

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ

УДК 159.91

Б. Д. Карвасарский, С. А. Подсадный, В. А. Чернявский, Е. И. Чехлатый

ПРОБЛЕМЫ ПСИХОФИЗИОЛОГИИ В ТРУДАХ В. Н. МЯСИЩЕВА

Важное место в научном наследии В. Н. Мясищева занимают работы по психофизиологическому эксперименту, его методологии применительно к решению психологических и клинических задач при нервных и психических заболеваниях.

В статье «Задачи психофизиологического эксперимента в клинике нервных и душевных болезней» [1] он указывает основные из них:

1. Эксперимент должен быть приемом экспериментальной диагностики, углублять и уточнять клинический метод, разрешая особыми приемами то, что клиническим путем разрешить не удастся.

2. Он должен быть средством углубленного изучения болезненного состояния, а также выяснения причин и происхождения его.

3. Эксперимент должен служить средством доказательного учета динамики заболевания, в частности учета результатов терапевтического вмешательства.

Первые исследования были выполнены В. Н. Мясищевым в 20–30-х годах XX века [1–4]. Значительно позже, в 50–70-х годах, когда появились возможности использования более совершенных лабораторных методов исследования, он возвратился к клинической психофизиологии, дальнейшей разработке ее содержательной стороны в условиях психофизиологического эксперимента.

Роль психофизиологических исследований для углубления научных представлений о механизмах развития невротических расстройств, их психотерапии и объективной оценки ее эффективности показана в ряде диссертационных исследований, выполненных под руководством В. Н. Мясищева Е. К. Яковлевой [5], Б. Д. Карвасарским [6], В. В. Бобковой [7], Б. Ф. Тищенко [8] и др.

Уже в начале 30-х годов XX века и, особенно, в послевоенные годы построение психофизиологического эксперимента находилось под принципиальным влиянием разрабатываемого В. Н. Мясищевым учения о личности с позиций «психологии отношений». В 1933 году в уже упомянутой статье «Задачи психофизиологического эксперимента в клинике нервных и душевных болезней» он пишет: «Отнюдь не претендуя на разрешение этой большой проблемы в целом, в методических установках наших работ мы оттеняем ряд существенных положений. В первую очередь, это относится к вопросу о функции и отношении, вне учета которого невозможен правильный

экспериментальный анализ. Так, сущность работоспособности, в частности умственной, не может быть разрешена без учета отношения работающего к задаче, то же относится и к вопросу о состоянии сосредоточения у больного. Отношение определяет функциональные возможности, заряжает механизм» [1, с. 122]. И далее: «Поэтому мы можем выдвинуть положение: ситуация определяет реакцию. В центре всей ситуации стоит личность — ее отношение к задаче, экспериментатору, обстановке. Задача состоит в том, чтобы экспериментировать с системой различных ситуаций, установить типологию их и выяснить, какие ситуации являются активирующими, какие стоят в центре, какие являются безразличными, какие вызывают негативную реакцию» [1, с. 123].

Психофизиологические исследования В. Н. Мясищева в общей психологии были посвящены объективной диагностике волевого усилия, одной из сложнейших психологических проблем, и объективному исследованию характерологических типов.

Проблема волевого усилия и его психофизиологической диагностики

К числу исследований, имеющих значение для общей и клинической психологии, педагогики и медицины, относятся работы В. Н. Мясищева по экспериментальной диагностике волевого усилия. В этих исследованиях он продолжает разработку общих принципов, техники проведения и сущности психофизиологического эксперимента [1].

В статье «Об экспериментальной диагностике так называемого усилия» [9] ученый пишет, что «перспективы измерения усилия и его диагностики представились бы для педагогики, психотехники чрезвычайно заманчивыми. Не менее существенна и методологическая сторона рассматриваемой проблемы. «Построить объективную систему учения о личности, значит подвести объективную базу решительно под все ее проявления. Поэтому перед объективным учением, в частности перед его экспериментальной частью, выдвигается задача систематического исследования того, что представляется самым внутренним, самым интимным, самым субъективным. Без этого освещения самых потаенных уголков субъективного невозможно торжество объективного метода» [9, с. 119]. В. Н. Мясищев отмечает, что едва ли можно сомневаться в том, что именно к этим вопросам относится так называемое усилие, и что объективное освещение его представляется актуальным и необходимым как для общей, так и для медицинской психологии.

Ответы на эти вопросы не были даны в литературе того времени, поскольку в экспериментальной психологии отсутствовал достаточно объективный метод изучения волевого усилия, исследовалось не столько волевое усилие, сколько продуктивность работы.

«Ни психологи, ориентируясь на интроспекцию, ни бихевиористы и рефлексологи не касались объективного анализа процесса усилия, игнорируя его, поскольку усилие с внешней стороны мало укладывается в систему объективно-рефлексологических понятий» [9, с. 120].

Не отвечал научным требованиям и существующий эксперимент для исследования усилия, хотя во всех книгах по экспериментальной психологии говорилось об измерении воли. За немногими исключениями экспериментальное измерение усилия ограничивалось или изучением времени реакций или регистрацией кривой работы.

Основой экспериментального изучения усилия являлось соотнесение внешнего результата с индивидуальными возможностями, поэтому трудности объективной

диагностики усилия требовали от экспериментаторов сосредоточения внимания на интроспективной стороне вопроса и вынуждали к признанию его неразрешимости со стороны внешнего результата.

Для создания методики исследования усилия В. Н. Мясищев обратился к выдвинутому им в 1926 году принципу параллельного изучения ряда эффекторов. Такое коррелятивное исследование открывало в соотношении рефлекторных функций то, чего не было видно при обычном исследовании, и позволяло проникать, хотя и не в глубины психологического, но в более глубокие, структурно более сложные стороны нервно-рефлекторной динамики. Так, сопоставление анимальной, внешней и вегетативной, внутренней реакции позволило вскрыть разнородность характерологических типов. В одном случае индифферентность проявлялась во всех эффекторах, в другом — при отсутствии внешней реакции внутренняя реакция была или вполне явственной, или даже резко усиленной, что сказывалось на кривых дыхания, пульса и гальванического рефлекса [2].

Формулируя основные условия для объективной оценки усилия экспериментальным путем, В. Н. Мясищев отмечает, что об усилии можно говорить: 1) когда в процессе его преодолеваются объективно нарастающие трудности; 2) при торможении естественно возникающих реакций деятельности вопреки этим реакциям; 3) при изменении автоматически протекающих актов, преодолении привычных форм реагирования.

К проблеме волевого усилия В. Н. Мясищев [10] обратился вновь уже значительно позже, когда в институте им. В. М. Бехтерева стали разрабатываться различные, в том числе психологические, аспекты социально-трудовой реадaptации и реабилитации нервно-психически больных.

При волевом усилии учитывалась степень возрастания физиологических реактивных отклонений по мере нарастания трудности задач по счету, динамометрии и задержке дыхания. Обращалось внимание на качественные особенности выполнения этих заданий, правильность счета, максимальный результат. Учитывалась разница между средним и максимальным результатами (по А. Ф. Лазурскому, чем больше эта разница, тем больше усилие).

Использование полиэффекторного исследования позволило оценивать степень усилия не в зависимости от индивидуальной возбудимости отдельных эффекторных систем, а по целому ряду физиологических показателей, что обеспечивало большую надежность заключения об усилии.

Исследовались психически больные люди с различной степенью снижения волевого усилия. Ниже в качестве примеров приведены результаты исследования двух групп больных с незначительным и выраженным снижением усилия по клиническим данным.

У больного с незначительным снижением волевого усилия (рис. 1 а, б) усложнение заданий по счету привело к последовательному усилению физиологических реакций: удлинению периода депрессии альфа-ритма ЭЭГ, учащению сердцебиений, уменьшению амплитуды реоэнцефалограммы, изменению гальванограммы с появлением ряда кожногальванических рефлексов, учащению дыхания и деформации дыхательных волн.

В случае выраженного снижения волевого усилия у другого больного (рис. 2 а, б) отмечены лишь незначительные изменения физиологических показателей при выполнении специальных заданий; отсутствовало усиление реакций под влиянием заданий

нарастающей трудности. Для выполнения заданий необходимы были дополнительные побуждения больных, результат нередко был неверным, практически отсутствовали различия между средним и максимальным результатами.

Однако и в тех случаях, когда больной выполнял задания правильно, на их выполнение требовалось гораздо больше времени. В некоторых случаях максимальный результат был даже ниже среднего.

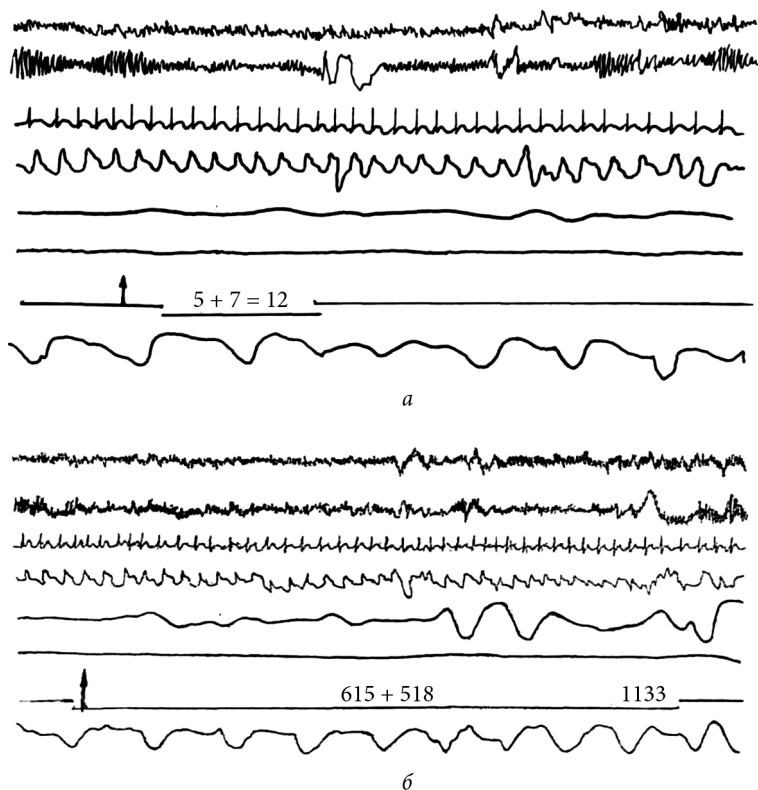


Рис. 1 а, б. Психофизиологическое исследование волевого усилия у больного 3-ва.

Примечание: сверху вниз — электроэнцефалограмма (моторное отведение), электроэнцефалограмма (затылочное отведение), электрокардиограмма, реоэнцефалограмма, гальванограмма, отметчик раздражений, пневмограмма. (Остальные объяснения в тексте).

Выявлено статистически достоверное различие между средними показателями непрерывности пребывания больных в стационаре, свидетельствующее о том, что чем более длительным является непрерывное пребывание в больнице, тем более выражено снижение волевого усилия у больных.

Особый интерес представило то, что различие между показателями непрерывности пребывания в больнице у больных с незначительно выраженным и резким снижением волевого усилия наблюдалось на более высоком уровне статистической значимости

($p < 0,01$). Вероятно, верно следующее предположение. Не вызывает сомнения достоверность связи между степенью усилия и выраженностью психопатологических нарушений. Однако, поскольку отмеченная вторая связь характеризуется более высоким уровнем статистической достоверности, то можно полагать, что снижение усилия в этом случае связано не только с тяжестью психопатологических нарушений (так как естественно думать, что сама непрерывность пребывания в больнице отражает в известной степени тяжесть психопатологических нарушений), а определяется, по-видимому, и самой длительностью непрерывного пребывания в больнице. Совершенно очевидно, что эти данные отражают клинические представления о влиянии явлений «госпитализма» на структуру личности больного, в данном случае на его волевые качества.

Результаты проведенного исследования свидетельствовали об адекватности примененной методики, а также о возможности использования ее в дальнейшем для более дифференцированной оценки степени усилия при определенных клинических состояниях, характеризующихся волевыми расстройствами.

Предложенная В. Н. Мясищевым психофизиологическая методика для исследования волевого усилия и в настоящее время не утратила своего значения для более дифференцированной оценки степени усилия при определенных клинических состояниях, характеризующихся волевыми расстройствами, а также для построения наиболее рациональных лечебно-реабилитационных программ и объективного учета их эффективности.

Психофизиологическое исследование характерологических типов. В мае 1922 года в докладе в Институте мозга В. Н. Мясищев [2, с. 215] впервые упоминает о выделенных им в психологической классификации двух характерологических типах: экспансивном и импрессивном. В рефлексологической группировке он называет их реактивным и тормозным, а позже первый тип обозначил также как импульсивный.

Для изучения вопроса о соотношении внутренних и внешних реакций применительно к характерологическим типам В. Н. Мясищев [2] использовал психофизиологический эксперимент, при котором фиксировалась реакция руки и реакция дыхания, то есть переменные совершенно различных биологических значений. Внешние реакции иннервируются цереброспинальной нервной системой или анимальной. Другой частью является вегетативная или автономная нервная система. Первая по преимуществу управляет поперечнополосатой скелетной мускулатурой и, следовательно, внешними движениями, вторая — гладкой мускулатурой, то есть эндосоматическими реакциями.

В ходе эксперимента применялось электрическое болевое раздражение и сочетанное с ним движение руки; производилась также запись дыхания. Задержка внешнего рефлекса усиливала внутренний рефлекс. С точки зрения силы внешней и внутренней реакции, выявились два типа.

Импрессивный или тормозной тип характеризовался тем, что при высокой возбудимости внешняя реакция личности подвергалась торможению. Отметим также, что с внешней стороны условия не менялись, болезнетворные факторы сохраняли силу. Напротив, внутренние реакции были сильны и устойчивы. С внутренней стороны отмечалось сильное превалирование фиксации, замыкание в себе и отсутствие отреагирования.

Тип экспансивный, реактивный или импульсивный характеризовался резкой возбудимостью с сильным разрядом во внешних реакциях с частой недостаточной задержкой внешних форм реагирования.

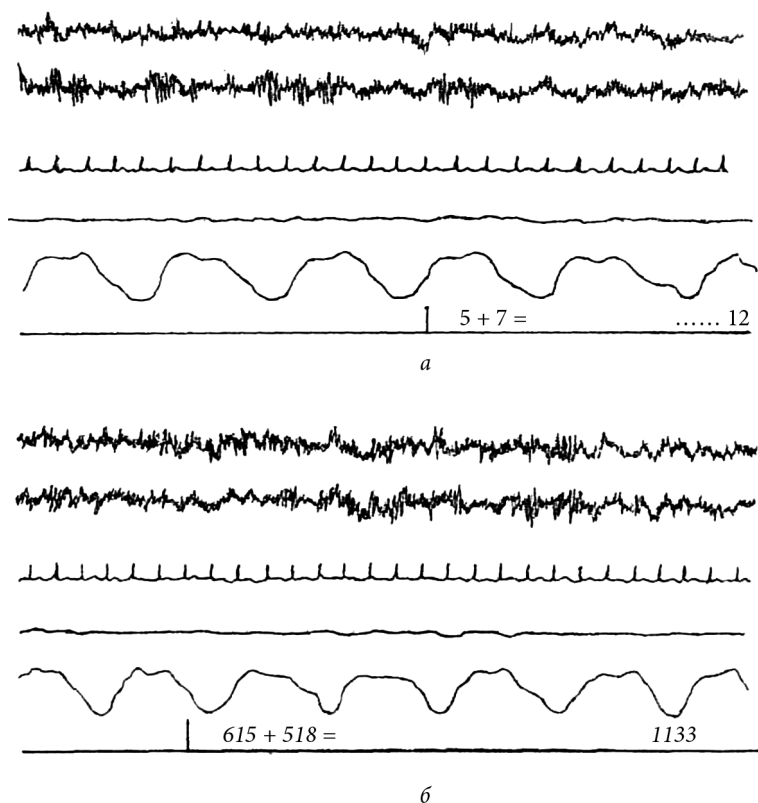


Рис. 2 а, б. Психофизиологическое исследование волевого усилия у больной Н-ой.

Примечание: сверху вниз — электроэнцефалограмма (моторное отведение), электроэнцефалограмма (затылочное отведение), электрокардиограмма, гальванограмма, пневмограмма, отметка раздражений. Остальные объяснения в тексте.

В. Н. Мясищев отмечал, что очень близко к этому делению в своем учении об экстравертированном и интровертированном типах подошел Jung. Хотя его типы близки, но «теоретические соображения Jung настолько трудно могут поддаваться проверке, что гораздо больше привлекают внимание опыты, имеющие физиологические объяснения» [2, с. 216].

Приведенные два психофизиологических типа представляют большой интерес для патопсихологии, общей психопатологии, механизмов формирования невротических, личностных и других пограничных расстройств: истерических и психастенических, гипоманиакальных, субдепрессивных и других. Один и тот же патогенный элемент, действуя на различную патоπλαстическую почву различных типов, дает разные формы одного и того же болезненного процесса. Истеризирующее патогенное воздействие, падая на почву тормозного или импульсивного типов дает, в одном случае, истерию, преимущественно с бурным внешним разрядом, приступами аффектов, агрессивными реакциями, судорожными припадками. При втором типе реакций внешний результат

оказывается гораздо слабее; в анимальной сфере будет преобладать тормозной эффект, то есть картина астенических состояний, аутизма, параличей. Возникает склонность к двигательной задержке, фиксация на болезненном явлении.

По-разному проявляясь в сложных реакциях и поведении в целом, эти типы связаны с разными болезненными состояниями, а потому учет их имеет значение для понимания различных невротических, личностных и психосоматических реакций.

В докладе на конференции по невротическим расстройствам в 1955 году ведущий советский физиолог тех лет П. К. Анохин [11] указывал, что «физиологическая архитектура эмоциональных разрядов включает в состав многие периферические компоненты различного происхождения — соматического и вегетативного. Вместе они составляют интегративное целое и определяют собой общий специфический облик данного эмоционального выражения. Однако эти компоненты принципиально отличаются друг от друга по степени подчиненности их тормозящим влияниям коры головного мозга. Одни из них могут быть полностью заторможены корой головного мозга (общее движение, речь, мимика, иногда дыхание), другие, наоборот, полностью или в значительной степени «ускользают» от коркового торможения (сердце, сосуды, кишечник, гормоны и др.)». Эти замечания П. К. Анохина помогают определить роль психофизиологического эксперимента, построенного на регистрации внешних и внутренних реакций, как предпосылок возникновения соматических расстройств при неврозах и психосоматических заболеваниях.

На склонность интровертированного типа, по Jung и Aysenck, к задержке внешних проявлений эмоциональных реакций и усилению внутренних как на один из возможных механизмов возникновения психосоматических расстройств многократно указывалось в зарубежной литературе по психосоматике.

В связи с рассматриваемыми двумя типами реакций В. Н. Мясищев касается также понятия «комплекс». Внешние реакции, связанные с известными объективными условиями (содержание комплекса), задержаны, а возбуждение переключается на систему вегетативной иннервации во внутрителесную область (эмоциональные спутники комплекса).

Объясняя происхождение этих типов, В. Н. Мясищев пишет: «По-видимому, в особенностях систем, регулирующих наши внешние реакции, лежит причина того, что у одного они тормозимы, у другого нет. С этими условиями совпадают внешние обстоятельства развития личности, особенно в детстве, препятствующие ее свободному выявлению во вне у одного человека, не препятствующие у другого, но не воспитывающие у него способности к задержке» [2, с. 217].

Психофизиологические механизмы невротических расстройств

Предпосылки к разработке психофизиологических аспектов в изучении нервно-психических расстройств содержатся в трудах И. М. Сеченова, И. П. Павлова, В. М. Бехтерева, Н. Е. Введенского, А. А. Ухтомского.

Поиск решения задачи объединения физиологических и психологических сторон в исследовании невротических расстройств, начатый В. Н. Мясищевым в 20–30-е годы XX века, в дальнейшем был продолжен в его собственных исследованиях и работах, выполненных под его руководством учениками.

Пик этих исследований приходится на послевоенные годы, когда основные научные интересы В. Н. Мясищева смещаются в область физиологических, биохимических,

электронномикроскопических, иммунологических, психологических исследований патогенетических механизмов невротических расстройств и их психотерапии.

В психофизиологическом эксперименте использовались показатели гальванометрии (КГР), электрокардиографии, пневмографии, плетизмографии, пьезопульсографии, оксигенографии, электрогастрографии, электроэнцефалографии и др.

Базисный психофизиологический эксперимент заключался в применении сенсорных и словесных раздражителей и моделировании ситуаций, различных по эмоциональной значимости для больного, в сочетании с регистрацией адекватных задачам исследования физиологических показателей.

Словесные раздражители по степени их эмоциональной значимости для больного условно были разделены на три группы: 1) индифферентные, 2) относящиеся к патогенным переживаниям и 3) относящиеся к основным проявлениям болезни (рис. 3). Иногда больным предъявлялись фотографические сюжеты с аналогичным распределением на три группы.

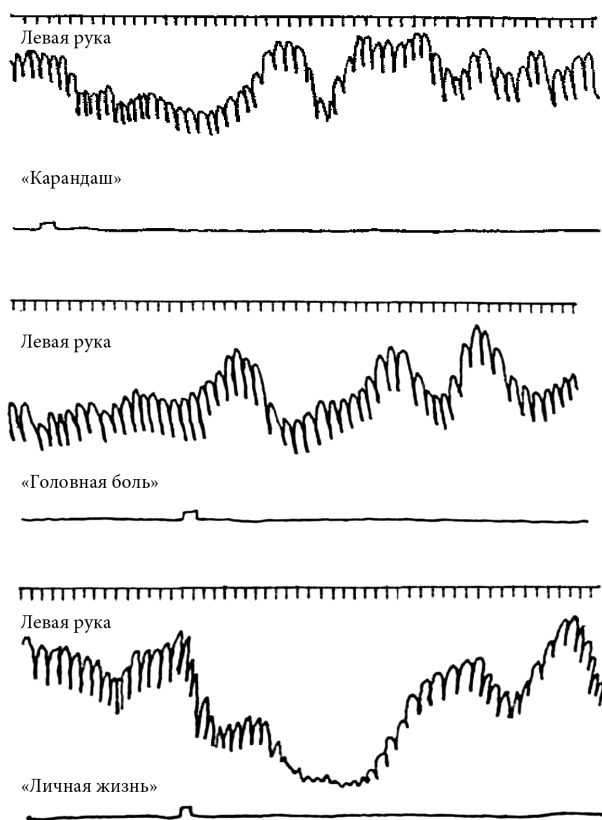


Рис. 3. Изменения сосудистых (плетизмографических) реакций у больной с истерией (левая рука).

Примечание: а — реакция на индифферентное слово (карандаш); б — на слова, имеющие отношение к основному симптому заболевания (головная боль); в — на слова, имеющие отношение к психотравмирующей ситуации (личная жизнь).

Исследовались особенности физиологических показателей при различных формах и синдромах невротических и эмоциональных расстройств.

В таких экспериментах физиологические изменения определяются избирательным отношением человека к содержанию раздражителя, то есть имеют не только физиологический, но и психологический смысл. Психофизиологический эксперимент обеспечивает и одну, и другую стороны исследования в их связи и единстве.

Ниже приводятся краткие результаты диссертационных исследований, выполненных под руководством В. Н. Мясищева в отделении неврозов и психотерапии Института им. В. М. Бехтерева в 60-х — начале 70-х годов XX века (В. В. Бобкова, О. К. Камышев, Б. Д. Карвасарский, Б. Ф. Тищенко, Е. К. Яковлева).

Для определения патофизиологических механизмов и клинических проявлений заболевания у больных с невротическими расстройствами В. В. Бобковой [7] изучалась электрическая активность коры больших полушарий при словесных воздействиях.

Изменения электрической активности мозга и изменения вегетативных показателей отчетливо возникали в ответ на слова, связанные с психотравмирующей ситуацией или болезненным симптомом, то есть на воздействия, затрагивающие «больные» пункты (по И. П. Павлову). Адресованные к «больным» пунктам словесные раздражения, помимо ярких генерализованных реакций, характеризовались определенным рисунком электрической активности, неодинаковым для разных форм невротических расстройств.

У $\frac{1}{3}$ больных истерией наблюдались выраженные ЭЭГ-реакции на словесные раздражители, преимущественно затрагивающие психотравмирующую ситуацию. Эти реакции отличались бурным характером их проявления, сопровождалась хаотизацией электроэнцефалограммы, возникновением медленных волн и мышечных потенциалов с изменением ритма дыхания и появлением кожно-гальванических реакций. Одновременно наблюдали и выраженную эмоциональную реакцию (волнение, плач и др.). Все это свидетельствует о том, что у больных истерией избирательно повышается возбудимость коры головного мозга к более эмоционально значимым словесным раздражителям, а иногда и патологически усиливаются реакции.

У больных неврастениями при словесных воздействиях обычно возникала медленная активность типа дельта-волн и усиливались быстрые потенциалы. Появлению дельта-волн иногда предшествовало возникновение синхронизированной тета-активности, возможно отражающей состояние «внутренней напряженности» и тревоги. Более отчетливо такие изменения наблюдались при словесных воздействиях, имеющих отношение к болезненному симптому. Изменения вегетативных показателей у больных неврастениями наблюдались в слабой степени, кожно-гальванические реакции нередко угасали после применения первых словесных раздражителей. Более отчетливые изменения электрической активности и комплекса вегетативных реакций отмечались в условиях применения функциональной пробы со счетом в уме. Именно в этих условиях эксперимента наступали повышенная возбудимость коры головного мозга и легкая ее истощаемость.

У больных с неврозом навязчивых состояний более выраженные изменения электрической активности мозга при словесных воздействиях отмечались в лобных областях коры, где медленные и быстрые колебания появлялись закономерно и имели более высокую амплитуду, чем фоновая активность. Вегетативные сдвиги были также более выраженными при эмоционально значимых воздействиях. Такая более дифференци-

рованная и отчетливая выраженность изменений электрической активности в лобных областях коры на слова, входящие в структуру навязчивости, может быть обусловлена повышением возбудимости преимущественно в этих отделах коры больших полушарий, более тесно связанных с деятельностью второй сигнальной системы, а также свидетельствует о более высокой реактивности психогенно обусловленного динамического очага. Изменения электрической активности, возникающие при словесных эмоционально значимых для больного воздействиях, длительно сохранялись при повторных исследованиях, что свидетельствовало об устойчивости образовавшихся очагов застойного возбуждения или торможения в коре головного мозга и вторично — в подкорковых образованиях.

Изучение биотоков мозга при воздействии раздражителями — световыми, звуковыми, словесными и другими — показало различия реактивных изменений электроэнцефалограммы, соответствующие разным клиническим формам. Наиболее выраженные электрические реакции у больных неврозом навязчивых состояний отмечались на наиболее значимые словесные раздражители. При этом у больных реактивной формой невроза навязчивых состояний такие реакции вызывали словесные раздражители, относящиеся к патогенным переживаниям, у больных неврозом навязчивости в форме развития — словесные раздражители, относящиеся к навязчивому симптому. Эти исследования показали, что при неврозе навязчивых состояний реактивные изменения электроэнцефалограммы определялись не столько силой раздражителя, сколько его эмоциональным значением для больного. Кроме того, выявилось, что отмечаемые явления представляются динамичными. Так, в период значительного улучшения состояния больного или его выздоровления, не только нормализовывалась электроэнцефалограмма, но и исчезали электрические реакции на эмоционально значимые словесные раздражители. Вместе с тем было установлено, что указанная нормализация электрической активности обычно предшествует улучшению клинического состояния и что, наоборот, при отсутствии улучшения реактивные изменения электроэнцефалограммы сохранялись.

Наиболее подвижным компонентом общей реакции на словесный раздражитель являлась кожно-гальваническая реакция, которая в силу своих особенностей, как возникновение на любое раздражение без предварительной выработки, угасание при повторных раздражениях, появление вновь при всяком изменении свойств и значимости раздражителя, рассматривается многими исследователями как вегетативный компонент ориентировочной реакции. Усиление и оживление КГР особенно отчетливо проявлялось после инструкции о даче словесных раздражителей. Этот факт отмечался В. Н. Мясищевым [3], В. Н. Мясищевым и А. Г. Пановым [4].

Экспериментальные психофизиологические исследования проводились также с использованием методики оксигемографии. После определения кривой покоя проводились беседы с пациентами. Эти беседы строились с учетом психогенеза невротического расстройства и особенностей личности больного, в последующем их содержание изменялось в зависимости от результатов эксперимента. Было установлено, что под влиянием беседы, затрагивающей основные болезненные переживания, наблюдались существенные сдвиги в оксигемограмме. При этом отмечалось резкое снижение насыщения артериальной крови кислородом. Выявилось также, что для изменения степени насыщения важны не только сила эмоционального воздействия и его продолжительность, но и однородность раздражителей по смысловому значению, обстановка, в которой находится обследуемый, и его отношение к ней. При эмоционально-положи-

тельных состояниях или возбуждении степень насыщения артериальной крови кислородом увеличивалась. Указанные особенности оксигемиограммы отражали не только субъективное состояние больных в процессе экспериментов, но и более длительные изменения на протяжении всего течения заболевания.

В другой работе, также выполненной под руководством В. Н. Мясищева, проводилось психофизиологическое исследование невротических нарушений желудочно-кишечного тракта [8]. Для этого была разработана оригинальная методика автоматической регистрации моторики желудка и кислотности желудочно-кишечного сока с одновременной записью на ленте, позволившая судить о состоянии и динамике основных функций желудка под влиянием тех или иных раздражителей. Исследования освещали некоторые стороны патогенеза расстройств пищеварительной системы (нарушения первой фазы пищеварения, анорексия, навязчивая рвота). У больных, страдающих привычной рвотой, было выявлено повышение двигательной активности желудка в ответ на различные раздражители, в том числе и на словесные, эмоционально значимые. Во многих случаях реакция на словесный раздражитель превышала реакцию на безусловный раздражитель.

На рис. 4 отмечены изменения электрогастрограммы под влиянием словесных раздражителей, отражающих особенно значимые для больных стороны болезненного состояния. У пациента с канцерофобией (см. рис. 4, а) резкое угнетение моторики с появлением аритмичного колебания на электрогастрограмме при одновременном возникновении чувства тошноты было отмечено при мысленном представлении заболевания раком. Даже менее дифференцированное представление о своей тяжелой соматической болезни, вызванное словом «болезнь», а также актуализация представлений от отдельных особенно тягостных ее переживаний (слово «страх»), как видно на рис. 4 б, в, вызывали выраженные изменения кислотности и моторики желудка. Резкое усиление моторной функции желудка в форме повышения амплитуды колебаний дыхательного ритма с появлением аperiодических колебаний отмечено под влиянием представлений об институте, включенном в психогению (рис. 4, г).

В исследованиях Б. Д. Карвасарского [6] с помощью психофизиологического метода были выявлены механизмы нарушения функционального состояния отдельных физиологических систем при развитии различных видов психогенных головных болей, в частности головной боли нервно-мышечного и нервно-сосудистого типа. В первом случае боль обусловлена тоническим напряжением мышц головы и шеи под влиянием эмоционального напряжения. Этот механизм иллюстрируется ЭМГ с затылочных мышц у больной, страдающей истерией (рис. 5).

Головная боль возникла у больной под влиянием беседы, затрагивающей психотравмирующие обстоятельства ее личной жизни. На рис. 5 видно резкое повышение амплитуды мышечных потенциалов с затылочной мышцы по сравнению с нормальной амплитудой мышечных потенциалов в спокойном состоянии при отсутствии головной боли. Такое изменение ЭМГ свидетельствует о повышении тонуса затылочных мышц, что и обусловило развитие выраженной головной боли в шейно-затылочной области. На рис. 6 приведены височные плетизмограммы больной, страдающей неврастенией, во время двусторонней пульсирующей головной боли с преимущественной локализацией в височных областях, возникшей после получения письма из дома и беседы с лечащим врачом, в которой были затронуты обстоятельства ее жизни, имеющие непосредственное отношение к психогении (рис. 6, а).

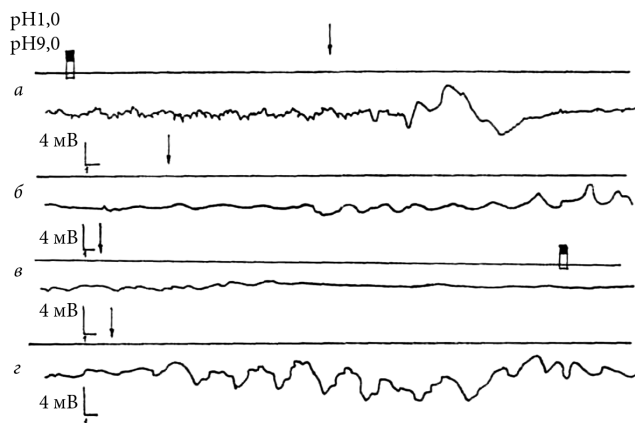


Рис. 4. Изменение электрогастрограммы у больных с невротическими расстройствами под влиянием представлений, связанных с психогенией.

Примечания: сверху — запись кислотности, внизу — моторики желудка; а — резкое угнетение моторики желудка с появлением аритмичного колебания; кислотность не меняется; б — усиление моторики желудка в форме повышения амплитуды дыхательного ритма, кислотность не меняется; в — резкое падение кислотности от рН 3,5 до рН 8,0 и выраженное угнетение моторики желудка; г — резкое усиление моторики желудка в форме повышения амплитуды дыхательного ритма с появлением аperiодических колебаний. Момент предъявления словесных раздражителей отмечен стрелкой.

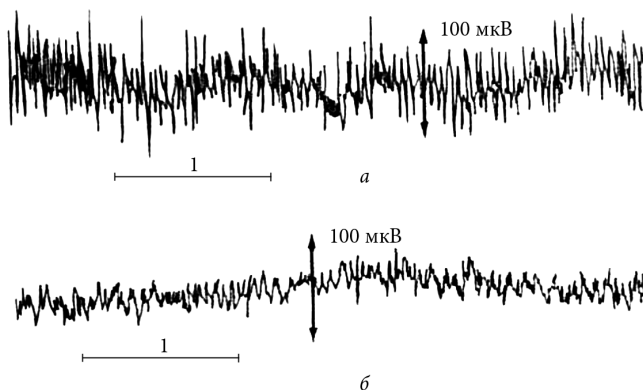


Рис. 5. ЭМГ затылочной мышцы больной.

Примечание: а — во время сильной головной боли в шейно-затылочной области; б — при отсутствии головной боли.

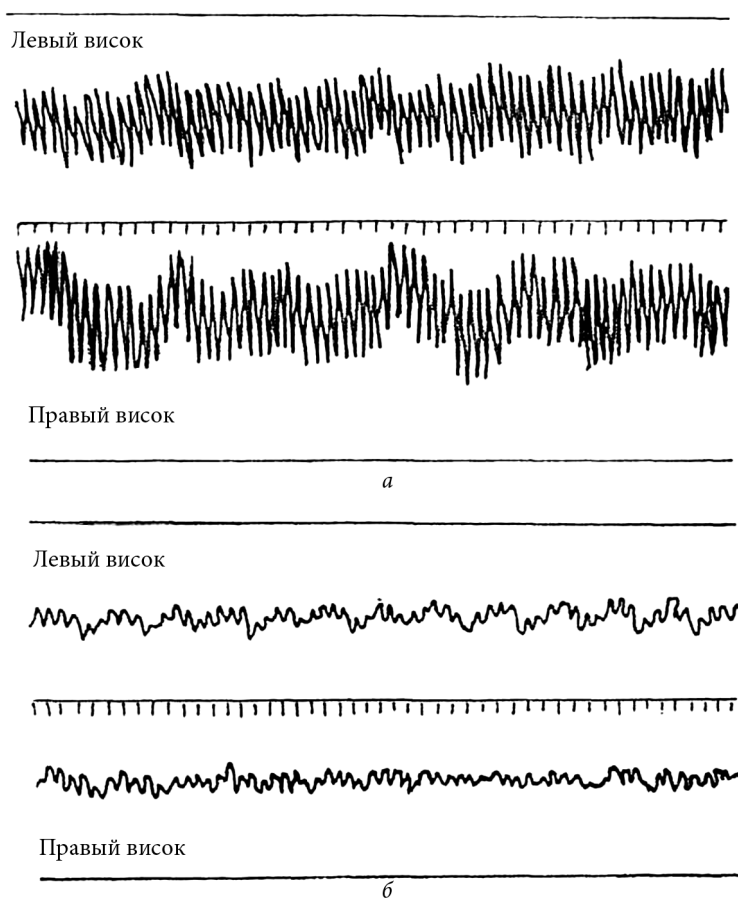


Рис. 6. Височные плетизмограммы больной.

Примечания: *a* — во время двусторонней пульсирующей головной боли; *б* — значительное уменьшение головной боли (эрготаминовый тест).

Невротическая головная боль нервно-сосудистого типа обусловлена главным образом раздражением чувствительных нервных окончаний в сосудах системы наружной сонной артерии при патологической пульсовой деформации их стенок. На рис. 6 б значительному уменьшению головной боли после подкожного введения дигидроэрготамина соответствует выраженное снижение амплитуды пульсовых колебаний височных артерий.

Выполненная под руководством В. Н. Мясичева серия исследований невротических расстройств внутренних органов, а также выявленные в процессе психофизиологического эксперимента данные о психосоматических «переключениях» в отдельных соматических системах, позволяют предполагать, что аналогичные механизмы нарушений функций этих систем могут иметь место и вне области невротических расстройств, по крайней мере как один из дополнительных компонентов патогенеза и других заболеваний. В психогигиеническом плане в этих экспериментах следовало бы обратить внимание на роль в механизмах возникновения заболевания эмоциональ-

ного стресса, обусловленного переживаниями самого факта болезни, так называемой внутренней картины болезни.

Литература

1. *Мясищев В. Н.* Задачи психофизиологического эксперимента в клинике нервных и душевных болезней. Психофизиологический эксперимент в клинике нервных и душевных болезней. Л., 1933. С. 68–87.
2. *Мясищев В. Н.* О соотношении внутренней и внешней реакции. Новое в рефлексологии и физиологии нервной системы. Л., 1926. Вып. 2. С. 202–217.
3. *Мясищев В. Н.* О соотношении вегетативных и анимальных реакций: Вопросы изучения и воспитания личности. Л., 1930. Вып. 1–2. С. 24–31.
4. *Мясищев В. Н., Панов А. Г.* Результаты и значение психофизиологического исследования вегетативной нервной системы при нервных заболеваниях: Вегетативные функции при нервных заболеваниях. Л., 1936. С. 142–153.
5. *Яковлева Е. К.* Патогенез и терапия невроза навязчивых состояний и психастении. Л.: МЗ РСФСР, 1958. 148 с.
6. *Карвасарский Б. Д.* Неврозы. М.: Медицина, 1980. 488 с.
7. *Бобкова В. В.* Особенности электрической активности мозга при невротических состояниях: дис. ... доктора мед. наук. Л., 1971. 23 с.
8. *Тищенко Б. Ф.* Клинико-экспериментальные исследования форм невротической рвоты // Журнал невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 1971. № 9. С. 1380–1385.
9. *Мясищев В. Н.* Об экспериментальной диагностике так называемого волевого усилия. Педологические исследования. М.; Л., 1930. С. 118–141.
10. *Карвасарский Б. Д., Корабельников К. В., Мясищев В. Н.* К психофизиологическому исследованию волевого усилия у больных с нервно-психическими заболеваниями // Труды Ленинградского научно-исследовательского психоневрологического института им. В. М. Бехтерева совместно с факультетом психологии Ленинградского государственного университета им. А. А. Жданова. 1969. Т. L. С. 231–239.
11. *Анохин П. К.* Физиологический анализ генеза невротических состояний // Тезисы докладов и фиксированных выступлений конференции, посвященной проблеме неврозов 6–9 июня 1955 года. Л., 1955. С. 8–9.

Статья поступила в редакцию 16 июня 2011 г.