

НЕРВНЫЕ БОЛЕЗНИ

шпаргалки



*Непьющий сын,
перидый 5 одискуреникам,
и будет вам елать
на время асси.*

М. В. Дроздова
Андрей Анатольевич Дроздов
Нервные болезни
Серия «Шпаргалки»

Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=180286

Нервные болезни: Эксмо; Москва; 2007

ISBN 978-5-699-21451-8

Аннотация

Информативные ответы на все вопросы курса «Нервные болезни» в соответствии с Государственным образовательным стандартом.

Содержание

1. Чувствительность и виды нарушения чувствительности	4
2. Виды рефлексов и методы их определения	7
3. Формирование произвольных и непроизвольных движений	10
4. Как устроен спинной мозг	13
5. Экстапирамидная система и ее расстройства	16
6. Строение и функции мозжечка	19
Конец ознакомительного фрагмента.	21

А. А. Дроздов, М. В. Дроздова Нервные болезни

1. Чувствительность и виды нарушения чувствительности

Чувствительность – способность организма воспринимать раздражения, исходящие из окружающей среды или от собственных тканей и органов.

Анализатор состоит из трех отделов: рецептора, проводниковой части и коркового отдела. Рецепторы представляют собой концевые образования чувствительных нервных волокон, которые воспринимают изменения в организме или вне него и передают его в виде импульсов. Рецепторы делятся на три группы: экстеро-, проприо- и интерорецепторы. Экстерорецепторы представлены тактильными, болевыми и температурными, интерорецепторы располагаются во внутренних органах – хемо- и барорецепторы. Проприорецепторы располагаются в мышцах, связках, сухожилиях и суставах. Благодаря им человек имеет представление о положении своего тела в пространстве. Выделяют несколько видов

чувствительности. Поверхностная объединяет болевую, температурную и тактильную чувствительность. Глубокая чувствительность включает в себя вибрационное, мышечно-суставное чувство, чувство давления и массы, двухмерно-пространственное чувство.

Различают четыре варианта нарушения чувствительности: периферический, сегментарный, проводниковый и корковый. Периферический вариант развивается в результате поражения периферического нерва и располагается в зоне его иннервации.

Сегментарный вариант развивается в результате поражения заднего корешка или спинального ганглия в случае глубокой чувствительности, в случае поверхностной чувствительности – также при поражении заднего рога или передней серой спайки спинного мозга.

Проводниковый вариант нарушения чувствительности возникает при повреждении задних или боковых канатиков мозга, ствола мозга, таламуса, внутренней капсулы или белого субкортикального вещества. Данное нарушение характеризуется изменением чувствительности ниже уровня поражения проводящего пути. Корковый вариант возникает при поражении определенного участка коры головного мозга. При этом отмечается локальное выпадение чувствительности.

Гипестезия – снижение чувствительности.

Гиперестезия – повышение чувствительности.

Анальгезия – выпадение болевой чувствительности.

Одинокое раздражение может восприниматься как множественное – полиестезия. Больной может неправильно локализовать раздражение.

Обычно он указывает на симметричный участок с противоположной половины тела – аллохейрия. Может отмечаться извращение восприятия – дизестезия. Могут возникать спонтанные ощущения покалывания, ползания мурашек, стягивания – парестезии. Поражение задних корешков спинного мозга, нервных сплетений и стволов вызывает появление симптомов натяжения. К ним относятся симптомы Ласега, Нери, Сикара, Мацкевича и Вассермана.

Симптом Ласега заключается в возникновении боли по ходу седалищного нерва при сгибании ноги в тазобедренном суставе.

Симптом Нери заключается в возникновении боли в пояснице при сгибании головы вперед.

Симптом Сикара – боль по ходу седалищного нерва при тыльном сгибании стопы.

Симптом Мацкевича – боль на передней поверхности бедра при сгибании ноги в коленном суставе в положении лежа на животе. Этот симптом говорит о патологии бедренного нерва.

Симптом Вассермана – боль на передней поверхности бедра при поднятии вытянутой ноги в положении лежа на животе.

2. Виды рефлексов и методы их определения

Рефлекс – реакция, которая возникает в ответ на раздражение рецепторов в какой-либо рефлексогенной зоне. Рефлексы дают представление о состоянии различных отделов нервной системы человека. Исследование рефлексов заключается в определении их характера, равномерности, симметричности. Рефлексы могут быть живыми. Может отмечаться гипорефлексия, гиперрефлексия (с расширенной рефлексогенной зоной), арефлексия (отсутствие рефлексов). Рефлексы делятся на глубокие, или проприоцептивные (сухожильные, надкостничные, суставные), и поверхностные (кожные, со слизистых оболочек).

Глубокие рефлексы возникают при перкуссии молоточком по сухожилию или надкостнице. В результате наблюдается двигательная реакция соответствующих групп мышц. На верхних конечностях в норме определяются следующие рефлексы: рефлекс с сухожилия двуглавой мышцы плеча, с сухожилия трехглавой мышцы плеча и карпорадиальный рефлекс.

Кожные рефлексы возникают при штриховом раздражении определенной кожной зоны ручкой неврологического молоточка. Выделяют брюшные рефлексы: верхний (возни-

кает при раздражении кожи живота вдоль нижнего края реберной дуги), средний (возникает при раздражении кожи живота на уровне пупка) и нижний (возникает при раздражении кожи параллельно паховой складке). Эти рефлексy заключаются в сокращении мышц живота на соответствующем уровне и отклонении пупка в сторону раздражения.

Выделяют следующие разгибательные патологические рефлексy на нижних конечностях: рефлекс Бабинского (разгибание I пальца стопы в результате штрихового раздражения кожи наружного края подошвы, до 2–2,5 лет является физиологическим), рефлекс Оппен-гейма (разгибание I пальца стопы при проведении пальцами по гребню большеберцовой кости по направлению вниз к голеностопному суставу), рефлекс Гордона (медленное разгибание I пальца стопы и веерообразное расхождение других пальцев в результате сдавления икроножных мышц), рефлекс Шефера (разгибание I пальца стопы в результате сдавливания ахиллова сухожилия).

Выделяют следующие сгибательные патологические рефлексy на нижних конечностях: рефлекс Россолимо (сгибание пальцев стопы при быстром ударе молоточком по подушечкам пальцев), рефлекс Бехтерева– Менделя (сгибание пальцев стопы при ударе молоточком по ее тыльной поверхности), рефлекс Жуковского (сгибание пальцев стопы при ударе молоточком по ее подошвенной поверхности под пальцами), рефлекс Бехтерева (сгибание пальцев стопы при уда-

ре молоточком по подошвенной поверхности пятки). Сгиба-
тельные патологические рефлексy на верхних конечностях
могут быть такими, как рефлекс Тремнера (сгибание паль-
цев кисти при быстрых касательных раздражениях ладон-
ной поверхности концевых фаланг II–IV пальцев), рефлекс
Якобсона-Ласка (сочетанное сгибание предплечья и пальцев
кисти при ударе молоточком по шиловидному отростку лу-
чевой кости), рефлекс Жуковского (сгибание пальцев кисти
при ударе молоточком по ладонной поверхности), запяст-
но-пальцевой рефлекс Бехтерева (сгибание пальцев руки в
результате перкуссии молоточком тыла кисти больного). При
повышении сухожильных рефлексов появляются клонусы.
Они заключаются в серии быстрых ритмичных сокращений
какой-либо мышцы или группы мышц при их растяжении.

3. Формирование произвольных и произвольных движений

Выделяют два основных вида движений: произвольные и произвольные.

Произвольные движения осуществляются за счет сегментарного аппарата спинного мозга и мозгового ствола. Протекают они по типу простого рефлекторного акта.

Произвольные движения – это акты двигательного поведения человека (праксии). Они осуществляются при участии коры головного мозга, экстрапирамидной системы и сегментарного аппарата спинного мозга. Произвольные движения связаны с пирамидной системой, которая является отделом нервной системы. В нижней ее части расположены нейроны, которые иннервируют мускулатуру глотки и гортани. В средней части – нейроны, иннервирующие верхние конечности, в верхней – нейроны, иннервирующие нижние конечности. Нейроны этой части коры контролируют произвольные движения конечностей противоположной половины тела. Это связано с перекрестом нервных волокон в нижнем отделе продолговатого мозга. Различают два пути нервных волокон: корково-ядерный, который оканчивается на ядрах продолговатого мозга, и корково-спинномозговой.

Второй путь содержит вставочные нейроны в передних

рогах спинного мозга. Их аксоны заканчиваются на больших мотонейронах, расположенных там же. Их аксоны проходят через заднюю ножку внутренней капсулы, затем 80–85 % волокон перекрещиваются в нижней части продолговатого мозга. Далее волокна направляются к вставочным нейронам, чьи аксоны, в свою очередь, уже подходят к большим альфа-и гамма-мотонейронам передних рогов спинного мозга. Они являются периферическими мотонейронами двигательного проводящего пути. Их аксоны направляются к скелетным мышцам, осуществляя их иннервацию. Большие альфа-мотонейроны проводят двигательные импульсы со скоростью 60—100 м/с. Благодаря этому обеспечиваются быстрые движения, которые связаны с пирамидной системой.

Пирамидный путь начинается в коре головного мозга, а именно от клеток Беца, расположенных в передней центральной извилине. Аксоны этих клеток направляются к сегменту спинного мозга, который они иннервируют. Там они образуют синапс с большим мотонейроном или с клетками двигательных ядер черепных нервов. Волокна из нижней трети передней центральной извилины иннервируют мышцы лица, языка, глотки и гортани. Эти волокна заканчиваются на клетках ядер черепных нервов. Данный путь называется корково-ядерным. Аксоны верхних $2/3$ передней центральной извилины заканчиваются на больших альфа-мотонейронах, иннервируют мышцы туловища и конечностей. Этот

путь называется корково-спинномозговым. После выхода из передней центральной извилины волокна проходят через коллено и передние $2/3$ задней ножки внутренней капсулы. Поступают в ствол мозга, проходят в основании ножек мозга и образуют пирамиды.

На границе между продолговатым и спинным мозгом большая часть волокон перекрещивается. Затем эта часть располагается в боковых канатиках спинного мозга. Неперекрещенные волокна расположены в передних канатиках спинного мозга, образуя пучок Тюрка.

4. Как устроен спинной мозг

Спинной мозг располагается в позвоночном канале и представляет собой цилиндрический тяж, его длина у взрослого составляет 42–46 см. В области I шейного позвонка он переходит в продолговатый мозг.

На уровне I–II поясничного позвонка он истончается и переходит в тонкую нить. Толщина спинного мозга – 1 см. В нем имеются два утолщения: шейное и поясничное. Спинной мозг состоит из 31–32 сегмента из них 8 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых и 1–2 копчиковых.

Сегмент – участок спинного мозга, содержащий передние и задние корешки. Шейное утолщение спинного мозга расположено на уровне от V шейного до I грудного сегмента. Оно обеспечивает иннервацию верхних конечностей. Поясничное утолщение располагается от I–II поясничного до I–II крестцового сегмента. Оно осуществляет иннервацию нижних конечностей. Передние корешки спинного мозга включают в себя двигательные волокна, задние корешки – чувствительные волокна. В области межпозвоночного узла эти волокна соединяются и образуют смешанный нерв. Спинной мозг имеет переднюю срединную щель, заднюю срединную борозду, а также передние и задние латеральные борозды, которые расположены симметрично.

Также имеется передний канатик, расположенный между

передней срединной щелью и передней латеральной бороздой; боковой канатик – между латеральными бороздами (передний и задний). Задний канатик расположен между задней срединной и задней латеральной бороздами. Передние корешки спинного мозга выходят из передней латеральной борозды. Задние корешки входят в спинной мозг в области задней латеральной борозды. Центральная часть спинного мозга образована серым веществом, периферическая – белым. Обе половины спинного мозга соединяются спайками серого и белого вещества. Передняя серая спайка расположена впереди от центрального канала, далее находится передняя белая спайка. Кзади от центрального канала сначала находится задняя серая, а затем задняя белая спайки.

В межпозвоночных узлах находятся первичные чувствительные клетки. Задние рога содержат чувствительные нейроны. В белом веществе проходят волокна проводящих путей. Благодаря им осуществляется связь спинного мозга с головным, а также различных его частей друг с другом.

Передние канатики содержат волокна двигательных проводящих путей. К таким путям относятся передний корково-спинномозговой (неперекрещенный пирамидный), преддверно-спинномозговой (вестибулос-пинальный), покрывочно-спинномозговой, передний ретикулярно-спинномозговой.

Двигательные пути: латеральный корково-спинно-мозговой (перекрещенный пирамидный), красноядерно-спинно-

мозговой, ретикулярно-спинномозговой, оливо-спинномозговой. Боковые канатики содержат восходящие проводящие пути: задний спино-мозжечковый, передний спино-мозжечковый, латеральный спиноталамический. Задние канатики содержат восходящие волокна, образующие тонкий и клиновидный пучки.

5. Экстрапирамидная система и ее расстройства

Экстрапирамидная система включает в себя проводящие и двигательные пути, которые не проходят через пирамиды продолговатого мозга. Данные пути регулируют обратную связь между спинным мозгом, стволом мозга, мозжечком и корой. В состав экстрапирамидной системы включены хвостатое ядро, скорлупа чечевицеобразного ядра, бледный шар, субталамическое ядро, черное вещество и красное ядро.

Центром данной системы является спинной мозг.

Семиотика экстрапирамидных расстройств. Главными симптомами нарушений экстрапирамидной системы являются дистония (нарушения тонуса мышц) и расстройства произвольных движений, которые проявляются гиперкинезами, гипокинезами и акине-зами.

Экстрапирамидные расстройства можно разделить на два клинических синдрома: акинетико-ригидный и гиперкинетико-гипотонический. Первый синдром в своей классической форме проявляется при болезни Паркинсона.

При данной патологии повреждение структур нервной системы является дегенеративным и приводит к утрате нейронов черного вещества, содержащих меланин, а также к утра-

те допаминергических нейронов, связанных с полосатым телом.

Болезнь Паркинсона обычно является двусторонней. Если патологический процесс наследственный, то речь идет о дрожательном параличе. Если причина утраты нейронов является другой, то это болезнь Паркинсона или паркинсонизм. Такими причинами могут быть церебральный сифилис, церебральный атеросклероз, тиф, поражение среднего мозга при опухоли или травме, интоксикация различными веществами, длительный прием резерпина или фенотиазина. Выделяется также постэнцефалитический паркинсонизм, являющийся следствием летаргического энцефалита. Акинетико-ригидный синдром характеризуется триадой симптомов (акинезом, ригидностью, тремором).

Выражение лица характеризуется гипо- или амими-ей, что объясняется заторможенностью движения мимических мышц. Страдает также речь в результате ригидности и тремора мышц языка. Она становится дизартричной и монотонной. Движения больного становятся медленными и неоконченными. Все тело находится в состоянии антефлексии. Ригидность проявляется в мышцах разгибателях.

Все рефлексы становятся трудно вызываемыми. Тремор является пассивным.

Гиперкинетико-гипотонический синдром возникает в результате повреждения полосатого тела. Гиперкинезы при данном синдроме появляются при повреждении тормозных

нейронов неостриатума.

Спастическая кривошея, а также торсионная дистония являются наиболее важными синдромами дистонии.

Эта патология проявляется в виде произвольных движений головы, таких как повороты и наклоны.

Миоклонические подергивания возникают в результате поражения красного ядра, центрального покрышечного пути или мозжечка. Проявляются быстрыми сокращениями разных групп мышц.

Тики проявляются в виде быстрых сокращений мышц произвольного характера.

6. Строение и функции мозжечка

Мозжечок является центром координации движения. Он расположен в задней черепной ямке вместе со стволом мозга. Крышей задней черепной ямки служит намет мозжечка. Мозжечок имеет три пары ножек.

Эти ножки образованы мозжечковыми проводящими путями (афферентными и эфферентными). Верхние мозжечковые ножки расположены на уровне среднего мозга, средние – на уровне моста, нижние – на уровне продолговатого мозга. Мозжечок имеет три части: архи-, палео– и неocerebellum. Архиперебеллум включает в себя узелок и клочок червя мозжечка, которые являются наиболее древними образованиями. Палео-перебеллум включает в себя переднюю долю мозжечка, а также заднюю часть тела мозжечка. Неocerebellum является наиболее новым образованием мозжечка и включает в себя все остальные отделы червя и обоих полушарий мозжечка. Мозжечок состоит из двух полушарий и расположенного между ними червя мозжечка. В каждом полушарии находятся четыре пары ядер: шаровидное, пробковидное, зубчатое и ядро шатра.

Наиболее крупным ядром мозжечка, расположенным в его центральной части, является зубчатое ядро. Это ядро имеет связи с нео– и палеocerebellumом. К зубчатому ядру поступают импульсы от клеток Пуркиньи. Эфферентные

волокна от зубчатого ядра проходят через верхние ножки мозжечка, достигая красного ядра и вендролатерального ядра таламуса. На границе моста и среднего мозга эти волокна перекрещиваются. От таламуса волокна идут к двигательной коре головного мозга. Все импульсы, которые поступают в мозжечок по афферентным волокнам, заканчиваются в его коре или ядрах. Данные импульсы берут начало в коре головного мозга, стволе мозга и спинном мозге. К мозжечку поступают некоторые импульсы, исходящие от суставов, сухожилий и мышц. Эти импульсы проходят по переднему и заднему спинномозжечковым путям.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.