

А.М. Вейн

Неврология неспецифических систем мозга

**Москва
«Книга по Требованию»**

А11 **А.М. Вейн**
Неврология неспецифических систем мозга / А.М. Вейн – М.: Книга по Требованию, 2024. – 122 с.

ISBN 978-5-458-39470-3

Сборник «Неврология неспецифических систем мозга» содержит работы сотрудников Отдела патологии вегетативной нервной системы, посвященные последним достижениям по ряду актуальных проблем современной вегетологии. Приведены новые данные о психофизиологических соотношениях у здоровых лиц, а также при целом ряде психогенных и органических заболеваний нервной системы. В частности, обсуждаются принципы диагностики и вопросы патогенеза гипоталамической недостаточности, вегетативно-сосудистых кризов, вегетативных расстройств в детском возрасте, мигрени, некоторых форм экстрапирамидных гиперкинезов, эпилепсии. В книге «Неврология неспецифических систем мозга» представлены результаты комплексного исследования гипервентиляционного синдрома; подводятся итоги изучения влияния внешних факторов на ночной сон человека. Обсуждаются принципы неврологии неспецифических систем мозга. Сборник научных работ сотрудников Всесоюзного центра вегетативной патологии и Лаборатории вегетативной патологии I ММИ им. И.М. Сеченова отражает спектр исследований, проводящихся в последние годы. Это вопросы вегетативной регуляции и вегетативной патологии, нарушения сна, экстрапирамидные расстройства, другие формы неврологической патологии. Объединяющим звеном всех этих исследований является изучение роли неспецифических систем мозга при различных патологических состояниях. Такой подход является достаточно эвристическим и позволяет открывать новые перспективы в патогенезе изучаемых заболеваний, а на этой основе формулировать и определенные терапевтические принципы. Мы надеемся, что книга «Неврология неспецифических систем мозга» окажется в равной степени полезным практическим врачам и исследователям патологии нервной системы.

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

ВВЕДЕНИЕ

Сборник научных работ сотрудников Всесоюзного центра вегетативной патологии и Лаборатории вегетативной патологии I ММИ им. И.М.Сеченова отражает спектр исследований, проводящихся в последние годы. Это вопросы вегетативной регуляции и вегетативной патологии, нарушения сна, экстрапирамидные расстройства, другие формы неврологической патологии. Объединяющим звеном всех этих исследований является изучение роли неспецифических систем мозга при различных патологических состояниях. Такой подход является достаточно эвристическим и позволяет открывать новые перспективы в патогенезе изучаемых заболеваний, а на этой основе формулировать и определенные терапевтические принципы.

Мы надеемся, что сборник окажется в равной степени полезным практическим врачам и исследователям патологии нервной системы. Руководитель Всесоюзного центра вегетативной патологии — профессор А.М.Вейн.

А.М.Вейн

НЕВРОЛОГИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ СИСТЕМ МОЗГА

Эта новая глава неврологии оформилась в 1971 г., когда нами был прочитан курс лекций для врачей I ММИ им.И.М.Сеченова, а затем и вышла книга под этим названием. Предшествовала этому большая работа, начало которой связано с нашими учителями, выдающимися отечественными неврологами Александром Михайловичем Гринштейном и Николаем Ивановичем Грашенковым. Первый из них является одним из создателей отечественной вегетологии, второй — одним из первых клинических нейрофизиологов, удачно объединяющим в своем лице клинического невролога и физиолога, работающего во многих областях неврологии. Все последующие годы мы разрабатывали это направление. Последняя серия исследований нашла отражение в предлагаемом сборнике. Но прежде всего давайте еще раз определим само понятие — неврология неспецифических систем мозга. Традиционно неврология разрабатывала центральные и периферические моторные и сенсорные синдромы на базе блестяще разработанных принципов топической диагностики. Классические двигательные и чувствительные пути и центры составляют специфические отделы нервной системы. Наряду с ними многие области мозга определялись долгое время как немые, т.к. не имели столь очевидной и ясной связи с привычными формами патологии. Большие успехи нейрофизиологии XX века обогатили науку более ясными представлениями о функциональной роли лимбической системы, ретикулярной формации, лобной коры и ассоциативных зон мозга. Выяснилось, что они активно участвуют в организации таких функций, как эмоции, память, сон, контроль над вегетативной и эндокринной системами. Родилось представление о их роли в целостной, интегративной, адаптивной функциях мозга. Адаптируя эти достижения для клинической невро-

логии, мы и предложили термин неврология неспецифических систем мозга, изучающий эмоциональные и мнестические расстройства, патологии сна и бодрствования, церебральные формы вегетативной и эндокринной дисфункции. При этом термин неспецифические системы используется в определенной мере условно, т.к. внутри так называемых неспецифических систем несомненно существует определенная специфика, и указанные расстройства закономерно связаны с отдельными функциональными подсистемами. Крайне существенно, что объектом изучения невролога, наряду с моторными, сенсорными и речевыми нарушениями, стало исследование психических, диссомнических и гиперсомнических, вегетативных и эндокринных патологических синдромов, а также закономерности церебральной организации целостного поведения. Открылись перспективы неврологического изучения одной из основных проблем науки о мозге: мозг и поведение. Существенным результатом исследований в этом направлении явилось раскрытие основных закономерностей патофизиологии поражения неспецифических систем мозга. Если для специфических путей и центров — это раздражение или разрушения определенных образований, хорошо детерминирующее с проявлениями клинического синдрома, то для неспецифических систем столь четкая детерминация отсутствует. Ведущим патогенетическим механизмом является распад интегративной, целостной деятельности, который мы обозначили как синдром дезинтеграции. Главными его проявлениями являются нарушения мозгового гомеостаза, организации функциональных состояний в цикле бодрствование-сон, вегетативного и эндокринного обеспечения различных форм деятельности, расстройство психо-моторных, психо-сенсорных, психо-вегетативных и психо-эндокринных соотношений. Естественно, такой подход требовал перестройки привычного мышления неврологов, сформировавшегося в рамках классической топической диагностики. Настоятельной необходимостью было формирование

нового методологического и методического подхода для исследований в этой важнейшей области. Очевидно, что жизненные возможности больного с сенсо-моторным дефектом грубо нарушены. В еще большей степени ограничены возможности больных с неполноценными гомеостатическими механизмами, сниженными адаптационными ресурсами, расстроенным целостным поведением. В ходе многолетних исследований сформировались следующие подходы для изучения состояния неспецифических систем мозга:

1. Одновременное изучение ряда функциональных систем, для чего важным инструментом явилось полиграфическая запись, регистрирующая состояние мозга, мышц, вегетативных показателей.

2. Исследование не только фонового состояния, но и динамических сдвигов под влиянием различных (физических, психических, химических) проб, изучение динамики угашения ориентировочной реакции, как целостной модели сенсорной деятельности.

3. Изучение патологических синдромов в различных функциональных состояниях цикла бодрствование-сон: напряженное, простое и расслабленное бодрствование, дремота, неглубокий и глубокий медленный сон, быстрый сон. Все 7 указанных функциональных состояний имеют закономерные психо-физиологические паттерны, четко меняющие картину патологических синдромов.

4. Особое внимание к личности и эмоциональной сфере больного, анализ психо-моторных, психо-сенсорных, психо-вегетативных и психоэндокринных соотношений с использованием валидных, количественных психометрических тестов.

5. Анализ роли межполушарных взаимоотношений в патогенезе изучаемых расстройств, изучение клинической и патофизиологической специфики латерализованных неврологических расстройств.

На основе указанного выше методического и методологического подхода мы проводили исследование самых различных неврологичес-

ких расстройств, имея главной задачей изучение роли в их патогенезе и симптомообразовании неспецифических систем мозга. Основными направлениями являются следующие:

1. Патология вегетативной нервной системы, включающая как надсегментарные, церебральные, так и сегментарные периферические расстройства. Надсегментарные вегетативные нарушения клинически проявляются синдромом вегетативной дистонии и по своей сущности являются психо-вегетативными расстройствами. Исследуются патогенез, клиника и эффективные способы лечения пароксизмальных и перманентных вегетативных синдромов, мигреней, обмороков, кардиалгий, абдоминалгий, ангиотрофоневрозов, нейрогенной гипервентиляции и скрытой тетании. Изучаются патогенез и клиника первичной и вторичной периферической вегетативной недостаточности с использованием количественных адекватных методов. Разрабатываются критерии диагностики гипоталамической недостаточности и исследуются важнейшие нейро-эндокринные синдромы (ожирение, истощение, нарушения водно-солевого обмена и менструальных функций). Создана классификация вегетативных расстройств.

2. Физиология и патология сна и бодрствования. Глубокому анализу подвергнут инсомнический синдром у людей молодого, среднего и пожилого возраста, при этом выявлена роль эмоционально-личностных нарушений. Показаны соотношения между субъективными и объективными (данные ночной полиграфии) нарушениями. Изучено влияние лекарственных, психотерапевтических и физиологических методов нормализации сна.

Изучение гиперсомнического синдрома позволило вскрыть важные механизмы патогенеза нарколепсии, а также описанных сравнительно недавно синдромов: идиопатической гиперсомнии, периодической спячки и сонных апноэ.

Обширные исследования сна здоровых людей с применением различных физических, психических и химических нагрузок способствовало изучению функционального назначения сна и, в частности, его адаптивных функций.

3. Неврологические аспекты неврологии. Показаны обязательные нарушения вегетативной регуляции и сна при неврозах. Создана неврологическая классификация неврозов с учетом органической дефицитности мозга, на фоне которой развивается психогенное заболевание. Исследованы особенности психогенных сенсо-моторных дефектов и способы их дифференциации от органических синдромов.

4. Органическая патология нервной системы. Важнейшим разделом было изучение экстрапирамидной патологии. Среди них паркинсонизм, генерализованные и фокальные формы торзионной дистонии (особенно тортиколиз), синдром Брейгеля (лицевой пароксизм), а также лицевой гемиспазм. Основной проблемой были психофизиологические аспекты патогенеза, вопросы диагностики и патогенетической терапии.

В проблеме эпилепсии анализировались клинико-патофизиологические особенности первично-генерализованной и височной эпилепсии, эпилепсии сна и эпилепсии бодрствования.

Среди ряда проблем, изученных при рассеянном склерозе, выделяется его психо-физиологический анализ.

Трудно кратко охарактеризовать все направления нашей деятельности. Они нашли отражение в 20 монографиях, 24 докторских и 50 кандидатских диссертациях. В целом же можно говорить о экстенсивности выбранного нами пути, который раскрывает роль неспецифических систем мозга в патогенезе и симптомообразовании при многих формах неврологической патологии.

В предлагаемом читателям сборнике нашли отражение наши по-

следние работы. Он несет в себе определенную конкретную информацию и демонстрирует перспективность выбранных нами направлений исследования.

УДК 621.82-82.004.14

О.А.Колосова, Н.М.Фокина, М.С.Сперанская,

Г.Э.Миндлина, Е.А.Кондратов

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕГЕТАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА В РАЗЛИЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ МОЗГА

Изучение особенностей реагирования здорового человека при воздействии различных факторов является базой для понимания психофизиологических соотношений, лежащих в основе формирования вегетативного регулирования.

В литературе имеются указания на значимость таких факторов, как эмоциональное состояние, личностные особенности, метеотропность, "укачиваемость" или "болезнь движений" (БД), оказывающих влияние на формирование приспособительного поведения (1,2,3,4,5).

Все многообразие реагирования человека при наличии перечисленных выше факторов и их интенсивность сопровождается, как правило, выраженными в различной степени вегетативными сдвигами. Характер и выраженность этих сдвигов зависит от ряда моментов: исходного состояния вегетативной нервной системы, функционального состояния мозга во время воздействия, значимости стимула и т.д.

В связи с вышеизложенным целью данной работы явилось изучение некоторых церебральных механизмов формирования адаптивного поведения здорового человека в зависимости от личностных особенностей, метеотропности, "укачиваемости". В данном исследовании использовались следующие методы:

1. Традиционный клинико-неврологический;

2. Метеообследование, состоящее из двух анкет, разработанных совместно с Центральной высотной гидрометеообсерваторией и метеообсерваторией МГУ, характеризующих метеопортрет испытуемого, факт метеозависимости, т.е. определенную степень метеореагирования на

наиболее значимые метеофакторы. О степени предрасположенности к БД судили по переносимости пробы с комбинированными ускорениями по И.И.Бряннову (1963). При этом обследуемые были разделены на две группы: 1) с высокой устойчивостью к БД (переносимость пробы не менее 10 мин с вегетативными реакциями 0-1 ст. по классификации, принятой во врачебно-лётной экспертизе); 2) с низкой и средней устойчивостью (переносимость пробы в течение 1-7 мин с развитием вегетативных реакций 2-3 ст.);

3. Определение состояния психической сферы с помощью ряда экспериментально-психологических анкетных методик: МИД, Кеттел, Айзенк, Спилбергер, анамнестических данных;

4. Изучение состояния вегетативной нервной системы в динамике: в фоне и при воздействии различных стимулов;

5. Дневное полиграфическое исследование с регистрацией: электроэнцефалограммы (ЭЭГ), электромиограммы (ЭМГ) с мышц орального полюса, кожно-гальванического рефлекса (КГР). Исследование ряда параметров: частота сердечных сокращений (ЧСС), частота дыхания (ЧД); КГР, ЭМГ, ЭЭГ проводилось в покое и при моделировании деятельности: физической (поднятые лежа вытянутых прямых ног под углом $40-50^{\circ}$ в течение 30 секунд), умственной (воспроизведение 7 существительных из 7 букв в течение 1 минуты), и эмоциональных ситуаций: эмоционально-положительной и эмоционально-отрицательной;

6. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью непараметрического критерия Вилкоксона-Манна-Уитни для независимых выборок.

Критериями отбора здоровых лиц служили следующие факторы: 1) отсутствие субъективных жалоб; 2) исключение соматической и очаговой неврологической симптоматики; 3) отсутствие патологических отклонений при психологическом обследовании; 4) самооценка

своего состояния испытуемым; как "здоровье"; 5) социальная адаптация.

Обследовано 150 здоровых испытуемых в возрасте от 20 до 48 лет; мужчин 90, женщин 60.

I. По результатам метеообследования оказалось одинаковое количество испытуемых (по 20 человек) метеонезависимых и зависимых.

Метеонезависимая группа была целиком спринтерской (88%), а метеозависимая в основном — стаерской (72%).

Метеореагирующие характеризовались большей выраженностью нервно-мышечной возбудимости (70%), аллергических проявлений (22%) и вестибулопатии (22%) и преобладанием вагального тонуса (65%). Метеозависимость проявлялась изменением настроения, цефалгиями при понижении атмосферного давления и повышении влажности.

Психологический анализ не выявил достоверных различий усредненных профилей сопоставляемых групп, хотя у метеозависимых отмечено повышение эмоциональной возбудимости, тенденция к большей высоте шкал невротической триады (тест МИИ).

По данным полиграфического исследования, метеозависимые отличались повышением уровня мозговой активации и большей величиной сдвигов физиологических параметров при воздействии эмоционально-отрицательного стимула, тогда как преобладание большей степени реагирования у неметеозависимых наблюдалось при обеспечении умственной деятельности.

II. Анализ психофизиологических соотношений в группах, выделенных по степени "укачиваемости", обнаружил следующее. Для лиц, отнесенных к группе резистентных к "укачиванию", характерными оказались: интраверсия со склонностью к тревожно-депрессивным реакциям лишь в экстремальных условиях, средний уровень личностной и реактивной тревоги, стремление к неформальному лидерству,