

Медицинский колледж им. В.М. Бехтерева

ПМ 01 МДК 01.01

«Здоровый человек и его окружение»

Раздел: Здоровые дети

# **Недоношенный ребенок**

Автор:

преподаватель высшей  
категории Гусева Татьяна  
Валентиновна

# Актуальность темы

- Частота преждевременных родов в развитых странах колеблется от 6 до 12% и за последние 10 лет имеет тенденцию к повышению.
- Правильная организация ведения недоношенных новорожденных позволит значительно снизить риск тяжелых осложнений и смертности среди недоношенных новорожденных.

**Недоношенный -**  
**новорожденный**  
родившийся между 22 и  
37 неделями (154—259  
дней от первого дня  
последнего  
менструального  
периода)  
внутриутробного  
развития с массой от  
500 до 2500гр. и длиной  
тела от 25 до 45 см.



# Примерная масса тела ребёнка на различных сроках беременности

Срок беременности в неделях	Средняя масса тела ребёнка, в г.
27-28	850-1300
29	1150-1500
30	1250-1700
31	1300-1750
32	1400-1950
33	1550-2300
34	1800-2500
35-36	1950-2500

# Различают 4 степени недоношенности:

Степень	Масса тела ребёнка	Срок беременности и
1 степень	2,5 – 2 кг	37 – 35 недель
2 степень	2 – 1,5 кг	34 – 32 недель
3 степень	1,5 – 1 кг	31 – 29 недель
4 степень	менее 1 кг	22 – 28 недель

# по определению ВОЗ

Плод жизнеспособен при массе тела 500 г и выше, длине тела 25 см и более и при сроке гестации более 22 нед.

В 1992 году в России регламентирован переход на критерии живорожденности, рекомендованные ВОЗ.

**Детей с массой меньше 2500 гр. относят к новорожденным с низкой массой тела при рождении. (НМР)**

- Среди детей с НМР выделяют новорожденных с **очень низкой массой тела (ОНМР)**, т.е. массой тела < 1500 г.
- и новорожденных с **экстремально низкой массой тела (ЭНМР)**, т.е. массой тела <1000 г.

# Социально-экономические факторы невынашивания:

- отсутствие или недостаточность медицинской помощи
- плохое питание беременной
- неудовлетворительные жилищно-бытовые условия
- профессиональные вредности, вредные привычки (курение, алкоголизм, токсикомания, наркомания)
- нежеланная беременность у женщин, не состоящих в браке

# Курение беременных

- У курящих матерей на 20% чаще рождаются недоношенные дети.
- У детей курящих матерей на 50% чаще наблюдается задержка умственного развития.
- Некурящие женщины, чьи матери курили имеют на 29% больше риск выкидыша



# Курение во время беременности





## Я НИКОГДА НЕ СТАНУ МАТЕРЬЮ

Если женщина выкуривает в день около десяти сигарет, то она может остаться **БЕСПЛОДНОЙ** в два раза чаще, чем некурящая. Именно яйцеклетка в женском организме сохраняет все вредные вещества от табачного дыма, теряя при этом способность к оплодотворению.

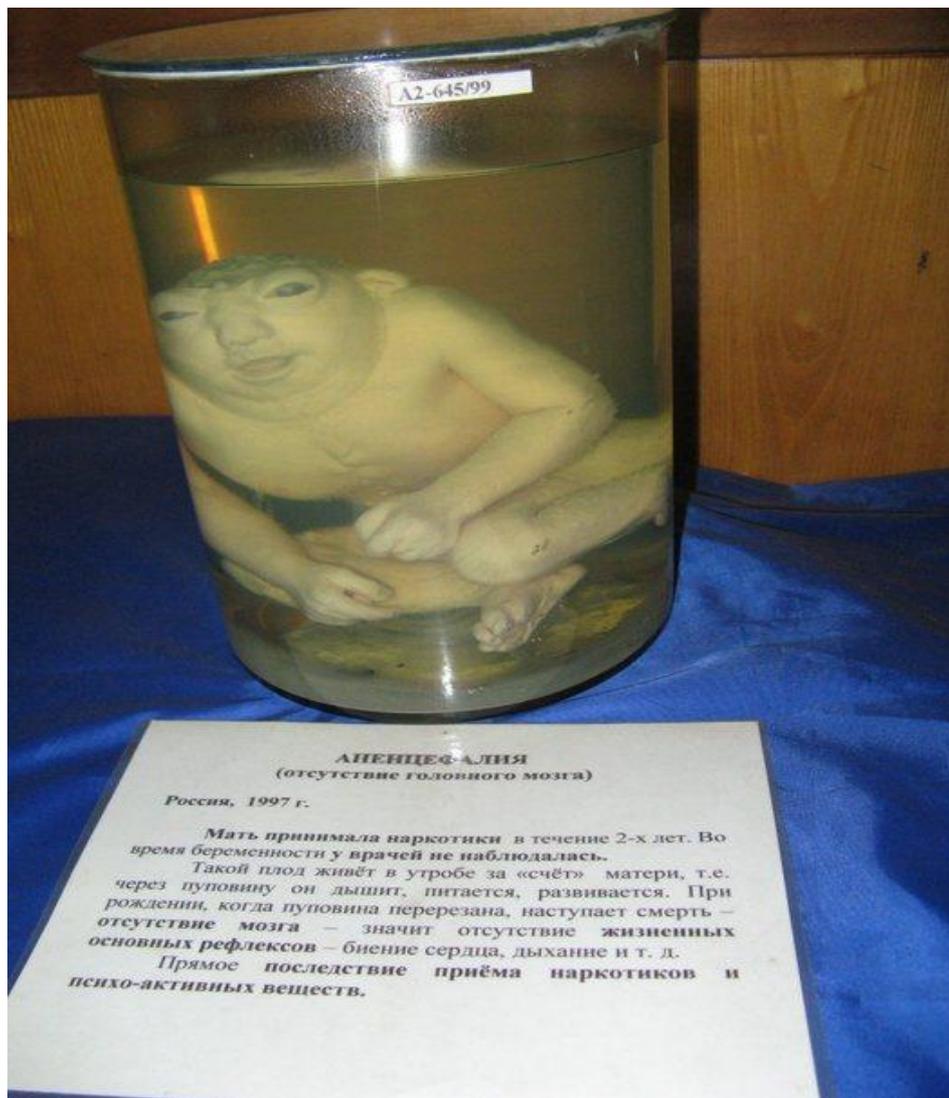


## И МНЕ НА ЭТО НАПЛЕВАТЬ!

# Алкоголь и беременность



# Наркотики и беременность



# Социально-биологические факторы:

- юный (до 18 лет) и пожилой (старше 30 лет) возраст первородящих женщин, а также возраст отца моложе 18 лет и старше 50 лет
- отягощенный акушерский анамнез (количество абортов, малый промежуток между родами)
- низкорослость женщины (ниже 150 см.)

# Клинические факторы со стороны матери :

- хронические соматические и гинекологические заболевания
- эндокринные дисфункции - сахарный диабет
- патология беременности
- физические травмы (оперативные вмешательства, травмы живота) и нервные потрясения
- иммунологический конфликт между беременной и ее плодом
- плацентарная недостаточность

# ***со стороны плода:***

- внутриутробные инфекции
- генетические и хромосомные болезни плода
- аномалии развития, многоплодие, неправильное положение плода
- иммунологический конфликт между плодом и беременной

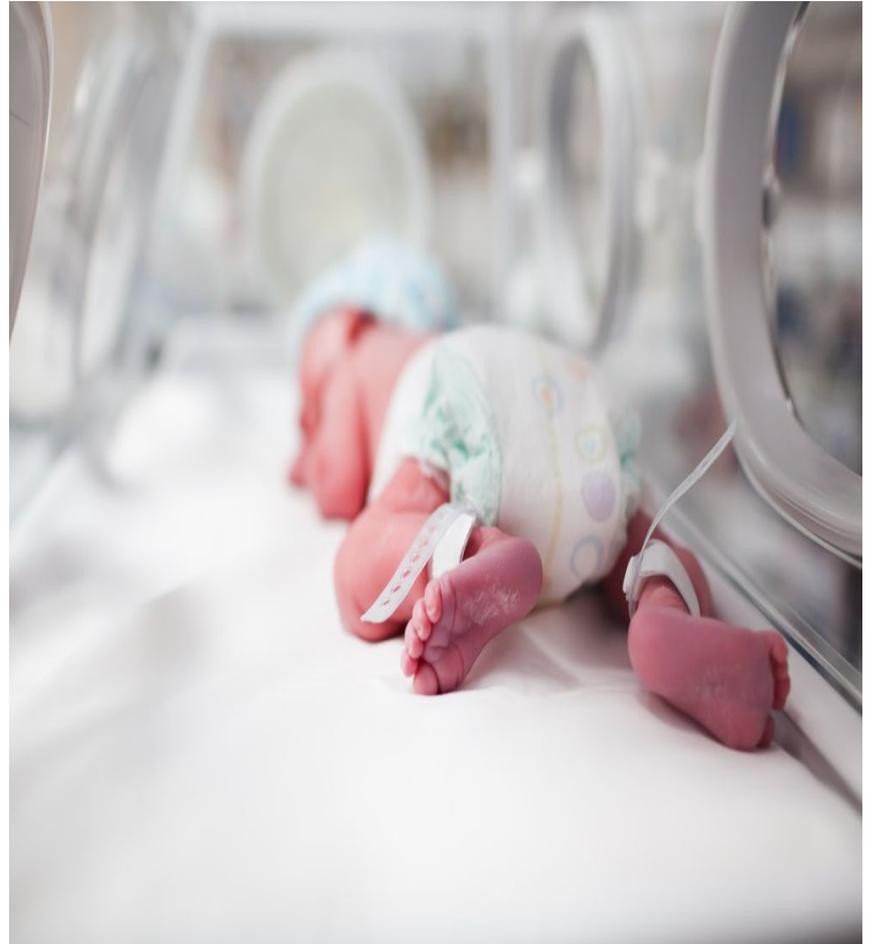
# **Анатомические (морфологические) особенности недоношенных**



# Лануго недоношенного



# Бороздки на стопах



# Функциональные признаки недоношенности:



- слабый крик, писк;
- слюноотделение снижено
- объем желудочного сока в 3 раза меньше, чем у доношенных
- склонность к гипотермии
- суточный диурез от 60 до 130 мл. в сутки
- количество мочеиспусканий 8-13 раз в сутки, объем мочи 1,5-15 мл.

# Поза лягушки



# Функциональные признаки

- высокая лабильность пульса - от 140 до 200 уд. в мин.
- Незрелость дыхательного центра (частые апноэ и тахипноэ от 40 до 80 в минуту) и кашлевого центра (отсутствие кашлевого рефлекса при аспирации у глубоко недоношенных детей)
- Низкие цифры артериального давления: систолическое давление от 40 до 55, а диастолическое - 25 мм.рт. ст.

# Особенности физиологических состояний:

- максимальная потеря массы тела к 4-8 дню жизни и составляет **до 14%, восстанавливается к 2-3 нед.;**
- длительная физиологическая (простая) эритема; **шелушения нет**
- физиологическая **желтуха отмечается у 90-95% недоношенных – до 3 нед. - 4 нед.;** Степень видимой желтухи может не соответствовать цифрам билирубина. Т.е. ребенок может быть неинтенсивно желтым, а гипербилирубинемия высокой
- гормональный криз и мочекислый инфаркт наблюдаются редко

# Простая эритема недоношенных



# Амилия



- афроамериканка из США, родила 24 октября 2006 года дочь Амилию **на 22-й неделе беременности** (21 неделя и 6 дней). При рождении вес Амилии составлял **284 грамма, а рост 24,13 см.**

# Амилия Соня Тейлор ростом с шариковую ручку



# Проблемы недоношенных

- Нарушение терморегуляции
- Высокий риск развития инфекционных заболеваний из-за плохой сопротивляемости организма недоношенного
- Срыгивание, метеоризм, неустойчивый стул из-за низкой ферментативной активности
- Дефицит знаний у родственников ребенка об особенностях ухода и питания недоношенного

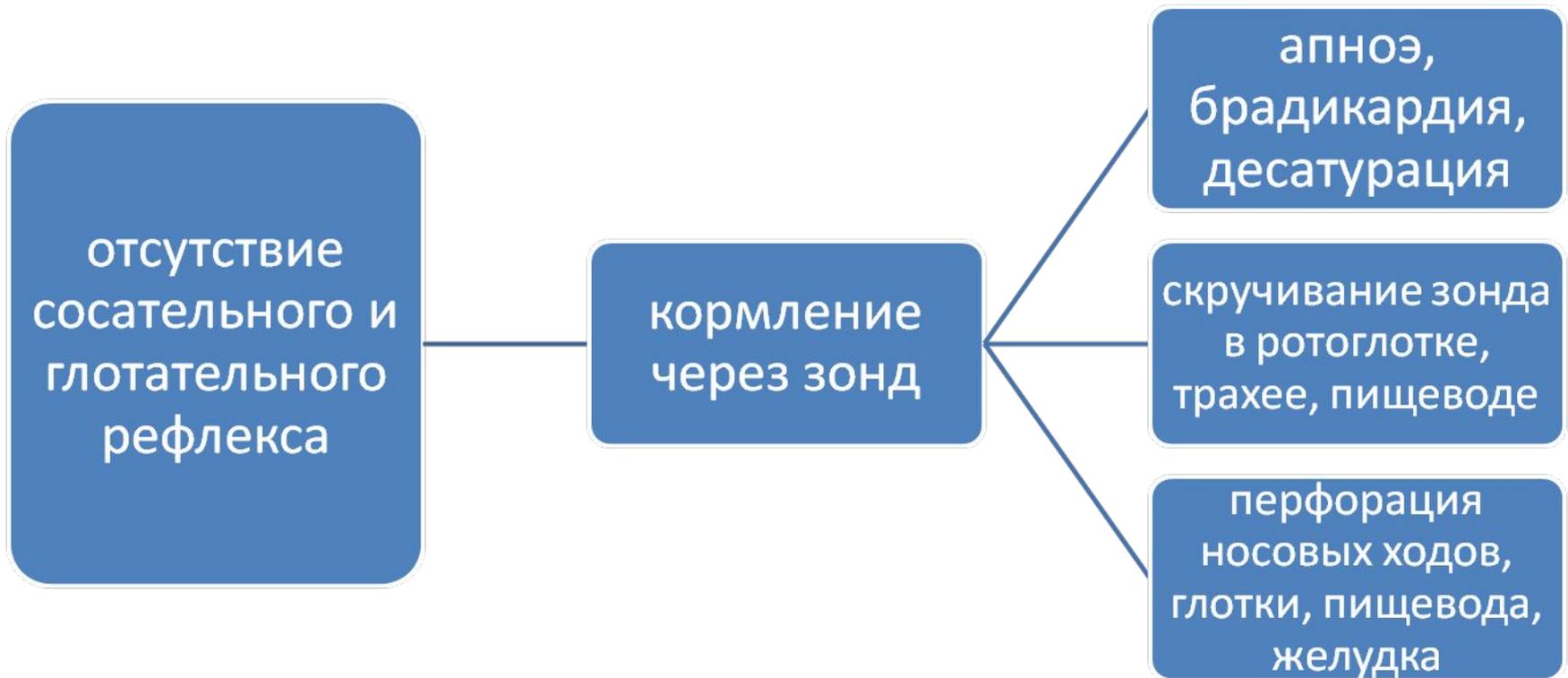
# Проблемы недоношенных

Недостаточное развитие легочной ткани

Синдром дыхательных расстройств

Пневмония недоношенных

# Проблемы недоношенных



# Сестринские вмешательства

- Организовать уход за недоношенным ребенком в кувезе, кроватке «беби-терм», в палате для выхаживания недоношенных
- Соблюдать санитарно-эпидемиологический режим в палате для выхаживания недоношенных детей
- Осуществлять регулярный гигиенический уход за недоношенным ребенком (не вынимая из кувеза)
- Осуществлять регулярный контроль за состоянием недоношенного ребенка: ЧДД, пульс, температура, вес, характер и частота стула, срыгивания
- Организовать рациональное питание недоношенного ребенка: из бутылочки, с ложечки, через назогастральный зонд
- Восполнить дефицит знаний у родственников ребенка об анатомо-физиологических особенностях недоношенного, особенностях гигиенического ухода и вскармливания недоношенного

# Трехэтапная система выхаживания недоношенных

- **I-й этап** - это  
специализированный  
родильный дом по приему  
родов до срока или **отделение  
реанимации** и интенсивной  
терапии для новорожденных

Ребёнок в зависимости от своего состояния находится в специально предназначенном **кувезе (инкубаторе)**. Конструкция кувеза позволяет создать внутри него подходящий недоношенному малышу микроклимат. **Температура выставляется в зависимости от степени недоношенности** ребёнка, также обязательно регулируют и **влажность воздуха**.

Срок нахождения малыша также зависит от массы тела ребёнка, далее ребёнка переводят в открытый кувез, а потом переводят в специализированное

# Первый этап выхаживания



# Реанимация новорожденных



# Осмотр и аускультация



# Осмотр недоношенного в кувезе

- Кувез позволяет наблюдать за состоянием ребёнка и проводить многие манипуляции, не вынимая его из него.



# Использование пластикового пакета (пленки) в родильном зале – профилактика гипотермии

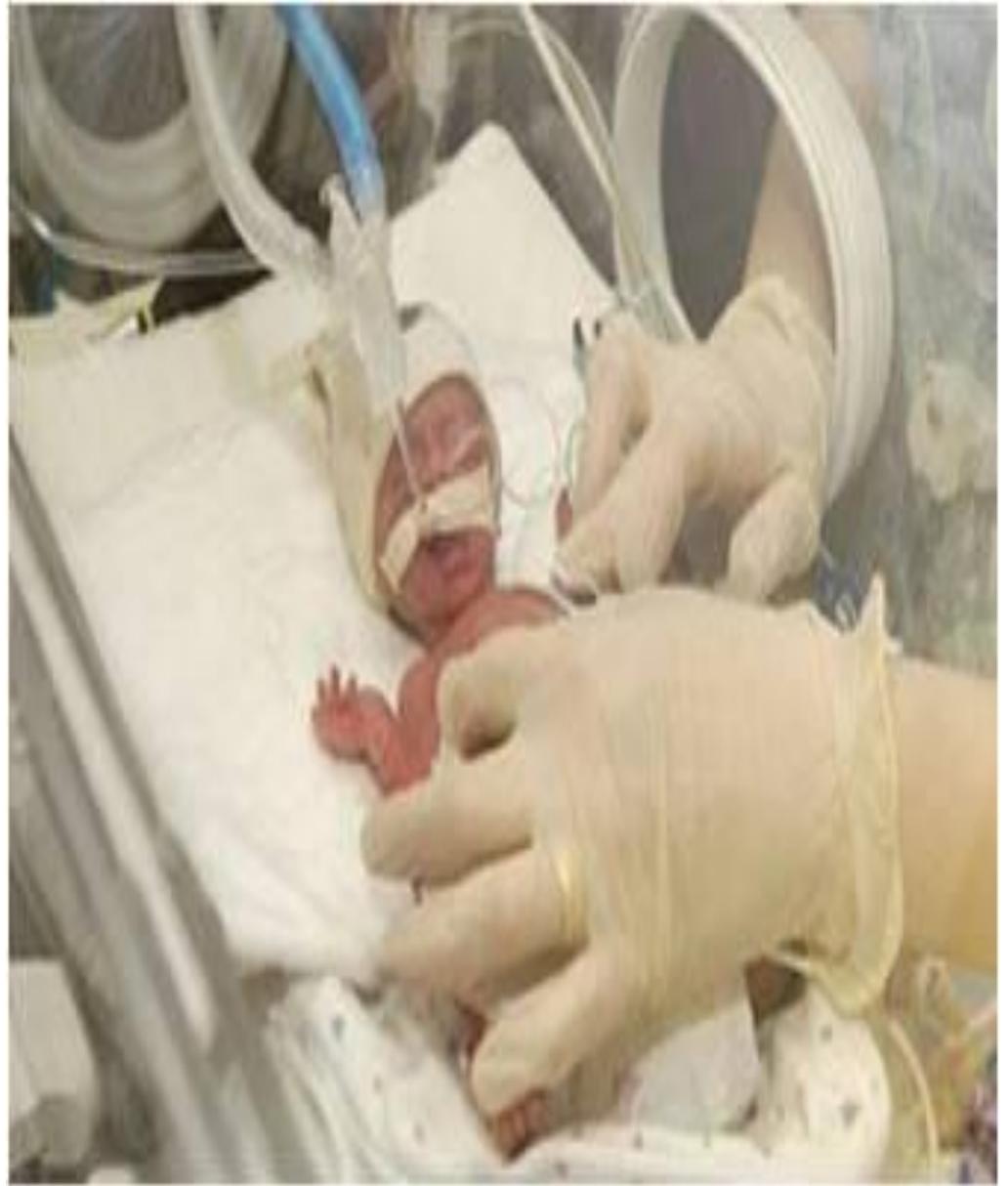


# Взвешивание (предпочтительно — в инкубаторе)



# Первый час жизни

Профилактика гипервентиляции, гипероксии (контроль газов крови в первые 30 минут после поступления, SpO<sub>2</sub> 90-95%);



# Первый час жизни

Предотвращение потери воды с испарением (установка влажности в инкубаторе 80-90%);

- Положение недоношенного



Если нужно поставить катетер или интубировать, то ребенка из кювеза перекладывают на специальный столик с подогревом.

Открытая реанимационная система



# Инфузоматы



# ИВЛ

метод, который называется назальный сипап, при нем в легких создается такое же давление в легких, как и при интубации трахеи, при проведении полной искусственной вентиляции легких.

врачи стараются проводить неинвазивную искусственную вентиляцию легких, то есть без интубации (без ввода трубки в гортань)

Источник: [pressa.tv](http://pressa.tv)

# назальный сипап-



# Отделение реанимации

Если есть  
необходимость  
сделать рентген,  
то ребенка никуда  
не возят,  
вызывается  
рентгенолог и он  
везет  
рентгенологически  
й аппарат к кувезу

рентгенография грудной клетки,  
верификация положения эндотрахеальной  
трубки, сосудистых катетеров.



# Охранительный режим- светоизолирующая накидка на инкубатор



# Формирование «гнездышка» для недоношенного



# Недоношенный в «гнездышке»



# Положение на спине



# Пост интенсивной терапии

Матерей пускают к детям на определенное время



# **II-й этап – выхаживания недоношенных**

## **специализированная больница или отделение патологии недоношенных**

- Недоношенные дети с массой тела в момент поступления 1700 г и менее обычно нуждаются в дополнительном обогреве, в связи с чем их помещают в кувез-кровать. «Экстремально» недоношенные нередко находятся в открытых кувезах до полутора-двухмесячного возраста.
- Кувезы закрытого типа на втором этапе выхаживания используют чаще всего для больных детей.
- в палате, где находятся дети с массой выше 2500 г, температура должна быть снижена до 23-24 С°.

# патологии новорожденны Х

Взвешивают детей ежедневно.

Окружность головы измеряют не реже одного раза в неделю.

Доказана целесообразность выхаживания недоношенных в положении на животе, так как данная позиция способствует увеличению напряжения кислорода в крови и снижает вероятность срыгиваний.

- Уход за



# Перед тем, как войти в бокс к детям, необходимо ПОМЫТЬ РУКИ



патологии  
новорожденны  
х

Оптимальным  
для  
недоношенны  
х детей  
является  
кормление  
сцеженным  
грудным  
молоком  
матери .

- Комната сцеживания



# Кормление через зонд



- Детям, родившимся **до 33-34 недели гестации**, вскармливание проводится **через зонд с целью избежания риска аспирации**. Кормление через зонд может быть прерывистым, когда зонд используют для введения порции молока, после чего его сразу удаляют (обычно каждые 3 часа). Маловесным недоношенным детям (менее 1500 г) вводят постоянный зонд, который может находиться в желудке 3-7 дней.
- Введение молока осуществляется медленно: с

# Назогастральный зонд



## Орогастральный зонд

Орогастральное введение зонда лучше, чем назогастральное, т. к. последнее создает дополнительное сопротивление на пути прохождения воздуха, что может способствовать возникновению апноэ.



# Метод выхаживания недоношенного - метод «кенгуру»



# Метод кенгуру

Эти маленькие близнецы родились недоношенными. Им с мамой пришлось пережить операцию кесарево сечение. При рождении их вес составлял 700 граммов!

А пока мама восстанавливается после тяжелой операции и не может ухаживать за детками, их старший братик и отец проводят с ними почти все время. Папа с сыном используют метод кенгуру.



# **III этап выхаживания- наблюдение в поликлинике**

Условия выписки ребенка домой со 2-го этапа:

- ребенок может поддерживать температуру тела в открытой кровати в течение 24—48 ч;
- может самостоятельно кормиться из бутылочки или груди матери;
- проявляет признаки устойчивого увеличения веса (достижения веса 2 000 г).

# Наиболее частые патологические отклонения у недоношенных детей

1. Парезы и параличи, когнитивные расстройства
2. Синдром срыгивания
3. Апноэ недоношенных
4. Бронхолегочная дисплазия (БЛД)
5. Открытый артериальный проток (ВПС-ОАП)

# Респираторный дистресс-синдром и ретинопатия

- РДС- одна из главных причин смерти недоношенных детей. Он встречается у детей с неполностью сформировавшимися легкими и вызывается нехваткой вещества под названием сурфактант
- РН – это заболевание глаз ребенка, чаще родившегося до 28 недели беременности. Происходит нарушение развития сетчатки ; в тяжелых случаях, сетчатка отслаивается от глаза.
- Из-за того, что слишком большое или маленькое количество кислорода может усугубить РН, кислородная терапия для недоношенных детей применяется очень аккуратно.
- Последствия: близорукость, катаракта, глаукома, косоглазие, выживание

# Потенциальные проблемы недоношенных

- Поздно начинают говорить
- Задержка умственного развития
- Двигательные нарушения
- ДЦП
- Снижение иммунитета
- Ретинопатия
- Гидроцефалия
- Судороги
- Гипотрофия
- Рахит
- Анемия
- Дисплазия суставов
- Тугоухость

## Профилактика преждевременных родов

регулярный контроль за прибавкой массы тела беременной;

-лабораторное и повторное УЗИ обследование беременных, составляющих группу повышенного риска рождения ребенка с низкой массой тела;

- госпитализацию беременной с угрозой прерывания при сроках начиная с 22 недель в акушерские стационары; мониторинг сократительной активности матки и сердечной деятельности плода (кардиотокография);

## • Ультразвуковое исследование плода



# катамнез

Арина – 4 года, вес  
при рождении 680



# Вес при рождении 624 гр.



- 20 мая 1987 года в Канаде, банковская служащая Бренда родила мальчика через **21 неделю 5 дней беременности**. Врачи предупредили Бренду, что ни один ребенок такой степени недоношенности не выжил, однако приняли все меры по сохранению его жизни, подключив к аппарату искусственной вентиляции легких. В итоге **Джеймс Джилл**, весивший в рождении **624 грамма**, не только выжил, но и вырос вполне здоровым и спортивным парнем.

# Фрида Мангольд

- 7 ноября 2010 года рекорд самого маленького срока беременности был повторен в Германии, где через **21 неделю и 5 дней** пребывания в утробе матери на свет появилась девочка, она весила **450 грамм и была ростом 27,94 см.** 33-летняя мать девочки родила двойню, но брат-близнец умер спустя 6 недель из-за проблем с сердцем и кишечником. Фрида была выписана из больницы. Главный врач больницы заявил, что малышка будет здорова и назвал этот случай «медицинским чудом».

# Катамнез недоношенных

Сеня и Аня, вес при рождении 900 и 450 гр.



Фрида, вес при рождении 450 гр.



# Амилия при выписке- 4 мес.





# 17 ноября - день недоношенных детей

до **37**  
недель

**1** из **10**  
беременных

множество  
факторов  
риска

**УЗИ** для  
скрининга

**Нина Владимировна Антипова, акушер-гинеколог, гинеколог-эндокринолог ЦИР:**

"...несмотря на весь прогресс в области выхаживания недоношенных малышей, самое правильное и лучшее, что мы могли бы для них сделать - это предупредить их преждевременное появление на свет, тем самым оградив их от развития осложнений, а родителей от тяжелых переживаний".

