

Из Психиатрической клиники Казанского гос. медицинского института
(дир. проф. М. П. Андреев).

О роли психогений.

(Влияние гипнотических внушений на функцию почек).

Асп. Н. Д. Ершов, асс. М. Н. Коснократов.

Проблема взаимоотношения между изменением содержания психики и физиологическими отправлениями организма человека имеет большой практический и теоретический интерес.

Воздействуя на психику, изменяя ее содержание, путем психотерапевтического вмешательства, практически можно изменить физиологическую деятельность отдельных органов человека.

Факты такого взаимоотношения между изменением содержания психики и отдельными физиологическими функциями организма являются общеизвестными. Так, известно, что при эмоциональном волнении, напр., при страхе, у человека наблюдается побледнение лица, покраснение — при гнев. При эмоциональном волнении отмечается замедление или ускорение сердечной деятельности, замедление или ускорение дыхания. Не безызвестны факты расстройств деятельности желудочно-кишечного тракта при невротических состояниях и т. д.

Теоретическая же сторона данного вопроса возбуждает интерес как проблема о взаимоотношении физиологического и психического. Существующие до сих пор в основном три теории этого взаимоотношения (теория взаимодействия, психо-физического параллелизма и теория тождества) не могут в настоящее время удовлетворить диалектическое мышление, как не отражающие в своих концепциях реальных соотношений. В самом деле, признавая психическое, как качество высоко организованной материи, можем ли мы говорить о взаимодействии между материальным субстратом и способом (формой) его существования (другой способ существования данной материи — движение), между материальным субстратом и тем, что отличает человека от окружающей его природы? Нет, не можем. Ибо такое взаимодействие, в таком его понимании, предполагает существование двух самостоятельных сущностей, как чего-то чуждого одно другому. Но, если теоретически и допустить на минуту такое взаимодействие, то с точки зрения естествознания мы неизбежно придем к абсурду. Ибо, с этой точки зрения, всякое взаимодействие между явлениями всегда предполагает принципа закона сохранения энергии, т. е. всякое явление, воздействуя на другое, превращает определенное количество энергии одной формы в эквивалентное ему количество энергии другой формы. Но, во-первых, это количество энергии в области психических и телесных отношений еще пока в науке измерить не удалось. Во-вторых, психическое, как качество высоко организованной материи, освобождая определенное количество энергии, уже перестает фактически быть тем качеством, которое делает человека тем, что он есть — в самом деле. Однако здравый опыт говорит о том, что качественной стороны человеческий организм не лишается в течение всей своей жизни, начиная с момента

рождения. Следовательно, голая теория взаимодействия не может полностью отразить действительные соотношения физического и психического.

Точно так же не отражает точного взаимоотношения физического и психического и теория психофизического параллелизма. Если по этой теории физические и психические процессы происходят параллельно, то совершенно неясным становится вопрос, каким образом происходит соответствие в изменениях обоих этих рядов. Значит, здесь имеется какая-то взаимная обусловленность, а это опять приводит к теории взаимодействия. Точно так же непонятным остается вопрос, каким образом происходит соответствие между уже прекратившим свой физический рост организмом и еще продолжающимся усложнением и дифференцированием высших психических функций.

Тем более не может удовлетворить нас теория тождества психического и физического, пытающаяся свести все физиологические процессы к психическим (как это делают идеалисты), или все психические процессы свести к физиологическим (как это делают вульгарные, механические материалисты).

Тем не менее причинная зависимость между психическими и физиологическими явлениями безусловно существует, что подтверждает громадный материал обыденной жизни. Но психика, как качество высоко организованной материи, становится лишь в одно определенное отношение к материальному субстрату. Именно, это—специфическая форма бытия материи, наравне с движением. Других каких-либо отношений между материальным субстратом высоко организованного существа (каким является человек) и психикой, как его качеством, существовать не может. Но чем же объяснить, как не причинной зависимостью между, скажем, изменением эмоционального тона и известными материальными изменениями в организме (побледнение, покраснение, изменение пульса, увеличение содержания сахара в крови и т. д.), причем эти материальные изменения являются уже следствием эмоциональных сдвигов. Мы можем определенным образом констатировать, что до сих пор протекали психические акты, а дальше получился скачок, перерыв, и за ним начались материальные процессы. Но наблюдается и обратная картина. При всем этом мы механизма этой причинности не знаем. Но это в настоящее время и не так важно. Важно подчеркнуть, что эта взаимная причинная зависимость касается лишь как отдельных физиологических функций, так и отдельных сторон психической жизни (а не всей психики, как качества высоко организованной материи). Здесь, следовательно, можно говорить о причинной зависимости между изменениями в физиологических функциях и отдельных сторон, отдельных свойств психического, а также о зависимости между изменениями отдельных свойств психического и отдельными физиологическими функциями организма. С этой точки зрения в психике человека условно можно различать две стороны, обладающие разными свойствами: это свойство сознания (сознательная психика) и низшее по своему историческому развитию, свойство бессознательной психики. Такое абстрактное рассмотрение психики, как совокупности взаимодействующих отдельных ее свойств (сознательной и бессознательной психики), ни в какой степени не противоречит ходу исторического развития всякого обладающего психикой существа. Психику

человека от психики, скажем, животного отличает наличие у человека сознательного ядра в психике. Наличие более примитивной, бессознательной психики не отброшено, не уничтожено его развитием, а преодолено развитием сознания, благодаря высокой организации материального субстрата. Таким образом, изменение, напр., содержания сознания (различного рода переживания) может обуславливать и изменения отдельных физиологических функций. Наблюдается и обратная обусловленность. Из этого вытекает то важное обстоятельство, что изменения в свойствах психического, ведущие к изменениям отдельных физиологических свойств, в то же самое время сохраняют значение психики, как качественной стороны высоко организованной материи—с одной стороны, и дают возможность при наличии материальных изменений в одно и то же время оставаться телесному субстрату тем, что он есть—с другой стороны. Эти взаимоотношения между отдельными свойствами психики и отдельными свойствами телесного субстрата мы определили бы как психо-физиологическое единство. Функция этой психо-физиологической системы неизбежно начинается с материальных изменений в органах восприятия; затем происходит психическая переработка полученных восприятий, и, наконец, завершается реакцией организма в форме различных физиологических актов.

На такое психо-физиологическое единство, именно в этом смысле, указывает весь фактический материал, частично приведенный выше, который с давних пор привлекал внимание исследователей. Дальше появились попытки экспериментального воспроизведения этих явлений, с течением времени все более и более усложняющиеся. На помощь таким экспериментальным попыткам пришло освоение техники гипнотических внушений, которое дало большую возможность экспериментально обогатить разнообразнейшим материалом, отражающим это взаимоотношение физиологического и психического. Если вначале врачи психотерапевты изучали, путем внушения, влияние измененного содержания психики на произвольно двигательную сферу человека (внушали катаlepsию, параличи и т. д.), то за последнее время интерес стал обращаться к изучению воздействия внушения на работу органов произвольного характера, как деятельность сердца, желудочно-кишечного тракта, деятельность вегетативной нервной системы в целом и т. д. В литературе по гипнозу имеются указания (Кронфельд, Молль, Форель, Левенфельд, Платонов), что в гипнотическом состоянии удается внушить, правда косвенным образом, путем вызывания соответствующих эмоций, замедление или ускорение сердечной деятельности, замедление или ускорение дыхания, вызывается появление пота на лбу, менструации, покраснение и побледнение кожных покровов, повышение кровяного давления. Есть далее указания на то, что вызывается повышение температуры тела (Эйхельберг). Форель утверждает, что ему удалось вызвать на руке „гноящиеся раны“. Кронфельд вызывал покраснение на руке и затем „бархатистое припухание“. Бахтиярову удалось вызвать в гипнозе внушением много удара у мальчика 14 лет синяк. Ему же удалось вызвать внушением кожный волдырь от многого ожога. Имеется еще ряд работ, указывающих на такие факты, в серии подобных экспериментальных исследований. Само собой разумеется, возникает вопрос: каков механизм воздействия внушения на различного рода физиологические функции организма? Если до некоторой степени можно придержи-

ваться точки зрения большинства психотерапевтов, занимающихся гипнозом, объясняющих этот механизм прямым воздействием внушения через изменение содержания сознания на ту или иную физиологическую функцию организма, то это можно отнести лишь к произвольно-двигательной сфере человека. Известно, что произвольно-двигательная сфера безусловно может контролироваться и направляться в своих функциях сознательной психической деятельностью организма. Точно так же и в гипнотических состояниях, изменяя содержание сознания путем привнесения в его сферу новых психических моментов, мы можем соответственно изменять и содержание отдельных актов поведения человека, имеющих непосредственное отношение к произвольно-двигательной сфере. Ибо хотя действия его и протекают под влиянием внушения, они все же продолжают носить произвольный, контролируемый сознанием характер. И если, по Кронфельду, гипнотическая катаlepsия представляет собой изменение мускулов, обусловленное чисто психически, а никак не анатомо-химически (хотя это не совсем так), то совершенно различный механизм, по нашему мнению, кроется в воздействии психических внушений на органы, функция которых не может быть контролируема областью нашей сознательной психики. Недаром и сам Кронфельд говорит об обходных путях воздействия внушения на такие физиологические функции организма, как целостность сердца, изменение кровяного давления, покраснение или побледнение кожных покровов и т. д. Здесь эти отношения между изменением содержания сознания и характером физиологических функций организма значительно более усложняются. В эту систему взаимоотношений влетают какие-то материальные процессы, повидимому, биохимического порядка, которые, изменяясь под влиянием психических раздражителей, ведут через вегетативную нервную систему к изменению деятельности внутренних органов, не поддающихся контролю нашей сознательной сферы. С этой именно точки зрения и представляет наибольший практический и теоретический интерес исследование взаимоотношения психических раздражителей и функций внутренних органов, взаимоотношения между изменением отдельных свойств психического и отдельных свойств телесного субстрата.

В соответствии с поставленной задачей мы изучали секреторную функцию почек в соотношении с теми психическими раздражителями, которые наносились больным в качестве известного рода внушений во время гипнотического состояния.

Материалом для настоящих клинико-лабораторных исследований послужили для нас 17 алкоголиков, впадающих в сомнамбулизм, находящихся на стационарном лечении в психиатрической клинике Казанского гос. мед. института, три здоровых медработника и одна больная с неврозом.

Режим находящихся у нас на лечении алкоголиков мы решили не менять во всех отношениях с тем расчетом, чтобы уже создавшаяся условно рефлекторная установка, которая выработалась за время пребывания в клинике, не давала больших колебаний; таким образом и все биохимические процессы и деятельность отдельных органов теоретически не должны были давать больших колебаний, зависящих от режима.

Техника исследования всех этих случаев была такова: у каждого из пациентов исследовалась предварительно, до опыта, моча на содержание в ней сахара при помощи реактива Ниландера. Затем пациент погружался

в гипнотический сон, во время которого его заставляли выпить небольшое количество воды, при этом внушалось, что он пьет сладкий чай, внушалось ощущение сладости во рту. Такое внушение продолжалось во все время гипнотического состояния. Затем через 40—45 мин. после начала сеанса, пациенты приводились в бодрственное состояние, и через 15 мин. после пробуждения у них вновь исследовалась моча на содержание в ней сахара. Однако, кроме этого, с каждым из них проводился чисто контрольный опыт, который предшествовал основному опыту в том же самом порядке, не делалось лишь внушения гипнотизируемым сладости во рту. И этим заканчивался опыт с каждым из обследованных нами случаев. Как и следовало ожидать, все наши случаи во время постановки контрольного опыта не дали существенных изменений в составе мочи. В моче ни в одном случае не было обнаружено наличие сахара как до гипнотического сеанса, так и после него (это узнавалось по образованию серо-белого осадка при кипячении мочи с реактивом Ниландера; моча, содержащая сахар, должна давать при кипячении ее с реактивом Ниландера черный осадок).

Совершенно другие результаты исследования мы имеем при постановке основного опыта. Если до гипнотического сеанса реакция мочи на сахар давала отрицательный результат, то после гипноза, в связи с внушением сладости во рту, реакция уже носила положительный характер, что узнавалось по черному осадку в моче после прибавления реактива Ниландера и кипячения. Наличие белка в моче, тоже дающего иногда с реактивом Ниландера при кипячении черноватый осадок, нами может быть совершенно исключено, т. к. параллельно производилось качественное исследование мочи на содержание в ней белка. Таким образом не подлежало сомнению, что образование в моче черного осадка с реактивом Ниландера зависело от наличия в моче сахара, восстановившего входящий в состав реактива Ниландера азотно-кислый бисмут. Анализируя полученный нами материал, мы видим, что результат получен одинаковый во всех наших случаях, т. е. во всех случаях после внушения больным, что „они пьют сладкий чай“ во время гипноза, мы устанавливали наличие сахара в моче. В наших опытах мы имели два случая, в которых реакция на сахар получилась слабо-положительной, но и то лишь в том смысле, что осадок, хотя и имел ясно выраженный черный цвет, был по сравнению с другими значительно меньших размеров. Это возможно объясняется меньшим количеством содержания сахара в моче по сравнению с другими случаями. Это предположение может быть обосновано хотя бы тем обстоятельством, что эти случаи находились в поверхностной стадии гипноза и, таким образом, внушения, делаемые больным, производили меньший эффект, давали меньшие сдвиги в динамике сахара в крови, что в свою очередь отразилось на выделительной функции почечной системы. И, наоборот, мы имеем в материале 3 случая, в которых этот осадок черного цвета носил довольно обильный характер. В этих трех случаях имел место глубокий гипнотический сон (состояние сомнамбулизма) с последующей внушенной амнезией. Здесь, по видимому, происходило повышение процента сахара в моче за счет большей его мобилизации из состава крови.

Наш материал включает в себя различные конституциональные типы, но тем не менее результаты нами получены во всех случаях приблизи-

тельно однообразные. Во всех случаях мы обнаруживали сахар в моче. Однако, на основании этого еще нельзя судить об однообразии реактивности разных типов.

Однаково ведут себя люди как подвергавшиеся раньше гипнозу с той или иной целью, так и гипнотизируемые в первый раз. И тут во всех случаях мы имеем совершенно однородный результат. В добавление к этому необходимо отметить, что попытки внушения сладости во рту в бодрственном состоянии нами проводились среди группы других больных в количестве 12 человек и одной здоровой, легко внушаемой девушки, где наличие сахара в моче оказалось лишь у девушки, что можно объяснить очень большой внушаемостью ее. Что же касается отрицательных результатов в остальных 12 случаях, то их повидимому следует объяснить слабой внушаемостью этих пациентов. Чтобы подчеркнуть психогенный характер наблюдающегося факта выделения сахара с мочей, мы провели ряд контрольных опытов, результаты которых мы и приводим в таблице на следующей странице.

Из приведенной таблицы видно, что сахар мы получали там, где производилось соответствующее внушение, или там, где давался во время гипноза сахар, но не выключалось восприятие ощущения сладкого. За психогенный механизм выделения сахара говорят также опыты с дачей сахарина, где сохранялась способность воспринимать сладкое, причем, как известно, сахарин никакого родства с углеводами не имеет. В некоторых случаях мы получали сахар в моче при вызывании эмоций страха, тогда как внушенная эмоция удовольствия не создавала условий в организме, при которых происходит выделение сахара с мочей. На основании вышеуказанных опытов мы не рискуем высказываться в утвердительном смысле, что в этом механизме заинтересованы только лишь почки. вполне возможно, что и печень проявляет в таких случаях свою функциональную активность, в смысле преобразования гликогена в сахар, и последний уже почками выделяется наружу. Этот вопрос подлежит дальнейшему исследованию.

В заключение нам хотелось бы сделать на основе нашего материала некоторые обобщающие выводы, имеющие, по нашему мнению, большое принципиальное как практическое, так и теоретическое значение. Прежде всего, как нам кажется, полученный в опыте фактический материал разрешает до некоторой степени вопрос о взаимоотношении физиологического с психическим. В самом деле, наши опыты показывают, что при внесении в область психического новых психических элементов, не изменяющих психику, как *качества* высоко организованной материи, но изменяющих отдельные *свойства* психического, обуславливает определенные сдвиги отдельных материальных (биохимических) процессов внутри организма. Мы полагаем возможным распространить данное положение и на повседневные психические раздражители, оказывающие влияние в практической жизни на психику человека. Длительное воздействие психических раздражителей, обуславливающих биохимические изменения, может приводить к настоящим органическим изменениям внутри организма.

Наконец, наш фактический материал подкрепляет возражения клиницистов против положения Ясперса о полной обратимости реактивных психозов.

№ по порядку	Фамилия, имя и отчество	Пациент погру- жается в гипноз, во время кото- рого ему дается сладкая вода и внушается, что он пьет про- стую, неслад- кую воду		Пациент погру- жается в гипноз, во время кото- рого ему дается сладкая вода и внушается, что он пьет про- стую, неслад- кую воду		Во время гип- ноза дается простая вода и внушается, что пациент пьет		Во время гип- ноза дается простая вода и внушается эмоция страха		Во время гип- ноза дается простая вода и внушается, что пациент говорится, что пациент пьет		Во время гип- ноза дается простая вода и внушается, что пациент пьет сладкую воду и все время ощущает сладость во рту	
		М о ч а		М о ч а		М о ч а		М о ч а		М о ч а		М о ч а	
		До гипноза	После гипноза	До гипноза	После гипноза	До гипноза	После гипноза	До гипноза	После гипноза	До гипноза	После гипноза	До гипноза	После гипноза
1	Г—К . . .	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахар имеется	Сахара нет	Сахара нет
2	И—В . . .	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахар имеется	Сахара нет	Сахара нет
3	Б—В . . .	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахар имеется	Сахара нет	Сахара нет
4	В—В . . .	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахар имеется	Сахара нет	Сахара нет
5	П—В . . .	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахар имеется	Сахара нет	Сахара нет
6	Б—ВА . . .	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахара нет	Сахар имеется	Сахара нет	Сахара нет

С другой стороны, из всего этого вытекает другое чрезвычайно важное обстоятельство. Именно,—на основании нашего материала мы также можем заявить, что в психиатрической практике, как и в практике всякого врача, должно занять свое место не только лечение медикаментозное, но также и психо-терапевтическое, которое своим вмешательством способно производить через изменения отдельных свойств психического материальные изменения в организме. Придавая исключительно большое значение психотерапии в практике всякого врача, мы должны, однако, отметить, что неумело проведенная психотерапия не только не окажет полезного действия, но, наоборот, вызовет другие нежелательные болезненные психические и материальные изменения организму. Таким образом, длительное и неправильно примененное психо-терапевтическое лечение может вызвать даже стойкие органического характера изменения.

Наконец, отчасти априорно, отчасти на основании нашего материала с внушением в бодрственном состоянии, можно ожидать такого же результата и при рациональной психотерапии. Здесь вопрос упирается лишь в более длительный срок лечения,—оправдывающий, однако, себя и более стойким эффектом, ибо ясно, что чем длительнее производится воздействие на психику больного, тем существеннее происходят и материальные изменения в организме.
