

**ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова  
МЗ РФ**



**КАФЕДРА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ И НЕОТЛОЖНОЙ ПЕДИАТРИИ  
ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ПРОФ. Б.М.БЛОХИН  
2019-20 гг.**

- Особенности диспансеризации и реабилитации недоношенных детей в условиях поликлиники.



## АКТУАЛЬНОСТЬ ВОПРОСА-НЕДОНОШЕННЫЙ РЕБЕНОК

- Статистика свидетельствует о наличии среди преждевременно родившихся детей высокой перинатальной и младенческой смертности, о несоразмерном количестве пациентов, страдающих физической и эмоциональной неполноценностью.



# ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА НЕДОНОШЕННЫМИ ДЕТЬМИ

Выписка недоношенного ребенка домой осуществляется при наличии стойкой адаптации к внешней среде:

- самостоятельное сосание
- регулярная прибавка массы
- тела (при выписке 2200—2300 г и более)
- достаточная терморегуляция

Недоношенный ребенок



Недоношенный ребенок с массой тела 1300 г, срок гестации – 26 недель (слева), доношенный новорожденный с массой тела 3500 г, срок гестации – 39 недель

# ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА НЕДОНОШЕННЫМИ ДЕТЬМИ

- Недоношенные дети относятся к группе высокого риска по заболеваемости, смертности, инвалидизации.
- Преждевременно рожденные дети болеют в 10—20 раз чаще, чем доношенные,
  - заболевания у них протекают тяжелее,
  - с более высокой (в 20—25 раз) летальностью.
- Риск смерти недоношенного ребенка в 34—37 раз выше,
  - чем доношенного, и в структуре
  - неонатальной смертности составляет более 55 %.

# ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА НЕДОНОШЕННЫМИ ДЕТЬМИ

- Самые высокие показатели смертности регистрируются у новорожденных, имеющих массу тела при рождении менее 1500 г, особенно меньше 1000 г.
- У 50—60 % выживших детей этой группы в последующие годы жизни отмечается отставание в физическом или нервно-психическом развитии, а у 20—30 % — неврологические заболевания, приводящие к инвалидности (детский церебральный паралич, гидроцефалия, эпилепсия, глухота).
- В связи с этим за недоношенными детьми первого года жизни должно быть организовано тщательное диспансерное наблюдение.

## Основные задачи диспансерного наблюдения

- максимально длительное сохранение грудного вскармливания;
- контроль за выполнением режима дня и питания; • повышение иммунитета путем регулярного закаливания (прогулки, водные процедуры, общий массаж);
- профилактика рахита (неспецифическая и специфическая) — витамин «Д» по 500—1000 МЕ в день в течение 2 лет (кроме летних месяцев)
  - профилактика железодефицитной анемии
- проведение профилактических прививок по индивидуальному графику.

## Основные задачи диспансерного наблюдения

- **В реализации диспансерного наблюдения входит:**
  - строгое выполнение рекомендаций стационара по продолжению лечения недоношенного на дому;
  - налаживание тесного психоэмоционального контакта с семьей ребенка
- умение дать полную информацию родителям о его развитии и прогнозе
  - убедить родителей, что при выполнении назначений и рекомендаций специалистов неблагоприятный исход не предопределен;



## Основные задачи диспансерного наблюдения

- постоянный контроль за физическим и нервно-психическим развитием ребенка,
- знание нормативов развития недоношенных детей с различной массой при рождении,
- своевременная коррекция возникающих нарушений (совместно с профильными специалистами);
- ранняя диагностика и лечение заболеваний (рахит, анемия, ОРЗ и др.).

## Основные задачи диспансерного наблюдения

- **Диспансерное наблюдение за недоношенными детьми в условиях поликлиники предполагает:**
- дифференцированный контроль за их физическим и нервно-психическим развитием
  - показателями периферической крови
  - систематические осмотры специалистами (невропатолог, ортопед, окулист, по показаниям — хирург, аллерголог и т. п.)

## Основные задачи диспансерного наблюдения

- индивидуальные оздоровительные и закаливающие процедуры в зависимости от наличия нарушений развития
- подбор адекватной профилактики рахита и анемии, индивидуального прививочного календаря.
  - **Недоношенных детей на первом году жизни обычно наблюдают по схеме, предусмотренной для детей 2-й и 3-й групп здоровья.**

# Особенности физического развития недоношенных детей в раннем возрасте.

- Акцентируя внимание на особенностях физического развития недоношенных детей в раннем возрасте необходимо учитывать анатомо-физиологические и морфологические признаки недоношенных детей, которые имеют свои принципиальные особенности:

- 1. Непропорциональное телосложение - вертикальный размер головы составляет  $\frac{1}{3}$  длины тела, размеры мозгового черепа преобладают над лицевым, пупочное кольцо ниже средней точки тела, относительно большое туловище и короткие ноги (темп роста нижних конечностей увеличивается во второй половине беременности).



## Особенности физического развития недоношенных детей в раннем возрасте.

- 2. Обильное лануго (мягкие пушковые волосы покрывают не только плечи и спину, но и лоб, щеки, бедра, ягодицы), низкий рост волос на лбу, недоразвитие ногтей (не доходят до конца ногтевых фаланг).
- 3. Пальпация головы выявляет открытые малый и боковые роднички и швы черепа, податливость костей черепа (из-за их тонкости и низкой минерализации), мягкие ушные раковины, сгибающиеся пополам.
- 4. У мальчиков отмечается недоопущение яичек (пустая мошонка), а у девочек - зияние половой щели (недоразвитие больших половых губ).

## Особенности физического развития недоношенных детей в раннем возрасте.

- 5. Недоразвитие грудных желез и отсутствие их физиологического нагрубания.

- Оценка морфологических критериев недоношенности помогает определить гестационный возраст ребенка (шкала Дубовича, Болларда, Гофнера).

•

**Большая физиологическая** убыль первоначальной массы (до 10-12%) по сравнению с доношенными детьми

- максимальное падение ее на 4-7-е сутки с наличием 2-3-дневного плато на уровне максимальной убыли.
- восстановление физиологической убыли первоначальной массы у здоровых недоношенных зависит от степени недоношенности и происходит тем быстрее, чем меньше масса тела при рождении.

## Особенности физического развития недоношенных детей в раннем возрасте.

- **среднемесячные прибавки** массы тела у здоровых недоношенных на первом году жизни зависят от степени недоношенности.
- отмечается низкая прибавка массы на первом месяце жизни, а затем их интенсивность значительно нарастает.
- для недоношенных характерны высокие темпы физического развития - к году эти дети увеличивают первоначальную массу при рождении в 5-8 раз.
- **Периоды первого и второго вытягивания** отстают от таких периодов у доношенных детей (соответственно в 5-6 лет и в 8-10 лет).

## Особенности физического развития недоношенных детей в раннем возрасте.

- для физического развития недоношенных детей характерны более высокие темпы прироста массы и длины тела на первом году жизни (за исключением первого месяца).
- к 2—3 мес они удваивают первоначальную массу тела,
  - к 3—5 — утраивают,
- к году — увеличивают в 4—7 раз.





## Особенности физического развития недоношенных детей в раннем возрасте.

- при этом крайне незрелые дети по абсолютным показателям роста и массы тела значительно отстают («миниатюрные» дети), 1—3 «коридор» центильных таблиц.
- в последующие годы жизни глубоконедоношенные дети могут сохранять своеобразную гармоническую «задержку» физического развития.
- разница между окружностью головы и груди при рождении у недоношенных составляет 3-4см, это соотношение остается в течение первых двух месяцев жизни.
- полноценное развитие недоношенных детей во многом зависит от социально-экономических и медико-организационных факторов.

## Особенности физического развития недоношенных детей в раннем возрасте.

- После того как миновало первое полугодие жизни, ребенок растет уже не так быстро как раньше, независимо от того доношенный ребенок или недоношенный ребенок
- прирост длины тела в 7-8 мес +2 см, далее +1,5 см.
- окружность головы в 7 мес у мальчиков примерно 44-45см,
  - у девочек 43, в 9 мес 46 и 44,5, в год 46,9-45,9.
- к концу года, или немного позже, закрывается большой родничок

## Особенности физического развития недоношенных детей в раннем возрасте.

- Для быстрой ориентации в вопросах физического развития недоношенного ребенка можно воспользоваться следующим правилом:
- если ребенок недоношен на 1 мес его масса и рост приближаются к таковым доношенных сверстников в 1-1,5 года года,
- если недоношен на 2 мес — к 2—2½ годам,
- если на 3 мес — к 3—4 годам.

## Особенности физического развития недоношенных детей в раннем возрасте.

- В дальнейшем период «первого вытягивания» и «второго вытягивания» у недоношенных детей наступает на 1—2 года позднее, чем у доношенных.
- Поэтому у недоношенных детей в возрасте 5 — 6 лет и 11 — 14 лет имеется отставание в росте и особенно в массе по сравнению с доношенными детьми.



## Особенности физического развития недоношенных детей в раннем возрасте.

- Следует подчеркнуть, что на физическое развитие недоношенных детей оказывают отрицательное влияние неблагоприятные условия внутриутробного существования, родов и заболевания в постнатальном периоде.
- Несмотря на то что недоношенный ребенок, особенно на первом году, по массе и росту отстает от доношенного, диагноз «гипотрофия» ему может быть поставлен лишь в том случае, если его физическое развитие задерживается по сравнению с таковым у здорового недоношенного ребенка аналогичной степени недоношенности.

# Контроль за нервно-психическим развитием недоношенных детей

:

- Оценка нервнопсихического развития недоношенных детей проводится с учетом анатомо-физиологических и морфологических особенностей нервной системы.
- Для нервной системы недоношенных детей характерны
  - слабость
  - быстрое угасание физиологических рефлексов (у глубоко недоношенных, включая сосательный и глотательный)
  - замедленная реакция на раздражения
    - несовершенство терморегуляции
    - мышечная гипотония.

## **Контроль за нервно-психическим развитием недоношенных детей**

- **Морфология мозга недоношенного ребенка характеризуется:**
  - сглаженностью борозд
  - слабой дифференцировкой серого и белого вещества
  - неполной миелинизацией нервных волокон и проводящих путей.

## **Контроль за нервно-психическим развитием недоношенных детей**

- **Реакции недоношенных детей на различные раздражения отличаются:**
  - генерализованностью
  - слабостью активного торможения
  - иррадиацией процесса возбуждения.



## Контроль за нервно-психическим развитием недоношенных детей

### • Незрелость коры обуславливает преобладание подкорковой деятельности:

- движения хаотичны, могут отмечаться вздрагивания
  - тремор рук
  - клонус стоп.

## Контроль за нервно-психическим развитием недоношенных детей

### • Вследствие незрелости терморегуляционных механизмов:

- недоношенные дети легко охлаждаются (сниженная теплопродукция и повышенная теплоотдача),
- у недоношенных нет адекватного повышения температуры тела на инфекционный процесс
- недоношенные легко перегреваются (перегреванию способствует недоразвитие потовых желез).

## Контроль за нервно-психическим развитием недоношенных детей

- Основные психомоторные навыки у большинства недоношенных появляются в более поздние сроки, чем у доношенных.
- Отставание зависит от степени недоношенности:
  - при 1-2 степени недоношенности появление психомоторных навыков задерживается на 1-1,5 месяца,
  - а при 3 степени - на 2-3 месяца.
- К концу первого года большинство детей с 1-2 степенью недоношенности догоняют своих доношенных сверстников, а со 2-3 степенью - к 2 годам.

# НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

- По данным многочисленных зарубежных и отечественных работ известно, что на неврологический прогноз и качество будущей жизни в целом оказывают влияние различные факторы среди которых выделяют:  
биологические, медицинские и социальные.
- Среди медицинских аспектов, влияющих на прогноз недоношенного ребенка, следует в первую очередь выделить **перинатальные поражения ЦНС.**

# НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

- Среди медицинских
- аспектов, влияющих на прогноз
- недоношенного ребенка, следует
  - в первую очередь
  - выделить
- перинатальные поражения ЦНС.



# НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

## повреждения мозга

- гипоксически-ишемические
  - геморрагические
    - среди перинатальных поражений мозга прогностически значимы перивентрикулярная лейкомаляция (ПВЛ)
- пери-интравентрикулярные кровоизлияния (ПИВК).
- катamnестически неблагоприятными поражениями нервной системы являются внутрижелудочковые кровоизлияния

# МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ЦНС

- НСГ - нейросонография
- ДЭГ - доплеровская энцефалография
  - КТ - компьютерная томография
  - МРТ - магнитнорезонансная томография
- ПЭТ - позитронно-эмиссионная томография
  - ЦСГ - церебральная сцинтиграфия
  - ЭЭГ - электроэнцефалография

# ЭХОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

- Рис. 1 Недоношенный ребенок 11 суток, СГ - 29 недель,повышенная эхогенности - мелкие анэхогенные образования (формирование кист).



- Рис. 2. Недоношенный ребенок 10 суток, СГ - 30 недель, гиперэхогенность в перивентрикулярном пространстве (до образования кист).





# ЭХОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

- Рис 3.  
Недоношенный ребенок 34 недели гестации, эхоплотность повышена, структуры нечеткие, мелкие очаги глиоза в паренхиме.



- Рис. 4 Через 20 дней от начала лечения. Уменьшение эхоплотности



# ЭХОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

- Рис. 5  
Недоношенный ребенок Срок гестации 28 недель.

Выраженная ишемии.



- Рис.6. На 10-е сутки от начала лечения. В динамике отмечается уменьшение интенсивности ишемии.



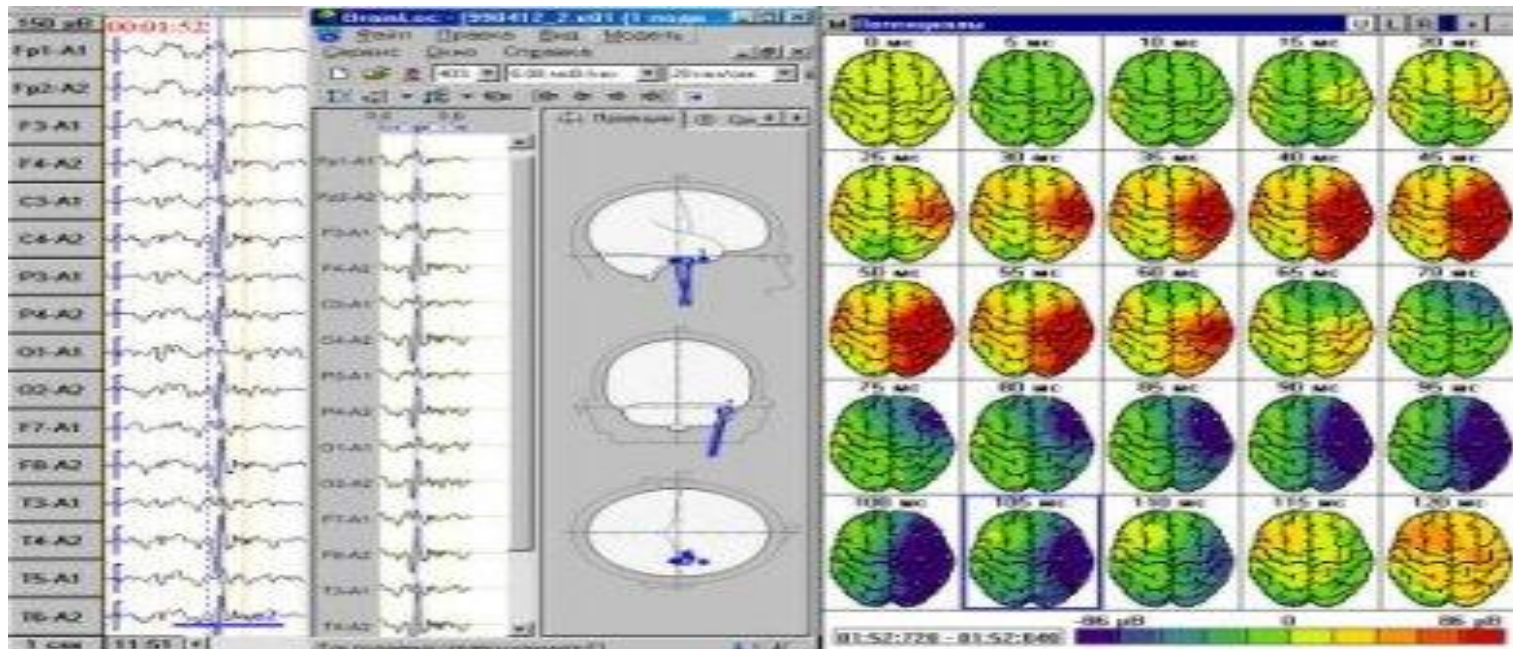
# ЭЭГ

В анамнезе - недоношенность 3 ст. 11 лет.

Д-з: Эпилепсия. На ЭЭГ зарегистрирован эпилептиформный разряд высокой амплитуды в правом полушарии.

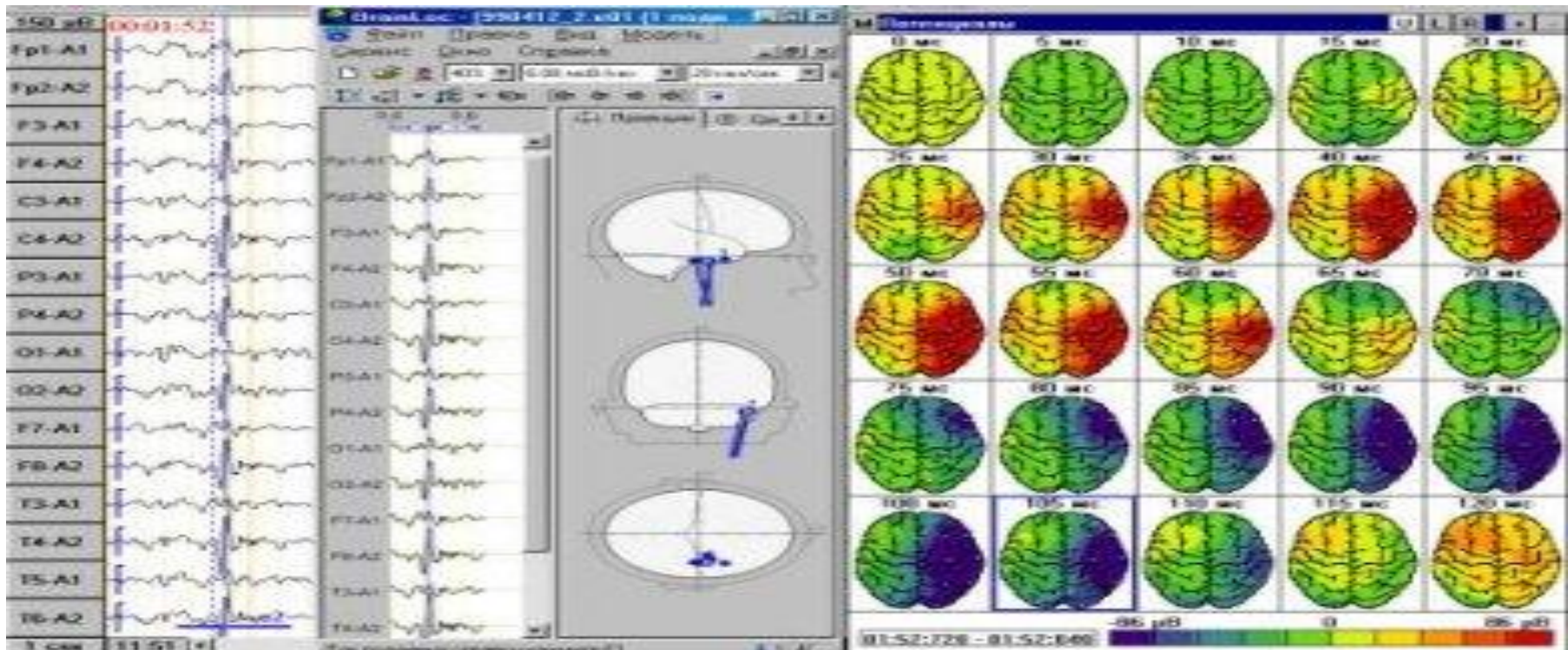
При амплитудном сканировании зона негативной волны определяется в средних отделах височной области, отрицательной – в передневисочных отделах.

По данным трехмерной локализации источник патологической активности определяется на базальной поверхности правой височной доли.



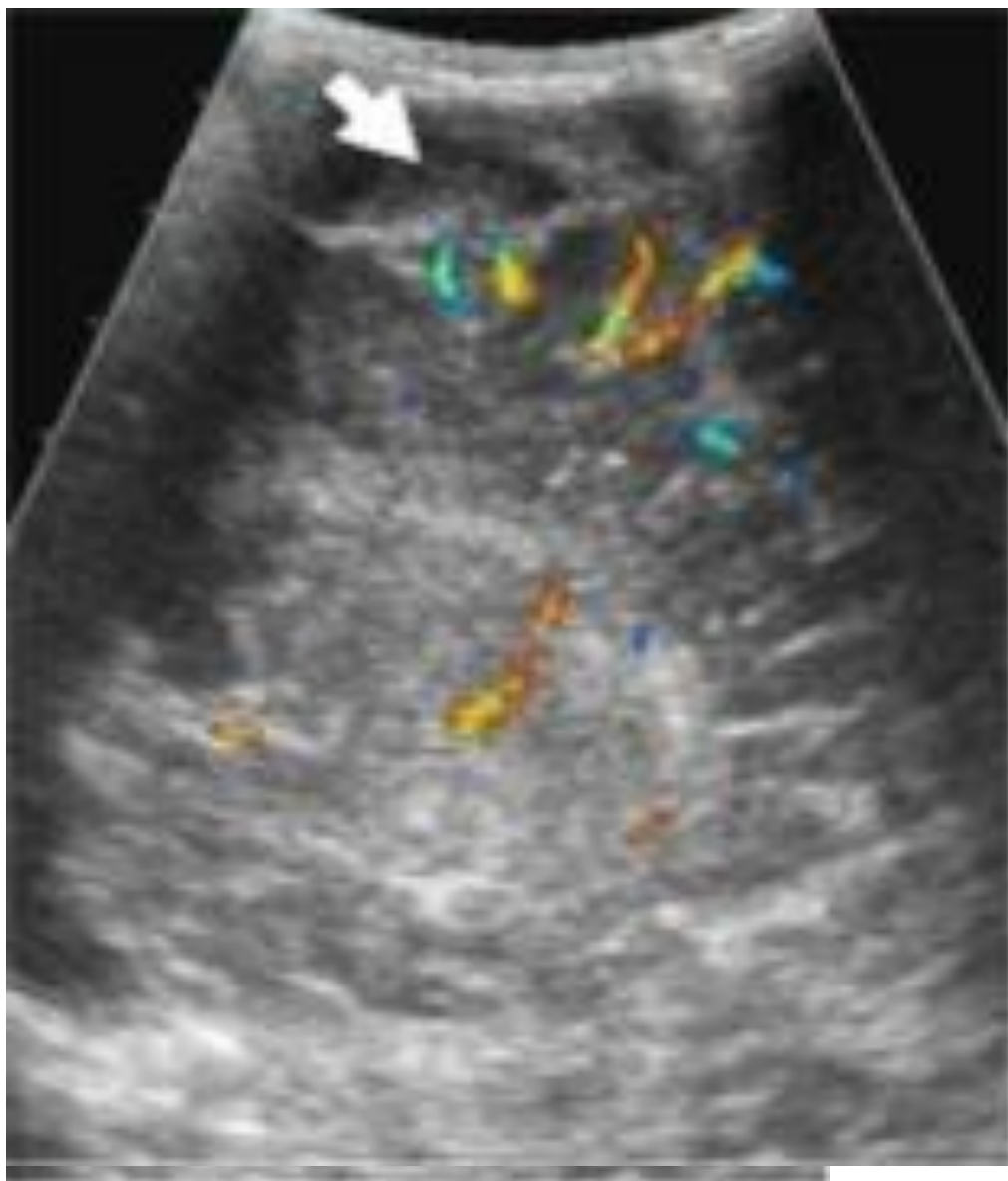
# ЭЭГ

- В анамнезе – недоношенность 3 ст., 7 лет.
- Д-з: Синдром гиперактивности с дефицитом внимания.
- На ЭЭГ (по величинам когерентности и топограммам) отмечается избыточный уровень межполушарных отношений в теменных и центральных отделах.





дуплексное доплеровское сканирование.



- Недоношенный ребенок 10 суток, СГ – 30 недель
- Значительное обеднение церебрального сосудистого рисунка, Расширение субдурального пространства (белая стрелка)

# **ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС**

**Ребенок, перенесший гипоксию, должен  
наблюдаться в поликлинике:**

- Педиатром
- Невропатологом
- Ортопедом
- Окулистом
- Оториноларингологом
- Логопедом
- Психологом

# ПОСЛЕДСТВИЯ ГИПОКСИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ЦНС

- Последствия церебральной ишемии-гипоксии I-II степени - перинатальная транзиторная постгипоксически-ишемическая энцефалопатия
  - Последствия гипоксических внутричерепных кровоизлияний I-II степени - перинатальная транзиторная постгеморрагическая энцефалопатия.
- Последствия церебральной ишемии-гипоксии и/или внутричерепного кровоизлияния III-IV степени - перинатальное
  - Стойкое (органическое) постгипоксическое и постгеморрагическое поражение ЦНС.

# ПОСЛЕДСТВИЯ ГИПОКСИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ЦНС

Клинические синдромы выше указанных первых двух вариантов энцефалопатии:

- Гидроцефалия (неуточненная),
- Расстройство вегетативной нервной системы (неуточненное).
  - Гиперактивное поведение, гипервозбудимость.
  - Нарушение (задержка) моторного развития
    - Сочетанные формы задержки.
  - Симптоматические судороги и ситуационно обусловленные пароксизмальные расстройства (корабельные эпилептические синдромы).



# ПОСЛЕДСТВИЯ ГИПОКСИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ЦНС

## **Исходы.**

- Полная компенсация неврологических отклонений на 1-ом году жизни
- Могут сохраняться не грубые функциональные нарушения.

# ПОСЛЕДСТВИЯ ГИПОКСИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ЦНС

## • Клинические синдромы варианта энцефалопатии:

- 1. Различные формы гидроцефалии.
- 2. Тяжелые органические формы нарушения психического развития.
- 3. Тяжелые формы нарушения моторного развития (ДЦП).
- 4. Симптоматические эпилепсии и эпилептические синдромы раннего детского возраста
  - 5. Поражение черепно-мозговых нервов (чмн).

## • Исходы:

- Неврологические отклонения не компенсированы к 1 году.
- Сохраняется тотальный или парциальный неврологический дефицит.

# ПОСЛЕДСТВИЯ ГИПОКСИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ЦНС

## Клинические синдромы варианта энцефалопатии:

- Различные формы гидроцефалии.
- 2. Тяжелые органические формы нарушения психического развития.
- 3. Тяжелые формы нарушения моторного развития (ДЦП).
- 4. Симптоматические эпилепсии и эпилептические синдромы раннего детского возраста
- 5. Поражение черепно-мозговых нервов.

## Исходы:

- Неврологические отклонения не компенсируются к 1 году.
- Сохраняется тотальный или парциальный неврологический дефицит.

# ЛЕЧЕНИЕ ГИПОКСИИ И ЕЁ ПОСЛЕДСТВИЙ.

Программа лечения определяется периодом энцефалопатии и тяжестью гипоксии и ее последствий. Различают следующие периоды гипоксических поражений ЦНС:

- Острый (до 1.5-2 месяцев).
- Ранний восстановительный (до 1-1,5 лет).
- Поздний восстановительный (до 3 лет).
- Резидуальных изменений (остаточных явлений).

## Лечение в раннем восстановительном периоде

- Продолжают курсовое лечение препаратами, улучшающими мозговое кровообращение и метаболические процессы головного мозга.
  - Подключают лечение психотропными (нейротропными) препаратами: когитум (ацетиламиноянтарная кислота), гамма аминomásляная кислота - ГАМК (аминалон, гаммалон), энцефабол (пиритинол), глутаминовая кислота, глицин.
- При необходимости проводят посиндромную терапию (седативную, противосудорожную, дегидратационную).
  - Подключают коррекцию очаговых нарушений (массаж, гимнастика, специальные укладки)
  - Проводят возможную коррекцию нарушенных функций (зрение, слух).
    - Решают вопрос о возможности проведения хирургического лечения при прогрессирующей

## Лечение в позднем восстановительном периоде

- Продолжают курсовую медикаментозную терапию психотропными и ноотропными препаратами, лечение внутричерепной гипертензии (по показаниям).
  - Проводят коррекцию отстающих функций (нарушения зрения, слуха, логопедические расстройства, ортопедические нарушения, психологические проблемы).
- В периоде резидуальных (остаточных) явлений (после 3 лет)
  - Проводится возможная реабилитация органических форм нарушения психического развития, тяжелых форм нарушения моторного развития (ДЦП). лечения эпилепсии, эпилептического синдрома, а также остаточных функциональных нарушений ЦНС.

# ЛФК И МАССАЖ В РЕАБИЛИТАЦИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Оптимальным сроком назначения ЛФК недоношенным детям с перинатальными поражениями нервной системы можно считать:

- при легкой степени поражения 14-й день жизни,
- при среднетяжелом поражении 18-20-й день,
  - при тяжелом поражении 23-й день.
- Срок назначения сдвигается на 7 дней при недоношенности II степени
- и на 10 дней при недоношенности III степени.
- При наличии кровоизлияния срок назначения сдвигается до стихания острых явлений в среднем на 2-3 недели.

## Рекомендуемые средства ЛФК:

- Классический массаж: общий и локальный (расслабляющий и стимулирующий)
  - Точечный массаж
  - Сегментарный массаж
- Физические упражнения: рефлексорные, пассивные, активные (в соответствии с уровнем развития ребенка)
  - Упражнения в воде, подводный массаж





# НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ



Основные психомоторные навыки у большинства недоношенных появляются в более поздние сроки, чем у доношенных.

- Отставание зависит от степени недоношенности:  
при 1-2 степени недоношенности появление психомоторных навыков задерживается на 1-1,5 месяца, а при 3 степени - на 2-3 месяца.

# НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

- К концу первого года большинство детей с 1-2 степенью недоношенности догоняют своих доношенных сверстников, а со 2-3 степенью - к 2 годам.



# НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

В большей степени у недоношенных детей раннего возраста страдают:

- навыки
- сенсорное развитие
- речь экспрессивная;  
у дошкольников:
  - мыслительные функции
  - внимание
- интеллектуальное развитие
  - память.

# НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

С учетом особенностей психосоматического статуса и психического развития детей, можно констатировать:

- почти две третьих недоношенных дошкольного возраста и каждый пятый доношенный ребенок того же возраста не готовы к систематическому обучению в школе

# НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

В школе, прежде всего,  
недоношенным детям нужен:

- индивидуальный подход к преподаванию
- для учащихся, испытывающих трудности при обучении, необходимы еще и специально разработанные обучающие программы.

## При профессиональной ориентации преждевременно родившимся детям

Не следует рекомендовать профессии :

- связанные со значительным физическим и эмоциональным напряжением
  - вибрацией
  - неблагоприятными микроклиматическими условиями
- с экстремальными ситуациями

Старания врачей и родителей не проходят зря!

- Исаак Ньютон,
- Наполеон Бонапарт
- Винстон Черчилль?,
  - Марк Твен.
  - Чарльз Дарвин,
- Альберт Эйнштейн,
  - Виктор Гюго,
- Александр Суворов,
  - Анна Павлова

**Эти известные личности  
родились недоношенными,  
но это не помешало им стать  
великими**

У недоношенных детей особое внимание обращается на нарушения сенсорных органов

- **Общая заболеваемость болезнями глаза и его придатков среди недоношенных детей остается высокой - до 75,0%(ВОЗ).**
  - Офтальмопатология:
    - миопия
    - катаракта
  - ретинопатия недоношенных
  - атрофия зрительного нерва



## Недоношенные дети из группы подозрения на офтальмопатологию:

- должны подвергаться офтальмологическому осмотру:
- в родильном доме
- в первый месяц после рождения
- далее до трех лет - через каждые 6 месяцев далее - один раз в год.



У глубоко недоношенных  
детей выявляются нарушения:

- ретинопатия
- нарушения рефракции
- косоглазие
- слепота



## Клинические проявления ретинопатии недоношенных.

- незавершенность васкуляризации сетчатки.
- патологическая пролиферация новообразованных сосудов сетчатки и следующая за ней пролиферация фиброзной ткани
- экстраретинальный рост новообразованных сосудов (в направлении полости стекловидного тела).
- Вслед за сосудистым появляется фиброзный компонент пролиферации, являющийся основной причиной тракционных отслоек сетчатки.



## сигнальные симптомы ретинопатии у недоношенных:

- Ребенок держит игрушки очень близко перед глазами
  - Не замечает отдаленные предметы
- Предпочтение одного глаза или моргание одним глазом
  - Нежелание использовать один глаз
- Плохое зрение (ранее не выявленное врачом)
  - Резкое ухудшение зрения
  - Косоглазие

## Диагностика ретинопатии недоношенных

- Дети с высоким риском ретинопатии недоношенных должны пройти офтальмологическое обследование на 4 - 6 неделе жизни.
- После расширения [зрачков](#), закапыванием капель доктор проводит осмотр глазного дна при помощи офтальмоскопа. Во время обследования ребенок находится на руках у родителя.

## Методы лечения ретинопатии недоношенных.

- транс-пупиллярная и транссклеральная лазеркоагуляция аваскулярной зоны сетчатки
- транссклеральная криокоагуляция аваскулярной зоны сетчатки и (реже) непосредственно вала
- циркулярное пломбирование склеры
- транцилиарная витрэктомия.

## Прогноз на зрение индивидуален

- нарушения рефракции, косоглазие, слепота - это выражается в запоздалом формировании фиксации взгляда к 4,5-5 месяцам, прослеживании за игрушкой к 5-5,5 месяцам, в позднем появлении комплекса оживления, зрительно-моторной координации, манипулятивной игры.
- органическое поражение ЦНС
- отмечается сниженная реакция на звук.

## Прогноз на зрение индивидуален

- дети с сочетанной патологией имеют не только более выраженную задержку сенсомоторного развития по сравнению с детьми без сенсорного дефицита, но и вторично возникающую на этом фоне задержку в эмоционально-волевом и когнитивном развитии ребенка.



## Прогноз на зрение индивидуален

- **на втором году жизни** наблюдается задержка нервно-психического развития.
- общее недоразвитие экспрессивной речи, выражается в запоздалом появлении вокализации, бедностью гуления и спонтанного самоговорения, позднем появлении лепета, слов, фразовой речи.
  - качественные нарушения речи проявляются различными формами дизартрий, нарушения темпа и плавности речи.

## Прогноз на зрение индивидуален

- нарушение речевого развития еще больше усиливает симбиотическую связь ребенка с матерью, что приводит к социальной дезадаптации малыша в детском коллективе.
- **на третьем году** отмечается задержка приобретения познавательных навыков за счет дефицита внимания с гиперактивностью, задержки речевого развития, более явных нарушений эмоционально-волевой сферы.

## Прогноз на зрение индивидуален

- эмоциональные расстройства проявляются недостаточной коммуникативностью, эмоциональной лабильностью, отрицательными эмоциями аффективного характера, невротическими реакциями.
- синдром гиперактивности с дефицитом внимания проявляется преждевременным прерыванием занятий, частой сменой одной деятельности на другую, чрезмерной нетерпеливостью, неусидчивостью.

## Прогноз на зрение индивидуален

- развитие детей, родившихся глубоко недоношенными, задержано на протяжении первых трех лет жизни, причем задержка имеет многоплановый характер, с преобладанием на разных возрастных этапах отставания определенных сфер.
- такие дети нуждаются в плановом динамическом наблюдении широкого круга специалистов, их тесном сотрудничестве при разработке тактики дальнейшего лечения.

- Учитывая неизбежную задержку темпов психомоторного, а у значительной части недоношенных детей и сенсорного развития, реабилитацию необходимо начинать с периода ранней неонатальной адаптации, после нормализации деятельности жизнеобеспечивающих органов и систем.

Этим детям необходимо проводить как можно более раннее:

- лечебно-коррекционное воздействие на зрительный анализатор
  - с одновременным развитием компенсаторных возможностей других систем, определяющих дальность **слуха**
  - тактильной чувствительности
- моторики и их совместного функционирования.

**Для каждого ребенка должна разрабатываться индивидуальная программа реабилитации, включающая:**

- музыкотерапию
- точечный массаж лица
- тактильнокинестетическую стимуляцию ладоней
  - массаж
  - лечебную физкультуру
  - упражнения в воде.

Прогноз последующего развития в полной мере  
зависит :

- от своевременного  
лечения
- оказания психолого-  
педагогической помощи
- от раннего начала  
реабилитационных  
воздействий.



## Повреждение слухового анализатора у недоношенного ребенка

- **Нарушение слуха (нейросенсорную тугоухость)** выявить у глубоко-недоношенных детей возможно с помощью специальной аппаратуры.
- **Раннее выявление, с последующей своевременной коррекцией** позволяет существенно улучшить неврологический прогноз, речевое развитие, предотвратить нарушение письма.

•



# Повреждение слухового анализатора у недоношенного ребенка

- **Недоношенным** проводится регистрация эмиссии с волоскового аппарата внутреннего уха, выявленные нарушения, регистрируются и за детьми ведется диспансерное наблюдение в сурдологическом центре.
  - Это позволяет осуществить раннюю коррекцию тугоухости с **помощью**
- протезирования и введения обучающих программ (совместно с Центром раннего вмешательства).



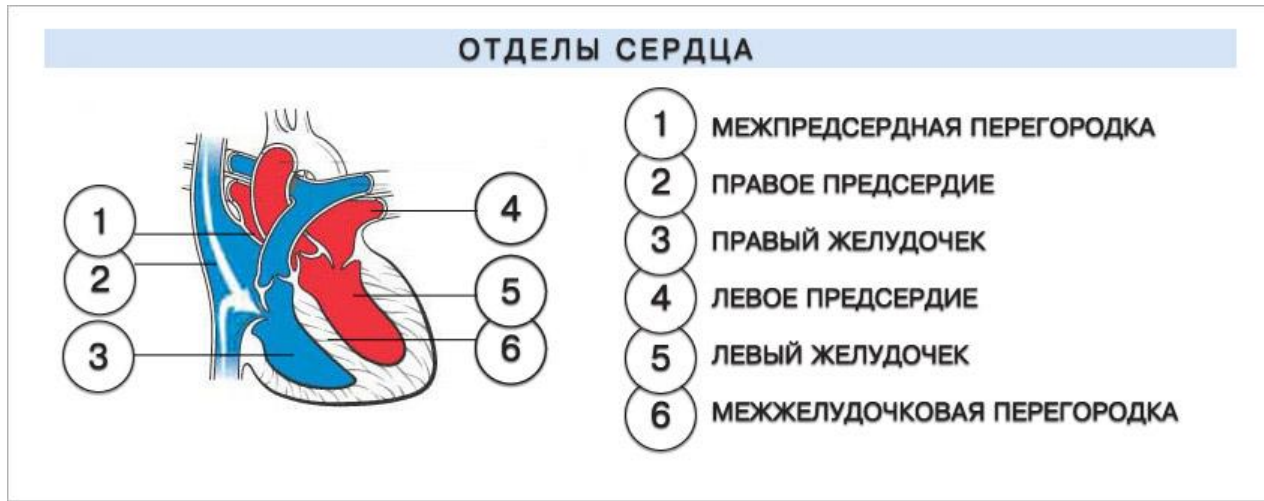
Недоношенные дети являются детьми высокого риска по аномалиям развития различных систем и органов

- В структуре заболеваний недоношенных детей пороки развития составляют 18—20%.
- чаще всего поражается сердечно-сосудистая система
  - желудочно-кишечный тракт
  - мочеполовая система.

Недоношенные дети являются детьми высокого риска по аномалиям развития различных систем и органов

- ПОРОКИ СЕРДЦА
- ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЖЕЛУДОЧНО - КИШЕЧНОГО ТРАКТА  
ПИЛОРОСТЕНОЗ
- ПОРОКИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ  
ВРОЖДЕННЫЙ ВЫВИХ БЕДРА  
ВРОЖДЕННЫЙ СТРИДОР
- ГРЫЖИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

# ПОРОКИ СЕРДЦА .



- дефект межжелудочковой
- межпредсердной перегородки
- открытый артериальный проток
- тетрада Фалло — сложный порок, включающий, помимо дефекта межжелудочковой перегородки, стеноз легочной артерии, транспозицию крупных сосудов и гипертрофию правого желудочка.

# ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЖЕЛУДОЧНО КИШЕЧНОГО ТРАКТА .

- ПИЛОРОСТЕНОЗ
- АТРЕЗИЯ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ
- НЕЗАРАЩЕНИЕ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ
- НЕЗАРАЩЕНИЕ НЕБА



Рис. 6. Врожденная сквозная левосторонняя расщелина верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба



Рис. 7. Врожденная сквозная двусторонняя расщелина верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба

## ПОРОКИ РАЗВИТИЯ

- НЕЗАРАЩЕНИЕ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ – ОДИН ИЗ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ, ЧАЩЕ НАБЛЮДАЕТСЯ У МАЛЬЧИКОВ, МОЖЕТ СОЧЕТАТЬСЯ С НЕЗАРАЩЕНИЕМ НЕБА. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НЕЗАРАЩЕНИЯ ГУБЫ НАЧИНАЮТ ПРОВОДИТЬ УЖЕ В ПЕРВЫЕ ТРИ ДНЯ ЖИЗНИ.
- НЕЗАРАЩЕНИЕ НЕБА -МОЖЕТ БЫТЬ ОДНО- И ДВУСТОРОННЕЕ, ПОЛНОЕ ИЛИ ЧАСТИЧНОЕ. У РЕБЕНКА ПРИ ЭТОМ ПОРОКЕ МОЛОКО ВЫЛИВАЕТСЯ ЧЕРЕЗ НОС, ОН ПОПЕРХИВАЕТСЯ. НЕРЕДКО РАЗВИВАЮТСЯ АСПИРАЦИОННАЯ ПНЕВМОНИЯ, ОТИТЫ. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ УЖЕ В ПЕРИОДЕ НОВОРОЖДЕННОСТИ ПРИМЕНЯЮТ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ «ПЛАВАЮЩИЙ ОБТУРАТОР». ОПЕРАЦИЮ ОБЫЧНО ДЕЛАЮТ В 2—4 ГОДА.

Недоношенные дети высокого риска  
по гнойно-воспалительным заболеваниям и  
внутриутробным инфекциям

• АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ  
ОСОБЕННОСТИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ

- 1. Низкий уровень иммуноглобулинов.
- 2. Низкая функциональная активность и сниженное количество Т-лимфоцитов.
- 3. Низкий уровень лизоцима, комплемента, пропердина.
- 4. Низкая фагоцитарная активность нейтрофилов.



# ЛОКАЛЬНЫЕ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- ВЕЗИКУЛОПУСТУЛЕЗ.
- ПУЗЫРЧАТКА НОВОРОЖДЕННЫХ
- ЭКСФОЛИАТИВНЫЙ ДЕРМАТИТ РИТТЕРА.
  - ФЛЕГМОНА НОВОРОЖДЕННЫХ.
  - ПСЕВДОФУРУНКУЛЕЗ.
- ГНОЙНЫЙ МАСТИТ НОВОРОЖДЕННЫХ.
  - ГНОЙНЫЙ КОНЪЮНКТИВИТ.
  - ФЛЕГМОНА СЛЕЗНОГО МЕШКА.
    - ФЛЕГМОНА ОРБИТЫ.
    - ЭТМОИДИТ.

# ЗАБОЛЕВАНИЯ ПУПОЧНОЙ РАНКИ.

- Мокнувший пупок.
  - Пиорея пупка.
- Гнойный омфалит.

# ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ ИНФЕКЦИЯ

## • СЕПСИС

Для развития сепсиса необходимы определенные условия:

- неблагоприятный преморбидный фон (внутриутробное инфицирование, как вирусами, так и бактериями;
- постнатальное инфицирование особо вирулентными микроорганизмами или их большим количеством;
- морфо-функциональная незрелость; недоношенность;
- длительное наличие локальных очагов инфекции и др.),
- несостоятельность иммунной системы (вторичные или первичные иммунодефициты),

## При подозрении сепсиса:

- признаки и симптомы бактериальной инфекции:
  - клинические признаки сепсиса:
    - респираторный дистресс синдром неясной этиологии,
    - непереносимость кормлений неясной этиологии (частые срыгивания, рвота, анорексия, уплощение весовой кривой, гипотрофия),
      - нестабильность температуры,
      - сонливость, раздражительность,
    - изменение цвета кожных покровов (бледность, субиктеричность, серый колорит),
    - вздутие живота, диспепсические расстройства,
      - гепатоспленомегалия
      - угнетение функций ЦНС.
- **Недоношенный ребенок нуждается в срочной госпитализации в стационар**

# АНЕМИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

- В практической неонатологии и педиатрии особое внимание специалистов сконцентрировано на детях, родившихся преждевременно, особенно с массой тела при рождении меньше 1500 г.

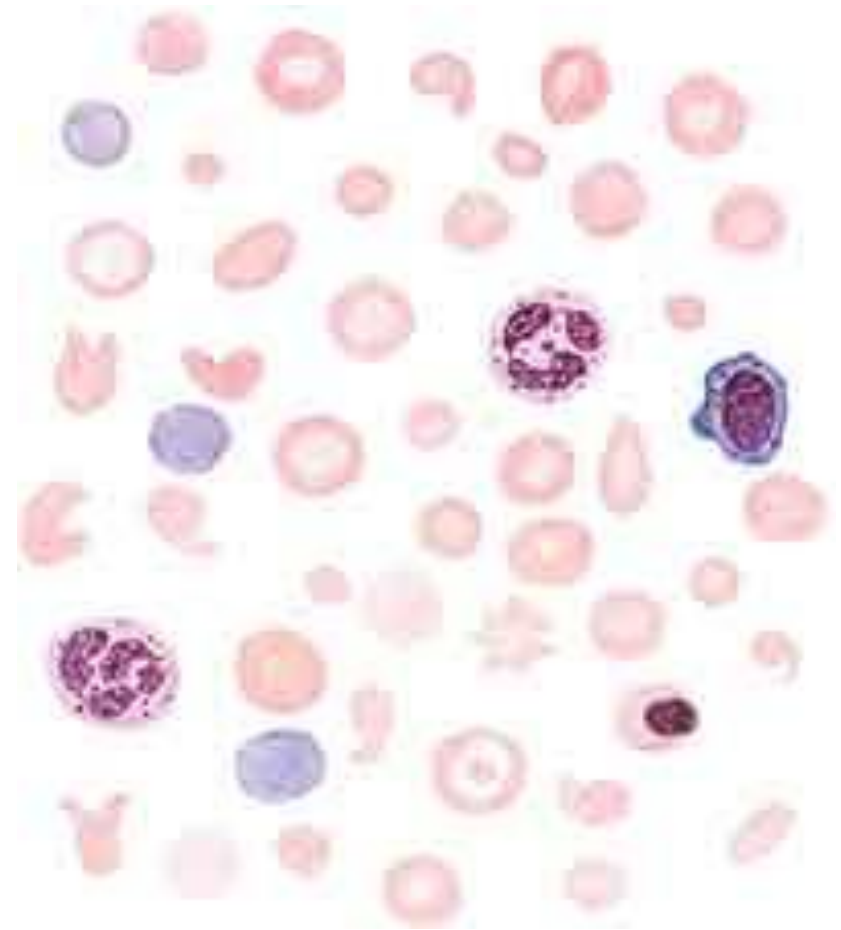


## Ранняя анемия недоношенных

- это выраженная форма физиологической анемии новорожденных.
- она развивается к концу первого-началу второго месяца жизни, имеет нормо-
  - хромно-нормоцитарный тип
  - является гипорегенераторной анемией в результате транзиторной гипопродукции эндогенного эритропоэтина

## Основные звенья в патогенезе РАН:

- дефицит гемопоэтических факторов (железа, фолиевой кислоты, белка)
  - недостаточность гуморального фактора — эритропоэтина (ЭП), ответственного за эритропоэз в организме
- повышенный гемолиз эритроцитов
- особенность типов гемоглобина
- физиологическая гемодиллюция



## Степени тяжести РАН

- I степень — колебания гемоглобина в пределах 100-85 г/л;
- II степень — 84-70 г/л;
- III степень — ниже 70 г/л.





# Основные клинические симптомы РАН



- увеличение частоты сердечных сокращений
- увеличение частоты частоты дыхания
- появление функционального систолического шума
- усиление бледности кожных покровов
- снижение двигательной активности
- снижение мышечного тонуса
- снижение суточной прибавки массы тела

# ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕРЫ В АНЕМИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

- Основная роль в лечении РАН отводилась, до последнего времени, трансфузиям эритроцитарной массы, которые в настоящее время претерпевают критику.
- Это обусловило поиск средств для лечения анемии, альтернативных донорской крови.
  - К таким средствам относится рекомбинантный человеческий эритропоэтин (р-ЭП), полученный с помощью методов генной инженерии и внедренный в клиническую практику.

# ХАРАКТЕРИСТИКА (Эпоэтин-бета)

## •Показания

- Предупреждение анемии у недоношенных новорожденных с масса тела от 750 г до 1500 г и ГВ менее 34 недель.

## •Схема назначения

- Для профилактики и лечения ранней анемии недоношенных используются флаконы и шприцы с одноразовой дозой - 250 МЕ /кг, 3 раза в неделю (длительность 4-6 недель).

## Поздняя анемии недоношенных (ПАН)

- Кроветворение недоношенных **новорожденных с 2,5-3-месячного возраста** вступает в железodefицитную фазу с развитием у большинства из них, без дополнительного введения железа, **поздней анемии недоношенных (ПАН)**, характеризующейся всеми признаками дефицита этого микроэлемента.



## Развитие ПАН объясняется:

- первоначально небольшим депо железа (в результате недостаточных фетальных запасов железа к моменту рождения)
- большей потребностью в железе в процессе роста
  - недостаточным поступлением железа с пищей.

Частота возникновения ПАН составляет 50-100% и зависит:

- от степени недоношенности
- от вредных факторов перинатального периода (гестоз, ЖДА беременных II-III степеней, хронические болезни матери, инфекции, перинатальные кровопотери),
- характера выхаживания и вскармливания
- патологии постнатального периода (дисбактериоз, гипотрофия, рахит)
- от своевременности и качества профилактики анемии препаратами железа.

# Актиферрин для недоношенных новорожденных

Он представляет собой растворимую форму АКТИФЕРРИН (капли). сульфата двухвалентного железа в комплексе с D,L-серином (α-амино-β-оксипропионовая кислота), улучшающим его всасывание. Препарат минимально раздражает ЖКТ и разрешен к применению во всех возрастных группах.

Анализ полученных предварительных результатов показал, что препарат Актиферрин новорожденные дети (доношенные и недоношенные) достаточно хорошо переносят. Назначение Актиферрина отражалось на показателях красной крови: эритроцитарных индексах и уровне сывороточного железа.

## Актиферрин для недоношенных новорожденных

- Для профилактики развития дефицита железа и/или ЖДА с учетом толерантности ЖКТ ребенка:
  - более раннее — с 20-25 дней жизни 0,5 мг/кг/сут с постепенным увеличением дозы до 2-3 мг/кг/сут с учетом железа, поступающего с пищей (если ребенок вскармливается смесью, обогащенной железом), длительность 3-6 месяцев;
  - более позднее — с 35-40 дней жизни 1-2 мг/кг/сут (согласно рекомендациям Американской академии педиатрии) с постепенным увеличением дозы при необходимости до 3-5 мг/ кг/сут:
- С лечебной целью доза может быть повышена до 5 мг/кг/сут.



# Актиферрин для недоношенных новорожденных

- Критериями эффективности Актиферрина являются:
  - увеличение числа ретикулоцитов (6-10-й день лечения);
  - достоверное повышение уровней гемоглобина и эритроцитов;
  - нормализация клинико-лабораторных показателей.
- **Актиферрин** — препарат выбора в профилактике и лечении ЖДА у недоношенных новорожденных ввиду своей высокой терапевтической эффективности, безопасности и отличной переносимости.

# РАХИТ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

- **Специфическую профилактику рахита недоношенным детям проводят строго индивидуально в зависимости от состояния ребенка, вида вскармливания, сезона года.**

# СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА РАХИТА

- Недоношенные дети I степени
  - с 10-14-го дня жизни 500-1000 МЕ
  - ежедневно в течение первого полугодия жизни. В дальнейшем по 2000 МЕ в сутки в течение месяца 2-3 раза в год с интервалами между ними 3-4 месяца.



# СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА РАХИТА

- Недоношенные дети II и III степени
- с 10-20-го дня жизни (после установления энтерального питания) 1000-2000 М
- Ежедневно в течение первого полугодия жизни.
- В дальнейшем по 2000 МЕ в сутки в течение месяца 2-3 раза в год с интервалами между ними 3-4 месяца.

# ВИТАМИН «Д»АКВАДЕТРИМ

## •Фармакологическое действие

- Препарат, регулирующий обмен кальция и фосфора.
  - Витамин D3 является активным антирахитическим фактором. Самой важной функцией витамина D является регулирование метаболизма кальция и фосфатов, что способствует минерализации и росту скелета.
  - Витамин D3 является естественной формой витамина D, которая образуется у человека в коже под действием солнечных лучей. По сравнению с витамином D2 характеризуется на 25% более высокой активностью.

## НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА РАХИТА

- Наилучшим для младенца первого года жизни является грудное молоко при условии правильного питания кормящей женщины.
- При искусственном вскармливании ребенку необходимо подобрать молочную смесь, максимально приближенную к женскому молоку, содержащую 100%-ную лактозу, усиливающую всасывание кальция, холекальциферол и имеющую соотношение кальция и фосфора, равное 2.
- В молочных смесях допускается соотношение между кальцием и фосфором, равное 1,2-2, однако в грудном молоке оно равно 2,0.
- Лечебная физкультура, массаж должны проводиться систематически, регулярно, длительно, с постепенным и равномерным увеличением нагрузки.

# ВСКАРМЛИВАНИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ



- После выписки недоношенного ребенка из стационара на педиатрический участок и самостоятельном сосании ребенка прикладывают к груди.

Число кормлений для недоношенных детей устанавливают в зависимости от степени недоношенности и функциональной зрелости. Наиболее рационально кормить недоношенных детей 7—8 раз в сутки и только при глубокой недоношенности и

# ВСКАРМЛИВАНИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

- Расчет питания недоношенным детям необходимо проводить по калорийности
  - При естественном вскармливании (грудным нативным или пастеризованным молоком) ребенок должен получать в 1-м полугодии 2,2—2,5 г/кг белков, 6,5—7 г/кг жиров, 12—14 г/кг углеводов; во 2-м полугодии 1-го года жизни 3—3,5 г/кг белков и 5,5—6 г/кг жиров.



# ВСКАРМЛИВАНИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

- Наиболее оптимальным видом вскармливания недоношенных детей является материнское молоко, обогащенное специально разработанными белково-минерально-витаминными добавками — так называемыми "усилителями женского молока".

- К таким "усилителям" относятся добавки "Пре-Сэмп" ("Сэмпер", Швеция), "S-26/SMA HMF" ("Вайт", США), "FM-85" ("Нестле", Швейцария) и др. Эти добавки содержат белок высокой биологической ценности, широкий комплекс водо- и жирорастворимых витаминов, основные макро- и микроэлементы.

- Добавки растворяются в сцеженном грудном молоке непосредственно перед каждым кормлением ребенка из расчета 1 порция порошка (примерно 2 г) на 50—100 мл молока (в соответствии с этикетной надписью).

# ВСКАРМЛИВАНИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

- При отсутствии указанных добавок можно использовать специально разработанные смеси, такие как "Хумана О", "Энфалак", "Ненатал", "Алпрем", "Фрисопре" и др. Их введение в рацион ребенка, получающего грудное молоко, в количестве  $1/5$ - $1/3$  суточного объема питания позволяет более полно удовлетворить потребности недоношенных детей в белке, энергии, минеральных веществах, витаминах.
- С этой же целью возможно использование продуктов на основе гидролизата
- сывороточных белков ("Альфа-ре", "Пепти-Юниор", "Пептиди-Туттели", "Фрисопеп").

При недостатке или отсутствии женского молока назначают специализированные смеси для недоношенных детей. Выбранную смесь вводят начиная с 5—10 мл 2—3 раза в сутки, постепенно увеличивая ее количество.

# ВСКАРМЛИВАНИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

- При достижении ребенком массы тела 2500—3000 г он постепенно переводится со специализированной смеси, предназначенной для недоношенных детей, на обычные заменители женского молока.
- Однако следует избегать использования смесей, белковый компонент которых представлен более чем наполовину казеином, поскольку это приводит к неблагоприятному повышению уровня токсичных ароматических аминокислот в плазме крови.

## ВВЕДЕНИЕ ПРИКОРМА

- С 4—5-месячного возраста в зависимости от наличия материнского молока и увеличения массы тела начинают прикорм в виде овощного пюре или каши. Кашам следует отдавать предпочтение при наличии у ребенка гипотрофии, а также железодефицитной анемии (каши промышленного производства, обогащенные железом), дисбактериоза кишечника, сопровождающегося разжиженным стулом, лактазной недостаточности.
- В первом полугодии жизни вводят преимущественно безглютеновые каши. Если в виде первого прикорма используется каша, то вторым прикормом является овощное пюре, которое вводится спустя 2—4 нед.
  - Одновременно с овощным пюре назначается растительное масло и несколько позже — мясное пюре.
- Творог следует использовать после 6-месячного возраста. Для коррекции белкового компонента в рацион детей в первом полугодии жизни назначают гидролизаты молочного белка. Повышенное содержание в них легкоусваиваемого белка, а также наличие витаминно-минерального комплекса обеспечивают их значительное преимущество перед творогом. С 6—7-месячного возраста вводят сваренный вкрутую яичный желток.
- Третий прикорм в виде кисломолочных продуктов рекомендуют с 8—9 мес.

# ВСКАРМЛИВАНИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

- Расчет питания недоношенным детям необходимо проводить по калорийности.
- В первые 3—5 дней ребенок получает 30—60 ккал/кг в сутки, к 7—8-му дню — 60—80 ккал/кг, к концу 1-го месяца — 135—140 ккал/кг.
  - С двухмесячного возраста детям, родившимся с массой тела более 1500 г, калорийность снижают до 130—135 ккал/кг; маловесным детям калорийность сохраняют на уровне 140 ккал/кг до 3 мес.
    - Суточная потребность недоношенных детей в пищевых ингредиентах зависит от вида вскармливания. При естественном вскармливании (грудным нативным или пастеризованным молоком) ребенок должен получать в 1-м
      - полугодии 2,2—2,5 г/кг белков, 6,5— 7 г/кг жиров, 12—14 г/кг углеводов; во 2-м полугодии 1-го года жизни 3—3,5 г/кг белков и 5,5—6 г/кг жиров.
- При смешанном и искусственном вскармливании потребность в белках составляет соответственно 3—3,5 и 3,5—4 г/кг; калорийность повышают на 10—15 ккал/кг.

# ВСКАРМЛИВАНИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

- При наблюдении за недоношенным ребенком необходим строгий контроль за его физическим развитием.
  - Для правильной оценки темпов физического развития недоношенных детей следует ориентироваться на примерные среднесуточные нормы нарастания массы тела недоношенного ребенка. Так, на 1-м и 2-м месяцах жизни адекватными суточными прибавками можно считать 10—15 г на 1 кг массы тела ребенка при рождении.
- Соответственно нормальные прибавки массы тела за 1-й месяц жизни у детей первой группы будут колебаться в пределах 300—450 г, второй группы — 450—675 г, третьей группы — 600-900 г.

# ВСКАРМЛИВАНИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

- Примерно такие же темпы нарастания массы тела сохраняются и на 2-м месяце жизни.

В дальнейшем при оценке состояния физического развития недоношенных детей можно примерно ориентироваться на средние месячные прибавки массы тела доношенного ребенка, которые составляют на 3-м месяце жизни 800 г, на 4-м — 750 г, на 5-м — 700 г и т. д.

- Однако при этом следует учитывать, что глубоко недоношенные дети на 5—7-м месяцах жизни могут иметь более высокие темпы развития.

# ИММУНОПРОФИЛАКТИКА НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

- Прививочный календарь у недоношенных детей строго индивидуален.
- Если ребенок здоров и имеет массу тела при рождении более 2000 г, то его прививочный календарь не будет отличаться от доношенных детей.
- Малышам, родившимся с массой тела менее 2000 г, прививка БЦЖ в роддоме не проводится. Ее делают при достижении новорожденным массы тела 2500 г.
- Дети, родившиеся с массой тела менее 1500 г, прививаются лишь в конце первого года жизни и то с учетом состояния здоровья.



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ

- Практически здоровые недоношенные дети с массой при рождении более 2300 г могут быть выписаны из родильного дома на 7—8-й день жизни.
- Менее зрелые и больные недоношенные выхаживаются в специализированных отделениях при детских больницах и выписываются домой в возрасте 1—3 мес.
  - У большинства недоношенных еще сохраняется функциональная незрелость нервной системы, неустойчивость терморегуляции и низкий уровень иммунитета, что обуславливает необходимость создания для них комфортных условий ухода, заключающихся прежде всего в строгом соблюдении температурного и санитарно-гигиенического режимов.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ

- Комфортный температурный режим предусматривает:
  - температура воздуха в квартире должна поддерживаться в пределах 22—24°С. Кроватка ребенка размещается в максимальном отдалении от окон и балконных дверей;
  - детям 1-го мес жизни требуется дополнительное обогревание (с помощью источника лучистого тепла) при пеленании, подмывании и других манипуляциях.
- Белье ребенка перед пеленанием также должно быть согрето;

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ

- гигиенические ванны проводят ежедневно, температура воды для новорожденных —  $38—37,5^{\circ}\text{C}$ , к 2 мес снижается до  $37—36^{\circ}\text{C}$ , продолжительность — 5—7 мин. При раздражениях на коже и до эпителизации пупочной ранки используют отвары трав (ромашка, шалфей, зверобой, череда из расчета 2—3 столовые ложки на 1 л воды), которые вливают в ванну с кипяченой водой; в течение первого года недоношенных детей купают ежедневно;
- прогулки в летнее время и сон на воздухе можно проводить сразу после выписки из стационара, начиная с 20—30 мин и постепенно увеличивая до 2—3 ч, 3 раза в день.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ

- Весной и в осенне-зимний период выносить ребенка на улицу можно при массе тела 2500—3000 г, продолжительность первой прогулки — 10—15 мин при температуре воздуха не ниже +10°C. В дальнейшем прогулки проводят ежедневно с увеличением длительности до 1—2 ч в день при температуре до -10°C.
- Некоторые закаливающие процедуры (воздушные ванны, упражнения в воде) и массаж в настоящее время начинают проводить у практически здоровых недоношенных в отделениях выхаживания недоношенных детей уже с 2—3 нед, обучая методике их проведения матерей. В домашних условиях эти процедуры следует продолжать.

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ

- Воздушные ванны проводят в 1,5—3 мес по 1—3 мин 3—4 раза в день, при сочетании с массажем — до 10—15 мин.
- Контрастные обливания после купания, общие и местные влажные обтирания разрешаются со второй половины первого года жизни.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ

- В 3 нед—1 мес ребенка выкладывают на живот, начиная с 2—3 мин 1—2 раза, затем 3—4 раза в день.
  - С 1—1,5 мес проводят поглаживающий массаж.
  - Растирания, разминания, пассивные движения начинают проводить после 2—3 мес детям, родившимся массой более 2 кг, при массе менее 1,5 кг — после 5—6 мес.
- С 7—9 мес массаж и гимнастика проводятся по тем же комплексам, что и у доношенных детей.
  - Для стимуляции развития психомоторных навыков рекомендуется уделять внимание мелкой моторике пальцев рук, так как это стимулирует речевые области коры головного мозга. Детям в возрасте 3—7 мес проводят ежедневный массаж и гимнастику кистей и пальцев рук (пассивное сгибание-разгибание). После 8—9 мес для развития речи важно включать манипуляции с мелкими предметами (перебирание косточек на счетах, нанизывание колец на палочки).