

20-минутного гипнотического состояния исследование показало восстановление их нормальной напряженности. Рис. 19 отражает контрольный опыт, указывающий, что и на 26-й минуте опьянения нет еще отрезвления, наступившего лишь после 10-ти мин. гипноза.

Этим экспериментом исчерпываются те данные, которые наряду с другими позволяют приходить к вышевысказанным соображениям относительно природы гипнотического состояния. Если же это не так, если гипноз не есть состояние анаболизма, то чем объяснить констатируемые всеми проснувшимися после гипноза состояние общей бодрости и освеженности? Чем объяснить отрезвление алкоголика после 10-ти минутного гипнотического состояния? Чем объяснить результаты этого эксперимента? Чем объяснить прекрасное, бодрое самочувствие у хирургических больных непосредственно после тяжелой, длительной, сложной операции, произведенной в гипнотическом состоянии без единой капли химического наркоза? Чем объяснить физическую бодрость роженицы непосредственно после родового акта, перенесшей этот истощающий силы процесс или в перманентном гипнотическом состоянии или с «гипнотическими» отдыхами между схватками и потугами? Наконец, чем объяснить высокую продуктивность длительного гипноза (часами, днями и больше) в качестве отдыха при состоянии истощения различного рода и параллельно этому повышению веса у больных, особенно истощенных острыми или хроническими заболеваниями, как, напр., тбс и т. п.?

Не говорят ли все вышеприведенные данные, что это состояние является отнюдь не патологическим, как это до сих пор еще утверждают сторонники устаревшего взгляда Парижской школы на гипноз?

Не говорят ли эти и многие аналогичные и известные всем гипнологам наблюдения за положительное значение «гипнотического» состояния для организма человека? Дальнейшие физиологические исследования и клинические наблюдения, как проверочные, так и новые, смогут, как нам кажется, только подтвердить это.

IV

О ВЛИЯНИИ СЛОВЕСНОГО РАЗДРАЖИТЕЛЯ НА СТЕПЕНЬ СОННОГО ТОРМОЖЕНИЯ

В процессе работы над изучением природы гипнотического состояния мы заинтересовались рядом других вопросов, разрешить которые можно было также экспериментальным путем. Первый из них касается возможности изменения словесным раздражителем различной степени сонно-тормозного состояния коры мозга, гср. изменение степени глубины гипноза. Для этой цели раздражителями служили нам словесные внушения соответствующего содержания — «спите глубоко», «не глубоко» и т. д. Раздражающие же слух агенты, как измерители глубины сна, были самого разнообразного характера и притом одни и те же при различных состояниях «гипноза». Одни и те же раздражители вызывают различные реакции, в зависимости от содержания словесного внушения, направленного на изменение глубины сна (см. рис. 20 и 21).



Рис. 20. Дыхание в гипнозе. Кашель экспериментатора вызвал дыхательную реакцию. Тот же раздражитель после внушения «спать глубже» этой реакции не вызвал.

Эти кривые показывают, что путем словесного воздействия можно углублять и ослаблять тормозное сонное состояние коры мозга. В какой мере оно может быть углублено путем словесного воздействия, может указывать следующий наш эксперимент. В качестве раздражителя мы брали сильный удар наотмашь металлическим

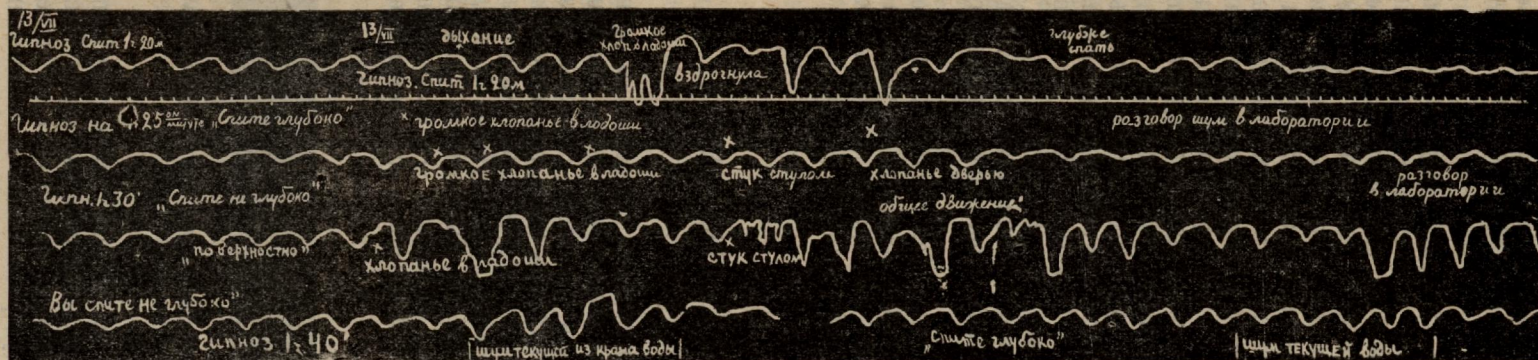


Рис. 21. Исследование влияния словесного внушения на глубину гипноза

В этом рисунке необходимо отметить ритмичность дыхания в гипнозе. Внезапное сильное хлопанье в ладоши над ухом вызвало реакцию со стороны дыхания и общую двигательную реакцию. После же приказа «глубже спать» тот же раздражитель, как и целый ряд других, реакций не вызвал. По реакции эти снова появились после заявления, что спит она «не глубоко»

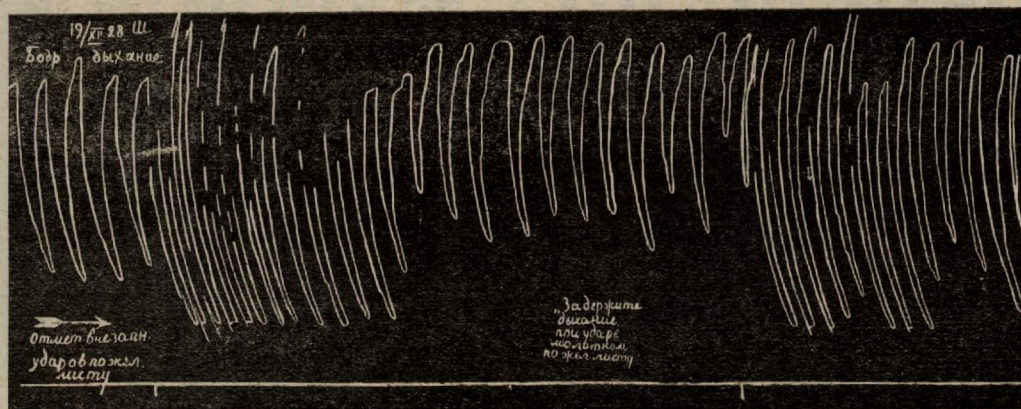


Рис. 22. Контрольный опыт на произвольную задержку дыхания при слуховом раздражении

молотком по большому цельному листу кровельного железа площадью в $1,3 \times 1,5$ метра. На это раздражение, как и на грохот листа, объект в состоянии бодрствования всегда давал бурную дыхательную реакцию с повышением давления на 15—20 делений. На рисунке 22 видна эта реакция, которая не могла быть, при соответствующем предложении, задержана произвольно, как это показывает правая часть кривой рисунка.

Избрав это раздражение в форме удара молотком, как мерило степени углубления «сна», мы последний углубляли опять таки только словами — «спать глубже», «вы спите очень глубоко»; других внушений, которые способствовали бы усилению торможения, гесп. усилению слухового анализатора, мы не делали, мы не говорили, наприм., «вы оглохли», «не обращайтесь внимания», «не слышите» и т. п.

Усыпив обычным простым словесным раздражением — «засыпайте», «спать» и убедившись по кривой в наступлении сна, мы сильно ударили по железному листу. Объект не проснулся, но реакция со стороны дыхания получилась хотя и довольно сильная (см. рис. 23), но слабее, чем в состоянии бодрствования; последующие же повторные внушения на углубление сна давали все более и более слабую реакцию, и в конце концов тот же раздражитель остался без ответа со стороны дыхания. Эти эксперименты указывают на то, что если мы внушаем усыпленному нами глубокое засыпание и градуируем степень сна, то на это внушение действительно получается и соответствующая реакция со стороны ц. н. с.

Для исключения привыкания к ударам мы поставили следующий эксперимент. В один из последующих дней во время гипнотического состояния мы нанесли без каких бы то ни было внушений несколько последовательных ударов молотком по тому же листу. И каждый раз, как показывает кривая, реакция была одинакова на все моменты раздражения (см. рис. 24).

В связи с этими исследованиями мы поставили затем следующий вопрос: «действительно ли наступает у гипноти-

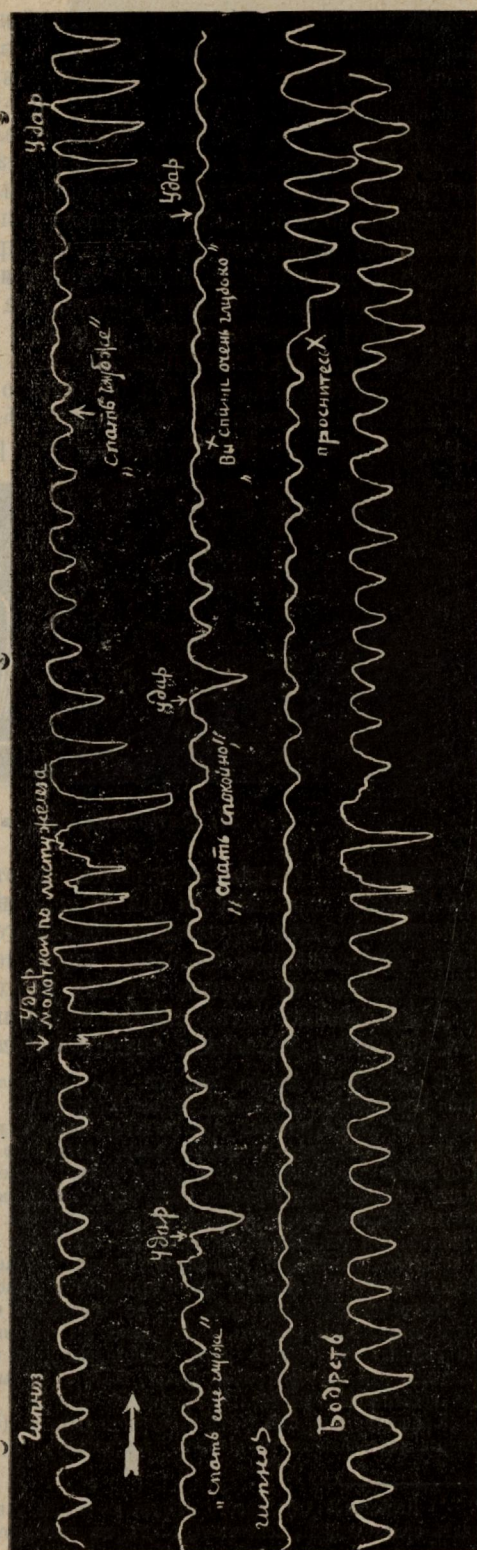


Рис. 23. Исследование влияния внушения на углубление гипноза. Показатель — реакция дыхания на удары молотком по железному листу

зируемых нами лиц глубокий и спокойный ночной сон, если мы его внушаем на будущее время, например, при лечении расстройства сна. Чтобы ответить на этот вопрос, мы поставили следующий опыт. 6/XII 28 г. в лаборатории пропедевтической терапевтической клиники мы внушили объекту III-вой следующее: «Когда 8-декабря, после завтра, придете в лабораторию Психоневрологического Института и когда ляжете на кушетку, вы сейчас же заснете, будете спать крепким и глубоким сном и ничто не будет вас будить». Внушение реализовалось вполне. Объект, как только лег на кушетку, сразу заснул, объективными признаками чего были падение кровяного давления и соответственные изменения дыхания. На протяжении ее 45-минутного сна такие раздражения, как сильный кашель экспериментатора, громохание большого железного листа, удар по нем железным молотком не вызывали тех реакций, которые получались в гипнозе без соответствующих внушений, не говоря уже о состоянии бодрствования (см. рис. 25*). Объект продолжал спокойно спать, без каких бы то ни было реакций. Внушение же неглубокого сна обусловило уже другое отношение н. с. к тем же раздражителям. Повторный эксперимент 15/III дал ту же картину, но уже при обычном равномерном дыхании в гипнозе (см. рис. 26).

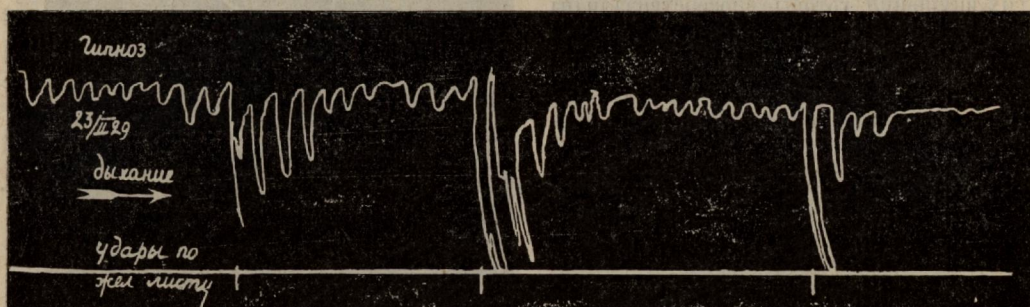


Рис. 24. Контрольный опыт на привыкание к раздражителю

Резюмируя данные экспериментов, отраженных на кривых 20, 21, 23, 25 и 26 нужно сказать, что, вызывая сонное торможение словесным раздражителем, мы можем при соответствующем содержании последнего ослаблять или усиливать в той или иной степени заторможенное состояние коры мозга, объективным показателем чего может служить реакция со стороны тех или иных элементов вегетативной н. с.

В заключение считаю небезынтересным остановиться на одном явлении, касающемся изменения дыхания в гипнотическом состоянии.

В опыте 8-го декабря (см. рис. 25) нам бросилось необычное для объекта III-вой «гипнотическое» дыхание. Оно не было, как всегда, ровным и спокойным. Из беседы с объектом по пробуждении его мы узнали, что он в этот день чувствовал себя не вполне благополучно со стороны желудочно-кишечного тракта и, кроме того, было сновидение, — свились мыши, последнюю ночь изрядно беспокоившие объекта. Мы склонны были объяснить изменение дыхания этими двумя факторами. Правильность нашего предположения была впоследствии случайно подтверждена следующим случайным экспериментом. В опыте 9-го марта мы заметили грубые изменения в кривой дыхания во время гипноза. Кривая с самого начала была настолько необычна и неправильна, что мы заподозрили недочеты со стороны аппаратуры. Остановка кимографа и проверка аппаратуры не внесла изменений: дыхание оставалось неправильным и несвойственным гипнотическому состоянию. Учитывая опыт 8-го декабря, мы заподозрили в данном случае наличие каких-либо внутренних раздражителей. Вновь остановив кимограф, мы, не пробуждая объекта, задали вопрос: «что тревожит». На это мы получили ответ: «мне нужно». Тут только мы вспомнили, что полчаса тому назад было внушено объекту, что он «выпил» три стакана воды. Наполнившийся в связи с этим мочевого пузыря, очевидно, начал давать раздражения. Для проверки связи между изменением дыхания и раздражением шейки пузыря мы сделали следующее негативное внушение: «мочиться не хочется». На пущенном кимографе сейчас же появилась кривая идеально ровного, спокойного и равномерного дыхания (см. рис. 27). Последнее, следовательно, действительно изменялось под влиянием внутреннего раздражения, что, очевидно, имелось и в первом случае, в опыте 8/XII.

*) Необычное для данного объекта не вполне равномерное дыхание в этот день в гипнозе мы склонны объяснять проходящими моментами, о которых уже упоминалось и будет сказано ниже.

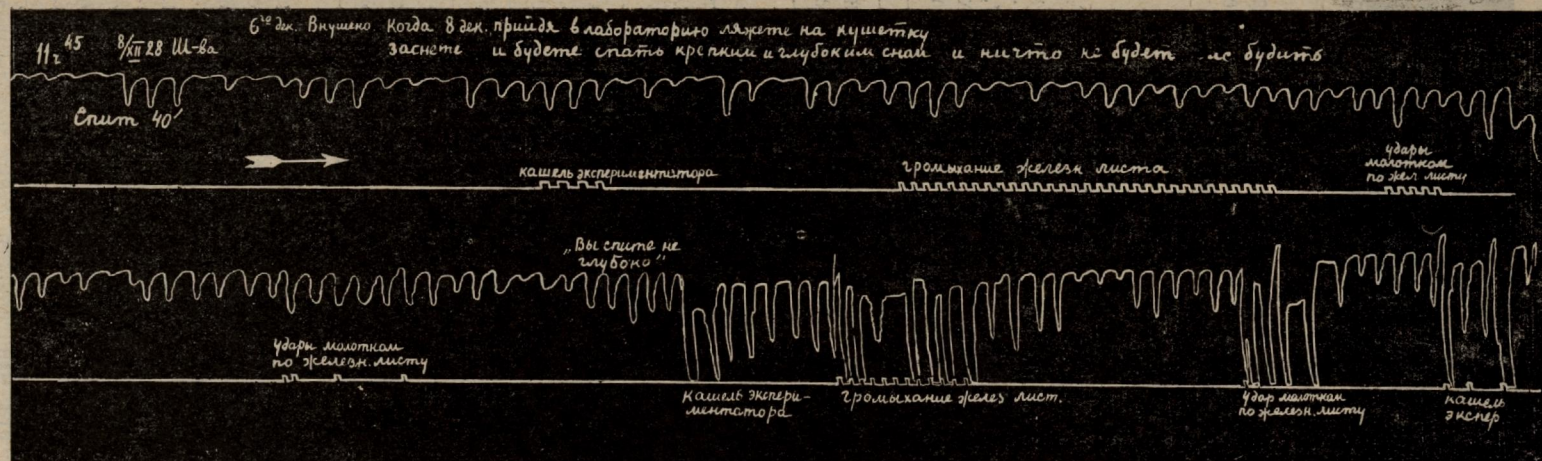


Рис. 25

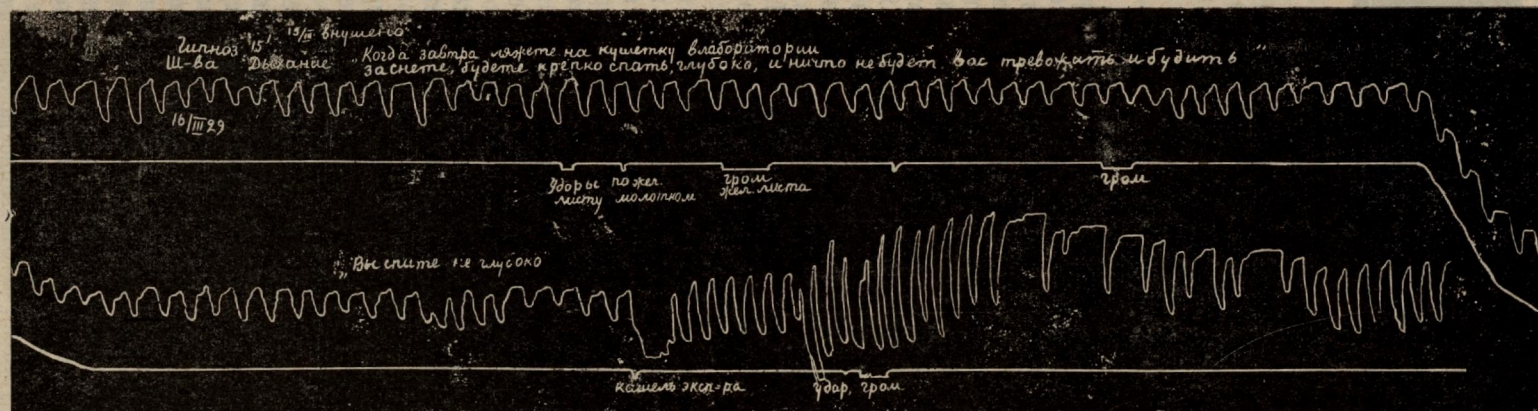


Рис. 26

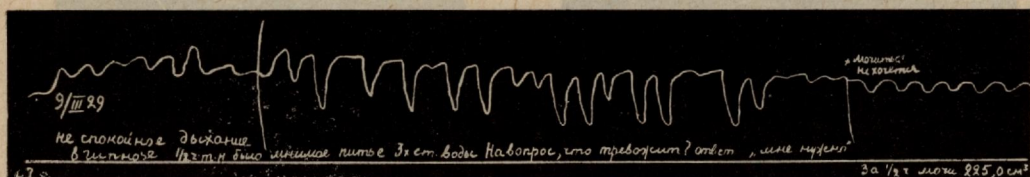


Рис. 27. Нарушение ритма дыхания в гипнозе в связи с раздражением шейки *ves. urin.*

Насколько дыхание является чутким реактивом, показывают нам наблюдения над кривой записи дыхания спокойно лежащего, но не спящего, когда ощущение местного легкого зуда уже вызывало небольшие изменения в кривой дыхания.

Заканчивая главу об условно-рефлекторном сне, скажем, что это состояние, вызванное словесным раздражителем «спать», и будет то, что называется «гипнозом», и слово «спать» является главным источником развития этого гипноидного состояния. Все же остальные приемы фиксации блестящего предмета, ритмические раздражители, часы, метроном, поглаживание, пассы и проч.) имеют значение лишь вспомогательных факторов. Павловская школа рассматривает состояние гипноза, как частичный сон со «сторожевым» пунктом в мозгу, обуславливающим то, что известно под именем «изолированного раппорта» и то, что по Ухтомскому⁵²⁾, нужно относить к процессу доминанты, т. е. господствующего в центрах мозга возбуждения. Этот пункт в учении о гипнозе для одних является единственным признаком, отличающим гипнотическое состояние от сна, а для других он является источником иной точки зрения на природу гипноза, высказанной проф. В. П. Протопоповым³⁷⁾.

Исходя из учения Ухтомского о доминанте, как доминирующем очаге возбуждения, обуславливающим вторичное разлитое торможение, проф. П. рассматривает механизм развития гипнотического состояния, как результат наивысшего возбуждения, произведенного раздражителем в лице гипнотизера, являющегося доминантой в мозгу гипнотика. Чрезмерное сосредоточение на гипнотизере является доминирующим возбуждением, которое и обуславливает торможение в коре мозга загипнотизированного. Раппортом по этому взгляду и является это доминирующее возбуждение. Опираясь, с одной стороны, на Шерингтоновские интерференции раздражения, обуславливающие задержку реакций и дающие, следовательно, внешнюю картину торможения, а с другой — на однотипное парабипотическое торможение Введенского, рассматривающего и состояние наркоза, как следствие максимального напряжения в нервных центрах, — автор этой точки зрения склонен видеть этот процесс и в состоянии гипнотическом. Отсюда и вывод, что «гипноз есть частичное бодрствование или, вернее, особая специфическая форма бодрствования, при которой наблюдаемые задержки обусловлены *раздражительным процессом*, а не тормозным, ему *противоположным*» (курсив наш — К. П.).

Следовательно, по Протопопову, состояние гипноза есть состояние раздражения, а не покоя, и поэтому его нельзя отождествлять с состоянием сна. Нам кажется, что эта точка зрения была бы близка к истине, если бы можно было опираться, с одной стороны, только на однотипность торможения — парабипотического (Введенский), а с другой — на доминанту, как действительно наивысший, максимальный очаг возбуждения. Но дело в том, что понятие о доминанте, как об очаге чрезмерно сильного возбуждения, не соответствует взглядам самого проф. А. А. Ухтомского, который считает неосторожностью приписывание доминанте вышеуказанных свойств, как это было сделано одним его сотрудником⁵²⁾. Уже одним этим определяется осторожность отношения к выводам при учете принципа доминанты в учении о гипнозе. Что же касается учения об однотипности торможения, то эта однотипность также поколеблена

выставленной проф. Л. Л. Васильевым⁵⁸), построенной на эксперименте рабочей гипотезой, подтвержденной и его сотрудниками Петровым и Лапицким⁵⁹), о двойственной природе торможения,— парабиотического и сонного, относя к последнему и гипнотическое состояние. Связывая явление задержки реакций в гипнозе с парабиотическим торможением, В. П. Протопопов считает, что «было бы достаточно оснований к тому, чтобы явления гипноза отождествлять с состоянием сна, если бы задержка реакций обуславливалась специальным особым тормозным процессом, всегда одним и тем же и противоположным по своему существу процессу раздражения». Но наличие сонного торможения, по Павлову, с одной стороны, и гипотеза о двойственной теории торможения проф. Л. Л. Васильева, с другой, и указывают нам на существование именно того специального процесса торможения, о котором условно говорит проф. В. П. Протопопов. Что этот вид экономического торможения существует, показывает также тот физиологический анализ гипнотического состояния, который производится и на предыдущих страницах.

Нужно обратить внимание еще на следующее. Как известно, у гипнотика можно вызвать реакцию с большей части поверхности заторможенной коры мозга, создавая в различных местах яркие очаги возбуждения и обуславливая этим разнообразные реакции. Мы, таким образом, создаем новые очаги возбуждения, доминанту, на фоне заторможенной коры мозга. Но если по автору уже имеется одна доминанта — «сосредоточение на гипнотизере»,—то как же может так легко и быстро образоваться еще и другая при производстве экспериментов в гипнозе? Как могут так легко образовываться новые очаги возбуждения и реакции на них при наличии другого, сильного? Ведь для оптимального процесса одновременно двух доминант быть не может и нельзя создать их и у гипнотика, несмотря на такую легкость образования новых процессов возбуждения.

Кроме всего этого, нужно иметь в виду еще и то обстоятельство, что по разбираемому мнению считается, что очаг возбуждения является первичным, торможение же — вторичным, и поэтому вне процесса раздражения нет и гипноза. Источником же раздражения является гипнотизер. Отсюда — все остальное, что входит в содержание данной гипотезы.

«Гипнотизер,— говорит проф. В. П. Протопопов,— с объективной точки зрения, представляет тот комплекс раздражений, который вызывает возбуждение в рецепторной части объекта, и реакция объекта на гипнотизера есть то первичное звено или база, без чего не разовьются и остальные признаки и проявления гипнотической реакции». В этом пункте, и только в этом, можно согласиться с точкой зрения автора, но не дальше. Но это лишь те условия, при которых произносимое гипнотизером слово «спать», «засыпайте», как условный раздражитель, вызовет реакцию сна, вызовет не парабиотическое торможение, но сонное. Гипнотизер является источником образования в коре мозга не наивысшего очага возбуждения с последующим торможением, а источником лишь «готовности», «тенденции» реагировать на всякие раздражения, исходящие от «гипнотизера», и реагировать соответственно содержанию различных символических раздражителей. Это ведь та «готовность», в которой кора мозга находится и в бодрствовании, будучи различно заторможенной во всех отделах, но всегда готовая более или менее легко прореагировать на те или иные раздражения подошедших к ней со стороны различных анализаторов. Эта «готовность» и должна быть понимаема как доминанта, resp. субдоминанта.

Здесь мы подходим к ответу на поставленный выше вопрос относительно доминанты в свете разбираемого взгляда автора. Этот ответ связан и с ответом на вопрос последнего о первичности или вторичности процессов возбуждения или торможения при развитии гипнотического состояния. С нашей точки зрения, первичным будет торможение. Через раздражение словом «спать» развивается условно-рефлекторное сонное торможение. Здесь слово действительно играет роль раздражителя, но условного, вызвавшего реакцию именно *сонного* торможения, торможения экономической природы.

Тормозный же процесс, разливаясь по всей коре мозга, оставляет нетронутым тот «сторожевой пункт», в котором узко-локализованно сохранилась способность и *готовность* реагировать на слова «гипнотизера». Это и обуславливает частичность сна. До этого «пункта» не докатились, если можно так выразиться, волны тормозного процесса, составив его в виде острова готовности среди моря торможения. Этот «пункт» нужно, с нашей точки зрения, рассматривать, как сохранившуюся узко-локализованную готовность реагировать на строго определенный раздражитель. Это и есть раппорт. Это есть самовоспитавшаяся дифференцированная реакция только на строго определенный раздражитель на слова гипнотизера. В связи с этим нельзя усматривать никакой разницы между: загипнотизированным, реагирующим на слова гипнотизера; матерью, заснувшей у постели ребенка и реагирующей только на движения и голос его; мельником, спящим под грохот колес и реагирующим пробуждением на прекращение их шума; и, наконец, человеком, заснувшим на ночь с мыслью проснуться на 2 часа раньше обычного и реагирующим на это время, как на условный раздражитель. Между всеми ими никакой физиологической разницы нет. У них всех имеется готовность реагировать во сне только на определенный раздражитель. Доминанта же, как очаг наивысшего возбуждения, обуславливает то тормозное состояние, которое имеется при обычном акте сосредоточения внимания в бодрствовании, в более сильной степени выражено у человека, находящегося в экстазе, очаровании, в состоянии наивысшего сосредоточения и, наконец, в наивысшей его степени — в галлюцинаторном ступоре, патологическом аффекте и т. п. И если сама по себе «готовность» есть минимальное напряжение доминанты, то в связи с одним из свойств последней — накапливать возбуждение — в последних примерах доминанта уже будет выражена в своей высшей степени, как результат накопления возбуждения в бодрствовании. Все это, вместе взятое, заставляет нас с осторожностью относиться к «доминантной» точке зрения развития гипноидного состояния. Не соглашается со взглядом проф. П.-ва и проф. А. В. Гервер⁴³⁾.

Кроме всего этого, нужно иметь в виду и то обстоятельство, что возможно загипнотизировать с сохранением раппорта находящегося в истерическом трансе, истерическом сумеречном состоянии и, наконец, в состоянии сильного опьянения алкоголем. Нам удалось усыпить больную с истерической слепотой, глухотой и немотой и путем внушения устранить эти патосимптомы^{*)}. Как объяснить это явление с точки зрения В. П. Протопопова? Ведь невропсихическое состояние всех этих объектов исключает какое бы то ни было сосредоточение на гипнотизере и т. о. исключается возможность и создания сильного очага возбуждения, обуславливающего развитие торможения, т. е. гипнотического состояния!

В целях окончательного устранения противоречивых взглядов на гипноз считаем уместным остановиться на точке зрения геттингенского проф. физиологии Verworn'a, являющейся отражением той путаницы, которая существует во взглядах на гипноз. Геттингенский физиолог под именем гипноза разумеет выдающееся состояние бодрствования человеческого головного мозга. Смотри с этой точки зрения на гипноз, он считает, что и название «гипноз» выбрано неудачно, так как, по его мнению, факты из области гипноза ничего общего не имеют со сном. Но дело в том, что в понятие о гипнозе он вкладывает не гипнотическое состояние, а все явления, в этом состоянии вызываемые. В этом отношении проф. Verworn прав, так как вызываемые в гипнозе реакции представляют собой действительно состояние бодрствования, но частичного и действительно «выдающегося». Но ведь это будет уже не «гипноз». Под последним нужно понимать то состояние общей заторможенности коры мозга, на базе которого и создаются очаги возбуждения, процессы местного, частичного бодрствования. Это состояние общей заторможенности еще в середине XIX столетия совершенно правильно названо Брэдом «гипноз» (*βπνος* = сон).

^{*)} См. описание этого случая в «Соврем. психоневр.», 1926 г., № 3.

Совершенно иной точки зрения на гипноз держится физиолог акад. В. Я. Данилевский. Как уже раньше упоминалось, последний рассматривает состояние гипноза у человека, как «эмоциональный гипно-шок», в основе которого лежит страх, полностью ускользающий в подсознательную сферу. Если этот страх у животных, с точки зрения акад. В. Я. Данилевского, является прямым источником гипнотического состояния, то у человека он оказывается в качестве психического рудимента. Казалось бы, что эта точка зрения, наряду с условно-рефлекторной, должна быть мало приемлемой, так как последняя рассматривает гипноз, как состояние сна, покоя, как состояние сонной заторможенности, но не эмоциональное состояние хотя бы и отдаленного страха. С первого взгляда как будто бы получается противоречие. На самом же деле Павловское учение может только подтвердить точку зрения В. Я. Данилевского. По Павлову, «в определенной связи с гипнотическим состоянием стоит пассивно-оборонительный рефлекс, который и лежит в основе гипноза животных». «То, что психологически называется страхом, трусостью, боязливостью, — говорит И. П. Павлов, — имеет своим физиологическим субстратом тормозное состояние больших полушарий, представляет различные степени пассивно-оборонительного процесса». Важно подчеркнуть здесь именно пассивное состояние, которое и может являться тождественным с рудиментарным страхом у человека. И состояния благоговения, покорности, готовности также могут быть отнесены к той же категории явлений и быть, как рудимент, «как отзвук или пережиток» действительного, грубого страха. Это состояние выродившегося страха, пассивно-оборонительное состояние, благоговение, преклонение перед авторитетом, готовность реагировать на него — вот это — то пассивное состояние и является благоприятным моментом для развития условно-рефлекторной реакции в форме сонного торможения на слово-раздражитель «спать».

Но как же в связи с этим могут быть объяснены состояния гипноза, вызываемого, как известно, коротким и притом сильным раздражителем как у животных, так и у человека? Будет ли и тут гипосимпатикотоническое состояние, состояние анаболизма или будет торможение парабипотического типа? Интересно, что лабораторные наблюдения позволяют И. П. Павлову видеть и при этих условиях развитие частичного и полного сонного торможения. «Как частичный, так и полный сон, — говорит в своих лекциях И. П. Павлов, — производится как слабыми, долго продолжающимися общими раздражителями, так и короткими, но сильными, как тормозными условными раздражителями, так и положительными». Следовательно, и сильные внезапные раздражители могут вызывать защитную сонно-тормозную, пассивно-оборонительную реакцию со стороны организма, с явлениями, следовательно, гипосимпатикотоний, но не наоборот. Это можно перенести и на человека, для которого все раздражители условны и относительно по своему значению. У некоторых лиц, как известно, можно вызвать «гипнотическое» состояние путем громкого окрика и, следовательно, для таких объектов чем внезапнее и громче будет произнесено «спать», тем быстрее и глубже разольется сонное торможение, как защитная, полезная для организма реакция. Из лабораторных исследований видно, что сильным болевым раздражителем у животного можно вызвать сон, о чем мы будем говорить в главе об извращенных реакциях. Всем этим мы хотим подчеркнуть, что если В. Я. Данилевский говорит о гипнозе, как об «эмоциональном гипно-шоке», то это, как нам кажется, не нужно понимать в прямом смысле. В данном случае эмоция, шок, является только толчком к развитию гипнотического состояния у животных. И нам рисуется, что именно только толчком, не больше. Вызванное же эмоцией состояние не есть уже эмоциональное состояние. В это состояние животное как бы спасается от вредной эмоции, нервная система его как бы уходит по разрушительной гиперсимпатикотонии в созидательную гипосимпатикотонию. То же и у человека. Все здесь приведенное лишний раз указывает на ошибочность Сальпетриеровского взгляда на гипноз, как на патологическое состояние раздражения с катаlepsией и нервно-мышечной возбужденностью, каковой не наблюдает д-р Moll, просмотревший, как он говорит, в этом направлении сотни гипнотиков. Ни разу и мы не встречались с этим феноменом.

В конечном итоге, все сводится к тому, что и гипноз животных и гипноз человека есть полезное защитное состояние организма, развивающееся под влиянием разнообразных внешних раздражителей, как внезапных, сильных, так и противоположных, сочетанных в индивидуальной жизни с основными, вызывающими непосредственно неизбежную защитную «сонную» реакцию.

* * *

Итак, резюмируя все сказанное в этой главе, нужно признать, что словесный раздражитель «спать», «засыпайте» действительно производит изменения в форме общего сдвига вегетативной н. с. и притом в сторону гипосимпатикотонии, и под этим словесным воздействием человек переходит в состояние отдыха, анаболизма. Нельзя не согласиться с Эббеке⁴⁷⁾, что отданный детям авторитетным лицом энергичный приказ «теперь спать» имеет всегда быстрый и верный успех. Мы бы добавили, что это справедливо и по отношению ко взрослым. И можно допустить, что развившийся таким путем ночной сон также будет обладать свойствами т. н. гипнотического, т. е. у спящего будет связь с давшим приказ «спать». Вспомним тут же о засыпавшем во время чтения и усваивавшем во сне содержание прочитанного!

Важным является еще и то, что словом мы, очевидно, можем также регулировать и глубину сна. Эти свойства слова «спать» будет, очевидно, целесообразным использовать в различных направлениях практического характера. Если, например, мы даем снотворное, то эту дачу желательно сопровождать и словами соответствующего содержания, усиливая этим значение и действие снотворного; хлороформатор должен к химическому наркозу присоединять слова усыпления с целью уменьшения дозы химического наркоза, ибо словесный раздражитель «заменяет» основной, химический или усиливает его. Присоединяя слова усыпления к основному химическому фактору, воспитываем «сонную» реакцию на слово, как сочетательный раздражитель, в дальнейшем заменяющий химический агент и поддерживающий действие его. Убаюкивая детей или успокаивая больных, мы можем соответственными словами, как это было видно из вышеописанных наших экспериментов, не только усыплять, но и углублять сонное состояние. Считая успокоение в бодрствовании за первую слабую стадию сонного торможения, мы находим, что слова успокоения производят действительные, полезные для организма изменения в клетках головного мозга; слово «спокойно» изменяет в соответствующую положительную сторону и деятельность сердца (см. рис. 45) и т. п. Признание в гипнозе сдвига в сторону анаболизма поможет окончательно изменить решительно ни на чем не основанные суждения о вредности и опасности для здоровья «гипнотического» состояния. Этим же определяются и показания терапевтического применения этого состояния, как такового, resp. «гипноза отдыха». Естественно, что его можно применять при истощающих страданиях, при тяжелых инфекциях, при общей усталости, при эмоциональной возбудимости, после тяжелых хирургических операций, после тяжелого родового акта, при повышенной нервной возбудимости, при базедовизме и т. д. Одним словом, там, где необходимо уравновесить вегетативную нервную систему, где нужно усилить или повысить процессы ассимиляции, поднять процесс анаболизма, где нужно создать гипосимпатикотоническое состояние. Хирурги могут широко использовать это словесное снотворное, словесно внушенный сон в предоперационный период, совершенно свободно поручая это делать сестрам. Создание штата «сестер-утешительниц» в хирургических больницах Америки имеет свое оправдание. Нужно признать, что в этих случаях словесный наркоз, словесное снотворное — физиологически самое безвредное.

Признанием безвредности гипнотического состояния выявляется полная возможность безбоязненно пользоваться им для диагностических, психоаналитических и научно-исследовательских целей в различном направлении при изучении многих биологических процессов, происходящих в организме живого человека, что мы уже имели случай подчеркнуть¹²⁰⁾.

Вне всякого сомнения, изучение явлений в гипнотическом состоянии, поскольку последнее является копией сна, окажет нам также существенную помощь при изучении если не всех, то многих явлений, происходящих в естественном сне, изучение которых в последнем, как известно, представляет большие технические трудности.

V

ВЛИЯНИЕ СЛОВЕСНОГО РАЗДРАЖИТЕЛЯ НА ОРГАНЫ ЧУВСТВ

Перейдем теперь к исследованиям другого порядка, являющимся объективными доказательствами возможности влияния словом на частичные процессы н. с., вызываемые со стороны последней, как отрицательные, так и положительные реакции. В нижеследующем изложении мы остановимся на объективных признаках изменений различных отдельных функций как в области отдельных органов чувств, геср. анализаторов, (по Павлову), так затем и изменений в сфере отправления вегетативной н. с.

1. *Влияние словесного воздействия на болевой анализатор.* Исследование в сфере этого анализатора является наиболее важным в связи с практическим применением слова, как болеутоляющего агента, что, как известно, может иметь место в хирургии, акушерстве и вообще при нарушениях в сфере субъективных ощущений, вплоть до резко болевых. Но это требует доказательств, т. к. действительное наличие внушенной аналгезии у многих еще до сих пор вызывает сомнение. Эти доказательства необходимы еще и потому, что, с точки зрения психологов-субъективистов, все нарушения в чувствительной сфере, вызываемые путем внушения, носят «воображаемый» характер (Löwenfeld²⁸), Kronfeld⁵⁴). Конечно, это положение недоказательно, доказательным может быть физиологический эксперимент, дающий веские указания при определении симуляции.

Интересным должен быть прежде всего вопрос о состоянии всех органов чувств в гипнозе без каких бы то ни было внушений. Наши исследования, изложенные на предыдущих страницах, показывают, что слуховой, напр., анализатор находится в различных степенях заторможенности, в зависимости от степени «гипнотического» состояния. Еще исследования Braid'a, Liébault'a и лейпцигского психиатра Döllken'a показывают, что во время гипнотического состояния все органы чувств так или иначе притупляются, и чем глубже у одного и того же лица был гипноз, тем больше ослабевала перцепционная способность (цит. по Moll'ю). С современной физиологической точки зрения так и должно быть, раз гипноз есть тормозное состояние коры мозга, подкорковой области и ниже (по Павлову).

Но нас в данное время интересует возможность влияния словесного раздражителя на состояние болевого анализатора. Клинические наблюдения показывают возможность этого влияния, но, к сожалению, экспериментальных работ по этому вопросу имеется очень мало. В нашей русской литературе они ограничиваются лишь уже цитированной работой В. М. Бехтерева и В. М. Нарбута, где объективным признаком внушенной аналгезии, анестезии и гиперестезии служили реакции со стороны пульса и дыхания. Исследования были произведены на 10-ти объектах, преимущественно истеро-эпилептиках. Раздражителями служили уколы булавкой и фарадический ток, сила которого, к сожалению, не указана. Из наблюдений авторов видно, что при внушенной анестезии, как в состоянии бодрствования, так и в гипнозе, реакции со стороны пульса и дыхания в большинстве случаев совершенно не получались, в меньшинстве — реакция была очень слабая. Это имело место как при глубоких уколах, так и при сильном фарадическом токе. Исследования же, произведенные иностранными авторами, ограничивались учетом лишь мимико-рефлекторных внешних реакций.

Обратимся теперь к нашим исследованиям, которые могут служить дополнением к имеющемуся, скудному пока, материалу. Приведем данные, полученные у двух из наших здоровых объектов, Ф-вой и III-вой. Раздражителями служили булавки и фарадический ток аппарата D. R. с аккумулятором напряжения в 1 V. Сила фарадического

тока измерялась расстоянием катушек. Реактивным показателем служило дыхание. Нижеследующие кривые отчетливо иллюстрируют отсутствие реакции на укол булавкой при внушенной аналгезии (рис. 28), на прокол складки кожи (рис. 29) и на фарадический ток максимальной силы, совершенно не выносимый при нормальной чувствительности в состоянии бодрствования (рис. 30).

Представляемые кривые настолько красноречивы, что позволяют не останавливаться на детальном описании экспериментов. Скажем лишь, что прокол складки кожи производился туповатой, толстой шляпной булавкой и раздражение фарадическим током наносилось на периост *tibiae* или на мышцы голени, при чем ток действовал перманентно после соответствующего внушения и во время постепенного сближения катушек до нуля. При исследовании влияния слова в состоянии бодрствования мы руководствовались и заявлением самого объекта, у которого мимико-соматическая реакция совершенно отсутствовала, наряду с отсутствием дыхательной реакции при внушенной аналгезии (см. рис. 31 и 32).

Нам кажется, что эти данные настолько демонстративны, что едва ли нужно останавливаться на их более подробном рассмотрении.

Остановимся теперь на одном эксперименте, который явился результатом наблюдений, известных, с одной стороны, из повседневной жизни, а с другой — наблюдений, сделанных нами и нашими сотрудниками. Всем известно, что у большинства больных наступает общее успокоение или даже прекращаются боли при появлении врача, иногда же — уже при одном приближении к его приемной. Подготовленные к безболезненным родам роженицы обычно не испытывают никаких болей как в присутствии, так иногда и в отсутствии врача, подготовлявшего их. Но наблюдались случаи, когда удаление врача в соседнюю комнату сейчас же вызывало болезненные ощущения, о чем можно было судить по резко изменившемуся поведению роженицы (д-р Шлифер). Для проверки этого влияния и объективного доказательства его наличия мы нашли нужным поставить соответствующий эксперимент. Мы исходили из того, что в данном случае со стороны н. с. роженицы воспитывается условная отрицательная реакция со стороны болевого анализатора не только на соответствующие слова врача, но и на всю его личность в целом. В нашем эксперименте мы пошли тем же путем и словесным воздействием в гипнозе воспитали аналогичную отрицательную болевую реакцию на присутствие врача. Эксперимент производился в лаборатории по изучению физиологии труда (Укр. Психоневролог. Инст-т), в присутствии лаборанта д-ра М. М. Денисенко и д-ра А. М. Цыгнина (рис. 33), и вполне оправдал наши предположения. Согласно соответствующим словесным инструкциям в гипнозе объект в присутствии д-ра Ц. не ощущал перманентно действовавшего эл. тока, в отсутствии же д-ра Ц. ток ощущался, о чем можно судить по реакциям дыхания. Те же результаты получились при аналогичном эксперименте с д-ром Д. на внушенную глухоту (см. рис. 33, нижняя кривая).

Эти эксперименты могут служить объективным доказательством действительных изменений в области болевого анализатора при определенных условиях и, в частности, при вышеприведенных. Клиники хирургическая, акушерская, терапевтическая и нервная являются местом полезного применения слова, как болеутоляющего средства. Соответствующая литературная казуистика, иллюстрирующая это и накапливающаяся, начиная с начала XIX стол. и кончая нашими днями, уже достаточно богата*).

2. *Влияние словесного воздействия на слуховой анализатор.* Переходя к изложению наших небольших пока экспериментов над слуховым анализатором, скажем, что последний, как и другие, еще меньше являлся предметом исследования, чем предыдущий. Нужно сказать, что упомянутые выше исследования в отношении гипнотического состояния показывают, что и этот орган восприятия затормаживается в гипнозе в известной степени (о чем говорит упомянутый выше д-р Döllken и др.),

*) Нами готовится специальная монография «Значение слова в хирургии», где вопрос о словесной анестезии будет освещен более подробно.

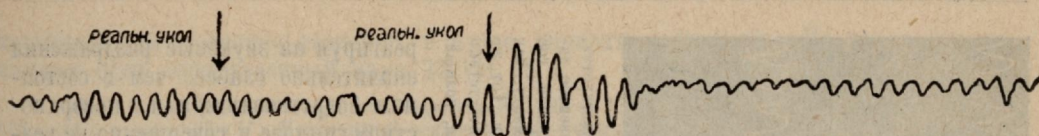


Рис. 28. Ф - ва. 520/V 26 г. Дыхание. Укол при внушенной аналгезии не вызвал дыхательной реакции. При восстановленной же чувствительности тот же укол дал реакцию. Эксперимент в гипнозе. Читать слева направо

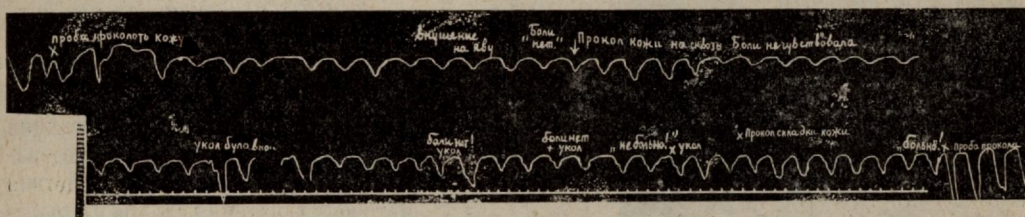


Рис. 29. Ш - ва. Экспер. 13/VII 28 г. Состояние бодрствования. Попытка (х) проколоть складку кожи вызвала дыхательную реакцию; после внушения наяву «боли нет!» прокол реакции не вызвал. Читать слева направо

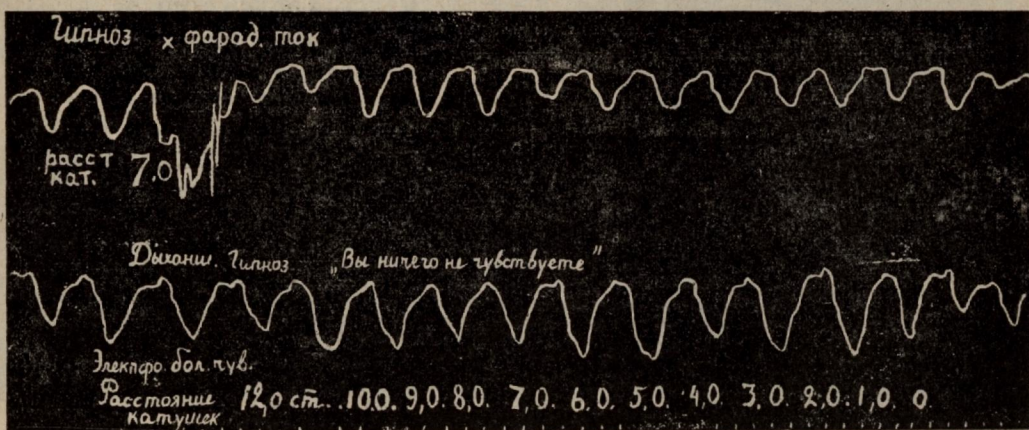


Рис. 30. Ш - ва. Эксперимент 15/VII 28 г. Без внушения сила тока при расстоянии катушек 7 см вызвала дыхательную реакцию. После внушения «вы ничего не чувствуете» реакции нет; сдвигание катушек до 1,0 и будто некоторая реакция при 0. Читать слева направо

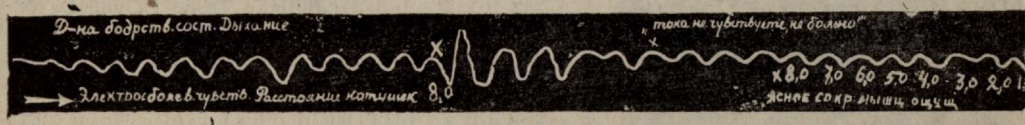


Рис. 31. Тот же эксперимент при внушении в состоянии бодрствования. Без внушения реакции при расстоянии катушек 8,0 с элем. Грене^{*)}; после внушения — «тока не чувствуете, не больно» реакции нет при тетаническом сокращении мышц

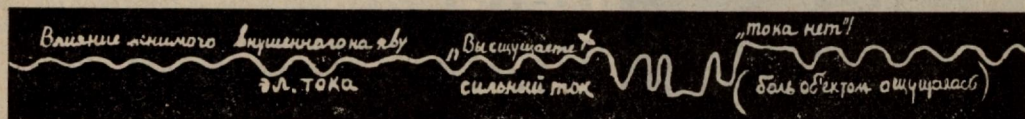


Рис. 32. Указывает на реализацию внушения обратного содержания, когда прививается ощущение «мнимого» тока без действительного. Боль действительно ощущалась. Читать слева направо

^{*)} Нужно подчеркнуть, что в бодрствующем состоянии силу тока при расстоянии катушек = 6 — 5 см объект переносил настолько тяжело, что этот эксперимент служил причиной протеста против него и намерения отказаться от посещений лаборатории.

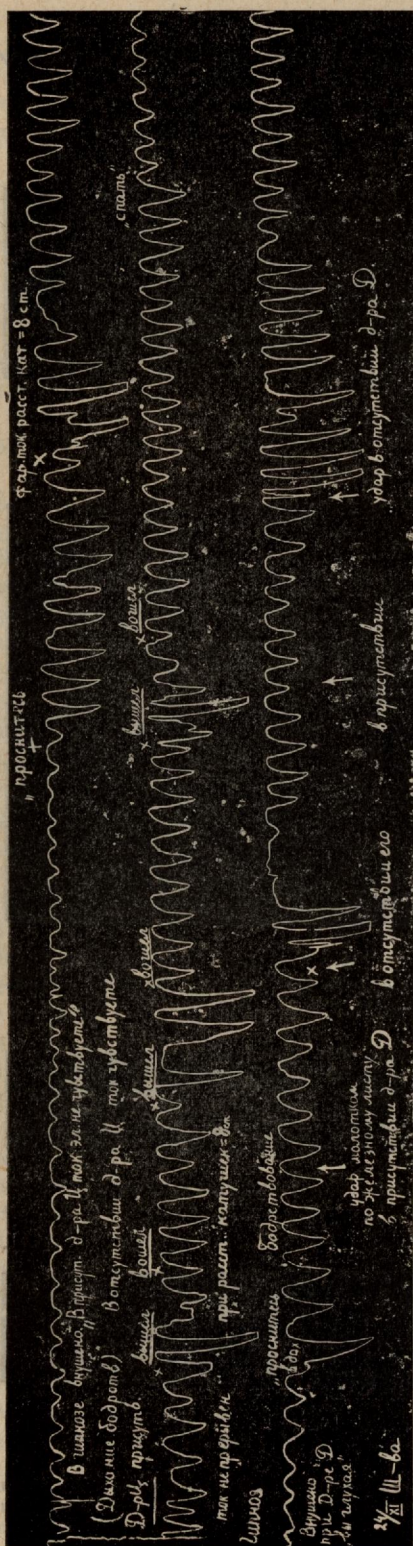


Рис. 33. Объекту III - вой в гипнозе дана была следующая словесная инструкция: «В присутствии д-ра Ц. на тока э.м. не чувствуете, в отсутствии его ток чувствуете». По пробуждении объекта в отсутствии д-ра Ц. была произведена проба на силу тока при расстоянии последних действующих катушек в 8 см.; получилась ясная реакция на мгновенное замыкание. Затем, укрепив на голени электроды и замыкнув в присутствии д-ра Ц. на ток, оставили последний действовать permanently. Как видно из кривой, ток не вызвал реакции со стороны дыхания и ее не было, пока присутствовал д-р Ц. и; но стоило ему скрыться на 1—2—3 секунды в соседнюю комнату, как сейчас же появилась как дыхательная, так и общая реакция с теми же постоянными эффектами. Тот же эксперимент мы проводили и с воспитанцем отрицательной слуховой реакции на присутствие д-ра М. М. Д. - ко. Объекту внушалось, что в «отсутствии д-ра Д. - ко слышит удары железного молотка по листу кровельного железа, в присутствии же Д. — глух к ним». Эффект получался, как показывает кривая, полный.

реагируя на звуковые раздражения значительно слабее, чем в состоянии бодрствования или в поверхностном гипнозе и совершенно не реагируя в глубоком (см. рис. 21 и 23). Исследования прив.-доц. В. В. Срезневского²³⁾ показали, что при внушенной глухоте выстрел из револьвера у самого уха не вызывает дыхательной реакции, тогда как при других условиях эта реакция оказывается бурной. При исследовании влияния словесного воздействия в сторону угнетения слухового трансформатора мы пользовались, как реактивом, не только дыханием, но и уровнем кровяного давления. В эксперименте 9/VII 28 г., как видно на рисунке 34, в гипнозе громкие удары в ладоши у самого уха вызывали дыхательную реакцию без пробуждения (верхняя кривая), после же словесного раздражения — «вы оглохли» — этой реакции на следовавшие друг за другом те же удары уже не было (средняя кривая), тот же раздражитель в состоянии бодрствования вызвал довольно бурную реакцию (нижняя кривая). Реализация императивного внушения *наяву* глухоты представлена на кривой рисунка 35.

Для еще большей объективности мы воспользовались также и методом воспитания сочетательно-двигательных, гсрп. условных рефлексов. 8/IV 1929 года в рефлексологической лаборатории профессора Е. С. Каткова. При его участии был воспитан у того же объекта стойкий дыхательный условный рефлекс на звонок. Рисунок 36-й показывает, что при внушенной наяву глухоте дыхательный рефлекс на звук отсутствует.

Для еще большей объективности мы использовали пульс и кровяное давление в качестве показателей состояния слуховой области в зависимости от соответствующего воздействия на нее.

Эксперименты производились совместно с д-ром А. М. Цынкиным,

исследовавшим кровяное давление и пульс аппаратом Рашон'а. Из серии опытов возьмем один, произведенный нами 25/VII 28 г.

Объект Д-на. Давление в состоянии бодрствования 123 — 125, пульс — 68 в 1'. В гипнозе: давление 116 — 115, пульс — 60 в 1'. Музыкальный рояльный шум — беспорядочное битье по всем клавишам рояля подняли давление до 126, а пульс — до 70. После внушения вы «оглохли» на тот же музыкальный шум, ни

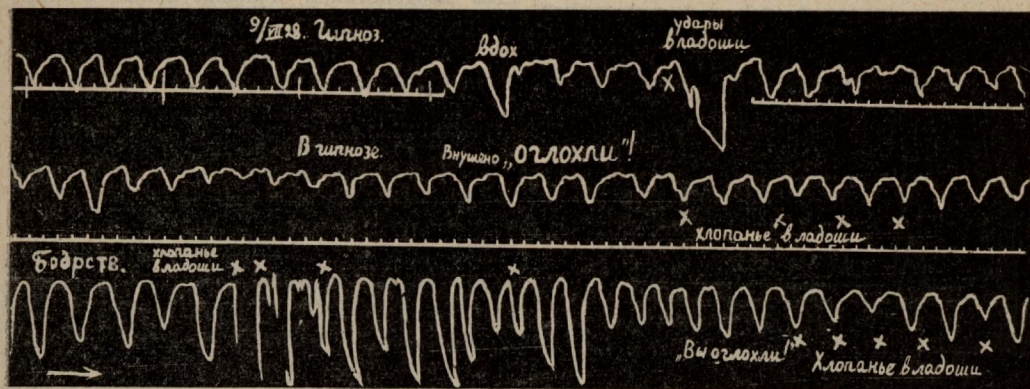


Рис. 34. Эксперимент на внушенную глухоту в гипнозе. Читать слева направо

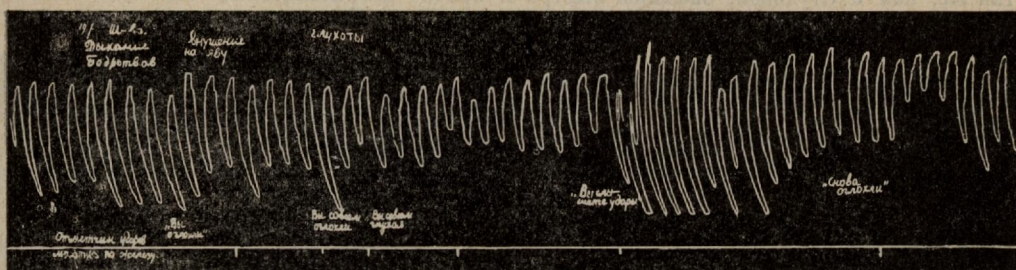


Рис. 35. Эксперименты на внушенную наяву глухоту. Раздражитель — удар молотком по жел. листу. Читать слева направо

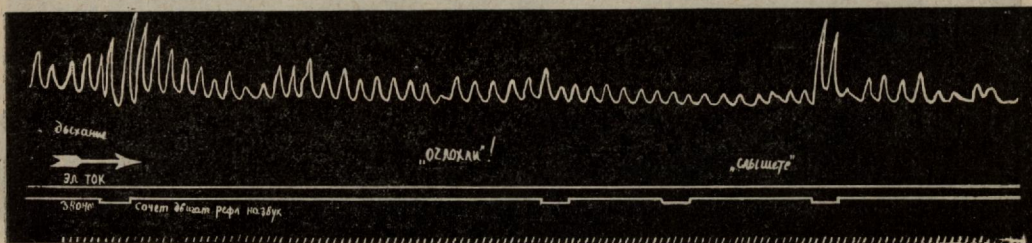


Рис. 36. Эксперимент по методу сочет - двитательных рефлексов на внушенную глухоту. После однократного сочетания эл. тока и звука звонка образовался прочный сочетательный дыхательный рефлекс на звук. Звучание звонка выявило реакцию со стороны дыхания. После словесной инструкции «оглохли» эта реакция на звонок не получалась, но она появлялась после слова «слышите»

усиленное хлопанье дверьми не вызвало реакции ни со стороны пульса, ни со стороны давления. Последний же раздражитель при восстановлении слуха вызвал реакцию со стороны давления поднятием с 116 до 127, со стороны пульса учащением его с 60 - ти до 80 - ти ударов в 1' (см. рис. 37). При внушении в состоянии бодрствования получались аналогичные результаты.

Едва ли можно считать внушенную глухоту во всех этих случаях «мнимой» глухотой, как это делает Löwenfeld и др. Ясно, что при воздействии словом происходит

реальное подавление функций соответствующих отделов мозга, ибо подкорковые центры Sympatici не получают раздражений, и мы не получаем реакций ни со стороны пульса, ни со стороны кровяного давления.

Что касается других трансформаторов, гесп. органов чувств и других видов чувствительности, то укажем только, что и в их области достигаются аналогичным словесным воздействием положительные и отрицательные реакции, объективно доказуемые. Не останавливаясь подробно на каждом из них, ограничимся приведением красноречивых кривых (см. рис. 38, 39, 40).

КРОВОЯНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ПУЛЬС при ВМУШЕННОЙ ГЛУХОТЕ

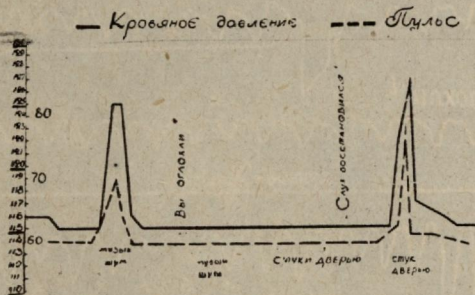


Рис. 37

У объекта Ш-вой был воспитан дыхательный условный рефлекс на свет. Этот рефлекс, так же, как и слуховой, оказался быстро и прочно воспитавшимся. Уже после одного сочетания света лампочки с электрическим током дала дыхательную реакцию, первая

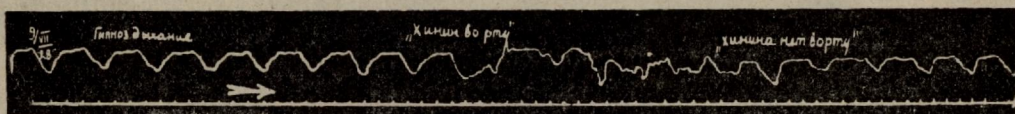


Рис. 38. Реакция дыхания на словесное раздражение вкусового анализатора

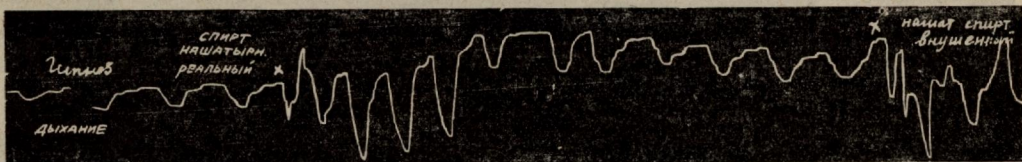


Рис. 39. Реакция дыхания на мнимое раздражение слизистой носа нашатырным спиртом

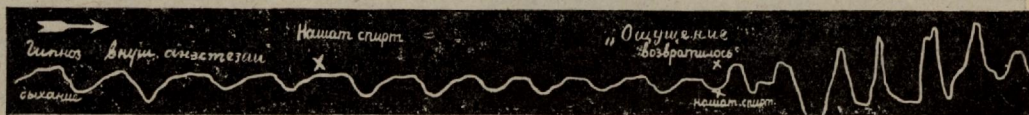


Рис. 40. Отсутствие реакции при вынужденной анестезии слизистой носа

же проба на одну вспышку лампочки. После словесной инструкции — «вы — слепая, вы ослепли» — этой реакции на световое раздражение уже не получалось (см. рис. 41).

Таким образом, в данном случае, как и в вышеописанном, со слуховыми раздражителями, метод условных рефлексов дает объективное доказательство происшедших в зрительном отделе динамических изменений.

Представленные исследования органов чувств, и в особенности слуха и зрения, указывают на реальное существование функциональной, динамической, гесп. реактивной глухоты и чаще всего слепоты, нередко принимаемых за органические. Приходится наблюдать годами дивившиеся реактивны амаврозы, трактованные офтальмо-

логами как ретробулбарный неврит и оставшиеся на целые годы без терапевтического эффекта. Вскрытие же вызвавшей амаврогическую реакцию психотравмы и применение того или иного метода психотерапии возвращает зрение полностью в весьма короткий срок, часто в один-два сеанса.

Упомянем о харьковском случае, мною уже описанном, с б-й Б., страдавшей левосторонним амаврозом в течение 4-х лет, трактовавшимся как симптом ретробулбарного неврита. Установление же психотравмы и один лишь 5-минутный сеанс гипносуггестии устранил этот 4-х летней давности амавроз, не возобновившийся в течение последующих 4-х лет.

Укажем также на другой случай глубокого и стойкого расстройства зрения, носительница которого с диагнозом *neuritis retrobulbaris* была направлена Харьк. Офт. Кл-й к нам в Укр. Психоневр. И-т для «успокоения нервов». Во время же психоанамнеза одному из наших молодых сотрудников, д-ру Р. Я. Шлифер, удалось выявить психотравму, явившуюся причиной 8-милетнего неподававшегося обычному лечению расстройства зрения с $V = 0,1$. Примененная же психотерапия (внушение в дремоте) ежедневно улучшала силу зрения на $0,1 - 0,2$ проверявшуюся в глазной клинике асс. д-ром Замковским. Через неделю после начала лечения б-я уехала домой в провинцию с силой зрения $= 0,9$, сохраняя его на этом уровне вот уже больше 3-лет.

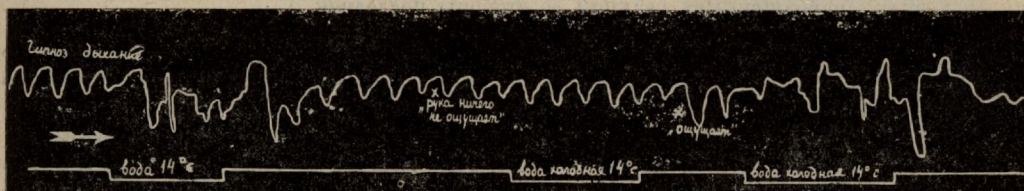


Рис. 40а. Внушение невосприимчивости холода

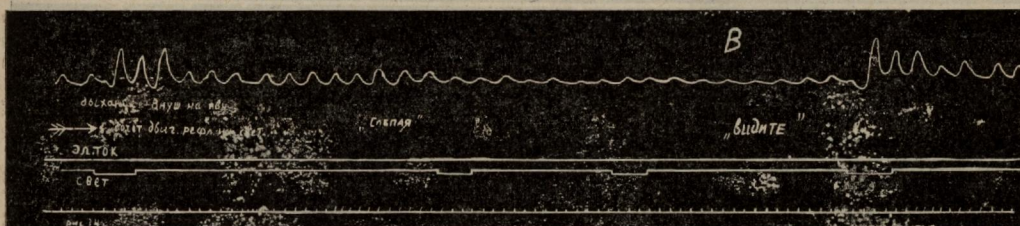


Рис. 41

Ограничимся этими случаями, приведенными лишь с целью указать офтальмологам, что нужно учитывать психотравматизм и иметь в виду патодинамику, терапевтический подход к которой должен быть совершенно иной. То же нужно сказать и в отношении расстройств слуха, реактивное выпадение которого хорошо известно психоневрологам и, б. м., не в такой степени учитывается отиатрами.

Заканчивая главу исследований периферических аппаратов, укажем, что и аппарат внутреннего уха может быть предметом исследований по гипносуггестивному методу. Начаты нами в Укр. Психоневр. И-те эксперименты с прив.-доц. Я. А. Гальпериным говорят за то, что в этой области могут быть получены весьма интересные и важные в теоретическом и практическом отношении данные.

Ирригация 500,0 воды 14° в левое ухо объекта Ш-вой в бодрствующем ее состоянии вызывала с трудом сдерживаемые защитные общие движения и ясно выраженную вегетативную реакцию — побледнение, общая слабость, тошнота, позывы на рвоту, учащение пульса, а также и расстройство статики. После манипуляции объект чувствовал себя настолько плохо, что пришлось уложить его. Но тут же внушением в одноминутном гипнозе, что «все прошло, вы себя чувствуете вновь хорошо», удалось устранить весь симптомокомплекс и объект по пробуждении вновь чувствовал себя как и до эксперимента. Чрез несколько минут вновь усыпление и в гипнотическом состоянии внушается анестезия наружного, среднего и внутреннего уха. «Все онемело снаружи и в глубине, ничего не ощущаете!». При ирригации той же порции воды в гипнозе объект оставался совершенно неподвижным, продолжая спокойно сидеть без каких бы то ни было мимико-соматических реакций. Тот же эффект получался при эксперименте в бодрствующем состоянии, после соответствующего внушения в гипнозе. Нужно при этом подчеркнуть, что объект просыпался оглохшим на левое ухо без специальной в отношении слуха словесной инструкции.

Этими исследованиями может быть также физиологически обосновано и оправдываемо то применение гипносуггестии в борьбе с морской болезнью, которую удается устранить у иных лишь этим методом психотерапии и приспособить их т. о. к морскому плаванию.

VI

ОБ ИЗВРАЩЕННЫХ РЕАКЦИЯХ Н. С.

После описания реакций на изменение под влиянием слова со стороны органов чувств, а также и описания общего сдвига со стороны вегет. н. с., должно следовать дальше изложение влияния словесного воздействия на частичные [функции] последней.

Но остановимся еще на одном виде произведенных нами исследований, указывающих на слово, как на фактор, изменяющий значение раздражителей для н. с. Мы имеем в виду «извращенные» реакции со стороны последней *).

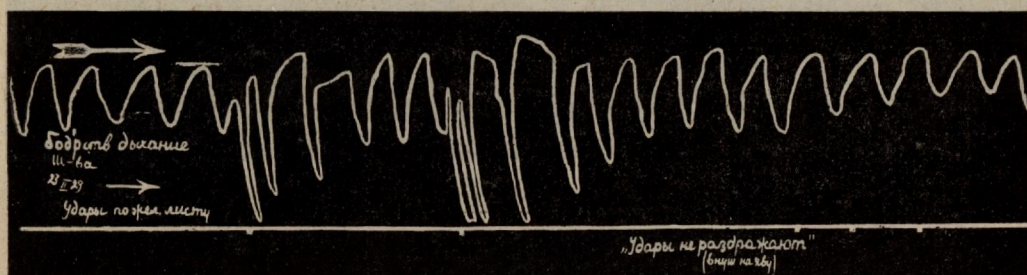


Рис. 42. Изменение отношения н. с. к реальному раздражителю

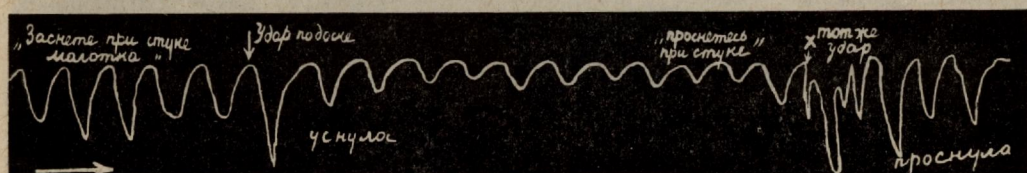


Рис. 43. Словесные инструкции «при стуке молотка заснете» и при нем же «проснетесь» вызвали разные реакции

Все описанные в III и IV главе эксперименты касались лишь исследования реакций на непосредственное словесное раздражение. В этих экспериментах словом «спать» мы вызывали сонное торможение, разлитое во всей коре мозга, со «сторожевым» пунктом в последнем. Вызывая этим же путем явления выпадения функций (аналгезия, глухота и т. д.), мы этим обуславливали частичный локализованный «сон» определенной группы клеток в соответствующих отделах мозга. Наконец, вызывая повышение тех или иных функций, мы вызывали процесс местного расторможения, раздражения. Во всех этих случаях получалась непосредственная простая реакция на слово с элементарным содержанием «спать», «больно», «не больно» и т. п. В главе же IV мы указали на возможность модифицировать степень заторможенности коры и этим самым изменять ее отношение к внешним реальным слуховым

*) Хотя ниже следующие эксперименты по существу мало отличаются от представленных на этих страницах, но полученные при помощи их реакции настолько демонстративно иллюстрируют и подчеркивают изменение отношения нервной системы к элементарным реальным раздражителям, под влиянием сложных, комплексных по своему содержанию условных, что мы нашли более удобным выделить эти эксперименты особо и условно назвать эти реакции «извращенными». Эксперименты эти могут иметь немаловажное значение для понимания многих явлений жизни, наблюдения над которыми и продиктовали постановку описываемых в этой главе опытов.

раздражителям, служившим нам лишь показателем степени этой заторможенности.

Но нижеследующая модификация поставленных нами опытов подчеркивает в еще большей степени ту роль, которую может играть слово, влияя на отношение коры к одному и тому же раздражителю, но меняющему свой характер и значение для нервной системы под влиянием того же слова.

Если мы в тех опытах влияли непосредственно на изменение воспринимающих отделов, то в нижеследующих мы воздействовали на изменение раздражающих агентов. Если мы тогда пользовались словом с несложным элементарным содержанием, то теперь мы им пользовались, как *сложным, комплексным* раздражителем.

Начнем с менее сложного эксперимента, который, с одной стороны, служит дополнением на отношение лабораторного сочетательно-двигательного рефлекса к звуковым и световым раздражениям, а с другой, является иллюстрацией возможности оказания такого же влияния и на дыхательную безусловную, основную реакцию.

В опыте 23/II 29 г. объекту III-вой, находящемуся в состоянии бодрствования, мы императивно заявляем: «удары молотком по железному листу, раздражавшие вас раньше, теперь уже не раздражают». Рис. 42 указывает на положительную реализацию инструкции.

До внушения получалась ясная дыхательная реакция на удар, которая, как уже упоминалось, не могла быть произвольно задерживаема объектом (см. рис. 22). После же внушения реакции этой уже нет. Сильный разрушительный раздражитель сделался индифферентным для н. с. Отношение коры мозга изменилось, так как под влиянием слова удар молотка получил для нее другое — отрицательное — значение.

Еще более демонстративным является следующий эксперимент.

В опыте 24/XI 28 г. мы делаем внушение наяву: «Засните при стуке молотка». И этого было достаточно, чтобы получилась соответствующая реакция, о которой можно было судить по кривой дыхания. У объекта непосредственно, почти одновременно со стуком, опустились веки, при чем перо на барабане показывало спокойный вдох и последующее более уплотненное поверхностное дыхание. Внушение же «проснитесь при стуке» дало соответствующую обратную реакцию. Объект открыл глаза, но уже с дыхательной реакцией другого характера — характера возбуждения (см. рис. 43).

Итак, если мы в этом опыте в первом случае путем слова превращали безусловный звуковой раздражитель в условный тормозный, успокаивающий, то во втором — тот же фактор тем же словом, но с другим содержанием

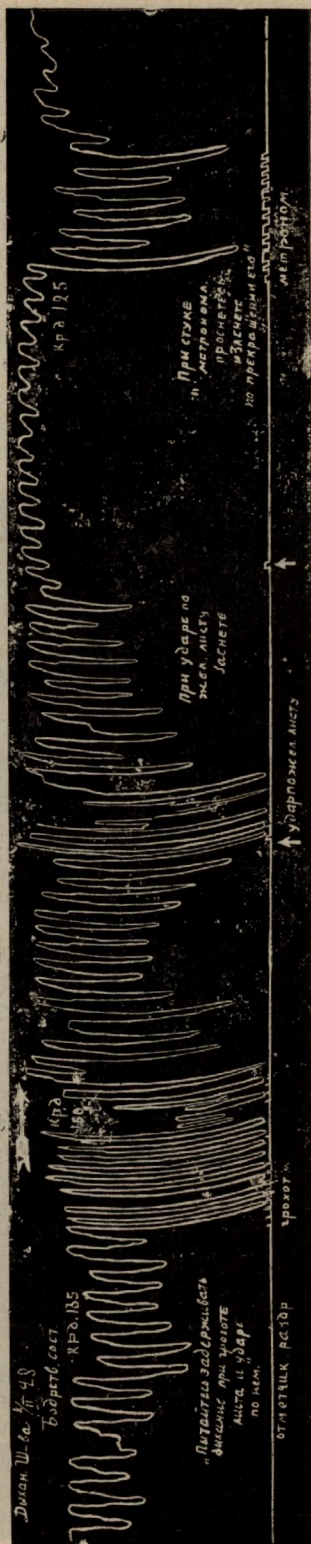


Рис. 44

его, превращен в другой по значению своему для н. с. раздражитель — растормаживающий, возбуждающий.

Еще более показательными являются опыты 8/ХП (см. рис. 44) и 19/ХП (рис. 45).

В опыте 8/ХП мы пользовались в качестве раздражителя весьма сильным громоыханием большого листа кровельного железа. На это раздражение, а также и на сильный удар молотком по тому же листу, объект реагировал дыхательной «бурей» с повышением при этом кровяного давления на 15 делений. Внушением же наяву — «при ударе по железному листу заснете» — достигалась совершенно иная реакция — реакция сонного торможения, доказательством чего служило не только изменение дыхания, но и кровяного давления в сторону падения. В течение опыта мы ввели другое условное раздражение путем следующей инструкции — «при стуке метронома проснетесь и заснете по прекращении его». Кривая показывает реализацию ее. При первом ударе метронома — пробуждение, борствование при звуках его и засыпание по прекращении их (см. рис. 44). Падение кровяного давления свидетельствует о действительно происшедшем сдвиге вегетативной н. с. Это экспериментальное явление есть копия естественного. Известно, что мельник спит во время грохота колес мель-

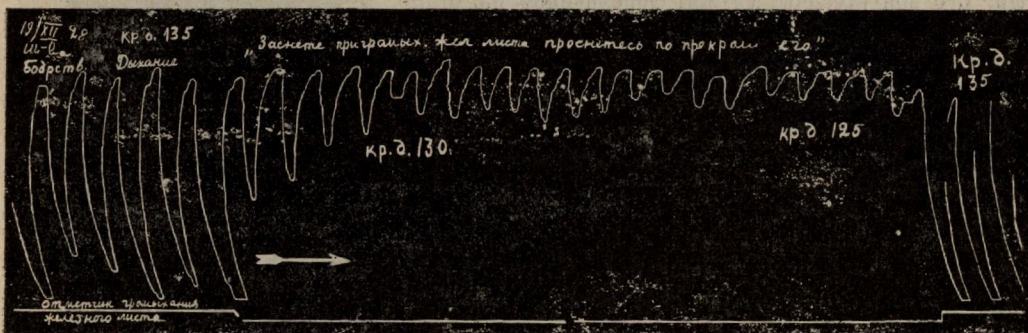


Рис. 45. Сон, согласно словесной инструкции, наступал при начале громоыхания железного листа и продолжался до момента прекращения его. Изменение кривой дыхания и кров. давления. Судя по кривой и уровням давления можно заключить о постепенном углублении сна

ницы и просыпается при прекращении его. Не засыпали ли истеричные Шарко от сильных раздражителей, как условных?

Остановимся еще на двух экспериментах, где словесный раздражитель оказывается более сильным, чем реальный.

Объекту III-вой, находящейся в гипнозе, на руки внезапно кладется наполненный снегом резиновый пузырь, температура которого = 0°. В ответ на это получается бурная дыхательная реакция. Через несколько секунд вновь накладывается пузырь, но при слове «теплое», произнесенном утвердительно, громко, и реакция со стороны дыхания оказалась уже иной — значительно более спокойной, с меньшими и более редкими волнами. Такой же следующий маневр, но с более энергичным и многократным «теплое, теплое, теплое», дал еще более спокойную реакцию. Реальный холод без внушения дал снова бурную реакцию (см. рис. 46).

Эксперимент с вдыханием нашатырного спирта также дал те же результаты. Вдыхание последнего в гипнозе вызывало резкую мимико-соматическую реакцию с появлением слез на глазах. При утвердительно же заявлении, что это не спирт, а фиалки, реакция резко меняется. Объект начинает вдыхать полной грудью при исчезнувшем брюшном дыхании, и на лице выражение удовольствия. При отмене же внушения — прежняя бурная реакция на реальный спирт (см. рис. 47). У двух объектов приемы 200,0 портвейна не давали обычного опьянения при внушении, что пьется не вино, а лимонад*).

С подобного рода извращенными реакциями знаком каждый гипнолог-экспериментатор. Известно, что если, подавая гипнотику кусок мела, внушить, что он по

*) Описание этих экспериментов готовится к печати.

пробуждении будет есть яблоко, то он с удовольствием съест это «яблоко». К этой категории явлений относятся и неизвестные из гипнологической литературы эксперименты с нарывными пластырями. Эксперименты Menier в Нанси показали возможность воспрепятствовать действию нарывного пластыря путем соответствующего внушения (Moll).

При доказанной уже возможности вызывания у некоторых лиц мнимого ожога 2 степени опыты Menier не покажутся неправдоподобными, и в особенности теперь при новых физиологических подходах.

Упомянем о проделанных в последнее время на Западе опытах, относящихся к той же категории, как и предыдущие.

В Стокгольмской нервной клинике д-ру Sahlgren'у у prof. Marcus'у⁵⁵) удалось, с одной стороны, значительно ослабить влияние адреналина, атропина и пилокарпина, а с другой — влияние инсулина на количество сахара в крови одного диабетика путем внушения, что выпрыскивается вода при инъекции одного из этих веществ. Интересными и в то же время поражающими являются опыты Gessler'a и Hansen'a⁵⁶). В целях исследования основного обмена веществ под влиянием внушенных состояний, загнипотизированным объектам, лежащим голыми в снегу, внушалось ощущение, теплоты и при этом обмен не изменялся. В другой раз опыт удался при обратных условиях. При пребывании загнипотизированных в комнатной температуре делалось внушение ощущения холода, что вызывало и соответствующие реальному влиянию холода изменения со стороны обмена, повышавшегося на 20 — 30%. Эти эксперименты, требующие, конечно, подтверждения, не могут казаться нам неправдоподобными, так как в них может быть вложен условно-рефлекторный механизм.

Во всех только что описанных экспериментах бросается в глаза парадоксальность явлений: сильный реальный разрушительный раздражитель вызывает необычную, извращенную для него, прямую на слова реакцию.

Возможность таких реакций доказана д-ром Ерофеевой в лаборатории академика И. П. Павлова на собаках, когда путем длинного ряда экспериментов ей удалось получить то, что сильный фарадический ток, вызывавший сначала бурную двигательную оборонительную реакцию, обуславливал затем лишь слюнную при полном покое животного. В опытах же д-ра Петровой сильный фарадический ток, сперва вызывавший сильное возбуждение, в конце концов развивал сонное торможение. Проф. А. Г. Иванову - Смоленскому удалось, как упоминалось выше, приучить и человека засыпать при звуковом раздражителе значительной резкости. Механизм процесса извращения реакции как у животных, так и у человека один и тот же. Разница лишь

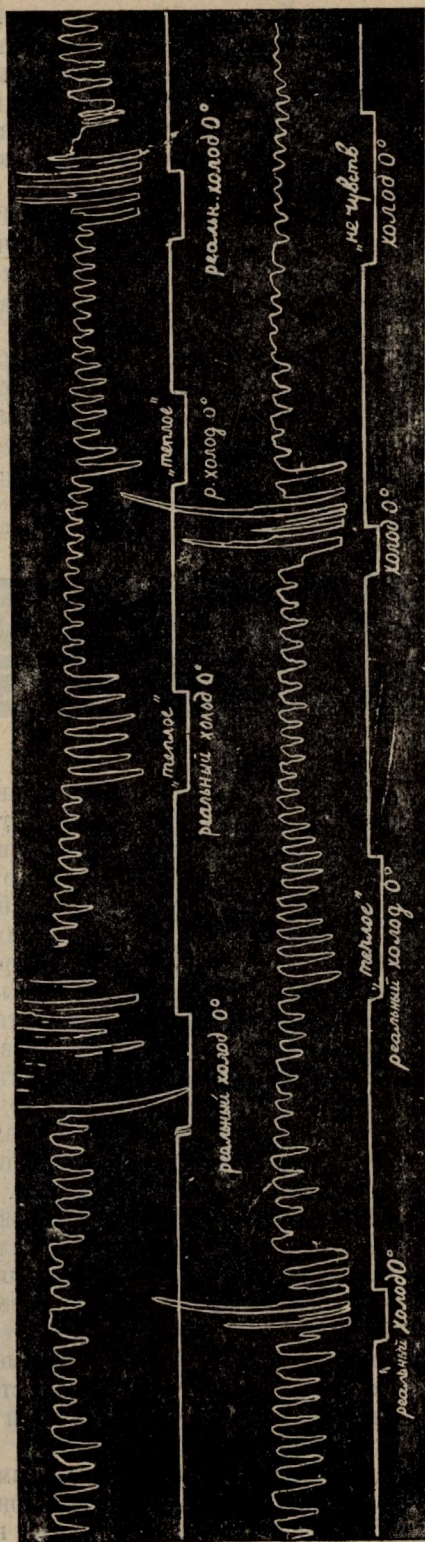


Рис. 46. Извращенная реакция на реальный раздражитель (снег) под влиянием условного раздражителя (слово «тепло»). Условный раздражитель снижает реального

во времени. Если у лабораторных животных этот процесс развивается, воспитывается днями и неделями, то у некоторых людей он может образоваться в течение секунд. Не исключена возможность такой быстроты и у известного типа собак. Наши эксперименты могут служить лишней иллюстрацией к словам акад. И. П. Павлова: — «Факт, что гипнотизируемому можно внушить все противоположное действительности и вызвать реакцию, противоположную действительным раздражениям». — «Без натяжки, — говорит он дальше, — можно было бы понять, как парадоксальную фазу в состоянии нервной системы, когда слабые раздражители дают больший эффект, чем сильные... Можно представить себе, что она же (парадоксальная фаза — *авт.*) дает себя знать и в тех нормальных людях, которые больше поддаются влиянию слов, чем фактов окружающей действительности»⁵⁷). И действительно, как часто нужно огромное количество новых фактов, чтобы сломить укрепившиеся взгляды и убеждения, воспитанные и воспринятые со слов изустных или письменных. Отсюда наше слепое подчинение авторитетам, теориям, господствующим взглядам, быстрая перемена последних под влиянием новых «модных» теорий и т. д. Отсюда и наши жизненные положительные и отрицательные иллюзии.

Вспомним «Ревизора Гоголя», «Отелло» Шекспира, «Горе от ума» Грибоедова, русскую пословицу «не по-хорошу мил, а по милу хорош», и слова Мольера о влюбленных, сказанные им в его «Мизантропе»: «Влюблен он в бледную — она бледней жасмина, красавица как смертный грех черна — смугляной страстно зовет ее картинно» и т. д.

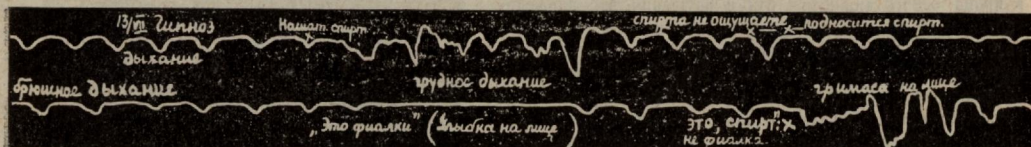


Рис. 47

Часто мы, ослепленные ошибочными теориями, не замечаем истинных фактов или видим их в искаженной форме. Отрицательная сторона этого сказывается особенно в движении вперед научных завоеваний. Оттого научные исследования так трудны и медленно продвигаются вперед, ибо научная истина базируется не на словах и теориях, а на фактах. Последние же борются с первыми. Борьба, как известно, длительна и упорна. Часто старые «слова» задерживают познание новых фактов. В жизни человека условные раздражители в огромном большинстве случаев играют неизмеримо большую роль, чем основные, и первые оказываются сильнее вторых. Без этого не была бы возможной высшая соотносительная деятельность человека в огромном окружающем его мире с массой условных раздражителей, беспрерывно атакующих человека и заставляющих кору мозга удерживать в равновесии нервную систему человека в окружающей его среде. Но в этом и источник наших заблуждений и логических ошибок и затруднений в познании абсолютного...

Касаясь в предыдущем изложении изменений организма под влиянием слова «спать», мы этим самым указали, что при этих условиях происходит самый широкий сдвиг в области вегетативной н. с. Вся симпатическая н. с. уступает место парасимпатической, обуславливая начало другой, противоположной жизни организма.

Обратимся теперь к более местным, более узко локализованным изменениям функций висцеральной нервной системы под влиянием словесных раздражителей. Мы переходим к тем феноменам, к тем реакциям, которые до настоящего времени встречаются с наибольшим скептицизмом, недоверием и удивлением. Мы имеем в виду функции внутренних органов, сосудистой системы и трофических функций под влиянием словесного раздражителя. И если эти реакции и были наблюдаемы прежними исследователями и описывались ими, то они оставались убедительными лишь для одних, но совершенно не убедительными для огромного большинства других, поскольку эти исследования не носили лабораторного характера и не были строго научно обставлены. Да и не все отделы вегетативной н. с. были предметом наблюдения. Так, например,

влияние словесного внушения на обмен веществ и, в частности, на водообмен, углеводный обмен и др. совершенно не были предметом внимания исследователей. Изменения же этих процессов, конечно, могут считаться наиболее объективными.

Нами лично были произведены исследования влияния словесного воздействия на водообмен и углеводный обмен, к описанию которых и переходим.

VII

ВЛИЯНИЕ СЛОВЕСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДООБМЕН^{*)}

С целью выяснения влияния словесного воздействия на водообмен мы поставили три эксперимента на одном и том же объекте, Ш-вой. Опыты были поставлены с мнимым, внушенным в экспериментальном сне, «питьем» определенного количества «воды».

Первый опыт 4/IX 28 г. в Укр. Психоневролог. Институте, в присутствии д-ров: Мацкевич, Цынкина, Трутень, Цейкинский, у объекта Ш-вой в состоянии бодрствования было определено количество 2-часового выделения мочи. Для этой цели в 11 час. 15 мин. утра был опорожнен мочевой пузырь, в 1 ч. 15 мин. дня выделилась моча в количестве 150,0 при уд. весе 1019. В 1 ч. 18 мин. гипноз и делается внушение: «вы пьете воду. Вы выпили один стакан воды. Пьете второй стакан (при этом объект протягивает руку, как бы берет стакан, подносит ко рту и пьет). Теперь пьете 3-й стакан, четвертый. Вы выпили 4 стакана». Объект сейчас же разбужен. Самочувствие хорошее. В 1 ч. 30 мин. объект почувствовал сильный позыв на мочеиспускание, и моча выделилась в количестве 230,0 при уд. весе 1011. В дальнейшем позывы были частые, и моча, как показывают нижеследующие цифры, выделялась небольшими порциями.

Позывы	Количество мочи	Примечания
В 1 ч. 40 мин. . .	10,0	В 2 ч. 30 мин. заявила,
1 ч. 50 м. . .	25,0	что хочет есть и пить. Спра-
2 ч. 20 м. . .	20,0	шивает, что сделали, что
2 ч. 30 м. . .	10,0	такие частые позывы? — В
2 ч. 55 м. . .	40,0	3 ч. 30 мин. те же жалобы
3 ч. 10 м. . .	30,0	и вопросы.
3 ч. 30 мин. . .	20,0	
Всего с прежде	230,0	
выделенными . .	385,0	

Таким образом, если до внушения в течение 2-х часов мочи было 150,0, то после мнимого питья 4-х стаканов воды мочи оказалось 385,0, т. е. на 165% больше при пониженном уд. весе на 8 (см. рис. 48).

Опыт 2-й, поставленный 23/XI 28 г. в лаборатории Укр. Психоневрологического Инст-та с тем же объектом в присутствии врачей: М. М. Денисенко и Холфона. На основании предыдущего опыта мы нашли возможным ограничиться только часовым выделением мочи, т. к. уже в течение первого часа определялась реакция и получался эффект. До внушения от 11 ч. 35 мин. до 12 ч. 35 мин. дня количество мочи = 50,0 при уд. весе в 1018. Усыплена в 12 ч. 38 мин. Внушается: «Вы пьете один стакан воды (у объекта соответствующие движения руки, глотки), еще один стакан... Вам еще хочется пить. Вы пьете 3-й стакан. Итак, вы выпили 3 стакана воды». Пробуждена в 12 ч. 45 мин. В 1 ч. 5 мин., т. е. через 20 минут по пробуждении, позыв на мочеиспускание. Мочи выделилось 225,0. В 1 ч. 38 м., т. е. через 33 мин., снова позыв и объект выделяет 250,0. Всего за 1 час выделено 475,0 при уд. весе в 1011.

^{*)} Доложено в Харьковском Эндокринологическом о-ве 7/V 29 г.

Итак, в этот раз количество мочи в ту же единицу времени увеличилось почти в 10 раз (на 950%) при падении уд. веса на 7 (см. рис. 49).

3-й опыт был поставлен 19/XII 28 г. в лаборатории Пропедевтич. Терап. Клин. Харьк. Мед. Инст-та*). В этом опыте мы углубили исследование, интересуясь состоянием крови до и после соответствующих внушений «питья воды». Мы предполагали, что при такой потере H_2O тканями и кровь должна претерпеть соответствующие изменения, и решили произвести исследования в направлении ее возможного сгущения, resp. количественного определения Нб и красных телец. До внушения в течение одного часа моча выделялась в количестве 70,0 при уд. весе в 1015, колич. Нб — 67%, красных телец — 3.983.000. После обычного внушения питья 3-х стаканов H_2O , количество мочи в течение часа 200,0 уд. вес — 1013, Нб — 71%, красных телец — 4.090.000.

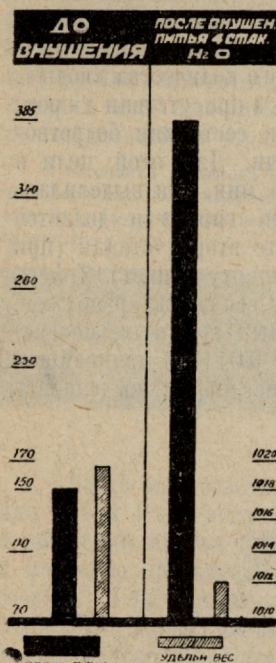


Рис. 48

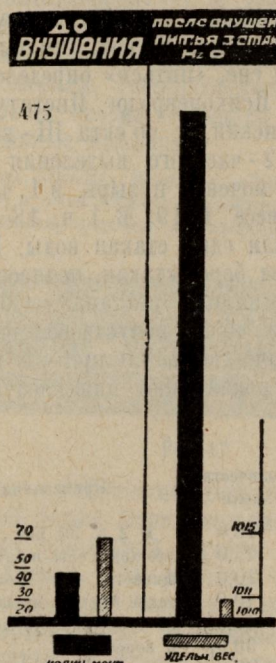


Рис. 49

Таким образом в данном случае, помимо обычного повышенного диуреза с понижением уд. веса, мы получили также и соответствующий ему процесс сгущения крови. Итак, мнимое питье H_2O , как и мнимое кормление собак у Павлова вызывало соответствующую содержанию раздражителя реакцию. Нужно ли говорить, что мы здесь имеем полную аналогию с упомянутыми нами опытами д-ра Быкова, давшими нам толчок к этим исследованиям? Если роль условного мочегонного для животного играл процесс приготовления к повторной пригавки H_2O в его прямую кишку, то в нашем случае роль этого «мочегонного» играло *слово*. Нельзя не остановиться на некоторых явлениях, наблюдавшихся в этих экспериментах. Во всех опытах быстрое повышение диуреза. В первые 20 —

30 мин. уже имеется большая порция мочи. Особенно это заметно в первом опыте 4/IX. Кроме того, необходимо отметить несоответствие между количеством «выпитой» воды и выделенной мочи, при чем это несоответствие непостоянно. Так, в первом опыте при «выпитых» 4-х стаканах выделилось мочи на 265% больше, во втором, несмотря на меньшее количество «стаканов», мочи выделилось больше на 950% и в третьем опыте — на 130% при 3-х стаканах «выпитой воды». Особенно бросается в глаза разница между опытами 2-м и 3-м, как проведенными в равных условиях со стороны времени. В чем могут быть причины? Нам кажется, что здесь нужно иметь в виду, с одной стороны, что «стакан» — мерка условная и объект мог «представлять» стакан различного размера (процесс самовнушения), с другой — могли иметь значение формулировка и тон внушения, и, наконец, с третьей — нужно учесть то обстоятельство, что в период после внушения во время опыта в лаборатории терапевтической клиники объект чувствовал себя очень смущенным в присутствии многих новых лиц с проф. Зороховичем во главе. Этому обстоятельству необходимо, повидимому, придавать немаловажное значение, так как ведь из повседневных наблюдений известно

*) Принятому благодарность как проф. Г. М. Зороховичу за любезное разрешение провести этот опыт в лаборатории его клиники, так и производившей исследование крови д-ру Дубинской.

влияние эмоций на диурез. Более детализированные исследования смогут пролить на это свет.

Итак эти эксперименты, сделанные нами под влиянием доклада д-ра Быкова на II-м съезде физиологов в Ленинграде, указывают на полную возможность влияния словом на этот вид обмена.

В этом направлении были проделаны опыты в Венской психоневрологической клинике д-рами Hofft'ом и Wegner'ом⁵⁸). Они также путем внушения поднимали диурез. Но они, помимо внушения питья воды, внушали повышенное выделение мочи. При этом у трех здоровых лиц диурез увеличивался почти в три раза, у одного же неврастеника — почти в 4 раза. Об изменениях удельного веса и крови не упоминается. Опыты этих авторов представляют интерес еще и с другой стороны, а именно — со стороны влияния степени заторможенности коры и подкорковой области на реализацию внушения. Если этим гипнотикам они давали за час до усыпления paraldehyd, как действующий преимущественно на кору мозга, то количество мочи увеличивалось в ту же единицу времени. При даче же medinal'a, действующего главным образом на подкорковую область, следовательно, на высшие вегетативные центры, внушение ни в одном случае не реализовалось. Точно также они не могли получить эффекта у одного хорошо гипнотизированного послеэнцефалитического паркинсоника. Эти эксперименты лишь раз подчеркивают значение степени экспериментального сонного торможения для успешности воспитания нового условного рефлекса. Для большей наглядности результаты исследований авторов мы изобразили в кривых (см. рис. 50).

Авторы упоминают об аналогичных положительных результатах при внушении питья, полученных д-ром Marx'ом^{*)}.

Если эти эксперименты позволят делать «сдвиги» в одну сторону, то ниже следующие клинические наблюдения указывают на возможность «сдвига» тем же путем и в противоположную сторону. Ниже мы приводим два случая несахарного мочеизнурения, где благотворное влияние оказало словесное воздействие, примененное студентом V к.

Кисловым. Последний, прослушав серию моих лекций по психотерапии, решил применить суггестивную терапию у двух больных с весьма тяжелой и упорной формой diab. insip. психогенного происхождения. Случаи эти помещены им в его дипломной работе, представленной им мне для просмотра в сентябре 1928 г. и защищенной им в январе 1929 года. С разрешения автора привожу их без существенных изменений и сокращений.

Первый случай касается больного, находившегося в течение нескольких (месяцев в Харьк. госпитальной терапевтической клинике с диагнозом diabetes insipidus^{**)}. Применяемое медикаментозное лечение не давало никакого эффекта. Гипофизин, за отсутствием его в клинике, не был применен. Больной оставался в клинике лишь в качестве демонстративного материала для студентов. Больной 29-ти лет, армянин, беженец из Константинополя. Болен 12 лет. Во время армяно-турецкой резни в 1914 г. на его глазах были зарублены отец, мать и 2 брата, сам он бежал в Грецию, долго скитался, перенес много лишений. С этого времени он стал чувствовать большую потребность в холодной воде, которая по временам переходила в болезненную жажду. В сутки выпивал от 1 1/2 до 2-х ведер воды. Голод переносил гораздо легче, чем жажду. Краткий status praes. Питание резко понижено. Вес 2 пуда 30 фунт. при росте в 156 см. Со стороны внутренних органов N, мочевого пузыря переполнен. Со стороны нервной системы — настроение подавленное, сон тревожный, сухожильные рефлексы ослаблены. Анализ мочи. Удельный вес — 1000. В остальном N. Микроскопическое исследование: Белые тельца 1 — 3 в поле зрения. Изредка эпителий мочевого пузыря и красные тельца. Анализ

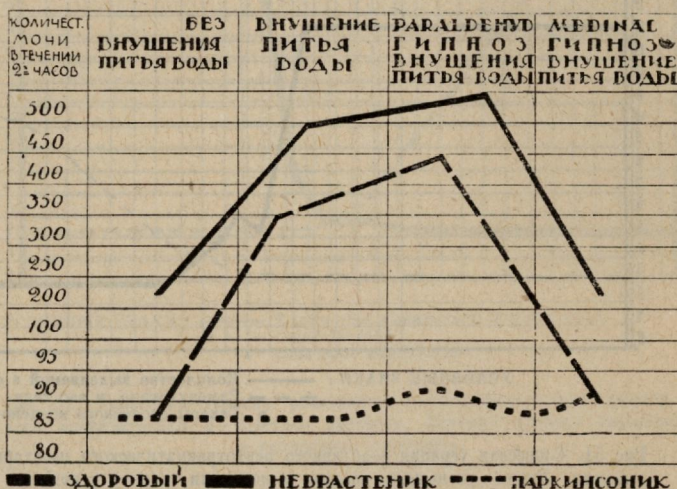


Рис. 50

*) К сожалению, авторами не указано, где помещена статья Marx'a.

**) Случай этот приводится с ведома и разрешения дир. клин. проф. С. Г. Якушевича.

желудочного сока показал: понижение общей кислотности и следы свободной соляной кислоты. Рентгеноскопия гипофизиса — патологических изменений не обнаружено. Осмотр окулиста показал норму со стороны остроты зрения и состояния глазного дна. R. W. — несколько раз отрицательная. В сутки выпивает воды 14,200 — 14,500 см³, в сутки выделяет мочи 15,200 — 16,400 см³.

Так как в анамнезе имелась психическая травма, после которой развился вышеописанный симптомо-комплекс, то можно было предположить, что здесь имелось нарушение водного обмена «психогенного» характера, следовательно, и лечение должно быть «психическое». С разрешения проф. С. Г. Якушевича была выписана больному индифферентная микстура *Inf. fol. Foeniculi* 200,0, по столовой ложке три раза, и назначена психотерапия в состоянии бодрствования, в форме, убеждения геср. косвенного внушения.

Так как больной плохо понимал русский язык, то влиять на больного приходилось через переводчика — студента V курса. Больному говорилось, что если он хочет выздороветь, то должен пить прописанное ему лекарство, которого ему раньше не давали, что подтверждено во время обхода и самим профессором. С первого же раза было авторитетно заявлено больному, что с каждой выпитой ложкой лекарства жажда его будет уменьшаться и воды он будет выпивать столько, сколько ему было указано согласно внушению. Последнее делалось ежедневно на обходе.

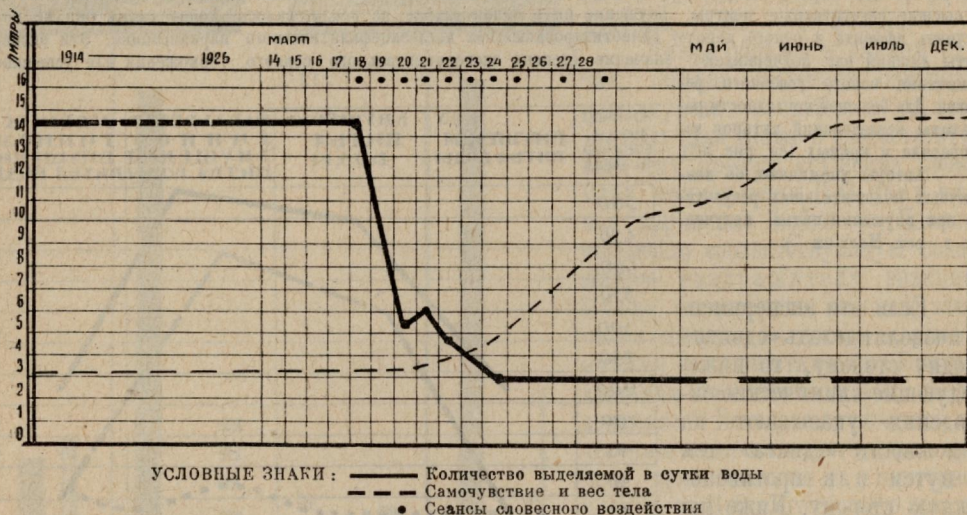


Рис. 51. Словесная терапия реактивного психотравматического несахарного мочеизнурения 12-тилетней давности. Резкое уменьшение жажды и полиурии наряду с подъемом самочувствия после первого же косвенного внушения

Из приводимой записи видно, что внушение оказывало свое действие. Если с 17-го по 18-е февраля 1926 г. выпито, как и в предыдущие дни, 14,200 и выделено мочи 16,800 уд. веса — 1000, то за сутки 18 — 19, после внушения утром 18-го

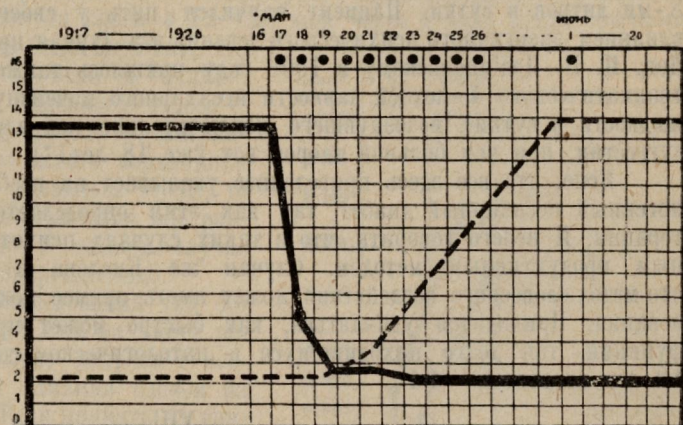
	выпито 9	литров	выделено мочи	10,800 уд. в. 1,000
с 19 — 20	>	5,700	>	> 10,800 > 1,000
> 20 — 21	>	6,000	> (нервничал)	> 10,800 > 1,000
> 21 — 22	>	4,800	>	> 6,000 > 1,001
> 22 — 23	>	4,800	>	> 7,200 > 1,002
> 23 — 24	>	3,000	>	> 3,600 >
> 24 — 25	>	3,000	>	> 3,600 >
> 25 — 23	>	3,100	>	> 4,000 >

С резким падением жажды появился аппетит и бодрость. Больше не было стремления уменьшать количество выпиваемой жидкости, включая сюда молоко, обед, чай. С каждым днем самочувствие улучшалось. Больному разрешили ухаживать за больными и помогать в уборке палат. Внушение делалось в течение 10-ти дней. Через три недели после начала психотерапии больного выписали. Он за все время не превышал указанной ему нормы 3.200. Пробудилось также и *libido*, раньше совершенно ослабевшее. Вне клиники больной находился под наблюдением в течение 4-х месяцев. Стал понемногу втягиваться в работу, поправляться, пополнял. К декабрю прибавил в весе 24 фунта. Стал на работу в сапожной мастерской, начал изготавливать изящную дамскую лаковую обувь, тогда как раньше с трудом выполнял грубую починку. За 8 месяцев после выхода из клиники жажда не увеличивалась (см. рис. 51).

Здесь мы имели случай так наз. косвенного словесного внушения, через посредство индифферентного до сочетания со словом раздражителя (*Inf. fol. Foeniculi*).

Нижеследующий второй, аналогичный первому, случай касается уже прямого внушения. Больной П. 14¹/₂ лет от роду, ученик семилетки, находился на излечении в Харьковской терапевтической факультетской клинике и демонстрировался прив.-доц. Коганом-Ясным на одной из его лекций по эндокринологии. Диагноз: diab. insipid. Со стороны гипофиза рентген не давал никаких отклонений от нормы. В течение месяца инъекции гипофизина, под влиянием чего уменьшилось потребление воды и выделение мочи. Но стоило прекращать введение гипофизина, как появлялась мучительная жажда и потребление воды возрастало до 60—70 стаканов (14 литров), больной был выписан без улучшения. R. W. всегда была отрицательна. Анамнез. Девять лет тому назад психическая травма: за ним погнался извозчик с кнутом. Вбежав в дом, он впал в обморочное состояние, не приходя долго в сознание. Очнувшись, попросил воды и выпил несколько кружек залпом. С этого момента стал пить огромное количество воды, особенно ночью. Мучительно было ему в школе на уроках, с трудом ожидал перемены. Во время частых экскурсий и прогулок со школой за город запас взятой им воды быстро изсякал. Иногда утолял жажду выделяемой им мочей. Если не было близко воды, убегал домой с экскурсий.

В школе отставал от занятий, туго соображал, был вял, слаб. Занятия давались ему с трудом, так как мысль о воде не оставляла его ни на минуту. За ночь выпивал столько же воды, сколько и за день. До 10-ти раз вставал ночью мочиться. Имея в первом случае положительный результат от применения психотерапии при diab. insip., ст. Кислов применил этот метод и во втором случае, как имевшем также психотравму в анамнезе. Больной П. отличался легкой внушаемостью. С первого же сеанса примененной гипносуггестивной терапии наступило дремотное состояние с полной гипотонией мышц. Делалось соответствующее подбадривающее внушение, что это заболевание временное, что при этом лечении больной перестанет поглощать такое количество воды, и если будет ощущать жажду, то достаточно будет только полоскать рот и вместо кружки в 2—3 стакана он будет выпивать всего несколько глотков, появится аппетит, бодрость, проявится интерес к занятиям и он догонит своих товарищей по школе. Ежедневными подобными внушениями уменьшалось количество вводимой жидкости. Наблюдение велось в семье больного, где тщательно записывалось количество вводимой и выводимой жидкости. Обычно выделялось мочи до 12-ти литров в сутки. На следующие после внушения сутки количество выпитой воды уменьшилось до 3-х литров. Ночью вставал 6 раз.



УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ: — Количество выпиваемой в сутки воды
- - - - - Самочувствие
• Словесное воздействие

Рис. 52. Словесная терапия реактивного психотравматического несахарного мочеизнурения 9-тилетней давности. Влияние прямого внушения в гипноидном состоянии

С 18 — 19 мая	выпито 5 литров	вставал ночью 4 раза
» 19 — 20 »	» 3 литра	» » 3 »
» 20 — 21 »	» 3 литра	» » 2 » уд. вес 1002
» 21 — 22 »	» 3	» » 2 »
» 22 — 23 »	» 2.600	» » 2 »
» 23 — 24 »	» 2.400	» » 2 »
» 24 — 25 »	» 2.600	» » 2 »

25 — 30 мая выпивал в сутки по 2600, вставая ночью 2—3 раза.

Сеансы производились ежедневно с 24-го мая, уменьшить количество вводимой воды не удавалось. Но, несмотря на это, было заметное улучшение, и нужно сказать, что с первых же дней лечения стал улучшаться аппетит, постепенно нарастала бодрость, стал развиваться интерес к школе, к занятиям и в школе больной высиживал урок спокойно до конца. Вообще он стал выравниваться, поспешил, из апатичного превратился в бодрого, подвижного мальчика, интересующегося занятиями, играми и физкультурой. В течение следующего месяца он был под ежедневным контролем (см. рис. 52). Потребности в большом количестве жидкости не было. В июле уехал в деревню, где пробыл больше месяца, загорел (раньше он не загорал), окреп, поздоровел, пополнил. Несмотря на знойные дни и работу в поле, жажда его не беспокоила. С отъездом его из Харькова доктор К. больше не имел о нем сведений, несмотря на запросы, не получал ответа. Можно пожалеть, что не удалось более продолжительное время проследить больного и сделать соответствующий вывод. Но и полученные результаты говорят за лучший эффект словесного воздействия в сравнении с гипофизизмом.

*) Этот 2-й случай приводится также с ведома и разрешения прив. доц. В. М. Когана-Ясного.

Нам кажется, что нет необходимости говорить о теоретическом и практическом значении данных случаев. Они заставляют вспомнить, что на функциональную полидипсию и полиурию психогенного происхождения указывает проф. Дежерин⁵⁹), приводя случаи потребления жидкости до 7-ми литров в сутки и выведения соответствующего количества мочи на протяжении 5-ти лет. Проф. Zondek⁶⁰) указывает на то, что существует ряд больных, у которых заболевание (diab. insip.) приходится рассматривать, как следствие «психических» процессов. С другой стороны, он указывает и на случай полидипсии, когда причиной развития этого страдания у некоторых лиц может служить также и подражание. Ему пришлось наблюдать 13-тилетнего мальчика, страдавшего в течение одного года полидипсией и полиурией, доходившими до 8-ми литров в сутки. Пациент научился пить у своего школьного товарища. Под влиянием энергичного психического лечения эта дурная привычка исчезла совершенно. Доц. П. П. Под'япольскому в 1909 году пришлось также наблюдать случай психотравматического 4-летней давности несахарного мочеизнурения (до 3½ ведер приема жидкости в сутки), исчезнувшего исключительно под влиянием 2-х сеансов гипносулгии, при чем больной здоров вот уже 18 лет! *).

Ясно, что все здесь приведенное указывает на необходимость иметь в виду психогенный несахарный диабет, так как этим определяется как прогноз, так и метод терапии. И нечего говорить, что в таких случаях психотерапия является единственным продуктивным методом. Случаи же Кислова и Под'япольского указывают, что метод словесного воздействия может иметь прямое показание при этой форме заболевания. Приходится удивляться, как быстро может произойти сдвиг вегетативных функций, так долго находившихся в патологическом состоянии — в первом случае 12 лет, во втором — 9!

VIII

ВЛИЯНИЕ СЛОВЕСНОГО РАЗДРАЖИТЕЛЯ НА УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН

Не подлежит уже сомнению, что эндокринные железы и внутренние органы тесно связаны с высшими центрами вегетативной н. с., а следовательно, и с корой мозга. Нарушение же в частности углеводного обмена может зависеть не только от страдания заинтересованных в этом процессе внутренних органов, но и от изменений в нервной системе. Гликозурия, проявляющаяся в результате эмоциональных потрясений, давно отмечена различными авторами⁶¹) ⁶²) и известен так наз. «сахар биржевиков». Все это указывает и на участие коры мозга в развитии нарушения углеводного равновесия. Если это так, то и словесное раздражение с соответствующим содержанием, гесп. внушение, может вызывать определенную реакцию.

Первая попытка в этом направлении была сделана проф. Marcus'ом и д-ром Sahlgreen'ом **) в Стокгольмской нервной клинике. Внушая объекту в гипнозе, что он «ел сахар», они изучали кривую сахара в крови. В данном случае результат получился отрицательный и предполагаемой гипергликемии от «мнимого» кормления не получилось (исследования по методу Hagendorn-Jensen'y). У van der Velden'a ***)) же получились положительные результаты при «мнимом» кормлении сахаром в гипнозе. По имеющимся у меня сведениям от д-ра В. Н. Финне, последнему удалось у хорошо гипнотизабельного объекта получить внушенную гипергликемию в опыте, сделанном в Ессентуках летом 1928 г. Исследование сахара было произведено по Hagendorn-Jensen'y. Реальная нагрузка дала через час повышение количества сахара в крови от 0,100 до 0,140, «мнимая» — с 0,104 до 0,109. Нами также был поставлен ряд пробных экспериментов в том же направлении. Первый опыт был произведен 12 декабря 1928 г. в лаборатории Харьк. пропедевтической терапевтической клиники Г. М. Зороховича. В 11 часов утра, через три часа после завтрака, состоявшего из

*) Клинич. журнал. Саратов. У-та, т. VII, № 4/5, 1929 г.

**) Цит по Heilig'y и Hoff'y.

***)) L. c.

куска телятины, 2-х стаканов кофе и 4-х ложек сахара, взята была кровь д-ром Дубинской и ею же исследована на сахар по методу Hagendorn-Jensen'у. Количество сахара равнялось 0,097. Реальное кормление 150 гр. меда и 50 гр. сахара песку через 50 минут повысило количество сахара в крови на 33%. 19-го декабря тот же завтрак в 8 час. утра. В 11 час.— количество сахара в крови 0,094. После взятия крови делается в гипнозе внушение следующего содержания: «Вы едите ту же порцию меда и сахару, которую с'ели 12-го декабря». «Вы с'ели». Через 50 минут по пробуждении количество сахара в крови оказалось увеличенным на 0,025 мм (25%) (см. рис. 53). Третий опыт был поставлен 7-го февраля 1929 г. в физиологической лаборатории Укр. Психоневрологического Института. Предварительного реального кормления не было. После взятия крови в 12 час. дня, через 4 часа после обычного утреннего завтрака, в гипнозе было внушено, что объект «с'ел то же количество меда и сахара». После исследований по методу Hagendorn-Jensen'у, произведенных лаборантом д-ром В. С. Ишуниной, оказалось, что если до «мнимого кормления» количество сахара в крови равнялось 0,075, то через 40 мин. после мнимого кормления оно равнялось 0,087. Следовательно, в данном случае внушенная нагрузка дала гипергликемию.

Конечно, результаты исследований van der Velden'a, д-ра Финне и наши еще не могут решать в положительном смысле вопроса о возможности непосредственного влияния словом на содержание сахара в крови. Если принять во внимание к тому же тонкость метода исследования и лабильность уровня гликемии, то могут быть выражены сомнения в отношении значения полученных цифровых данных. И кроме того, может быть вообще выражено сомнение в возможности внушенной гипергликемии. Но нужно учесть вышеописанные опыты с водообменом, где методика очень проста и в то же время точна и если один отдел вегетативной н. с. дает реакцию на мнимое питье, то тем самым допускается возможность наличия того же и в других ее отделах.

Это, конечно, должно стимулировать к дальнейшим систематическим и массовым исследованиям в этом направлении с целью окончательного установления этого факта. Интересны, но требуют еще проверки исследования, сделанные в противоположном направлении Gigon'ом Aigner'ом и Brauch'ом*). Они внушали четырем диабетикам представление, что их поджелудочная железа работает лучше, что количество сахара в моче и в крови падает, и им будто бы удалось понизить количество его как в крови, так и в моче.

Подтверждение полученных результатов в этом небольшом количестве экспериментов может иметь такое же теоретическое и практическое значение в отношении diab. mellit., как в отношении diab. insip., когда психогения является источником и сахарного диабета, который в таких случаях может поддаться лишь психотерапии.

Приведенное в этой главе заставляет задуматься над вопросом о роли психотравматизма в развитии не только несахарного, но и сахарного мочеизнурения. Клиника должна учитывать этот генез, связывая с ним и соответствующий терапевтический подход. Быть может, психогенных, динамических, но не «органических» диабетов окажется больше, чем это думается, и не встречаем ли мы их только по причинам, изложенным в предыдущей VI-й главе об извращенных реакциях?

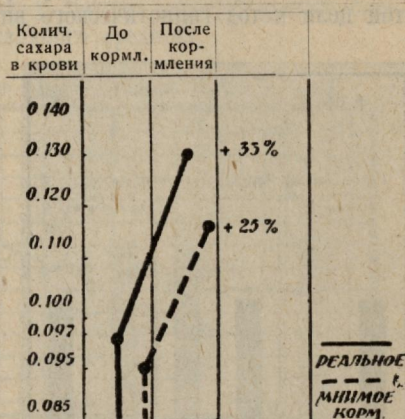


Рис. 53. Эксперимент с минимым кормлением сахаром. Непрерывная линия — результат реального кормления, прерывистая — вынуженного. В первом случае количество сахара в крови увеличилось на 35%, — во втором на 25%

*) Цит. по Heilig'у и Hoff'у., l. c. Статья этих авторов напечатана в Schweiz med. Woch. 1926. № 30.