

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Башкирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра пропедевтики детских болезней

**Нервно-психическое развитие детей разного возраста.  
Критерии оценки нервно-психического развития.  
Семиотика поражения ЦНС.**

Лекция для студентов  
Специальность – 31.05.02– Педиатрия  
Дисциплина – Пропедевтика детских болезней

Профессор Хайретдинова Т.Б.  
2016

На процесс нормального образования нервных клеток влияют:

- питание;
- импринтинг – от первого впечатления, которое возникает у ребёнка сразу после рождения, формируется характер его реагирования на факторы внешней среды;
- воспитание ребёнка, родственные связи, полноценность семьи и моральный климат в ней.

## Главные антенатальные факторы риска:

- разнообразные хронические заболевания матери; острые инфекционные заболевания матери во время беременности;
- внутриутробное инфицирование плода;
- генетические дефекты;
- алкоголь, курение родителей;
- профессиональные вредности;
- признаки отягощённого акушерского анамнеза;
- несовместимость по Rh-фактору и системе АВО.

## Критерии нервно-психического развития (НПР):

- моторика;
- статика;
- условно-рефлекторная деятельность (1-ая сигнальная система);
- речь (2-ая сигнальная система);
- высшая нервная деятельность.

## СТОЙКИЕ безусловные рефлексy:

- глотательный;
- сухожильные рефлексy конечностей;
- роговичный;
- надбровный.

ТРАНЗИТОРНЫЕ безусловные рефлексy – существуют сразу после рождения, однако постепенно исчезают в определённом возрасте.

## Основные установочные рефлексы:

- верхний рефлекс Ландау (появляется в 4 месяца);
- нижний рефлекс Ландау (появляется в 5-6 месяцев).

## Основные оральные рефлексы:

- сосательный (10-12 месяцев);
- поисковый рефлекс Куусмауля (3-4 месяца);
- хоботковый (2-3 месяца);
- ладонно-рото-головной рефлекс Бабкина (2-3 месяца).

## Основные спинальные рефлексy:

- защитный рефлекс (2 месяца);
- рефлекс опоры;
- хватательный рефлекс Робинсона (3 месяца);
- рефлекс Моро (4 месяца);
- рефлекс Кернига (4 месяца);
- рефлекс ползания (Бауэра – 4 месяца);
- рефлекс Бабинского (4-6 месяцев);
- рефлекс Галанта (3-4 месяца);
- рефлекс Переса (3-4 месяца).

При оценке результатов исследования безусловных рефлексов нужно учесть:

- их наличие или отсутствие;
- при наличии – симметричность;
- время появления и исчезновения;
- соответствие выраженности

рефлекса возрасту ребёнка.

**При нормальном нервно-психическом развитии ребёнка безусловные рефлексы должны своевременно возникнуть и своевременно исчезнуть.**

# Оценка нервно-психического развития детей 1-го года жизни:

- распределение по группам развития, по ведущим линиям;
- степень отставания или опережения в развитии и оценка динамики развития ребёнка по сравнению с его предыдущим уровнем;
- наличие или отсутствие индивидуальных особенностей;
- составление рекомендаций по обеспечению своевременного и гармоничного развития ребёнка на следующий возрастной период.

# СОВРЕМЕННАЯ СХЕМА ОЦЕНКИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА ДО 1 ГОДА:



- За норму развития ребенка на первом году жизни принимают овладение умениями в пределах **одного месяца ( $\pm 15$  дней)** – ***эпикризный срок.***

# **Оценка основных показателей НПР** (определяется с учетом возраста ребенка по ведущим линиям)

## **1-й год жизни (8 ведущих линий):**

- **Аз – зрительно-ориентировочные реакции,**
- **Ас – слуховые ориентировочные реакции,**
- **Э – эмоции,**
- **До – движения общие,**
- **Др – движение руки и действие с предметами,**
- **Ра – подготовительные этапы развития активной речи,**
- **Рп – подготовительные этапы развития понимания речи,**
- **Н – навыки и умения в процессах.**

# ***Оценка степеней задержки НПР (3 степени)***

- ***а) 1 степень – задержка 1-2 показателей;***
- ***б) 2 степень – задержка 3-4 показателей;***
- ***в) 3 степень – задержка на 5-7 показателей.***

**Нормальное распределение детей по группам развития детей 1-го года жизни – I группа, II группа, III группа.**

**Пограничное состояние – IV группа, V группа.**

## 1 группа:

- 1. Дети с опережением в развитии: а) на 2 эпикризных срока – высокое развитие; б) на 1 эпикризный срок – ускоренное развитие.
- 2. Дети с опережением в развитии: часть показателей выше на 1 эпикризный срок, часть на 2 эпикризных срока.
- 3. Дети с нормальным развитием.

## 2 группа:

- 1. Дети с задержкой развития на 1 эпикризный срок: а) 1 степень задержки, б) 2 степень задержки, в) 3 степень задержки.
- 2. Дети с негармоничным развитием: часть показателей выше, часть ниже на 1 эпикризный срок.

### 3 группа:

- 1. Дети с задержкой в развитии на 2 эпикризных срока: а) 1 степень задержки б) 2 степень задержки; в) 3 степень задержки.
- 2. Дети с дисгармоничным развитием: часть показателей ниже на 1 эпикризный срок, часть на 2 эпикризных срока.

### 4 группа:

- 1. Дети с задержкой в развитии на 3 эпикризных срока: а) 1 степень задержки б) 2 степень задержки; в) 3 степень задержки.
- 2. Дети с дисгармоничным развитием: часть показателей ниже на 1-2 эпикризных срока, часть на 3 эпикризных срока.

### 5 группа:

- 1. Дети с задержкой в развитии на 4 и более эпикризных срока: а) 1 степень задержки б) 2 степень задержки; в) 3 степень задержки.
- 2. Дети с дисгармоничным развитием: часть показателей ниже на 1-2-3 эпикризных срока, часть на 4 и более эпикризных

# Степени задержки нервно-психического развития

**1 степень** – задержка по 1-3 показателям

**2 степень** – задержка по 3-4 показателям

**3 степень** - задержка по 5-7 показателям

## Схема оценки нервно-психического развития

- уровень его по ведущим линиям развития, характерным для данного возраста;
- соответствие или несоответствие уровня нервно-психического развития ребёнка данному возрасту с учётом групп развития и степени задержки;
- оценка динамики развития ребёнка по сравнению с его предыдущим уровнем, наличие или отсутствие индивидуальных особенностей.

# ОЦЕНКА НЕРВНО ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ 7-15 лет

## 1) Эмоционально-вегетативная сфера:

- **настроение** (ровное, устойчивое или отмечаются колебания настроения, повышенная плаксивость, тревожность, постоянное снижение настроения, наличия страхов);
- **сон** (нормальный, затрудненное засыпание, беспокойный сон, сноговорение, трудность пробуждения);
- **аппетит** (пониженный, повышенный, извращенный, диспепсические нарушения);
- **нарушение навыков опрятности** (энурез, энкопрез);
- **наличие головных болей, утомляемость, плохая переносимость жары, транспорта, некоторых запахов, наличие головокружений, обмороков.**

# ОЦЕНКА НЕРВНО ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ 7-15 лет

## 2) Психомоторная сфера и поведение:

- поведение - ровное, повышенная возбудимость, агрессивность, двигательная расторможенность, моторная неловкость, замкнутость, склонность ко лжи, негативизм, наличие навязчивых движений (тиков), наличие патологических привычек (кусание ногтей, выдергивание волос, онанизм);

- речь - нормальная, заикание, косноязычие, дизартрия, мутизм.

# ОЦЕНКА НЕРВНО ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ 7-15 лет

**3. Интеллектуальное развитие** - успешность освоения школьной программы, наличие трудностей обучения, нарушение выработки школьных навыков (чтения, письма, счёта).

**Заключение:** в случае наличия отклонений хотя бы в одной из сфер необходима консультация специалистов.

# ОСНОВНЫЕ СИНДРОМЫ ПОРАЖЕНИЯ ЦНС

- Гипертензионно-гидроцефальный синдром

У детей с гипертензионно-гидроцефальным синдромом обычно наблюдается быстрое увеличение объема головы

Повышение внутричерепного давления у детей раннего возраста очень часто сочетается с гидроцефалией.

**Синдром гидроцефалии** – увеличение размеров головы, расхождение черепных швов, увеличение и выбухание большого родничка, расширяется венозная сеть волосистой части головы и истончается кожа на висках, может открываться малый родничок. На глазном дне отмечается расширение вен, ступенчатость границ соска зрительного нерва. Мышечный тонус может меняться от гипертонуса до гипотонии. Часто выражен тремор подбородка, рук, наблюдаются срыгивания, рвоты.

## СИНДРОМ МИКРОЦЕФАЛИИ –

малые размеры мозгового черепа и мозга ребёнка. Критерием для диагноза считается уменьшение окружности головы более, чем на 5см по отношению к средним возрастным показателям. При этом отмечается и неврологическая симптоматика: нарушение мышечного тонуса, спастические парезы, судороги, психическое недоразвитие.

## Синдром двигательных нарушений:

- 1) Синдром мышечной гипотонии;
- 2) Синдром мышечной гипертонии;
- 3) параличи (моноплегия, гемиплегия, параплегия, тетраплегия)
- 4) гиперкинезы;
- 5) тики.

**Детский церебральный паралич** - наиболее выраженная форма двигательных расстройств у детей раннего возраста.

## Симптомы скрытой спазмофилии:

1) *симптом Хвостека* или *лицевой феномен* - лёгкий удар перкуссионным молоточком по скуловой дуге или fossa canina (по стволу лицевого нерва) вызывает сокращение мышц века, а иногда и верхней губы;

2) *симптом Труссо* - сжатие нервно-мышечного пучка в области плеча вызывает судорожное сокращение кисти и образование "руки акушера".

3. *Симптом Люста* - удар молоточком по n.peroneus в области голени позади головки малой берцовой кости вызывает сокращение перонеальных мышц, что и заметно по отведению стопы.

## Менингеальный синдром -

клинические симптомы, возникающие при поражении мозговых оболочек (воспалительного и невоспалительного генеза) - общемозговые и локальные.

Общемозговые симптомы являются выражением общей реакции мозга на инфекцию вследствие отёка мозга, раздражения мягких мозговых оболочек, нарушения ликвородинамики.

# Локальные симптомы (положительные менингеальные симптомы):

- 1) **напряжение родничка;**
- 2) **симптом Лесажа** – при взятии ребенка за подмышечные впадины, ребенок подгибает ноги к туловищу;
- 3) **ригидность затылочных мышц** (при пассивном сгибании головы кпереди больной испытывает боль в области затылка, рефлексорное напряжение затылочных мышц делает невозможным или затрудняет это движение);
- 4) **симптом Кернига** - ребёнок лежит на спине; ногу сгибают под прямым углом в тазобедренном и коленном суставах; затем довольно быстрым движением ему пытаются выпрямить ногу в коленном суставе, что вызывает у ребенка боль в спине, а рефлексорное сокращение сгибателей голени делает выпрямление ноги невозможным;

# Локальные симптомы (положительные менингеальные симптомы):

## *5) симптомы Брудзинского:*

- верхний - при пассивном сгибании кпереди головы ребенка, лежащего на спине с вытянутыми ногами, наблюдается рефлекторное сгибание нижних конечностей в тазобедренном и коленном суставах; часто одновременно рефлекторно сгибаются и верхние конечности;

- средний - при надавливании в области лобка рефлекторно сгибаются нижние конечности в тазобедренном и коленном суставах;

- нижний - при сильном пассивном сгибании в тазобедренном тазобедренном и коленном суставах одной ноги наступает сгибание другой ноги.

# Наиболее частые признаки менингеального синдрома:

- головная боль;
- тошнота;
- общая гиперестезия;
- ригидность затылочных мышц;
- «менингеальная» поза или «поза легавой собаки»;
- симптом Кернига;
- симптом Брудзинского – верхний, средний, нижний;
- симптом Лесажа.

## Синдром умственной отсталости

Олигофрения – это сборная группа стойких не прогрессирующих патологических состояний с различной этиологией и патогенезом, но объединяемых по сходству основной клинической картины, при которой характерны недоразвитие интеллекта, эмоциональные, волевые, речевые и двигательные нарушения.

Психические нарушения при олигофрении зависят от формы заболевания:

- ***Идиотия***
- ***Имбецильность***
- ***Дебильность***

# Перинатальное поражение нервной системы

Термином «перинатальное поражение центральной нервной системы» (ПП ЦНС), ранее называемое энцефалопатией, обозначают патологические состояния ЦНС новорожденных и детей первых месяцев жизни, родившихся с поражением головного мозга во внутриутробном периоде или в периоде родов. Причинами энцефалопатии являются гипоксия (асфиксия), родовая травма, инфекции, интоксикации, врожденные нарушения обмена веществ.

**В периоде остаточных явлений ПП ЦНС у детей могут сформироваться:**

- детский церебральный паралич;
- эпилепсия;
- синдром минимальной мозговой дисфункции;
- минимальная спинальная недостаточность;
- олигофрения и др.

**Болезнь Дауна** – одна из форм олигофрении, в основе которой лежит трисомия 21 пары хромосом.

## **Основные признаки болезни Дауна:**

### **1) задержка НПР:**

- выражен гипотонус мышц уже в раннем неонатальном возрасте;
- показатели статики развиваются на 2-3 году жизни;
- поздно появляется речь;
- значительное умственное и психическое недоразвитие, вплоть до олигофрении;

## **2) патогномоничные внешние признаки:**

- косой разрез глаз – «монголоидный»;
- широкая плоская переносица;
- больших размеров язык, часто высунут из полуоткрытого рта;
- короткая шея;
- короткие стопы и кисти, на ладони часто имеется чёткая поперечная складка («обезьянья борозда»);
- «сандалевидная» форма стопы;

## **3) нарушения внутренних систем.**

# СИНДРОМЫ НАРУШЕНИЯ СОЗНАНИЯ

1. Возбуждение с эйфорией
2. Возбуждение с негативизмом
3. Возбуждение с сомнолентностью
4. Сомнолентность
5. Ступор
6. Сопор
7. Кома
8. Ирритативные расстройства сознания, выражающиеся возбуждением ЦНС - галлюцинации, бред