹⁾ В. Бехтерев. Основные задачи психиатрии, как об'ективной науки. Р. Врач 1902 № 6.

разнообразным воздействиям как эндогенного, так и экзогенного характера,—воздействиям, вызывающим как непосредственно рефлексорные явления в самих железах, так и вызываемые при посредстве центральной и сочувственной нервной системы.

Установление принципа параллельно-перекрестной связи между отправлениями железистых органов дает возможность и здесь установить схему защитного рефлекса при поражении того или другого из этих железистых органов. В самом деле выведение из строя или ослабление функции того или другого из железистых органов, обусловленное теми или иными причинами, естественно должно привести к изменению функционально связанных с ним органов, а это изменение в свою очередь будет воздействовать на первоначально нарушенный орган в направлении восстановления его функции. Допустим, что по какой-либо причине произошло ослабление функции мозгового придатка. Это приводит к ослаблению функции семенных желез, но ослабление функции семенных желез вызывает усиление функции мозгового придатка, вследствие чего мы имеем здесь дело с настоящим защитным или оборонительным химио-рефлексом. Допустим затем, что какой-либо агент ослабил функцию семенных желез. Это приводит к увеличенной функции мозгового придатка, а увеличенная функция мозгового придатка приводит к усилению функции семенных желез. Опять следовательно мы имеем дело с сложным защитным химио-рефлексом. Допустим далее, что какой-либо агент ослабил деятельность предстательной железы. Это приводит к усилению деятельности семенных желез, а это усиление в свою очередь приводит к усиленной деятельности семенных желез; следовательно опять таки дело идет о сложном защитном рефлексе. То же самое мы имеем и во всех других случаях с нарушением деятельности железистых аппаратов.

Само собой разумеется, что в патологических случаях дело идет о таком состоянии, при котором, вследствие особой глубины поражения, выравнивание, если и происходит, то нескоро, а в большинстве случаев дело идет лишь о стремлении к выравниванию, которое окончательно достигается часто лишь при содействии тех или иных лечебных мероприятий или путем общего укрепления организма, при котором легче идет и восстановление нарушенного равновесия в отправлениях железистых органов. В неизлечимых болезненных состояниях выравнивание и вовсе не достигается или, вследствие особенной тяжести поражения и его неустранимости или же вследствие недостаточности восстанавливающего равновесие аппарата, но во всяком случае и здесь стремление к выравниванию имеется налицо, но оно более или менее совершенно подавляется другими неблагоприятными условиями.

Прежде всего к сложным защитным рефлексам организма следует отнести и реакцию организма на поступление вредных продуктов в желудочно-кишечный тракт, выражающуюся рвотой и поносом. Введение вредных веществ в кровь через кишечник, легкия или при искусственных влияниях непосредственно в вену приведет опять к реакциям, которые будут характеризоваться борьбой организма с этими вредными веществами, причем последние в конце концов (не при смертельной их дозе) будут выведены из организма. Так введение адреналина вызывает повышение давления крови, вследствие сжатия периферических сосудов, и одновременно усиление сердечной деятельности, пока адреналин не будет выведен из организма.

Излишнее введение углекислоты в организм приведет к возбуждению дыхательных центров, что вызовет усиление деятельности дыхательных мышц; а это усиление дыхательных мышц способствует выведению углекислоты и вторичному понижению деятельности дыхательных центров. Кожное механическое раздражение, выдавливая кровь из периферических сосудов, приводит к нарушению питания периферических частей тела и действует раздражающим образом на местные сосудистые центры, приводя к расширению мелких сосудов в форме дермографизма и восстановлению нарушенного питания периферических частей. В конце концов к защитным рефлексам патологического характера необходимо отнести и все вообще воспалительные процессы и фагоцитоз, и иммунитет, и реакции со стороны внутренней секреции в разных инфекционных заболеваниях. Так или иначе организм, выведенный из своего равновесия, стремится сам своими силами с помощью защитных рефлексов восстановить нарушенное равновесие.

Допустим, что мы имеем отравление опиум или морфием, симптомы которого после незначительного возбуждения сводятся ко сну, при котором нервно-мышечная деятельность угасает и ослабляется даже простая рефлекторная деятельность. Исследования д-ра Бинца показывают, где этот эффект стоит в связи с изменением нервных клеток центральной нервной системы, протоплазма которых под влиянием непосредственного действия морфия заметно темнеет, края резко контурируют, тогда как межклеточное вещество мутнеет ¹⁾. Спрашивается — является ли снотворное действие морфия защитной реакцией для организма?

Несомненно и вот почему: еще исследования Бушара над выделением составных частей мочи во время сна и бодрствования, показали что во время сна происходит выделение в большей мере веществ, действующих подобно морфию, в том числе молочной кислоты,

¹⁾ Сходственные явления наблюдаются при действии хлороформа и эфира в отличие от действия кофеина.

тогда как во время бодрствования выделяются в большей мере вещества, действующие стрихнино—подобно на нервы и мышцы, как напр. ксантиновые соединения. Отсюда ясно, что в нормальных условиях жизни организм в течении дня, т. е. в бодрствующем состоянии, вырабатывает больше веществ, действующих подобно морфию, напр., молочной каглоты, тогда как во време сна организм вырабатывает больше веществ, действующих подобно стрихнину, напр. ксантиновых оснований, т. е. своего рода противоядия морфию. Не входя в дальнейшие био-химические подробности заметим, что ксантиновые основания принадлежат к числу возбуждающих средств подобно кофе и чаю, которые сами суть производныя ксантинов (теобромин, диметил-ксантин, кофеин-триметилксантин), а молочная кислота, сгораемая в организме в углекислоту и воду, действует утомляющим образом на нервно-мышечный аппарат.

Отсюда ясно, что сон при морфийном отравлении представляется целесообразной рефлексорной реакцией в том смысле, что тем самым организм достигает большей выработки продуктов, действующих, как противоядие морфию, в виде ксантиновых соединений и уменьшает выработку продуктов, помогающих действию морфия, как молочная кислота.

В известном ряде случаев мы имеем защитный рефлекс, сводящийся к обезвреживанию введенного в организм токсического вещества, а иногда производящий не только его обезврежение, но и выведение. К таким рефлексам относится между прочим алкоголь, который, поступив в организм, с одной стороны нем сгорает и тем самым обезвреживается, с другой стороны выделяется из организма. Опьянение от алкоголя характеризуется ускорением дыхания, румянцем на щеках, особой подвижностью, усиленным жестикулированием и повышенной возбудимостью. Если мы примем во внимание, что лучшим способом избавления от алкоголя является его сгорание, выдыхание его паров и выведение продуктов его сгорания в виде воды и углекислоты, то будет понятно, почему при опьянении в целях освобождения организма от введенного яда, происходит усиление дыхания и почему вследствие усиленного сгорания введенного в организм продукта происходит выделение избыточного количества воды через кожные покровы, благодаря расширению кожных сосудов и движению, и через мочеотделение, причем усиленная испарина понижает температуру тела. В конце концов дело сводится к защитному рефлексу организма, который направлен к освобождению от поступившего в организм вредного продукта.

Защитный характер реакции организма на физические воздействия, как напр. на излишнее тепло, холод, свет и пр., б. или м.

общеизвестен и здесь поэтому нет надобности распространяться на этот счет. Достаточно сказать, что и патологические проявления, как напр. солнечная эритема и обмерзание, являются защитными рефлексами организма.

Но само собой разумеется, что защитная реакция имеет свои пределы и, когда степень внешнего воздействия становится чрезмерной, тогда и защитная реакция становится бессильною или даже не может вовсе развиваться, так как приспособление организма выработало защиту в известных пределах, определяемых силами самого организма, то этим и обуславливается в известных случаях его болезненное состояние.

Если придавать понятию рефлекса, то толкование, которое придает ему рефлексология и которое ему действительно должно быть придаваемо, как реакции на внешние и внутренние раздражения организма, характеризующиеся измененным состоянием формы, положения и деятельности того или иного органа или ткани наряду с изменениями клеточных элементов этого органа и их отделений, то мы можем сказать, что всякая вообще болезнь является совокупностью патологически измененных рефлексов, которые от их физиологических проявлений отличаются помимо своей силы или степени еще тем, что восстановление состояния, формы, положения и деятельности органов и тканей вслед за данным внешним или внутренним толчком, как болезнетворным агентом, по тем или другим причинам не осуществляется в ближайший срок в полной мере, как это бывает в нормальных условиях. Следовательно здесь нарушенное состояние—будет ли то обуславливаться чрезмерным возбуждением или торможением функции—длится более долгое время. И в том, и в другом случае мы имеем нарушение установившегося жизненным опытом соотношения организма с окружающими условиями и взаимного соотношения внутренних процессов, которое и определяет, а вместе с тем и характеризует болезненное состояние. В болезнях нервной системы и в болезнях личности мы имеем дело с теми же условиями, как и в других случаях.

При органических болезнях нервной системы мы имеем дело с патологическими изменениями рефлексов в области морфогенеза ткани (опухоли, перерождения, воспаления, сосудистые поражения в виде кровоизлияний и закупорки с последующим размягчением и пр.). Какими бы причинами, внутренними или внешними, ни обуславливались эти патологические изменения рефлексов, они в свою очередь приводят к нарушению соотношения организма с окружающими условиями путем изменения внешних реакций или рефлексов.

В других случаях мы имеем дело с таким нарушением рефлкторной деятельности нервной ткани, которое, хотя и не достигает

степени, приводящей к ясному нарушению морфогенеза нервной ткани, но которое тем не менее отражается общим изменением ее функционирования в смысле частичного или общего усиления ее возбудимости или наоборот в смысле ее заторможенности, как это имеем место при общих неврозах, а равно и в болезнях личности. В последнем случае это изменение функционирования нервной ткани, характеризующееся тем или иным нарушением внешних и внутренних рефлексов, как реакции нервной системы на внешние воздействия, естественно приводит к нарушению установившегося при нормальных условиях соотношения организма с окружающими условиями. Иначе говоря, мы имеем здесь более или менее глубокое нарушение установившегося путем воспитания и жизни соотношения личности с окружающей средой. Будет ли это нарушение проявляться в речи, в поступках или действиях, в способе себя держать и так или иначе реагировать на окружающие условия,—безразлично, но оно всегда представляет собою не что иное, как целую совокупность изменений внешних рефлексов, являющихся неизбежным последствием тех патологических изменений химио-рефлекторных процессов в области внутренней секреции, о которых речь была выше и которые действуют отравляющим образом на мозг.

Из вышеизложенного ясно, что болезни личности за малыми исключениями суть болезни соматические, в основе которых лежат нарушения рефлекторной координации желез и тканей внутренней секреции, приводящие к такой токсэмии организма, которая наиболее резким образом характеризуется нарушением высших сочетательных рефлексов, образующих собою в общей своей совокупности главную составную часть соотносительной деятельности организма. Некоторые данные нам дают основание полагать, что и наследственное предрасположение, играющее роль в болезнях личности, в основе своей имеет недостаточность желез внутренней секреции у родителей.

Таким образом, если сущность различных форм болезней личности сводится к общим болезненным процессам организма в форме токсэмии большей частью эндогенного, реже экзогенного происхождения, то и в наименовании отдельных форм болезней личности мы можем и должны отрешиться от субъективной терминологии, заменив название психоза—процессом.

Таким образом в частной патологии и клинике болезней личности мы можем говорить о маниако-депрессивном или в частности маниако-меланхолическом процессе, аментивном процессе, паранойном процессе, наркоманическом процессе, шизофреническом процессе, паралитическом процессе, люэтическом процессе и других.

Бактерийные яды и нервная система.

(Доклад в научной Конференции Института по изучению мозга и психической деятельности).

Д-ра В. И. Недригайлова.

Открытие микробов при инфекционных болезнях создало целую эпоху в развитии естественных и медицинских наук. Многие из них перестроились и расширились на новых началах. Созданы были новые отрасли знаний.

В особенности громадный и вполне понятный интерес со стороны родственных наук вызвало учение об иммунитете.

К сожалению, наиболее точная наука—химия дала пока наименее существенные результаты в деле изучения бактериальных ядов и тех изменений, которые они вызывают в организме и, в частности, в его крови.

Химик не может отличить простой лошадиной сыворотки от дифтерийной; тетанического токсина от бульона, в котором микробы столбняка выделили этот яд.

Для этой цели, как и вообще для изучения явлений иммунитета в настоящее время, как известно, применяются так наз. *биологические реакции*.

Мы можем определить натуру выделенного микроба, применяя специфические агглютинирующие сыворотки и, наоборот, по крови человека, перенесшего какую-либо инфекцию мы в состоянии путем целого ряда биологических реакций—агглютинации, преципитации, связывания комплемента и т. п. определить характер этого заболевания.

К числу биологических реакций можно отнести и *опыты на животных*: этим путем мы определяем натуру микробов и силу выделяемых ими ядов; заражая животных, мы стараемся повторить картину болезни человека и подвергнуть ее всестороннему изучению; мы

проверяем на животных новые лечебные средства. Но, к сожалению, эти опыты имеют ограниченное применение.

Целый ряд инфекций, свойственных человеку, не передается животным.

Но даже и при удачном заражении у последних совершенно нельзя изучить влияние инфекций на психическую сферу, как это наблюдается у человека. А это изучение представляет глубокий интерес и с теоретической и с практической точек зрения и, как увидим дальше, может помочь нам разобраться в некоторых свойствах ядов, выделяемых микробами в организме.

Поэтому для целого ряда вопросов, связанных с инфекциями, остается пользоваться человеком, заболевшим тою или другою заразною болезнью. К услугам науки те опыты, которые природа прodelывает над человеком.

К сожалению, организм человека слишком сложный объект для наблюдения, дающий при инфекциях такой большой ряд реактивных явлений со стороны всех органов и тканей, что в них не так-то легко разобраться.

Одним из явлений, резко бросающимся в глаза при многих инфекциях нужно считать реакцию со стороны нервной системы, которая иногда обнаруживается уже в инкубационном периоде, когда еще не наступили соматические изменения в заболевшем организме.

Участие в болезненном процессе при инфекциях нервной системы было отмечено врачами уже в отдаленные времена. Слово тиф происходит от греческого *τιφος*, что означает «потемнение сознания».

Меня в настоящем докладе из реактивных явлений, происходящих в организме при инфекционном заболевании интересует именно реакция со стороны нервной системы и интересует с практической стороны в том смысле—нельзя ли воспользоваться этой реакцией для изучения некоторых свойств патогенных микробов и, главным образом, характера, выделяемого ими в организме яда.

С целью разобраться в этом вопросе я и сообщу свои соображения.

Потемнение сознания в различных его формах, так наз. инфекционные делирии,—психозы, разумеется, есть в высокой степени сложное явление, сложная реакция со стороны заболевшего организма.

В ней могут принимать участие:

1) *Расстройство кровообращения*, т. е. приливы, застой, ослабление сердечной деятельности.

2) *Повышение температуры*, сопровождаемое ускоренным обменом веществ и накоплением продуктов распада тканей.

3) *Действие ядовитых продуктов микроба*, вызвавшего заболевание.

Разумеется, некоторое влияние на течение психических расстройств при инфекциях может оказывать и состояние аппарата кровообращения. Быть может, ослабление сердечной деятельности, застой—затрудняют приток кислорода и в некоторой степени мешают организму обезвреживать ядовитые продукты микробов, циркулирующие в крови. Но это влияние во всяком случае незначительно.

Повышение температуры, разумеется, оказывает известное влияние на нервную систему, но одним этим фактором нельзя объяснить всей сложной и разнообразной картины расстройства психики.

Доказательство этого можно видеть в том, что при некоторых страданиях, например, при туберкулезе длительные, истощающие организм повышения температуры очень редко сопровождаются заметными изменениями в психике.

С другой стороны наблюдаются случаи, когда резкие психические симптомы развиваются при почти безлихорадочном течении болезни.

Это бывает при тяжелом сепсисе, тифе, оспе, иногда при скарлатине.

Эти наблюдения подтверждают громадное и преимущественное значение микробных ядов в реакции со стороны нервной системы.

К сожалению, в настоящее время еще мало изучены ядовитые продукты микробов и не разработан вопрос о том, можно ли установить причинную зависимость явлений со стороны нервной системы с характером того или другого микробного яда, по крайней мере, так стоит вопрос для большинства инфекционных заболеваний.

По этому поводу известный психиатр *Эмиль Крепелин* говорит: «Я уверен, мы можем ожидать, что при значительном количестве наблюдений яснее будет проступать глубокая закономерность соотношений характера токсического начала и болезненной картины. На пути к этой цели едва сделаны теперь первые шаги». Вот в каком еще зачаточном состоянии в настоящее время стоит вопрос о причинной зависимости между микробными ядами и вызываемой ими картиной реакции со стороны нервной системы.

И все-таки уже теперь можно подметить резкую разницу в действии некоторых микробных ядов на нервную систему.

Для сравнения причинной зависимости между характером микробных ядов и вызываемыми ими изменениями в нервной системе и возникающей вследствие этого клинической картиной болезни рассмотрим проявление реакции нервной системы при двух инфекциях—именно при *при брюшном тифе и дифтерии*.

При *брюшном тифе* микробные яды резко действуют на психическую сферу. Одним из первых проявлений этого действия является

чувство недовольства, часто сопровождающееся известным возбуждением, которое предшествует настоящей вспышке болезни. Тяжесть в голове, усталость, раздражительность, внутреннее беспокойство, подвижность, плохой сон, тревожные сновидения; в тяжелых случаях— затемнение сознания; затем развивается так наз. *начальный делирий*, характеризующийся резко выраженным бредом и обманом чувств, маниакальным возбуждением. Итак самым характерным в брюшно-тифозной инфекции является поражение психики.

Наоборот, *при дифтерии* сенсориум не затрагивается дифтерийным ядом вовсе, или в самой незначительной степени; последнее возможно объяснить осложнениями со стороны других микробов, напр., стрептококков. А между тем дифтерийный яд отличается чрезвычайной силой, что доказано опытами на ряде животных. Несмотря на отсутствие реакции со стороны психической сферы нервная система поражается довольно резко. Vuhl был первый, который обратил внимание на изменение этой системы при дифтерии. Он находил распространенные геморрагии в мягкой мозговой оболочке и в корковом, а отчасти и в белом веществе большого, продолговатого и спинного мозга. Результатом этих изменений являются последовательные параличи мягкого неба, аккомодации, параличи или парезы конечностей, мышц туловища и шеи.

Отчего же зависит такая резкая разница в клинической картине этих двух инфекций? Скорее всего ее нужно искать в свойствах микробов, вызывающих эти инфекции и в характере тех ядов, которые они образуют.

Дифтерийные микробы *in vitro* образуют истинные токсины так наз. экзотоксины. Размножаясь в бульоне, они выделяют токсин из своих тел в окружающую среду. Удастся получить токсин, которого 0,001 к. с., убивает свинку в двое суток. Истинные токсины обладают следующими свойствами: 1) при нагревании до 60° С они теряют свою силу; 2) они способны у животных вызывать болезнь с явлениями характерными для болезни у человека; 3) при иммунизации токсином животных у них образуются специфические антитоксины, но при этом не образуется агглютининов, приципитинов, амбоцепторов и т. д.

Что касается микробов брюшного тифа, то они не дают экзотоксинов. По крайней мере их не удалось до сих пор получить *in vitro*. При размножении этих микробов в бульоне—образуются эндотоксины—продукты распада их тел. Эндотоксины при 60° С. не разрушаются. Их фильтраты не дают при иммунизации животных образования антитоксинов; образуется ряд реактивных тел,—агглютинины, приципитины, амбоцепторы. При впрыскивании животным

даже больших доз эндотоксинов не получается картины болезни свойственной человеку, как это мы видели при впрыскивании дифтерийного токсина.

Итак резкая разница в поражении нервной системы при брюшном тифе и дифтерии находится в строгой зависимости от свойств ядов, образуемых возбудителями этих болезней.

Изучение с этой точки зрения других инфекций и ядовитых продуктов микробов, показало, что наблюдения сделанные относительно дифтерии и брюшного тифа не есть простая случайность, что действительно существует строгая зависимость между характером микробов и токсинов и характером поражения нервной системы.

Микробов, вызывающих инфекции, можно поделить на две группы, к одной относятся образующие эндотоксины, а к другой—выделяющие из своих тел истинные токсины-экзотоксины как продукты жизнедеятельности.

Токсинные микробы дают инфекции часто с резким поражением центральной нервной системы, но без поражения психики.

Эндотоксинные микробы вызывают инфекции, при которых поражается в той или другой степени психическая сфера.

К первой группе мы можем отнести лишь несколько инфекций— столбняк, дифтерию, дизентерию, мясное отравление, азиатскую холеру.

Ко второй группе относится большинство инфекционных заболеваний—оспа, сеп, сыпной тиф, скарлатина, сочленовый ревматизм, пневмония, септические заболевания, брюшной тиф, корь, бешенство и др.

Выше мы уже описали картину поражения психической сферы при брюшном тифе. При оспе, роже и скарлатине преобладают быстро вспыхивающие, спутанные состояния возбуждения.

При сочленовом ревматизме—после легких предвестников, как беспокойство, разговор во сне, болтливость или отупелость, развиваются необыкновенно быстро бурные делириозные состояния возбуждения, продолжающиеся до самой смерти или переходящие постепенно в тяжелую оглушенность.

При септических заболеваниях очень часто развиваются муссирующие делирии при сильно потемненном сознании.

В этих примерах мы уже видим некоторую клиническую разницу в воздействии эндотоксинов различных микробов на сенсориум. Быть может при более детальном изучении удастся и более детализировать реакцию со стороны нервной системы при всех этих инфекциях.

Интересно, что указанные выше токсинные микробы вызывают наоборот, инфекции резко отличающиеся друг от друга по своей клинической картине (напр. дифтерия и tetanus), а следовательно по их действию на различные отделы нервной системы.

Таким образом по реакции со стороны нервной системы заболевшего организма мы можем судить о характере микроба и выделяемого им яда.

Этими выводами, сделанными нами из анализа взаимоотношений микробов и нервной системы, можно воспользоваться для решения некоторых еще невыясненных вопросов в этиологии некоторых инфекций, в учении о свойствах бактериальных ядов и даже для предсказания свойств микробов, которые будут найдены при болезнях с неизвестной этиологией.

При инфекциях с поражением психики напр. при оспе, сыпном тифе, кори, скарлатине—микробы, которые, будучи обнаружены, не должны давать в питательных средах токсинов, а только эндотоксины.

До сих пор считается еще не окончательно решенным вопрос о том, образует-ли холерный вибрион истинный токсин или эндотоксин. *Pfeiffer* отрицает существование истинного холерного токсина, тогда как *Мечников* и *Kraus*, наоборот, полагают, что холерный вибрион отравляет организм истинным токсином.

В виду того, что даже при резко выраженном холерном заболевании *sensorium* не страдает, мы должны эту болезнь отнести к группе таких токсических инфекций, как столбняк, дифтерия—и холерного вибриона считать токсическим микробом. Получение сильного и чистого холерного токсина есть вопрос времени и наиболее подходящей питательной среды.

Таким образом мы видим, что клинические и бактериологические параллели, проведенные нами при целом ряде инфекций дали нам основание сделать некоторые научные выводы и воспользоваться ими при решении некоторых невыясненных вопросов в клинике и бактериологии.

Заканчивая доклад, я постараюсь на основании вышесказанного наметить проблемы будущих изысканий в этих обеих научных областях.

Токсические инфекции—столбняк, дифтерия, холера, дизентерия—довольно резко отличаются друг от друга как с клинической точки зрения, так и с патологоанатомической в смысле поражения тех или других частей нервной системы.

При некоторых из них изучены способы распространения токсинов в организме, влияние их на нервную субстанцию, способы выделения из организма и т. д.

Совершенно иначе обстоит дело с т. н. эндотоксическими инфекциями, при которых поражается *sensorium*.

Бактерийные эндотоксины сравнительно мало изучены. Также мало разработана и клиническая картина инфекционных психозов, их отличие друг от друга и зависимость от соответствующего эндотоксина.

Siemerling совершенно отрицает возможность установить эту зависимость. По его мнению разнообразные инфекционные психозы не могут быть отличимы друг от друга. Совершенно иначе смотрит на этот вопрос *Крепелин*: «Я убежден, говорит он, что со временем мы научимся распознавать не только характер инфекционных психозов вообще, но и характер их отдельных форм в том виде, как развиваются они в течении различных инфекций».

По всей вероятности предположение *Крепелина* оправдывается хотя и не в столь близком будущем. В этом направлении работы уже имеются. Между прочим *Banhöffer* еще в 1910 году, изучая инфекционные психозы при различных заболеваниях, нашел, что некоторые расстройства психики повторяются в целом ряде инфекций, быть может в дальнейших исследованиях в области изучения инфекционных психозов будет выделено *нечто общее* в клинической картине и то, что их *отличает* друг от друга и сообщает каждому заболеванию специфический характер, зависящий от отравления различными бактериальными ядами различных составных частей нервной системы.

По этому поводу имеются интересные наблюдения д-ра *В. К. Хорошко* (Реакция животного организма на введение нервной ткани. Диссертация 1912 г.) о специальном, избирательном действии невротоксинов на те или иные элементы внутри нервной ткани. Д-р *В. К. Хорошко* говорит следующее: „мы имеем здесь в виду возможность получения, быть может, специальных невротоксинов для нервных волокон и для нервных клеток. Результаты наших опытов позволяют надеяться еще на большее: мы видели как бы избирательное токсическое действие только по отношению к крупным или наоборот мелким нервным клеткам, избирательное действие по отношению к глиозным элементам. Это и позволяет нам поставить вопрос о специальной специфичности невротоксинов внутри нервной ткани.

По всей вероятности и микробные эндотоксины при инфекциях поражают различные элементы нервной ткани.

С этой точки зрения должны изучаться и бактериальные яды, которые также имеют между собою много общего.

Быть может удастся найти: 1) *общее ядовитое ядро* для целого ряда эндотоксинов, вызывающее при различных инфекциях одинаковое

поражение психики, и 2) специфические составные части эндотоксинов, отличающие их друг от друга и обуславливающие разницу в заболевании психики при различных инфекциях. Вот те проблемы, которые составят предметы будущих исследований бактериологов, химиков, патолого-анатомов и клиницистов.

Из вышеизложено можно сделать следующие выводы:

1) Инфекции у людей и в особенности влияние их на нервную систему могут служить средством для изучения некоторых свойств бактериальных ядов. 2) Микробы выделяющие истинные токсины не вызывают у человека нарушения психики. 3) Микробы, образующие эндотоксины, наоборот, поражают психику.

Д-р В. И. Недриайлов.



Галлюцинации при травматическом психоневрозе.

Старшего Ассистента *А. Г. Иванова-Смоленскою*.

Из Патолого-Рефлексологического Института (Проф. Акад. М. Бехтерев).

О галлюцинациях, как одном из проявлений травматического психоневроза упоминает целый ряд исследователей этого заболевания. Так Оррenheim, один из первых упоминая об этом симптоме, говорит: „иногда дело доходит даже до резких приступов интенсивной тоски, даже, что случается реже до бредовых состояний с галлюцинациями“. Позднее о том-же пишет Краерelin, указывая на наблюдающиеся при травматическом неврозе „сумеречные состояния“ и острые возбуждения с обманами чувств. Военные события последних лет дали громадный клинический материал и создали целую литературу, посвященную разработке вопросов, связанных с контузией и травматическим психоневрозом. В ряду этих последних вопрос о галлюцинациях при заболевании, о котором идет речь, затрагивался довольно мало и поверхностно. В иностранной литературе наибольшие подробности в этом отношении можно найти у Pregis'a. Встречаются однако отдельные замечания и у других авторов (Roussy, Lermite, Mairet et Pierron, Birnbaum, Grasset, Charon, Milian etc). В русской медицинской прессе имеется довольно обширный сырой материал по интересующему нас вопросу в виде клинических описаний целого ряда случаев травматического психоневроза, сопровождавшихся галлюцинациями, или отдельных замечаний по этому поводу (*Бехтерев, Гервер, Скляр, Розенштейн, Аринштейн, Вырубов, Давиденков, Пуссен, Казаченко-Триродов, Станюкович, Анфилов, Бондарев, Юрман* и др.), но попыток теоретически обработать имеющиеся данные почти нет. Наиболее эксквизитные и демонстративные случаи приводятся у *Бехтерева, Гервера, Анфилова* и *Скляра*. В. М. Бехтерев в статье «Война и психозы» описывает одного больного офицера, которому „погибший от его руки солдат с распоротым животом представляется каждый раз, когда он после обеда отдыхает на диване. Видение вообще отличается поразитель-

ной ясностью, так что он невольно содрогается от ужаса". *А. В. Гервер* наблюдал контуженного офицера с острыми зрительными и слуховыми галлюцинациями, содержание коих составляли различные моменты боя: больному слышались команды начальников, звуки то пушечных, то ружейных выстрелов, крики и стоны раненых сослуживцев по полку; в глазах его рисовались картины сражения: то он видел окопы, полные раненых солдат, то ему представляются атакующие колонны противника и т. д. К галлюцинациям больной относился довольно критически и считал их болезненными явлениями. Сон был тревожный, с частыми кошмарами также боевого содержания. Больной *В. Я. Анфилова* часто видел „ужасный окровавленный бюст“ почти у него на глазах разорванного на куски тяжелым снарядом хорошо ему знакомого и привычного солдата. Бюст этот то выступает во мраке в виде ярко освещенного стенового барельефа, то появляется в рамке киота, как бы внезапно исчезнувшей иконы, то вдруг точно при отблеске фонаря выплывает из глубины темной комнаты, куда сама собой перед больным распаивается дверь, однако и здесь имеется вполне критическое отношение к страшному призраку. *Скляр* приводит 10 случаев, где у контуженных наряду с другими нервно-психическими расстройствами появились и галлюцинации. Одному каждый вечер при засыпании представлялось, что обваливается земля, что „бухает бомбами“, ярко воспроизводился момент контузии, причем он с криком вскакивал с постели. Другому больному также при засыпании, „слышались выстрелы и представлялись австрийцы, которые нападают и стреляют в него. Бывали галлюцинации также и днем“. Наконец третий говорил, что перед засыпанием часто слышатся выстрелы. Остальным больным зачастую представляются летающие снаряды и слышится треск от их разрыва, они видят войска которые наступают и отступают, слышат команду, приказания, крики раненых и т. д.; кроме того у всех выше-приведенных больных—устрашающие сновидения. На глазах одного из них был убит двоюродный брат, после контузии он часто галлюцинаторно переживает всю тяжелую сцену, иногда перед засыпанием. Заслуживает внимания описываемый *Скляром* больной *М. Г.*: здесь эпилептиформные припадки и сумеречные состояния с грезоподобными галлюцинациями и приступами сильного возбуждения. В случае *Юрмана* у больного, которому пришлось наблюдать целую массу трупов, развились зрительные галлюцинации, виделись трупы. Некоторые авторы находят, что „наклонность к иллюзиям и галлюцинациям“ должна считаться весьма характерной для травматического психоневроза военного времени (*Гервер, Розенштейн*). *Давиденков* описывает случай «истерической спутанности с галлюцинаторными переживаниями эпизодов боя». Аналогичные случаи обманов чувств, воспроизводящие

эпизоды сражения приводит Roussy et Lhermitte, Milian, Birnbaum и др.

Из наблюдавшихся мною случаев приведу следующие:

1. *Больной И.*— 41 года, отставной солдат, крестьянин Петроградской губернии, контужен в Карпатах тяжелым снарядом в 1914 году. Роста среднего, правильного телосложения, мускулатура вяловатая, почти дряблая, подкожн. жиров. слой слабо выражен. Лимфатич. узлы в норме. А. radiales прощупывается. Реакция зрачков нормальна. Симптом «верхних век» Гервера. Конъюнктив. рефлекс понижен, глоточный совершенно отсутствует. Гипалгезия кистей рук в виде перчаток и левой половины туловища. Сухожильные и кожные рефлексы повышены. Патологических рефлексов нет. Тоны сердца глуховаты. Со стороны легких и органов брюшной полости отклонений от нормы нет. Следует добавить, что имеется также значительное концентрическое сужение поля зрения, как слева, так и справа. При поступлении жалобы на крайнюю раздражительность и склонность к резкому аффекту гнева, на чрезвычайно быструю утомляемость, *тревожный сон с кошмарами*, головные боли, шум в ушах, *слуховые галлюцинации и своеобразные состояния автоматизма*, когда больной внезапно бросая работу, начинал бесцельно бродит по городу, совершенно потом забывая, где и зачем он ходил. По словам жены: «пошляется, пошляется и опять придет, а где был, — не помнит». До настоящей болезни, развившейся после контузии, пользовался хорошим здоровьем. Ничем не болел. Венерические заболевания решительно отрицает. Отец и мать живы и здоровы. Сам больной имеет троих здоровых детей. Непосредственно после контузии в течение 3-х месяцев „был как сумасшедший“ и содержался в Бурашевской Психиатрической больнице. Историей болезни к сожалению достать не удалось. Во время пребывания в Психиатрическом Институте больной часто жалуется на устрашающие сновидения, от которых он в ужасе вскакивает с кровати. Обычно он видит во сне наступление, при чем чаще всего в той обстановке в которой он был контужен. Сновидения отличаются большой яркостью. Но особенной выуклости эти грезы достигают у него перед засыпанием (гипнагогические галлюцинации). Нередко он спрашивает в это время сестер, не слышат ли они орудийной канонады и пулеметной и ружейной стрельбы. Нередко и среди дня он вдруг заявляет, что где то стреляют, «не подходят ли к Петрограду немцы». Однажды рассказал, что, засыпая, слышал, как около него австрийцы говорили друг другу: «Давайте-ка убьем вот этого». Кроме того больной повышенно чувствителен, крайне обидчив и раздражителен, часто жалуется на судьбу, боится не поправиться, плачет. Пробыв в Институте около 4-х месяцев, больной выписывается, значительно улучшив-

свое здоровье; галлюцинации и кошмарные сновидения исчезают, физическое самочувствие значительно повышается, раздражительность и плаксивость уступают место более спокойному и ровному настроению.

2. *Больной Л.*—26 лет, унтер-офицер X полка, контужен в голову на румынском фронте зимой 1917 г. после чего на несколько дней потерял сознание. Высок, худощав, правильно сложен, мускулист. Лимфатические узлы и кровеносные сосуды нормальны. Кожные покровы и слизистые оболочки розовые. Со стороны иннервации лица и зрачков уклонений от нормы нет. Склеральный рефлекс и со слизист. оболочки носа понижен, глоточный отсутствует. Яркий, продолжительный и сменно-двухцветный дермографизм. Вообще заметна крайняя лабильность вазомоторов. Сухожильные рефлексы сильно повышены. Гиперстезия позвоночника, симптом Бехтерева—Манкофа Тоны сердца несколько хлопающие, пульс при осмотре частит. Со стороны легких органов брюшной полости и мочеполовых патологических уклонений не наблюдается. При поступлении больной горько рыдал, заявляя, что он не желает в „сумасшедший дом“, что он не душевно-больной, а только „припадочный“. Вообще бросается в глаза повышенная эмотивность и легкая возбудимость. Больной из за пустяков волнуется, раздражается, горько жалуется на судьбу, плачет. Кроме неясных указаний на какие то острые инфекции в детском возрасте, более точных сведений относительно перенесенных болезней получить не удается. Венерические заболевания отрицаются. Наследственного отягощения, повидимому, не имеется. Настоящее заболевание развилось после контузии. Через каждые 1—2 дня у больного бывают *судорожные припадки* иногда по несколько в сутки. Внезапно теряя сознание, больной бьется в сильных клонических судорогах 10—30 минут. При этом наблюдается резкое покраснение лица, хриплое дыхание, учащение пульса и расширение зрачков, но с *сохранением* реакций. Прикусов языка и ушибов при падении не бывает. Воспоминаний об обстоятельствах припадка нет, амнезия полная. Несколько раз перед припадками имели место *галлюцинации*. Так например, войдя вечером в темную комнату больной вдруг с криком падает и у него начинается припадок после которого он рассказывает, что был крайне поражен и испуган, совершенно отчетливо увидав за окном двух бегущих по направлению к нему с ружьями на перевес австрийцев. Путем тщательного расспроса и внушения удалось установить, что виденная больным галлюцинаторная сцена является точным воспроизведением действительно имевшего место случая. Незадолго перед контузией больной выйдя за окопы, чтобы набрать воды вблизи протекающей речки, был напуган внезапно выскочившими из засады и погнавшимися за ним двумя австрийцами. Этот факт, в свое время сопровождавшийся

развитием сильной эмоции, был совершенно позабыт больным и неожиданно выплыл в виде галлюцинаторной картины. Как и у предыдущего больного, здесь были жалобы на тревожный сон, прерываемый *сновидениями устрашающего характера*, воспроизводящими различные эпизоды походно-боевой жизни. Следует отметить также резкое повышенную внушаемость у данного больного, капризность и некоторую аффектированность. После месячного пребывания в Институте больной, несмотря на советы продолжать лечение, уезжает на родину, на Украину.

3. *Больной К.* 28 лет, рядовой N полка. В настоящее время вовсе уволен от военной службы. Год тому назад, был дважды контужен, последний раз во время наступления. Вслед за несколько-дневной потерей сознания, после 2-ой контузии, у него появились *судорожные припадки*. Больной среднего роста, правильного телосложения, костно-мышечный скелет хорошо развит, подкожный жировой слой достаточно выражен, кожные покровы, видимые слизистые оболочки, лимфатические узлы и кровеносные сосуды в норме, конъюнктив и глоточные рефлексы несколько понижены. Сухожильные рефлексы оживленны. Резкое сужение поля зрения с обеих сторон. Больной жалуется на понижение памяти, особенно на недавние события, и на быструю утомляемость. Считает с затруднением. Ориентируется хорошо, признаков психической отсталости и понижения критической способности не обнаруживает. Спит беспокойно; плохо и мало *«все снятся трупы и кровь»*. Каждые 2—4 дня, а по временам ежедневно бывают припадки, которые обычно с небольшими перерывами затягиваются на 1—2 часа. Начинаясь резкими тоническими сокращениями всего тела (*opisthotonus*), через несколько минут они переходят в бурные клонические судороги. Учащенный в начале пульс, на высоте припадка резко слабеет, становясь почти нитевидным. Иногда наступают сильные судорги дыхательных и глотательных мышц. Обычно припадки приходятся на четверг и субботу, что замечено и самим больным. Он объясняет это тем, что именно в эти дни он был контужен. Каждые четверг и субботу ему *ярко и настойчиво во всех деталях вспоминаются все обстоятельства и обстановка контузии*. Воспоминания эти появляются совершенно произвольно, сопровождаются тягостными переживаниями и наконец разрешаются судорожным припадком. В остальное время больной плаксив, капризен, раздражителен, мрачно настроен. И здесь каких либо указаний на наследственное отягощение получить не удастся. Из перенесенных заболеваний можно установить лишь несколько острых инфекций в детстве.

4. *Больной Ш.*—35 лет. Ныне вовсе уволенный от военной службы офицер одного из пехотных полков. В Феврале 1915 года во время

наступления контужен под Гродно разорвавшимся над головой бризантным снарядом после чего в бессознательном состоянии продолжавшимся около часу взят в плен. Очнувшись, испытывал тошноту, головную боль. В течение около 5 дней продолжался парализация нижних конечностей; впрочем все это вспоминает смутно, так как около месяца находился в сумеречном состоянии и содержался в Психиатрическом Заведении. До сих пор остается постоянно мрачное, угнетенно-подавленное настроение. Раза 2 в неделю случаются *припадки* выражающиеся кратковременной потерей сознания, иногда с автоматическими действиями. Часто головные боли, сердцебиения, заметное ослабление памяти, чрезвычайно быстрая утомляемость, затрудненное сосредоточивание внимания, общая слабость и разбитость, особенно по утрам. Тревожный, сопровождающийся *кошмарами* сон. Из перенесенных болезней несколько лет тому назад брюшной тиф, в детстве воспаление легких. Родители здоровы, но сестра «очень нервная». Больной среднего роста, крепкого телосложения, с хорошо развитыми мышцами, но несколько дряблой и бледной кожей. Бледность видимых слизистых оболочек. Со стороны лимфатической и кровеносной систем ничего особенного. Тремор кистей рук и верхних век. Фибриллярное подергивание мышц лица. Симптом Гервера (верхних век). Крайне яркий дермографизм. Симптом Бехтерева-*Манкорфа*, резкое ускорение пульса, расширение зрачков при легких болевых раздражениях. Заикание. Сильно повышенные сухожильные рефлексы. Понижение глоточных. На туловище отдельные участки гиперестезии. Заметно общее заторможение и слабость. Медленно воспринимает и туго соображает. Иногда необычайно ярко видит перед собой картины наступления, совершенно переносясь в прошлое, приходит в *ажитацию*, выкрикивает слова команды. Придя в себя, относится к *галлюцинациям* вполне критически.

5. *Больной 3.* — Бывший офицер, 31 года. Во время осады германцами одной из расположенных в Польше крепостей, в 1914 году, находясь на форту при разрыве тяжелого снаряда, был совершенно засыпан землей и обломками разрушенных зданий. Отрытый товарищами, в течение 1½ месяцев был без сознания, лишь изредка переходя в сумеречное состояние. Очнувшись в полном параличе и с афазией. Через 4 месяца паралич исчез, возвратился и дар речи, но остались своеобразные припадки; когда у больного неожиданно парализуются верхние и нижние конечности, что продолжается 10-30 минут и затем бесследно исчезает. Случается это 1—2 раза в месяц и обычно по утрам, при пробуждении. Спит больной плохо: тревожат *кошмары*, особенно часто видит артиллерийский обстрел и разрушение форта. Иногда во время работы больной внезапно как бы засы-

пает с открытыми глазами, ничего не видя и не замечая кругом себя. Лицо его принимает при этом выражение ужаса и страдания, на глазах навертываются слезы, все тело как бы сжимается и напрягается. Через несколько минут он приходит в себя и рассказывает, что *необычайно ярко видел перед собой* и переживал те впечатления, которые врезались в его память непосредственно перед контузией: разрывы снарядов, разрушение укреплений и близь расположенных зданий, убитые, раненые,—всеобщее смятение и тягостно-тревожная жуть.. Кроме того он жалуется в последнее время (Февраль 1919 г.) на головные боли, слабость, сердцебиение, на пониженную работоспособность, крайне повышенную утомляемость, на раздражительность и плаксивость, на затруднение в подборе слов («не те слова говорю, что хочу и надо»), на забывание названий давнознакомых предметов и вообще на плохую память. Говорит, что совсем плохо стал считать, однако считает вполне удовлетворительно. Отмечается крайняя неуверенность в себе и своих силах, а также большая эмоциональная подвижность. Больной среднего роста, несколько сутоловат, мускулатура вяловатая, кожа и видимые слизистые оболочки бледны. Шейные лимфатические узлы прощупываются. Тоны сердца глуховаты, пульс учащен 110—114 в минуту. Границы сердца и легких в норме, дыхание несколько жестко. Органы брюшной полости и мочеполовые в порядке. Со стороны нервной системы: зрачки расширены, хорошо реагируют, затрудненное открывание верхних век (Симптом Гервера). Дрожание век и кистей рук. Яркий и долго держащийся дермографизм. Гиперестезия в области обеих лопаток. Резкое повышение коленных рефлексов. Понижение конъюктив и отсутствие глоточных рефлексов. Цианоз и потливость рук. Лицо больного сохраняет все время унылое, несколько испуганное выражение, на глазах часто показываются слезы. Отец и мать умерли от болезни сердца. Имеет двух здоровых детей. В детстве болел корью, скарлатиной, позднее тифом, венерических заболеваний не было. Наследственного обременения установить не удастся. До военной службы был чиновником одного из гражданских ведомств. Отмечает у себя резкую перемену характера после контузии, крайне мрачно смотрит на будущее.

6. *Больной Е.*—32 лет. Бывший офицер одного из пехотных полков, до войны бухгалтер в казенном учреждении, контужен тяжелым снарядом. Больной среднего роста, коренаст, немного сутоловат, мускулатура дряблая, кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледны. Лимфатические узлы и кровеносные сосуды в норме. Зрачки расширены, реагируют несколько вяло. Легкая асимметрия лица (небольшое понижение тонуса n. facialis sin.). Симптом верхних век и Захар-

ченко. Отсутствие глоточных и конъюнктив рефлексов, симптом Юрмана Симптом Бехтерева-Манкорфа. Яркий валикообразный дермографизм. Мышечная вялость. Крайне живые брюшные рефлексы. Тремор верхних и нижних конечностей. Резкое заторможение психической деятельности и двигательной реакции. Медленно соображение. Подавленное мрачное настроение, плаксивость. Ипохондрические идеи. Обычные жалобы на общую слабость, головокружение, головные боли, то бессоницу, то кошмарные сновидения, раздражительность, быструю утомляемость до почти полной неспособности к труду и т. д. Имеются указания на тяжелую наследственность: в семье имеются алкоголик, истерички, нервнобольные. Кроме инфекций детского возраста перенес воспаление легких и тиф, венерические заболевания отрицает. Реакция Wasserman'a отрицательна тоже и при повторном исследовании крови. Больной страдает после контузии *судорожными припадками* от 1—2-х месяцев, до нескольких в неделю: потеря сознания полная реакция зрачков сохраняется, прикусов языка не бывает. Чаще припадки случаются во сне, но бывают и днем. Кроме того имеются упорные *галлюцинации*, которые часто непосредственно предшествуют припадку. Содержание их всегда одно и то же. Больной видит двух, собственноручно заколотых им во время атаки, немцев. Обычно в сумерки или ночью в углу комнаты или в ногах его постели появляются совершенно отчетливо две человеческие фигуры и укоризненно смотрят на него. Видение крайне ярко и выпукло, черты лиц убитых неизгладимо врезались в память больного, он мучительно не может забыть, что в пылу наступления не обратил внимания на мольбы о пощаде обоих врагов и приколот их штыком. Воспоминание об этом неизменно вызывает яркую эмоцию раскаяния. После почти годового лечения, больной совершенно избавляется от припадков и галлюцинаций, но окончательно все же не выздоравливает; остается понижение работоспособности, головные боли, раздражительная слабость и ипохондричность. Однако состояние здоровья позволяет ему вернуться к исполнению своих служебных обязанностей. (Этот больной наблюдался мною в душевной клинике В.—М. Акад.).

7. *Большой б.*—Вольноопределяющийся старой армии, 21 года, контужен в голову во время наступления около Двинска, пришел в сознание спустя недели 3, уже находясь в плену. Вначале имелся резко выраженный парапарез нижних конечностей, скоро однако бесследно исчезнувший. Затем у больного развиваются *судорожные припадки*, которые сперва случаются раза 2 в месяц, но в течении последних 2—3 месяцев значительно участились; то бывали раза 2 в неделю, то временами повторялись по несколько дней подряд. Обычно каждому припадку непосредственно предшествуют *крайне яркие галлюцинации*,

представляющие собой какой либо эпизод из пережитого больным на войне. Особенно часто повторяются воспоминания, которые сам больной описывает так: «мы только что спустились с гор (в Галиции) и пошли по ровному черному полю жутко становилось: впереди ничего не видно и не слышно, и от этой зловещей тишины робость начинает закрадываться в душу. Мы идем цепью, каждый старается ближе подойти к товарищу, но раздается команда и опять все рассыпаются. Чувствуем, что где то близко неприятель, но где неизвестно и эта неизвестность заставляет волноваться и напрягаться. Затем всплывает атака на мельницу...Впереди нас отделение нашего взвода, не дождавшись сигнала бросилось в атаку, но было встречено ураганным огнем. Все за исключением одного были ранены или убиты, а этот один продолжал бежать вперед. Навстречу ему выбежали из окопов несколько немцев, на ходу надевая штыки. Мы ясно видели, что он погиб. Нам тяжело смотреть, мы *бессознательно* бросаемся вперёд, но попадаем под пулеметы и принуждены возвратиться. Я вижу как один ударяет его штыком в грудь, падая он жалобно кричит и этот крик я никогда не забуду...Этот крик как бы *пробудил* нас и оглядевшись мы с ужасом заметили павших стонущих раненых, которые умоляли о помощи, но мы были парализованы бешеным огнем...Установили пулеметы и только приготовились, как я замечаю женщину, которая выбежала откуда то снизу и бежит прямо к немецким окопам. Мы кричим ей, мы хотим бежать за ней, но уже поздно она падает, однако этим не окончилось. Два немца выбегают из окопов и добивают ее лежащую. Она извивается под их ударами и так кричит от боли...У меня кровь в жилах остановилась, в глазах стало темно»...Это только отдельные эпизоды наиболее поразившие меня и это не все, ибо и некоторые другие я иногда ясно и отчетливо вижу перед глазами. Эта же запись составлена из тех обрывков, которые уцелели в моей памяти». Припадки, предшествуемые галлюцинаторно-яркими воспоминаниями не всегда однако выражаются в этом случае судорогами с потерей сознания, иногда больной приходит в состояние своеобразной галлюцинаторно-бредовой ажитации: куда то порывается бежать, размахивает руками, принимает угрожающие позы и мимику, выкрикивает слова команды, ободряет товарищей смело идти в бой и т. д. При этом он совершенно недоступен чужой речи, как бы ни видит и не слышит ничего из происходящего кругом, целиком перенесенный в обстановку прошедших событий. Выпав из настоящего, он глубоко погружается в минувшее. Сумеречное состояние это продолжается 10—20 минут; придя в себя больной ничего не помнит о бывшем с ним припадке, но к болезненному поведению своему

относится вполне критически. Во время припадков, повидимому, перед ним возникают сцены прошлой боевой жизни. Кроме всего вышеописанного здесь как и в предыдущих случаях наблюдаются частые головные боли, угнетенное настроение, беспричинная тоскливость, быстрая утомляемость, по временам сердцебиение и, наконец *тревожный сон, прерываемый ужасающими сновидениями, воспроизводящими картины войны*. На вид больной выше среднего роста, весьма крепкого телосложения, хорошего питания, с сильной мускулатурой, кожа, видимые слизистые оболочки, лимфатические узлы и кровеносные сосуды отклонений от нормы не обнаруживают. Реакция зрачков живая. Глоточный рефлекс отсутствует, конъюнктив и склеральный рефлекс понижен. Симптом верхних век имеется. Чрезвычайно яркий, разлитой и продолжительный дермографизм. Левосторонняя гемигипестезия, повышенные коленные рефлексy. Со стороны внутренних органов, паталогических явлений не наблюдается. Помещенный в Клинику больной находится там и до сих пор, причем припадки стали случаться значительно реже.

Остановимся теперь поподробнее на характере и особенностях галлюцинаций описанных в вышеприведенных случаях. Как мы видим почти все они принадлежат к зрительным и слуховым, резко варьируя при этом в своей сложности; то мы встречаем простые изолированные одним органом чувств мнимовосприятия, как например, звуки выстрелов, то (и это значительно чаще) галлюцинации достигают высокой сложности, захватывая и зрение и слух, а иногда, и осязание с мышечным чувством. Чувственный тон галлюцинации в большинстве изложенных случаев крайне интенсивен, что с одной стороны зависит от характера их содержания, а с другой от яркости и выпуклости входящих в них картин и отдельных образов. Нередко больные весьма бурно реагируют на них, переживая глубокую и сильную, иногда прямо потрясающую эмоцию ужаса, выражающуюся как в определенных защитительных действиях и резко двигательном возбуждении, так и в изменении дыхания, сердечного ритма, ярких вазомоторных явлениях и т. д.

В более легких случаях галлюцинации сопровождаются тревогой и общим угнетением. По терминологии Ziehen'а их следует отнести к *непосредственным галлюцинациям* (invermittelte Halluzinationen), которые характеризуются тем, что «состоят преимущественно из латентных, частью полузабытых воспоминательных образов». Что касается локализации обманов чувств, то здесь нет большого однообразия: в одних случаях они определенно проецируются наружу, нося совершенно объективную форму и достигая высокой степени чувственной ясности, в других наоборот целиком остаются «внутри головы»,

приближаясь таким образом к псевдо-галлюцинациям, наконец в третьих имеют смешанный субъективно-объективный характер. Итак, одни и те же яркие воспоминания в одних случаях принимают характер навязчивых представлений, в других приближаются к так называемым «аутохтонным идеям» (Wernicke), в третьих дебютирует в форме живых и пластичных галлюцинаций, нередко ведущих к развитию резкой галлюцинаторно-бредовой ажитации (*delire onirique*). Переходы здесь нерезки и принципиального различия между этими состояниями нет. Повидимому, чем гуще эмоциональная окраска, тем более объективный характер носят мнимовосприятия. Содержание свое, как мы видели галлюцинации черпают исключительно из боевых переживаний, причем воспроизводят обычно наиболее травмировавшие психику больных моменты, особенно их поразившие события. Нередко при этом галлюцинаторная сцена повторяет обстоятельства ранения или контузии (на что указывает и *Pregis. Бехтерев. Гервер и др.*) Vonhoefffer обращает внимание на то, что при травматическом неврозе развиваются те симптомы, которые мы наблюдаем при внезапном испуге: неподвижность конечностей, потеря голоса, дрожание, пот, сердцебиение, т. е. другими словами физиологическая картина испуга, как бы фиксируемая травмой, запечатлевается больным. Сухов отмечает, что в некоторых случаях «травма как бы припечатывает больных в том положении в каком застала». Аналогичные же случаи находим у *Сеталова*. Очевидно тоже надо сказать и про психическое состояние в момент травмы: соответственная констелляция сознания в виде необычайно рельефных и живых образов воспоминания, достигающих по временам яркости галлюцинаций, крепко спаивается в одно целое с другими болезненными симптомами и образует характерное для больной психики явление. Таким образом как в соматическом, так и в психическом отношении проявляется особый биологический консерватизм, своеобразная тугоподвижность (ригидность и (стереотипия) в широком смысле). Итак, как мы видели выше, галлюцинации при травматическом неврозе находятся в теснейшей связи с памятью больного, с репродуктивной его способностью, резко избирательно относящейся к определенным эпизодам прошлого. Говоря словами Krafft-Ebing'a, здесь мы встречаем «чрезмерно сильное нарастание коэффициента раздражения даваемого воспоминательным образом». Характерна при этом сложность обманов чувств, большая их яркость и чрезвычайная экспрессивность всего поведения больного под их влиянием; он как бы выпадает на время из действительной, реальной обстановки и целиком возвращается в прошлое, глубоко переживая то или другое поразившее в свое время его воображение событие. Взволнованная мимика, порывистые, тело-

движения или наоборот камнеподобная неподвижность, отрывистая, иногда в виде отдельных выкриков слов команды, предостережений и т. д. речь, сменяющаяся молчаливым, но полным эмоций созерцанием — все это черты присущие галлюцинаторному припадку (*crise hallucinatoire*) травматика—психоневротика. Целый ряд, главным образом, французских авторов подчеркивает «грезоподобный» характер этих мнимовосприятий (*onirisme hallucinatoire*) и близость их к сомнабулизму (*l'état fécond*). *Regis* видит здесь выражение глубокого влияния на психику эмоций, переживаемых во время сражения. *Mairet* и *Pierron* отмечают при этом особенную устойчивость и упорность ночных припадков (галлюцинации сомнабулизма) по сравнению с дневными. *Roussy et Lhermitte* тесно сближают *delire onirique* с истерическим сомнамбулизмом, указывая в то же время на то обстоятельство, что для появления припадков иногда достаточно отдаленного выстрела или просто металлического шума. *Давиденков* также указывает на то, что подобного рода болезненные проявления сродни сомнамбулизму. При этом, надо сказать, что те «неожиданные состояния транса» (*Бехтерев*) о которых только что шла речь, и которые могли бы быть названы «военным сомнамбулизмом», нередко сопровождаются также иллюзиями, навязчивыми воспоминаниями и фобиями, имеющими тесное отношение к боевым переживаниям, так например, у последнего из приведенных мною больных, капание воды из крана возбуждало навязчивую ассоциацию—звук работающего пулемета; всякий раз услыша внезапный крик, он долго потом не мог отделаться от неотвязного воспоминания поразившего его стона, заколотого на его глазах солдата. Следует отметить, что в независимости от сложности галлюцинаций при травматическом психоневрозе они почти без исключений во всех случаях доступны постфактум критической оценке больного. *Mendel* считает характерным такого рода отношение к обманам чувств для истериков, у которых наблюдается «возбужденная форма галлюцинаторного бреда с неистовством».

Между описанными выше „галлюцинаторными кризами“ травматиков и „истерическим галлюцинаторным бредом“ много общего. Сюда же, повидимому, надо отнести и те „скоропреходящие делириозные состояния со сложными обманами нескольких чувств“, которые описывает при истерии *Kraepelin*. Ясно чувствуется, что принципиального различия между всеми этими болезненными явлениями нет, что все они по существу представляются вполне идентичными. Совершенно очевидно, что мы имеем здесь дело с фиксированными идеями и в смысле *Charcot et Janet*, с сомнамбулическими и галлюцинаторными их формами, В I-ом случае на лицо какое либо пережитое больным событие „восстающее в памяти совершенно не кстати, без

всякого отношения к окружающим обстоятельствам“, в другом как бы обрывок целого сновидения, целой упрочившейся идеи, большая часть которой остается скрытой.

Внимательно приглядевшись к приведенным выше случаям, мы найдем здесь все характерные черты, присущие „фиксированным идеям“: 1) интенсивность, яркость и совершенство развития, 2) стереотипность, почти полную тождественность припадков сомнамбулизма, 3) игнорирование окружающего во время них, сужение сознания, „умственные пробелы“, полное забывание всего, что происходило с больным в течение припадка. Переходя на язык Венской и Цюрихской школы, мы должны признать во всех этих случаях существование глубокой диссоциации психической личности больного с образованием комплекса большой силы и напряжения. Эта „система эмоционально-настроенных представлений“ (по выражению *Б. Гарта*) совершенно изолирована и автономна по отношению к комплексу „я“, который или оттесняется ею по временам на задний план или как бы пронизывается идущими от нее сигналами в виде галлюцинаций. „Ущемленный аффект есть нечто иное, как задержанный эмоциональный рефлекс“, говорит *В. Бехтерев*. С этой точки зрения мы видим здесь плотно спаенную систему, интенсивно-окрашенных и заторможенных эмоциональных рефлексов, отщепившуюся от суммы личных рефлексов-физиологического субстрата комплекса „я“. „Развитие галлюцинаций“ читаем мы у того же автора“ у душевнобольных очевидно также должно быть поставлено в связь с существующими в известных случаях условиями торможения, обусловленного патологическими причинами“. Наличие такого рода причин, повидимому, мы должны предлагать и у больных травматическим психоневрозом, тем более, что целый ряд авторов отмечает при этом заболевании, общую заторможенность. (*В. Рубов, Станиславский, Розенштейн, Никитин, и др.*). Почти во всех приведенных нами выше случаях, наряду с галлюцинациями и ониризмами в бодрственном состоянии весьма характерным и постоянным явлением были, так называемые, гипнагогические галлюцинации т. е. мнимовосприятия, появляющиеся у больного в момент засыпания. Эти последние служат как бы связующим звеном между обманами чувств и другим, свойственным травматическому психоневрозу, симптомом — *кошмарными сновидениями*. Профессор *Сербский* обращает внимание на то, что галлюцинации в некоторых случаях легко переходят в гипнагогические или „заменяются очень живыми и яркими сновидениями“.

Как раз подобного рода явление наблюдается и при данном заболевании. Едва-ли можно найти галлюцинирующего психоневро-

тика, не имеющего в тоже время снов устрашающего содержания, неизменно воспроизводящих те или другие тяжелые моменты походно-боевой обстановки, в которой пришлось побывать больному. Часто при этом сновидения отличаются громадной яркостью, частой повторяемостью, поразительной стереотипностью и полной идентичностью своего содержания с имеющимися у того-же больного обманами чувств. Нередко они сопровождают сномхождениями (*le somnambulisme nocturne*) принимающими обычно крайне упорный и туго поддающийся лечению характер (*Mairet et Pierron, Regis*). С другой стороны вслед за кошмаром, повидимому иногда может последовать приступ галлюцинаторно-бредовой ажитации, судорожный припадок, кратковременный паралич и т. д. Типичность кошмарных сновидений черпающих содержание из травмировавших психику, впечатлений для травматического психоневроза уже неоднократно отмечалась целым рядом как русских, так и иностранных авторов. (*Oppenheim, Hoga, Regis, Roussy et Lhermitte, Бехтерев, Осипов, Гервер, Пуссеп, Даркшевич, Казаченко,—Триродов*, и др.) Здесь же мне хотелось бы лишь подчеркнуть ту общность и принципиальную близость, которые имеются между отдельными психопатологическими особенностями, свойственными травматическому психоневрозу. Следует заметить, что в то время как галлюцинации обычно сопровождаются кошмарными сновидениями, эти последние в очень многих случаях могут существовать и без них, соединяясь с навязчивыми воспоминаниями, фобиями, ипохондрическими идеями и т. д.

Как мнимовосприятия, так и устрашающие сновидения, обычно находятся в теснейшей связи с различного рода, иногда довольно своеобразными припадками, обнаруживающими у невротравматиков довольно значительный полиморфизм. Чаще всего приходится иметь дело с обыкновенными судорожными истерическими припадками, которые иногда при этом смешиваются с эпилептическими, тем более, что и эти последние встречаются при травматическом психоневрозе, а именно в тех случаях, когда кроме функциональных изменений центральной нервной системы имеются указания и на органические, например при повреждении черепа, кровоизлиянии и т. д. Иногда вместо судорожных припадков, могут разыгрываться как бы „истерические эквиваленты“ в виде вышеописанных сильных двигательных и эмоциональных возбуждений с резким сужением сознания, занятым каким либо одним воспоминанием из прошлого боевого опыта («сумеречные состояния»). На ряду с этими „галлюцинаторнобредовыми ажитациями“, или вместо них, встречаются более или менее длительные состояния автоматизма с блужданиями и совершенно бессознательными, иногда

большой не смотря на это сложности, действиями и поступками. Особенно характерен этот автоматизм для 1-го периода болезни для времени непосредственно следующего за контузией, а также и за эмоциональным шоком. Проф. Осиповым для этих состояний предложено название *контузионного автоматизма* (Осипов, Бондарев). Milian называет это явление „гипнозом битв“. В некоторых случаях наблюдаются кратковременные потери сознания, напоминающая *petit mal* Наконец можно встретить оригинальные „летучие“ астазии обазии и мутизмы, длящиеся по несколько десятков минут или и того меньше. В приведенных мною выше случаях мы имеем примеры всех этих болезненных состояний. Нередко припадкам непосредственно ауруобразно предшествуют днем галлюцинации, а ночью кошмарные сновидения, причем как бы на кульминационной точке эмоции ужаса, сопровождающей те и другие, следует разряд в виде той или другой формы припадков. Этим самым еще раз подчеркивается принципиальная близость вышеописанных болезненных явлений: *мицловосприятий, кошмаров и припадков*, причем как бы устанавливается своеобразная, объединенная одной общей идеей, психоневропатическая симптомотриада. Очевидно, что этот синдром является тройственным проявлением тяжелого ущемленного аффекта, трехобразным выражением скрытого, подавленного комплекса высокого напряжения и большой потенциальной силы. Из всех 3-х симптомов особенно тесно спаяны друг с другом обманы чувств и кошмарные сновидения; первые повидимому совершенно не встречаются без вторых. Но эти последние свойственны тем формам травматического психоневроза, которые текут без галлюцинаций. Вообще, кошмары наблюдаются почти без исключения во всех случаях этого заболевания. Что касается припадков то в тех случаях, когда они не обусловлены явным органическими повреждениями и не имеют эпилептоидного характера, их редко наблюдают без присутствия в то же время и галлюцинаций, обычно же при них удается констатировать и два другие звена описанного нами симптома — комплекса.

Итак, наши больные, подобно истеричкам *Freud'a*, „страдают воспоминаниями“. Если при других формах травматического психоневроза эти воспоминания ведут к образованию навязчивых идей, фобий, общей раздражительной слабости, тревожной мнительности и т. п., то при рассматриваемой нами группе случаев, они выражаются в том сложном симптома комплексе о котором только что шла речь. Едва-ли при этом надо говорить, что мы имеем здесь дело с истерической формой травматического психоневроза, „травматической истерией“ в смысле *Freud'a*. В психической сфере больных хранится плотно спаянная система образов воспоминания, чувствований и волевых элементов,

которая пользуясь выражением Bleuler'a „во всех отношениях соответствует сознательным состояниям, кроме лишь одного того, что в ней отсутствует сознание“. Крайне слабо связанная, а иногда и совершенно оторванная от комплекса „я“, эта замкнутая система интенсивно окрашенных эмоцией представлений, обладает большой самостоятельностью и способна даже оттеснять на некоторое время комплекс „я“ на второй план, становясь на его место и обуславливая настроение и поведение больного.

Причины этой изолированности и автономности, как мне кажется надо искать в особенностях психотравматизирующего момента. Потрясающие картины боя, наиболее поразившие воображение больных мгновения острой смертельной опасности, сознание своей почти полной беспомощности и обреченности ведут к развитию глубоких эмоций ужаса и тоски; такого рода тягостные восприятия обуславливают воспоминания, по силе аффективной окраски резко отличающиеся от всего пережитого данным индивидуумом, как ранее так и позднее, и резко контрастирующие с тем фоном, на который они падают, уходя в бессознательную сферу больных. Совершенно экстраординарное содержание этих патогенных восприятий заставляет их крайне слабо вступать в ассоциативную связь с другими представлениями и непрочно соединяться с общим ассоциативным потоком. В то же время, как выясняет расспрос больных, для их психического состояния в моменты психотравмы является характерным сужение сознания, главным образом, за счет эндогенных элементов его, вызванное тем, что внимание целиком поглощается развертывающейся перед глазами картиной. Происходит как бы своеобразный апперцептивный и ассоциативный стаз. Эта более или менее длительная остановка течения представлений сопровождается резким понижением произвольного сосредоточения, достигающего, повидимому, в некоторых случаях нуля и заменяющегося чисто пассивным сосредоточением. Эта «инактивированность» внимания сопряжена с развитием автоматических действий: субъект двигается, как во сне, как будто загипнотизированный безощадными глазами ничем неотвратимой судьбы, смотрящими на него из грозной действительности; с другой же стороны понижение активности сознания наряду с крайним сужением его ведет к ослаблению чувства личности.

„Совершенное единство сознания и чувство личности друг друга исключают“ говорит *Ribot*. Если, по несчастью, в психику субъекта проникает новое опасное впечатление в тот момент, когда он неспособен противодействовать ему, читаем у *Janet*, оно примыкает к группе аномальных психических явлений, развивается там и уже не изглаживается: как ядовитое семя растет в той части сознания, на которую

сам субъекта не может оказывать влияния, действует подсознательно, вносит расстройства в сознательную психику и вызывает все припадки истерии или безумия", а также и травматического психоневроза, позволим себе мы прибавить. Упомянутый выше своеобразный „боевой автоматизм“, повидимому, находится в тесной связи с развивающимся впоследствии у больных припадками „военного сомнамбулизма“.

Итак анализ психического состояния субъекта в момент травмирующего переживания обнаруживает целый ряд причин, обуславливающих то самостоятельное положение, которое занимает данная констелляция сознания по отношению к комплексу „я“. Целый ряд особенностей, сопровождающих то состояние психики, которое соответствует моменту эмоциональной травмы, определенно отличает его от обычных ежедневных и будничных переживаний, что заставляет его резко дисгармонизировать со всем содержимым памяти и не ассимилироваться с другими привычными восприятиями. Под влиянием совершенно необычных внешних раздражителей устанавливается ряд тесно спаянных друг с другом и резко заторможенных сочетательно двигательных и эмоциональных рефлексов, как по качеству, так и по интенсивности существенно отличающихся от личного комплекса рефлексов. Поскольку всякий рефлекс является закономерным ответом на раздражение внешней среды, постольку эти исключительные по силе впечатления должны вызвать глубокую пертурбацию в сфере рефлекторных отправлениях организма и внести дезорганизацию в стройную систему личных рефлексов. При этом, повидимому, большую роль в патогенетическом отношении играет та пассивность с которой воспринимаются вредоносные впечатления, то резкое понижение психической самозащиты, которое связано с инактивированностью произвольного сосредоточения остановкой течения ассоциаций и служением поля сознания. В виду этого астеническая эмоция тоски и ужаса необычайно глубоко захватывает данного индивидуума, действуя на его нервно-психическую сферу резко-затормаживающим образом. Нередко происходящая при этом, или вскоре следующая за этим контузия со своей стороны также оказывает тормозящее влияние на психику. (*Вурбов, Станиловский, Анфимов, Добротворский, Липский, Иванов-Смоленский*). Таким путем создаются условия благоприятствующие с одной стороны развитию галлюцинаций (о связи между галлюцинациями и процессами торможения уже говорилось ранее) и стоящих в связи с ними устрашающих сновидений, с другой же возникновение болезненных симптомов, вызванных закрытием аффекту нормального выхода, невозможностью отреагировать естественным образом на вредоносное действие внешнего агента; другими словами, мы имеем на лицо все данные

для образования тяжелой «истерической конверсии» в форме, то судорожных припадков, то «истерических автоматизмов», то эквивалентов в виде галлюцинаторно-бредовых ажитаций» — сумеречных состояний — с резким сужением сознания. При этом подавленный «аффект, как таковой, говоря словами *Bleuler'a* часто вовсе не переносится, а переносится лишь представляемая им сумма энергии». По *Breuer'у*, в тех случаях, «когда повышенное внутри церебральное возбуждение не тратится ни на ассоциативную, ни на моторную деятельность» в результате этой задержки можно ожидать «развитие аномальных психических явлений и психо-моторных реакций», а так как «повышение внутри-церебрального тонуса», по только что цитированному автору, равносильно переживанию сильных эмоций и аффектов, то высказанное им положение вполне приложимо и к нашим наблюдениям. Однако естественно возникает вопрос почему вышеописанный симптомо-комплекс, психоневропатическая симптомотриада, как мы его называем, не встречается у всех страдающих травматическим психоневрозом, да и вообще развивается лишь у некоторых, сравнительно немногих лиц из всех подвергающихся во время сражения действию целого ряда неблагоприятных внешних факторов. Два главных этиологических и патогенетических фактора психических расстройств при военных психоневрозах по *Roussy et Lhermitte*, могут быть резюмированы в двух словах: эмоция и сотрясение (*l'emotion et la commotion*). Если последнее, обуславливая деструктивные изменения центральной нервной системы, в виде ли крупных очагов размягчения, либо множественных капиллярных кровоизлияний (*Ravaut, Гуляровский*) ведет к появлению в картине болезни тех или других органических симптомов, то первая динамическим путем приводит к целому ряду функциональных явлений. Едва ли не большинство авторов, останавливавшихся на этиологии травматического психоневроза, считает, что все же на первом плане здесь должно быть поставлено то, что французы называют «*émotion-choc*». Контузия является как бы активирующим и осложняющим моментом для того, что уже назрело в недрах психики и ждет только случая, чтобы развиться в яркую болезненную картину. В некоторых случаях при этом оказывается, по видимому, совершенно достаточно и одной психической травмы, одного исключительного по эмоциональной окраске переживания, чтобы на лицо были все симптомы «травматического психоневроза». Итак задавшись подобно *Schuster'у* вопросом «происходят ли травматические психоневрозы соматически или психически?», мы склоняемся к последнему *Roussy et Lhermitte* при этом указывают на нижеследующие факторы: 1) эмотивная конституция, 2) эмоциональная травма

(emotion-шок), — случайная причина в виде контузии или ранения.

3) длительные, как бы кумулирующиеся, неблагоприятные влияния: физическая и психическая усталость, длинные переходы, бессонные ночи и дни, длительная обездвиженность в окопах. Все эти условия понижают нервно-психическую сопротивляемость, благоприятствуют активированию эмоционального шока. Нужно при этом добавить, что обстоятельства, предшествующие острой психической травме и как бы диффузно и медленно подготовляющие благоприятную для нее почву, в значительной мере определяют ту болезненную картину, которая развивается после наступления emotion-шока. Повидимому, здесь отчасти можно найти ответ, почему в одном случае мы получаем психастеническую форму травматического психоневроза, а в другом истерическую или неврастеническую, не говоря уже о громадном значении наследственности. На важность подробного и тщательного анализа впечатлений и переживаний больного в период, предшествовавший контузии или психотравме, указывает проф. *К. И. Поварнин* и *А. В. Гервер*. Другие авторы также подчеркивают значение физического истощения, угнетенного настроения, сильнейших душевных напряжений, эмоции ужаса длительных состояний озабоченности и тревоги и, вообще, „сильных и почти непрерывных эмоций (*Аринштейн, Лясс, Гаккебуш, Вырубов* и др.). Однако все же самой глубокой причиной, повидимому, следует признать ту „эмотивную конституцию“, — о которой говорилось выше. Не нужно думать, что все те больные, страдающие травматическим психоневрозом, у которых появляются истерические припадки и сомнамбулизм были и до попадания в боевую обстановку истериками, нет — совершенно достаточно, если они принадлежали к тому психологическому типу, который был выделен *Binet* как эмоциональный и обладали тем типом памяти, которую *Ribot* называет чувственным. У *Krafft-Ebing*'а читаем: „встречаются люди..., у которых чувственные воспоминательные образы воспроизводятся чрезвычайно живо... подобные индивидуумы, одаренные выдающейся способностью воспроизведения чувственных представлений легче подвергаются галлюцинациям, чем люди с бедной фантазией. *Störring* также считает одним из факторов, повышающих расположение к галлюцинациям, эмоцию. „Эмоция расщепляет психику, ослабляет синтетическую способность человека и делает его на время психически слабым“, говорит *Janet*. Аналогичные же указания находим и в новейшей русской психологии, именно у *Лосскою*: „Эмоциональные натуры, в особенности склонные к эмоциям печали, ненависти, гнева, должны при равных условиях испытывать более тяжелые страдания и хуже переносить болезни, чем люди, владеющие собой, не склонные к инстинктивным реакциям“. Принимая во внимание все то, что говорилось выше,

нельзя не согласиться с тем, что травматический психоневроз, как и другие психо-неврозы, нередко „содержит комплекс, который отличается от нормальных комплексов тем, что снабжен необычайно сильным чувственным тоном. Комплекс при этом есть *causa morbi*“ (*Jung*).

Не лишне здесь заметить, что по исследованиям последнего времени у здоровых участников войны в отличие от страдающих травматическим психоневрозом хотя „бытовые впечатления походной и боевой жизни влияют на содержание ассоциаций, но эти последние не носят при этом характера комплексов, окрашенных сильным чувственным тоном“ (*Бондарев*).

Итак, кратко резюмируя все вышеизложенное, мы приходим к следующим выводам: 1) Галлюцинации при травматическом психоневрозе гл. обр. свойственны истерической его форме.

2) Как правило, они носят явно раминисцирующий характер, будучи при этом крайне стереотипными и весьма мало варьируясь при своих появлениях.

3) Обычно обманы чувств представляют собой чрезвычайно ярко эмоционально окрашенные воспоминания наиболее травмировавших психику больного военных, боевых переживаний, то в форме аутохтонных идей, то в виде настоящих галлюцинаций (часто фиксируется момент физической травмы).

4) *Post factum*, а иногда и во время них, мнимовосприятия вполне доступны критической оценке больного.

5) Чаще всего галлюцинации имеют сложный характер, захватывая не один, а одновременно несколько органов чувств и принимая при этом нередко характер военного сомнамбулизма.

6) Вместе с наблюдающимися при них обычно кошмарными сновидениями идентичного содержания и истерическими припадками образуют характерную для данной болезненной формы симптомотриаду, являющуюся выражением ущемленного аффекта, или другими словами, задержанного эмоционального рефлексоконтекста большого потенциального заряда.

7) Для развития этого синдрома, помимо острой физической или психической травмы, как вызывающего момента, необходимо наличие эмотивной конституции (эмоционального типа) и общее понижение нервно-психической сопротивляемости вследствие физических невзгод и моральных потрясений, связанных с условиями походно-боевой жизни.

В заключение приношу искреннюю благодарность глубокоуважаемому Владимиру Михайловичу Бехтереву за предложенную тему и помощь советами и указаниями.

Л и т е р а т у р а.

1. *Анфилов*. Неврол. Вестник т. XXIII вып. 3—4.
2. *Аринштейн*. Психиатрическая газета 1915 г. № 6.
3. *Бехтерев*. Обзорение психиатрии 1914 г.
4. *Он-же*. Общие основания рефлексологии Петроград. 1918.
5. *Bleuler*. Zeitschr. f. anp. Psych. II. 6.
6. *Он-же*. Associon. Stud. 1913.
7. *Breuer u. Freud*. Studien uber Hysterie. L. u. W. 1895.
8. *Бондарев*. Контузионный автоматизм. Психиатрическая газета 1917 № 2.
9. *Он-же*. Научная медицина 1919 № 3.
10. *Bonhoeffer*. Berlin. klin. Wochenschr. 1914 № 44.
11. *Вырубов*. Психиатрическая газета 1915 г. № 5 и „Психотерапия“ № 5—6.
12. *Гаккебуш*. Современная Психиатрия 1915 г.
13. *Гарт*. Психология помешательства. Москва Современ. проблемы 1914 г.
14. *Гервер*. Русский врач 1915 г. №№ 40—41.
15. *Бехтерев*. Обоз. псих. 1907 № 6.
16. *Grasset*. Presse medical 1915 № 14.
17. *Гиляровский*. Современная психиатрия 1916 г. №№ 7—8.
18. *Horn*. Neurol. centralb. 1917 № 3.
19. *Давиденков*. Психиатрическая газета 1915 г. № 20.
20. *Даркшевич*. Травматический невроз Петроград. 1916.
21. *Janet*. Neuroses. Paris 1910.
22. *Он-же*. Психический автоматизм, перев. С. П. Б. 1912.
23. *Иванов-Смоленский*. Научная медицина 1919 г. № 6.
24. *Jung*. Assoc. Stud. 1913.
25. *Добротворский*. Психиатрическая газета 1917. № 9.
26. *Казаченко-Триподов*. Травматический психоневроз. 1916
27. *Krafft-Ebing*. Психиатрия перевод. 1897.
28. *Kraepelin*. Психиатрия т. I. Петроград 1910
29. *Лясс*. Неврологический Вестник 1918 г. №№ 1—4.
30. *Липский*. Психоневрологический Вестник. 1917 № 1.
31. *Лосский*. Основы психологии. СПб. 1903.
32. *Mairet et Pleron*. Rev. Neurologique 1917 г. №№ 2—3.
33. *Mendel*. Курс психиатрии, перев. СПб. 1904.
34. *Millan*. Presse medical. 1915 г. № 37.
35. *Oppenheim*. Lebrbuch. d. Nervenkrankh. 1913.
36. *Осинов*. Русский врач 1911 № 5.
37. *Писцен*. Травматический невроз. 1916.
38. *Ravaut*. Presse medical 1915 г.
39. *Regit*. Presse medical 1915 г. № 23.
40. *Ribot*. Болезни личности. Петроград 1886 г.
41. *Розенштейн*. Современная психиатрия 1916 г.
42. *Roussy et L. hermltte*. Les psychonevrose de guerre Paris 1915.
43. *Руднев*. Неврологический Вестник XVIII.
44. *Сегалов*. Современная психиатрия 1915 г.
45. *Сербский*. Психиатрия Москва.
46. *Скляр*. Совр. психиатрия 1916 г. №№ 2—3.
47. *Сухов*. Неврологический Вестник 1916 г. т. XXII №№ 3—4.
48. *Störring*. Психопатология, перев. Крогиуса СПб. 1903.
49. *Станишевский*. Травматические неврозы. Москва 1910 г.
50. *Schuster Neurol*. Centralb. 1916 г. № 12.
51. *Трошин*. Современная психиатрия 1916 г. № 7—8.
52. *Freud*. О психоанализе, перев.
53. *Юрман*. Психиатрическая газета. 1915.
54. *Ziehen*. Психиатрия. 1890, перев. СПб.
55. *Birnbaum*. Zeit. f. d. g. N u. Psych. 1917. Bd. 14. N. 3.
56. *Charou*. Progrès medical 1915 № 35.
57. *Поварнин*. Доклад в Обществе психиатров 1918 г.



К вопросу об афазии сифилитического и сыпно-тифозного происхождения.

Автореферат Ассистентки Патолого-Рефлексологического Института
П. Флексор.

(Профессор И-та В. М. Бехтерев).

В докладе, прочитанном в Институте Мозга и Психической Деятельности 21-го июня 1920 года, приведены случаи афазии с луэтической и сыпнотифозной этиологией и приблизительно одинакового типа формами. Из всех рассмотренных явлений и симптомов некоторые одинаково присущи афазии с той и другой этиологией, иные же характеризуют собой афазию только с определенной этиологией. Общие симптомы: 1) как у луэтических, так и сыпнотифозных афазиков мы сталкиваемся с общими явлениями некоторой ограниченности, инфантильности, придавленности и какой то чрезмерной виноватой любезности (особенно это проявляется при сенсорной форме афазии). Больной производит впечатление человека, винящего себя в неспособности понять, что от него хотят и как ему нужно ответить. 2) У всех афазиков вне зависимости от этиологии наблюдается хорошо сохранившийся акт запоминания на ряду с резким дефектом запоминания слов. Встречающееся, следовательно, здесь выпадение исключительно двигательных или чувственных образов слов несколько не влияет на акт запоминания других образов.

Симптомы, характеризующие формы афазии с определенной этиологией: 1) Луэтические афазики совершенно не замечают своих дефектов речи, меж тем как больные с сыпнотифозной этиологией свои ошибки замечают, стараются поправиться и при этом досадуют, раздражаются, когда им это не удается; 2) У луэтических афазиков счет (рефлекторная речь) несравненно хуже, чем у сыпнотифозных. В ряде поставленных опытов на счет первые ни разу не досчитали до двадцати, чтоб несколько раз не пропускать и не повторяться, меж тем как вторые считали правильно и безошибочно при приблизительно-

но одинаковой форме заболевания. 3) У луэтиков с жаргонофазией слова не представляют никакого сходства с правильным обозначением;—это скопление однообразных случайных звуков, где изредка выпадают одна, или две нужные гласные. У сыпнотифозных афазиков жаргонофазия представляет собой слова, где сплошь и рядом сохранились неповрежденными целые части слов (чаще всего начало). 4) У наблюдаемых больных афазия после сыпного тифа имела несравненно более бурное начало, более тяжелые начальные явления, чем афазия у луэтиков. Это, однако, не помешало тому, что в первом случае обратное развитие болезни шло совершенное, и восстановление речи наступало полное, тогда как во втором случае наблюдались упорные и стойкие дефекты.

На основании изложенных симптомов, основанных на клинических наблюдениях и подкрепленных целым рядом экспериментально-психологических опытов, высказывается предположение, что при афазии сыпнотифозного происхождения мы, вероятнее всего, имеем дело с воспалительным инфильтратом в области центров Вроса или Vernike. Центр речи, пострадавший от луэтического поражения сосудов, представляет собой поле более или менее стойкого разрушения мозговой ткани в зависимости от величины сосуда. Что же касается сыпнотифозных афазиков, так, принимая в соображение то, что у них поражение речевых центров почти всегда сочетается с поражением соседних участков мозговой ткани и с целым рядом других очагов, принимая в соображение характерное бурное начало, и наконец то, что процесс легко и без остатка восстанавливается,—все это нам подтверждает, что в случаях афазии после сыпного тифа мы имеем дело с воспалительным инфильтратом, захватывающим большую площадь распространения, протекающим с характерной для воспалительного процесса тяжестью и способным бесследно рассосаться, вызывая тем полное восстановление функций.

Приведенные результаты экспериментально-психологических исследований также подтверждают высказанное предположение. Результаты опытов у сыпнотифозных афазиков крайне нестойки (на 10-м опыте больной дает картину быстрого восстановления сравнительно с 1-м); в каждом отдельном опыте обращает на себя внимание наряду с широкой зоной психологических расстройств сравнительно недостаточная прочность и глубина этих расстройств.

«О полиглангулярных расстройствах внутренней секреции и влиянии их на нервно-психическую деятельность».

Аутореферат. А. Г. Иванов-Смоленский.

Если раньше при изучении внутренней секреции, главным образом, подвергались исследованию функции отдельных желез, в связи с чем получали объяснения такие болезненные формы, как morbus Basedowi, Adissoni, микседема, тетания и т. д., то в последнее время все более и более уделяют внимания тем заболеваниям и конституционным аномалиям, которые обуславливаются, повидимому, сложной дискоординацией эндокринных желез или множественностью их поражений. Наряду с соматическими изменениями оказывается, что и в основе многих нервных и психических заболеваний также лежат полиглангулярные или дисглангулярные нарушения внутренней секреции. В то же время многие соматические расстройства конституции, источником своим имеющие «плюриглангулярные синдромы», сопровождаются болезненными изменениями нервно-психической сферы. Так, например, в настоящее время к «полиглангулярной недостаточности» относятся: акромегалия, dystrophia adiposo-génitalis, status thymico-lymphaticus, диабет, гигантизм, нанизм, инфантилизм, евнухоидия и т. д. Вместе с тем, при большинстве из этих заболеваний отмечается и целый ряд ненормальностей со стороны центральной нервной системы, так, например, при акромегалии наблюдается вялость, апатия, резкая сонливость (описаны случаи длительной спячки), быстрая утомляемость, слабая память, иногда глубокая депрессия, в отдельных случаях эпилептические припадки. При нанизме нередко имеются общая умственная отсталость, задержка психического развития, debilitas и idiotia (описание соответствующего случая). Особенно разнообразны те изменения психической жизни, которыми сопровождается евнухоидизм. Только в редких случаях психика не проявляет отклонений от нормы. Наиболее часто мы встречаем здесь imbeciilitas, de-

¹⁾ Доклад в научной конференции Института по изучению Мозга и Психической деятельности. 28 января 1920 г.

bilitas, эпилепсию и истерию. Весьма характерен психический инфантилизм и некоторая «феминистичность» психики. Пониженная душевная живость, недостаток целевых представлений, робость, застенчивость, повышенная внушаемость, несамостоятельность. При этом нередко имеется двуличность и коварство. Понижение сосредоточения, способности примечать, репродукции. Ассоциативный эксперимент обнаруживает присутствие подавленных сексуальных комплексов. (Приводится подробное описание соответственного случая). Литературные указания по вопросу об изменениях душевной деятельности у евнухидов и кастратов довольно многочисленны, но весьма пестры и разноречивы. Это отчасти, повидимому, объясняется тем, что многие из приведенных в литературе случаев описаны неспециалистами. Как соматическая, так и психическая картина «плюригландулярной недостаточности» крайне усложняется еще тем обстоятельством, что помимо болезненных явлений, стоящих в связи с первично-пораженными внутрисекреторными органами, имеется еще и целый ряд симптомов, обусловленных вторичными нарушениями общего эндокринного равновесия. Отсюда понятны те затруднения, которые встречаются при анализе множественных внутрисекреторных расстройств, лежащих, повидимому, в основе многих нервно-психических заболеваний. Тем не менее и здесь кое-что сделано. Так, при маниакально-депрессивном психозе некоторые авторы указывают на полигландулярные расстройства внутренней секреции. При dementia praecox склонны видеть комбинированное заболевание половых и щитовидной желез, в частности при кататонии—выпадение функций щитовидной и паращитовидных желез. Во многих случаях идиотизма усматривают результат поражения щитовидной железы, половых желез, надпочечников. При неврозах некоторые предполагают поражение hypophysis, epiphysis и щитовидной железы; при психастении дисфункцию gl. thyrioidea и недостаточность половых желез, и т. д. Различие психических картин при тех или других полигландулярных синдромах, несомненно, стоит в тесной зависимости от возраста, в котором поражаются эндокринные железы, от характера комплексаторных и викарирующих влияний со стороны других внутрисекреторных органов, а также от индивидуальных различий в унаследованных психологических конституциях, свойственных заболевающим суб'ектам.

«К вопросу об этиологии эпилепсии».

Аутореферат. А. Г. Иванов-Смоленский.

Вопрос о частоте передачи эпилептиками их заболеваний потомству занимал многих исследователей, но полученные данные чрезвычайно разноречивы. В то время, как по одним авторам гомогенная наследственность отмечается лишь в 4⁰/₀—6⁰/₀ всех случаев, по другим она достигает 30⁰/₀—37⁰/₀. На 90 случаев эссенциальной эпилепсии, бывших под наблюдением автора, гомогенная наследственность приходилась в 21⁰/₀. (Эти наблюдения ближе всего подходят к данным Wolfenstein'a—20⁰/₀ и Lange 26⁰/₀). При этом прямая передача (от родителей) имела место в 18⁰/₀ всех случаев. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что 14⁰/₀ приходится на мать. (Впервые преобладающее значение матери в наследственной передаче эпилепсии отмечено проф. Ковалевским, по Gowers'у имеется обратное преимущество). При боковой передаче обычно преобладание также женской линии. У большого количества обследованных больных был констатирован алкоголизм родителей, главным образом, отца—48⁰/₀ и матери 1⁰/₀. И по этому вопросу в соответствующей литературе нет однообразия данных: если одни авторы считают частоту алкоголизма в наследственности эпилепсии около 14⁰/₀—18⁰/₀, то другие находят ее равной 52⁰/₀—60⁰/₀. Начало заболевания в 35⁰/₀ случаях падало на 10—20-летний возраст, в 24⁰/₀ до 10 лет, между 20—30 годами также в 24⁰/₀, между 30—40 в 12⁰/₀, 40 и 50 годами—только 3⁰/₀. В 2⁰/₀ неопределенно. Непосредственной причиной первого припадка многие больные считали «испуг» или «ушиб» (23⁰/₀). Однако, каких-либо деформаций черепа или указаний на травматичное поражение мозга ни в одном случае не было. В некоторых случаях удавалось установить, что «испуг» и «ушиб» являлись не причиной первого припадка, а его последствием. В случаях поздней эпилепсии были налицо тяжелые эмоциональные травмы. Однако, как физическая травма, так и эмоциональный шок, равно как и длительные истощающие и неблагоприятные для организма внешние моменты, повидимому, в подавляющем большинстве случаев лишь активировали тяжелое наследственное отягощение, в котором крайне важную роль играют алкоголизм и эпилепсия. Таким образом, предрасполагающей причиной является наследственное обременение, производящими или внешними причинами служили случайные физические травмы, соматические заболевания, истощение, наконец, эмоциональные моменты.

