Министерство образования Российской Федерации

Пензенский Государственный Университет

Медицинский Институт

Кафедра Неврологии

Зав. кафедрой д.м.н., -------------------

**Доклад**

**на тему:**

**«Неврологическое обследование»**

Выполнила: студентка V курса ----------

----------------

Проверил: к.м.н., доцент -------------

Пенза

2008

# **План**

Введение

1. Анамнез
2. Скрининговое исследование

* Ментальный статус
* Черепные нервы
* Двигательная реакция
* Сенсорная реакция
* Координация (походка)
* Рефлексы

Литература

**ВВЕДЕНИЕ**

Индивидуальные особенности нервной системы могут быть легко оценены по простой, но структурированной схеме. Недостаточно хорошо организованный врач обычно затрачивает на оценку состояния нервной системы массу времени, получая при этом весьма незначительную информацию. Предметом обсуждения в данной главе являются основополагающие принципы диагностики и методы лечения неврологических осложнений в отделении неотложной помощи.

Систематический подход к оценке неврологического статуса больного ассоциируется с не менее систематизированной регистрацией данных обследования. Не может считаться адекватной такая запись: "Нервная система в пределах нормы". В зависимости от основных жалоб больного наиболее важные позитивные и негативные данные должны быть внесены в регистрационную карту.

Лимиты времени в ОНП диктуют необходимость быстрой и прямой оценки общего неврологического состояния пациента. Дальнейшее, более специфическое тестирование осуществляется лишь при получении положительных данных начального обследования.

Целью неврологического обследования является получение ответа на два вопроса: "Где локализуется поражение?" и "Каково оно?" Первый вопрос касается определения уровня поражения нервной системы: периферическая нервная система, спинной мозг, мозжечок, основание мозга или полушария головного мозга. В патологический процесс может быть вовлечен ряд этих областей, а пациент иногда имеет одновременно несколько заболеваний; так что прежде чем будет сделано какое-либо заключение, необходимо обобщить и систематизировать полученные данные. Например, больной с хронической деменцией имеет наибольшую вероятность падения с последующим развитием острой субдуральной гематомы. Ответ на первый вопрос (относительно локализации поражения) получают главным образом на основании объективных данных при неврологическом обследовании.

Выяснение же второго вопроса (сущность патологического процесса) предполагает определение механизма нарушения нервной системы. Ответ на этот вопрос, как правило, получают при анализе анамнестических данных.

**1. АНАМНЕЗ**

Патологические состояния, развивающиеся внезапно (в течение нескольких секунд или минут), с отчетливыми неврологическими признаками и симптомами, практически всегда имеют васкулярное происхождение. Такие васкулярные нарушения могут быть обширными, с выраженным неврологическим дефицитом с самого начала или же представляют множественные небольшие инфаркты с аккумуляцией неврологических дефицитов, постепенно приводящих к прогрессирующим нарушениям ЦНС.

Однако нервная система часто дает определенные предупредительные сигналы о надвигающейся сосудистой катастрофе. Подобным сигналом служит ишемический криз. Преходящие ишемические кризы рассматриваются как предынсультные состояния и лечатся агрессивно как неотложные осложнения.

Большое значение для оценки преморбидного состояния больного имеют сведения, полученные от его родственников и друзей. Конечно же, при этом нельзя ограничиваться таким общим вопросом, как "все ли у больного было в порядке до поступления в ОНП". Многие семьи имеют своеобразное представление о норме ментальной функции, поэтому необходимо четко определить с опрашиваемыми, о чем идет речь. При ос­мотре больного целесообразно присутствие одного из членов его семьи, что позволяет контролировать правдивость утверждений больного. Большинство больных с указанием на прогрессирование неврологической симптоматики в течение нескольких месяцев или лет имеют какое-либо дегенеративное поражение нервной системы или хронически развивающееся слабоумие. Если больной имеет медленно прогрессирующую неврологическую симптоматику с незначительным изменением ментального статуса, то постановка окончательного диагноза в ОНП маловероятна. Врач ОНП всегда должен проявлять определенную настороженность в отношении больного с незначительными или умеренными нарушениями ЦНС, у которого в течение 2—3 дней наблюдается резкое ухудшение состояния. Такие больные являются первыми кандидатами для диагностики субдуральной гематомы, инфекционного поражения ЦНС, дегидратации или иного метаболического токсикоза, включая лекарственную интоксикацию. У больных с быстрыми измене­ниями неочаговых неврологических симптомов следует предположить, прежде всего, метаболический инсульт, пока не будет установлено какое-либо иное заболевание.

Рассеянный склероз всегда труден для диагностики. К сожалению, не существует конкретного диагностического теста для выявления этого заболевания, которое, однако, может быть заподозрено у больных с многочисленными и быстро меняющимися очаговыми неврологическими признаками, не связанными с какой-либо определенной анатомической областью.

**2. СКРИНИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

Исследование неврологического статуса проводится у каждого больного с общими неврологическими жалобами. Оно включает оценку следующих шести параметров: 1) ментальный статус; 2) черепные нервы; 3) двигательная реакция; 4) сенсорная реакция; 5) координация (мозжечковая функция и походка); 6) рефлексы.

Ментальный статус

Ментальный статус оценивается просто в ходе беседы с больным. В ОНП детальное исследование функции мозговых полушарий не является необходимым у больных, которые нормально себя ведут, дают разумные ответы на поставленные вопросы и правильно ориентируются во времени и пространстве. Более детальная оценка менталитета больного не входит в задачи обычного скрининга. В случае подозрения на малейшие изменения в ментальном статусе проводится более развернутое тестирование. Как известно, мозг человека разделяется на правое и левое полушария. У подавляющего большинства людей отмечается доминирование левого полушария. Доминирующие функции мозга включают речь, математические способности и некоторые другие коммуникационные умения. Врач обычно бывает менее подготовлен к оценке функций недоминирующего, правого полушария головного мозга. К функциям последнего относятся ориентация в пространстве, локализация звука и представления о собственном теле. Специфическое тестирование этих параметров осуществляется лишь в том случае, если при первоначальном скрининговом исследовании обнаруживаются определенные затруднения.

Черепные нервы

Определение функций интактного ствола мозга касается главным образом II—VII черепных нервов. Объемные образования, осуществляющие непосредственное или непрямое давление на диэнцефалон, могут привести к изменению полей зрения и зрачкового рефлекса на свет. Медленно растущие опухоли полушарий головного мозга, которые могут иметь очень мало значительных неврологических симптомов, способны вызывать ранние изменения полей зрения. Реакция интактных зрачков на свет возможна лишь при восприятии светового сигнала II черепным нервом и нормальном моторном ответе III черепного нерва.

Простой способ оценки полей зрения состоит в следующем: больной, находящийся на расстоянии вытянутой руки от врача, смотрит на его нос. Исследующий больного врач вытягивает обе руки вперед и сгибает их под прямым углом в локтевых суставах, а затем производит быстрые мелькающие движения обоими указательными пальцами из стороны в сторону. После этого больному предлагается ответить, пальцем какой руки (правой или левой) двигал врач. Если больной отвечает, что двигались оба пальца, то это позволяет исключить грубые битемпоральные нарушения. Тест используется для оценки полей зрения во всех четырех квадрантах.

Нарушение функции среднего мозга и моста определяется по последовательности движений глазных яблок. Экстраокулярные мышцы глаза иннервируются III, IV и VI черепными нервами. Ядра этих нервов занимают значительную область в мосте и среднем мозге, что служит основанием для использования глазодвигательных реакций для определения состояния основания мозга. Больному предлагается следовать взглядом за движением источника света (в руках врача), перемещающегося в шести основных направлениях, что позволяет оценить полноту движения глазных яблок. Одновременно больной может наблюдаться и в отношении возможного возникновения нистагма. Обнаружение каких-либо аномалий побуждает врача к проведению более детального исследования.

Моторная и сенсорная функции V черепного нерва весьма значительны. При поражении полушарий головного мозга роговичный рефлекс нарушается задолго до появления расстройств чувствительности всего лица или жевательных мышц. Чувствительность роговицы определяется при прикосновении к ней маленького кусочка ваты. При выполнении этого теста больной должен устремить взгляд в сторону, противоположную той, откуда приближается рука врача. Реакция склеры или века (при случайном прикосновении) не учитывается; чувствительность оценивается только при прикосновении к роговице. Одностороннее угнетение роговичного рефлекса является объективным признаком внутричерепной патологии.

Для оценки функции VIII черепного нерва больного обычно просят улыбнуться или оскалить зубы. При этом особое значение придается асимметрии носогубных складок, хотя некоторая асимметрия наблюдается у многих людей. Сила лицевой мускулатуры лучше всего определяется при крепком смыкании век; при этом врач отмечает, насколько глубоко ресницы уходят в веко. Затем следует попытаться раздвинуть пальцами сомкнутые веки больного (при наличии сопротивления). При выполнении другого теста больного просят произвести губами легкий свист. Поражение верхнего моторного нейрона характеризуется односторонней слабостью мускулатуры нижней половины лица (на стороне поражения), тогда как для периферических поражений характерно вовлечение мышц всей половины лица.

Тестирование VIII черепного нерва редко требуется в ОНП при отсутствии специфических жалоб, связанных с головокружением или нарушениями слуха. В случае подозрения в отношении функции VIII черепного нерва необходимо тестирование как кохлеарной, так и вестибулярной частей этого нерва. Для исключения грубых нарушений слуха вполне достаточно проведения теста с шепотной речью (называются слова, цифры), а также теста с камертоном, при этом выполняются стандартные пробы Вебера и Ринне.

Тестирование IX—XII черепных нервов в ОНП практически бесполезно. Дело в том, что не существует острой патологии, которая бы проявлялась исключительно поражением указанных нервов, так что для быстрого скринингового тестирования они не имеют важного значения. Однако если имеются данные в пользу поражения других черепных нервов, то исследование функции нижних черепных нервов необходимо.

Двигательная реакция

Оценка двигательной реакции включает определение общей мышечной силы, тонуса и симметричности мышечных сокращений. При исследовании движений рук и ног больной находится в положении на спине. Для определения тонуса быстро приподнимают колено над койкой, наблюдая при этом за движениями стопы. Нормальная реакция состоит в том, что при быстром движении колена вверх пятка медленно продвигается по постели. Если же нога при этой пробе двигается вверх как единое целое, то мышечный тонус, вероятно, повышен. Осмотр мышц голеней и плечевого пояса бывает достаточно информативным; при этом оцениваются развитость мускулатуры, ее асимметричность, отмечается наличие фасцикуляций. Мышцы, обеспечивающие нормальное положение тела, имеют двустороннюю иннервацию, поэтому их исследование менее информативно в отношении выявления односторонней мышечной слабости. Что касается верхних конечностей, разгибатели кисти и предплечья иннервируются главным образом не пере­крещивающимися нервными волокнами, поэтому их исследо­вание весьма информативно. Для определения локальной мышечной слабости нижних конечностей достаточно исследовать разгибание большого пальца и сгибание ноги в колене.

Чрезвычайно чувствительным индикатором локальной мышечной слабости является проба со смещением конечности. При ее выполнении больного просят вытянуть обе руки вперед ладонями вверх и закрыть глаза. Затем внимательно отслеживают возможное движение одной руки вниз, но при плотно закрытых глазах больного. Выполнение этого теста особенно целесообразно у неконтактных больных, которые склонны к симуляции при проведении специфических мышечных тестов. Другим исключительно полезным тестом для оценки мышечной силы является ходьба на пятках и пальцах. Для выполнения этого теста необходимо иметь нормальную мышечную силу.

Сенсорная реакция

Определение сенсорной реакции при неврологическом скрининге обычно бывает менее точным и менее информативным. Если у больного имеется зона пониженной чувствительности, то прежде чем будет сделана попытка локализации поражения, целесообразно очертить эту зону (указанную больным). Если очерченный участок соответствует иннервации определенного нервного корешка или периферического нерва, то более целенаправленное (прямое) тестирование чувствительности должно подтвердить диагноз.

При обозначении потери чувствительности или отсутствия моторной реакции у больного в ОНП гораздо удобнее использовать наименования одежды. Например, в случае потери чувствительности по типу "чулок/перчатка" предполагается поражение периферических нервов. Отсутствие моторной или сенсорной реакции верхних конечностей и захват грудной клетки по типу "плаща" или "куртки" ассоциируются с поражением спинного мозга. Это может наблюдаться при сирингомиелии, дегенеративном патологическом процессе. Более важным для врача ОНП представляется то обстоятельство, что травматическое повреждение спинного мозга с распространением иноксии на его шейный отдел также может проявляться двигательными и чувствительными расстройствами по типу "куртки". Потеря всякой чувствительности ниже уровня определенного позвонка говорит о повреждении спинного мозга. Смешанная картина поражения может наблюдаться только при частичном вовлечении спинного мозга, как при синдроме Броун-Секара. Потеря чувствительности на одной стороне тела указывает на поражение верхних отделов ЦНС (перед входом в стволовые структуры головного мозга). Перемежающаяся гемианестезия или гемиплегия (т.е. наличие признаков поражения лицевого нерва на одной стороне, а неврологические симптомы в нижней части тела на противоположной стороне) всегда указывает на поражение самого ствола мозга.

У больных, не имеющих специфических сенсорных нарушений, точность тестирования с помощью холодного стетоскопа, молоточка (для вызывания рефлексов) или камертона, вероятно, не ниже, чем точность любого другого метода исследования. Следует помнить, что потеря чувствительности только на одной половине тела обычно указывает на вовлечение в патологический процесс ЦНС и чаще всего представляет поражение полушария головного мозга. Если в кистях или стопах отмечается ослабление реакции на вибрацию или на тепло и холод, то необходимо сравнить эту реакцию на нижних конечностях (правой и левой), а также сопоставить ее с показателями, полученными при тестировании на верхних конечностях. Для периферической невропатии характерна симметричность поражения, а также повышение чувствительности конечности в проксимальном направлении. При симметричной метаболической периферической невропатии отмечается примерно одинаковый уровень неврологических выпадений на нижних и на верхних конечностях; наблюдается тенденция более раннего поражения ног по сравнению с руками и кистями.

Проведение теста Ромберга требует некоторого пояснения. Его правильное выполнение предусматривает положение больного стоя без какой-либо поддержки; стопы должны быть, поставлены вместе, а руки вытянуты по бокам; больного просят стоять, не закрывая глаз. Если больной не может стоять с открытыми глазами, то, как правило, речь идет о нарушении мозжечковой координации. Если же больной способен стоять с открытыми глазами, но для сохранения данного положения вынужден иногда закрывать глаза, то нарушение касается не координации, а сенсорной сферы (нарушение позиционного чувства). Обычно это указывает на нарушение функции заднего столба спинного мозга или же может наблюдаться как изолированное проявление или как один из симптомов генерализованной периферической невропатии.

Координация (походка)

Эту часть неврологического обследования нередко называют тестированием мозжечка. В действительности за координацию моторной активности ответствен не только мозжечок, но и многие другие области нервной системы. При наблюдении стати походки больного оценивается как моторная функция, так и координация. Неустойчивая походка с широко расставленными ногами предполагает мозжечковую дисфункцию. Больные с поражением средних отделов мозжечка иногда неспособны даже сесть в постели без посторонней помощи. Хорошим тестом для обнаружения поражения периферических отделов мозжечка является пальценосовая проба. Больного просят максимально точно дотронуться до кончика пальца тестируемого, а затем до кончика своего носа в достаточно быстрой последовательности. Возникновение дрожания руки больного в нескольких сантиметрах от цели (перед прикосновением) является аномалией. У больных истерией отмечается сильное дрожание руки уже с момента выполнения движения или же полное непопадание в цель.

Рефлексы

При обследовании больного можно быстро оценить как глубокие сухожильные, так и регрессивные рефлексы. Асимметрия рефлекторной реакции является информативным признаком. Повышенные рефлексы на всех конечностях при отсутствии другой неврологической симптоматики, вероятно, представляют вариант нормы, как и отсутствие глубоких сухожильных рефлексов. Однако одностороннее изменение порога, требуемое для возникновения рефлексов или клонуса, предполагает латерализацию поражения верхних отделов ЦНС. Разная степень рефлекторной реакции на верхних и нижних конечностях предполагает вовлечение в патологический процесс спинного мозга. Угнетение рефлексов лишь в одной из конечностей при симметричности остальных рефлексов указывает на повреждение нервных корешков или периферического нерва.

Патологические рефлексы, такие как рефлекс Бабинского, хватательный, корешковый и "дутельный", указывают на недостаточное торможение со стороны более высоких центров для примитивных стереотипных реакций. Рефлекс Бабинского, который вызывается легким ударом по латеральному краю стопы, используется наиболее часто и весьма информативен при определении стороны поражения. Наличие хватательного, корешкового и "дутельного" рефлексов указывает на диффузное двустороннее поражение полушарий головного мозга.

В зависимости от основных жалоб больного и положительных данных неврологического обследования могут проводиться более сложные исследования. Некоторые из этих исследований требуют от врача специальных навыков, но очень часто обследование и лечение могут проводиться при использовании небольшого количества простых тестов и процедур.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Неотложная медицинская помощь: Пер. с англ./Под Н52 ред. Дж. Э. Тинтиналли, Р. Л. Кроума, Э. Руиза. — М.: Медицина, 2001.