



Министерство здравоохранения РОССИИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
(ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России)

Кафедра нервных болезней

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

***УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ЛЕЧЕБНОГО, МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО,
ПЕДИАТРИЧЕСКОГО, СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО И
МЕДИЦИНСКОЙ БИОХИМИИ ФАКУЛЬТЕТОВ
ИГМУ***

**Составители: Ю.Н.Быков, Ю.Н.Васильев, С.Ю.Лаврик,
В.И. Окладников.**

Иркутск 2013

УДК 616.8:378.146(075.8)

ББК 74.58я73

В19

Авторы:

Ю.Н.Быков - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой нервных болезней
ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России

Ю.Н.Васильев – к.м.н., доцент кафедры нервных болезней ГБОУ ВПО ИГМУ
Минздрава России

С.Ю.Лаврик - заведующий неврологическим отделением факультетских
клиник ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России

В.И.Окладников – д.м.н., профессор кафедры нервных болезней ГБОУ ВПО
ИГМУ Минздрава России

Рецензенты:

А. В. Щербатых – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской
хирургии ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России

Н. М. Козлова – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой факультетской
терапии ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России

Быков Ю.Н., Васильев Ю.Н., Лаврик С.Ю., Окладников В.И.

Учебное пособие для студентов по изучению методики
исследования неврологического больного / Быков Ю.Н.,
Васильев Ю.Н., Лаврик С.Ю., Окладников В.И.; ГБОУ
ВПО ИГМУ Минздрава России. – Иркутск: Типография
ИГМУ, 2013. – 62 с.

В учебном пособии изложены необходимые знания
навыков методики исследования неврологического больного;
представлено введение; предложена оценка жалоб, данных
анамнеза, неврологического статуса. Указаны основные
синдромы поражения нервной системы, предложена необходимая
литература.

Пособие предназначено для студентов, обучающихся на 4
курсе лечебного, медико-профилактического, стоматологическо-
го, педиатрического факультетов, 5 курсе лечебного (очно-
заочная форма обучения) факультета и 5 курсе факультета
медицинской биохимии.

Утверждено решением ФМС лечебного ф-та ИГМУ, протокол №3 от 04.02.2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	4
2. Краткие рекомендации по курации больного и составлению истории болезни	4
3. Жалобы больного.....	6
4. Анамнез болезни.....	7
5. Анамнез жизни.....	7
6. Объективное исследование	8
7. Исследование нервной системы.....	9
7.1. Общемозговые и менингеальные симптомы.....	9
7.2. Черепно-мозговые нервы.....	10
7.3. Двигательная сфера.....	16
7.4. Рефлекторная сфера.....	20
7.5. Чувствительная сфера.....	24
7.6. Координация движений.....	27
7.7. Вегетативная нервная система.....	29
7.8. Исследование речи, виды афазий	31
7.9. Расстройства высших корковых функций.....	33
7.10. Психическая сфера.....	34
8. Синдромы поражения нервной системы.....	35
8.1. Синдромы поражения коры головного мозга.....	35
8.2. Синдромы поражения подкорковых структур.....	36
8.3. Синдромы поражения мозжечка.....	37
8.4. Синдромы поражения ствола мозга.....	37
8.5. Синдромы поражения основания мозга.....	38
8.6. Синдромы поражения спинного мозга	39
8.7. Синдромы поражения периферической нервной системы ...	40
9. Приложение.....	43
10. Список литературы.....	58
11. Темы для внеаудиторной работы.....	59

ВВЕДЕНИЕ

Опыт преподавания неврологии в медицинском университете показывает, что студентам для проведения курации и написания полноценной истории болезни зачастую бывает недостаточно краткого плана, поскольку в нем не излагаются методика исследования и симптомы поражения нервной системы. Учитывая это, мы стремились разработать такое пособие, которое кураторы могли бы использовать непосредственно у постели больного. Оно может служить руководством при выяснении анамнеза, исследовании неврологического статуса и оформлении истории болезни, а также способствовать усвоению некоторых терминов, патологических симптомов и синдромов и, в конечном счете, установлению диагноза.

Мы надеемся, что предлагаемое руководство окажется полезным и для начинающих врачей-неврологов при освоении методики исследования нервной системы и работе над историей болезни.

КРАТКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КУРАЦИИ БОЛЬНОГО И СОСТАВЛЕНИЮ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ

Курация больного и составление истории болезни – весьма ответственные моменты в работе студента в клинике нервных болезней. Следует помнить, что история болезни является основным медицинским документом, а ее написание – активным творческим процессом, требующим определенной подготовки куратора и умения осмысливать и правильно оценивать клинические факты.

История болезни неврологического больного должна содержать следующие разделы: паспортную часть, анамнез, объективное исследование (терапевтический и неврологический статус), данные дополнительных методов исследования, обоснование топического и клинического диагнозов, дифференциальный диагноз, нозологический диагноз, проводимое лечение, дневник, отражающий течение болезни, и эпикриз. Студенту-куратору необходимо также осветить вопросы этиологии и патогенеза заболевания, обосновать прогноз в отношении жизни и выздоровления больного, дать трудовые и экспертные рекомендации.

Проводить исследование больного и вносить записи в историю болезни рекомендуется в той последовательности, которая принята в настоящем пособии.

В процессе расспроса и осмотра больного целесообразно фиксировать необходимые факты в черновике, к заполнению истории болезни следует приступать по окончании исследования. Это позволяет осмыслить полученные данные, дополнить или уточнить их и избежать внесения исправлений.

В паспортной части обычно указываются фамилия, имя, отчество больного, год рождения, род занятий, домашний адрес, дата поступления в клинику и дата выписки.

В целях нераспространения конфиденциальной информации о состоянии здоровья пациента в учебной истории болезни принято писать только начальную букву фамилии и возраст, а также род занятий **без указания**

домашнего адреса, места работы и должности, например: «Больной М., 37 лет, бухгалтер».

Выяснение жалоб, их детализация и правильная оценка имеют важное значение для обоснования диагноза. Описание жалоб производится не в порядке изложения самим больным, а в зависимости от значимости. В некоторых случаях образные и точные выражения больных, характеризующие их ощущения и другие проявления болезни, целесообразно записывать в кавычках, дословно. Иногда возникает необходимость уточнить, раскрыть содержание той или иной жалобы. Например, больной может жаловаться: «Болят ноги», а в действительности имеет место слабость ног при отсутствии болей в них, или пациент заявляет: «Болит голова», а выясняется, что у него наблюдаются головокружения.

Анамнез болезни должен отражать начало заболевания и его динамику, последовательность появления симптомов в хронологическом порядке, возможную связь заболевания с какими-либо факторами. Необходимо выяснить, изменилась ли в связи с болезнью трудоспособность больного, какое лечение проводилось и какова его эффективность.

Правильно собранный **анамнез жизни** позволяет выявить особенности формирования личности больного, а в ряде случаев получить сведения, способствующие установлению причин возникновения болезни (напр., родовая травма, отягощенная наследственность, неблагоприятная ситуация в семье или на работе, профессиональные вредности и др.).

Для получения необходимых сведений целесообразно с помощью дополнительных вопросов направлять рассказ больного в «нужное русло». Вопросы, касающиеся интимных сторон жизни больного, перенесенных болезней (особенно венерических), не следует задавать в присутствии других больных и даже персонала. При наличии расстройств речи, сознания, а также при исследовании маленьких детей, когда собрать анамнестические сведения невозможно, врач должен получить их у родственников больного, сослуживцев и пр., а также воспользоваться имеющимися медицинскими документами (Это – так называемый «объективный анамнез»).

При проведении осмотра больного нужно обнажать, однако следует учитывать стыдливость пациента и проявлять определенный такт. В случае повышенной утомляемости или плохого самочувствия больного осмотр лучше проводить с небольшими перерывами для отдыха.

Объективный статус включает в себя:

- положение больного (постельный, ходячий);
- телосложение, рост, вес;
- конституция (нормостеник, астеник, гиперстеник);
- кожа, волосистый покров;
- слизистые оболочки, состояние питания;
- лимфатические узлы;
- щитовидная железа;
- состояние костно-суставной системы, деформации позвоночника, грудной клетки, рук, ног;
- состояние внутренних органов: легкие, сердце, пульс, АД, пульс на сонных артериях, органы брюшной полости, тазовые органы.

Данные неврологического статуса расписываются подробно, в порядке, приведенном ниже.

Результаты анализов и дополнительных методов исследований студенты получают из стационарных историй болезни только после проверки преподавателем чернового варианта самостоятельного изложения студентом жалоб, анамнеза, общеклинического и неврологического обследования.

История болезни заканчивается **эпикризом**, в котором в сжатом виде излагаются анамнестические сведения, данные объективного, неврологического и дополнительных исследований (**только патология**). На основании этих данных следует установить **синдромальный диагноз**, т.е. определить, какие неврологические синдромы выявляются у данного больного. При очаговом поражении нервной системы нужно установить и обосновать **топический диагноз**, то есть определить локализацию патологического процесса в нервной системе. Необходимо иметь в виду возможность многоочагового и системного ее поражения.

При проведении **дифференциального диагноза** куратор подтверждает предполагаемый диагноз заболевания путем исключения сходных с ним болезней.

Окончательный **клинический диагноз** формулируется на основании анализа и сопоставления всех имеющихся данных. Клинический диагноз должен отражать характер основного заболевания, локализацию патологического процесса, а также осложнения и сопутствующие заболевания.

Лечение назначается с учетом характера заболевания, индивидуальных особенностей больного и результатов ранее проводившихся терапевтических мероприятий.

Оценивается **течение и исход болезни**, даются **прогнозы в отношении жизни, излечения, трудоспособности**, а также **рекомендации** по дальнейшим лечебным мероприятиям, режиму и пр.

ЖАЛОБЫ БОЛЬНОГО

В беседе с больным необходимо выяснить **круг его жалоб**, а также **провести их детализацию**. Например, при жалобах на болевые ощущения уточняются локализация и характер болей (острые, тупые, стреляющие, ноющие, постоянные, приступообразные и др.), а также интенсивность и изменение в зависимости от времени суток и различных факторов (движений, эмоций, метеорологических условий и др.). Если больной предъявляет жалобы на слабость или ограничение движений, необходимо уточнить выраженность и локализацию этих расстройств (отсутствие или ограничение движений в руке, ноге, обеих руках, ногах или повышенная их утомляемость и т. д.). При жалобах на приступообразные расстройства сознания – подробное их описание со слов больного и окружающих. Нужно выяснить длительность приступа, состояние сознания, наличие судорог, прикуса языка, непроизвольного мочеиспускания, состояние и самочувствие больного перед приступом (наличие ауры, ее характер) и после приступа (сон, головная боль, амнезия и др.). При расстройствах сна выясняются скорость засыпания, продолжительность и глубина сна, частота и длительность пробуждений,

характер сновидений, а также причины, усиливающие или уменьшающие его нарушения, самочувствие после ночного и дневного сна.

В историю болезни вносятся **вначале основные жалобы** больного в настоящее время (дается их подробная характеристика, детализация); **затем второстепенные** жалобы, классифицируемые по органам и системам.

АНАМНЕЗ БОЛЕЗНИ

Отмечается дата начала заболевания (при остром возникновении) или примерное время, когда появились первые его признаки. Необходимо установить, как началось заболевание (остро, внезапно, постепенно) и как оно протекает (прогрессирует, регрессирует, с ремиссиями). Следует выяснить факторы, предшествовавшие заболеванию, а также причины, которые, по мнению больного или родственников, могли вызвать его - инфекции, травмы, интоксикации, физическое или умственное переутомление, переохлаждение, психическая травма и др. Однако эти сведения нужно оценивать критически.

Выясняются последовательность появления симптомов болезни, наличие периодов обострения или улучшения и их длительность, факторы, отягощавшие течение заболевания или способствовавшие улучшению состояния. Изменение работоспособности во время болезни. Какие исследования производились до поступления в клинику, какие диагнозы устанавливались ранее? Целесообразно ознакомиться с медицинскими справками, выписками из истории болезни, результатами анализов, рентгенограммами, данными нейрофизиологических и нейровизуализационных исследований.

Оценивается проводившееся ранее лечение (что применялось, в условиях стационара или амбулаторно), его продолжительность и эффективность, а также течение болезни во время пребывания больного в клинике нервных болезней до начала курации.

АНАМНЕЗ ЖИЗНИ

Место рождения. Течение беременностей и родов у матери (выкидыши и мертворожденные). Каким по счету родился. Роды – нормальные, преждевременные, патологические (рожден в асфиксии, с наложением акушерских щипцов и др.). Физическое и психическое развитие, условия жизни и перенесенные болезни в раннем детстве, в дошкольные и школьные годы. Невротические проявления в детстве: ночные страхи, сногворение, ночное недержание мочи, снохождение, судороги, заикание. Учеба в школе – успеваемость, отношение к занятиям. Занятия физкультурой и спортом. Полученное образование. Служба в рядах Вооруженных Сил. Вождение автомобиля. Трудовая деятельность – характер выполняемой работы, стаж, условия труда, взаимоотношение с коллективом; профессиональные вредности. Время вступления в брак; у женщин – появление месячных и их характеристика, беременности, роды, аборт, выкидыши. Состав семьи, взаимоотношения в семье. Материально-бытовые условия. Перенесенные болезнями заболевания (в том числе нервные), бытовые и военные травмы, операции, психические травмы, интоксикации. Вредные привычки – курение,

алкоголизм, прием наркотиков и др. Состояние здоровья родителей, братьев, сестер, детей. Заболевания у ближайших родственников и в роду: неврологические, психические и онкологические, атеросклероз и гипертоническая болезнь, туберкулез, сифилис, ВИЧ-инфекция, наследственные болезни, а также алкоголизм, наркомания. Причины смерти родственников.

ОБЪЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Общий осмотр:

Положение больного в момент осмотра – активное, пассивное, вынужденное. Выражение лица – нормальное, страдальческое, мрачное, возбужденное и др. Телосложение – нормостеническое, астеническое, гиперстеническое. Вес. Рост. Температура тела. Степень упитанности – нормальная, недостаточная, избыточная. Кожа – окраска (нормальная, бледная, красная, цианотичная, бронзовая, желтушная), наличие сыпей, рубцов, витилиго, пигментации, внутрикожных и подкожных образований (нейрофибром, ангиом, липом и др.). Слизистые оболочки – окраска. Волосы – ломкость, раннее поседение, диффузное или очаговое облысение, особенности распределения волосяного покрова (тип оволосения). Ногти – истончение, исчерченность, ломкость. Лимфатические узлы – величина, консистенция, сращение с окружающими тканями, болезненность при пальпации.

Наличие малых аномалий развития (изменение формы черепа, асимметрия лица, высокое нёбо, приращение мочек ушей, изменение зубной формулы, деформация грудной клетки, выбухание лопатки, утолщение ключиц, отсутствие мечевидного отростка, деформация стоп, синдактилия, неравномерность развития грудных желез, добавочные рудиментарные грудные железы и др.).

Череп – форма (нормальная, долихоцефалия, брахицефалия и др.), размеры (нормальные, макроцефалия, микроцефалия), наличие рубцов и костных дефектов; перкуссия черепа – локальная болезненность; звук - при гидроцефалии может наблюдаться симптом «треснувшего горшка».

Позвоночник – конфигурация (нормальная, кифоз, сколиоз, кифосколиоз, гиперлордоз, выбухание или западение остистых отростков), подвижность различных его отделов, болезненность при движениях, болезненность остистых отростков при пальпации и перкуссии (указать, каких позвонков). Суставы – деформации, контрактуры, анкилозы, объем движений, болезненность при движениях и пальпации.

Мышечная система – развита хорошо, умеренно, слабо.

Внутренние органы:

Система дыхания. Кашель, одышка, выделение мокроты. Ритм и число дыханий в минуту. Данные перкуссии и аускультации легких.

Сердечно-сосудистая система. Боли и неприятные ощущения в области сердца, сердцебиение, перебои. Перкуссия и аускультация сердца. Пульс, его частота и характеристика (ритм, напряжение, наполнение, величина, форма, дефицит). Артериальное давление. Пульс на сонных артериях.

Система пищеварения. Боли в животе, изжога, отрыжка, тошнота, рвота, поносы, запоры. Аппетит. Состояние полости рта и глотки (губы,

зубы, десны, язык, зев, миндалины). Осмотр и пальпация живота. Гепатолиенальная система. Пальпация печени, желчного пузыря и селезенки.

Эндокринная система. Осмотр и пальпация щитовидной железы (величина, форма, консистенция), наличие признаков тиреотоксикоза или гипотиреоза. Функция паращитовидных желез (тетания, симптомы Труссо и Хвостека). Синдромы Иценко – Кушинга, акромегалии, адипозогенитальный. Инфантилизм, гипофизарный нанизм, гигантизм, ожирение, кахексия; несахарный диабет, аддисонизм.

Мочеполовая система. Задержка или недержание мочи, учащенное мочеиспускание, императивные позывы. Пальпация почек, симптом Пастернацкого. Половая функция.

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Общемозговые симптомы:

Головная боль – локализация, характер, интенсивность, продолжительность, зависимость от времени суток, положения тела и др.

Головокружение – характер (системный – в виде кажущегося перемещения в пространстве самого больного или окружающих его предметов; несистемный – в виде чувства дурноты, ощущения, что «почва уходит из-под ног»), зависимость от изменения положения головы и тела.

Рвота – частота, кратность, связь ее с приемом пищи, головной болью, головокружением, предшествующей тошнотой, переменой положения тела.

Изменения пульса – брадикардия, тахикардия, аритмия.

Нарушения дыхания – ритма, глубины, частоты.

Менингеальные симптомы:

Ригидность мышц затылка – выявляется при пассивном наклоне головы больного к груди.

Симптом Кернига: лежащему на спине больному сгибают ногу в тазобедренном и коленном суставах под прямым углом, а затем разгибают ее в коленном суставе. При наличии менингеальных явлений ощущается напряжение мышц-сгибателей голени и наблюдается болевая реакция.

Симптомы Брудзинского (исследуются у лежащего на спине больного):

а) верхний – при пассивном наклоне головы происходит легкое сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах;

б) средний (или лобковый) – давление на лонное сочленение сопровождается аналогичным сгибанием ног;

в) нижний (или контрлатеральный) – при разгибании одной ноги в коленном и тазобедренном суставах наблюдается рефлекторное сгибание в тех же суставах другой ноги.

При исследовании маленьких детей имеет диагностическое значение **симптом подвешивания Лессажа:** у поднятого под мышки ребенка ноги остаются согнутыми в коленных и тазобедренных суставах.

Менингеальный синдром обычно сопровождается головной болью, рвотой, общей гиперестезией, светобоязнью, болезненностью глазных яблок при движениях. **Характерна поза «легавой собаки»** – голова запрокинута назад, ноги приведены к животу, руки согнуты, живот ладьеобразно втянут.

ЧЕРЕПНОМОЗГОВЫЕ НЕРВЫ

I пара – обонятельный нерв (N. OLFACTORIUS)

Субъективные данные – обоняние сохранено, снижено (гипосмия), утрачено (аносмия), повышено (гиперосмия), извращено (дизосмия). Выясняется, нет ли обонятельных галлюцинаций (ощущений несуществующих запахов).

Исследование обоняния проводится с помощью набора ароматических веществ (мята, валериана, духи и др.), каждую половину носа исследуют отдельно. Нельзя пользоваться такими веществами, как уксусная кислота, нашатырный спирт, которые раздражают окончания тройничного нерва.

II пара – зрительный нерв (N. OPTICUS)

Необходимо выяснить, нет ли жалоб на снижение остроты зрения, ограничение или выпадение полей зрения, ощущение тумана, темных пятен, искр, мельканий перед глазами; различает ли больной цвета; нет ли зрительных галлюцинаций. **Острота зрения** исследуется с помощью таблиц Головина – Сивцева. Нарушения остроты зрения могут наблюдаться в виде снижения (амблиопия) или слепоты (амавроз). **Исследование полей зрения** обычно проводится с помощью периметра. Результаты исследования зарисовываются на специальной схеме. Для ориентировочного определения полей зрения можно пользоваться следующим приемом: больного усаживают спиной к свету и просят закрыть один глаз ладонью, другим же смотреть на переносицу врача, который располагается против него (на расстоянии одного метра). Затем врач медленно передвигает свой палец от периферии к центру поля зрения попеременно в различных направлениях – сверху, снизу, снаружи, изнутри – до того момента, когда больной увидит палец. Необходимо следить, чтобы больной не отклонял взор в стороны. Поле зрения каждого глаза исследуется отдельно. В норме граница поля зрения на белый цвет составляет: кверху – 50– 60°, книзу – 60 – 70°, кнаружи – до 90° и кнутри – 55 – 60°. Таким образом, полем зрения называется пространство, которое воспринимает неподвижно фиксированный глаз. При патологии может быть выявлено концентрическое сужение полей зрения, выпадение половины полей зрения – **гемианопсия**. Различаются гемианопсии: **гомонимная** – выпадение правых или левых половин полей зрения обоих глаз, **битемпоральная** – выпадение височных и **биназальная** – выпадение носовых половин полей зрения, а также **квадрантная** – выпадение четверти полей зрения. Может наблюдаться и выпадение отдельных участков полей зрения – скотомы. **Цветовосприятие** исследуется с помощью специальных полихроматических таблиц Рабкина или разноцветных ниток, бумажек и др. Нарушение способности различать цвета называется **ахроматопсией**, невозможность воспринимать отдельные цвета – **дисхроматопсией**, (например, неразличение красного и зеленого – дальтонизм). **Исследование глазного дна** проводится с помощью офтальмоскопа. На глазном дне могут быть выявлены неврит, застойные соски зрительного нерва, первичная или вторичная атрофия соска, кровоизлияния в сетчатку, ангиопатия.

III, IV, VI пары – глазодвигательный, блоковый, отводящий нервы. Симпатический нерв глаза.

(N.N. OCULOMOTORIUS, TROCHLEARIS ET ABDUCENS, N. SYMPATHICUS).

Исследование этих нервов проводится совместно. Выясняется, нет ли двоения предметов в глазах (диплопии). Обращается внимание на ширину и равномерность глазных щелей. Исследуется объем движений глазных яблок в разных направлениях (вправо, влево, вверх и вниз), для этого больного просят следить глазами за движущимся предметом (кончиком иглы или молоточком). Чтобы больной при повороте глаз неподвижно удерживал голову, целесообразно фиксировать ее свободной рукой. Обращается внимание на форму (правильная округлая, неправильная), ширину и равномерность зрачков (расширение зрачков – мидриаз, сужение – миоз, неравномерность – анизокория). Исследуется реакция зрачков на свет (прямая и содружественная), на аккомодацию и конвергенцию. При исследовании зрачковых реакций больной располагается недалеко от источника света, однако освещение не должно быть чрезмерно интенсивным.

Исследование прямой реакции зрачков на свет проводится так: больному предлагают смотреть не мигая вперед и несколько кверху, исследующий своими ладонями закрывает оба глаза, а затем, по истечении 3–5 секунд, попеременно отводит руки в стороны, освещая зрачок сначала одного, а затем другого глаза. В норме при освещении глаза наступает сужение зрачка, а при затемнении – расширение. **Для определения содружественной реакции зрачков** закрывают, а затем освещают один глаз и наблюдают за изменением величины зрачка другого глаза (в норме при освещении происходит сужение зрачка). Каждый глаз исследуется отдельно*.

При исследовании реакции зрачков на конвергенцию больному предлагают смотреть на приближающийся к переносице (не ближе 10 см) молоточек. В этом случае происходит поворот глазных яблок кнутри и сужение зрачков.

Для исследования реакции зрачков на аккомодацию больному закрывают один глаз, а другим просят следить за приближающимся и отдаляющимся молоточком. В норме по мере приближения молоточка зрачок становится уже, при удалении – шире.

В патологических условиях может быть выявлено отсутствие или ослабление зрачковых реакций, а также **прямой симптом Аргайла – Робертсона** – отсутствие (или ослабление) реакции зрачков на свет при сохранности ее на конвергенцию и аккомодацию (патогномоничен для нейросифилиса). При некоторых заболеваниях (эпидемическом энцефалите, дифтерийном полиневрите) может наблюдаться **обратный симптом Аргайла – Робертсона** – сохранность реакции зрачков на свет при отсутствии на конвергенцию и аккомодацию.

Может быть выявлен нистагм (ритмические подергивания глазных яблок)**, косоглазие (сходящееся – strabismus convergens, расходящееся – strabismus divergens), парез или паралич, а также судорога взора.

* При исследовании зрачковых реакций на свет удобно пользоваться искусственным источником света, например, карманным фонариком.

** См. также исследование VIII нерва.

При поражении глазодвигательного нерва наблюдается расходящееся косоглазие, ограничение движений глазного яблока вверх, кнутри и вниз, диплопия, расширение зрачка, паралич аккомодации, опущение верхнего века (птоз), нарушение конвергенции.

Изолированное поражение блокового нерва вызывает легкое сходящееся косоглазие и двоение в глазах только при взгляде вниз (например, при спуске по лестнице).

Для поражения отводящего нерва характерны: невозможность или ограничение поворота глазного яблока кнаружи, сходящееся косоглазие, диплопия при взгляде в сторону поражения.

При недостаточности функции симпатического нерва глаза наблюдается синдром Бернара-Горнера: узкий зрачок (миоз), западение глазного яблока (энофтальм), снижение ширины глазной щели (псевдоптоз). Раздражение симпатического нерва дает обратную симптоматику: мидриаз, экзофтальм, расширение глазной щели.

V пара – тройничный нерв (N. TRIGEMINUS)

а) Чувствительная функция. Выясняется, нет ли болей и парестезии (онемения, чувства ползания мурашек) в области лица. Пальпируют **точки выхода ветвей тройничного нерва** (над- и подглазничную, подбородочную) с целью выявления болезненности. Исследуется чувствительность на симметричных участках лица, сравнивается интенсивность ощущения в зонах иннервации всех трех ветвей тройничного нерва. Для выявления **сегментарных** нарушений чувствительности раздражения наносятся в различных зонах **Зельдера**. Исследование болевой чувствительности проводится с помощью иглы, температурной – двух пробирок с водой различной температуры (разница не должна превышать 3–4°C), тактильной – путем прикосновения ваткой или кисточкой. Вкус исследуется на передних двух третях языка (на сладкое и кислое). Для этого на переднюю часть высунутого языка стеклянной палочкой или пипеткой наносят каплю раствора сахара, а затем лимонной кислоты или накладывают кусочки бумаги, смоченной этими растворами. Каждая половина языка исследуется отдельно, после каждой пробы больной должен прополоскать рот водой. Утрата вкуса называется агевзией, повышение – гипергевзией, извращение – парагевзией, снижение – гипогевзией.

б) Двигательная функция. Обращают внимание на положение нижней челюсти при открывании рта. Для оценки тонуса, питания и функции жевательных мышц исследующий накладывает ладони на щеки и виски больного и просит несколько раз стиснуть и разжать зубы (при этом определяется равномерность и степень напряжения мышц с обеих сторон), подвигать нижней челюстью в стороны и вперед.

в) Рефлексы тройничного нерва.

Конъюнктивальный – легкое прикосновение ваткой или полоской мягкой бумаги к конъюнктиве сопровождается смыканием век (дуга рефлекса – V и VII нервы).

Корнеальный – прикосновение к роговице вызывает такое же смыкание

век (дуга рефлекса – V и VII нервы).

Нижнечелюстной – постукивание молоточком по подбородку при слегка приоткрытом рте вызывает сокращение жевательных мышц и смыкание челюстей (рефлекторная дуга – чувствительные и двигательные волокна V нерва).

Поражение ветвей тройничного нерва сопровождается резкими болями и расстройствами чувствительности в соответствующих зонах, болезненностью при давлении в точках выхода пораженных ветвей и изменением рефлексов (роговичного, нижнечелюстного). Поражение чувствительной порции корешка тройничного нерва вызывает боли и изменение чувствительности в области всех трех ветвей, при вовлечении в процесс гассерова узла боли могут сопровождаться появлением пузырьковой сыпи на лице (herpes zoster).

При поражении чувствительного ядра V нерва (nucleus tractus spinalis) наблюдается расстройство чувствительности сегментарного типа – выпадение болевой и температурной чувствительности в зонах Зельдера.

При поражении двигательной порции V нерва развивается парез или паралич жевательных мышц на одноименной стороне. Отмечается гипотония и атрофия этих мышц, смещение нижней челюсти в сторону поражения при открывании рта. При раздражении ветвей развивается гипертенус жевательных мышц – тризм.

VII пара – лицевой нерв (N. FACIALIS)

Обращают внимание на симметричность глазных щелей и положения бровей, выраженность и равномерность лобных и носогубных складок, расположение углов рта в покое, на наличие тиков, фибриллярных и фасцикулярных подергиваний мимических мышц. Затем исследуется функция мимических мышц при движениях: больного просят наморщить лоб, нахмурить брови, плотно закрыть глаза, оскалить зубы, надуть щеки, вытянуть губы трубочкой, посвистеть, «задуть свечу». При этом отмечается симметричность и степень сокращения мимических мышц.

Поражение лицевого нерва по периферическому типу сопровождается параличом мимических мышц всей соответствующей половины лица. При этом возникает асимметрия лица: на стороне поражения складки на лбу и носогубная складка сглажены, угол рта опущен, глазная щель шире. Наморщивание лба невозможно, при закрывании глаз глазная щель не смыкается («заячий глаз»), наблюдается отклонение глазного яблока кверху и кнаружи (симптом Белла), при оскале зубов рот перекашивается в здоровую сторону (симптом «ракетки»), невозможен свист. В зависимости от уровня поражения нерва, кроме паралича мимических мышц, могут отмечаться сухость глаза (ксерофтальмия) или усиленное слезотечение, расстройство вкуса на передних двух третях языка, слюноотделения, слуха (гиперакузия), боли.

Поражение лицевого нерва по центральному типу наблюдается при надъядерном поражении кортикобульбарного пути и характеризуется параличом (парезом) только мышц нижней части лица на противоположной стороне, что проявляется сглаженностью носогубной складки, опущением угла рта и отставанием его при оскале зубов.

VIII пара – преддверно-улитковый нерв (N. VESTIBULOCOCHLEARIS)

Состоит из слухового и вестибулярного корешков. При опросе больного выясняется, нет ли у него понижения слуха или повышенного восприятия звуков, шума, звона в ушах, слуховых галлюцинаций, а также головокружений системного характера. **Острота слуха** каждого уха исследуется отдельно. Больной становится боком к врачу, закрывает пальцем слуховой проход и повторяет произносимые шепотом слова или отдельные фразы. При этом врач постепенно отходит от исследуемого до тех пор, пока последний не перестанет правильно повторять сказанное. При нормальном слухе шепотная речь воспринимается на расстоянии 6–12 метров. Чтобы выяснить, зависит ли понижение слуха от поражения звукопроводящего аппарата (наружный слуховой проход, барабанная перепонка, среднее ухо) или звуковоспринимающего (кортиева орган, слуховой нерв), проводится углубленное аудиологическое исследование. Для скрининговой диагностики применяются **камертональные пробы**:

Проба Ринне. Ножку звучащего камертона (C128) помещают на сосцевидный отросток. Как только больной перестанет ощущать звук, камертон подносят к его уху – в норме звучание камертона вновь начинает восприниматься, так как воздушная проводимость продолжительнее костной. При поражении звукопроводящего аппарата вследствие нарушения воздушной проводимости исследуемый звук камертона не будет слышаться.

Проба Вебера. Звучащий камертон ставится на область темени по средней линии; при этом в норме звук воспринимается одинаково обоими ушами. В случае заболевания наружного или среднего уха, то есть звукопроводящего аппарата, звук сильнее воспринимается больным ухом, а при поражении слухового нерва, наоборот, здоровым.

Проба Швабаха. Врач ставит камертон на сосцевидный отросток больного и определяет длительность восприятия вибрации, а затем сравнивает ее с костной проводимостью у себя.

Нарушения слуха встречаются в виде понижения (гипакузия), глухоты (анакузия) и обострения (гиперакузия). Раздражение слухового аппарата может вызвать ощущение шума, звона в ушах или голове, а при локализации процесса в области корковых центров слуха (извилины Гешля височной доли) могут появляться слуховые галлюцинации.

При исследовании вестибулярного аппарата нужно выяснить, не испытывает ли больной головокружений системного характера – ложного ощущения смещения в какую-либо сторону окружающих предметов или своего тела, обычно усиливающегося при перемене положения головы, при вставании.

Для выявления нистагма больному предлагают следить глазами за движущимся в стороны, вверх и вниз молоточком или кончиком иглы, находящимся на расстоянии примерно 30 см от его глаз. Более отчетливо нистагм выявляется при взгляде в стороны.

Нистагм – это ритмическое подергивание глазных яблок. В зависимости от направления нистагм может быть горизонтальным, вертикальным и

ротаторным. Различают быстрый и медленный компоненты нистагма. Направление нистагма определяется по быстрому компоненту. У здорового человека нистагм можно наблюдать при крайних отведениях глазных яблок, когда предмет фиксируется на близком расстоянии (установочный нистагм), при рассматривании движущихся предметов, а также мелькающих предметов из окон трамвая, поезда и др.

Для исследования функционального состояния вестибулярного аппарата применяются специальные пробы, например, вращательная проба Бараньи, калорические и другие (эти пробы проводятся отоларингологами).

При расстройстве вестибулярных функций наблюдаются головокружение, нистагм, тошнота, рвота, нарушение равновесия.

IX и X пары – языкоглоточный и блуждающий нервы (N.N. GLOSSOPHARYNGEUS, VAGUS)

Голос больного – звучность (нормальная, ослаблена - дисфония, отсутствует – афония), охриплость, носовой оттенок и др. Глотание пищи – затруднение, попадание жидкой пищи в нос, поперхивание при еде (дисфагия). Обращают внимание на положение мягкого нёба и язычка в покое и при фонации. Для исследования подвижности нёба больного просят широко открыть рот и произносить звук «а», при этом наблюдают напряжение обеих половин мягкого нёба (симметричность и степень напряжения, отклонение язычка в сторону). **Исследуется вкус на задней трети языка на горькое и соленое** (см. методику исследования V пары), а также глоточный рефлекс.

Глоточный рефлекс - рвотные движения при прикосновении шпателем к задней стенке глотки (дуга рефлекса та же, что и рефлекса мягкого нёба). При необходимости для выяснения состояния голосовых связок производится ларингоскопия.

Поражение языкоглоточного нерва сопровождается утратой вкуса на горькое и соленое на задней трети языка и чувствительности слизистой оболочки верхней половины глотки. В некоторых случаях отмечается незначительное нарушение глотания, сухость во рту. **При одностороннем поражении блуждающего нерва** возникает паралич мягкого нёба, глотки и голосовой связки на одноименной стороне. В связи с этим отмечается отклонение язычка в здоровую сторону, отставание половины нёба при фонации, выпадение или снижение глоточного рефлекса на стороне поражения, охриплость голоса. **Двустороннее частичное выпадение функции блуждающего нерва** вызывает расстройства глотания (жидкая пища выливается через нос, поперхивание), гнусавость и утрату звучности голоса, тахикардию, нарушение ритма дыхания. Эти расстройства входят в симптомокомплекс бульбарного паралича.

XI пара – добавочный нерв (N. ACCESSORIUS)

Проводится осмотр и пальпация грудино-ключично-сосцевидной и трапециевидной мышц с целью выявления атрофии или гипертрофии. Исследуется функция этих мышц, для чего больному предлагают поворачивать голову в стороны, наклонить кпереди,жать плечами, поднять руки выше горизонтали, сблизить лопатки.

При поражении добавочного нерва затрудняется поворот головы в противоположную сторону; на стороне поражения отмечается опущение плеча, ограничение поднимания руки выше горизонтали, отставание лопатки от туловища и ограничение приведения ее к средней линии, а также атрофия грудинно-ключично-сосцевидной и трапецевидной мышц. При поражении ядра нерва могут наблюдаться фибрилляции и фасцикулярные подергивания.

XII пара – подъязычный нерв (N. HYPOGLOSSUS)

Просят больного высунуть язык, при этом обращают внимание на расположение языка (по средней линии или отклоняется в какую-либо сторону), внешний вид (наличие атрофий, фасцикулярных подергиваний, тремора). Проверяются активные движения языка в разных направлениях.

Поражение подъязычного нерва вызывает паралич мышц одноименной половины языка **периферического типа**. При этом отмечается атрофия мышц и отклонение языка в сторону очага (девиация). **Ядерный паралич** сопровождается фибрилляциями и фасцикулярными подергиваниями. **Двустороннее поражение XII нерва** приводит к неподвижности языка, затруднению глотания, жевания и речи (анартрия, дизартрия). **Центральный паралич XII нерва** наблюдается при одностороннем поражении кортикобульбарного нейрона и выражается отклонением языка в противоположную очагу сторону. Атрофия языка и фибрилляции отсутствуют.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ СФЕРА

Исследование двигательных функций следует начинать с общего осмотра мускулатуры конечностей и туловища с целью выявления **мышечных атрофий, гипертрофий, псевдогипертрофий и фасцикулярных подергиваний**. При наличии указанных изменений нужно отметить их **локализацию и выраженность**. Для определения степени атрофии мышц окружность конечностей (плеча, бедра, голени и др.) измеряется сантиметровой лентой с обеих сторон на симметричных местах.

Активные движения исследуются во всех суставах. Больному предлагают поднять руки кверху, развести в стороны, вытянуть вперед, согнуть и разогнуть в локтевых и лучезапястных суставах, сжать пальцы в кулак и разжать, раздвинуть и сблизить пальцы, противопоставить большой палец всем остальным; произвести сгибание и разгибание, отведение и приведение бедра, сгибание и разгибание в коленном суставе, тыльное и подошвенное сгибание стопы, супинацию и пронацию стопы, сгибание и разгибание пальцев ног. Проверяется стояние и ходьба на пятках и на носках. При оценке активных движений определяется их объем (полный, ограниченный, движения невозможны) и скорость.

Силу мышц оценивают тем сопротивлением, которое оказывает больной исследующему. Так, например, для определения силы двуглавой мышцы плеча больной должен оказывать максимальное сопротивление разгибанию руки в локтевом суставе. При исследовании силы трехглавой мышцы больной держит руку разогнутой в локтевом суставе и оказывает сопротивление сгибанию в этом суставе, дельтовидной мышцы - поднимает руки до горизонтали и отводит в стороны, а врач кладет свои ладони на его

плечи и пытается опустить их. Для определения силы кистей больному предлагают из всех сил сжать руки исследующего. Точное измерение силы кистей в килограммах производится динамометром. При исследовании силы m. iliopsoas врач пытается опустить поднятую над постелью выпрямленную ногу больного, четырехглавой мышцей бедра и мышц-сгибателей голени – соответственно согнуть и разогнуть ее в коленном суставе, разгибателей стопы – оттянуть стопу книзу, сгибателей стопы – оттянуть стопу кверху. Исследование мышечной силы проводится поочередно с обеих сторон, при этом сравнивается сила одноименных мышц.

Силу мышц можно оценивать по пятибалльной системе. В этом случае сила здоровой мышцы оценивается пятью баллами, а отсутствие движений – нулем (паралич – 0; глубокий парез (еле заметные движения) – 1; незначительные по объему движения, не преодолевающие тяжести конечности – 2; ограниченные в объеме движения при значительном снижении силы – 3; умеренное снижение силы при полном объеме движений – 4; отсутствие расстройств движений – 5 баллов).

Проба Барре (применяется для выявления нерезко выраженных парезов): больному, лежащему на животе, сгибают ноги в коленных суставах под прямым углом и предлагают удерживать их в таком положении в течение 1 – 1,5 минуты. При наличии пареза нога быстрее устает и опускается (**нижняя проба Барре**). Аналогичная проба используется и для выявления пареза верхних конечностей. В этом случае больной с закрытыми глазами удерживает вытянутые вперед руки, паретичная рука также опускается книзу (**верхняя проба Барре**).

Пассивные движения исследуются во всех суставах конечностей. При этом обращается внимание на объем движений, наличие контрактур и анкилозов. Для точного определения степени ограничения движений в суставах пользуются угломером.

Тонус мышц оценивается при пассивных движениях, а также путем ощупывания находящихся в покое мышц. Исследование мышечного тонуса целесообразно проводить у больного, лежащего на спине. Добившись полного расслабления мышц, попеременно проводят ряд повторных пассивных движений в суставах рук (локтевых, лучезапястных) и ног (коленных, голеностопных). В норме при пассивных движениях, даже при максимальном расслаблении мышц, ощущается легкое, равномерное с обеих сторон сопротивление. В патологических условиях могут наблюдаться изменения мышечного тонуса в виде понижения (гипотония), полной утраты (атония) и повышения (гипертония). **Гипотония** характеризуется отсутствием сопротивления мышц растяжению и увеличением объема пассивных движений. Мышцы на ощупь дряблые, тестообразной консистенции. **Гипертония** – при пассивных движениях ощущается сопротивление, пальпаторно определяется напряжение и уплотнение мышц. Различают гипертонию мышц спастическую и пластическую.

Спастическая гипертония возникает при поражении пирамидных путей. Характерным для нее является преобладание тонуса сгибателей в парализованной руке и разгибателей в ноге. Повторные пассивные движения приводят к некоторому уменьшению напряжения мышц. Нередко

встречается так называемый **феномен «складного ножа»**, состоящий в том, что при пассивном движении в суставе (локтевом, коленном) вначале ощущается сопротивление мышц, которое быстро уменьшается. При гемипарезе, обусловленном поражением пирамидного пути на уровне внутренней капсулы, наблюдается своеобразное положение конечностей: нога разогнута в коленном суставе и отведена кнаружи, кисть пронирована, пальцы и предплечье согнуты, плечо приведено к туловищу (поза Вернике – Манна).

Пластическая гипертония мышц наблюдается при поражении экстрапирамидной системы и характеризуется равномерным напряжением как сгибателей, так и разгибателей. Повторные пассивные движения сопровождаются нарастанием тонуса и часто выявляют **феномен «зубчатого колеса»** – ощущение толчков при сгибаниях и разгибаниях в суставе (лучезапястном, локтевом).

Двигательная активность больного – это ограничение и замедленность движений. Характерная симптоматика зависит от поражения 2-х основных систем движения – пирамидной и экстрапирамидной.

Пирамидная система отвечает за сознательные движения. При ее поражении полная утрата активных движений называется паралич, частичная – парез. В зависимости от распространенности двигательных расстройств различают: поражение одной конечности (моноплегия, монопарез), двух верхних или нижних (верхняя или нижняя параплегия, парапарез), трех конечностей (триплегия, трипарез), четырех конечностей (тетраплегия, тетрапарез), половины тела (гемиплегия, гемипарез). Альтернирующий (перекрестный) паралич – поражение черепномозговых нервов на стороне патологического очага и гемиплегия – на противоположной.

Различают два вида паралича: центральный и периферический.

Центральный (спастический) паралич возникает при поражении центрального двигательного нейрона и характеризуется повышением мышечного тонуса, повышением сухожильных и периостальных рефлексов на парализованных конечностях, выпадением брюшных рефлексов, появлением патологических рефлексов, клонусов, синкинезий и защитных рефлексов. Атрофии мышц отсутствуют или слабо выражены, реакции перерождения нервов и мышц нет.

Периферический (вялый, атрофический) паралич является результатом поражения периферического двигательного нейрона, характеризуется снижением или утратой мышечного тонуса, атрофией мышц, снижением или исчезновением рефлексов, реакцией перерождения нервов и мышц.

Экстрапирамидная система при поражении характеризуется двумя синдромами: гипокинетически–гипертоническим и гиперкинетически–гипотоническим.

Гипокинетически–гипертонический синдром проявляется олигобрадикинезией (наличие бедности и замедленности движений) в сочетании с ригидностью мышц (пластический гипертонус) и тремором покоя, который возникает при поражении образований стриопаллидарной системы и чаще всего встречается при болезни Паркинсона и паркинсоновском синдроме. У

больного с паркинсонизмом отмечаются маскообразность лица, общая скованность, бедность и замедленность движений, мелкий тремор, более выраженный в покое, симптом «зубчатого колеса», отсутствие содружественных движений рук при ходьбе, тихая, монотонная речь и др.

Гиперкинетически - гипотонический синдром проявляется гиперкинезами, т.е. непроизвольными избыточными движениями. При описании гиперкинезов необходимо отмечать их характер, локализацию, амплитуду, ритм, темп, разнообразие или стереотипность, постоянство, степень выраженности, исчезают ли они во сне, отчего усиливаются.

Основные формы гиперкинезов:

Тремор (дрожание) – локализация (конечности, голова, язык), амплитуда (мелкий, крупный), ритм (редкий, средней частоты, частый), постоянство, наблюдается в покое или появляется во время произвольных движений. Интенционный тремор – дрожание конечности, выявляемое при произвольных движениях, усиливается в момент приближения к цели, например, при пальце-носовой пробе. Тремор при паркинсонизме наблюдается в покое, при движениях обычно исчезает, непроизвольные движения в пальцах рук напоминают «катание пилюль» или «счет монет».

Хореические гиперкинезы – беспорядочные, быстрые непроизвольные движения, захватывающие преимущественно проксимальные отделы конечностей и мышцы лица. Напоминают целенаправленные двигательные акты, гримасы.

Атетоз – медленные, червеобразные движения, локализующиеся преимущественно в дистальных отделах конечностей, иногда распространяются на мышцы лица и туловища.

Хореоатетоз – сочетание хореического гиперкинеза с атетоидным.

Гемибаллизм – размашистые движения руки, напоминающие движения при бросании (реже захватывают и ногу).

Торсионная дистония – тонические сокращения мышц туловища, часто сопровождающиеся штопорообразным изгибанием туловища, поворотом головы и движением рук.

Миоклонии – быстрые клонические подергивания отдельных мышц, обычно не вызывающие смещения конечности.

Тики – быстрые стереотипные подергивания отдельных мышц, чаще в области лица.

Фибриллярные и фасцикулярные подергивания – быстрые сокращения отдельных мышечных волокон (могут быть выявлены при электромиографии) или пучков (видны визуально).

Судороги – непроизвольные сокращения мышц. Различают два компонента: клонический, когда сокращения мышц быстро сменяются покоем, и тонический – длительное сокращение мышц. Судороги могут быть местными и общими (генерализованными).

Тетанические судороги – продолжительные тонические сокращения мышц, преимущественно рук. Во время приступа судорог наблюдается «рука акушера». Могут провоцироваться наложением жгута на плечо.

Локализованный спазм – непроизвольное сокращение отдельных мышечных групп (лицевой геми- и параспазм, блефароспазм и др.).

Исследование походки

Больному предлагают сделать несколько шагов с открытыми, а затем с закрытыми глазами, быстро повернуться, остановиться, пройти по прямой линии. Проверяется фланговая походка – шаговые движения в стороны. Обращается внимание на расположение ног при ходьбе, устойчивость, отклонение в сторону, наличие содружественных движений рук и др.

При заболеваниях нервной системы могут наблюдаться различные нарушения походки:

Атактическая походка напоминает походку пьяного – больной широко расставляет ноги, шатается.

Спастическая (при спастических парезах ног) – больной с трудом сгибает ноги в коленях и не отрывает их от пола вследствие напряжения мышц; походка напоминает движения лыжника.

Спастико-атактическая – больной широко ставит ноги и с трудом отрывает их от пола.

Табетическая («штампующая») – больной чрезмерно выбрасывает ноги и с силой ударяет пятками о пол, ноги передвигает под контролем зрения, покачиваясь из стороны в сторону.

Походка при паркинсонизме – больной ходит мелкими шагами, содружественные движения рук отсутствуют. Могут наблюдаться произвольные движения вперед (пропульсия), назад (ретропульсия), в стороны (латеропульсия).

Астазия-абазия – невозможность стоять и ходить при отсутствии параличей (движения ног в постели в полном объеме), наблюдается при истерии и поражениях лобной доли.

Гемипаретическая (поза Вернике-Манна) – при ходьбе выпрямленная паретичная нога описывает полукруг, рука пронирована, согнута в локтевом суставе и приведена к груди.

Паретическая (при периферическом парезе ног) – больной медленно волочит ноги, ставит их неуверенно.

Петушинная (разновидность паретической походки при поражении малоберцового нерва, «степпаж») – больной высоко поднимает ноги, чтобы не цеплять пальцами отвисающих стоп за землю.

Походка при поражении большеберцового нерва – больной при ходьбе ставит пораженную ногу на пятку.

Походка при поражении бедренного нерва – больной испытывает максимальные затруднения при подъеме в гору, по лестнице и т.п. (слабость четырехглавой мышцы).

Утиная – в связи со слабостью мышц тазового пояса больной при ходьбе раскачивается из стороны в сторону. Наблюдается при миопатии.

Походка Тодда (при истерии) – больной волочит за собой ноги, держась руками за окружающие предметы.

РЕФЛЕКТОРНАЯ СФЕРА

Рефлекс с сухожилия двуглавой мышцы плеча – сгибание и легкая пронация предплечья при ударе молоточком по сухожилию двуглавой мышцы. При исследовании рефлекса предплечье больного согнуто под тупым углом. Можно также прижать сухожилие двуглавой мышцы большим

пальцем левой руки и нанести молоточком удар по ногтю этого пальца. Дуга рефлекса: C₅ – C₆ сегменты.

Рефлекс с сухожилия трехглавой мышцы плеча – разгибание предплечья в ответ на удар по сухожилию трехглавой мышцы. Способы исследования рефлекса: врач захватывает левой рукой кисть исследуемого, рука которого согнута в локтевом суставе под слегка тупым углом, или руку исследуемого поддерживает за плечо выше локтя, при этом предплечье и кисть свободно свисают; удар молоточком наносится по сухожилию трехглавой мышцы на 1 – 1,5 см выше олекранона. Дуга рефлекса: C₆ – C₇ сегменты.

Карпорадиальный рефлекс (периостальный) – легкое сгибание руки в локтевом суставе и пронация кисти при ударе по шиловидному отростку лучевой кости. При исследовании рефлекса руки исследуемого согнуты в локтевых суставах под слегка тупым углом и свободно располагаются на его бедрах или врач удерживает левой рукой кисть исследуемого, а другой наносит удар молоточком. Дуга рефлекса: C₅ – C₈ сегменты.

Лопаточно-плечевой рефлекс – приведение и ротация плеча при ударе молоточком по внутреннему краю лопатки. Дуга рефлекса: C₄ – C₆ сегменты.

Брюшные рефлексы – сокращение мышц брюшной стенки в ответ на быстрые штриховые раздражения кожи живота заостренным предметом (рукояткой молоточка, спичкой, булавкой) в направлении от периферии к средней линии живота попеременно на одной и другой сторонах.

Верхний брюшной рефлекс (дуга: Th₇ – Th₈ сегменты) вызывается раздражением, наносимым параллельно краю реберной дуги; **средний** (дуга: Th₉ – Th₁₀ сегменты) – на уровне пупка; **нижний** (дуга: Th₁₁ – Th₁₂ сегменты) – над пупартовой связкой.

Коленный рефлекс – разгибание голени при ударе по сухожилию четырехглавой мышцы бедра ниже коленной чашки. Дуга рефлекса: L₃ – L₄ сегменты. Если коленные рефлексы плохо вызываются из-за неумения больного расслаблять мышцы или иных причин, используют **прием Ендрашека** – исследуемому предлагают сцепить пальцы рук и с силой растягивать их. Можно также в момент исследования рефлекса просить больного сжать кулаки, считать вслух или беседовать с ним.

Ахиллов рефлекс – сокращение икроножных мышц и подошвенное сгибание стопы в ответ на удар молоточком по ахиллову сухожилию. Дуга рефлекса: S₁ – S₂ сегменты.

Подошвенный рефлекс – подошвенное сгибание пальцев стопы в ответ на штриховое раздражение подошвы. Дуга рефлекса: L₅ – S₁ сегменты.

Кремастерный рефлекс – при штриховом раздражении рукояткой молоточка внутренней поверхности бедра происходит сокращение кремастерной мышцы и поднятие яичка. Дуга рефлекса: L₁ – L₂ сегменты.

Анальный рефлекс – сокращение анального сфинктера в ответ на раздражение в области заднего прохода. Дуга рефлекса: S₄ – S₅ сегменты.

При оценке рефлексов необходимо обращать внимание на их выраженность и симметричность. Следует помнить о возможности индивидуальных колебаний выраженности рефлексов у здоровых людей, в частности симметричного понижения или оживления и даже отсутствия

рефлексов. Асимметрия рефлексов, как правило, указывает на наличие органического поражения нервной системы.

В условиях патологии понижение или утрата рефлексов бывают связаны с нарушением целостности рефлекторной дуги. Повышение сухожильных и периостальных рефлексов чаще всего встречается при поражении пирамидных путей и указывает на усиление рефлекторной деятельности сегментарного аппарата спинного мозга или мозгового ствола. Общее оживление рефлексов может наблюдаться при невротических состояниях.

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ РЕФЛЕКСЫ

Патологические рефлексы появляются при поражении пирамидных путей вследствие снятия тормозящего влияния коры головного мозга на сегментарный аппарат спинного мозга и образования мозгового ствола.

Рефлексы орального автоматизма

Носогубной рефлекс Аствацатурова вызывается постукиванием молоточком по корню носа, ответная реакция – выпячивание губ вперед.

Хоботковый рефлекс – выпячивание губ при ударе молоточком по верхней или нижней губе.

Сосательный рефлекс – штриховое раздражение сомкнутых губ вызывает сосательные движения.

Ладонно-подбородочный рефлекс Маринеску-Радовичи – сокращение подбородочной мышцы на одноименной стороне при штриховом раздражении кожи в области возвышения большого пальца.

Рефлексы орального автоматизма появляются при диффузных поражениях головного мозга, страдании кортико-нуклеарных путей (например, при псевдобульбарном параличе).

Разгибательные патологические рефлексы

Рефлекс Бабинского – медленное разгибание большого пальца стопы (изолированное или сочетающееся с веерообразным расхождением остальных пальцев) в ответ на штриховое раздражение подошвы. Вызывается глубоким штриховым раздражением, наносимым рукояткой молоточка по наружному краю стопы от пятого пальца или в обратном направлении.

Рефлекс Оппенгейма – разгибание большого пальца стопы при давящем проведении большого пальца исследующего по внутреннему краю большеберцовой кости до стопы. Движение должно быть скользящим в направлении сверху вниз.

Рефлекс Гордона – разгибание большого пальца стопы при сжатии рукой икроножных мышц.

Рефлекс Шеффера – разгибание большого пальца стопы при сдавлении или щипковом раздражении ахиллова сухожилия.

Сгибательные патологические рефлексы

Рефлекс Россолимо – быстрое подошвенное сгибание II-V пальцев стопы при отрывистых ударах по кончикам этих пальцев молоточком или пальцами исследующего.

Рефлекс Бехтерева – Менделя – быстрое подошвенное сгибание II-V пальцев стопы при постукивании молоточком по тылу стопы, в области III-IV плюсневых костей.

Рефлекс Жуковского – быстрое подошвенное сгибание II-V пальцев

стопы при ударе молоточком по подошвенной стороне стопы, под пальцами.

Пяточный рефлекс Бехтерева - быстрое подошвенное сгибание II-V пальцев стопы при ударе молоточком по подошвенной стороне стопы ближе к пятке.

Патологические рефлексy на верхних конечностях

Рефлекс Тремнера – сгибание II-V пальцев при отрывистом ударе по ладонной поверхности их концевых фаланг пальцами исследующего (при пассивно свисающей кисти).

Рефлекс Бехтерева – сгибание II-V пальцев при ударах молоточком по тылу кисти в области III-IV пястных костей.

Рефлекс Жуковского – сгибание II-V пальцев при ударах молоточком по ладонной поверхности кисти в области III-IV пястных костей.

Рефлекс Якобсона – Ласка - сгибательные движения пальцев в ответ на удар молоточком по шиловидному отростку лучевой кости.

Рефлекс Гоффмана – сгибательные движения пальцев в ответ на щипковое раздражение ногтя III пальца пассивно свисающей кисти.

Хватательный рефлекс Янишевского вызывается незаметным для больного штриховым раздражением ладони или прикосновением к ней рукояткой молоточка, или каким-либо другим предметом. Отмечается непроизвольное схватывание и удерживание предмета, соприкасающегося с ладонью.

Клонусы.

Клонус стопы. Левую руку подводят под колено больного, лежащего на спине, и слегка сгибают ногу в коленном суставе, правой рукой захватывают стопу и резким движением производят тыльное сгибание. В ответ на растяжение ахиллова сухожилия возникают ритмические движения стопы (сгибание и разгибание), называемые клонусом.

Клонус коленной чашечки. Больной лежит на спине с выпрямленными ногами. Исследующий левую руку подкладывает под колено, большим и указательным пальцами правой руки захватывает коленную чашку и толчкообразно смещает ее по направлению к стопе, стараясь удерживать в таком положении.

Клонус кисти – при резком толчкообразном разгибании кисти появляются ритмические сгибания и разгибания ее.

Защитные рефлексy (рефлексy спинального автоматизма) – непроизвольные движения парализованных конечностей, возникающие в ответ на раздражения. Наблюдаются при центральных параличах, более отчетливо бывают выражены при массивных поражениях спинного мозга. Защитные рефлексy вызываются болевым или температурным раздражением конечности. Например, при раздражении разогнутой парализованной ноги происходит сгибание голени и бедра (укорочение ноги), а также тыльное сгибание большого пальца; нанесение раздражений на область бедра согнутой ноги вызывает разгибание (удлинение) ноги.

Патологические синкинезии

Синкинезии – это содружественные движения парализованных конечностей, возникающие рефлекторно при движении или напряжении мускулатуры здоровой конечности; наблюдаются при центральных

параличах.

Основные виды синкинезий и их выявление

Глобальные синкинезии – при движениях здоровой конечности, сопровождающихся значительным напряжением мышц, появляются движения или напряжение мышц на стороне паралича. Примером может служить такой тест: больного просят здоровой рукой сильно сжимать руку врача, при этом происходит сгибание парализованной руки в локтевом суставе и приведение к туловищу, а нередко – разгибание пораженной ноги и приведение ее к здоровой.

Координаторные синкинезии – непроизвольные дополнительные движения, возникающие при выполнении произвольного движения. Для выявления этих синкинезий можно использовать следующие пробы:

а) больной, лежа на спине, пытается согнуть голень паретичной ноги, а врач оказывает ему сопротивление рукой, положенной на коленный сустав, происходит содружественное тыльное сгибание стопы и большого пальца (большеберцовая синкинезия Штрюмпеля);

б) больному, лежащему на спине с вытянутыми ногами, предлагают приводить и отводить здоровую ногу, преодолевая сопротивление врача, парализованная нога соответственно приводится или отводится (синкинезия Раймиста).

Имитационные синкинезии – проявляются тем, что парализованные конечности повторяют симметричные движения здоровых конечностей, например, сгибание и разгибание пальцев, пронацию и супинацию кисти и другие.

ЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ СФЕРА

Исследование чувствительности нужно проводить в теплом помещении, в спокойной обстановке. Больной должен находиться в удобной позе, ему необходимо объяснить, что следует отвечать на получаемые им те или иные раздражения. Раздражения наносятся одинаковой силы и продолжительности, но не ритмично. Нужно помнить о возможности внушения расстройств чувствительности (интонацией голоса, наводящими вопросами и др.), а также утомления больного, поэтому исследование не должно быть слишком продолжительным.

Выясняется, не беспокоят ли исследуемого **боли и парестезии**. При наличии болей и парестезий уточняется их локализация, характер и интенсивность.

Исследование болевых точек

Пальпация в местах выхода затылочных нервов, в над- и подключичных ямках, по ходу нервных стволов на руках, межреберных нервов, пальпация паравerteбральных точек, **точек Валле** по ходу седалищного нерва (на середине ягодичной складки, в подколенной ямке, у головки малоберцовой кости, посередине икроножных мышц, у внутреннего мыщелка), бедренного нерва (на середине паховой складки).

Обращается внимание на наличие антalgических (установочных) поз, антalgического сколиоза.

Исследование симптомов натяжения нервных стволов и корешков:

Симптом Ласега – выпрямленную ногу больного, лежащего на спине, поднимают вверх до появления боли в ноге или пояснице (первая фаза симптома Ласега), а затем сгибают в коленном суставе, при этом боль исчезает или уменьшается (вторая фаза). Кроме болевого ощущения, при поднятии ноги отмечается напряжение мышц-сгибателей голени. При оценке выраженности симптома нужно учитывать угол (в градусах), образуемый плоскостью постели и поднятой ногой, при котором появляется боль. Симптом Ласега бывает положительным при поражении седалищного нерва и его корешков.

Симптом Мацкевича – при максимальном сгибании голени у больного, лежащего на животе, появляется боль в области передней поверхности бедра, обусловленная натяжением бедренного нерва и четырехглавой мышцы бедра.

Симптом Вассермана исследуется в положении больного на животе, выпрямленную ногу поднимают вверх. Если в процесс вовлечен бедренный нерв или входящие в его состав поясничные корешки, то эта проба сопровождается болью, распространяющейся по передней поверхности бедра.

Симптом Нери – при резком наклоне головы больного, лежащего на спине, возникает боль в поясничной области, ягодице, а иногда и в ноге. Боль эта является следствием натяжения пораженных корешков.

Симптом Дежерина – боль в пояснице и в зоне иннервации пораженных корешков при кашле, чихании, натуживании; наблюдается при радикулитах.

Исследование поверхностной чувствительности

Болевая чувствительность исследуется путем нанесения уколов иглой или булавкой. Уколы острым концом булавки следует временами чередовать с уколами тупым концом. Больной с закрытыми глазами отвечает: «остро» или «тупо». Нужно выяснить, везде ли он чувствует уколы одинаково. Сравнивается чувствительность на симметричных участках тела, в дистальных и проксимальных отделах рук и ног, а при необходимости – в зоне иннервации отдельных периферических нервов, сегментов или корешков.

Тактильная чувствительность исследуется прикосновением к различным участкам кожи ваткой, кисточкой или полоской бумаги. На каждое прикосновение больной отвечает словом «да» или «чувствую».

Температурная чувствительность определяется прикладыванием к коже холодных и теплых предметов, например, двух пробирок, наполненных водой различной температуры. Больной отвечает: «теплое», «холодное». В норме человек различает разницу температуры в 1–2 градуса.

Исследование глубокой чувствительности

Мышечно-суставное чувство исследуется таким образом: больной с закрытыми глазами должен определить направление пассивных движений в суставах рук и ног. Сначала производят движения в мелких суставах (пальцев рук и ног), а затем в более крупных. В норме распознаются даже незначительные по объему движения.

Вибрационная чувствительность исследуется камертоном, дающим 256 колебаний в секунду. Ножка вибрирующего камертона ставится на костные выступы конечностей и туловища. При этом констатируют

ощущение сильным вибрации, ее продолжительность и силу. Продолжительность вибрации определяется в секундах или сравнением с ощущением исследующего, сила – путем сравнения ощущения больного при исследовании на участках тела с нарушенной и сохранной чувствительностью.

Чувство давления. Больной должен отличать разницу при надавливании на те или иные части тела (пальцем или с помощью прибора – барестезиометра) с разной силой.

Чувство веса. Больному кладут на ладони вытянутых рук предметы одинаковые по форме и величине, но разные по весу (кубики, гирьки и др.). При этом он должен определить, какой предмет тяжелее или легче.

Исследование сложных видов чувствительности

Стереогноз – способность узнавать предметы на ощупь. Исследуемый с закрытыми глазами определяет вложенный ему в руку какой-либо знакомый предмет (ключ, монету, расческу и др.). Нарушение узнавания носит название **астереогноза**.

Дискриминационная чувствительность – раздельное ощущение двух одновременно наносимых на кожу раздражений, исследуется с помощью специального циркуля Вебера. Ножки циркуля сближаются до тех пор, пока двойное прикосновение начнет ощущаться как одно. В норме на разных участках тела расстояние между ножками циркуля, при котором возможна дискриминация, колеблется от 2 до 60 мм.

Двумерно-пространственная чувствительность исследуется путем рисования на различных участках тела больного фигур (крестики, кружочки, линии), цифр, букв. Больной должен узнавать их с закрытыми глазами.

Чувство локализации – больной с закрытыми глазами должен точно показать пальцем место на своем теле, на которое наносится тактильное или болевое раздражение.

Кинестетическая чувствительность определяется так: захватывают пальцами складку кожи и смещают ее в разные стороны. Больной с закрытыми глазами определяет направление смещения кожной складки.

При наличии расстройств чувствительности нужно определить **границы** этих нарушений, **их характер** (анестезия, гипестезия, гиперестезия, гиперпатия, дизестезия), **а также тип** (периферический, дистальный, корешковый, сегментарный, проводниковый, таламический, корковый, истерический).

Анестезия – утрата чувствительности, гипестезия – снижение, гиперестезия – повышение.

Гиперпатия – нарушение чувствительности, характеризующееся снижением порога возбудимости, мучительным, неприятным характером ощущения, которое иррадирует за пределы участка, где наносится раздражение. При этом раздражение плохо локализуется, отмечается длительное последствие и извращение восприятия.

Дизестезия – извращенное восприятие раздражений, например, холод воспринимается как тепло, прикосновение как боль.

Аллоестезия – ощущение, появляющееся не только в том месте, где наносится раздражение, но и в другой области, чаще на симметричном

участке противоположной стороны тела (**аллохейрия**).

Диссоциация – выпадение одних видов чувствительности при сохранности других на том же участке тела.

Парестезии – своеобразные ощущения в виде онемения, ползания мурашек, покалывания, жжения, холода, возникающие без непосредственного внешнего раздражения.

Полиестезия – ощущение множественных раздражителей при нанесении одного.

БОЛЬ

По характеру боли различаются на ноющие, колющие, давящие, распирающие, жгучие, стреляющие, ломящие. Зачастую пациент не может охарактеризовать боль и называет ее «дискомфорт в голове».

По локализации выделяют местную, иррадиирующую, проекционную и отраженную боль.

Местная боль – боль в области действия внешнего или внутреннего раздражителя (локальный укол, ушиб, фурункул и др.).

Иррадиирующая боль – боль, распространяющаяся при повреждении одной ветви нерва на другие ветви этого же нерва (тригеминальная боль).

Проекционная боль – боль при нанесении раздражения проецируется по ходу нервного ствола в удаленный участок дерматома.

Отраженная боль – боль в зонах Захарьина-Геда, отраженная от соответствующих сегментов спинного мозга или ганглиев соматовегетативной нервной системы.

По патогенезу боль разделяют на ноцицептивную, невропатическую и психогенную.

Ноцицептивная боль - как правило, острая и хорошо локализована, болевой раздражитель очевиден, быстрый регресс боли после прекращения действия повреждающего фактора.

Невропатическая боль – возникает в результате повреждения или изменений в соматосенсорной (периферической или центральной) нервной системе.

Психогенная боль – либо обследование не выявляет органической патологии, либо боль и нарушение социальной адаптации не пропорциональны степени повреждения.

Клинические примеры боли:

Каузалгия – жгучая боль, наблюдается чаще при ранениях периферических нервов, богатых вегетативными волокнами (срединный, большеберцовый).

Фантомные боли – боли в ампутированной конечности.

Симпаталгии – опоясывающие боли при поражении симпатических ганглиев, сопровождаются вегетативно-трофическими нарушениями.

Таламические боли – боли жгучего характера без четкой локализации, плохо поддающиеся коррекции, сопровождаются гиперпатиями.

ИССЛЕДОВАНИЕ КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ

Проба Ромберга (применяется для выявления статической атаксии) –

больной стоит со сдвинутыми стопами и закрытыми глазами. При наличии атаксии он пошатывается в стороны или падает. **Усложненная проба Ромберга** – исследуемый становится таким образом, чтобы стопы располагались на одной линии, одна впереди другой, а пальцы одной ноги касались пятки другой; затем положение ног меняется.

Для выявления динамической атаксии проводятся координаторные пробы:

Пальце-носовая проба. Больному предлагают закрыть глаза, отвести руку в сторону и попасть указательным пальцем в кончик своего носа (вначале одной, а затем другой рукой). Может наблюдаться нечеткость выполнения пробы, мимопопадание, интенционный тремор.

Колено-пяточная проба. Лежащему на спине больному предлагают поднять ногу, коснуться пяткой колена другой ноги и провести ею без давления по голени книзу (вначале с открытыми, а затем с закрытыми глазами). Может наблюдаться нечеткость выполнения пробы, мимопопадание, интенционный тремор.

Проба на диадохокинез. Больному предлагают быстро пронировать и супинировать кисти вытянутых вперед рук. При наличии адиадохокинеза наблюдается отставание одной кисти и неловкость движений.

Для выявления гиперметрии (чрезмерности движений) применяются различные пробы:

Проба Шильдера. Больной должен поднять руки кверху, а затем быстро опустить их до горизонтального уровня. При наличии гиперметрии рука на стороне поражения опускается ниже, чем на здоровой.

Проба Стюарта – Холмса. Больному предлагают сгибать руку в локтевом суставе, врач же с силой удерживает ее, а затем внезапно отпускает. При гиперметрии рука больного ударяет в грудь – симптом «обратного толчка».

Пронататорная проба. Больного просят вытянуть руки вперед, повернуть ладони кверху и удерживать их в таком положении с закрытыми глазами. На стороне пораженного полушария мозжечка кисть пронируется сильнее.

При оценке координаторных проб следует обращать внимание на плавность, соразмерность, точность движений с обеих сторон.

При исследовании больного с мозжечковыми нарушениями необходимо также обращать внимание на его речь, состояние мышечного тонуса, почерк.

Для выявления асинергии (асинергия – нарушение координации в работе мышц-антагонистов) пользуются пробами Бабинского:

а) **Верхняя проба Бабинского:** Больному, стоящему со сдвинутыми стопами, предлагают наклонять туловище кзади и запрокинуть голову. В норме при этом происходит напряжение мышц спины и расслабление мышц передней брюшной стенки, а также сгибание в коленных суставах, что сохраняет устойчивость тела. При поражении мозжечка больной теряет равновесие и падает кзади (исследующий должен быть готов поддержать больного).

б) **Нижняя проба Бабинского:** лежащего на спине со скрещенными на груди руками больного просят сесть (без помощи рук). При наличии асинергии больной не может поднять туловище, ноги же его (или одна нога

на стороне поражения) поднимаются.

При расстройстве координации возникает **атаксия**. Различают **статическую атаксию** – нарушение равновесия при стоянии и **динамическую** (или локомоторную) – расстройство координации движений (при ходьбе, целенаправленных движениях конечностей).

Виды атаксий в зависимости от локализации поражения:

Заднестолбовая или сенситивная атаксия наблюдается при поражении задних столбов спинного мозга, усиливается при выключении зрения (напр., в позе Ромберга) и компенсируется контролем зрения. Она сочетается с нарушением глубокой чувствительности и гипотонией мышц.

Мозжечковая атаксия возникает при нарушении функции мозжечка или его связей с другими отделами центральной нервной системы. Поражение червя мозжечка вызывает атаксию туловища, полушарий – атаксию конечностей на стороне поражения. При мозжечковой атаксии сохраняется мышечно-суставное чувство, выключение зрения не оказывает существенного влияния на выраженность атаксии. Кроме того, наблюдается ряд других мозжечковых симптомов: дисметрия, адиадохокинез, асинергия, интенционное дрожание, мышечная гипотония, скандированная речь и другие.

Лобная атаксия встречается при поражении фронто-понтocerebellарной системы и проявляется на стороне, противоположной очагу поражения. Характеризуется повышением тонуса мышц по пластическому типу и наличием других симптомов поражения лобной доли мозга.

Вестибулярная атаксия обуславливается поражением вестибулярной системы (лабиринта, вестибулярных ядер), сочетается с головокружением, нистагмом, а нередко с понижением слуха и шумом в ухе. При ходьбе и в позе Ромберга больной отклоняется (или падает) в сторону поражения.

Полиневритическая атаксия характеризуется нарушением координации движений и выпадением чувствительности по полиневритическому типу (по типу «перчаток и носков»).

ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Исследование тонуса вегетативной нервной системы. Для суждения о тонусе вегетативной нервной системы необходимо учитывать наличие (в том числе и в анамнезе) мигрени, обмороков, головокружения, беспричинной рвоты, поноса, кожного зуда, крапивницы, ангионевротических отеков, эссенциальной гипер- и гипотонии, стойкого субфебрилитета, астении, бронхиальной астмы, болезни Рейно, плохой переносимости поездок в транспорте. Обращается внимание на состояние кожных покровов (бледность, гиперемия, игра вазомоторов на лице и груди, мраморность, сальность, акроцианоз, гиперкератоз, сухость, повышенная потливость), состояние подкожно-жирового слоя (выраженность, избыточное отложение жира, его распределение), волос (распределение, облысение, гипертрихоз, поседение), ногтей (поперечная исчерченность, хрупкость, деформация, утолщение). **Исследование кожной температуры** осуществляется электротермометром или с помощью специальных термопар. В норме температура на симметричных участках тела почти одинакова. Асимметрию температуры, превышающую $0,5^{\circ}$, следует считать патологической.

Исследование реактивности вегетативной нервной системы.

Местный дермографизм. При легком штриховом раздражении кожи передней или задней поверхности грудной клетки тупым предметом, например, рукояткой молоточка, появляется белая полоса (белый дермографизм). Если раздражение наносить с большим нажимом, то у здоровых людей через 5 – 15 секунд появляется красная полоса, которая удерживается от нескольких минут до нескольких часов (красный дермографизм). При повышении тонуса капилляров кожи белая полоса возникает не только при легком, но и при более интенсивном раздражении; при пониженном тонусе капилляров появляется стойкий красный дермографизм. У некоторых больных встречается возвышенный дермографизм в виде валика, возникновение его объясняют резким расширением сосудов, сопровождающимся отеком тканей.

Рефлекторный дермографизм. При штриховом раздражении кожи туловища затупленным острием иглы в норме через 5 – 30 секунд появляется розово-красная полоса с неровными фестончатыми краями шириной 1–3 см, которая удерживается 0,5 – 10 минут.

Глазо-сердечный рефлекс Ашнера (исследуется по показанию). У исследуемого, лежащего на спине, подсчитывают пульс. Затем производят нерезкое, постепенно усиливающееся давление пальцами на боковые поверхности глазных яблок в течение 20 – 30 секунд. Через 10 секунд от начала давления считают пульс. В норме происходит замедление пульса на 8 – 10 ударов в минуту, более значительное урежение пульса указывает на повышение тонуса блуждающего нерва. При повышении тонуса симпатического отдела пульс или не изменяется, или даже учащается.

Пиломоторный рефлекс, или рефлекс гусиной кожи Тома. Щипковое или холодовое (прикладывание ватки, смоченной эфиром, кусочка льда) раздражение кожи надплечья, затылка или же кожи около заднего прохода вызывает появление «гусиной кожи» на соответствующем одноименном участке тела вследствие сокращения волосковых мышц (симпатическая иннервация).

Исследование потоотделения проводится путем осмотра и ощупывания кожи, а также с помощью **йодно-крахмальной пробы В. Л. Минора**. Кожу больного смазывают раствором йода в смеси со спиртом и касторовым маслом (йод – 1,5, касторовое масло – 10,0, спирт – 90,0). После высыхания ее равномерно покрывают крахмальной пудрой. Затем искусственно вызывают потоотделение, для этого больного помещают в световую ванну или ему дают 1,0 аспирина и стакан горячего чая. При необходимости для возбуждения периферических окончаний вегетативных волокон вводят 1,0 1% раствора пилокарпина. В местах, где выделяется пот, происходит реакция крахмала с йодом и появляется фиолетово-черная окраска; при ангидрозе крахмал не изменяется. Регистрация потоотделения проводится путем наблюдения, зарисовки или фотографирования.

Исследование вегетативного обеспечения деятельности.

Орто-клинопроба – учащение пульса при переходе исследуемого из горизонтального положения в вертикальное («ортостатическое ускорение», в норме составляет 6 – 24 удара в минуту) и замедление пульса при переходе

исследуемого из вертикального положения в горизонтальное («клиностатическое замедление», в норме 4 – 6 ударов в минуту). Исследуемому сосчитывают пульс в положении лежа, затем ему предлагают быстро встать и снова считают пульс. После этого он должен вновь лечь (clinost-койка), при этом еще раз считают пульс. Пульс считают в течение первых 15 – 20 секунд после изменения положения. Высчитывается разница между числом пульсовых ударов в орто- и клиноположении и частотой пульса в начале опыта. Степень ускорения пульса при ортостатической пробе показывает возбудимость симпатического нерва, а замедление пульса при клиностатической пробе – возбудимость блуждающего нерва.

По показаниям исследуются другие виды вегетативного обеспечения деятельности, например, велоэргометрия, динамика вегетативных симптомов при психоэмоциональном стрессе.

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЧИ

При исследовании речи необходимо обращать внимание на ряд моментов: плавность или отрывистость речи, правильность произношения слов, нет ли расстройств артикуляции, афатических нарушений, парафазии, персеверации (повторения произнесенного слова), достаточен ли запас слов, какова речевая активность больного (понижена, повышена, логоррея).

Исследование импрессивной речи

Понимание смысла слов. Больному предлагают показывать называемые предметы (ручку, расческу, часы, стакан, кровать и др.), части тела (нос, глаз, ухо, руку и др.).

Понимание смысла простых и сложных предложений. Больного просят открыть рот, закрыть глаза, высунуть язык, показать указательным пальцем левой руки правое ухо, мизинцем правой руки – левый глаз и др. Проверяется понимание сложных инструкций, например; «Покажите ключом расческу, ключ – расческой». Понимание смыслового значения фраз: «Что означает: мамина дочка, дочкина мама; отец брата, брат отца». Различает ли больной правильные и неправильные по смыслу фразы при их звуковом сходстве: «Лисица съела курицу; курица съела лисицу», «Слон больше мухи или муха больше слона?».

Исследование фонематического слуха. Больному предлагают повторить близкие по звучанию фонемы: Б-П, П-Б, ДА-ТА, ТА-ДА, МА-ПА, ПА-МА, ВА-ФА, ФА-ВА и другие.

Исследование экспрессивной речи

Исследование артикуляции и отраженной речи. Больному предлагают повторять отдельные буквы (а, у, к, б и др.), слоги (та, на, ре и др.), слова (стол, ручка, электричество, кораблекрушение), а также простые и сложные фразы. Обращается внимание на четкость и правильность произношения звуков, слов. Для выявления артикуляционных затруднений исследуемого просят также повторить скороговорки, например: «Сшит колпак, да не по-колпаковски, надо его переколпаковать», «На дворе – трава, на траве – дрова» и другие.

Исследование автоматизированной речи. Больному предлагают считать до 10, назвать по порядку буквы алфавита, дни недели, месяцы года,

прочитать заученное ранее стихотворение.

Исследование номинативной (обозначающей) функции речи. Исследуемого просят назвать предметы или их изображения при показывании и по описанию их свойств. Например, спрашивают: «Как называется то, чем едят, из чего пьют, чем расчесывают волосы?» и др.

Исследование повествовательной речи. Больному предлагают ответить на вопросы, например: «Когда и как Вы заболели?», «Расскажите о себе», пересказать содержание общеизвестного кинофильма, книги, события.

АФАЗИЯ

Афазии – нарушения речи, обусловленные поражением корковых речевых центров или путей, соединяющих эти центры. Различают моторную, сенсорную, амнестическую и семантическую афазии. Возможно сочетание этих афазий.

Моторная афазия выражается в том, что больной теряет способность говорить при отсутствии паралича речевой мускулатуры. Понимание речи сохраняется. Как правило, сочетается с аграфией (утратой способности письма). Моторная афазия встречается при поражении речевого центра Брока, расположенного в задних отделах нижней лобной извилины доминантного (левого у правшей) полушария.

Сенсорная афазия характеризуется нарушением понимания чужой речи. При этом больной сохраняет способность говорить, однако речь его становится неправильной, изобилует парафазиями и может представлять набор бессмысленных слов и даже слогов. При парафазах отмечается нарушение структуры слов: замена или перестановка букв в слове (литеральная парафазия), замена одних слов другими (вербальная парафазия). Сенсорная афазия наблюдается при поражении центра Вернике, находящегося в заднем отделе верхней височной извилины доминантного полушария.

Амнестическая афазия – больной не может правильно называть предметы, как бы «забывает» слова. Однако он знает и может описать назначение предмета, при подсказке обычно называет показываемый предмет. Так, при показе карандаша он говорит: «Это писать». Обычно больной неплохо говорит и понимает чужую речь. Амнестическая афазия возникает при локализации очага на границе теменной, височной и затылочной долей доминантного полушария.

Семантическая афазия – характеризуется трудностями понимания грамматических конструкций, в особенности выражающих пространственные взаимоотношения между объектами («картина на стене», «стол под стулом» и др.), а также отношения между людьми («Кем доводится вам отец вашего брата и брат вашего отца?» и т.п.). Возникает при поражении теменной доли доминантного полушария.

Афазия (поражение коры, либо связей речевых центров) следует отличать от других речевых нарушений:

Дизартрия – нарушение речи, зависящее от расстройства функции речевой мускулатуры (мышц языка, мягкого нёба, гортани), выражается расстройством артикуляции, неправильным произношением слов.

Анартрия – полная невозможность произносить речевые звуки, наблюдается

при бульбарном и псевдобульбарном параличах.

Афония (гипофония) – утрата или ослабление звучности голоса, наблюдается при параличе голосовых связок, истерии.

Мутизм – немота, встречается при контузии головного мозга, истерии, реактивных состояниях.

Скандированная речь – больной говорит медленно (брадилалия), с затруднением, как бы отчеканивая каждое слово, деля его на отдельные слоги. Наблюдается при поражении мосто-мозжечковых систем.

Замедленная и монотонная речь – встречается при паркинсонизме.

Заикание – нарушение плавности, непрерывности речи вследствие судорожных сокращений речевых мышц.

Кроме того, нередко наблюдаются дизартрические расстройства, не связанные с активным органическим заболеванием нервной системы: картавость, шепелявость и т.д.

Расстройства высших корковых функций

АПРАКСИЯ

Апраксия – нарушение действия (praxis – действие), утрата сложных целенаправленных движений при отсутствии параличей, расстройств координации и чувствительности. Наблюдается при поражении нижней части левой теменной доли, мозолистого тела, а также лобных долей.

Для выявления апраксии больному предлагают выполнить ряд заданий:

- а) подражать действиям врача, например, одну руку поднять вверх, а другую вытянуть вперед, произвести кивательные движения головой;
- б) по заданию дотронуться пальцем правой руки до кончика носа, заложить руку за спину и др.;
- в) производить действия с различными реальными предметами: зажечь спичку, застегнуть пуговицу;
- г) показать, как пользуются воображаемыми предметами: как едят ложкой из тарелки, как вдевают нитку в иглу;
- д) произвести мимические движения, погрозыть пальцем, поманить рукой;
- е) сложить из спичек геометрические фигуры (по заданию).

АГРАФИЯ

Аграфия – нарушение письма, возникает при поражении заднего отдела средней лобной извилины левого полушария, нередко сочетается с моторной или сенсорной афазией.

Для обнаружения нарушений письма проверяется, как больной списывает и пишет под диктовку буквы, слова, фразы, а также письменно отвечает на вопросы или пишет короткий рассказ на заданную тему.

АЛЕКСИЯ

Алексия – нарушение чтения, наблюдается при поражении угловой извилины слева (у левшей – справа).

Для выявления алексии проверяется чтение вслух. Чтобы выяснить, понимает ли больной смысл прочитанного про себя, ему предлагают выполнить написанную врачом инструкцию (например, взять в руку книгу и пр.).

АГНОЗИЯ

Агнозия – утрата способности узнавания при отсутствии нарушений чувствительности, зрения, слуха, обоняния и вкуса.

Тактильная агнозия – проявляется в том, что больной при сохранности чувствительности не может узнать предмет путем ощупывания (астереогноз); наблюдается при поражении левой теменной доли. Для выявления этой агнозии исследуемому предлагают с закрытыми глазами распознать предмет на ощупь.

Расстройство схемы тела – больной путает правое и левое, что приводит к ряду ошибочных действий в процессе осмотра; при этом возможно развитие таких редких и своеобразных расстройств, как анозогнозия (больной отрицает свое заболевание, даже при наличии тяжелого неврологического дефекта), псевдополимиелия (ощущение дополнительной конечности), амиелия (ощущение отсутствия конечности) и аутотопагнозия (расстройство ориентировки относительно собственного тела или его частей). В большинстве случаев возникает при поражении правой теменной доли.

Зрительная агнозия – больной видит предмет, но не может узнать его; наблюдается при поражении наружной поверхности затылочных долей. Методика исследования: больного просят показать или взять те или иные предметы, лежащие на столе.

Слуховая агнозия – больной не понимает происхождения и значения звуков, не может узнать по звуку предмет (тикание часов, гул самолета, автомобиля и т. д.). Чаще наблюдается при поражении левой височной доли. Методика исследования: подносят к уху больного часы, льют воду из графина в стакан и пр.

ПСИХИЧЕСКАЯ СФЕРА

Сознание больного. Критерии ясного сознания – ориентировка в месте, времени, пространстве, собственной личности, окружающих предметах и лицах. Оценка нарушения сознания в баллах проводится по шкале Глазго. Оцениваются такие клинические признаки как открывание глаз (оценка от 1 до 4 баллов), двигательная активность (1 – 6 баллов), словесные ответы (1 – 5 баллов). Суммарная оценка: 15 баллов – сознание ясное, 13-14 баллов – оглушенность, 9-12 баллов – сопор, 4-8 баллов – кома, 3 балла – смерть мозга.

Восприятие – иллюзии, галлюцинации (зрительные, слуховые, тактильные, обонятельные, вкусовые). Психосенсорные расстройства, в том числе расстройства «схемы тела».

Мышление – замедленность или ускорение ассоциативного процесса. Навязчивые идеи. Бредовые высказывания. Критическая оценка больным своего состояния.

Внимание – устойчивость, усиление, ослабление, утомляемость.

Память – на недавние и давно прошедшие события (сохранена, ослаблена, отсутствует – амнезия).

Конфабуляции – ложные воспоминания, вымыслы.

Интеллект – соответствие или несоответствие возрасту, образованию, социальному положению.

Настроение – устойчивость, доминирующий фон (ровное, апатия, тревога, депрессия, эйфория), повышенная раздражительность, плаксивость, склонность к аффектам.

Сон – скорость засыпания, продолжительность и глубина ночного сна, частота и длительность пробуждений, характер сновидений. Самочувствие после сна.

Когнитивные (познавательные) функции – гнозис (восприятие информации), мышление (обработка и анализ информации), память (запоминание и хранение информации), речь (обмен информацией), праксис (целенаправленная двигательная активность). Когнитивные нарушения являются важными, а в ряде случаев единственными проявлениями органической патологии головного мозга. Различают легкие, умеренные и тяжелые когнитивные нарушения (деменция). Краткая шкала оценки психического статуса (MMSE) приведена в приложении 2.

Личность больного – тип личности пациента, адаптационные или дезадаптационные состояния личности, сохранность или изменение (деградация). Нравственные и духовные качества личности. Невротизация. Психопатизация. Опросник для оценки личности приведен в приложении 3.

СИНДРОМЫ ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

I. Синдромы поражения коры головного мозга.

Для поражения различных отделов коры головного мозга характерно сочетание симптомов выпадения и симптомов раздражения.

При поражении лобной доли: моторная афазия (центр Брока – задние отделы нижней лобной извилины доминантного полушария); моноплегии, поражение VII и XII нервов по центральному типу; хватательные рефлексy, симптомы орального автоматизма; моторная апраксия; астазия – абазия, контралатеральная атаксия; аносмия и гипосмия на стороне очага; амблиопия, амавроз, синдром Фостера – Кеннеди; парез или паралич взора; «лобная психика» (апатико-абулический и расторможенно-эйфорический варианты).

Симптомы раздражения лобной доли: фокальные судорожные припадки (джексоновские) на стороне, противоположной очагу в передней центральной извилине; адверсивные судорожные припадки, начинающиеся с поворота головы и глаз в противоположную пораженному полушарию сторону; ритмические жевательные, чмокающие, облизывающие, глотательные движения при раздражении оперкулярной области.

При поражении теменной доли: гипестезия, гиперпатия на противоположной стороне тела; пространственно-гностические расстройства, аутоагнозия, лево-право- дезориентация, псевдополимиелит, анозогнозия при очаге в верхней теменной доле субдоминантного полушария; алексия, акалькулия, апраксия, астереогноз при очаге в нижней теменной доле, надкраевой извилине доминантного полушария; психосенсорные нарушения, конфабуляции; нарушения тазовых функций при парасагиттальной локализации процесса.

Симптомы раздражения теменной доли: парестезии на противоположной стороне тела; сенсорные джексоновские припадки на противоположной очагу стороне; поворот головы и глаз в противоположную

очагу сторону при раздражении заднего адверсивного поля.

При поражении височной доли: сенсорная афазия (центр Вернике – задний отдел височной и нижний отдел теменной долей доминантного полушария), слуховая агнозия, сенсорная амузия, агевзия, квадрантная гемианопсия (лучистость Грасиоле); нарушение памяти, головокружения, контралатеральная атаксия, оглушенность, сонливость, вегетативно-висцеральные нарушения; нарушение поведения, лабильность эмоций, психопатоподобное поведение, гиперсексуальность, агрессивность, булимия.

Симптомы раздражения височной доли: слуховые, обонятельные, вкусовые галлюцинации; метаморфопсии, состояния «дереализации»; ощущения «уже виденного», «уже пережитого» и «никогда не виденного»; общие судорожные припадки со слуховыми, обонятельными, вкусовыми аурами; височная эпилепсия (амбулаторные автоматизмы и др.).

При поражении затылочной доли: контралатеральная гомонимная гемианопсия; верхнеквадрантная гемианопсия (язычная извилина, *gyrus lingualis*), нижнеквадрантная гемианопсия (клин, *cuneus*); зрительная агнозия. **Симптомы раздражения затылочной доли:** зрительные галлюцинации; метаморфопсии (макро- и микропсии); общие судорожные припадки со зрительной аурой.

VII. Синдромы поражения подкорковых структур

Лучистый венец: гемипарез, гемигипестезия с неравномерным поражением конечностей; монопарез, моногипестезия.

Внутренняя капсула: гемиплегия, гемианестезия, гемианопсия на противоположной стороне (заднее бедро), гемиатаксия на противоположной стороне (переднее бедро), контралатеральные симптомы поражения VII и XII нервов по центральному типу.

Мозолистое тело: спутанность сознания, прогрессирующее слабоумие, конфабуляции, амнестические расстройства, синдром «уже виденного», нарушение ориентации в пространстве, акинезия, апраксия.

Синдром поражения полосатого тела: гипотонически-гиперкинетический синдром – гипотония, хорей, атетоз, лицевой гемиспазм и параспазм, торсионный спазм, миоклонии, тики, блефароспазм, кривошея, гемибаллизм (субталамическое ядро Льюиса).

Паллидонигральный синдром: гипо-, бради-, олигокинезия, повышение мышечного тонуса по пластическому типу с симптомами «зубчатого колеса», «свинцовой трубки» или «восковой куклы», ретро-, латеро-, пропульсии, брадилалия, гипомимия, ахейрокинез, нарушение позы и походки, паллидарный тремор.

Таламический синдром Дежерина–Русси: хореоатетоз, «таламическая» рука («рука акушера» или «кисть в форме блюда») на стороне поражения; контралатеральная гемианестезия, таламические боли на противоположной стороне; насильственный смех и плач. Нарушение мышечно-суставной чувствительности и гемиатаксия.

Синдром поражения эпиталамуса: раннее половое созревание, гипертензионно-окклюзионные нарушения, четверохолмный синдром **Нотнагеля** (атаксия, нистагм, параличи глазодвигательных мышц, хореические гиперкинезы).

Синдром поражения метаталамуса: нарушение слуха, гомонимная гемианопсия (поражение коленчатых тел).

Гипоталамический синдром: вегетативно-висцеральные нарушения, изменение углеводного, белкового, жирового обменов, сердечно-сосудистые, желудочно-кишечные, дыхательные, нейроэндокринные нарушения (синдром Иценко–Кушинга, адипозогенитальная дистрофия, ожирение, расстройства менструального цикла, импотенция), расстройство сна и бодрствования, нарушение терморегуляции, вегетативно-сосудистые пароксизмы, нейротрофические изменения.

Псевдобульбарный («ложный» бульбарный) паралич: расстройства фонации, глотания, артикуляции речи, реже – мимики и жевания при сохранности ядер черепно-мозговых нервов с других стволовых структур вследствие поражения надъядерных кортико-нуклеарных волокон пирамидного пучка в обоих полушариях мозга.

VII. Синдромы поражения мозжечка

Полушарие мозжечка: нистагм, динамическая атаксия, адиадохокинез, дисметрия, мимопопадание, гипотония на стороне очага поражения, интенционное дрожание, отклонение при ходьбе в сторону пораженного полушария, «скандированная речь».

Червь мозжечка: гипотония мышц, статическая атаксия, при ходьбе больной широко расставляет ноги, в позе Ромберга падает назад (задняя часть мозжечка) или вперед (передняя часть мозжечка).

VI. Синдромы поражения ствола мозга

Синдромы поражения среднего мозга

Четверохолмный синдром: повышение установочных рефлексов, парез зрака вверх или вниз, вертикальный и горизонтальный нистагм, офтальмоплегия, синдром Нотнагеля, парезы и параличи конечностей, мозжечковые расстройства, децеребрационная ригидность (поражение мезэнцефальных центров регуляции мышечного тонуса ниже красного ядра).

Тегментальный синдром: синдром Бернара–Горнера, атаксия, тремор, миоклонии на стороне поражения, гемигипестезия, нарушение четверохолмных рефлексов (быстрых ориентировочных движений в ответ на зрительные и слуховые раздражения).

Синдромы поражения красного ядра: экстрапирамидные, мозжечковые расстройства; **синдром Фуа** (верхний синдром красного ядра (без вовлечения в процесс III нерва) – интенционный тремор, хореоформный гиперкинез и гемигипестезия на противоположной стороне); **синдром Клодта** (нижний синдром красного ядра – поражение III нерва с периферическим парезом глазодвигательных мышц, контралатерально – гемиатаксия, дисметрия, адиадохокинез).

Синдром поражения черной субстанции: акинетико-ригидный синдром на фоне пластической мышечной гипертонии.

Альтернирующие синдромы Бенедикта (поражение III нерва с периферическим парезом глазодвигательных мышц, контралатерально отмечаются экстрапирамидные расстройства – интенционный тремор, гемихореоатетоз, повышение тонуса по пластическому типу и легкий гемипарез) и **Вебера** (поражение III нерва с периферическим парезом

глазодвигательных мышц, контралатерально – гемиплегия с центральным параличом VII и XII нервов, гемигипестезия).

Синдромы поражения моста мозга

Синдромы поражения моста мозга связаны с поражением ядер V, VI, VII и VIII нервов, медиальной петли (гемигипестезия), пирамидного пути (гемипарез), заднего продольного пучка (парез взора), с вегетативно-трофическими нарушениями (гипертермия, нарушение потоотделения, расстройство сфинктеров), судорогами, горметонией.

Альтернирующие синдромы Мийяра–Гублера (поражение VII нерва с периферическим парезом мимических мышц, контралатерально – гемиплегия, реже гемигипестезия) и **Фовилля** (поражение VI и VII нервов с периферическим парезом прямой наружной мышцы глаза и мимических мышц, контралатерально – гемиплегия, реже гемигипестезия).

Синдром поражения мостомозжечкового угла: поражение VIII, затем V и VII, реже VI нервов, мозжечковые расстройства на стороне очага, центральный гемипарез – на противоположной стороне.

Синдромы поражения продолговатого мозга

Синдромы поражения продолговатого мозга связаны с поражением ядер IX, X, XI и XII нервов, нижней оливы, спиноталамического пути (выпадение поверхностной чувствительности), ядер Голля и Бурдаха (выпадение глубокой чувствительности), пирамидного (гемипарез) и нисходящих экстрапирамидных путей (изменение мышечного тонуса), нисходящих симпатических волокон к цилиоспинальному центру (синдром Бернара–Горнера), путей Флексига и Говерса (атаксия). При поражении каудального отдела продолговатого мозга появляются расстройства дыхания и сердечно-сосудистой деятельности. **Альтернирующие синдромы Джексона** (поражение XII нерва с периферическим парезом мышц языка, контралатерально – гемипарез, гемигипестезия); **Авеллиса** (поражение IX, X нервов с периферическим парезом мышц глотки и гортани, контралатерально – гемипарез, гемигипестезия); **Шмидта** (поражение IX, X, XI нервов с периферическим парезом мышц глотки, гортани, шейных мышц, контралатерально – гемипарез, гемигипестезия); **Валленберга–Захарченко** (поражение V, IX, X нервов, чувствительных, мозжечковых и симпатических путей, контралатерально – гемигипестезия болевой и температурной чувствительности).

Бульбарный синдром возникает при поражении ядер, корешков или периферических волокон IX, X и XII нервов и проявляется парезом мягкого неба, гнусавым оттенком голоса, параличом гортани, голосовых связок, языка, дисфагией, снижением глоточного, небного рефлексов.

Поражение ретикулярной формации ствола мозга

Поражение ретикулярной формации ствола мозга проявляется нарушением сна и бодрствования (синдром нарколепсии – приступы сонливости), катаплексией (приступообразная гипотония), **синдромом Клейна–Левина** («периодическая спячка», сочетающаяся с булимией), вегетативно-висцеральными расстройствами.

V. Синдромы поражения основания мозга

Передняя черепная ямка: лобный базальный синдром (аносмия или

гипосмия на стороне очага в сочетании с проявлениями «лобной» психики) – поражение обонятельного нерва и нижней поверхности лобной доли; синдром Фостера-Кеннеди; снижение остроты зрения, битемпоральная или биназальная гемианопсия – поражение зрительного нерва в области хиазмы.

Средняя черепная ямка: птоз, диплопия, мидриаз, расходящееся косоглазие – поражение глазодвигательного нерва; битемпоральная гемианопсия – поражение в области зрительной хиазмы; расстройство чувствительности на лице – поражение тройничного нерва; нейроэндокринные, трофические, вегетативно-сосудистые, висцеральные расстройства – гипоталамический синдром; **синдром Толосы-Ханта** (поражение всех глазодвигательных нервов и компрессия верхней ветви тройничного нерва при поражении наружной стенки пещеристого синуса).

Задняя черепная ямка: симптомы бульбарного паралича – поражение IX, X, XI нервов; корешковое поражение V, VII и VIII нервов; атаксия, атония мышц, асинергия, нистагм, «скандированная речь» – мозжечковые расстройства; парезы конечностей – поражение пирамидного пути; альтернирующие синдромы; при поражении верхушки каменистой кости отмечается **синдром Градениго** (боль в теменно-височной области, гомолатеральный парез (паралич) прямой наружной мышцы глаза, на краниограммах – поражение ячеек сосцевидного отростка вследствие отита или мастоидита).

Синдром Гарсена: одностороннее множественное поражение черепных нервов без признаков повышения внутричерепного давления и без проводниковых расстройств («стелющиеся» опухоли основания черепа).

VI. Синдромы поражения спинного мозга

Передние рога: периферические параличи проксимальных мышц конечностей по сегментарному типу, фасцикулярные подергивания, асимметрия поражения.

Боковые рога: трофические, вазомоторные расстройства; при поражении на уровне C₈–Th₁ развивается синдром Бернара–Горнера.

Задние рога: диссоциированное расстройство чувствительности (болевая и температурная гипестезии при сохранности тактильной и глубокой чувствительности) на стороне поражения в зоне пораженного сегмента.

Передние столбы: Характерной симптоматики не дают.

Боковые столбы: центральный паралич на стороне очага, утрата поверхностной чувствительности на противоположной стороне на два-три сегмента ниже очага поражения; при двустороннем поражении боковых столбов – спастическая параплегия или тетраплегия, двустороннее расстройство поверхностной чувствительности по проводниковому типу, нарушение тазовых функций.

Задние столбы: утрата суставно-мышечного чувства, частично тактильной и вибрационной чувствительности, сенситивная атаксия на стороне очага ниже уровня поражения.

Поражение половины поперечника спинного мозга, синдром Броун–Секара: на стороне очага, ниже уровня поражения, развивается центральный паралич, утрата суставно-мышечного и вибрационного чувства, на

противоположной стороне на два-три сегмента ниже уровня поражения – утрата поверхностной чувствительности; на уровне пораженных сегментов на стороне очага – выпадение всех видов чувствительности по сегментарному типу, вегетативно-трофические расстройства, периферический парез соответствующих мышц.

Полное поражение поперечника спинного мозга (спинальный синдром): нижняя параплегия или тетраплегия, двусторонние проводниковые расстройства глубокой чувствительности с уровня очага, проводниковые расстройства поверхностной чувствительности на два-три сегмента ниже уровня поражения, центральное расстройство тазовых функций; на уровне очага – выпадение всех видов чувствительности по сегментарному типу, вегетативно-трофические расстройства, периферические парезы мышц в зоне пораженных сегментов.

Верхний шейный отдел (C₁–C₄): паралич диафрагмы, центральный тетрапарез, утрата всех видов чувствительности ниже уровня поражения, центральное нарушение мочеиспускания, корешковые боли в шее и затылке, гипертермия.

Шейное утолщение (C₅–Th₁): верхний периферический парапарез, нижний центральный парапарез, утрата всех видов чувствительности ниже уровня поражения, центральное нарушение мочеиспускания, синдром Бернара–Горнера, корешковые боли, иррадиирующие в руки.

Грудной отдел (Th₁–Th₁₂): нижний центральный парапарез, утрата всех видов чувствительности ниже уровня поражения, центральное нарушение мочеиспускания, корешковые боли опоясывающего характера.

Поясничное утолщение (L₂–L₄): нижний периферический парапарез, анестезия в промежности и нижних конечностях, нарушение мочеиспускания.

Эпиконус (L₄–S₂): жестокие корешковые боли, симметричный периферический паралич дистальных отделов нижних конечностей, анестезия в промежности и нижних конечностях, нарушение мочеиспускания.

Конус (S₃–Co₁): анестезия в области промежности и нижнезадних отделов ягодиц, нарушение тазовых функций по периферическому типу, утрата анального рефлекса, трофические расстройства в области крестца.

«Конский хвост»: нижняя периферическая параплегия с расстройством тазовых функций по типу истинного недержания, анестезия нижних конечностей и промежности, жестокие корешковые боли в ногах, крестце, ягодицах, промежности.

Синдром экстремедуллярного поражения: корешковые симптомы, боли, возникновение проводниковых расстройств – первоначально развивается синдром половинного поражения спинного мозга, затем – полного перерыва спинного мозга, причем расстройства поверхностной чувствительности возникают на противоположной стороне тела и распространяются снизу вверх (до уровня на два-три сегмента ниже очага поражения).

Синдром интрамедуллярного поражения: сегментарные расстройства – диссоциированные анестезии, периферические параличи –

преимущественно проксимальные; проводниковые расстройства – поверхностная анестезия на противоположной половине тела от уровня на два-три сегмента ниже очага распространяется сверху вниз (симптом «масляного пятна»).

VII. Синдромы поражения периферической нервной системы

Передние корешки спинного мозга: периферический паралич мышц в зоне поврежденных корешков.

Задние корешки спинного мозга: опоясывающие, стреляющие боли, анестезия, арефлексия, болезненность в точках выхода корешков, симптомы натяжения.

Плечевое сплетение (C₅–Th₁): упорные боли по всей руке, усиливающиеся при движениях, периферический паралич руки, арефлексия, анестезия в зоне иннервации сплетения.

Верхняя ветвь плечевого сплетения (C₅–C₆) – паралич Дюшенэ–Эрба: парез проксимальных мышц руки, гипестезия по наружной поверхности всей руки, выпадение рефлекса с двуглавой мышцы плеча.

Нижняя ветвь плечевого сплетения (C₇–Th₁) – паралич Дежерина–Клюмпке: парез мышц предплечья, кисти и пальцев при сохранности движений в плече, гипестезия на всей внутренней поверхности руки, вазомоторно – трофические расстройства в дистальных отделах кисти, выпадение карпорадиального рефлекса, синдром Бернара–Горнера.

Локтевой нерв: ограничение ладонного сгибания кисти, приведения, разведения пальцев, разгибательная контрактура в основных фалангах и сгибательная – в концевых фалангах, особенно IV и V пальцев (поза «когтистой лапы»); атрофия межкостных мышц кисти, червеобразных мышц, мышц гипотенара, частичная атрофия мышц предплечья; гипестезия на ладонной поверхности V пальца, тыльной поверхности V и IV пальцев, ульнарной поверхности III пальца.

Срединный нерв: нарушение сгибания и пронации кисти, I, II, III пальцев, оппозиции большого пальца, сгибания средних и концевых фаланг II и III пальцев, атрофия мышц предплечья и тенара («обезьянья рука»: кисть уплощена, пальцы разогнуты, большой палец приведен к указательному); гипестезия на кисти, ладонной поверхности I, II, III пальцев, лучевой поверхности IV пальца; вегетативно-трофические расстройства в зоне иннервации, каузалгии при травмах.

Лучевой нерв: слабость разгибания предплечья и кисти, отсутствие (снижение) рефлекса с трехглавой мышцы плеча, «свисающая» или «падающая» кисть, слабость разгибания и отведения I пальца; гипотрофия мышц тыльной поверхности плеча и предплечья; гипестезия на задней поверхности плеча и предплечья, наружной половине тыльной поверхности кисти и I пальца, а также основных фаланг II и лучевой поверхности III пальцев кисти.

Поясничное сплетение (Th₁₂–L₄): высокое поражение бедренного, запирательного и наружного кожного нервов бедра.

Бедренный нерв: при поражении в полости таза – нарушение сгибания бедра и разгибания голени, атрофия мышц передней поверхности бедра, невозможность ходьбы по лестнице, бега, прыгания; гипестезия на нижних

2/3 передней поверхности бедра и передневнутренней поверхности голени, выпадение коленного рефлекса, положительные симптомы Вассермана, Мацкевича; при низком уровне – изолированное поражение четырехглавой мышцы.

Запирательный нерв: нарушение приведения бедра, скрещивания ног, поворота бедра кнаружи, атрофия аддукторов бедра, гипестезия на внутренней поверхности бедра.

Наружный кожный нерв бедра: гипестезия на наружной поверхности бедра, парестезии, иногда сильные невралгические приступообразные боли (болезнь Рота-Бернгардта).

Крестцовое сплетение (L₄–S₄): клиника определяется поражением седалищного нерва с его основными ветвями (большеберцовым и малоберцовым нервами), верхнего и нижнего ягодичных нервов, заднего кожного нерва бедра.

Седалищный нерв: при высоком поражении – парез сгибателей голени, паралич стопы и пальцев, отвисание стопы, атрофия мышц задней поверхности бедра, мышц голени стопы; гипестезия на передней, наружной и задней поверхностях голени, тыльной и подошвенной поверхностях стопы, пальцев, выпадение ахиллова рефлекса, боли по ходу седалищного нерва, болезненность точек ала, положительные симптомы натяжения, анталгический сколиоз, вазомоторно-трофические расстройства, при травме – каузалгии.

Большеберцовый нерв: нарушение сгибания стопы и пальцев, ротация стопы кнаружи, невозможность стоять на носках, атрофия икроножных мышц, атрофия мышц стопы, «пяточная стопа», гипестезия на задней поверхности голени, на подошве, подошвенной поверхности пальцев, выпадение ахиллова рефлекса, вегетативно-трофические расстройства, при травме – каузалгии.

Малоберцовый нерв: ограничение разгибания стопы и пальцев, невозможность стоять на пятках, свисание стопы книзу и ротация внутрь («конская стопа»), «петушиная походка» (больной высоко поднимает ногу, чтобы не задеть стопой о пол), атрофия мышц передненаружной поверхности голени, гипестезия на наружной поверхности голени и тыльной поверхности стоп.

Ягодичные нервы: нарушение разгибания бедра и фиксации таза, «утиная походка», атрофия ягодичных мышц.

Задний кожный нерв бедра: гипестезия на задней поверхности бедра и нижних отделах ягодиц.

Радикулярный синдром: спонтанные боли, болезненность в точках выхода корешков, симптомы натяжения, сегментарные расстройства чувствительности.

Полиневритический синдром: (множественное, чаще симметричное поражение нервных стволов конечностей) – периферический паралич или парез дистальных отделов конечностей, гипестезия по типу «чулок и перчаток», парестезии, боли по ходу нервных стволов, арефлексия, вегетативно-трофические расстройства.

Приложение 1. Таб. 1. Сегментарная иннервация мышц верхней конечности.

Сегменты	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	Th ₁
Плечевой пояс, надплечье	Supraspinatus					
	Teres minor					
	Deltoideus					
	Infraspinatus					
	Плечо					
		Teres major				
Biceps brachii						
Brachialis						
Coracobrachialis						
Triceps brachii						
Anconaeus						
Brachioradialis						
Supinator brevis						
Extensor carpi radialis						
Pronator teres						
Flexor carpi radialis						
Flexor pollicis longus						
Abductor pollicis longus						
Extensor pollicis brevis						
Extensor pollicis longus						
Extensor digiti communis						
Extensor indicis proprius						
Extensor carpi ulnaris						
Extensor digiti minimi						
Предплечье	Flexor digitorum sublimis					
	Flexor digitorum profundus					
	Pronator quadratus					
	Flexor carpi ulnaris					
	Palmaris longus					
	Abductor pollicis brevis					
	Flexor pollicis brevis					
	Opponens pollicis					
	Flexor digiti minimi					
	Opponens digiti minimi					
	Adductor pollicis					
	Palmaris brevis					
	Abductor digiti minimi					
	Lumbricales					
Interossei						
Кисть						

Таблица 2. Сегментарная иннервация мышц нижней конечности.

	Th ₁₂	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	S ₁	S ₂	S ₃
	Iliopsoas								
Тазобедренная обл.						Tensor fasciae			
						Glutaeus medius			
						Glutaeus minimus			
						Quadratus femoris			
						Gemellus inferior			
						Gemellus superior			
						Glutaeus maximus			
						Obturator int.			
Бедро						Piriformis			
			Sartorius						
			Pectineus						
			Adductor longus						
			Quadriceps						
			Gracillis						
			Adductor brevis						
				Obturator ext.					
				Adductor magnus					
				Adductor minimus					
				Articularis genus					
					Semitendinosus				
Голень						Semimembranosus			
						Biceps femoris			
						Tibialis anticus			
						Ext. hallucis longus			
						Popliteus			
						Plantaris			
						Extensor dig. longus			
						Soleus			
						Gastrocnemius			
						Peronaeus longus			
						Peronaeus brevis			
						Tibialis posterior			
Стопа						Flexor digitorum longus			
						Flexor hallucis longus			
						Extensor hallucis brevis			
						Extensor digitorum brevis			
						Flex. dig. brevis			
						Abductor longus			
						Flexor hallucis brevis			
						Lumbricalis			
						Adductor hallucis			
						Abductor dig. min.			
						Flex. dig.V brevis			
						Opponeus dig.V			
						Quadratus plantaris			
						Interossei			

Таблица 3. Сегментарная иннервация мышц туловища.

Шейные сегменты								Грудные								Поясничные					Крестцовые					Колч.																																				
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																																	
Длинные грудные мышцы спины																																																														
Короткие глубокие мышцы заплетка	Splenius							Serratus posterior superior							Serratus posterior inferior							Levator et sphincter ani Мышцы промежности M. coccygeus																																								
Longus capitis	Trapezius	Latis-simus dorsi													Rectus abdominis																																															
	Levator scapulae																															Rhomboides																														
Longus colli	Scaleni																																																													
																																Pectoralis major							Transversus abdominis							Obliquus int. abdominis							Quadratus lumborum									
Pectoralis minor							Obliquus ext. abdominis							Rectus abdominis																																																
															Межреберная мускулатура																																															

Таблица 4. Уровни замыкания дуг глубоких и поверхностных рефлексов.

Рефлекс	Мышцы	Нервы	Сегменты спинного мозга
Сгибательно-локтевой	M. biceps brachii	N. musculocutaneus	Cv – CvI
Разгибательно-локтевой	M. triceps brachii	N. radialis	CvII – CvIII
Карпорадиальный	M.m. pronatores, flexores digitorum, brachioradialis, biceps brachii	N.n. medianus, radialis, musculocutaneus	Cv – CvIII
Брюшной верхний	M.m. transversus, obliquus, rectus	Nn. intercostalis	ThvI – ThvIII
Брюшной средний	M. abdominis	Nn. intercostalis	ThIX – ThX
Брюшной нижний	M. abdominis	Nn. intercostalis	ThXI – ThXII
Кремастерный	M. cremaster	N. genitofemoralis	L _I – L _{II}
Коленный	M. quadriceps	N. femoralis	L _{II} – L _{IV}
Ахиллов	M. triceps surae	N. tibialis (ischiodicus)	S _I – S _{II}
Подшвенный	M.m. flexores digitorum pedis	N. ischiadicus	L _V – S _I
Анальный	M. sphincter ani	Nn. anococcygei	S _{IV} – S _V

Таблица 5. Дифференциальные признаки периферического и центрального параличей.

Признаки	Вид паралича	
	периферический	центральный
1. Трофика мышц	Атрофия (гипотрофия)	Атрофии нет (возможна гипотрофия)
2. Тонус мышц	Атония (или гипотония)	Спастический гипертонус
3. Глубокие рефлексы	Отсутствуют (или снижаются)	Повышены (гиперрефлексия)
4. Клонусы	Отсутствуют	Могут вызываться
5. Патологические рефлексы	Отсутствуют	Вызываются
6. Защитные рефлексы	Отсутствуют	Могут быть
7. Патологические синкинезии	Отсутствуют	Могут быть
8. Электровозбудимость нервов и мышц	Изменена (реакция дегенерации)	Не нарушена
9. Распространенность паралича	Обычно ограниченная (сегментарная или невральная)	Диффузная (моно- или гемипарез)

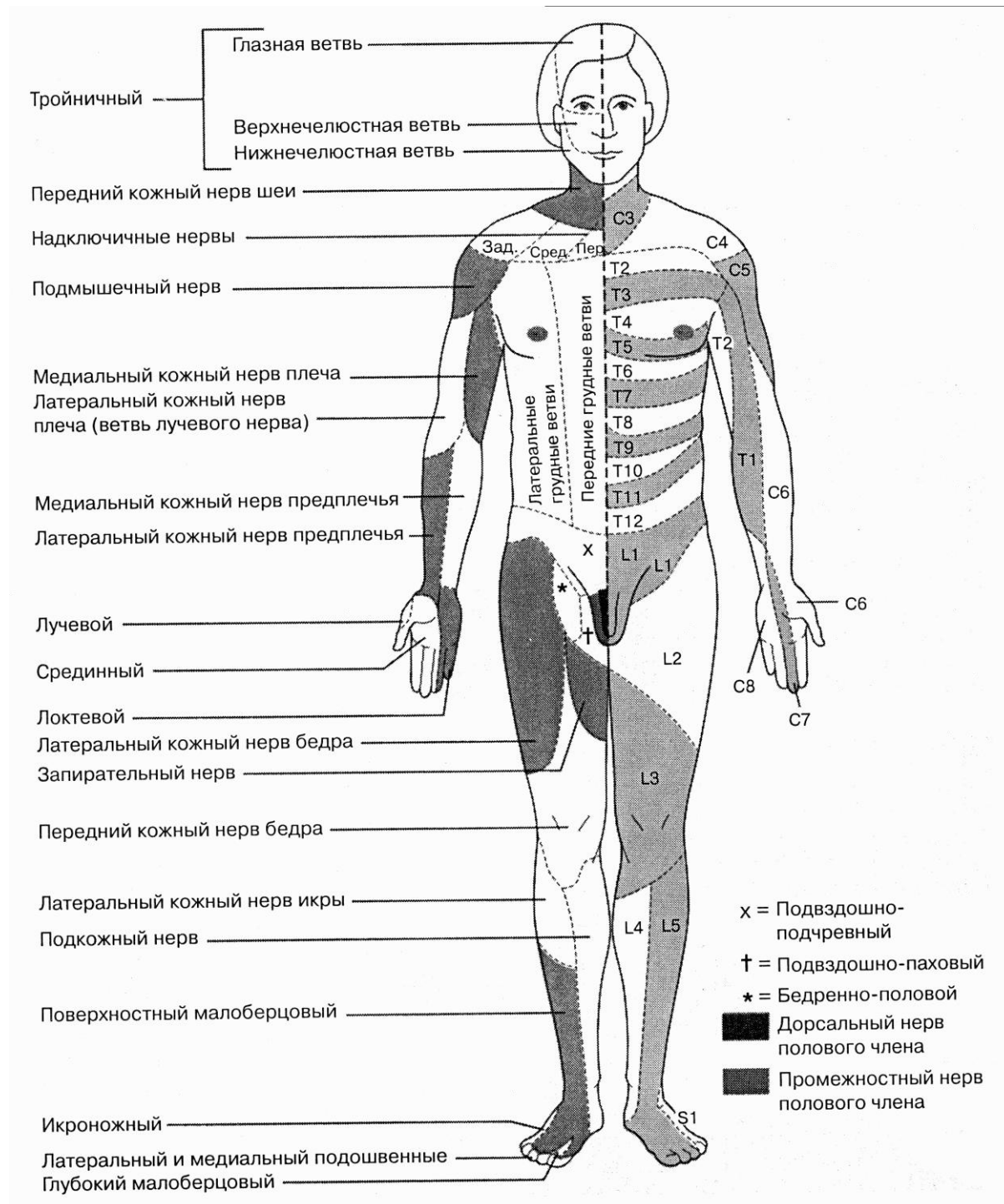


Рис. 1. Кожная иннервация, вид спереди (по Д.А. Гринбергу).
 Слева показаны зоны иннервации периферических нервов,
 справа – сегментарные и корешковые зоны иннервации.

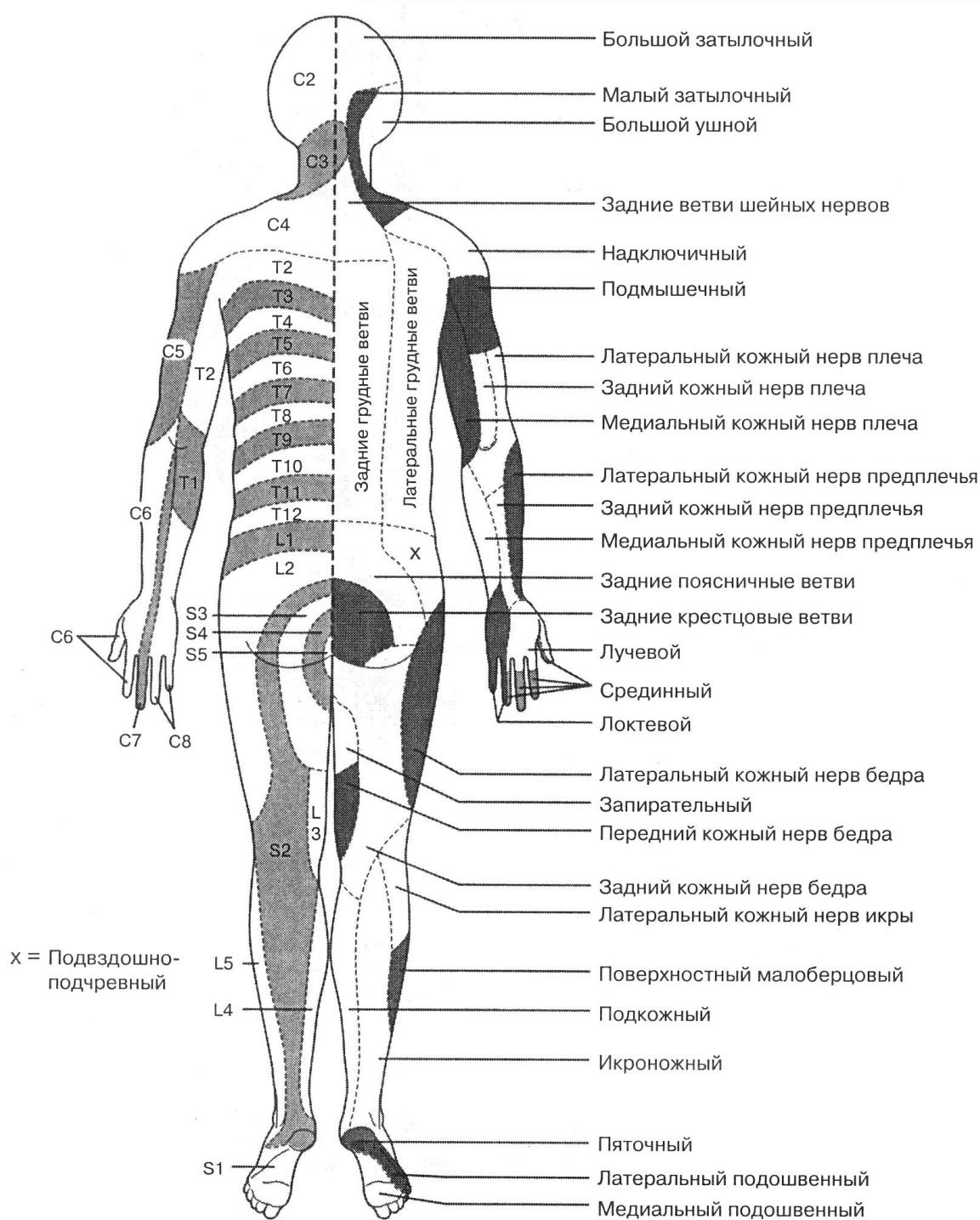


Рис. 2. Кожная иннервация, вид сзади (по Д.А. Гринбергу).

Справа показаны зоны иннервации периферических нервов, слева – сегментарные и корешковые зоны иннервации.

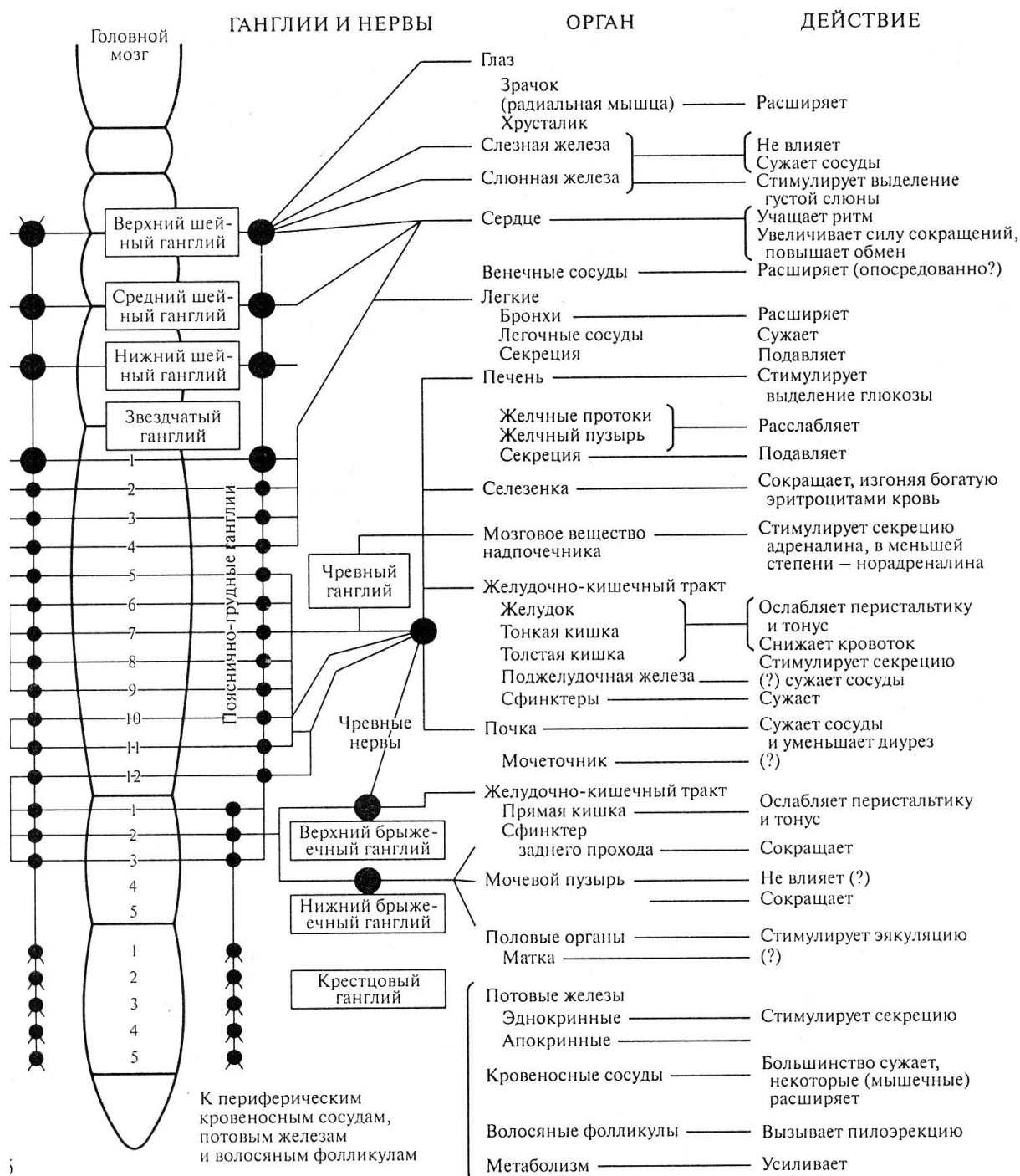


Рис. 3. Строение и действие симпатической нервной системы, по С. Оксу.

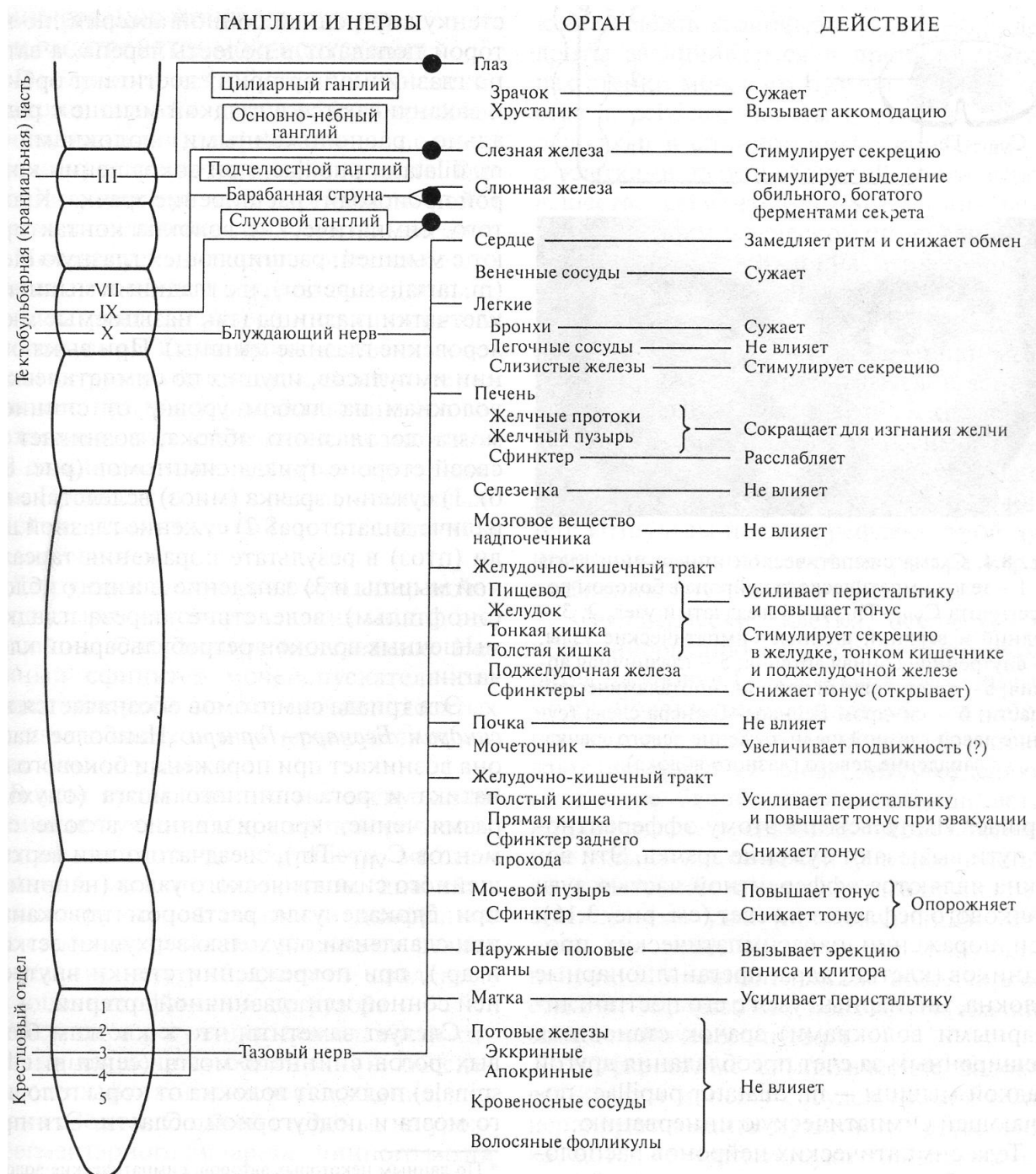


Рис. 4. Строение и действие парасимпатической нервной системы, по С. Оксу.

□ – мужской пол;

○ – женский пол;

◊ – интерсекс;

△ – пол неизвестен;

□ — ○ – супружеская связь;

□ = ○ – родственный брак;

□ - - ○ – внебрачная связь;

○ — □ — ○ – дважды женаты;

○
□ – дети;

□
□ – однояйцовые близнецы;

○
□ – двуяйцовые
близнецы;

○ □ – больной;

◻ ◉ – пробанд;

◼ ◐ – предполагаемый
носитель признака;

◻ ◉ – непроверенные данные
об аномалиях;

◻ ◉ – фенотипически

здоровый носитель рецессивного
признака;

◻ ◉ – больной с

абортивными формами болезни;

◼ ◐ – ребенок с уродством;

○ – выкидыш, аборт или
мертворождение;

◻ ⊕ – умер рано (в детстве);

◻ ⊗ – умер до года;

Буквенные обозначения ставятся в
фигуру при необходимости
обозначить не одну, а несколько
болезней:

А – АЛКОГОЛИЗМ;

Г – ГОРМОНАЛЬНЫЕ
НАРУШЕНИЯ;

Д – ДУШЕВНЫЕ БОЛЕЗНИ;

М – МИГРЕНЬ;

О – ОЛИГОФРЕНИЯ;

П – ПОРОК РАЗВИТИЯ СЕРДЦА;

С – АНОМАЛИЯ СКЕЛЕТА;

Э – ЭПИЛЕПСИЯ.

Рис. 7. Символы, используемые при составлении родословных.

Приложение 2. Краткая шкала оценки психического статуса (Mini-Mental State Examination – MMSE)

Когнитивная сфера	Оценка (баллы)
1. Ориентировка во времени Назовите год, время года, месяц, число, день недели	0-5
2. Ориентировка в месте Где мы находимся? (страна, область, город, клиника, этаж)	0-5
3. Восприятие Повторите три слова: лимон, шар, ключ	0-3
4. Концентрация внимания Серийный счет («от 100 отнять 7») – пять раз	0-5
5. Память Припомните три слова (см. п. 3)	0-3
6. Речевые функции: Называние предметов: «ручка и часы»	0-2
Повторите предложение: «Никаких если, и или но»	0-1
Трехэтапная команда: «Возьмите правой рукой лист бумаги, сложите его вдвое и положите на стол»	0-3
Прочтите и выполните: «Закройте глаза»	0-1
Напишите предложение	0-1
Срисуйте рисунок: два перекрещенных пятиугольника	0-1
Общий балл	0-30
Интерпретация результатов	
Нет КН или легкие КН	28-30
Умеренные КН	25-27
Деменция легкой степени выраженности	20-24
Деменция умеренной степени выраженности	11-19
Тяжелая деменция	0-10

Тест рисования часов (Clock drawing test)

Пациенту предлагается нарисовать на чистом нелинованном листе бумаги круглые часы с цифрами на циферблате и указать на них стрелками заданное время.

Интерпретация результатов теста: 10 баллов – норма, 9 – незначительные неточности в расположении стрелок, 8 – более заметные ошибки в расположении стрелок, 7 – стрелки показывают совершенно неправильное время, 6 – стрелки не выполняют свою функцию, 5 – неправильное расположение чисел на циферблате, 4 – утрачена целостность часов, 3 – числа и циферблат более не связаны друг с другом, 2 – больной безуспешно пытается выполнить инструкцию, 1 – больной не делает попыток выполнить инструкцию.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ТЕСТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТИПА ЛИЧНОСТИ И ЕГО АДАПТАЦИОННОГО СОСТОЯНИЯ

ФИО, пол, возраст, должность _____ дата _____

Выберите вариант ответа и оцените свои особенности в баллах

Обведите кружком балльную оценку

<i>Составляете ли Вы подробный план своей деятельности?</i>		
<i>Да, обычно составляю долгосрочные планы</i>	<i>Планирую работу на короткий срок</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>От каких событий больше пользы?</i>		
<i>Запланированных</i>	<i>Незапланированных, неожиданных</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Меняете ли Вы свои решения?</i>		
<i>Редко</i>	<i>Часто</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Часто ли Вы рассчитываете на случайную удачу?</i>		
<i>Редко</i>	<i>Часто</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Каким человеком Вы себя считаете?</i>		
<i>Серьезным</i>	<i>Беспечным</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Можете ли Вы выполнять несколько дел одновременно?</i>		
<i>Нет, предпочитаю завершить сначала одно,</i>	<i>Да, могу выполнять</i>	
<i>затем взяться за другое дело</i>	<i>несколько дел одновременно</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Как Вы действуете в конфликтных ситуациях?</i>		
<i>Прямолинейно, принципиально</i>	<i>Гибко, нахожу варианты разрешения конфликта</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Сохраняете ли Вы традиции</i>		
<i>Да, не люблю неожиданности</i>	<i>Нет, предпочитаю нововведения</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-	
<i>Как Вы работаете?</i>		
<i>Равномерно, без рывков</i>	<i>Бывают спады и авралы в работе</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Во время разговора Вы</i>		
<i>Предпочитаете говорить на одну тему</i>	<i>Часто меняете темы разговора</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	

рациональность (J)

или иррациональность (P)

<i>Чему вы отдаете предпочтение?</i>		
<i>Интересам дела</i>	<i>Чувствам людей</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Вы руководствуетесь в большей мере</i>		
<i>Рассудком</i>	<i>Велением сердца</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Склонны ли Вы отстаивать свои взгляды или</i>		
<i>можете проявить уступчивость ради сохранения хороших отношений?</i>		
<i>Отстаиваю свое мнение</i>	<i>Проявляю уступчивость</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Любите ли Вы проявлять родственные чувства или проявляете сдержанность?</i>		
<i>Проявляю сдержанность</i>	<i>Проявляю сердечность</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Каким человеком Вы себя считаете?</i>		
<i>Хладнокровным</i>	<i>Вспыльчивым</i>	
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Что для Вас более характерно?</i>		

<i>Оперировать аргументами и фактами</i>	<i>Проявлять горячую убежденность</i>
10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Необходимостью</i>	<i>Желанием</i>
10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>То, что сказано</i>	<i>То, как сказано</i>
10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Ясные, простые</i>	<i>Сложные, не всегда ясные</i>
10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<i>Да</i>	<i>Нет</i>
10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	

Изобретательным	Считаете ли Вы себя человеком	Практичным
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
	Чему Вы отдаете предпочтение?	
Теоретическим вопросам	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	Конкретным делам
	Что для Вас проще?	
Составить план какого-либо дела	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	Претворить планы в жизнь
	Чему Вы большие доверяете?	
Своим предчувствиям	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	Своему опыту
	Вы руководствуетесь в большей степени	
Глобальными идеями	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	Реальными событиями
	Как Вы решаете проблемы?	
Нестандартно, оригинально	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	Стандартно, как другие люди
	Какие дела Вы предпочитаете?	
Интересные	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	Полезные
	Какие темы Вы предпочитаете обсуждать?	
Общие	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	Конкретные
	Какими своими достижениями Вы гордитесь?	
Интеллектуальными	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	Завершенностью, тщательностью выполнения дел
	Как Вы понимаете комфорт?	
Как творческую атмосферу	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	Как физические удобства

С трудом
Легко ли Вы сходитесь с людьми?
Да, очень легко
 10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
Нет, предпочитаю работать в одиночку
Любите ли Вы работать в коллективе?
Да, люблю
 10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
Нет, я «молчун»
Любите ли Вы поговорить?
Да, я очень разговорчив(а)

	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
	Можете ли Вы начать разговор с незнакомым человеком?	
С трудом		Легко, запросто
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
	Вы человек в большей мере	
Сдержанный, скрытный		Открытый людям
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
	Вы предпочитаете	
Ограниченное число контактов		Множество контактов
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
	Во время разговора Вы предпочитаете	
Оставить свое мнение при себе		Обязательно высказать свое мнение
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
	Как Вы относитесь к коллективным развлечениям?	
Они меня утомляют		Охотно принимаю участие
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
	Как на Вас действует одиночество?	
Люблю побыть в одиночестве		Люблю находиться в компании
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
	Как Вы относитесь к передаче информации?	
Предпочитаю принимать информацию		Люблю выдавать информацию
	10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
интроверсию (I)	или	экстраверсию (E)

Посчитайте сумму баллов в каждой половине, от большего числа отнимите меньшее, полученную разность разделите на десять, полученная средняя величина выявляет состояние психической функции.

Определите тип личности, например, рациональный логико-сенсорный экстраверт (JTSE)

или иррациональный интуитивно-эмоциональный интроверт (PNFI). Для статистической обработки кроме средней величины необходимо подсчитать также среднее квадратическое отклонение.

Определите адаптационное состояние.

0-0,9 – демпфирование, 1-3,9 – синтония (норма), 4-6,9 – акцентуация, 7-10 – выраженная акцентуация.

Если демпфирование сочетается с признаками противоположной функции – амальгамирование,

амальгамирование по двум или трем функциям – химеризация,

амальгамирование по всем функциям или равное значение всех функций –

деперсонализация, сочетание амальгамирования и акцентуации – мозаичный тип личности.

Подробное описание типов личности приведено в монографии (В.И. Окладников, 2010).

Список литературы

1. Бразис П., Мэсью Дж., Биллер Х. Топическая диагностика нервных болезней. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 735 с.
2. Быков Ю.Н. Неврология (лекции). Иркутск, 2009, «Оттиск». - 268 с.
3. Васильев Ю.Н. Болезнь Паркинсона: патогенетическое значение стресса. Иркутск, 2009. - 128 с.
4. Вейн, Александр Моисеевич. Лекции по неврологии неспецифических систем мозга / А. М. Вейн. - 3-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2010. - 112 с.
5. Гинсберг, Лионел. Неврология для врачей общей практики : [учеб. пособие] / Л. Гинсберг. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 336 с.
6. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия: в 2-х т.: учебник с приложением на компакт-диске / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд. исп. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2007. – 608 с.
7. Жмуров В.А. Психические нарушения. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 1016 с.
8. Лаврик С.Ю., Домитрак С.В., Шпрах В.В. Нейрофизиологические методы исследования при ведущих неврологических синдромах. Иркутск, 2012. - 36 с.
9. Мументаллер М., Басетти К., Дэтвайлер К. Дифференциальный диагноз в неврологии. - М.: МЕДпресс-информ, 2010. - 359 с.
10. Одинак, Мирослав Михайлович. Клиническая диагностика в неврологии: руководство для врачей / М. М. Одинак, Д. Е. Дыскин. - СПб. : СпецЛит, 2007. - 528 с.
11. Окладников В.И., Лаврик С.Ю., Олос И.Д. Лицевые боли. Иркутск, 2009. – 51 с.
12. Окладников В.И. Личность (типология, адаптация, коррекция).- Иркутск.- ИГМУ.- 2010, 216 с.
13. Скворцова В.И. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы. – М., 2006. – 272 с.
14. Скоромец А.А. Нервные болезни: Учебн. пособие для студентов мед.вузов / А.А.Скоромец, А.П.Скоромец, Т.А.Скоромец – М., 2005. – 544 с.
15. Яхно, Николай Николаевич. Общая неврология : учеб. пособие / Н. Н. Яхно, В. А. Парфенов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МИА, 2009. - 208 с.

ТЕМЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО УГЛУБЛЕННОГО ИЗУЧЕНИЯ

1. Принципы медицинской деонтологии в клинике нервных болезней.
2. Исследование зрачков, патологические синдромы.
3. Центральный и периферический паралич мимической мускулатуры.
4. Бульбарный и псевдобульбарный параличи.
5. Уровни замыкания рефлекторных дуг.
6. Центральный и периферический параличи конечностей.
7. Исследование поверхностной и глубокой чувствительности.
8. Исследование координации движений, виды атаксий.
9. Гиперкинезы, их виды, патогенез.
10. Исследование вегетативного тонуса, реактивности, вегетативного обеспечения деятельности.
11. Исследование высших психических функций.
12. Расстройства речи: афазии и дизартрии.
13. Синдромы поражения коры головного мозга.
14. Синдромы поражения внутренней капсулы и лучистого венца.
15. Таламический синдром.
16. Альтернирующие синдромы.
17. Мозжечковый синдром.
18. Топический диагноз поражения спинного мозга по высоте и в поперечном сечении.
19. Симптомокомплекс половинного поражения спинного мозга (синдром Броун-Секара).
20. Синдромы поражения конского хвоста и мозгового конуса.
21. Синдромы поражения периферической нервной системы.