

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЩЕСТВО
ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Доктор биологических наук,
профессор
Л. Л. ВАСИЛЬЕВ

СНОВИДЕНИЯ, ГИПНОЗ,
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ДВИЖЕНИЯ
В СВЕТЕ СОВРЕМЕННОГО
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

СТЕНОГРАММА ПУБЛИЧНОЙ ЛЕКЦИИ,
прочитанной в 1948 году в Ленинграде

ЛЕНИНГРАД — 1948

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЩЕСТВО
ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Доктор биологических наук,
профессор

Л. Л. ВАСИЛЬЕВ

СНОВИДЕНИЯ, ГИПНОЗ,
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ДВИЖЕНИЯ
В СВЕТЕ СОВРЕМЕННОГО
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

СТЕНОГРАММА ПУБЛИЧНОЙ ЛЕКЦИИ,
прочитанной в 1948 году в Ленинграде

ЛЕНИНГРАД — 1948

М. — 34015.
Тираж 26.500

Редактор — профессор *Б. Г. Ананьев*

Подписано к печати 31/XI-48 г.

Объем 3¹/₂ л.
Заказ № 1541

Тип. им. Володарского.

В нашей лекции речь пойдет не о нервно-психических явлениях вообще, а только о тех из них, которые многим, даже образованным людям, все еще представляются мало понятными, «загадочными» и потому остаются не до конца исчерпанным источником предрассудков и суеверий разного рода.

В буржуазном обществе суеверия были, есть и всегда будут, так как буржуазия использует их, как средство идейного закабаления масс. При социалистическом общественном строе объявлена непримиримая война пережиткам капитализма в сознании людей. Борьба с суевериями осуществляется многими средствами, в том числе распространением политических и научных знаний среди широких масс. Сегодня эта война с суевериями еще не закончена и должна вестись с неослабевающей силой.

В былые времена, когда науки о природе и человеке находились в младенческом возрасте, все необычайное, из ряда вон выходящее казалось загадочным, таинственным, будило суеверия и предрассудки. Человек казался сам себе беспомощным перед природой, преисполненной тайн и чудес. Солнечные и лунные затмения, кометы, метеоры — все пугающие своей необычностью космические явления принимались за знамения грядущих войн, голода, мора и других народных бедствий.

Зловещий смысл придавался и различным метеорологическим явлениям — грозам, бурям, кольцам вокруг луны и солнца, северным сияниям, огням «святого Эльма»... Даже такие пустяковые явления, как свечение гнилых кусков дерева, и те вызывали суеверные толки. Пылкое воображение наших отдаленных предков чуть ли не в каждом явлении природы усматривало участие духов. Один старый капитан рассказывал мне, что еще на его памяти бывали случаи, когда суеверные моряки во время разыгравшейся бури бросали в море медные деньги, дабы умиловить этой скромной жертвой водную стихию.

Другим источником суеверий служили грозные или необъяснимые явления биологического характера. Эпидемии оспы,

холеры, чумы и других повальных болезней, которые в средние века опустошали население целых стран, представлялись наказаниями разгневанного бога, кознями дьявола или колдовскими деяниями чародеев и ведьм. Душевные болезни, принимавшие порой характер настоящих «психических эпидемий», толковались как одержимость злым духом, как беснование, порча, «сглаз», результат магических операций. И все это было не так уж давно. Последний костер инквизиции, спаливший «колдуна», погас в Испании в 1780 г., незадолго до Французской буржуазной революции 1789 года.

Слабые отзвуки, бледные тени этих некогда грозных проявлений всеобщего невежества сохранились вплоть до новейшего времени в различных формах народного суеверия — кликушестве, знахарстве, ворожбе, вере в приметы и амулеты, вере в судьбу («что кому на роду написано») и т. п. Тургенев в романе «Отцы и дети» перечисляет суеверные представления старозаветной русской женщины, матери Базарова:

«... Она была очень набожна и чувствительна, верила во всевозможные приметы, гаданья, заговоры, сны; верила в юродивых, в домовых, в леших, в дурные встречи, в порчу, народные лекарства, в четверговую соль, в скорый конец света; верила, что если в светлое воскресенье на всеночной не погаснут свечи, то гречиха хорошо уродится, и что гриб больше не растет, если его человеческий глаз увидит».

Марксистско-ленинская философия показала, что источником суеверий и предрассудков является не только незнание людьми действительных законов природы, но и создаваемая капиталистической эксплуатацией темнота и нищета масс; самая анархия капиталистического производства порождала чувство беспомощности человека перед отчужденными от него силами общественного развития, что составляло другой важнейший источник суеверий и предрассудков.

В том, что реакционная буржуазная «культура» немаловажна без культивирования суеверий и предрассудков, убеждает нас возврат современной буржуазной «цивилизации» к средневековой или даже еще более архаичной мистике. В этом сказывается духовное растрепанье буржуазной культуры, ее содружество с идеалистической философией и мистикой, что является выражением политической реакционности.

Именно об этом говорит «расцвет» на Западе так называемых оккультных (тайных) «наук» — тех же суеверий, но претендующих на «научность», возведенных в ранг мистических систем и учений. Сюда относятся разнообразные лжеучения: астрология, животный магнетизм, спиритизм, теосо-

фия, нумерология — учение о мистическом значении чисел и судьбе отдельных людей и целых народов. В дореволюционной России эти псевдонауки имели большой успех среди дворянско-буржуазной интеллигенции, а в настоящее время им суждено ограничиться буржуазными странами, в которых подлинная наука в загоне, а лженауки получают все условия для «развития».

Расцвет в Советском Союзе передовой науки на основе марксистско-ленинской теории, массовое овладение философией диалектического материализма, небывалое проникновение в народные массы достижений науки и техники, весь наш общественный строй ведет к окончательному и полному выкорчевыванию из сознания людей всех и всяческих суеверий, источником которых является влияние чуждой буржуазной идеологии.

На сей день остается, однако, еще один род суеверий, труднее всего искоренимый. Суеверия этого рода коренятся в наивном, ненаучном понимании некоторых реально существующих психо-физиологических явлений, с которыми каждому из нас приходится встречаться в повседневной жизни. Благодаря недостаточной еще осведомленности в вопросах психологии и физиологии высшей нервной деятельности такие суеверия все еще имеют широкое распространение. Поэтому с ними приходится вести борьбу.

К числу явлений психо-физиологического характера, порождающих суеверные толки, принадлежат, в первую очередь, сновидения, двигательные автоматизмы разного рода, внушение и самовнушение, гипноз и различные виды патологического сна и т. п. Сорвать с них покров таинственности, осветить их лучами научного знания, под которыми рассеиваются любые чары и призраки, — задача данной лекции.

СОН И СНОВИДЕНИЯ

В древние времена сновидения принимались за откровения богов. Люди верили, что добрые и злые духи могут вселяться в тело спящего и путем сновидений сообщать ему те или иные истины, склонять его к тем или иным поступкам, предвещать те или иные события. Но и тогда уже было замечено, что в сновидениях боги и духи предпочитают выражаться неясно, порой символически, предоставляя самим людям разгадывать тайный смысл сновидений. Это считалось нелегким делом, доступным лишь жрецам и профессиональным мудрецам — толкователям снов. Толкование снов производилось

в храмах, обставлялось торжественно и обогащало служителей культа.

Такой спиритуалистический взгляд на сновидения связан с воззрением, которое можно назвать анимистическим (от латинского слова, *anima* — душа). Считалось, что во время сна душа может временно выделяться из тела, странствовать в пространстве, переноситься в прошедшее и будущее, сохраняя все же некоторую связь с телом спящего. Блуждая, душа набирается разных впечатлений, и эти впечатления странствующей души воспринимаются спящим как сновидения, как картины невиданных стран, как образы неведомых вещей, знакомых или незнакомых лиц, живых или умерших.

С течением времени возникло еще одно представление столь же наивного свойства: душа не покидает тела во время сна, зато у спящего пробуждаются скрытые в бодрственном состоянии психические способности, и среди них самая важная, самая необычайная — ясновидение, способность предвидеть будущее и узнавать о событиях, происходящих на далеком расстоянии. То и другое воспринимается спящим таинственным образом, без посредства органов чувств, и переживается как сновидение.

Такие представления еще в древности породили особый род гаданий по сновидениям — «ойнеромантику». Во II веке нашей эры некто Артемидор, грек из Далдиса, выпустил в свет первый «сонник» — сводку правил толкований сновидений. Вот пример этого искусства, взятый из его книги: «Если ремесленник видит, что у него много рук, то это хорошее предвестие: у него всегда будет довольно работы. Сон означает, что ему нужно будет много рук. Кроме того, этот сон имеет хорошее значение для тех, кто прилежен и ведет добропорядочную жизнь. Я часто наблюдал, что он означает умножение детей, рабов, имущества. Для мошенников такой сон, напротив, предвещает тюрьму, указывая на то, что много рук будет занято ими».

В средние века на поприще толкования сновидений подвизались даже многие философы и врачи. Среди них особым авторитетом пользовался Карданус, врач XVI века; его толкования тщательно переписывались последующими составителями «сонников» вплоть до новейшего времени. Сличая различные сонники, легко заметить, что одни и те же сновидения в разное время и разными авторами толковались по-разному. Ничего, кроме улыбки, эти остатки седой старины у современного читателя вызвать не могут.

Следует упомянуть еще о народных приметах, связанных

со сновидениями. Большинство таких примет — чистейший вздор, и все же некоторым из них нельзя отказать в известной доле народной мудрости и наблюдательности. Вот что говорил по этому поводу знаменитый русский физиолог Н. Е. Введенский, усматривавший скрытый смысл в некоторых народных приметах:

«Замечательно то, что чем глубже сон, тем из более ранней жизненной поры приходят ассоциации и толкования впечатлений, как будто при неглубоком сне затрагивается лишь более поверхностный слой воспоминаний, а при глубоком сне получается толкование из сферы более глубоких, давно отложенных впечатлений. У наших крестьян сложилось поверье, что если приснятся давно умершие родители, то это значит, что быть дурной погоде; в этом, пожалуй, есть свой смысл, так как перед дурной погодой обыкновенно бывает состояние более глубокой сонливости, которое и характеризуется образами, выплывающими во сне из давно пережитого».¹

Начало научного подхода к проявлениям сонной психики относится к концу XVIII века. Одно из первых более или менее серьезных сочинений (доктора Нудова) по этому вопросу — «Опыт построения теории сна» — появилось в 1791 году. Автор, между прочим, приводит курьезное наблюдение, послужившее отправным пунктом для последующих исследований в том же направлении: одному спящему, лежавшему на спине с открытым ртом, влили в рот несколько капель воды; спящий перевернулся на живот и стал производить руками и ногами плавательные движения; ему приснилось, что он упал в воду и был вынужден спасаться вплавь.

Наблюдения такого рода показывают, что сновидения могут возникать от случайного раздражения во время сна тех или иных органов чувств. Более того, действуя на спящего каким-либо раздражителем — звуком, светом или прикосновением, удастся иногда преднамеренно вызывать сновидения, явно соответствующие характеру примененного раздражителя. Таким образом, был открыт путь экспериментального изучения сновидений, который в XIX веке был широко использован естествоиспытателями — Иоганном Мюллером, Пуркине, Бурдахом и др. Особенно много потрудились на этом поприще Вейганд и А. Мори, посвятившие свою жизнь исследованию причин, вызывающих сновидения. Вот несколько примеров, заимствованных у этих авторов.

¹ Н. Е. Введенский. Курс физиологии животных и человека. Вып. 2, стр. 175, СПб., 1914.

Мори рассказывает, что однажды, в то время как он спал, к его носу поднесли флакон с одеколоном; этого было достаточно, чтобы ему тут же приснились парфюмерная лавка, Каир, восточные страны, где ему довелось незадолго перед тем побывать. В другом опыте Мори осветил красным светом лицо спящего; испытуемому приснилась гроза, вспышки молнии, раскаты грома. В одной швейцарской гостинице, переполненной путешественниками, однажды ночью во время грозы почти всем постояльцам снился один и тот же сон: будто во двор с оглушительным шумом въезжают экипажи с новыми путешественниками, которые еще больше стеснят живущих в гостинице. Эти факты свидетельствуют о влиянии внешних раздражений на заторможенную деятельность мозга.

Интересен тот обычный для сновидений факт, что богатые содержанием сновидения, кажущиеся спящему весьма продолжительными, на самом деле протекают очень быстро — всего несколько секунд. Представления о времени и пространстве во сне резко нарушены.

Не менее частым источником сновидений являются возбуждения, приходящие в мозг не из внешнего мира, а из внутренних органов тела — желудка, кишок, мочевого пузыря, легких, сердца и пр. Все эти органы обладают чувствительностью и связаны нервными путями с «органом психики» — корой мозговых полушарий. Днем мы обычно не замечаем «сигналов», идущих из внутренних органов. Бодрствующее сознание заполнено более сильными впечатлениями внешнего мира. Ночью обстановка меняется: чем более замирает деятельность наружных органов чувств, тем отчетливее начинают ощущаться раздражения, возникающие во внутренних органах — особенно если эти раздражения вызываются какими-либо болезненными процессами. Так возникают тягостные, кошмарные сны, пугающие суеверных людей. Нарушения во время сна нормальной сердечной деятельности или дыхания — наиболее частый источник таких сновидений. Нам тогда снится, что мы бежим до изнеможения, преследуемые диким зверем или грабителем, подвергаемся опасности утонуть или задохнуться в огне и пламени. Бернер в своих опытах закрывал спящим нос ватой и почти всегда наблюдал следующее: спящий начинал метаться, стонать, затем просыпался и рассказывал о пережитом сновидении, в котором: какое-то чудовище, постепенно увеличиваясь, грозило его задушить. — «Душил домовый!» — заявляли в прежнее время крестьяне, когда заходила речь о таких снах.

Сновидения, вызываемые раздражением внутренних органов, могут иметь диагностическое значение. По ним опытный врач может иногда распознать начало той или иной внутренней болезни, которая в состоянии бодрствования еще не дает о себе знать, не проявляется типичными для нее симптомами. Известно множество примеров такого рода. Пациенту одного врача приснилось, что у него окаменела нога и он потерял способность ею владеть; спустя некоторое время, у него сделался паралич той же ноги. Другому пациенту в течение нескольких месяцев снилось, что он проглатывает различные предметы; причиной этого повторного сна оказалась возникшая в глотке злокачественная опухоль. Конрад Геснер (естествоиспытатель и врач) видел во сне, что змея укусила его в грудь с левой стороны, и через некоторое время в том же месте появилась долго не заживавшая язва. Во всех этих случаях начало болезни ускользало от бодрствующего сознания, занятого текущими впечатлениями и заботами дня. Во время сна слабые возбуждения, посылаемые в мозг заболевающим органом, уже не подавляются более сильными импульсами, бегущими от внешних органов чувств, и дают знать о себе, вызывая соответствующие им сновидения.

Наблюдавшиеся факты влияния деятельности внутренних органов на сновидные состояния не могли быть объяснены ни одной зарубежной физиологической теорией. Лишь советская физиология в трудах академика К. М. Быкова и его школы открыла механизмы взаимодействия коры головного мозга и внутренних органов. Тем самым было впервые дано научное объяснение этим фактам.

Приведенные опыты и наблюдения, установившие роль внешних и внутренних органов чувств в возникновении сновидений, проложили путь к современным физиологическим представлениям о природе сновидений и сна. Не меньшее значение имело и другое крупное открытие: в 60-е и 70-е годы XIX века было создано учение о локализации психических функций в коре больших полушарий мозга. Было доказано, что органы чувств имеют свое представительство в мозговой коре: орган зрения — в затылочной доле, орган слуха — в височной, осязание — в теменной. Вскоре после этого вышла в свет замечательная по тому времени брошюра русского доктора медицины Бориса Окса, в которой сновидения уже рассматриваются, как результат «парциальной (частичной) деятельности элементов мозга во время сна». ¹ Вот небольшая выдержка из этого незаслуженно забытого сочинения.

¹ В. Окс. Физиология сна и сновидений. Одесса, 1880.

«Мы можем легко себе представить, что известная группа клеток (нейронов мозговой коры), в которой сосредоточена определенная душевная деятельность, под влиянием снотворного вещества перестает временно функционировать; в это время совершают свое отправление бодрствующие группы, и эта частичная деятельность мозга объясняет нам как минимальность душевной деятельности (во время сна), так и бессвязность и абсурдность многих сновидений. Внезапные раздражения (органов чувств) снова призывают к деятельности известный район (коры мозга), зато засыпают все или некоторые из действовавших (до того) областей клеток».

«Сновидения — это частичная деятельность угнетенной во время сна мозговой коры, вызываемая различными раздражениями внешних или внутренних органов чувств». Это положение д-ра Окса, высказанное почти 70 лет назад уже приближается к современному учению о сне и сновидениях, экспериментально обоснованному великим русским физиологом И. П. Павловым. Ошибался Оке только в понимании причин, приводящих к угнетению мозговых клеток во время сна. Он (как почти все его современники) полагал, что такой причиной является самоотравление мозговых клеток продуктами обмена веществ — «ядами сна», которые накапливаются в крови и клетках во время бодрствования и действуют усыпляющим образом, подобно наркотикам. На самом деле мы засыпаем еще до того, как успеют накопиться ядовитые продукты обмена. Мы можем сладко вздремнуть даже утром, после достаточно длительного ночного сна, когда о «ядах сна» не может быть и речи. И только в исключительных случаях, когда бодрствование, поддерживаемое искусственными приемами, продолжается несколько суток подряд, когда потребность в сне становится болезненной, непреодолимой, только тогда фактор самоотравления начинает играть главную роль.

Какой же благодетельный фактор заставляет нас засыпать как раз во время и тем самым охраняет наш мозг и весь организм от переработки, от опасности самоотравления? И. П. Павлов своими классическими опытами, применив знаменитый метод образования условных рефлексов, доказал, что таким фактором, вызывающим сон, является торможение нервных клеток, составляющих кору мозговых полушарий. Но все ли знают, что такое торможение? Ритмические нервные импульсы, притекающие от органов чувств к нервным клеткам коры, могут при разных условиях оказывать на них двойное действие; или приводить в деятельное,

возбужденное состояние, или, напротив, тормозить это деятельное состояние, выключать нервные клетки из работы. Возбуждение и торможение — основные нервные процессы. Без них не может осуществиться ни один двигательный акт, ни одно психическое переживание. Вся нервная и нервно-психическая деятельность складывается из этих процессов, из их разнообразных взаимоотношений.

Состоянию бодрствования соответствует так называемая динамическая (подвижная) «мозаика» очагов возбуждения и очагов торможения в коре мозговых полушарий. Пространственное распределение этих очагов постоянно меняется в зависимости от осуществляемой в данный момент деятельности, от переживаемого психического состояния. Когда я читаю лекцию, очаги устойчивого возбуждения находятся в тех отделах коры, которые ведают функцией речи, осуществляют акт мышления; все остальные части коры находятся в состоянии более или менее глубокого торможения. Но вот я перехожу к другому роду деятельности, например, начинаю играть на рояле, и корковая мозаика тотчас меняется — прежние очаги возбуждения затормаживаются, возникают новые очаги в других группах корковых клеток. В коре больших полушарий у человека насчитывается 14—15 миллиардов нейронов. Число возможных пространственных комбинаций возбужденных и заторможенных очагов в коре поистине неизмеримо. А ведь каждой такой комбинации соответствует свое особое психическое состояние.

Что же происходит с этой корковой мозаикой бодрствования, когда мы засыпаем? В каком-нибудь пункте коры возникает особенно устойчивый очаг торможения. Слабые, разнообразные раздражители — колыбельная песня, укачивание, тиканье часов и пр. — могут способствовать образованию такого очага. Из него, как из центра, торможение начинает «иррадиировать» — распространяться на соседние группы нейронов, затем разливается все дальше и дальше, гасит встречающиеся на пути очаги возбуждения, захватывает, наконец, всю кору, все корковые нейроны. Наступает глубокий сон без сновидений, без каких-либо проявлений психической деятельности. Мозговая кора — орган психики — полностью отдыхает. Бывают, однако, случаи, когда какая-нибудь тревожная или творческая мысль или бурное чувство мешают нам заснуть. В таких случаях в мозговой коре действуют очаги особенно сильного и устойчивого возбуждения; они-то и препятствуют иррадиации торможения, наступлению сна. Если же сон все же наступит, он будет неполным, частичным. В коре сохра-

нится «сторожевой пункт возбуждения», подобно одинокому утесу среди разлившегося моря торможения. Через него спящий мозг может поддерживать связь с окружающим. Так истомленный тяжелым походом воин глубоко спит, но при малейшей тревоге он уже на ногах и ищет оружие.

Подобные явления академик Павлов и его сотрудники¹ воспроизвели в замечательных опытах на собаках. Например, у собаки образован условный слюноотделительный рефлекс на определенный тон фисгармонии—тон «до». Звучание этого тона каждый раз подкреплялось безусловным слюноотделительным раздражителем — кормлением. Когда условный рефлекс на тон «до» уже выработан, другие тоны фисгармонии— «ре», «ми», «фа», «соль»—также вызывают выделение слюны. Но действие их не подкрепляют подкармливанием, и оно угасает. Теперь уже только подкрепляемый тон — «до» вызывает возбуждение в соответствующем ему корковом центре, все же остальные тоны фисгармонии создают в коре очаги «внутреннего», «угасательного» (по терминологии Павлова) торможения. Стоит теперь длительно зазвучать одному из таких тормозящих тонов, например, тону «ми», чтобы внутреннее торможение начало иррадиировать из своего очага. Когда оно распространится на всю кору мозговых полушарий, собака уснет. Такой экспериментально вызванный сон во всем подобен обычному сну с сохранившимся в коре «сторожевым пунктом»: как только зазвучит подкрепляемый кормлением, возбуждающий условный раздражитель — тон «до», собака проснется, начнет искать пищу, у нее потечет слюна.

Сон со сновидениями — другая разновидность неполного торможения коры больших полушарий. Если сон глубокий, кора глубоко заторможена, то импульсы возбуждения, приходящие в кору от органов чувств, тут же заглухнут. Сновидений не будет. Ближе к утру сонное торможение коры ослабевает, и проникшие в нее импульсы начинают пролагать себе путь в лабиринте сплетающихся своими отростками нейронов. Подобно блуждающему огоньку, возбуждение перебегает от одной группы корковых клеток к другой и, растормаживая их, оживляет ту прихотливую вереницу образов, преимущественно зрительного характера, которую мы называем сновидением. Поразительна яркость, жизненность сновидческих образов! В состоянии бодрствования никакое воображение не может нарисовать ничего подобного. Закрыв глаза, я пытаюсь

¹Б. Н. Бирман. Экспериментальный сон. Госиздат, 1925.

оживить в своей памяти образ давно умершего отца. В лучшем случае мне удастся вызвать лишь его бледную тень. А ночью он может присниться мне «как живой». Яркость таких сновидческих образов, несомненно, поддерживала веру в загробную жизнь.

Многие особенности сновидений, в частности их чрезвычайная образность и фантастичность, находят себе объяснение в учении И. П. Павлова о двух «сигнальных системах». Обычные раздражители внешнего мира — звуковые, световые, обонятельные — в процессе образования условных рефлексов становятся сигналами безусловных раздражителей и могут их замещать. Так, например, в уже приведенном опыте Павлова тон «до» стал сигналом пищевой реакции, заменив безусловный пищевой раздражитель. Совокупность таких сигналов и вызываемых ими условных рефлексов — «первая сигнальная система» — лежит в основе психической деятельности высших животных, а также детей, еще не научившихся говорить. Она преобладала и у первобытных народов, у которых звуковая и внутренняя речь, с которой непосредственно связано мышление, еще находилась на низкой ступени развития. Нет речи, значит нет и понятий, нет логического мышления (оперирования понятиями); на этих ступенях развития возможно лишь мышление конкретными образами и ассоциациями по смежности, сходству или противоположности, но зато как ярки эти образы, как безудержны, фантастичны ассоциации! С развитием речи наряду с первой системой появляется «вторая сигнальная система». Слово становится звуковым символом сигналов первой системы — «сигналом сигналов»; мышление приобретает все более логический, отвлеченный характер, утрачивая первобытную образность; и чем выше в процессе эволюции поднималась система словесных сигналов, тем более подавлялась, тормозилась, отходила на задний план первая сигнальная система, генетически более ранняя.

Что же происходит во время сна? Вторая сигнальная система, как образование более позднего происхождения и потому менее устойчивая, с наступлением сна затормаживается в первую очередь; благодаря этому из-под ее влияния более или менее освобождается, растормаживается первая сигнальная система, а вместе с нею вновь приобретает самостоятельное значение образное мышление с его красочностью и безудержной фантастикой. Самые невероятные, самые несбыточные сонные грезы принимаются спящим как должное, как реально существующее; и только проснувшись, став снова

взрослыми и здравомыслящими, мы начинаем удивляться своему детскому легковерию в часы сна.

Итак, от спиритуалистических и анимистических верований до точных экспериментов академика Павлова — таков многовековой путь, пройденный человечеством в изучении сна и сновидений. Нельзя не подчеркнуть, что разгадка физиологического механизма сна и сновидений является крупной заслугой нашей отечественной передовой науки, материалистический характер которой и явился основным источником ее успехов.

Казалось бы, всякие ложные представления о сновидениях давно уже следовало сдать в архив, а между тем они еще дают знать о себе даже в среде образованных людей, недостаточно знакомых с успехами современного советского естествознания.

Человека, еще не расставшегося с суевериями, особенно поражают сновидения фантастического характера. Как часто, проснувшись, мы спрашиваем себя: «Почему мне это приснилось? Ведь в действительности ничего такого не существует. Я никогда не слышал, не читал и не думал о чем-либо подобном!» В самом деле, почему сновидения так часто совсем не походят на все то, что мы помним из своего личного опыта? Это сложный вопрос, но мы можем на него ответить.

Во сне можно увидеть то, что ускользнуло от нашего бодрствующего внимания. В подтверждение этому ученый Деляж передает следующее происшествие. Лестница его квартиры была украшена стеклянным шаром, который однажды был разбит и довольно долгое время не заменялся новым. Как-то Деляжу приснилось, что вместо шара поставлено медное украшение в форме еловой шишки. Утром он рассказал об этом своей семье и к величайшему удивлению узнал, что уже несколько дней назад именно такая медная шишка и была поставлена вместо разбитого шара. Несомненно, Деляж не раз замечал ее, не отдавая себе в этом отчета, так как дал весьма точное ее описание; выйдя затем на лестницу, он собственными глазами убедился в присутствии этого украшения.

Кроме того, во сне могут ожить и такие переживания, которые в свое время запомнились, а затем как будто бы вовсе изгладились из памяти — например, впечатления детских лет. Когда такие незамеченные или забытые образы проявляются в сновидении, мы их не узнаем, они кажутся нам чуждыми, наваянными какой-то таинственной силой. Еще в большей степени то же самое можно сказать о тех сновид-

ческих образах, которые являются результатом «сгущения» нескольких впечатлений, относящихся к разным периодам жизни. Например, одному исследователю сновидений приснилась его знакомая, но совсем маленького роста (незадолго перед тем он встретил на улице карлика) и с глазами навывкате, как у японского дракона, которого он видел в магазине старинных вещей. В результате получился фантастический образ, в действительности никогда не существовавший. Возможно, что мифические кентавры, русалки, крылатые кони и люди сперва также возникли в сознании спящего, как результат сгущения зрительных образов, а затем уже были наивно приняты за действительность.

Нужно запомнить раз навсегда: какими бы причудливыми, непонятными, таинственными ни казались нам сновидения, в них всегда содержится только то, что хотя бы раз сознательно или бессознательно уже было воспринято в состоянии бодрствования. Сновидения — это не более, чем переработанные частично бодрствующим мозгом, прихотливо перепутанные между собой, не подчиняющиеся законам пространства, времени и причинности обрывки прошлого опыта — того, что мы когда-либо видели, слышали, о чем думали или читали. Сверх этого в сновидениях нет, да и не может быть ничего.

Это основное положение в учении о сновидениях нередко оспаривается теми, кто все еще хочет видеть в них нечто таинственное. А почему же тогда — говорят они — мы часто летаем во сне? Ведь в действительной жизни никто из нас не летал. На этот вопрос можно дать следующий ответ: все мы наблюдали полет птиц, бабочек, летучих мышей и в состоянии сна переносим этот опыт на самих себя.

Что же касается полета во сне, то хорошо известны условия, при которых такие сновидения возникают. Это происходит тогда, когда дыхание спящего чем-нибудь затруднено, а затем вдруг становится легким, свободным. Опыт показывает: если голову спящего прикрыть одеялом, а затем одеяло убрать, он нередко потом заявляет, что летал во сне. Столь же просто объясняется и другой «странный» сон — падение в пропасть. Человек уснул с согнутыми в коленях ногами, если быстро распрямить его ноги, ему приснится падение вниз. То же самое произойдет и в том случае, если спящий бессознательно сам произведет указанное движение ног.

Нередко мистическое значение придается так называемым «творческим снам». Известно, что многие знаменитые люди видели во сне решение тех проблем, над которыми они безуспешно трудились в состоянии бодрствования. Так были ре-

шены некоторые математические задачи. Химик Кекуле уловил в сонной грезе структурную формулу сложного химического вещества—бензола. Вольтер видел во сне новый вариант своей «Генриады». Тартини записал некоторые свои сонаты, услышав их во сне сыгранными кем-то другим. О новых мыслях, пришедших во сне, рассказывали Бурдах, академик В. М. Бехтерев и многие другие ученые. Ничего необычайного эти случаи в себе не содержат. Они говорят лишь о том, что сон людей, увлеченных творческим трудом, часто бывает неполным: те отделы мозговой коры, которые усиленно работали днем, не захватываются торможением во время сна, остаются в возбужденном состоянии и продолжают работать и ночью. В непрерывном произвольном обдумывании интересующего вопроса, по-видимому, и состоит один из главных секретов гениальности. Когда Ньютона спросили, как он разрешает научные вопросы, которые до него никто не мог разрешить, он ответил: «я непрерывно о них думаю» — наяву и во сне, добавим мы от себя.

Самым загадочным в сновидениях многие и по сей день считают их якобы вещей, пророческий смысл. Мы уже привели ряд «диагностических», предвещающих болезнь снов и убедились при этом, что ничего пророческого такие сны в себе не содержат. Впрочем, они представляют большую редкость. Чаще «вещие сны» основаны на простом недоразумении. Почти все люди видят сны, иногда много снов в ночь. За неделю, за месяц у каждого набираются десятки, если не сотни виденных снов. Но многие ли из них сбываются? Конечно, нет. Как правило, сны не сбываются, и только как исключение они более или менее соответствуют грядущим событиям. По теории вероятностей так и должно быть: много снов, много событий, кое-что непременно должно и совпасть. В этом нет ничего удивительного, но человеческий ум так уж настроен, что редким совпадениям придает больше значения, чем обычному их отсутствию. Если нам покажется, что виденный сон чем-либо напоминает какое-нибудь событие, происшедшее через день, через два, через неделю или месяц, мы бьем тревогу, мы рассказываем об этом, как о чем-то чудесном, наивно упуская из виду, что десятки и сотни других сновидений вовсе не соответствовали событиям нашей жизни.

Вера в пророческий смысл сновидений — одна из самых упорных иллюзий человеческого ума. Она подкрепляется еще и другим обстоятельством. Давно замечено, что в сновидениях часто исполняются явные или затаенные влечения и желания. Ребенка соблазняют груды конфет в витрине магазина,

но мать отказывается исполнить его просьбу. Вечером он с трудом засыпает, все еще помня несбывшееся желание, и вот ночью оно, наконец, осуществляется. Во сне ребенок видит себя в магазине и берет столько конфет, сколько хочет. То же самое нередко бывает и со взрослыми: добиваясь исполнения заветного желания, мы видим во сне его уже осуществленным; когда же после многих усилий нам удается, наконец, добиться своего, мы вспоминаем виденный сон, удивляемся, объявляем его «вещим».

Сновидениям придавалось то чрезмерно большое значение, то, напротив, они объявлялись лишенными какого бы то ни было интереса. Обе эти крайние точки зрения неправильны. Некоторый биологический смысл сновиденья все же имеют. Они как бы оберегают же ночной сон, отвлекая частично бодрствующее сознание спящего от внешних или внутренних раздражений, которые могут его разбудить. Мы видим сны вместо того, чтобы проснуться, но бывает и наоборот: страшные, волнующие сновидения нас пробуждают. Сновидения подают первые сигналы о начинающихся заболеваниях. Под личиной сновидений как бы разряжаются, изживают себя мучительные воспоминания, неоправдавшиеся надежды и т. д. Это своего рода дренаж, очищающий и оздоравливающий психику. Таково возникновение и значение сновидений.

ГИПНОЗ И ВНУШЕНИЕ

Из всех психо-физиологических явлений, издавна вызывавших и еще вызывающих суеверные толки, ночной сон и сновидения — самые обыденные. Несравненно реже встречаются другие разновидности сна и сумеречных состояний сознания, проявляющиеся, главным образом, у истеричных больных. Сюда относится летаргия—непробудный патологический сон, который может продолжаться без перерыва много дней, иногда — недель. При этом не только произвольные движения, но и простые рефлексы бывают настолько подавлены, физиологические отправления органов дыхания и кровообращения настолько понижены, что людьми, мало знакомыми с медициной, спящий может быть принят за умершего.

Эдгар По, рисовавший в своих литературных произведениях разные ужасы, собрал целую коллекцию историй о «преждевременных погребениях». Несомненно, что такие трагические случаи в прежние времена изредка происходили, и можно себе представить, какое потрясающее впечатление они производили на суеверных людей. Отсюда, по всей вероят-

ности, берет начало одно из самых мрачных и нелепых измышлений—вера в существование вампиров или вурдалаков — людей, умерших «ненастоящей смертью», покидающих в ночное время могилы и склепы, чтобы поддержать свое полуживое-полумертвое состояние кровью спящих людей.

Издавна известна и другая разновидность патологического сна, именуемая «лунатизмом», «снохождением» или «естественным сомнамбулизмом». Здоровый человек может видеть во сне, что он куда-нибудь отправляется или выполняет какую-нибудь работу, но при этом он остается в постели и ни одним движением не проявляет содержания своего сновидения. Лунатик, продолжая спать, оставляет постель и действительно предпринимает прогулку или автоматически выполняет работу, которая ему снится. Выполнив свое дело, лунатик возвращается в постель и спокойно спит до утра; проснувшись, он ничего не помнит о своих ночных похождениях. Вот достоверный рассказ об одном образованном человеке, страдавшем сомнамбулизмом:

«Однажды ночью его застали за переводом с итальянского на французский; он рылся в лексиконе и подбирал слова, как будто пользуясь светом рядом стоящей свечи. Когда свечу погасили, он отыскал ее и снова зажег. Между тем, это было совершенно ненужно, так как комната была освещена еще другими зажженными свечами, которых он не заметил, так как не знал, что они зажжены».

Естественный сомнамбулизм, проявление которого довольно редко, может быть, явился одной из причин возникновения старинного и повсеместного поверья о существовании домашнего духа — «домового». В ночные часы, когда все в доме спят, этот доброжелательный дух будто бы выполняет различные домашние работы, которые днем не успели закончить сами хозяева: подметает пол, моет посуду, замешивает тесто и т. п. На самом же деле все это выполняет один из членов семьи, страдающий сомнамбулизмом.

Наряду с сомнамбулами, продолжающими во время сна свои обыденные занятия, есть и такие, которые совершают во сне необыкновенные действия, в нормальном состоянии им не свойственные. Эти случаи интересовали великого русского биолога И. И. Мечникова. Вот один из приводимых им примеров.¹

В одной парижской больнице была принята сиделкой истеричная девушка 24 лет, оказавшаяся сомнамбулой. Однажды ночью дежурный врач наблюдал следующую сцену;

¹ „Этюды оптимизма“. Москва, 1913.

«Девушка встает с постели и поднимается в чердачный этаж, где находится дортуар, в котором она раньше спала. Дойдя до верхней площадки лестницы, она открывает окно, выходящее на крышу, выходит из окна, гуляет по краю крыши на глазах другой сиделки, с ужасом следящей за нею; входит обратно в другое окно и спускается по лестнице. В эту минуту мы видим ее, — говорит дежурный врач, — она ходит бесшумно, движения ее автоматичны, руки висят вдоль несколько наклоненного туловища; голову она держит прямо и неподвижно; волосы ее распущены, глаза широко открыты. Она совершенно походит на фантастическое привидение».

По мнению Мечникова, случаи такого рода «достаточно показывают, что во время естественного сомнамбулизма человек приобретает свойства, которых не имел в нормальном состоянии, и что он становится сильным, ловким, хорошим гимнастом, совершенно подобно своим человекообразным предкам. . . Человек унаследовал от своих предков множество мозговых механизмов, деятельность которых была подавлена позднее развившимися тормозами». В сомнамбулическом состоянии эти древние мозговые механизмы более или менее растормаживаются вследствие торможения позднее приобретенных, собственных только человеку, отделов коры. «Поэтому, — заключает И. И. Мечников, — можно допустить, что гимнастические подвиги и поразительная сила сомнамбулов являются возвратом к животному состоянию», к инстинктивным проявлениям лаящих животных, каковыми были ближайшие предки человека.

Это предположение Мечникова явно перекликается с уже приведенным воззрением Павлова на сновидения: вследствие торможения наивысших, генетически наиболее поздних кортикальных функций, в обычном сне растормаживается более примитивный тип мышления, а в сомнамбулическом сне — еще более древние двигательные автоматизмы, казалось бы, уже утраченные современным человеком.

В редких случаях сомнамбулическое состояние человека может длиться неделями и месяцами, а потом вдруг человек возвращается в нормальное состояние. В таких случаях наблюдается поразительное явление: расщепление сознания на первичное — нормальное и вторичное — сомнамбулическое. Вот один из выдающихся примеров этого рода:

«Фелида родилась от здоровых родителей. В 13 лет у ней обнаружили первые симптомы истерии, а через полтора года появились припадки истерического сомнамбулизма. С течением времени припадки стали реже, но вторичное со-

стояние сделалось продолжительнее. Когда ей было 32 года, то последнее продолжалось около трех месяцев, прерываясь нормальным первичным на несколько часов. Вторичная, или сомнамбулическая, ее личность хорошо помнила события обоих своих состояний, но первичная, или нормальная, не помнила о том, что она делала в сомнамбулическом периоде. Поэтому краткие проблески нормального состояния в последние годы были ей очень неприятны, так как во время их она забывала все то, что происходило в течение месяцев ее вторичного состояния. Вторичная личность была для нее более совершенной, чем первичная, что отражалось и на ее характере. В нормальном периоде она была меланхолична, замкнута, молчалива, жаловалась постоянно на боли, вообще была исключительно занята собою и мало обращала внимания на окружающее. В сомнамбулизме она была весела и беззаботна, не любила работать и занималась больше туалетом, но, с другой стороны, выказывала больше любви и ласки к детям и родным. Таким образом, несомненно, в одном человеке жило две психических личности».

В те времена, когда нервные и душевные болезни оставались еще полной загадкой, такие явления толковались, как «одержимость», как периодическое вселение в тело больной посторонней личности, скорее всего какой-нибудь мятежной души, не находящей себе места в загробном мире. Казалось бы, этому нелепому верованию давно пора отойти в область преданий, а между тем в XIX веке оно вновь расцвело пышным цветом в виде так называемого спиритизма. Герои спиритических сеансов—«медиумы» — по убеждению спиритов, являются посредниками между живущими на земле и душами умерших. Впадая во время сеанса в «транс» (род патологического сна), медиумы говорят, пишут и действуют от имени «контролирующего» их духа, обычно — духа какого-нибудь знаменитого мертвеца или покойного родственника одного из присутствующих. Если медиум не просто обманщик (что бывает в большинстве случаев), то он больной, страдающий своеобразным раздвоением личности; приступ этого недуга в данном случае вызывается всей таинственной обстановкой сеанса.

«Таинственность» всех этих действительно поразительных явлений, да и многих других, им подобных, рассеялась как дым после того, как ученые научились их искусственно воспроизводить в своих опытах на нервнобольных и даже на вполне здоровых испытуемых, пользуясь методами гипноза и внушения. История гипнотизма являет собой поучительнейший пример того, как некоторые реально существующие

психо-физиологические явления, утрачивая с течением времени свой магический или мистический ореол, становятся достоянием науки.

В истории гипнотизма можно различить три периода. Первый уходит в седую древность. Без сомнения, гипнотический сон уже был известен жрецам Египта и Греции. Об этом свидетельствует, например, так называемый «папирус гностиков-» (II век н. э.), в котором дается описание приемов гипнотизирования, применяемых еще и поныне. Жрецы пользовались гипнозом с религиозными целями. Обычно они задавали те или иные вопросы какому-нибудь юному служителю храма, предварительно погруженному в гипнотический сон, и получаемые от него ответы истолковывала как указания богов, как пророчества. В древней Греции гипноз применялся уже и с лечебными целями. На это указывают дошедшие до наших дней данные о жизни и деятельности известного врача древности Асклепиада.

В средние века скудные сведения древних народов о гипнотическом сне были утрачены, приемы гипнотизирования забыты. И только в эпоху возрождения наук и искусств ученые вновь столкнулись с гипнотическими явлениями. Стремясь объяснить их, ученые XVI и XVII веков положили начало фантастическому учению, характерному для второго периода истории гипнотизма и известному под названием «животного магнетизма».

Знаменитый врач того времени Парацельс и его последователи ван-Гельмонт и Флюдд утверждали, что один человек может оказывать влияние на организм и психику другого посредством таинственной «жизненной силы», якобы истекающей из рук, глаз и других органов тела. Эта предполагаемая сила, или эманация, вначале называлась «флюидом». Впоследствии стали утверждать, что на живые существа флюид оказывает влияние, сходное с действием обычного магнита, которому в те времена приписывались целебные свойства. Благодаря этому флюид был переименован в «животный магнетизм», а лица, обладающие искусством передавать пациентам свой целительный магнетизм, стали именоваться «магнетизерами».

Во второй половине XVIII века это далекое от истины учение было отчетливо сформулировано и распространено врачом Месмером, вряд ли справедливо считающимся основателем гипнотизма. Месмер, применяя различные приемы, действующие на воображение, например, проводя руками вдоль тела больных, якобы с целью передать им свой магнетизм

(так называемые «пассы»), вызывал у них состояние кризиса — истерического припадка, выражавшегося в подергивании, конвульсиях, пронзительных криках, безудержном смехе или плаче. По его «теории», всякая нервная болезнь должна быть искусственно доведена до высшей точки своего развития, чтобы тело могло исцелиться. Буйствующих, охваченных кризисом больных помощники Месмера переносили в «зал кризисов» — устланную коврами и перинами комнату, где больные, придя в себя, иногда действительно исцелялись от своих недугов.

Однако не Месмеру принадлежит честь вторичного в истории науки открытия гипнотического сна. Эта честь выпала на долю его ученика и последователя Пюисегюра. Вот как описывает один из историков месмеризма это случайно сделанное открытие.

«Из диллетантской гуманности и по философскому любопытству Пюисегюр безвозмездно производит в своем поместье магнетическое лечение по указанию своего патрона. Как-то раз к нему обращается целая группа поселян, ищущих помощи, и граф-филантроп старается вызвать у своих больных по возможности бурные кризисы. Но вдруг он изумляется — более того, пугается. Молодой пастух по имени Виктор, вместо того чтобы ответить на магнетические пассы ожидавшими от него подергиваниями, конвульсиями и судорогами, попросту обнаруживает усталость и мирно засыпает под его поглаживания. Так как такое поведение противоречит правилу, согласно которому магнетизер должен прежде всего вызывать конвульсии, а не сон, Пюисегюр пытается расшевелить увальня. Но тщетно! Пюисегюр кричит на него — тот не двигается. Он трясет его, но, удивительное дело, этот коренастый парень спит совершенно другим сном, ненормальным. И внезапно, когда он вновь отдает ему приказ встать, парень действительно встает и делает несколько шагов, но с закрытыми глазами. Несмотря на сомкнутые веки, он держится совершенно как наяву, как человек, владеющий всеми чувствами, и сон в то же время продолжается. Он среди бела дня впал в сомнамбулизм, начал бродить во сне. Смущенный Пюисегюр пытается говорить с ним, предлагает ему вопросы. И что же, крестьянский парень, в своем состоянии сна, отвечает вполне разумно и ясно на каждый вопрос. Пюисегюр, взволнованный этим своеобразным явлением, повторяет опыт. И действительно, ему удается вызвать такое состояние бодрствования во сне, такой сон наяву при помощи магнетических приемов не только у молодого пастуха, но и у целого

ряда других лиц. Пюисегюр, охваченный в результате неожиданного открытия страстным возбуждением, с удвоенным усердием продолжает опыты. Он дает так называемые гипнотические приказания, т. е. велит находящемуся во сне выполнить после пробуждения ряд определенных действий. И в самом деле, пациенты и по возвращении к ним нормального сознания выполняют то, что было им внушено в состоянии сна».

Уже умея погружать своих пациентов в гипнотический сон, научившись искусственно вызывать приступы сомнамбулизма, последователи Месмера понимали эти явления совершенно превратно. В то время европейской науке еще ничего не было известно о внушении, а именно внушение оказалось тем фактором, который приводит к гипнотическому состоянию. Только в начале XIX века португальский аббат Фария, долгие годы проживший в Индии, где гипнотические явления были известны с древнейших времен, начал демонстрировать в Европе опыты словесного усыпления без каких-либо пассов, а следовательно, и без влияния на усыпляемых воображаемого магнетического флюида. В 40-х годах прошлого века английский хирург Брэд усовершенствовал метод словесного усыпления и дополнил его следующим вспомогательным приемом: испытуемому предлагалось фиксировать взглядом какой-либо блестящий предмет; фиксация утомляет глаза испытуемого и этим способствует словесному внушению сна. Брэд окончательно опроверг «флюидо-магнитную теорию» и заменил термин «животный магнетизм» современным термином «гипнотизм» (от греческого слова «гипнос» — сон). Наконец, Брэд первый стал пользоваться гипнотическим сном для обезболивания хирургических операций. Все это дает основания считать Брэда подлинным основателем третьего, уже вполне научного направления в развитии гипнотизма.

Исследования английского врача не имели успеха у современников. Усыпление и лечение словом казались им не меньшим чудом, чем усыпление и лечение флюидом магнетизера. Словесные внушения Брэда будили в памяти его ученых коллег представления о магических заклинаниях старых времен. На очереди стояла задача убедить современников в том, что в акте внушения, т. е. воздействия словом на психо-физиологическое состояние человека, не заключается ничего таинственного, чудесного. Эту задачу разрешили последующие исследователи, показавшие, что одно представление о каком-нибудь движении может вызвать это движение вопреки воле самого испытуемого. Так, например, если встать за спиной

испытуемого, остающегося в состоянии полного бодрствования, и настойчиво повторять ему, что он не может твердо стоять на ногах, что его тянет назад, то испытуемый, если он обладает достаточной внушаемостью, начнет все сильнее покачиваться, терять равновесие и может, наконец, упасть навзничь. Если внушаемое представление о каком-либо движении приводит к невольному выполнению этого движения, то нет ничего удивительного в том, что и внушаемое гипнолизером представление о сне может вызвать действительный сон. Итак, гипноз оказался нечем иным, как внушенным сном, вызываемым представлением испытуемого об акте засыпания.

Во второй половине прошлого века все эти исследования подготовили, наконец, почву для всеобщего признания гипнотизма и его значения для медицины. Заслуженный успех выпал на долю скромного провинциального врача Огюста Льебо, который широко и бескорыстно применял гипнотический метод лечения, не делая из него никакой тайны. Его деятельность привлекла внимание авторитетных представителей медицины — проф. Бернгейма в г. Нанси и проф. Шарко в Париже. Эти смелые и талантливые исследователи, более чем кто-либо другой, способствовали признанию и распространению гипнотизма. Однако в их воззрениях на природу гипнотизма вскоре обнаружились существенные различия. Шарко утверждал, что глубокий гипноз со всеми его проявлениями наблюдается только у истеричных больных и сам по себе является искусственно вызванным патологическим состоянием. Бернгейм утверждал обратное: гипноз может быть вызван у вполне здоровых людей, и его следует сближать с естественным ночным сном. В России основателем гипнологии (специальной науки о гипнозе и внушении) был известный психоневролог академик В. М. Бехтерев, который в значительной степени примирил разногласия между Шарко и Бернгеймом и внес много нового в эту область знания. Однако лишь И. П. Павлову в его учении о высшей нервной деятельности удалось открыть физиологические основы гипнотического сна и внушения. И здесь не случайно именно русское материалистическое естествознание открыло человечеству «тайну» такого сложного состояния, каким является гипноз

Чем же отличается гипноз от нормального сна? Отличие состоит, главным образом, в том, что в процессе гипнотизирования между гипнотиком и гипнолизером устанавливается своеобразное психологическое взаимоотношение, называемое «изолированным раппортом». Что это значит? В состоянии глубокого естественного сна человек одинаково невосприим-

чив к каким бы то ни было внешним влияниям. Его сознание как бы изолировано от окружающего мира. Испытуемый, погруженный в глубокий гипноз, также не отдает себе отчета в том, где он находится, не реагирует на внешние раздражения, не отвечает на вопросы присутствующих, но при этом у него обнаруживается обостренная восприимчивость ко всему, что относится к личности гипнотизера. Загипнотизированный слышит только голос гипнотизера, ему одному отвечает, и, более того, каждое слово гипнотизера вызывает в сознании усыпленного необычайно яркие представления, которые легко могут перейти в иллюзию, в галлюцинацию или вызвать автоматически выполняемые двигательные акты. Гипнотизер становится единственным посредником между полусонным, полубодрым сознанием гипнотика и окружающим миром. Вот эта своеобразная связь усыпленного с усыпляющим и носит название изолированного раппорта. Наличие такой связи делает усыпленного необычайно внушаемым: он ощущает, чувствует и невольно выполняет все то, что ему словесно внушает гипнотизер.

Нетрудно показать, что изолированный раппорт как раз и является наиболее характерной чертой гипнотического состояния, отличающей его от обычного сна. Если погруженного в гипноз испытуемого надолго предоставить самому себе, то изолированный раппорт по отношению к гипнотизеру постепенно ослабевает и может прерваться. Гипнотик уже не будет реагировать на присутствие гипнотизера, не будет отвечать на его вопросы. Исчезновение раппорта знаменует переход гипнотического состояния в состояние естественного сна. И, действительно, спустя некоторое время испытуемый самостоятельно пробуждается, как пробудился бы после обычного сна.

Можно наблюдать и обратный переход — от естественного сна к гипнотическому. Известно, что некоторые люди имеют обыкновение бредить — произносить во сне отдельные слова и целые фразы. В эти моменты иногда удается установить со спящим словесный контакт или раппорт, осторожно задавая вопросы, связанные с содержанием бреда. Как только спящий начнет отвечать, цель опыта достигнута: естественный ночной сон перешел в гипноз, спящий превратился в гипнотика, экспериментатор — в гипнотизера, который может теперь провести ряд внушений. В некоторых странах к такому приему прибегают родители, применяющие гипнотическое внушение с целью отучить своих детей от вредных привычек или наклонностей.

И. П. Павлов рассматривает гипноз как особый род ча-

стичного сна. Та ограниченная область мозговой коры, которая связана с восприятием голоса гипнотизера и с пониманием его словесных внушений, продолжает функционировать, сохраняется как «сторожевой очаг возбуждения». Все же остальные отделы коры заторможены, иногда даже более глубоко, чем при естественном сне. Этим и объясняется самое характерное для гипноза явление — изолированный раппорт: полная нечувствительность к самым сильным, даже болевым раздражениям при обостренной восприимчивости ко всему, тому, что относится к гипнотизеру. Слово «спите!» действует на усыпляемого, как «гипногенный» (вызывающий сон) условный раздражитель, относящийся ко второй сигнальной системе; слово «проснитесь!» — как растормаживающий кору словесный сигнал. Нечто подобное происходит и в уже упомянутых опытах академика Павлова: собака засыпает при звучании «тормозного» тона «ми» и пробуждается при стимулирующем условном раздражителе — тоне «до». Тон «ми» соответствует в данном случае словесному сигналу «спите!», тон «до» — словесному сигналу «проснитесь!»

Тут же было подмечено и другое явление, еще больше сближающее эти опыты Павлова с гипнотическим сеансом. Один внешний вид экспериментатора, многократно усыплявшего собаку звучанием «тормозных» тонов фисгармонии, один звук его голоса мало-помалу начинали приводить собаку в сонное состояние. Стоило экспериментатору войти в комнату, и животное засыпало. Появление в комнате других лиц, в проведении опытов не участвовавших, усыпляющего действия не оказывало. Экспериментатор сам превращался для подопытного животного в условный гипногенный раздражитель. Нечто подобное происходит и при многократно повторяемых гипнотических сеансах: испытуемый с каждым разом все быстрее и быстрее впадает в гипноз; дело может идти до того, что один только вид гипнотизера в той обстановке, где обычно проводятся сеансы, уже действует усыпляющим образом. Усыпление может быть достигнуто даже в отсутствии гипнотизера: его может заменить патефонная пластинка, на которой записано произносимое им словесное внушение сна. Одного этого опыта достаточно, чтобы рассеять суеверные представления о том, что гипнотизер действует на усыпляемого какой-то таинственной магнетической силой.

Для того чтобы загипнотизировать данного испытуемого, необходимо, чтобы он уже в бодрственном состоянии обладал достаточной степенью внушаемости; только при этом условии внушаемое гипнотизером представление о сне может вызвать

действительный сон. Когда же гипноз вступит в свои права, когда более или менее установится изолированный раппорт, — внушаемость испытуемого оказывается чрезвычайно повышенной. Пользуясь этим, гипнотизер приступает к словесным внушениям, например, лечебного характера, будучи уверенным в том, что они удадутся. Внушаемость испытуемого тем больше, чем легче образуются в его мозговой коре очаги сторожевого возбуждения, чем глубже сопутствующее им торможение всех остальных отделов коры.

По статистическим данным авторитетных гипнологов, число испытуемых, восприимчивых к гипнозу, достигает 80—90%, но из них не более 20—35% могут быть доведены до глубокой стадии гипнотического состояния, при которой устанавливается изолированный раппорт и утрачивается всякое воспоминание о том, что внушалось гипнотизером в течение сна. Интересно, что наибольшей восприимчивостью к гипнозу обладают дети в возрасте от 7 до 14 лет, а наименьшей — старики. В общем люди, не склонные к анализу своих переживаний, наиболее внушаемы. Загипнотизировать удастся и таких испытуемых, которые совсем ничего не знают о гипнотизме и не догадываются о том, к каким результатам могут привести применяемые к ним гипнотические приемы.

Гипноз представляет собой как бы промежуточное звено между естественным сном и различными формами патологического сна; у разных испытуемых он проявляется неодинаково. Одни из них отличаются крайней вялостью, полным расслаблением мускулатуры. Если у такого гипнотика приподнять руку, она тотчас же тяжело и бессильно упадет. На вопросы гипнотизера испытуемый отвечает не сразу и неохотно. Вместе с тем, нередко наблюдается «гиперестезия» — повышенная чувствительность органов чувств. Такие испытуемые могут, например, услышать приказание гипнотизера, произнесенное тихим шопогом в отдаленном конце комнаты, но внушаемость их невелика, пробуждение затруднено. Это «летаргический тип» гипноза, искусственно вызванная слабая степень летаргии.

Наивысшая степень внушаемости наблюдается у гипнотиков сомнамбулического типа. В отличие от летаргиков, сомнамбулы проявляют большую подвижность и психическую активность. Всем своим поведением они напоминают лунатиков, о которых уже говорилось. Они свободно расхаживают по комнате, охотно вступают в разговор с гипнотизером, по его требованию танцуют, поют, пишут, рассказывают о своих переживаниях. Неопытному зрителю может показаться, что эти испытуемые совсем и не спят, хотя на самом деле они

пребывают в глубоком гипнозе. Для сомнамбул особенно характерно явление внушенных иллюзий и галлюцинаций. Под влиянием соответствующих внушений сомнамбул принимает запах нашатырного спирта за аромат розы, корку хлеба — за апельсин, шум, производимый присутствующими, может восприниматься, как музыка, лицо близкого человека кажется незнакомым, чужого сомнамбул может принять за знакомого и т. п. Все это — различные примеры иллюзий. Внушенное представление в этих случаях оказывается более сильным, чем восприятие самой действительности, и видоизменяет его в сознании спящего.

Дальнейшей ступенью в развитии иллюзий являются галлюцинации: под влиянием внушения сомнамбул видит, слышит и обоняет то, чего в действительности вовсе не существует. Например, гипнотизеру известно, что мать его испытуемого давно умерла. Тем не менее, гипнотизер заявляет: «Вы ошибаетесь, ваша мать жива, она присутствует в этой комнате. Вот она приближается к вам, встречайте ее!» И сомнамбул видит свою умершую мать, радостно встречает ее, забрасывает вопросами и ведет себя так, как будто он действительно встретил близкого человека после долгой разлуки.

Эти опыты с искусственным вызыванием зрительных галлюцинаций срывают покров таинственности с «привидений» и «призраков», которые людям с расстроенным воображением иногда мерещатся наяву, поддерживая веру в загробное существование умерших. В появлении галлюцинаторных образов большую роль играет самовнушение, вызванное каким-нибудь наводящим суеверный страх впечатлением или неотступной горестной мыслью об умершем близком человеке. Вот один из типичных примеров:

«Я услышал в коридоре шум и, заглянув туда, увидел мужчину в темном платье, стоявшего в дверях. Я испугался ужасно и бросился в соседнюю комнату, где отец нашел меня лежащим на полу. Я видел человека очень ясно: у него были длинные волосы. Мне было тогда 11 лет. Я в это время сидел за приготовлением уроков, но был в очень нервном настроении. Мое воображение было расстроено фигурой привидевшегося мне человека; я знал его и недавно перед тем видел его в гробу. Вид трупа произвел на меня сильное впечатление, и это было причиной моей нервности. Слышанный мною звук, вероятно, имел какую-нибудь вполне естественную причину».

Такие галлюцинации — явление вовсе не редкое даже среди взрослых людей, считающих себя вполне здоровыми. Первый международный конгресс по экспериментальной пси-

хологии, состоявшийся в 1889 году в Париже, разослал большое число опросных листов с целью получить точный материал о том, какое значение имеют галлюцинации для возникновения разного рода суеверий. Было получено свыше 27 тысяч ответов и из них свыше 3 тысяч (около 12%) утвердительных, т. е. сообщающих, что данное лицо имело галлюцинации один или несколько раз, находясь в нормальном состоянии здоровья. В большинстве случаев галлюцинации имели зрительный характер, реже — слуховой и еще реже — осязательный. Половина всех случаев слуховых галлюцинаций состояла в том, что люди слышали свое имя. Эта разновидность галлюцинаций породила одно из народных поверий: кому послышится, что его кто-то позвал, особенно если это случится весной («веснянка зовет»), тот жди скорой смерти.

По своему происхождению галлюцинации близки к сновидениям. Это своего рода сновидения наяву. Сумеречное состояние сознания, в котором мы пребываем перед засыпанием или тотчас же после пробуждения, особенно способствует появлению галлюцинаций. Известны случаи непосредственного перехода сновидений в галлюцинации. Так, доктор Льебо рассказывает, что однажды он видел во сне пожар и продолжал его видеть некоторое время после пробуждения. «Когда вам снится, — говорит д-р Симон, — что в вас стреляют из пистолета, много оснований ожидать, что за этим сновидением немедленно последует пробуждение. Субъективное ощущение бывает иногда так сильно, что в ушах проснувшегося звучит еще грезившийся ему звук, — он его еще слышит».

Все это показывает, что галлюцинации, наводящие такой страх на суеверных людей, не более таинственны, чем сновидения, и, так же как сновидения, могут быть вызваны различными искусственными приемами. На этих приемах, известных еще древним народам, основаны многие способы гадания. Так, зрительные галлюцинации вызывались упорным смотрением в кристалл (кристалломантика) или в «магическую жидкость» — воду (гидромантика), которая впоследствии была заменена зеркалом; прислушивание к шуму морских раковин пробуждало слуховые галлюцинации и т. п. Очевидно, что такими приемами гадалщики вызывали у себя слабую степень гипнотического состояния, при котором уже повышается внушаемость, а следовательно, и склонность к галлюцинациям. Необычайно яркие и разнообразные галлюцинаторные образы могут быть вызваны употреблением некоторых ядовитых веществ — гашиша, опиума, мескалина и пр. Средневековый «полет на шабаш» — это тоже цепь зритель-

ных галлюцинаций, вызывавшихся втиранием в кожу смеси ядовитых веществ — «мази ведьм».

Вернемся, однако, к современным гипнотическим опытам. Внушением можно вызвать у загипнотизированного различные изменения личности, подобные тем, какие сами собой развиваются у некоторых истеричных больных. Хорошему сомнамбулу удастся внушить, что он вовсе не скромный Иван Иванович, каковым он является на самом деле, а такой-то исторический деятель, и сомнамбул начнет всем своим поведением подражать этому знаменитому человеку, нередко с поразительным искусством и реализмом. Встречаются сомнамбулы, личность которых во время гипнотического сна резко меняется, независимо от внушений гипнотизера. Спокойный, молчаливый человек становится раздражительным, беспокойным, болтливым. Он ничего не помнит о своей жизни, но зато легко вспоминает все то, что с ним происходило во время предшествовавших гипнотических сеансов или что он видел в своих ночных сновидениях. Это — тревожный симптом, указывающий на патологическую форму гипноза у данного испытуемого, на склонность его к «раздвоению личности» — состоянию, которое, как мы видели на примере истерички Фелиды, может само собой развиться до поразительной степени.

У некоторых, правда немногих, сомнамбул внушаемость достигает такой степени, что словесное внушение начинает влиять даже на такие чисто физиологические процессы, которые, казалось бы, не носят сознательного характера. Вот несколько замечательных фактов, установленных проф. К. И. Платоновым и другими авторитетными специалистами по гипнозу.¹

Внушение сытости — «мнимое кормление» — вызывает увеличение числа лейкоцитов в крови — так называемый «пищеварительный лейкоцитоз», обычно наблюдаемый после действительного введения пищи. Внушение чувства голода, как и действительное голодание, напротив, приводит к «лейкопении», т. е. к уменьшению содержания лейкоцитов в крови. Усиленное введение в организм сахара вызывает даже у здорового человека некоторое повышение содержания глюкозы в крови; аналогичное явление происходит и при внушаемом — «мнимом» — кормлении сахаром. Если гипнотику внушить, что он испытывает сильную жажду и выпивает стакан за стака-

¹ К. М. Платонов. Слово как физиологический и лечебный фактор. Харьков, 1930.

ном, то вскоре же начнется усиленное выделение мочи с пониженным удельным весом, т. е. происходит то же самое, что и после действительного введения в организм больших количеств воды. Внушенное ощущение холода вызывает побледнение кожи, дрожь, симптом «гусиной кожи», причем дыхательный газообмен, т. е. количество поглощаемого кислорода и выделяемой углекислоты, как и при действительном охлаждении, значительно повышается (на 30% и более). Вместе с тем некоторые авторы указывают на возможность повышения температуры тела путем внушения озноба и жара — «мнимой лихорадки».

Наконец, особенно поучительны уже не вызывающие в настоящее время сомнений опыты с мнимым ожогом и мнимым ударом, хотя эти опыты удаются только на редких сомнамбулах, проявляющих исключительно высокую степень внушаемости. Если прикоснуться к определенному участку кожи деревянной палочкой, внушая при этом, что производится прижигание раскаленным железом, то через некоторое время на мнимо обожженном участке образуется настоящий ожог — покраснение кожи, волдырь и пр. Прикосновение карандашом, сопровождаемое внушением, что это — сильный удар, приводит к появлению на месте прикосновения посинения кожи — кровоподтека.

Все эти невероятные на первый взгляд опыты возможны потому, что каждый внутренний орган, каждый кровеносный сосуд, каждый участок кожного покрова связан нервными проводниками с органом психики — корой полушарий головного мозга. Благодаря этому мозговая кора, точнее, протекающие в ней нервно-психические процессы, при некоторых условиях могут вмешиваться в отправления органов тела, внося в них те или иные изменения. По-видимому, такое вмешательство происходит по типу условных рефлексов. Об этом говорит интересное наблюдение известного гипнолога, д-ра Подъяпольского: внушенный ожог может быть вызван только у тех испытуемых, которым случалось хотя бы раз в жизни получить настоящий ожог, вызванный прикосновением какого-либо горячего предмета. Механизм возникновения подобных явлений раскрыт современным естествознанием. Тем самым разоблачена мистико-религиозная спекуляция на этих фактах.

Многие «чудеса» прежних времен относятся именно к этой категории гипнотических явлений. Да и в наши дни самовнушение нередко дает знать о себе, но, разумеется, в иных, не столь разительных проявлениях. Так, например,

навязчивая мысль мнительного человека о заболевании какого-нибудь органа, на самом деле вполне здорового, может привести к действительному расстройству функциональных отправления этого органа.

Академик И. Р. Тарханов приводит интересный случай такого рода. Известный в свое время врач, читая лекции о болезнях сердца, начал обращать внимание на биение своего собственного сердца, после чего у него появился крайне неправильный аритмичный пульс. Только благодаря путешествию, предпринятому с целью отвлечения внимания от болезненных ощущений в области сердца, этот врач избавился от приобретенного им недуга.

Неудивительно, что возможны и обратные случаи: действительно нарушаемые функции органа могут быть приведены к норме соответствующим внушением или самовнушением. На этом основаны методы психической терапии, которые в руках врачей, умело применяющих внушение и самовнушение, дают замечательные результаты при лечении заболеваний, обусловленных нарушениями нервного и нервно-психического характера.

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ДВИЖЕНИЯ. ВОПРОС О МЫСЛЕННОМ ВНУШЕНИИ

Ровно сто лет назад (в 1848 году) в семье американца Фокса, члена секты методистов, произошло событие, которому суждено было стать зачатком самой поразительной психической эпидемии нового времени, объясняемой прогрессирующим кризисом капиталистического общества, закономерным ростом в нем мистицизма и всякого рода суеверий.

Город Рочестер, в котором проживала эта семья, стал родиной спиритизма — суеверия, которое вскоре распространилось по всей Америке, а затем перекинулось и в Европу. Исходное явление, породившее спиритическое движение, состояло в следующем: когда члены упомянутой семьи — отец, мать и три малолетние дочери — садились вокруг стола, в нем начинали раздаваться какие-то потрескивания и стуки, стол приходил в движение, качался из стороны в сторону, отстукивая ножкой ту или иную букву алфавита, который читался одним из членов семьи. Таким образом составлялись слова и целые фразы, которые суеверными участниками такого рода «сеансов» были приняты за сообщения «с того света». Разнеслась весть, что души умерших (их стали называть «духами») получили, наконец, возможность войти в сно-

шение с живущими благодаря чудесной способности девочек Фокс служить посредниками — «медиумами» — между миром мертвых и миром живых. Вскоре, однако, оказалось, что «медиумические способности» — не такая уж редкость. Медиумы объявлялись повсюду, «столоверчение» стало модой, увлекшей сперва сотни, а затем тысячи и сотни тысяч людей. В числе увлеченных этим новым в то время видом суеверия оказались даже ученые с мировым именем.

Однако не было недостатка и в скептиках. Одними из первых против спиритического безумия выступили: известный химик Шеврель, еще более знаменитый Фарадей, уже упоминавшийся английский хирург Джеймс Брэд — основатель современного гипнотизма, и его соотечественник Карпентер. Они обратили внимание ученого мира на так называемые идеомоторные акты и доказали, что именно этими актами можно объяснить все движения спиритических столиков, а заодно и многие загадочные явления того же порядка. Что же такое идеомоторный акт? Поясним это несколькими примерами.

Мы мыслим, не обнаруживая своей мыслительной деятельности какими-либо видимыми движениями, но это еще не значит, что движений нет вовсе. Их удастся подметить, применив особые приемы наблюдения. Например, испытуемому предлагается держать рукой шнурок, к концу которого прикрепляется какой-нибудь груз; получается своего рода маятник. Затем испытуемому предлагается напряженно думать о каком-либо движении, например, о вращении маятника по часовой стрелке. Скоро груз действительно начинает двигаться в указанном направлении, описывая круг к удивлению самого испытуемого. В чем же тут дело? Дело в идеомоторном акте: представление о каком-нибудь движении (вернее, связанный с этим представлением кортикальный процесс) заставляет нас это движение автоматически производить. В данном случае испытуемый бессознательно производит едва заметные на глаз вращательные движения, которые в увеличенном виде передаются подвешенному грузу. Не трудно понять, что идеомоторный акт представляет собой особый род внушения и выражен тем сильнее, чем больше внушаемость испытуемого лица.

Это явление было известно еще древним римлянам и применялось ими при некоторых гаданиях. Кольцо, подвешенное на нитке, при держании ее в вытянутой руке начинает раскачиваться, причем именно в том направлении, которого ждет гадающий. Если он тайно думает о ком-либо, то кольцо, касаясь букв, расположенных по краю чаши, сложит имя этого

человека. В данном случае действующей силой является уже не постороннее внушение, а самовнушение. В упрощенном виде это древнее гадание дошло до наших дней. Гадающий берет большой лист бумаги и вразбивку пишет на нем буквы алфавита; на лист помещается перевернутое вверх дном чайное блюдце, на которое гадающий накладывает пальцы руки и на мысленно заданный вопрос, к своему удивлению, получает иногда более или менее подходящий ответ: блюдце, подталкиваемое бессознательными движениями самого же гадающего, последовательно останавливается около тех букв алфавита, которые, складываясь, дают ожидаемые слова и целые фразы. Суеверный человек в этом случае как бы обманывает самого себя: он верит, что получает ответ от покровительствующего ему «духа», тогда как в действительности сам же бессознательно отвечает на свой вопрос.

С помощью остроумно придуманной физической регистрации Фарадей еще в 1853 году доказал, что руки сеансирующих сообщают столу ряд бессознательных идеомоторных толчков. Несмотря на ничтожную силу каждого такого толчка, в своей совокупности они могут оказаться достаточными, чтобы привести в движение даже довольно тяжелый стол. Так и ребенок рядом слабых подергиваний за канат может привести в действие многопудовый колокол.

После Фарадея тем же вопросом занимался психо-физиолог А. Леманн. Он изобрел способ записывать движения рук сеансирующих, используя для этого кимограф — цилиндр, обклеенный закопченной бумагой и приводимый во вращательное движение часовым механизмом. Движения рук каждого участника сеанса записывались на закопченной бумаге кимографа в виде кривой. Анализ таких кривых, полученных до наступления движений стола и во время их, позволил Леманну выяснить, каким образом неодновременные и различно направленные идеомоторные толчки, сообщаемые столу несколькими участниками сеанса, могут, суммируясь, вызывать движения и покачивания стола. Такие покачивания и отстукивают буквы алфавита, читаемого вслух одним из участников сеанса. Как и в гадании с блюдечком, получаются иногда связные фразы, содержащие ответ на заданный «духу» вопрос. Роль «духа» играет, сам того не подозревая, так называемый медиум, т. е. тот участник сеанса, у которого более, чем у других, развита способность к идеомоторным актам. Предоставим, однако, слово самому доктору Леманну.¹

¹ А. Леманн. История суеверий и волшебства от древности до наших дней. Москва, 1900.

«Я неоднократно наблюдал, что при неуверенности участников (сеанса) первые движения (стола) были очень нерешительны, пока не получалось нечто вроде начала какого-нибудь слова. Тогда дело шло живее, потому что представления участников делались определеннее; конечные буквы слова выходили очень быстро. При начале каждого слова нерешительность повторялась, пока не получался намек на фразу всем ясную, и тогда конец ее выбивался очень ясно и решительно». Совсем иначе идет дело, когда участвует медиум; он совершенно овладевает столом, в выстукиваемых ответах проявляются его собственные частью осознанные, частью неосознанные представления. В результате, — говорит доктор Леманн, — получаются те необычайные сообщения, о которых мы знаем из отчетов о спиритических сеансах. Однако и здесь впечатление чего-то чудесного зависит от незнакомства участников сеансов с теми психо-физиологическими явлениями — идеомоторными актами, которые все эти спиритические «чудеса» вызывают.

Разумеется, все сказанное относится только к тем случаям, когда участники сеанса «честно», путем бессознательных идеомоторных толчков, выстукивают ответы на свои же собственные вопросы. Но это бывает редко. Гораздо чаще спиритические сеансы превращаются в арену самых беззастенчивых обманных проделок, совершаемых каким-нибудь шутиком или профессиональным медиумом, получающим за сеанс солидную плату. В середине 70-х годов прошлого столетия, когда увлечение спиритизмом достигло своего апогея, наш знаменитый химик Д. И. Менделеев предложил Физическому обществу, состоявшему при С.-Петербургском университете, составить специальную комиссию для рассмотрения медиумических явлений. «Занятия столоверчением, разговором с невидимыми существами и пр., — писал он в своем предложении, — грозят распространением мистицизма, могущего оторвать многих от здравого взгляда на предметы и усилить суеверие... Для противодействия распространению неосновательного учения и поныне бесплодных занятий медиумическими явлениями — их не должно игнорировать, а следует, по моему мнению, точно рассмотреть». «Медиумическая комиссия», составленная из видных ученых во главе с самим Менделеевым, проработала около года. Были приглашены гремевшие за границей медиумы. Сеансы проводились в условиях, исключающих возможность обмана. Для этого, по проекту Менделеева, был сооружен «манометрический стол», точно регистрирующий каждое даже самое слабое давление.

на него рук сеансирующих. Но... «духи» бегут от науки, как чорт, согласно народной поговорке, бежит от ладана. Знаменитые медиумы тотчас увяли, а когда попытались кое-что показать, были изобличены в обмане. Комиссия опубликовала убийственное для спиритизма заключение, которое заканчивалось словами: «спиритические явления происходят от бессознательных движений или от сознательного обмана, а спиритическое учение (вера в духов) есть суеверие».

Характерно, что в то время, как многие крупные деятели зарубежного естествознания выступали в роли «теоретиков» спиритизма, в России естественно-научный материализм в лице великого Менделеева и его соратников выступил настоящим разоблачителем этого нового вида суеверий.

Убийственный приговор этому суеверию прозвучал и в великолепной статье Ф. Энгельса — «Естествознание в мире «духов», направленной против весьма крупных естествоиспытателей того времени, не избежавших спиритической эпидемии. Энгельс показывает на ряде примеров, как «эмпирическое презрение к диалектике наказывается тем, что некоторые из самых трезвых эмпириков становятся жертвой самого дикого из всех суеверий — современного спиритизма». Статья заканчивается остроумным замечанием известного биолога Гексли: «Единственная хорошая вещь, которую, по моему мнению, можно было бы вывести из доказательства истины спиритизма, это — новый аргумент против самоубийства. Действительно, лучше жить и быть чистильщиком улиц, чем в качестве покойника болтать чепуху устами какого-нибудь медиума, получающего гинею за сеанс».¹

Величайший литературный гений, Лев Толстой, высмеял в своей комедии «Плоды просвещения» увлечение образованных слоев общества спиритизмом. Но и это не помогло — спиритическое движение продолжало расти, как на дрожжах. В 1912 году в России насчитывалось до двух тысяч официально зарегистрированных спиритических кружков, за границей их было еще больше. Поистине от слепой веры до безумия — один шаг, и не даром еще Тертуллиан, один из первых христианских богословов, как-то раз обмолвился крылатым словом: «Credo quia absurdum est» — «Верю именно потому, что верить в это нелепо!»

Только советский строй, планомерно внедряя в широкие массы народа достижения диалектического материализма и конкретных наук, покончил раз навсегда со спиритизмом.

¹ Ф. Энгельс. Диалектика природы. Партиздат, 1932.

как и с многими другими опасными разновидностями суеверия, подорвав самую общественно-политическую их основу.

Итак, единственное, что заслуживает внимания во всех этих явлениях качания маятника, блуждания блюдечка, постукивания столиков, это идеомоторные акты — та простая истина, что напряженная мысль о каком-либо движении или его ожидание приводят к бессознательному осуществлению этого движения, хотя и очень ослабленному, порой едва уловимому. Ничего загадочного в этом нет. Еще знаменитый основатель русской физиологической и психологической школы, И. М. Сеченов, утверждал, что мысль есть рефлекс, более или менее заторможенный в своей двигательной части, «рефлекс без конца» или, вернее, с ослабленным концом, причем дуга такого рефлекса проходит через нейроны «органа психики» — коры больших полушарий мозга. Идеомоторные акты являются прекрасной иллюстрацией этой идеи Сеченова.

В новейшее время точными опытами, с применением электрографической регистрации импульсов возбуждения, было показано, что представление какого-либо движения или зрительного объекта, связанного с определенным движением, сопровождается протеканием ритмического ряда импульсов в тех мышцах, которые обычно осуществляют представляемое движение. Эти импульсы посылаются в мышцы по пирамидным путям теми корковыми нейронами, с деятельностью которых связано переживаемое испытуемым двигательное представление. Например, одно только представление о каком-нибудь высоком предмете, скажем, шпиле Адмиралтейства, уже сопровождается появлением импульсов возбуждения в тех мышцах глазных яблок, которые своим сокращением поворачивают глаз кверху. При представлении слов (немая речь) слабые электрические токи, сопровождающие импульсы возбуждения, также могут быть уловлены при помощи достаточно чувствительного гальванометра. Для этого соединенные с гальванометром электроды нужно приложить к губам, языку, мышцам гортани или какому-либо другому органу речи.

Исследования советских физиологов показали, что переживание двигательных представлений вызывает не только слабые сокращения соответствующих мышц, но и сопровождается повышением их функционального состояния — улучшением кровоснабжения, усилением трофических процессов, понижением порога возбудимости. Более того, переживание двигательных представлений приводит в состояние функциональной готовности весь тот сложный комплекс внутренних ор-

ганов сердечно-сосудистого, дыхательного и эндокринного характера, который обычно принимает участие в реальном осуществлении рабочих актов. Центральные влияния передаются в данном случае по симпатическим нервным волокнам скелетной мускулатуре и путем вегетативной иннервации — внутренним органам. Эти явления имеют даже некоторое практическое значение: они обосновывают возможность более или менее продуктивно тренироваться в выполнении каких-либо рабочих или спортивных актов, не производя этих актов в действительности, а лишь сосредоточивая внимание на воображаемом их выполнении.

Замечательно, что произвольные движения могут вызываться не только ясно сознаваемыми представлениями, но и такими двигательными и зрительными образами, в переживании которых испытываемый в данный момент не отдает себе отчета. Например, некоторые лица во время оживленного разговора машинально чертят на бумаге различные фигуры, пишут слова и обрывки фраз, причем сами не знают, что именно они начертили или написали. Отсюда берет начало наивысшая степень развития тех же идеомоторных актов, известная под названием «графического автоматизма». Спириты высоко ценят эту редко встречающуюся способность, воображая, что «пишущий медиум» действует под наитием постороннего «духа». На самом же деле в автоматических писаниях выявляются лишь затаенные мысли и желания, забытые и полузабытые впечатления самого же пишущего.

Идеомоторными актами объясняется еще одно непонятное на первый взгляд явление, давно уже известное под неправильным, сбивающим с толку названием — «чтение мыслей». В наши дни это явление демонстрируется под тем же названием публично и вызывает у наивных зрителей впечатление чего-то нового и необычайного. Опыт с «чтением мыслей» проводится следующим образом. Участники опыта (или один из них) задумывают какое-нибудь более или менее сложное действие в отсутствии отгадчика («перципиента»): например, отыскать спрятанный предмет, сделать с ним то-то, или передать его тому-то; иногда задуманное действие бывает очень сложным и запутанным. Затем один из присутствующих, знающий задуманное задание, входит в контакт с отгадчиком, крепко взяв его за руку или хотя бы держась с ним за оба конца натянутого шнура. При этом проводник («индуктор») должен сосредоточить все свое внимание на том, что предстоит выполнить отгадчику. Этот последний продвигается вперед, то колеблясь и постоянно меняя направление, то вдруг реши-

тельно и быстро направляясь туда, куда надо. Так постепенно, шаг за шагом, он выполняет задание, к большому удивлению зрителей. В чем же тут дело?

Публичные демонстрации такого рода впервые начал производить американец Броун еще в 1874 году. Его последователи познакомили с этими опытами европейскую публику. Успех был шумный и привлек внимание ряда ученых. Независимо друг от друга Бирд в Америке, Карпентер в Англии и Прейер в Германии разгадали секрет этих эффектных опытов. В России Общество экспериментальной психологии в начале 90-х годов выделило специальную комиссию для исследования этих явлений. Все сошлись в едином мнении, что это не «чтение мыслей», а «чтение мускулов». Иными словами, отгадчик руководствуется в своих действиях идеомоторными сигналами, которые невольно подает ему проводник, напряженно думающий о том, какие движения и в каком направлении отгадчик должен произвести, чтобы выполнить задуманное задание. Например, отгадчик должен найти спрятанный предмет. Если он направится не туда, куда следует, то чувствует со стороны проводника едва заметное сопротивление. Если он идет правильно, то и проводник идет свободно, корректируя поощрительными толчками, не сознаваемыми им самим и не заметными со стороны, дальнейшие действия отгадчика.

Для успеха этих опытов нужны два условия: во-первых, чтобы проводник обладал достаточно выраженными идеомоторными актами и, во-вторых, чтобы отгадчик был достаточно восприимчив к едва ощутимым двигательным сигналам, дабы иметь возможность руководствоваться ими в своих действиях. Прейер говорит по этому поводу, что он не раз был проводником знаменитейших «чтецов мыслей» и никто из них ни разу не отгадал его заданий, так как он, зная, в чем дело, старался, насколько это возможно, задерживать свои идеомоторные акты.

О том, что «чтение мыслей» в этих опытах не при чем, свидетельствуют еще следующие факты. Когда исключена возможность присутствия на опытах сообщников, самый лучший отгадчик ничего не сделает без контакта с проводником. На публичных демонстрациях опыты без контакта иногда удаются, но тут нет никакой гарантии в том, что они проводятся безупречно, без посторонней помощи. Кроме того, выполняя самые сложные двигательные задания, отгадчики отказываются от самых простых заданий чувственного характера. Например, отгадать такие задуманные зрительные образы, как «красная роза», «белая лошадь» или что-либо

в этом роде, эстрадные «чтецы мыслей» уже неспособны. Да и понятно почему: тут даже самое изощренное улавливание идеомоторных сигналов помочь делу не может.

Эти опыты с «чтением мыслей», хотя никакого чтения мыслей в них не оказывалось, все же сделали свое дело: они создали видимость того, что психические переживания одного человека могут, при некоторых условиях, передаваться на расстоянии другому человеку, причем такая передача будто бы происходит непосредственно от мозга к мозгу без участия внешних органов чувств.

Идеалисты выдвигают это фиктивное существование мысленного внушения, как «доказательство» самостоятельности психического начала, возможности существования психики вне мозга, независимо от материи. Мысль, по их мнению, может выделяться из мозга и, не подчиняясь категориям времени, пространства, причинности, каким-либо законам природы, передаваться другому мозгу. В этом якобы и состоит «непосредственная передача мысли». Совершенно очевидно, что такое представление по существу не отличается от первобытного анимизма и в корне противоречит всем достижениям подлинно научной физиологии и психологии. Эти науки неоспоримо доказывают, что мысль, как вся психика, всего лишь свойство деятельного функционирующего мозга, возникшее на определенной ступени его развития. Как и всякое свойство, психика неотделима от мозгового вещества, как неотделима, например, белизна лежащего передо мной листа бумаги от самой бумаги. В такой постановке вопрос о мысленном внушении теряет всякий научный смысл, превращается в вредное суеверие, которое находится на идейном вооружении современной реакционной буржуазной идеалистической лженауки.

В борьбе с идеализмом и мистикой необходимо смелое и точное изучение порождающих суеверия явлений, которое ранит суеверия насмерть, с корнем вырывает их жало. И прав был Д. И. Менделеев, говоря о такого рода явлениях: «...их не должно игнорировать, а следует точно рассмотреть, т. е. узнать, что в них принадлежит к области всем известных естественных явлений, что к вымыслам и галлюцинации, что к числу постыдных обманов, и, наконец, не принадлежит ли что-либо к разряду ныне необъяснимых явлений, совершающихся по неизвестным еще законам природы. После такого рассмотрения явления эти утратят печать таинственности, привлекающей к ним многих, и места для мистицизма не останется...»