

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ**

КАФЕДРА ПРОПЕДЕВТИКИ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

РЕФЕРАТ

**НА ТЕМУ: АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ,
НЕРВНАЯ СИСТЕМА**

Ташкент – 2010 г.

Нервная система ребенка к моменту рождения морфологически и функционально окончательно не завершена. В весовом отношении головной мозг является к рождению одним из наиболее развитым по своим размерам органом.

Вес головного мозга у новорожденных составляет 350 – 380 граммов, т.е. $1/9$ – $1/10$ веса тела, у ребенка конца первого года жизни – около 900 граммов, т.е. $1/11$ – $1/12$, в возрасте 10 лет - 1350 граммов, т.е. около $1/20$, и у взрослого – всего лишь $1/40$ – $1/50$ веса тела.

У новорожденных крупные борозды и извилины хорошо выражены, но имеют малую высоту и глубину. Мелких борозд относительно мало, они появляются постепенно, в течение первых лет жизни. Мозговая ткань богата водой, на разрезе серое вещество мозга плохо дифференцируется от белого. Кортикальный слой толще, чем у взрослого. Кора, пирамидные пути, стриарное тело морфологически незрелы. Кора головного мозга к моменту рождения имеет 7 слоев нейронов, морфологически еще не незрелые, волокна с миелиновой оболочкой еще отсутствуют. Развитие коры головного мозга наиболее энергично происходит в первые 3 месяца жизни после рождения. Характерно также отсутствие у нервных клеток дендритов (древовидное разветвление).

Дифференцировка нервных клеток, в основном, завершается к 3 годам, но окончательно – к 8 годам. Пирамидные клетки пигмента не имеют, миелинизация происходит к 5 – 6 месяцам. Мозжечок у новорожденных развит слабо, борозды неглубокие, клетки недифференцированы. Продолговатый мозг расположен более горизонтально. К 5 годам головной мозг внешне похож на мозг взрослого.

Спинальный мозг к моменту рождения оказывается морфологически более совершенным и весит 5 – 6 граммов, относительно длинней, чем у взрослых. На поперечном разрезе спинного мозга у детей раннего возраста отмечается преобладание передних рогов над задними. При рождении полностью отсутствует пигмент в нервных клетках, лучше развито белое вещество, не завершена миелинизация нервных путей.

Миелинизация – это покрытия аксонов нервных клеток миелиновой оболочкой. Миелинизация происходит от тела нервных клеток к периферии. Первым в головном мозге миелинизируется чувствительная, затем двигательная, а в спинном – в обратном направлении. Миелинизация протекает в зависимости от филогенетической давности формирования данной части нервной системы. Первым миелинизируется вестибулярная часть УШ пары, затем другие анализаторы. Миелинизация продолжается и после рождения, завершается к 3 – 5 годам

Рефлексы новорожденных можно подразделить на 3 категории:

- а) стойкие пожизненные автоматизмы,
- б) транзиторные рудиментарные рефлексы, отражающие специфические условия развития двигательного анализатора и впоследствии исчезающие,

в) рефлекс, или автоматизма, только появляющиеся и поэтому не выявляются сразу же после рождения.

К первой группе рефлексов относятся такие, как роговичный, конъюнктивальный, глоточный, глотательный, сухожильные рефлексы конечностей, орбикулопальпебральный, или надбровный рефлекс.

Ко второй группе рефлексов относятся: оральные сегментарные автоматизмы (сосательный, поисковый, хоботковый и ладонно-ротовой),

Спинальные сегментарные автоматизмы (хватательный, рефлекс Моро, опоры, автоматической походки, ползания, Галанта, Переса),

Миелэнцефальные нозотонические рефлексы (лабиринтный, ассиметричный и симметричный шейные тонические рефлексы).

К третьей группе можно отнести мезэнцефальные установочные автоматизмы: лабиринтные рефлексы, простые и цепные шейные и туловищные рефлексы.

Исследуя, безусловно, рефлекторную деятельность новорожденного, необходимо учитывать не только наличие того или иного рефлекса, но и время появления с момента нанесения раздражения, его полноту, силу и быстроту угасания.

Развитие речи.

Формирование речи обусловлено становлением функции сенсорной системы и функциональным созреванием головного мозга.

В развитие речи выделяют 3 этапа:

1. Подготовительный этап – развитие гуления и лепета. Он начинается в 2 – 4 мес.
2. Этап возникновения «сенсорной» речи. Под сенсорной речью понимается способность ребенка связывать слышимое слово с конкретным образом или предметом. Этот этап начинается в возрасте 7 – 8 мес.
3. Этап возникновения моторной речи. Обычно первые слова ребенок произносит на 10 – 11 мес. К первому году большинство произносят 10 – 12 слов. Девочки овладевают моторной речью раньше и успешнее мальчиков.

Слух. Установлено, что новорожденный слышит, доказано, что звуки большой силы воспринимает и плод в последние недели беременности. Функцию слухового анализатора у новорожденного проверяют по ответной реакции на громкий голос, хлопок или шум погремушки. Слышащий ребенок слипает, веки и стремится повернуть голову в сторону звука.

У ребенка нескольких месяцев проверяют таким образом: на его глазах выпускают игрушку так, чтобы он не видел, куда она упала. Здоровый ребенок, проследив за падением

Игрушки, в момент ее удара об пол потянется в ту сторону.

Зрение. Для новорожденных характерна умеренная фотофобия, его глаза почти постоянно закрыты, зрачки сужены. Определяется хорошо выраженный корнеальный рефлекс, способность к конвергенции не определяется. Заметен нистагм. С 3 недель ребенок устойчиво бинокулярно

фиксирует взгляд на неподвижных предметах, и короткое время следит за движущимися.

Ребенок с 1 ½ - 2 лет может подобрать 2 – 3 предмета сходного цвета. После 3 лет все дети овладевают развитым цветовым зрением. Около 4 лет достигается максимальная острота зрения.

Обоняние. Нервные механизмы дифференцировки обонятельных ощущений начинают достаточно функционировать в период между 2-м и 4 – м месяцами жизни. Дифференцировка сложных запахов совершенствуется вплоть до младшего школьного возраста.

Методика исследования.

Если к носу новорожденного поднести пахучее вещество, не раздражающее слизистую оболочку, например, валериановые капли, то при сохраненном обонянии ребенок отреагирует мимикой неудовольствия, криком или чиханием, иногда общим двигательным беспокойством.

Вкус. Порог вкусового ощущения у новорожденного выше, чем у взрослого человека. Реакция на сладкое всегда выражается в успокоении и сосательных движениях, а на все остальные вкусовые ощущения реакция отрицательная – сморщивание, общее беспокойство, иногда рвота.

Вкус исследуется при нанесении на язык сладкого, горького, кислого и солевого раствора. Ребенок старшего возраста должен называть вкус наносимого раствора. Новорожденный на сладкий раствор отреагирует сосанием и причмокиванием, на горький, соленый и кислый – выпячиванием губ, слюнотечением, сморщиванием лица, криком, кашлем, рвотой.

Кожная чувствительность. У новорожденных развита только поверхностная чувствительность. Глубокая чувствительность развивается к 2 годам, что связано с созреванием афферентных систем в спинном и головном мозге. Ребенок сразу же после рождения реагирует на температурные раздражения, особенно на холодные. Ребенок в раннем возрасте не может точно локализовать болевые, тактильные, температурные раздражения. Это связано с тем, что у него еще недостаточно развита дифференциация раздражений, высший анализ их на уровне коры больших полушарий головного мозга.

Моторика в зависимости от возраста, то есть по месяцам.

Первый месяц. Положение ребенка зависит от преобладания флексорной гипертонии в конечностях. На раздражители реагирует общей двигательной активностью, движения не координирует. В положении на животе голову приподнимает на несколько секунд. К концу первого месяца жизни появляется зрительное сосредоточение на предмете. Глаза следуют за предметами с большим опозданием, как бы догоняя его, движения глазных яблок толчкообразно. Звуковые раздражители не дифференцирует. Издаёт гортанный звук.

Второй месяц. Начинает удерживать голову в вертикальном положении, но еще непостоянно (голова болтается). Фиксирует взор на неподвижном предмете. Движения глазных яблок плавные, координированные. Улыбается

в ответ на ласковое обращение, гулит, начинают закрепляться симметричные цепные и асимметричные рефлексy.

Третий месяц. Нарастает объем движений в конечностях, особенно в плечевых суставах. Хорошо держит голову в вертикальном положении. Поворачивается со спины на бок. Поворачивает голову на голос, пристально смотрит на лица, делает попытку рассмотреть вложенную в ручку игрушку. Улыбается, гулит, дольше тянет гласные звуки.

Четвертый месяц. Хорошо держит голову, поворачивается по направлению звука. Тянется к игрушке, хватает, ощупывает предметы руками, тянет их в рот. Поворачивается на бок. При потягивании за руки садится, с поддержкой сидит. Внимательно следит за движущимся предметом. Различает голоса близких, часто улыбается, смеется. В положении на животе ребенок может поднять голову и туловище против силы тяжести.

Пятый и шестой месяцы. Сидит при поддержке за одну руку, а иногда и самостоятельно, поворачивается со спины на бок и живот. Начинает схватывать предметы, к которым прикасается не только ладонной, но и тыльной или боковой стороной кисти. Лежа на животе, ребенок вытягивает одну руку, поддерживая себя другой, перемещает вес тела с одной руки на другую. Лежа на спине, играет со стопами. Поворачивает голову по направлению звука. Различает знакомые лица. Следит за упавшей игрушкой, поднимает ее. Произносит согласные звуки.

Седьмой и восьмой месяц. Самостоятельно, устойчиво сидит, сохраняя равновесие. Встает на четвереньки. Поворачивается с живота на спину. Делает попытки сесть самостоятельно из положения на спине. Встает на ноги. Рассматривает игрушки, перекладывая из одной руки в другую. Протягивает руки к матери и знакомым, хлопает в ладоши. Повторяет слоги «ма-ма», «ба-ба». Боится чужих, хорошо знает родителей, ищет взором нужный ему предмет.

Девятый и десятый месяц. Встает на колени, держась за барьер. Передвигается, держась за опору. Стоит с поддержкой, ползает. Берет мелкие предметы двумя пальцами. Собирает разбросанные игрушки, наблюдает за взрослыми, машет им рукой, ест с ложкой, с помощью взрослых знает значение часто употребляемых слов, знает название своих любимых игрушек, находит их среди других. Говорит отдельные слова «папа», «мама», «баба», «деда» и т.д. Выполняет простые требования взрослых, понимает запреты.

Одиннадцатый и двенадцатый месяц. Ходит, поддерживаемый, за одну руку, делает отдельные шаги самостоятельно. Походка еще неустойчивая, часто падает. Свободно манипулирует с предметами. Приседает, чтобы поднять упавшую игрушку, знает название многих предметов, локализует болевые раздражители, указывает части тела, помогает при одевании, ест самостоятельно, любит детей. Знает всех в семье, произносит отдельные слова.

Семнадцатый и восемнадцатый месяц. Играя, различает два разных по величине предмета (например, два кубика), из предметов разной формы (3-4) по предлагаемому образцу и слову подбирает предмет такой же формы (например, к кубику кубик). Перешагивает через препятствие прикладным шагом (например, через палку, лежащую на полу). Умеет воспроизводить часто наблюдаемые в жизни действия (причесывает куклу, умывает и т.д.). В момент удивления, радости или сильной заинтересованности называет предмет. Самостоятельно ест жидкую пищу ложкой.

Двадцатый – двадцать четвертый месяц. По предлагаемому образцу и просьбе взрослого находит предмет такого же цвета. Преодолевает препятствие через шаг. В игре воспроизводит ряд логически связанных действий (куклу купает и вытирает). Понимает короткий рассказ о знакомых ему по опыту событиях. Умеет частично одеваться с небольшой помощью взрослого.

Спинномозговая жидкость. У новорожденных имеется в небольшом количестве и находится под слабым давлением (нормальное давление спинномозговой жидкости 100 – 120 мм. водного столба). Количество ликвора у новорожденных – 5 мл, у грудных детей – 40 – 60 мл, у детей старшего возраста – 120 – 200 мл. У новорожденных спинномозговая жидкость окрашена в желтоватый или желтовато-зеленоватый цвет, который зависит от присутствия красящего вещества желчи (билирубина), что называется физиологической ксантохромией. Это объясняется повышенной проницаемостью гемато-энцефалитического барьера. Отмечается повышенное содержание в спинномозговой жидкости белка (положительная реакция Панди), клеточных элементов (цитоз) и несколько уменьшено количество сахара. Положительная реакция Панди также зависит от повышенной проницаемости гемато-энцефалитического барьера.

Методика исследования нервной системы.

О состоянии нервной системы ребенка можно судить уже по состоянию ребенка, его настроению, сознанию, реакции на окружающих, рефлексам новорожденных, менингеальным и гипертензионным симптомам.

Рефлексы новорожденных.

Верхний рефлекс Ландау.

1. Ребенка укладывают на живот
2. При этом ребенок поднимает голову
3. Верхнюю часть туловища и руки
4. Опираясь на плоскость руками, удерживается в этой позе
5. Этот рефлекс формируется к 4 мес

Симметричный тонический – шейный рефлекс

1. Правильный подход к больному (лежит на спине)
2. При пассивном сгибании головы ребенка впереди происходит повышение тонуса сгибателей рук и разгибателей ног
3. При разгибании головы происходят обратные взаимоотношения
4. Этот рефлекс в период новорожденности наблюдается постоянно

Рефлекс Моро.

1. Вызываются различными приемами. Ударом по поверхности, на которой лежит ребенок на расстоянии 15см от головы, приподниманием разогнутых ног и таза над постелью, внезапным
2. Новорожденный отводит руки в стороны и скрывает кулачки – 1 фаза рефлекса Моро
3. Через несколько секунд руки возвращаются в исходное положение – 2 фаза рефлекса Моро. Движение руки носит характер охватывающего
4. Рефлекс вызывается сразу после рождения и исчезает к 4 месяцам

Рефлекс Кернига.

1. Ребенок лежит на спине
2. Врач сгибает одну ногу ребенка в тазобедренном и коленном суставах
3. Затем попытается выпрямить в коленном суставе
4. При положительном рефлексе это сделать не удастся
5. Время появления рефлекса сразу после рождения и исчезает после 4 месяцев

Рефлекс Бабинского

1. Общий подход к ребенку
2. Врач берет ногу ребенка, обхватив его за голеностопный сустав
3. Наносит штриховое раздражение по наружному краю стопы в направлении от пятки к пальцам
4. Происходит тыльное разгибание большого пальца и подошвенное сгибание остальных пальцев, которые иногда веерообразно расходятся
5. Рефлекс появляется после рождения и остается физиологическим до 2 лет.

Рефлекс опоры

1. Врач берет ребенка подмышки со стороны спины, поддерживая указательными пальцами голову.
2. Приподнятый в таком положении ребенок сгибает ноги в тазобедренных и коленных суставах
3. Опущенный на опору он упирается на нее полной стопой стоит на полусогнутых ногах выпрямив туловище.
4. Рефлекс выражен сразу после рождения и исчезает к 2 месяцу

Рефлекс автоматической походки.

1. В положении рефлекса опоры ребенка слегка наклоняют вперед.
2. При этом он совершает шаговые движения по поверхности, не сопровождая их движением рук.
3. Иногда при этом ноги перекрещиваются на уровне нижней трети голени.
4. Рефлекс исчезает к 2 мес.

Рефлекс ползания Бауэра.

1. Ребенка укладывают на живот так, чтобы голова и туловище были расположены на средней линии
2. В таком положении ребенок на несколько мгновений поднимает голову и совершает ползающие движения (спонтанное ползание)
3. Если подставит под подошвы ребенка ладонь, то эти движения

4. Ползающие движения у новорожденных становятся выраженными на 3 – 4 день жизни
5. Рефлекс считается физиологическим до 4 мес жизни. Затем он исчезает

Рефлекс Галанта.

1. Ребенок лежит на боку
2. Врач проводит большим и указательным пальцами по паравертебральным линиям в направлении от шеи к копчику
3. Раздражении кожи вызывает выгибание туловища дугой, открытой кзади. Иногда при этом разгибается и отводится нога
4. Рефлекс появляется после рождения и исчезает к 4 мес

Рефлекс Переса.

1. Ребенок лежит на животе
2. Врач проводит пальцем по остистым отросткам позвоночника в направлении от копчика к шее.
3. В ответ на это ребенок прогибает туловище, сгибает верхние и нижние конечности, приподнимает голову, таз иногда появляется мочеиспускание, дефекация и крик. Этот рефлекс вызывает боль
4. Рефлекс выражен сразу после рождения и исчезает к 4 месяцам

Менингеальный синдром проявляется в ригидности затылочных мышц и положительных симптомах Брудзинского и Кернига.

Ригидность затылочных мышц.

1. Больной лежит на спине.
2. Руки вытянуты вдоль туловища
3. При сгибании головы кпереди больной испытывает боль в области затылка
4. Рефлекторное напряжение мышц шеи делает невозможным сгибание

Рефлексы Брудзинского:

а) верхний,

Больной лежит на спине.

Руки вытянуты вдоль туловища.

Ноги вытянуты вдоль туловища.

При пассивном сгибании головы ребенка к груди.

Наблюдается рефлекторное сгибание нижних конечностей в тазобедренном и коленном суставах.

Часто одновременно сгибаются и верхние конечности.

б) нижний,

1. Больной лежит на спине.

2. Руки вытянуты вдоль туловища.

3. Ноги вытянуты вдоль туловища.

4. При сильном пассивном сгибании в тазобедренном и коленном суставах одной ноги наблюдается сгибание другой ноги

в) лобковый

1. Больной лежит на спине.

2. Руки вытянуты вдоль туловища.

3. Ноги вытянуты вдоль туловища.

4. При надавливании в области лобка рефлекторно сгибаются нижние конечности в тазобедренных и коленных суставах.

Гипертензионный синдром характеризуется менингизмом (ригидность затылочных мышц, верхний рефлекс Брудзинского), рвотой, выбуханием родничка.

Ведущими показателями нервно-психического и моторного развития детей являются:

- моторное развитие и зрительная координация (равновесие в ходьбе, статическое равновесие, прыжок и т.д.)
- развитие речи (звуковая культура речи, грамматически правильная речь, чтение стихов и рассказывание и т.д.)
- познавательная деятельность: количество и счет, величина, ориентировка в пространстве, ориентировка во времени и ощущение цвета, конструирование, воспроизведение, формирование обобщений
- социально-культурное развитие: культурно-гигиенические навыки, самостоятельность и трудолюбие, игровая деятельность, взаимоотношения с окружающими.

У детей ярко выражено стремление к самостоятельности – « я сам ». Интерес детей к активным действиям связан с сильной ориентировочной реакцией на все новое и необычное, и если его не поддерживать, он угаснет, так как с возрастом ребенок овладевает уже более сложными действиями и действия по самообслуживанию становятся ему не интересными, кроме того, ввиду сложившейся привычки, что его кормят, раздевают, выработать впоследствии навыки самообслуживания бывает очень трудно. Активное участие ребенка во время еды, раздевания, одевания способствует положительному отношению его к этим процессам, выработке у него организованности и спокойного отношения, что в свою очередь, способствует лучшему аппетиту, быстрому засыпанию ребенка, формированию точных движений рук, воспитанию самостоятельности.

Кормление.

С 6 мес. Следует приучать есть из ложки, снимая пищу губами.

С 8 мес. Во время кормления давать ребенку в руку кусочек белого хлеба или печенья, сухаря, приучая его, есть самостоятельно.

С 7-8 мес. Приучать пить из широкой чашки.

В возрасте около года ребенок должен уже самостоятельно пить из выделенной для него чашки или кружки.

С 8-9 мес. Умеющих сидеть, целесообразно во время кормления сажать за стол (специальный стульчик с высокой спинкой), а с года – за специальный детский столик с низкими стульчиками.

С 1 года 2 мес. Во время кормления давать ребенку чайную или десертную ложку, направляя ее ему в рот своей рукой (ребенок держит ложку сначала в кулачке).

С 1 года 2,5 мес побуждать ребенка есть самостоятельно густую пищу, а затем и жидкую, лишь помогая ему координировать движения. Учить самостоятельно пользоваться салфеткой, есть только из своей тарелки, есть хлеб с супом.

На 2-3 году жизни ребенок должен активно участвовать в «ритуале» перед кормлением – приготовлением места для еды и уборке игрушек – вытереть стол, постелить клеенку или салфетку, вымыть руки, повязать салфетку или нагрудник, самому садиться и вставать со стула, есть аккуратно, не обливаясь, правильно пользоваться столовыми принадлежностями, не выходить из-за стола с «полным ртом», говорить «спасибо» и т.д.

Умывание.

Необходимо воспитывать у ребенка положительное, спокойное отношение к процессу умывания.

В 8-9 мес. – протянуть ручки к струе воды, на втором году – снять низко висящее полотенце, потереть ручки с мылом, на третьем – под контролем взрослого самостоятельно намылить ручки мылом, не обливаясь, вымыть лицо и руки под струей воды, вытереть насухо.

С 1,5 лет – пользоваться носовым платком.

Физиологические отправления.

С 4-5 мес. Приучать ребенка проситься на горшок – держать над горшком после сна, если ребенок проснулся сухим, перед сном.

С 8-9 мес. не надолго (на 3-5 мин) высаживать на горшок в одно и то же периоды дня.

Самостоятельность при раздевании и одевании.

С 11-12 мес. Протянуть ногу при одевании чулочка, поднять ручки при раздевании.

С 1 года 6 мес. – снимать и надевать чулки, носки, расшнуровывать ботинки, расстегивать штанишки.

С 2 лет – снимать и одевать с помощью взрослого части туалета в определенной последовательности, аккуратно складывать одежду, а стул.

С 2 лет 6 мес. – расстегивать и застегивать пуговицы, развязывать и завязывать шнурка.

К 3 годам – одеваться и раздеваться почти самостоятельно, может застегнуть пуговицы, завязывать шнурки.

Значение режима дня.

Режим – закрепленное по времени дня повторяющееся чередование сна, бодрствования и кормления, а также своевременная смена различных видов деятельности во время бодрствования. Все физиологические процессы организма протекают ритмично. Рациональный режим дня как раз и учитывает ритм физиологических процессов, способствует такой организации взаимодействия организма с внешней средой, при которой развитие ребенка происходит оптимально. Когда постоянно соблюдается режим дня, он не в тягость ни малышу, ни родителям. У такого ребенка в определенное время появляется желание есть, пить, аппетит у него хороший, он достаточно время с удовольствием гуляет, быстро засыпает при

укладывании в постель, правильно и гармонично развивается физически и психически, болеет реже.

Жизнь ребенка по режиму – необходимое условие правильного воспитания. Постоянно соблюдаемый режим предотвращает возникновение большинства конфликтов между взрослыми и ребенком, дисциплинирует его, помогает воспитанию волевых качеств.

При характеристике психического статуса ребенка следует обращать внимание на состояния сознания, ориентированность в месте и времени, адекватность поведения, развитие речи, игровую деятельность, наличие навыков опрятности и самообслуживания, эмоциональных реакций интеллект ребенка. Нужную информацию о психическом состоянии детей получают при наблюдении за мимикой, манерой – игры, импульсивностью, спонтанными движениями, привычным поведением и т.д.

Внешний вид ребенка, его поведение, ответы на два – три простых вопроса дают общую ориентацию в соматическом и психическом состоянии больного ребенка.

При оценке тяжести состояния больного ребенка большое значение придается оценке его сознания.

При этом можно видеть разные степени нарушения сознания:

Сомноленция - представляет легкую степень оглушения, общую вялость, повышенную сонливость, свойственную начальным периодам многих инфекционных заболеваний.

Ступор – это состояние оцепенения, двигательной и психической заторможенности, когда отсутствуют реакции на привычные внешние раздражители.

Сопорозное состояние характеризуют глубокий сон, оглушенность, беспамятство, «бесчувственность», неподвижность или бессмысленные движения, шумное дыхание больного. При этом может сохраняться реакция на очень сильные раздражители, сухожильные, периостальные, кожные рефлексы снижены. Это состояние свойственно разгару инфекционно-токсического процесса.

Кома – состояние глубокого угнетения сознания, при котором подавлена высшая нервная деятельность, чувствительная, двигательная сфера, в результате глубокого торможения и повреждения коры головного мозга и нижележащих отделов нервной системы. При этом расстраиваются жизненно важные функции (кровообращения, дыхательная и пр.) Сохраняющиеся вегетативные функции обеспечивают существование организма.

При I степени (легкая кома) – отсутствует сознание и произвольные движения, сохранены роговичные и корнеальные рефлексы.

При II степени – сознание отсутствует, отмечается арефлексия (сохранены лишь вялые рефлексы зрачков на свет, наблюдается расстройство ритма дыхания).

При III степени – наблюдается отсутствие всех рефлексов, расстройство кровообращения и дыхания, цианоз и гипотермия.

Менингеальный синдром проявляется в ригидности затылочных мышц, положительных симптомах Брудзинского и Кернига, «подвешивания» Лесажа, Флатау.

Ригидность затылочных мышц - из-за повышения тонуса затылочных мышц не удается наклонить голову вперед.

Симптом Брудзинского:

А) Верхний – наклон головы до соприкосновения подбородка с поверхностью груди вызывает сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах.

Б) Средний – при надавливании на симфиз (лобковую область) вызывает сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах.

В) Нижний – при сгибании одной ноги в тазобедренном суставе разгибании в коленном суставе происходит рефлекторное сгибание другой ноги в этих же суставах.

Симптом «подвешивания» Лесажа, – если поднять, держа пол мышцы ребенка страдающего менингеальным синдромом, он сгибает ноги в коленном и тазобедренном суставах и фиксирует их в таком положении (здоровый ребенок при этой пробе свободно сгибает и разгибает ноги).

Симптом Флатау – расширение зрачка при быстром наклоне головы вперед.

Гипертензионный синдром характеризуется менингизмом (ригидность затылочных мышц, верхний рефлекс Брудзинского), рвотой, выбуханием родничка.

Одним из проявлений нарушения психики ребенка является олигофрения (врожденное слабоумие).

Различают три степени олигофрении: дебильность, имбецильность и идиотия.

Дебильность – легкая форма олигофрении. Такие дети трудно ориентируются в простых бытовых вопросах, плохо учатся.

Имбецильность – средняя степень олигофрении. Мышление у таких детей примитивное. Речь понимают, могут произносить короткие фразы. Имбецилы агрессивны, нуждаются в уходе и надзоре.

Идиотия – глубокая степень олигофрении. Такие дети не могут говорить, безучастны, пассивны и без посторонней помощи не жизнеспособны. Отмечаются парезы, параличи, нарушение координации, чувствительности.