

Аntenатальный и неонатальный период. Доношенный новорожденный.



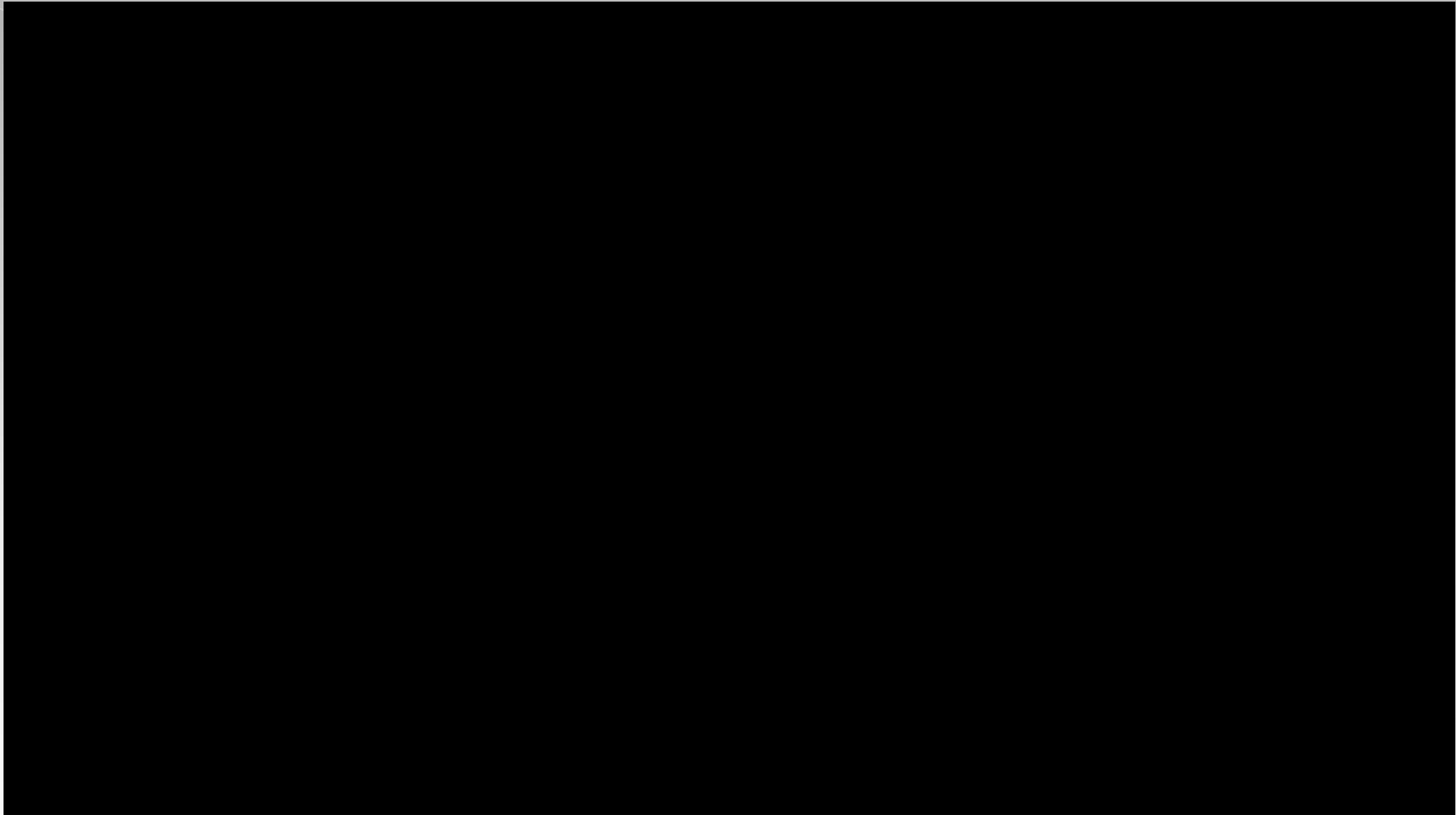
Аntenатальный период

- *Гестация*, **гестационный возраст** новорожденного (от лат. gestatio ношение) - возраст эмбриона и плода с момента оплодотворения; примерно соответствует сроку беременности;
- - количество полных недель беременности, прошедших между первыми сутками последней менструации роженицы и моментом перерезания пуповины во время родов.

Аntenатальный период

- В зависимости от гестационного возраста новорождённые дети подразделяются на рождённых в срок (38—42 нед.) — **доношенных**; до срока (до 37 нед.) - **недоношенных** и после срока (43 нед. и более) — **переношенных**.
- Определение гестационного возраста необходимо для установления срока родов, оформления отпуска по беременности и родам, установления степени жизнеспособности плода, а также при направлении женщин на операцию искусственного прерывания беременности (аборт).

- Различают способы определения гестационного возраста: **акушерские** (до рождения) и **педиатрические** (после рождения).
- Гестационный возраст до рождения определяют
- - по сроку последней менструации (ориентировочно считается, что зачатие происходит спустя 7 дней после последней менструации),
- - по сроку первого шевеления плода (у первобеременных оно появляется в 20 нед., у повторнобеременных - в 18 нед.),
- - по увеличению с течением беременности матки.
- - по ультразвуковому сканированию



Volume
16

RAB4-B-D/OB

MI 1.1

Perinatal Centr Amur Hospital

15.4cm / 1.3 / 30Hz

Tib 0.2

05.05.2016

12:58:55

2*3 Trim.
Har-low
100 G
Gn 15
C6 / M7
P2 / E2
SRI II 3



После оплодотворения яйцеклетка
начинает активно дробиться.



- На 6—8-й день осуществляется **ИМПЛАНТАЦИЯ** — внедрение в матку. Яйцо оседает на поверхность слизистой оболочки матки и, используя хориальные ворсинки, прикрепляется к слизистой матки.



□ На 7й неделе определяются зачатки глаз, живот и грудь, а на ручках проявляются пальцы. У малыша уже появился орган чувств — вестибулярный аппарат.





8 недель

Между пальцами больше нет кожной перепонки. Развиваются органы слуха
Рост от темени до крестца 2,5 см

- Размер плода значительно увеличивается – в длину 14-20 мм, он начинает двигаться. Лицо к середине первого триместра приобретает все больше человеческих черт. Закладка органов и систем завершена, некоторые из них активно функционируют. Зарождается зрительный нерв, появляются зачатки половых органов.



12 недель

Лучше видна шея,
можно различать половые органы



15 недель

Ноги и ступни хорошо развиты,
начитают проявляться уши
(формируются ушные раковины)

Фото плода 12 недель на 3d УЗИ





18 недель

К этому времени, тонкая нежная кожа покрыта защитным слоем, который называется сыровидной смазкой.



20 неделя

В это время, все тело покрыто мягким нежным пушком, называемым лануго, или зародышевым пушком

19 неделя



- Наблюдается большой скачок в развитии. Движения становятся более упорядоченными. Дыхательная система совершенствуется. Тело покрывается первородной смазкой. К 19 неделе голова свободно вращается, удерживается в одном положении. Вес достигает 250 г, а рост – 15 см.

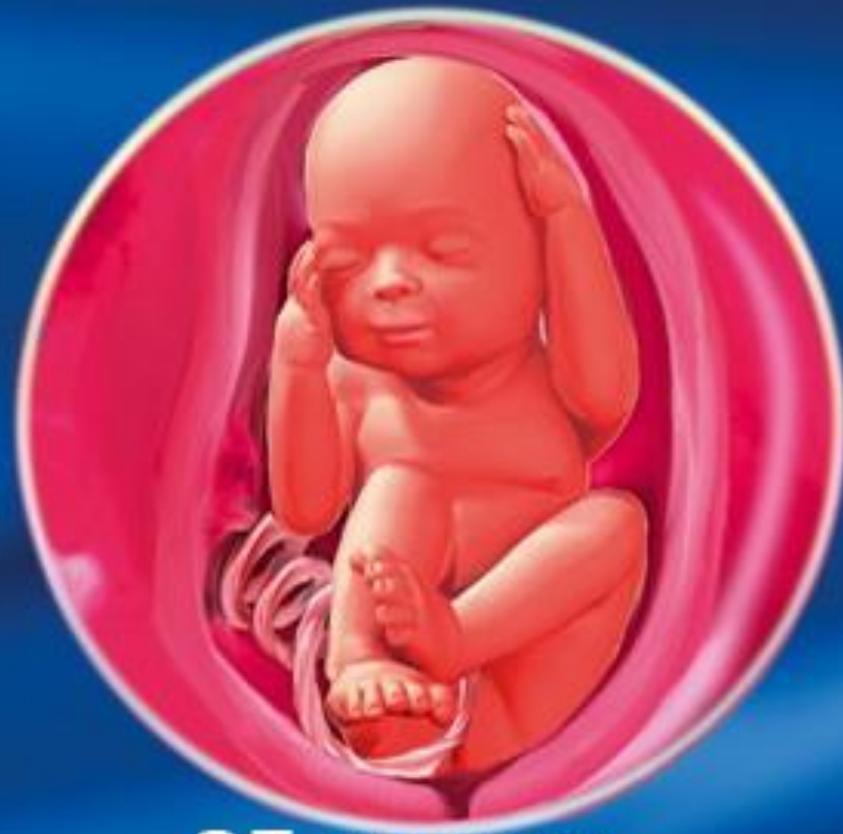
20 неделя

- Ребенок уже полностью сформирован.
- К 20 неделе сердцебиение может быть слышано обычным стетоскопом.
- Ощущения звуков становятся более острыми.
- Длина составляет 25-30 см, а вес 340 -450 г.
- Малыш сосет пальчик, становится более энергичным. Движения более ощутимы для мамы.
- В кишечнике плода образуется меконий, начинают работать почки.
- Плод интенсивно прибавляет в весе, формируются жировые отложения.



22 недели

Малыш весит чуть больше 450г,
длина от темени до крестца 21,25см



25 недель

Малыш слышит мамин голос,
мамино дыхание и сердцебиение.



28 недель

Продолжают развиваться легкие,
Большинство детей рожденных на
этом сроке, выживают.



32 недели

Кожа ребенка в это время розовая
и гладкая. Ногти дорастают до
кончиков пальцев.



35 неделя

Малыш может крепко хватать предметы. Ножки и ручки согнуты.

- Органы практически не развиваются. Активность наблюдается в плане наращивания мышечной и жировой ткани. Еженедельно малыш набирает до 220 г.
- Кожный покров лишается лануго, полностью разглаживается. Плечи округляются.

36 неделя

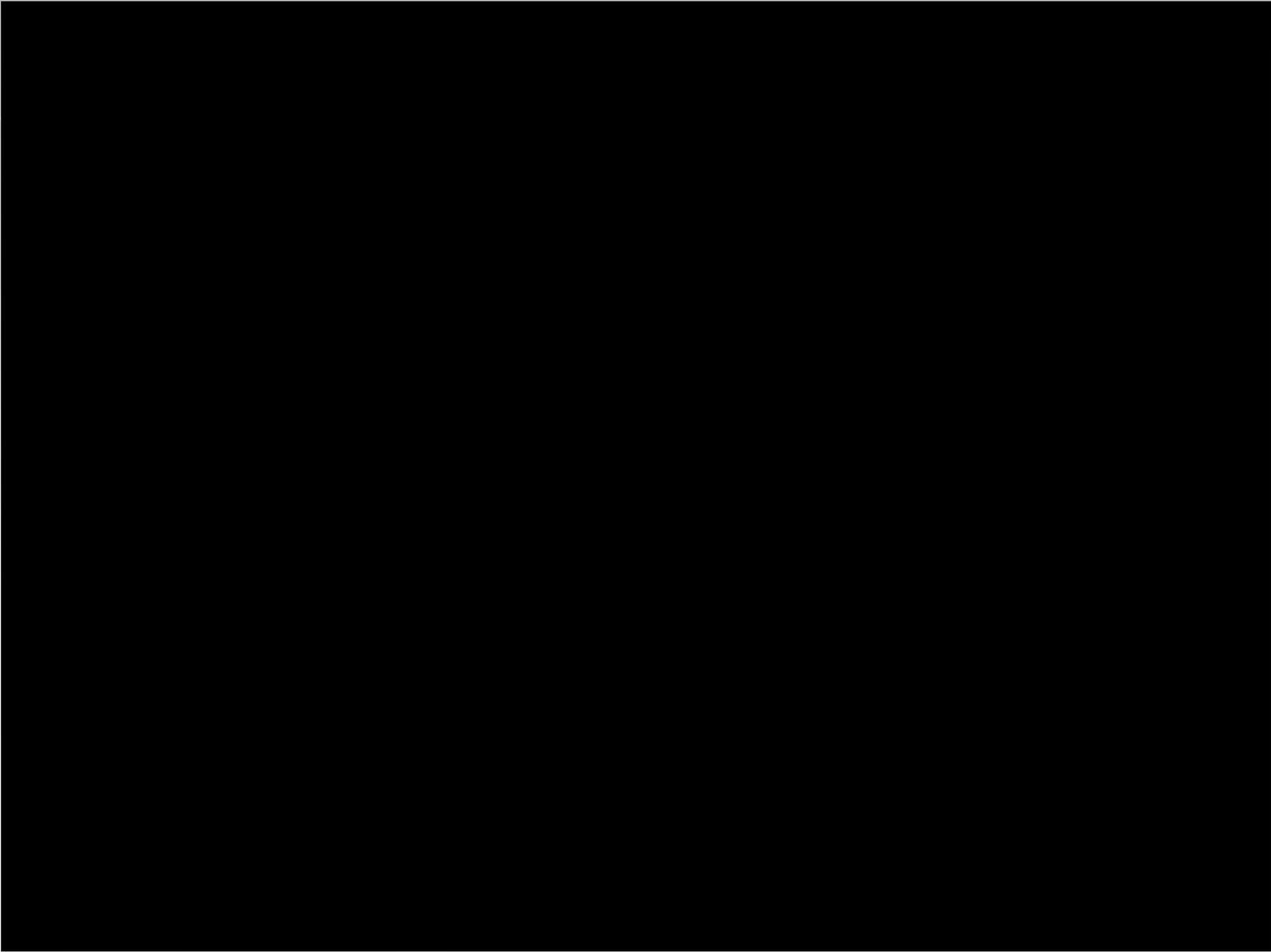


- Плод реагирует на источник света.
- Увеличивается тонус мышц и малыш может поворачивать и поднимать голову.
- Волосики становятся шелковистыми.
- У ребенка развивается хватательный рефлекс.
- Легкие полностью развиты.



38-40 недель

- Плод полностью сформирован, его органы и системы готовы к самостоятельному функционированию.
- Развита реакция на звуки, свет.
- Рост малыша составляет примерно 50-54 см, вес – от 3 до 3,5 кг.



Дородовые патронажи

- **Первый дородовый патронаж** беременной проводится в течение 10 дней после получения уведомления о **беременной** из женской консультации.
 - Цели и задачи первого патронажа:
 - выявление факторов риска
 - прогноз состояния здоровья и развития будущего ребенка (группы риска);
 - проведение прогноза и профилактики гипогалактии;
 - информирование беременной о выявленном у будущего ребенка риске;
 - подбор рекомендаций по профилактике реализации выявленного риска (санитарно-гигиенические условия, режим дня и питание беременной женщины);
 - гигиеническое обучение и воспитание будущих родителей
- определение срока второго дородового патронажа.

○ **Первый дородовой патронаж**

○ Фамилия, имя, отчество беременной _____

Возраст _____ находится на диспансерном наблюдении _____

Место работы _____ профессия _____

Фамилия, имя, отчество мужа _____

Возраст _____ находится на диспансерном наблюдении _____

Место работы _____ профессия _____

Место жительства _____

Зарегистрирован ли брак _____ какой по счету _____

Срок беременности _____ какая беременность по счету _____

Находится на учете в женской консультации _____

Чем закончилась предыдущая беременность _____

Сколько человек проживает в квартире _____

Наличие хронических заболеваний у членов семьи _____

Предполагаемый срок родов _____

Советы: профилактика аллергических заболеваний новорожденного; рациональное питание беременной; профилактика гнойно-септических заболеваний; профилактика инфекционных заболеваний беременной.

- При первом дородовом патронаже медицинским работником выясняется общее состояние беременной, семейное положение, условия труда и быта, психологический климат в семье, уровень санитарной культуры, вредные привычки, физическая активность, профессиональные вредности.
- При сборе анамнеза необходимо обратить внимание на 3 группы факторов пренатального риска:
 - 1) социально-биологические;
 - 2) акушерско-гинекологические (включая осложнения беременности и состояние плода);
 - 3) экстрагенитальные заболевания матери.

- Для оценки степени риска используют шкалу значимости пренатальных факторов риска. К группе высокого риска относятся беременные женщины с суммарной оценкой пренатальных факторов риска 10 баллов и выше, среднего риска – 5–9 баллов, низкого – до 4 баллов. С течением времени группа низкого риска, как правило, к родам уменьшается, а среднего и высокого – увеличивается.
- Необходимо также обратить внимание на наследственность, морально-психологический климат в семье, выяснить, желанна или случайна данная беременность.

- **Второй дородовый патронаж** осуществляется участковым педиатром и медсестрой на 30 - 32-й (31-38) неделе беременности в период начала декретного отпуска женщины.

Цель второго патронажа:

- переоценка факторов и направленности риска (получение информации о течении беременности, перенесенных заболеваниях, применении медикаментов, изменении условий труда, быта, уточнение предполагаемого срока родов);
- контроль выполнения предшествующих назначений и их эффективности;
- проведение повторного прогноза гипогалактии и ее профилактика;
- коррекция рекомендаций в соответствии с выявленным риском; - гигиеническое обучение и воспитание будущих родителей (подготовка молочных желез к лактации, подготовка семьи к встрече новорожденного).

Инструктаж на втором дородовом патронаже должен включать темы:

- 1) грудное вскармливание (преимущества перед искусственным вскармливанием);
- 2) организация зоны для обслуживания ребенка;
- 3) приобретение приданого для новорожденного;
- 4) приобретение аптечки для матери и ребенка;
- 5) информация о телефонах поликлиники и педиатрической неотложной помощи;
- 6) беседы с будущей мамой и другими членами семьи, подготавливающие к рождению ребенка.

□ **Второй дородовый патронаж**

□ Срок беременности _____
Наличие гестоза

□ Самочувствие
беременной _____

□ Находится ли в декретном
отпуске _____

□ Заболевания во время беременности _____

□ Получала ли лечение

□ **Советы:** подготовка всего необходимого для новорожденного;
подготовка грудных желез к кормлению новорожденного;
рациональное питание и питьевой режим беременной; режим дня
беременной; антенатальная профилактика рахита.

Период новорожденности. Доношенный новорожденный.



- **Неонатология** - наука о выхаживании новорожденных, изыскании оптимальных методов диагностики и лечения болезней у детей первых четырех недель жизни, реабилитации больных новорожденных, создании в неонатальном периоде условий, необходимых для формирования состояния здоровья во всей последующей жизни человека.
- **Неонатология** - молодая наука. Она выделилась как самостоятельный раздел педиатрии в XX веке.

- **Доношенный ребенок** - родившийся при сроке беременности от 37 до 42 недель беременности, т.е. между 260 и 294 днями беременности.
- **Новорожденный ребенок** - это ребенок с момента рождения до 4 нед. жизни.
- **Зрелость новорожденного** - состояние, характеризующееся готовностью органов и систем к обеспечению его внеутробного существования. Устанавливается по комплексу внешних признаков (пропорции тела, развитие подкожной жировой клетчатки, состояние костей черепа и др.) и показателям функций (имеются выраженные сосательные и глотательные рефлексy, устойчивый и правильный ритм дыханий и сердцебиений и др.);

- Новорожденный незрелый - обычно недоношенный ребенок, редко - доношенный, развивающийся внутриутробно при неблагоприятных условиях.
- Незрелые - это те дети, функциональные системы которых развиты недостаточно для поддержания нормальной жизнедеятельности организма во внеутробных условиях.



Морфологические признаки зрелости:

- Плотные кости черепа
- Наличие пушкового волоса – **лануго** - только на плечевом поясе и верхних отделах спины
- Пупочное кольцо располагается на середине между мечевидным отростком и лоном
- Наличие выраженного подкожно-жирового слоя, пропорциональность сложения
- Длина тела более 45 см. Средняя длина тела 50-52 см.
- Масса тела доношенного ребенка должна быть больше 2500, средняя масса тела от 3200-3500 грамм.
- Ногтевые пластинки плотные, заходят за край ногтевого ложа
- Плотные хрящи ушных раковин
- Опущены яички в мошонку у мальчиков, у девочек большие половые губы прикрывают малые

Лануго новорожденного



Функциональные признаки зрелости:

- 1.хорошо выражены безусловные рефлексы-сосательный, глотательный, хватательные верхний и нижний, ладонно-ротовой, рефлекс автоматической ходьбы, автоматическое ползание, поисковый и др.
- 2.громкий эмоциональный крик
- 3.розовая,бархатистая кожа
- 4.гипертонус сгибателей
- 5. устойчивый ритм дыхания и сердцебиения,
- 6.достаточная двигательная активность



**Частота дыхания доношенного
новорожденного – 40-60 в минуту**

Частота сердцебиения - 120-140 уд. в мин.



Шкала Апгар

- Шкала Апгар была введена в 50-х годах прошлого века американским профессором анестезиологии Вирджинией Апгар.
- Каждый показатель оценивается в 0; 1 или 2 балла.
- 2 балла – наивысшая оценка, означающая хорошо выраженный признак;
- 1 балл – средне выраженный;
- 0 баллов – отсутствие признака.

- ◎ **A – activity** – мышечный тонус и активность.
- ◎ **P – pulse** – пульс. ЧСС новорожденного.
- ◎ **G – grimace response** – наличие и степень выраженности безусловных рефлексов, обязательных для новорожденных.
- ◎ **A – appearance** – цвет кожных покровов, внешний вид ребенка.
- ◎ **R – respiration** – дыхание, крик новорожденного.

- **Пульс:** А. При отсутствии сердцебиения = 0.
В. Низкая частота сердцебиения (менее 100 уд. в минуту) = 1.
С. Адекватное сердцебиение (более 100 уд.в минуту) = 2.

- Дыхание:** А. Не дышит = 0.
В. Слабый крик, нерегулярное дыхание = 1.
С. Громкий крик = 2.

- Мышечный тонус:** А. отсутствует = 0.
В. Слегка сгибает ручки и ножки = 1.
С. Активное движение, гипертонус рук и ног = 2.

- Рефлекторная возбудимость:** А. Нет реакции = 0.
В. Grimаса = 1.
С. Чихает, кашляет, отталкивает = 2.

- Цвет кожных покровов:** А. Бледный или синий = 0.
В. Акроцианоз конечностей = 1.
С. Нормальный цвет (розовый) всего тела = 2.



- Оценка состояния ребенка проводится на первой и пятой минутах жизни.
- Результат записывается дробью, например – $8/9$.
- На момент проведения результаты оцениваются так:
 - 7-9 баллов – отклонений в состоянии здоровья не выявлено;
 - 5-6 баллов – небольшие отклонения;
 - 3-4 балла – серьезные отклонения от нормального состояния;
 - 0-2 балла – состояние, угрожающее жизни новорожденного.

Первичный туалет новорожденного



- Производится в родильном зале при обогреве «лучистым» теплом и включает:
- Отсасывание слизи из ВДП
- Профилактику бленнореи
- Обработку и перевязку пуповины
- Антропометрию

Рождение...



Доношенный новорожденный





Михаил Шабалин, "Свободная пресса"

Сыровидная (первородная) смазка – секрет сальных желез ребенка.



Отсасывание слизи из верхних дыхательных путей



1 этап обработки пуповины...



- В настоящее время в большинстве роддомов новорожденного выкладывают маме на живот на несколько минут. Ребенок успокаивается, согревается и перенимает микрофлору с кожи матери.



Первичный туалет новорожденного



Осмотр и оценка. 2 этап обработки пуповины



Взвешивание...



Антропометрия...





Пеленание



Первое прикладывание к груди в родзале – не позднее 30 минут с момента рождения.



Совместное пребывание матери и ребенка.



Совместное пребывание матери и ребенка.

□ ПРИКАЗ от 26 ноября 1997 г. N 345

- «Совместное пребывание родильницы и новорожденного в палате послеродового отделения родильного дома имеет преимущества перед раздельным пребыванием: снижается заболеваемость ВБИ новорожденных и родильниц, интенсивность циркуляции госпитальных штаммов, колонизация различных биотопов ребенка осуществляется материнскими штаммами.»

Выписка из роддома

- «...Сроки выписки из родильного дома определяются состоянием здоровья матери и ребенка, социально-бытовыми условиями семьи.
- Выписка не должна определяться лишь критерием массы тела ребенка.
- С эпидемиологических позиций оправдан курс на раннюю выписку (на 2 - 4 сутки после родов), в том числе до отпадения пуповины. Ранняя выписка из родильного дома способствует снижению заболеваемости ВБИ...»

между прочим...

- **Пуповина** (синоним пупочный канатик) — часть последа в виде спирально скрученного шнура, соединяющая плод с плацентой.
- Длина пуповины 50—60 см, толщина 1,5—2 см; пуповина состоит из студенистой соединительной ткани.
- В пуповине проходят две артерии и одна вена, по которым осуществляется плодно-плацентарное кровообращение.



- Пупочное кольцо, *anulus umbilicalis*, — отверстие в белой линии с острыми и ровными краями. В состав пупка входят следующие слои: кожа, рубцовая ткань, поперечная фасция и париетальная брюшина, плотно сращенные между собой.



□ «...пупок новорожденного состоит из кожной части (это которая ближе к телу), и т.н. студенистого вещества (это которое идет к плаценте). Именно студенистую часть и пережимают, а затем отрезают. А кожная остается нетронутой, такая, как "мама родила". Поскольку длина кожной части у всех разная, и получаются разные пупочки: выпуклые (у кого кожи много было в этом месте), и втянутые. Это как форма носа или ушей...»





Отпадение остатка пуповины – 3-6 день жизни.
Заживление пупочной ранки 10-14 день жизни.



Переходные (физиологические, транзиторные) состояния.

- **Эритема новорожденных: простая и токсическая**
- **Снижение массы тела**
- **Транзиторная лихорадка**
- **Переходный стул, физиологическая диспепсия**
- **Гормональный криз**
- **Физиологическая гипербилирубинемия (желтуха новорожденных)**
- **Мочекислый инфаркт почек**

Изменения кожных покровов

- Физиологическая эритема — реакция кожи на удаление первородной смазки, изменение окружающей температуры и т. д., выражается ее покраснением. Усиливается **на 3-й сутки жизни** и **исчезает к концу первой недели.**



- Физиологическое шелушение — появляется после эритемы, как ее исход.



- **Токсическая эритема** — красноватые, слегка плотноватые пятна, иногда с волдырями в центре. Встречается у 20-30 % новорожденных.



Милиа

- Так называются белые узелки на крыльях носа, переносице и на лбу. Это закупоренные узкие сальные протоки. Они откупориваются самостоятельно на протяжении 2 - 4 недель жизни.



Физиологическая потеря массы тела

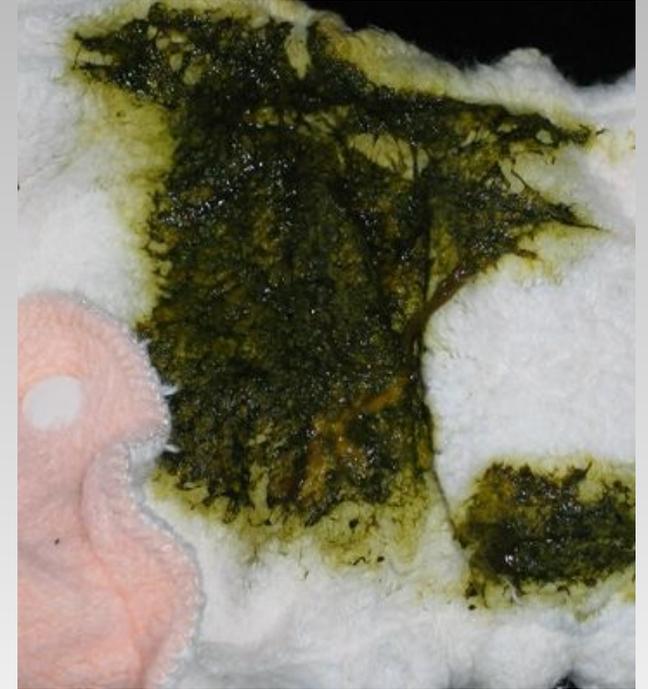
- Это состояние характерно для **всех** новорожденных, максимум снижен вес на 3-4-е сутки жизни.
- Ребенок теряет 3-10 % (**в среднем 5-6%**) от веса тела при рождении, из-за испарения жидкости с дыханием, из-за недостаточного поступления ее извне, из-за физиологических выделений.
- Большинство восстанавливают массу тела к концу первой — началу второй недели.

Транзиторное понижение температуры тела. Транзиторная лихорадка

- Физиологические нарушения теплового баланса связаны с несовершенством теплорегуляции новорожденных.
- Вследствие особенностей строения их кожи, богатой сосудами и капиллярами и бедной потовыми железами, происходит быстрое перегревание или переохлаждение ребенка.
- Температура ребенка понижена, чаще всего в первые часы его жизни, или в первые сутки.
- На 2-3 день жизни может отмечаться повышение температуры до 38-39 С

Физиологическая диспепсия, переходный стул

- Первые 1-2 дня, выделяется первородный **меконий** — густой, темно-зеленый. Со 2-3 дня стул становится зеленого цвета, частым — от плотных комочков до жидкой консистенции. Физиологическая диспепсия, бывает у всех новорожденных, длится около 7 дней.



Половой (гормональный) криз

- Одно из проявлений — нагрубание молочных желез (как у девочек, так и у мальчиков) – **мастопатия** - с максимальным увеличением на 7-8 день, обычно проходит к концу месяца.
- **Физиологический вульвовагинит**. Из половой щели у девочек могут появляться выделения серовато-беловатого цвета или кровянистые , которые на третий день самостоятельно исчезают.
- **Отек наружных половых органов** — половых губ, члена, мошонки, который может держаться 1-2 недели и более, потемнение кожи вокруг сосков и кожи мошонки.

Мастопатия у новорожденного



Гормональная сыпь, акне новорожденных



Физиологическая гипербилрубинемия или желтуха новорожденных

- возникает на 2–3-й день жизни малыша;
- достигает максимума на 4–5-й день;
- исчезает к 10-14 дню у зрелых новорожденных, у незрелых может держаться 3-4 недели;
- при физиологической желтухе не страдает общее состояние ребенка;
- концентрация билирубина в крови редко превышает 180-200 мкмоль/л;
- не требует лечения.

- На 2-3 день жизни появляется желтушное окрашивание кожи, а иногда и слизистых оболочек глаз.
- Стул и моча сохраняют обычную окраску.

Причины физиологической желтухи:

- Массивное разрушение эритроцитов, смена фетального гемоглобина на «взрослый».
- Физиологическая незрелость печени, при которой ее ферменты не справляются с прибывающим билирубином.



Мочекислый инфаркт почек

- Повышается концентрация мочи,
- В почечных лоханках откладываются кристаллы солей мочевой кислоты.
- Моча становится более мутной, от желтого до кирпичного цвета, возможна кристаллизация солей на пеленке.
- Выглядят эти кристаллы как пятно насыщенного кирпичного цвета.
- К концу 1-й недели эти явления проходят.

Транзиторный иммунодефицит

- Ребенок рождается стерильным. У него незрелые барьерные свойства кожи, не сформированы защитные механизмы слизистых.
- После рождения все полости (носоглотка, верхние дыхательные пути, кишечник, половые органы) заселяются бактериальной флорой.
- Массированное воздействие «новой» флоры и незрелость защиты организма на первой неделе жизни объясняют транзиторный иммунодефицит.

Патронаж к новорожденному

- *«Необходимо осуществлять патронаж ребенка на дому в течение первых суток после выписки из стационара участковым педиатром с последующим патронажем участковой медицинской сестрой»*
- Первичный патронаж новорожденного ребенка проводит врач-педиатр или фельдшер ФАП совместно с медицинской сестрой **в первые три дня** после выписки из родильного дома.
- Во время первого педиатр выясняет наличие факторов риска в анамнезе, проводит тщательный осмотр ребенка, оценивает нервно-психическое и физическое развитие, течение переходных состояний, наличие отклонений в состоянии здоровья.