

1. ЗНАЧЕНИЕ СУБЪЕКТИВНЫХ ДАННЫХ (ЖАЛОБ) И АНАМНЕЗА ЖИЗНИ, ЗАБОЛЕВАНИЯ

Анализ сведений *анамнеза жизни и анамнеза заболевания* позволяют определить характер течения болезни (острый или хронический, прогрессирующий или стабильный), наследственную обусловленность или приобретенный характер, а также провести дифференциальную диагностику между сосудистым, инфекционным, дегенеративным или травматическим, опухолевым процессами, исключить взаимосвязь с патологией опорно-двигательного аппарата, соматическими или эндокринными процессами, психотическими нарушениями. Следует помнить, что у детей соматические заболевания, травмы или инфекции могут спровоцировать клинические проявления скрыто протекающих патологических процессов, например, наследственно-дегенеративных заболеваний или опухолевых образований, что может затруднить диагностику на начальном этапе. Необходимо помнить, что ухудшение соматического здоровья ребенка может приводить к неврологическим нарушениям. Выявление в анамнезе значимой патологии внутренних органов или тяжелого течения инфекций, особенно в критические для нервной системы возрастные периоды, поможет избежать диагностических ошибок в дифференциальной диагностике резидуальной симптоматики и вновь развивающихся заболеваний.

Таким образом, полноценный клинический осмотр пациента с анализом анамнеза жизни, заболевания и неврологического статуса позволяет в 99% поставить правильный диагноз. Проведение дополнительных инструментальных методов исследования (нейровизуализация, ультразвуковая диагностика, нейрофизиологические методы исследования и др.) позволяют только подтвердить или дополнить диагностику патологического процесса.

Жалобы — субъективные ощущения, отражающие изменения, связанные с нарушением тех или иных процессов жизнедеятельности, которые выражаются вербально и детерминированы психофизиологическим состоянием и личностными свойствами пациента. При фиксации жалоб надо иметь в виду, что дети придают различное содержание терминам «боль», «слабость», «головокружение» и др.

Они часто не способны локализовать неприятные ощущения, нередко соглашаются с предложенным вариантом трактовки их восприятий. Важно установить не только набор жалоб, но и их динамику, хронологическую последовательность появления каждой жалобы пациента.

В начале расспроса врач выясняет *активные жалобы*, задавая открытые вопросы, а затем переходит к уточняющим вопросам, определяя характеристику симптомов и выясняя весь возможный спектр жалоб.

Жалобы, возникающие при неврологических заболеваниях, весьма разнообразны и подразделяется на 7 основных категорий:

1. *Болевые* — одной из наиболее частых жалоб в практике невролога является боль. При расспросе уточняют:

- время возникновения в течение суток;
- провоцирующие факторы (физические, эмоциональные или интеллектуальные нагрузки, смена положения головы или тела в пространстве, пребывание в душном помещении, отсутствие провокации);
- начало появления боли (острое, постепенное);
- рисунок боли:

локальные — область болевой зоны;

иррадиирующие — распространяющиеся с ветви пораженного нерва на интактную;

проекционные — не совпадает с местом раздражения;

отраженные — проекция боли на зоны Захарьина-Геда при поражении внутренних органов: по отношению к кожной поверхности боль отражается на соответствующем дерматоме;

реактивные — в ответ на сдавление ствола нерва, его корешка или точки выхода (точки Валле);

каузалгии — жгучие боли с вегетативно-трофическими нарушениями, провоцируемые легким прикосновением или в покое, симпаталгии, соматалгии;

- сторонность, симметричность;
- характер боли — острые, тупые, режущие, колющие, жгучие, пульсирующие и др.;
- сопутствующие симптомы (тошнота, рвота, головокружение, изменение остроты зрения, свето- и звукобоязнь, изменение артериального давления, окраски кожи и т. д.);

- продолжительность боли в минутах, часах, днях (приступообразная, ежедневная, постоянная, хроническая и др.);
- чем купируется (сном, отдыхом, приемом анальгетиков или спазмолитиков, в какой дозе и через какое время).

2. Аффективные — эмоциональная лабильность, раздражительность, сниженный фон настроения, чувство тревоги.

3. Активационные — сонливость, утомляемость общая слабость. Время и условия возникновения данных жалоб (постоянные или сезонные; связь со временем суток; провоцируются нагрузкой, соматическим или неврологическим заболеванием, без отчетливой провокации), динамика проявлений (стабильные, нарастающие со временем), условия купирования симптомов (купируются самостоятельно, после отдыха, после терапии — какой?).

4. Неврологические.

4.1. Судороги и другие пароксизмальные состояния с детальным описанием приступов:

- время возникновения (сон, бодрствование, переход от сна к бодрствованию);
- условия возникновения и провоцирующие факторы (длительное ортостатическое положение, смена положения тела, эмоциональная нагрузка, вакцинация, лихорадка и др.);
- поведение перед началом припадка;
- характер начала (внезапное или постепенное);
- аура или предшествующие симптомы (если есть);
- течение приступа, симптомы латерализации, смена компонентов (клонический, тонический, тонико-клонический и др.);
- уровень сознания во время приступа;
- продолжительность;
- сопровождение (мочеиспускание, прикус языка, пена или слюноотечение, вегетативная симптоматика);
- окончание (внезапное, постепенное);
- состояние после пароксизма (спутанность, сонливость, возбуждение);
- симптомы выпадения после приступа, что помнит сам больной про приступ.

Частота приступов, даты последних приступов, описание его характера. Какие противосудорожные препараты принимает, в какой дозировке, регулярность приема, переносимость препарата.

4.2. Гиперкинезы. Провоцирующие факторы, локализация (лицо, плечевой пояс, конечности, туловище), характер лишних движений (подобие естественным движениям, вычурные движения, вокализация), симметричность, ритмичность, количество, связь с целенаправленными движениями, волнением, фиксацией внимания на гиперкинез или отвлечением, продолжительность, наличие ремиссий, влияние на повседневную деятельность, лечение, эффект от получаемой терапии.

4.3. Нарушение движений: характер (мышечная слабость, скованность, нарушение координации и устойчивости, нарушение походки), локализация (конечности, лицо, глотательная, глазодвигательная мускулатура, туловище); выраженность в проксимальных и дистальных отделах, симметричность, условия возникновения и время суток (утром, вечером, после продолжительной физической нагрузки, без связи с провоцирующими факторами), продолжительность (постоянная, пароксизмальная, преходящая), степень выраженности (невозможность мелких движений в пальцах рук, невозможность сидеть, стоять, ходить, подниматься или спускаться, падения из-за слабости); уменьшение, похудание мышц конечностей; мышечные подергивания, стягивания («крампи»).

4.4. Головокружение: постоянное или пароксизмальное, провоцирующие факторы (изменение положения тела в пространстве, движения головой, гипервентиляция, ходьба); ситуации, облегчающие состояние (закрытые глаза, неподвижность); характер — системное (ощущение вращения предметов вокруг себя по часовой стрелке или против нее) или несистемное (состояние неустойчивости, покачивания, ощущение вращения предметов «внутри себя»); продолжительность, сопутствующие проявления (нарушения слуха, шум в ушах, тошнота, рвота, нистагм, шаткость при ходьбе или стоянии).

4.5. Чувствительные нарушения: локализация и качественные и количественные характеристики (онемение, жжение, ощущения «ползания мурашек» — парестезии, прострелы и др.).

4.6. Нарушение тазовых функций — изолированное или комбинированное нарушение контроля мочеиспускания и дефекации, характер (недержание, задержка, императивные позывы). В случае недержания — постоянное вытекание или периодическое выделение порциями, появилось вновь (спустя 6 месяцев с момента начала контроля) или продолжается с возраста (лет), связь с циклом сон — бодрствование, частота возникновения.

5. Вегетативные — потливость, гипертермия, ощущение «похолодания» конечностей, звон в ушах, метеозависимость, непереносимость душных помещений.

6. Нейропсихологические — нарушения речи: связь с фонацией (ослабление силы голоса, гнусавый и монотонный оттенок), с артикуляцией (нечеткость произношения, изменение плавности речи), характер и объем пассивного и активного словаря, наличие повторения. Нарушение чтения, счета и письма.

7. Интеллектуальные — снижение памяти, внимания, нарушение мышления. Внезапность или постепенность развития симптомов, наличие провоцирующих факторов (нейроинфекция, черепно-мозговая травма, соматическое заболевание и пр.); течение периода до возникновения интеллектуального регресса (развитие соответственно возрасту или приобретение навыков с задержкой).

2. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

2.1. Оценка тяжести состояния

Оценка общего состояния при неврологическом осмотре учитывает уровень сознания, наличие жалоб и степень выраженности неврологического дефицита. Выделяют 5 степеней тяжести неврологических больных (таблица 1). Важно, что степени тяжести состояния по витальным функциям и по неврологическому статусу могут различаться.

Таблица 1

Критерии оценки тяжести состояния неврологических больных

<i>Состояние</i>	<i>Признаки</i>	<i>Характеристика признаков</i>
Удовлетворительное	Уровень сознания	Ясное
	Жалобы	Отсутствие значительных жалоб
	Очаговая неврологическая симптоматика	Отсутствие стволовых симптомов, отсутствуют или легко выражены полушарные и краниобазальные симптомы (двигательные нарушения не достигают степени пареза)
Среднетяжелое*	Уровень сознания	Ясное или умеренное оглушение
	Жалобы	Наличие значимых жалоб
	Избирательные полушарные и краниобазальные симптомы	Легкий моно- или гемипарез, центральные парезы VII, XII пар черепных нервов, умеренно выраженные патологические стопные знаки, легкие речевые нарушения
	Стволовые симптомы	Легкий спонтанный нистагм, умеренная анизокория
Тяжелое*	Уровень сознания	Глубокое оглушение или сопор
	Выраженные полушарные и краниобазальные симптомы	Моно-, гемиплегия конечностей, выраженные центральные парезы VII, XII пар черепных нервов, выраженные речевые нарушения, приступы с клоническими или клонико-тоническими судорогами

	Выраженные стволовые нарушения	Выраженная анизокория, нистагм, снижение реакции зрачков на свет с одной или обеих сторон, умеренный парез взора вверх
Крайне тяжелое**	Уровень сознания	Умеренная или глубокая кома
	Грубые полушарные и краниобазальные симптомы	Тетрапарезы и тетрапараличи, грубые речевые нарушения, серийное или статусное течение тонико-клонических судорог
	Грубые стволовые нарушения	Парез взора вверх, дивергенция глаз по вертикали или горизонтали, тонический спонтанный нистагм, ослабление реакции зрачков на свет, выраженная анизокория, децеребрационная ригидность
Терминальное	Уровень сознания	Запредельная кома
	Полушарные и краниобазальные симптомы	Не выявляются из-за преобладания общемозговых симптомов
	Критические стволовые нарушения	Двусторонний мидриаз с отсутствием фотореакций

* Для констатации среднетяжелого и тяжелого состояния необходимо наличие хотя бы одного из указанных параметров.

** Для констатации крайне тяжелого состояния необходимо наличие всех указанных признаков в совокупности с нарушением витальных функций.

2.2. Осмотр головы

Описание головы проводят на основании визуального осмотра, пальпации и перкуссии, а также измерения окружности головы.

При описании формы черепа учитывают физиологичное для каждой возрастной группы соотношение мозговой и лицевой части черепа, его симметричность, выраженность бугров.

Измерение *окружности головы* проводят мягкой сантиметровой лентой, накладывая ее по периметру на наиболее выступающую часть затылка и надбровные дуги. Определяют показатели, сравнивая их с центильными таблицами. Важно оценивать показатель окружности головы не только по отношению к возрасту ребенка, но и в соответствии с другими антропометрическими данными (окружность грудной клетки, масса тела и др.). Обязательной является характеристика динамики прироста окружности головы.

Для индивидуальной характеристики *формы черепа* нередко отмечают его диаметры, ведущими из которых являются продольный и поперечный. Продольный диаметр — это расстояние от наиболее выступающей точки на носовом отростке лобной кости до наружного затылочного возвышения. Поперечный диаметр соответствует расстоянию между наиболее выступающими наружу точками боковой поверхности черепа, лежащими чаще всего на теменной кости, реже — в верхней части чешуи височной кости.

Правильное отношение поперечного диаметра к продольному (76–80,9%) называют *мезоцефалией*. Чрезмерное увеличение продольного диаметра называется *долихоцефалией*, поперечного — *брахицефалией*.

Нарушение формы и размеров черепа могут проявляться в виде других патологических изменений (см. приложение 1).

Описание головы в некоторых случаях следует дополнять характеристикой состояния кожных покровов и подлежащих тканей (наличие венозного рисунка, гемангиом, гипер- или гипопигментных пятен), малых аномалий развития, характера волосяного покрова и(или) повреждений мягких тканей головы, костей черепа.

2.3. Общемозговая симптоматика (общемозговой синдром)

1. Уровень сознания.

Сознанием называется отражение действительности личностью и целенаправленное регулирование ее взаимоотношений с окружающим миром. Уровень сознания оценивается при беседе с пациентом, наблюдении за его поведением, ответными реакциями на различные раздражители.

Ясное сознание констатируется, если пациент бодрствует, способен к активному вниманию, вступает в речевой контакт, осмысленно и адекватно отвечает на вопросы, быстро и правильно выполняет команды. Сохранены все виды ориентации.

Выделяют следующие *степени угнетения сознания* (по классификации А. Н. Коновалова):

Оглушение — особенностью является наличие в той или иной степени нарушенного речевого контакта при выраженной сонливости.

При *умеренном оглушении* пациент отвечает на поставленные вопросы правильно, но с задержкой в несколько минут, иногда требуется повторение вопросов.

При *глубоком оглушении* речевой контакт ограничен, пациент отвечает односложно, на уровне «да-нет», но правильно.

Оглушение может сопровождаться психомоторным возбуждением.

Сопор — это степень утраты сознания, при которой *прекращается речевой контакт*, однако на значительные раздражители пациент способен открывать глаза, стонать, демонстрировать страдальческие гримасы на лице. На болевые раздражители отвечает дифференцированными реакциями, направленными на устранение раздражителя (*целенаправленная двигательная реакция*).

Кома — это глубокая степень угнетения сознания, характеризующаяся отсутствием любых проявлений осознанного поведения в ответ на любые раздражители. Ведущим дифференциальным признаком комы от сопора является *неспособность больного открывать глаза* на болевые и звуковые раздражители (неразбудимость).

В зависимости от тяжести и продолжительности неврологических и вегетативных нарушений кома подразделяется на три степени тяжести.

Для *умеренной комы (кома 1)* характерно сохранение реакции только на болевые раздражители в виде некоординированных разгибательных или сгибательных защитных движений дистонического характера.

При *глубокой коме (кома 2)* отсутствуют реакции на любые раздражители, включая сильные болевые. Возникают разнообразные нарушения мышечного тонуса — гипотония, дистония; арефлексия.

При *запредельной, атонической коме (кома 3)* возникают атония и арефлексия, нормализуется и снижается температура тела, декомпенсируются витальные функции.

При описании уровня сознания отражается наличие или отсутствие психомоторного возбуждения; ориентировка пациента в собственной личности, месте, времени; доступность продуктивному речевому (вербальному) контакту, сохраненность критики к своему состоянию.

Для количественной оценки уровня сознания используется шкала комы Глазго (приложение 2).

2. *Генерализованные судороги или другие гиперкинезы.*
3. *Головная боль* (детализацию см. выше).
4. *Несистемное головокружение* (детализацию см. выше).
5. *Тошнота, рвота.*

2.4. Менингеальные симптомы (менингеальный синдром)

Большинство менингеальных симптомов обусловлено тоническим напряжением некоторых групп мышц (заднешейных, сгибающих тазобедренных и коленных суставов, разгибающих позвоночник) и связанным с ним болевым синдромом.

Объективно подобные нарушения характеризуются своеобразной *позой больного*. При остро возникшем тяжелом менингеальном синдроме больной обычно лежит на боку с запрокинутой головой и вытянутым туловищем, с втянутым «ладьевидным» животом, согнутыми в локтевых суставах и прижатыми к груди руками, с согнутыми в тазобедренных и коленных суставах и прижатыми к животу ногами (менингеальная поза, поза «легавой собаки», поза «взведенного курка»).

Выделяют классические (базовые) менингеальные знаки (симптомы) и дополнительные:

1. При пассивном сгибании головы с приведением подбородка к груди возникает сопротивление — ***ригидность затылочных мышц***, степень выраженности которой обычно измеряют в сантиметрах.

У сидящего ребенка достаточно попросить активно наклонить голову вперед, чтобы убедиться в наличии или отсутствии у него ригидности затылочных мышц. Возникающее при наклоне головы непроизвольное открывание рта трактуется как менингеальный *симптом Левинсона*. В положении лежа при определении симптома ригидности затылочных мышц может возникать расширение зрачков (*симптом Флатау*) или разгибание первых пальцев стоп (*симптом Германа I*).

2. Пассивный наклон головы при менингеальном синдроме сопровождается сгибанием ног в коленных и тазобедренных суставах (***верхний симптом Брудзинского***).

3. **Средний симптом Брудзинского** вызывается надавливанием на лобковый симфиз, при этом возникает сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах с подтягиванием их к животу.

Сдавление четырехглавой мышцы одной ноги приводит к сгибанию в коленном и тазобедренном суставах другой и приведению ее к животу — *симптом Гийена*. Такую же реакцию противоположной конечности вызывает давление на коленный сустав (*симптом Неттера*), а со своей стороны наблюдается разгибание 1 пальца стопы (*симптом Штрюмпеля*).

4. Если у лежащего на спине больного сначала согнуть ногу в коленном и тазобедренном суставах, а затем попытаться разогнуть ее в колене, может возникнуть сопротивление (*симптом Кернига*).
5. При этом происходит сгибание и приведение к животу другой ноги (**нижний симптом Брудзинского**); разгибание первого пальца стопы (*симптом Эдельмана*) и нередко болезненная гримаса на лице (*симптом Боголепова*). Разгибание первого пальца стопы может возникать и при сгибании конечности только в тазобедренном суставе (*симптом Германа 2*).

С рук вызываются следующие менингеальные симптомы. При попытке разогнуть согнутые в локтевых суставах руки больных возникает сопротивление (*симптом Биккеля*). При скрещивании рук больного на груди или при попытке посадить его в кровати за предплечья возникает сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах (*симптом Холоденко*).

При надавливании на щеку ниже скуловой дуги происходит произвольное приподнимание надплечий и сгибание рук в локтевых суставах (*щечный симптом Брудзинского*). Равномерное надавливание на глазные яблоки вызывает сокращение мускулатуры лица (*фациотонический симптом Мандонези*). *Симптом Гуревича-Манна* — усиление головной боли при движении глазных яблок. Перкуссия лобной кости вызывает общее вздрагивание пациента (*симптом Лихтенитерна*), а перкуссия скуловой дуги — болезную гримасу (*скуловой симптом Бехтерева*).

При разгибании ног и фиксации их в коленных суставах ребенок не может самостоятельно сесть в кровати (*положительный симптом Фанкони*) и даже при максимальном сгибании ног не может достать

губами до колена (*симптом «поцелуя колена»*). В положении сидя может формироваться вынужденная опора на руки позади ягодиц — *симптом треножника*.

К менингеальным симптомам косвенно относят также *общую гиперестезию* (кожных покровов и слизистых), а также *фоно- и фотофобию*.

2.5. Оценка черепных нервов

I пара (обонятельный нерв — n. olfactorius)

Пациенту с закрытыми глазами и ртом подносят ароматические (но не резко пахнущие) вещества поочередно к одной и второй ноздре. На основании того, различает ли он запах, делают заключение о сохранности обоняния, его снижении (гипосмия) или утрате (аносмия), или о появлении неприятных (несуществующих) запахов (дизосмия, обонятельные галлюцинации).

II пара (зрительный нерв — n. opticus)

Функцию зрительного нерва в большинстве случаев оценивает офтальмолог на основании:

Оценки остроты зрения: нормальная острота зрения, амблиопия (снижение остроты зрения), амавроз (слепота) с указанием степени снижения зрения на оба глаза, OD __, OS __ — и возможности коррекции.

Определения полей зрения: нормальные поля зрения, наличие скотом (выпадение участка поля зрения); гемианопсий: гомонимная (справа, слева), гетеронимная (битемпоральная, биназальная).

Оценки состояния диска зрительного нерва на глазном дне.

Учитываются также жалобы пациента на наличие темных пятен, мелькания «мушек» перед глазами (фотопсии) и видение несуществующих предметов, живых существ, людей (зрительные галлюцинации).

Невролог функцию зрительного нерва оценивает по цветоощущению (ахроматопсия, дальтонизм).

III, IV и VI пара (глазодвигательный, блоковый, отводящий нервы — III (n. oculomotorius), IV (n. trochlearis), VI (n. abducens)

Функцию всех нервов, осуществляющих движение глазных яблок, исследуют одновременно. Вначале оценивают положение глазных

яблок *в покое*, предложив пациенту смотреть вдаль и зафиксировать взгляд. Затем определяют *слежение глаз за предметом* по горизонтали и вертикали, оценивают *произвольные движения глазных яблок*. При описании асимметрии симптомов, сначала дается характеристика патологической стороны (так, при сужении левого зрачка патология отмечается как S<D).

Описывают следующие признаки:

1. *Ширина и симметричность глазных щелей*, наличие одностороннего или двустороннего птоза или полуптоза. При оценке степени птоза пользуются параметром MRD — расстоянием между краем верхнего века и центром зрачка в мм. Так, если край века проходит через середину зрачка — это $MRD = 0$ мм, если край века выше середины зрачка, то MRD может быть от +1 до +5, +6, если ниже середины зрачка, то MRD будет 1–5 мм.
2. Наличие или отсутствие *экзо- или энофтальма*.
3. *Объем движений глазных яблок* оценивают содружественно и по отдельности. Отмечают полноту объема движений во все стороны, а также конвергенцию и дивергенцию (парез взора по горизонтали и вертикали; тоническое отведение глаз вправо, влево; слабость мышц, истощаемость движения глазных яблок).
4. Наличие или отсутствие *страбизма или косоглазия* (сходящееся или расходящееся, по горизонтали или вертикали, сторонность, стойкость, наличие диплопии по горизонтали или вертикали).
5. *Форма и диаметр зрачков*. В норме зрачки округлой формы, диаметр их равен и составляет 2–5 мм. *Миоз* — диаметр зрачка менее 2 мм. *Мидриаз* — диаметр зрачка более 5 мм. *Анизокория умеренная* — увеличение диаметра зрачка на стороне мидриаза в 1,2–1,9 раза. *Анизокория грубая* — увеличение диаметра зрачка на стороне мидриаза в 2–4 раза.
6. *Фотореакции*. При боковом освещении глаза фонариком его зрачок суживается — это *прямая реакция* зрачка на свет. При этом сужение зрачка на противоположной стороне называется *содружественной фотореакцией*. При оценке отмечают сохранность прямой и содружественной фотореакции.
7. *Реакция зрачка на аккомодацию и конвергенцию*. Эта реакция проверяется при быстрой установке взора на близко располо-

женный у глаз предмет (молоточек или кончик пальца), при которой симметрично сужаются оба зрачка.

V пара (тройничный нерв — n. trigeminus)

1. Оценка *чувствительной функции* тройничного нерва.
 - Болезненность точек выхода трех ветвей нерва (точки Валле) — надглазничное отверстие для глазной ветви, подглазничное отверстие для верхнечелюстной ветви нерва, подбородочное отверстие для нижнечелюстной ветви.
 - Исследование поверхностной чувствительности проводят с использованием стандартных методик (см. ниже) последовательно по трем ветвям (невральный тип), по зонам Зельдера (сегментарный тип) и на половине лица (проводниковый тип). Отмечают симметричность выявленных симптомов, наличие диссоциации по поверхностным и глубоким видам чувствительности. Определяют чувствительность на передних 2/3 языка с двух сторон.
 - Конъюнктивальный и корнеальный рефлексy. Вызывается штриховым раздражением конъюнктивы (не в области зрачка) и выражается смыканием глазной щели.
 - Надбровный рефлекс. Рефлекс вызывают поколачиванием молоточком по краю надбровной дуги или глазницы. Ответной реакцией является гомолатеральное или двустороннее сокращение круговой мышцы глаза.
2. Исследование *двигательной порции* тройничного нерва.

Визуально оценивают симметричность стояния углов нижней челюсти и зубов. При пальпации жевательных мышц (жевательная, височная и медиальная, латеральная крыловидные) оценивают их трофику. Сила жевательных и крыловидных мышц проверяется во время активных движений нижней челюстью вверх-вниз и в стороны соответственно. Оценивается мандибулярный рефлекс путем постукивания молоточком по центру нижней челюсти.

VII пара (лицевой нерв — n. facialis)

1. Оценка *симметричности лица в покое и при спонтанной мимике*, обращают внимание на симметричность носогубных складок и глазных щелей.

Отмечают наличие *симптомов прозопареза в покое*:

- симптом Шарко — на стороне прозопареза бровь кажется выше;
 - симптом Бордье-Френкеля — на пораженной стороне глазное яблоко стоит выше;
 - симптом Вартенберга — ослабление мигания на стороне мимической слабости;
 - симптом Хасина — ухо на стороне поражения расположено ниже;
 - отклонение угла рта (девиация) в «здоровую» сторону;
 - отсутствие втяжения крыльев носа при дыхании на стороне прозопареза;
 - опущение угла рта на пораженной стороне.
2. Исследование *силы мимических мышц при проведении «мимических проб»*. Последовательно просят пациента нахмурить лоб, зажмурить глаза, широко улыбнуться, сжать губы «трубочкой», надуть щеки. Обращают внимание на наличие лицевых синкинезий, контрактур при появлении судорожных подергиваний в мимической мускулатуре.

Отмечают *симптомы прозопареза при мимической нагрузке*:

- проба Мингадини — пальпаторное исследование сокращений лобной мышцы; при движении бровями отмечаются более слабые сокращения на стороне пареза;
- лагофталм (определяют, на сколько миллиметров открыт глаз);
- симптом Ревильо — на стороне поражения не образуются складочки у наружного угла глаза;
- симптом Барре — истощение закрывания глаза при повторяющихся движениях;
- симптом Вартенберга — отсутствие сопротивления при пассивном поднятии век;
- симптом ресниц — при зажмуривании ресницы не полностью скрываются (регистрируют, на сколько миллиметров выступают ресницы);
- симптом Радовичи — при вытягивании губ в трубочку отсутствует сокращение мышц подбородка;

- симптом ракетки — на стороне пареза верхняя губа при оскале прикрывает зубы (указывают, сколько зубов прикрывает верхняя губа).
- 3. Исследование *рефлексов, где двигательная часть рефлекторной дуги представлена лицевым нервом* — конъюнктивальный, надбровный (см. оценку функции тройничного нерва), кохлеопальпебральный (см. оценку функции кохлеовестибулярного нерва).
- 4. Определение вкусовой чувствительности на передних 2/3 языка проводят поочередным нанесением капель раствора кислого, горького, сладкого, соленого и нейтрального вкусов.

Для уточнения топического уровня поражения лицевого нерва следует указать сочетание описанных симптомов со слезотечением (лакримацией) или сухостью глазного яблока, а также с гиперакузией (повышенное звуковосприятие).

VIII пара (кохлеовестибулярный нерв — n.vestibulocohlearis)

1. Исследование *слуховой порции* кохлеовестибулярного нерва проводится оториноларингологом при специальном обследовании. Для оценки слуха (на каждой стороне) используется шепотная речь на расстоянии 6 метров. Невролог может исследовать *кохлеопальпебральный рефлекс*, чувствительной частью дуги которого являются волокна VIII пары черепных нервов. В ответ на резкий звук происходит смыкание век. Отражается наличие звона, шума в ухе (постоянный, преходящий).
2. Оценка *вестибулярной части*.

Нистагм. Выделяют физиологической и спонтанный нистагм.

Физиологический нистагм у здоровых людей индуцируется раздражением соответствующего лабиринта (в калорической, вращательной, гальванической пробах), слежением глаз за быстро движущимися предметами (оптокинетический нистагм), а также может наблюдаться в крайних отведениях глазных яблок (нистагмоид).

Спонтанный нистагм — патологический признак. Для его описания применяют следующие характеристики:

- сторонность нистагма — бинокулярный и монокулярный;

- по согласованности движений — ассоциированный (движения глазных яблок сочтаны) и диссоциированный (асимметрия движения глазных яблок по амплитуде и направлению). К диссоциированному относится и монокулярный нистагм;
- по характеру движений — маятникообразный (равные по величине фазы колебаний) и толчкообразный (чередование быстрой и медленной фаз, имеющих разное направление). Быстрая фаза определяет направление нистагма;
- по направлению — горизонтальный, вертикальный, ротаторный, косой (диагональный), циркулярный и эллипсоидный (суммация одновременных вертикальных и горизонтальных движений);
- по соотношению быстрой и медленной фаз — клонический (соотношение быстрой и медленной фаз — 1:3–1:5), тонический (соотношение быстрой и медленной фаз — 1:10–1:30);
- по амплитуде — крупно-, средне-, мелкоамплитудный;
- по этиологии — врожденный (наблюдается с рождения, не сопровождается головокружением, диплопией, сохраняет направление при изменении взгляда, в тесте плавного слежения его амплитуда снижается) и приобретенный (может сопровождаться головокружением, диплопией, при слежении за предметом его амплитуда возрастает).

IX, X и XII пара (языкоглоточный, блуждающий и подъязычный нервы — IX (n. glossopharyngeus), X (n. vagus), XII (n. hypoglossus)

1. Оценка *фонации* (*звучности голоса*) и *артикуляции* производится на основании способности пациента громко и четко произнести сложные словосочетания, например: «Я артиллерист триста тридцать третьей артиллерийской бригады» (переднеязычные звуки «ла-ла», «на-на» и гортанные звуки «га-га»). Отмечают наличие сохранности фонации, а — или дисфонии (носовой оттенок голоса, осиплость, шепотная речь), назолалии, дизартрии.
2. Оценка *глотания*: сохранено, а- дисфагия (попадание пищи в нос, поперхивание, затруднение глотания).

3. Осмотр *языка и мягкого неба*, исследование их силы. Описывают положение языка в ротовой полости, девиации языка (отклонение в сторону), наличие гипо- или атрофии, фасцикулляций или фибрилляций. Оценивают активные движения языком, предлагается пациенту высунуть язык, перемещать его в стороны. Осматривая мягкое небо в покое и при фонации, оценивают его подвижность (сохранена, ослаблена, отсутствует; справа, слева), симметричность и отклонение язычка.
4. Исследование *рефлексов*: сохранены, снижены, отсутствуют (справа, слева). Определяют с двух сторон симметричность *небного рефлекса* (с двух сторон касаются слизистой мягкого неба, в ответ на что возникает подтягивание небной занавески) и *глоточного рефлекса* (раздражение задней стенки глотки вызывает глотательные движения).
5. Исследуется вкус на задней 1/3 языка (справа, слева) и *сухость во рту* (есть, нет).

В результате может быть сделано заключение о наличии бульбарного или псевдобульбарного синдромов: *бульбарный синдром (периферический парез)* — дисфония, дисфагия, дизартрия + парез мягкого неба (справа, слева), снижение глоточного рефлекса (справа, слева); *псевдобульбарный синдром (центральный парез)* — дисфония, дисфагия, дизартрия + парез мягкого неба с 2-х сторон (есть, нет), повышение глоточных рефлексов (есть, нет), рефлексы орального автоматизма (дистанс-оральный, ладонно-подбородочный, назо-лабиальный, хоботковый), насильственный смех или плач.

XI пара (добавочный нерв — n. accessorius)

1. Осмотр и пальпация (*тонус и трофика*) грудино-ключично-сосцевидной и трапециевидной мышц. Отмечают их симметричность, наличие атрофий, кривошею.
2. Исследование *силы этих мышц* производят по стандартной методике (см. ниже), противодействуя активному сокращению мышц: повороты головы, поднимание рук выше горизонтального уровня, пожимание плечами, приведение лопаток к позвоночнику (объем движений, сила).

2.6. Оценка чувствительной сферы

При исследовании чувствительности руководствуются следующими принципами:

- Перед проведением любого теста его сначала демонстрируют пациенту *при открытых глазах* и обсуждают, как он будет характеризовать ощущение («остро-тупо», «холодно-тепло» и т. д.).
- Раздражение наносят строго на симметричные участки и сравнивают их между собой. Интенсивность раздражения (степень нажатия, длительность экспозиции) должна быть одинаковой.
- Исследование проводят сверху вниз и от периферии конечности к проксимальным отделам.
- Для выявления границ нарушения чувствительности выбирают направление от периферии (предположительно здоровой зоны) к центру очага.

Исследование поверхностной чувствительности

Болевую чувствительность оценивают с помощью иглы иглы (с целью соблюдения правил асептики, антисептики, чаще разово используются острые концы деревянной зубочистки), при этом надавливание должно быть достаточным.

Тактильную чувствительность исследуют путем легкого прикосновения к коже кисточкой. Раздражения необходимо наносить не слишком часто и с неравномерными промежутками. Следует избегать «машущих» движений вдоль поверхности тела, чтобы не было суммации раздражений.

Температурная чувствительность оценивается прикосновением к коже отдельно холодных и теплых предметов. В качестве теплого предмета можно использовать пробирку с горячей водой, а в качестве холодного — пробирку с холодной водой.

Исследование глубокой чувствительности

Суставно-мышечное чувство, или чувство положения и движения в суставах, исследуют при помощи пассивных движений в мелких и крупных суставах. Исследование начинают с движений в концевых фалангах пальцев рук и ног. Больной должен распознать направление и локализацию движения.

Вибрационная чувствительность определяется прикладыванием ножки вибрирующего камертона (64–128 Гц) к костным выступам (пальцы, лодыжки, надколенники, кости таза, лучевая и локтевая кости, ключицы, череп) начиная с дистальных отделов. Измеряют продолжительность ощущения вибрации в секундах.

Чувство давления определяют надавливанием пальца или сжатия ахиллова сухожилия. Исследуемый должен отличить прикосновение от давления.

Чувство веса исследуют с помощью гирь, накладываемых на вытянутую руку. Пациент должен отличить разновесные предметы.

Исследование сложных видов чувствительности

Дискриминационную чувствительность изучают специальным циркулем, ножки которого разводятся на расстояние от 2 мм до нескольких сантиметров. Для теста подойдут и две скрепки. Двумя ножками одновременно касаются исследуемого участка и определяют минимальное расстояние, при котором прикосновения ощущаются как отдельные.

Локализационную чувствительность проверяют, нанося тактильное раздражение на то или иное место пальцем. Пациент, не открывая глаз, должен определить это место (тоже прикоснуться к нему).

При оценке *графестезии (двухмерно-пространственного чувства)* исследуется способность с закрытыми глазами определить, какие буквы или цифры врач написал пальцем на коже, обычно на ладонях. Писать следует крупно, знак должен занимать почти всю ладонь.

Оценка нарушений чувствительности должна включать ряд параметров:

1. *Вид, характер и тип распределения нарушений чувствительности* (приложение 4).
2. *Симметричность* поражения.
3. *Боли* (спонтанные, при движении, пальпации) (указать локализацию). Болезненность нервных стволов.
4. *Симптомы натяжения*:
 - Симптом Ласега: если больному, лежащему на спине, согнуть ногу в тазобедренном суставе, резко усиливается боль в спине и по ходу седалищного нерва, при сгибании в коленном суставе боль стихает. Симптом Ласега усиливается при повороте бедра внутрь или при разгибании или сгибании

стопы. Стоя этот симптом выявляется при наклоне туловища вперед, при этом вместе с усилением боли нога сгибается в колене, поворачивается кнаружи и отводится назад.

- Симптом Бехтерева: если лежащего на спине пациента посадить, у него согнется в колене больная нога, а если ее распрямить, у него сгибается здоровая нога.
- Симптом Нери: у сидящего больного наклон головы к груди вызывает усиление боли в пояснице или в ноге.
- Симптом Дежерина: при кашле и чихании усиливается боль в пояснице.
- Симптом Наффцигера: при надавливании на шейные вены появляется или усиливается боль в поясничной области.
- Симптом Бонне: появление болей в пояснице при форсированном сгибании и приведении ноги к животу.
- Симптом Леррея: резкое усиление боли в пояснице при быстром переходе в сидячее положение.
- Симптом Амосса: при переходе из лежащего положения в сидячее больной опирается позади себя руками на постель или пол.
- Симптом Файерштейна: при стоянии на одной ноге в ней появляется боль по задней поверхности в ответ на покачивание другой ногой.
- Симптом Вассермана: появление боли в паховой области и на передней поверхности бедра при поднимании нижней конечности.
- Симптом Мацкевича: появление боли в паховой области и на передней поверхности бедра при сгибании в коленном суставе.

2.7. Исследование функции вегетативной нервной системы

Развернутая оценка состояния вегетативной сферы основывается на специальных опросниках и данных объективных методов клинического и инструментального обследования.

Оценка влияния симпатического отдела вегетативной системы проводится в ортостатической и холодовой пробах, парасимпа-

тического — в пробе Ашнера (основана на стимуляции блуждающего нерва путем надавливания большими пальцами рук на глазные яблоки пациента в течение 10–15 сек. При этом происходят эффекты активизации парасимпатической нервной системы. Это выражается в учащении ритма сердечных сокращений, угнетении секреторной активности желез внутренней секреции и слизистых оболочек).

Исследование терморегуляции и потоотделения основывается на проведении аспириновой пробы (анальгиновой, пробы с ибупрофеном).

Описывается *дермографизм* — красный, белый, разлитой, возвышенный; местный и рефлекторный; *трофика* кожи и ее придатков; *пото-, слюно-, салоотделение; оволосение* (гипертрихоз, алопеция); *изменение аппетита, жажда*.

Симптом Бернара-Горнера (симпатическая денервация глаза) — сужение глазной щели, миоз, гипогидроз 1/2 лица (справа, слева).

2.8. Оценка двигательной сферы

1. **Объем активных и пассивных движений в конечностях** — полный, ограничен (по суставам, в градусах). Наличие контрактур в суставах.
2. **Оценка мышечной силы.** Исследование проводится путем выполнения пациентом активных движений при одновременном противодействии максимальному мануальному сопротивлению или гравитации. Мышечную силу оценивают по пятибалльной шкале (приложение 3).

Для быстрой диагностики силы мышц можно использовать следующие приемы:

- Тест рукопожатия. Для оценки мышечной силы всей руки больного просят сжать два пальца исследователя. Затем исследователь старается высвободить свои пальцы. Оценивается сила, которую исследователь прикладывает для освобождения своих пальцев, сравниваются показатели справа и слева.
- Силу мышц бедра можно определить, предлагая больному сделать глубокое приседание и затем встать.

- Для определения мышечной силы голени и стопы необходимо больного попросить пройти сначала на пятках, а затем на носках.
- Для определения силы мышц живота больного просят сесть из положения лежа на спине при согнутых в тазобедренных и коленных суставах ногах.
- Для определения силы мышц спины больного просят согнуться вперед из положения стоя, затем его просят разогнуться, препятствуя этому нажатием руки исследователя на голову больного.

При начальном снижении силы — «скрытых парезах» в конечностях, — вызванном чаще поражением центрального мотонейрона, целесообразно использовать динамометрию или следующие пробы:

Для верхних конечностей:

- Верхняя проба Барре — больного просят вытянуть руки вперед на 30–45 градусов над горизонтальной плоскостью с соприкасающимися ладонными поверхностями. На стороне пареза рука медленно опускается.
- Проба Мингаццини — подобна пробе Барре, но руки удерживаются строго по горизонтали.
- Проба Панченко (поза Будды) — пациент поднимает руки над головой и направляет друг к другу ладони. При слабости мышц рука начинает опускаться, кисть сгибается в лучезапястном суставе и ротируется внутрь.
- Пронаторный тест (феномен) Бабинского. Пациент с закрытыми глазами разворачивает кисти ладонями вверх (совершает супинацию). Пораженная конечность произвольно пронируется, то есть совершает обратный поворот кисти ладонью вниз.

Для нижних конечностей:

- Проба Барре — лежащему на животе пациенту пассивно сгибают обе ноги в коленных суставах и предлагают удерживать позу. Паретичная нога постепенно опускается.
- Симптом ротированной стопы Боголепова — есть, нет (справа, слева), чаще исследуется при нарушении уровня сознания.

3. **Оценка мышечного тонуса и трофики мышц (осмотр и пальпация).**

Визуально изучают мышечный рельеф, симметричность мышц. Оценивают тонус мышц по мышечным группам (не изменен, повышен, снижен). Фиксируют наличие видимых гипо- или атрофий, или (псевдо-) гипертрофий, фасцикуляций или фибрилляций. Измеряют и сравнивают окружность плеч, предплечий, бедер и голеней на одинаковых уровнях (ориентируясь на костные выступы).

4. *Исследование тонуса в конечностях.*

Тонус конечностей исследуют путем выполнения повторных пассивных движений в крупных суставах. При изменении мышечного тонуса следует указать локализацию и симметричность.

Повышение мышечного тонуса может быть при центральных парезах по *пирамидному (спастическому) типу* — феномен «складного ножа» — или по *экстрапирамидному типу*: по типу «зубчатого колеса» или пластическому типу. Низкий тонус в конечностях наблюдается при вялых (периферических) парезах или при поражении структур мозжечка.

Тесты фиксации позы. Сохранение на некоторое время любой позы, которую придают больному: наклон головы, разгибание в лучезапястном и голеностопном суставе. Снижение скорости пассивного падения верхних конечностей.

5. *Описание патологических двигательных феноменов.*

Гиперкинезы — хоря, атетоз, тремор, миоклонии, тики (простые/сложные; моторные, вокальные), дистонии (блефароспазм, оромандибулярная, ларингеальная, спастическая кривошея, писчий спазм, дистония стопы, торсионная дистония; указать локализацию и амплитуду, темп, ритм движений, влияние произвольных движений, покоя, сна, эмоций).

Припадки (клонические, тонические; генерализованные, фокальные, типа Джексона), судорожные подергивания (частота, локализация).

Патологическая мышечная утомляемость (нет, есть; указать группы мышц). Описать усиление мышечной слабости при клинических пробах (на приседание, при взгляде вверх, проба Уокера, миастеническая реакция зрачка на свет и др.), прозериновый тест.

Наличие *миотонической задержки* (нет, есть; указать группы мышц).

Акинетико-ригидный синдром, гипо- или брадикинезия, в т. ч. при проведении клинических проб.

6. *Исследование ходьбы.*

При исследовании *спонтанной ходьбы* изучаемыми параметрами являются длина шага, база шага (расстояние между стопами) и амплитуда шаговых движений. Общим термином, обозначающим нарушение походки, является *дисбазия* (виды дисбазий — приложение 5).

2.9. Исследование рефлекторной сферы

Глубокие рефлексы вызываются ударом неврологического молоточка по сухожилию скелетных мышц, в ответ на что происходит сокращение соответствующей мышцы.

С верхних конечностей вызывают рефлекс с сухожилия двуглавой и трехглавой мышц, а также периостальный — карпо-радиальный рефлекс. С нижних конечностей — коленный и ахиллов рефлексы. Необходимым условием вызывания рефлекса является расслабленное положение конечности, а для адекватного сравнения рефлексов конечности должны быть расположены симметрично. Для описания рефлексов оценивают их по степени выраженности (резко повышены, оживлены, нормальные, снижены, отсутствуют), отмечают наличие клонусов и феномена расширения рефлексогенной зоны.

К поверхностным рефлексам относят верхний, средний и нижний брюшные, подошвенный, кремастерный и анальный. Клинически значимыми являются асимметрия и выпадение этих рефлексов.

Патологические рефлексы и синкинезии

Рефлексы орального автоматизма:

- **назалабиальный** — сокращение круговой мышцы рта (вытягивание губ) при постукивании по спинке носа;
- **хоботковый** — вытягивание губ при постукивании по верхней губе;
- **сосательный** — сосательные движения при нанесении штрихового раздражения по губам;
- **дистанс-оральный** — вытягивание губ при приближении молоточка к губам;
- **ладонно-подбородочный** (Маринеску-Радовичи) — сокращение подбородочной мышцы при штриховом раздражении кожи ладони над возвышением большого пальца (тенаром).

Патологические рефлексy верхней конечности:

- Россолимо — сгибание I пальца при ударе по кончикам 2–5 пальцев при свободно свисающей кисти;
- Жуковского — сгибание II — V пальцев при ударе по ладонной поверхности кисти;
- Бехтерева — сгибание II — V пальцев при ударе по тылу кисти;
- Гоффмана — сгибание пальцев кисти при щипковом раздражении концевой фаланги III пальца;
- Хватательный рефлекс — прикосновение рукояткой молоточка к основанию фаланг пальцев вызывает непроизвольное схватывание его ладонью.

Патологические рефлексy нижней конечности:

Разгибательные рефлексy:

- Бабинского — разгибание I пальца стопы и веерообразное расхождение остальных пальцев при интенсивном штриховом раздражении кожи стопы;
- Карчикяна — аналогичное движение I пальца при покалывании иглолкой у его корня;
- Оппенгейма — разгибание I пальца при интенсивном давящем скольжении по передней поверхности голени;
- Гордона — разгибание I пальца при сдавлении икроножной мышцы;
- Шеффера — разгибание I пальца при щипковом сдавлении ахиллова сухожилия;
- Пуссеппа — разгибание I пальца при штриховом раздражении наружного края стопы;
- Цюссмана — разгибание I пальца при сдавлении мизинца стопы;

Сгибательные рефлексy:

- Россолимо нижний — сгибание пальцев стопы при ударе по подушечкам концевых фаланг;
- Бехтерева — сгибание пальцев при ударе по тылу стопы;
- Жуковского нижний — сгибание пальцев стопы при ударе по подошвенной поверхности стопы.

Синкинези — разнообразные непроизвольные содружественные движения, возникающие в паретичной конечности при осуществлении

движений в здоровой конечности. Различают глобальные, координаторные и имитационные синкинезии (приложение 6).

2.10. Оценка координаторной сферы

Исследование всех координаторных проб необходимо проводить с открытыми и закрытыми глазами пациента.

Исследование на статическую атаксию — координация туловища

Сначала оценивают естественную позу пациента в положении стоя, обращая внимание на расстояние между стопами, наличие латерализаций.

1. Исследование координации *в позе Ромберга*. Простая поза Ромберга представляет собой положение пациента стоя со сдвинутыми стопами и вытянутыми вперед руками. Сенсибилизировать этот тест можно, попросив пациента установить стопы в одну линию «пятка к носку», встать на одну ногу или наклонить вперед туловище. Описывают способность больного удерживать эту позу, отмечают наличие латерализации.
2. Исследование *синергии мышц*:
 - проба Стюарта-Холмса — если предложить больному сгибать руку в локтевом суставе, оказывая ему сопротивление, а затем внезапно прекратить его, сгибание руки продолжается, и она может резко ударить больного в грудь;
 - проба Бабинского — сгибание ног при попытке сесть без помощи рук, причем нога на стороне поражения поднимается выше другой.

При положительных пробах делают заключение о наличии асинергии и указывают ее локализацию.

3. Исследование *походки*. Кроме наблюдения за естественной походкой пациента для прицельного выявления атактической походки (мозжечковой или сенситивной атактической) просят пациента продемонстрировать тандемную походку «пятка к носку» и фланговую походку (шаговые движения в сторону). Фиксируют наличие широкой базы ходьбы, пошатываний, усиленного контроля зрением за ходьбой, увеличение высоты шага.

Исследование на динамическую атаксию — координацию конечностей

1. Пробы на *соразмерность движений*:

- Пальценосовая проба. Пациента просят вытянуть, отвести в сторону руки и из такого положения дотянуться до кончика носа. Фиксируют наличие мимопопадания (дисметрии). Этот же тест позволяет выявить интенционный тремор, в оценке которого указывают условия появления (в покое, в начале или конце пробы, постоянный) и амплитуду.
- Указательная проба. Исследуемый поднимает руки вверх, затем опускает каждую, пытаясь попасть в кончик пальца врача. Параметры оценки те же, что и при пальценосовой пробе.
- Пяточно-коленная проба. Пациента просят провести (в положении лежа на спине) пяткой одной ноги по переднему краю большеберцовой кости другой ноги от колена до стопы и обратно. Отмечают наличие мимопопадания (дисметрии).
- Проба Шильдера. Пациенту предлагают поднятые вверх руки опустить строго до горизонтального уровня. При наличии избыточности движения (рука опускается ниже горизонтального уровня) говорят о гиперметрии.
- Проба на гиперпронацию кисти. Отмечают достаточность пронации вытянутых рук в положении ладонями кверху.
- К симптомам, связанным с нарушением координации и соразмерности движений (дисметрии), относятся также *скандированная речь, взориндуцированный нистагм и гиперметрические саккады*. *Взориндуцированный нистагм* оценивается в тесте плавного слежения глазных яблок, его направление соответствует направлению взора. *Гиперметрические саккады* выявляются, если попросить пациента попеременно фиксировать взгляд на двух предметах, находящихся друг от друга на расстоянии 30 см и на расстоянии 60 см от лица исследуемого. Нарушение возможности настигнуть цель взором приводит к появлению «корректирующих» движений глазных яблок.

2. Пробы на *диадохокинез*. Все пробы на диадохокинез сводятся к исследованию способности пациента синхронно выполнять быстрые альтернативные разнонаправленные движения (пронация-супинация).

2.11. Исследование функции тазовых органов

Характер нарушения функции тазовых органов уточняют по жалобам, а также оценивают анальный рефлекс и тонус анального сфинктера ректальным исследованием.

Отмечают патологию или норму при *мочеиспускании* (контролирует/не контролирует, свободное, произвольное, задержка, императивные позывы, *дефекация* (контролирует/не контролирует, регулярность и периодичность, склонность к запорам).

2.12. Оценка высших психических функций

Афазия, апраксия, агнозия (слуховая, зрительная, обонятельная, вкусовая), амнезия (приложение 7).

Нарушение схемы тела (аутопагнозия, анзогнозия, псевдомелия).

Письмо, чтение, счет. Интеллект, память, внимание. Оценка с помощью специальных когнитивных тестов.

Эмоциональная сфера (настроение, раздражение, рассеянность, истощаемость и др.), ипохондрические и депрессивные нарушения исследуются путем тестирования по специальным шкалам тревоги, депрессии, астении и др.

Психические и психотические расстройства (нет, есть), при необходимости — консультация психиатра или психолога.