

**Специальность: Сестринское дело**

**ПМ 02. УЧАСТИЕ В ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОМ  
И РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПРОЦЕССАХ**

**МДК 02.01 Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях**

**Сестринский уход в педиатрии**

---

---

**Асфиксия новорожденных**



## **План:**

- 1. Факторы риска первичной асфиксии.**
- 2. Начальные реанимационные мероприятия, диагностика состояния асфиксии, неотложная доврачебная помощь, профилактика.**
- 3. Причины вторичной асфиксии новорожденных, диагностика, неотложная доврачебная помощь, профилактика.**
- 4. Уход за недоношенными и новорожденными детьми, находящимися на аппарате искусственной вентиляции легких.**

# Асфиксия новорождённых

Ежегодно в мире умирает более 5 млн новорожденных, и в 19% случаев причиной смерти является асфиксия.

Эксперты полагают, что более 1 млн. смертей новорожденных во всем мире можно было бы предотвратить, если бы на местах совершенствовалась техника первичной помощи новорожденным сразу после рождения.



# Асфиксия новорождённых

- клинический синдром, проявляющийся в первые минуты жизни затруднением или полным отсутствием дыхания у ребёнка, в основе которого лежит недостаток кислорода в крови (гипоксемия) и тканях (гипоксия) ребенка с одновременным накоплением в них углекислого газа (гиперкапния)
- удушье — неспособность дышать при наличии других признаков живорожденности

Кроме нарушения дыхания отмечается угнетение безусловной нервно-рефлекторной деятельности и острая сердечно-сосудистая недостаточность



## Классификация по МКБ:

Тяжёлая асфиксия при рождении.

Средняя и умеренная асфиксия при рождении.

Неуточнённая асфиксия при рождении.

Асфиксия может развиваться:

- во время внутриутробного периода (антенатальная),
- во время родов или (интранатальная)
- в послеродовом периоде (перинанатальная)

***Асфиксия острая*** — асфиксия новорожденного, причиной которой являются лишь интранатальные факторы.

***Асфиксия, развившаяся на фоне хронической внутриутробной гипоксии*** — асфиксия новорожденного, развивавшегося антенатально в условиях длительной плацентарной недостаточности, анте- и/или длительной гипоксии (более 4 нед.).

## **Факторы риска:**

- 1. Заболевания матери, сопровождающиеся недостатком кислорода (анемия, сердечная и дыхательная недостаточность и др.).**
- 2. Акушерская патология (токсикозы, нефропатия беременных, быстрые роды, роды в ягодичном и тазовом предлежании, затяжные роды, использование акушерских щипцов и вакуум экстрактора, аномалии плаценты, преждевременная отслойка плаценты, обвитие пуповины вокруг шеи ребенка и др.).**
- 3. Органические поражения жизненноважных органов и (или) внутриутробное инфицирование плода.**
- 4. Воздействие неблагоприятных факторов (токсических, экологических, алкоголя, никотина, лекарственных средств и др.).**

## **Основные клинические симптомы асфиксии:**

***Асфиксия легкой степени:*** общее состояние средней тяжести, отмечается умеренный цианоз кожных покровов новорожденного, мышечный тонус и рефлексы сохранены, брадипноэ, брадикардия.

***Асфиксии средней тяжести (синяя):*** общее состояние новорожденного тяжелое, кожные покровы резко циано-тичной окраски, мышечный тонус снижен, рефлексы угнетены, дыхание аритмичное с повторными остановками, брадипное, тоны сердца глухие, брадикардия, крик короткий, мало эмоциональный.

***Асфиксия тяжелой степени (белая):*** общее состояние новорожденного крайне тяжелое, кожные покровы резко бледной окраски с восковидным оттенком, мышечный тонус и рефлексы резко ослаблены или полностью исчезают, дыхание отсутствует, тоны сердца глухие, аритмичные, брадикардия до 60 в минуту, пуповина не пульсирует.

# Оценка состояния новорожденного при рождении

*используется шкала Апгар*

***Оценка проводится по наиболее важным клиническим признакам:***

- 1. Окраска кожи.**
- 2. Мышечный тонус.**
- 3. Дыхание.**
- 4. Сердцебиение.**
- 5. Рефлекторная возбудимость.**

*Состояние ребенка по шкале Апгар оценивается через 1 минуту после рождения, повторно - через 5 минут*



# Шкала Апгар

<b>Признаки</b>	<b>0 баллов</b>	<b>1 балл</b>	<b>2 балла</b>
<b>Окраска кожи</b>	<b>Бледная или резко цианотичная</b>	<b>Розовая, акроцианоз</b>	<b>Розовая</b>
<b>Мышечный тонус</b>	<b>Отсутствует, конечности свисают</b>	<b>Снижен</b>	<b>Нормальный тонус, активные движения</b>
<b>Дыхание</b>	<b>Отсутствует</b>	<b>Брадипноэ, не регулярное</b>	<b>Нормальное дыхание, громкий плач</b>
<b>Сердцебиение, ЧСС</b>	<b>Отсутствует</b>	<b>Брадикардия, менее 100 в мин.</b>	<b>Ритмичное, 100 - 140 в мин.</b>
<b>Рефлекторная возбудимость</b>	<b>Отсутствует</b>	<b>Одиночные, активные движения, гримасы</b>	<b>Активные движения, сильный крик</b>

# Оценка состояния новорожденного при рождении

**Общая оценка (в баллах):**

**0 - означает клиническую смерть.**

**1, 2, 3 - очень тяжелое состояние.**

**4, 5 - тяжелое состояние.**

**6, 7 - состояние средней тяжести.**

**8, 9, 10 - удовлетворительное состояние.**

Для принятия решения о начале **реанимационных мероприятий** не **следует ждать** одну минуту, а для этого достаточно **оценить основные показатели:**

1. **Характер дыхания.**
2. **Частоту сердечных сокращений.**
3. **Цвет кожных покровов.**

## **Основные принципы оказания первичной помощи новорожденному при асфиксии в родильном зале:**

- 1. Начать реанимацию новорожденного при первых признаках асфиксии, с первой минуты жизни, не ожидая полной оценки по шкале Апгар.**
- 2. Придерживаться определенной последовательности оказания первичной помощи новорожденному при асфиксии.**
- 3. Строго соблюдать правила асептики при проведении реанимационных мероприятий.**
- 4. Осуществлять «температурную защиту» новорожденных.**
- 5. Своевременно проводить адекватную инфузионную терапию.**
- 6. Регулярно осуществлять мониторинг жизненно важных функций (клинический, аппаратный, лабораторный).**

***Для быстрого и эффективного оказания неотложной помощи следует иметь в виду, что:***

**необходимость реанимации новорожденного может возникнуть в любой момент;**

- квалифицированный медицинский персонал и оборудование должны постоянно быть наготове.**

***Процесс подготовки к каждому родам должен включать готовность:***

- аппаратуры для восстановления проходимости дыхательных путей (электроотсоса, отсосных катетеров, резинового баллончика, оральных воздуховодов, эндотрахеальных трубок разных размеров, ларингоскопа);**
- стерильного пеленального столика с обогревом;**
- аппаратуры для оксигенотерапии;**
- аппаратуры для искусственной вентиляции легких;**
- набора лекарственных средств, катетеров для пупочной вены, автоматического инфузатора, шприцев;**
- монитора для контроля жизнедеятельности, тонометра, секундомера, фонендоскопа.**

## При оказании помощи новорожденному в состоянии асфиксии необходимо:

- постоянно соблюдать правила асептики,
- пользоваться одноразовым инструментарием и предметами ухода за новорожденными, теплыми стерильными пеленками



# Реанимация новорожденных с асфиксией

## Первый этап

Первичная обработка новорожденного проводится всем новорожденным детям и должна длиться не более 20 секунд:

- при рождении головки ребенка быстро отсосать содержимое изо рта и носа;
- отделить ребенка от матери;
- поместить ребенка под источник лучистого тепла и быстро, тщательно обтереть его теплой стерильной пеленкой;
- придать ребенку правильное положение (слегка запрокинуть головку, подложить под плечи валик);
- освободить дыхательные пути (повторно отсосать слизь из полости рта и носа);
- простимулировать дыхание {тактильная стимуляция};
- произвести оценку ребенка по трем жизненно важным критериям (дыхание, частота сердечных сокращений, цвет кожных покровов).

Оценка этих показателей дает необходимую информацию и определяет дальнейшую тактику персонала.

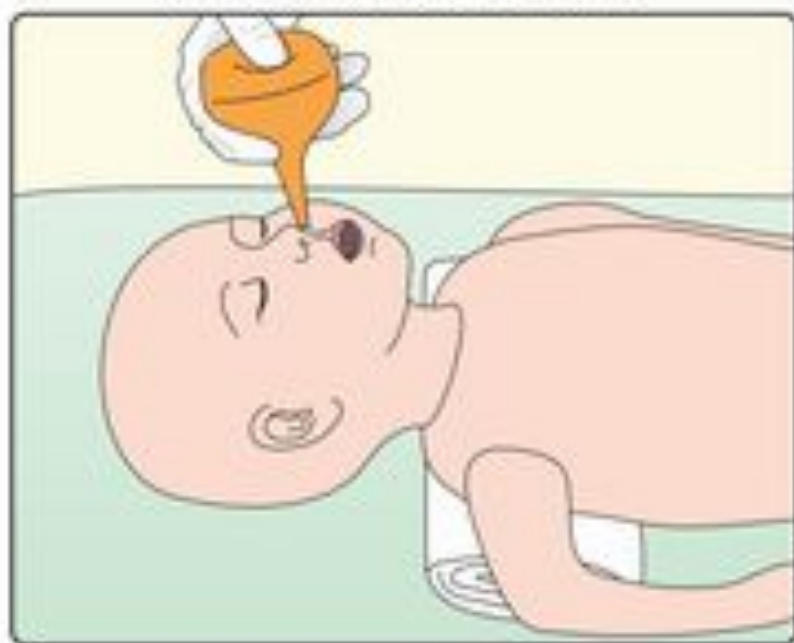
*MedUniver.com*  
*Все що медицина...*





Реанимация новорожденных.  
Отсасывание слизи с помощью баллончика

*Отсасывание слизи изо рта*



# Оценка показателей жизненно важных функций

## Оценка дыхания.

Если оно нормальное, переходят к оценке частоты сердечных сокращений.

Если дыхание неравномерное (типа «гаспинг» или апноэ), то проводят искусственную вентиляцию легких.

## Оценка частоты сердечных сокращений (ЧСС).

Если ЧСС более 100 ударов в минуту - перейти к оценке цвета кожных покровов.

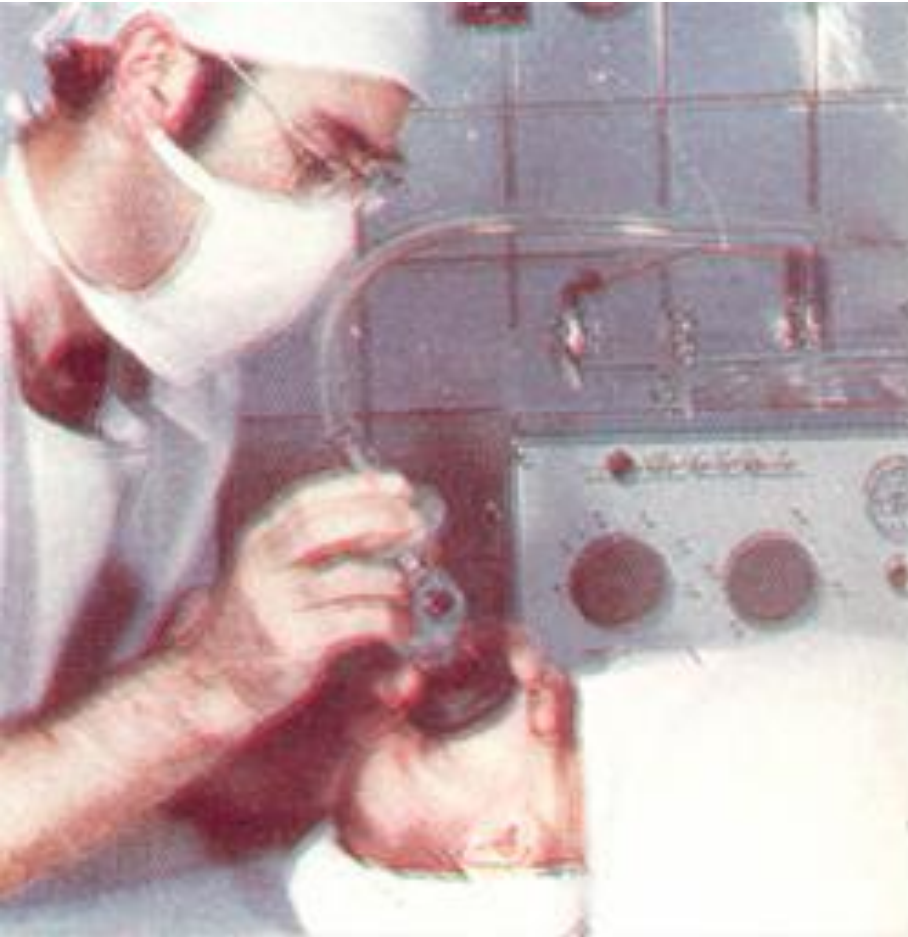
Если менее 100 - проводят ИВЛ.

## Оценка цвета кожных покровов.

Если есть генерализованный цианоз, ребенку проводят оксигенотерапию и парентеральное введение лекарственных средств под контролем лабораторного мониторинга (оценка кислотно-основного состояния крови и гематокрита).

## Второй этап

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ)  
с помощью маски и дыхательного мешка

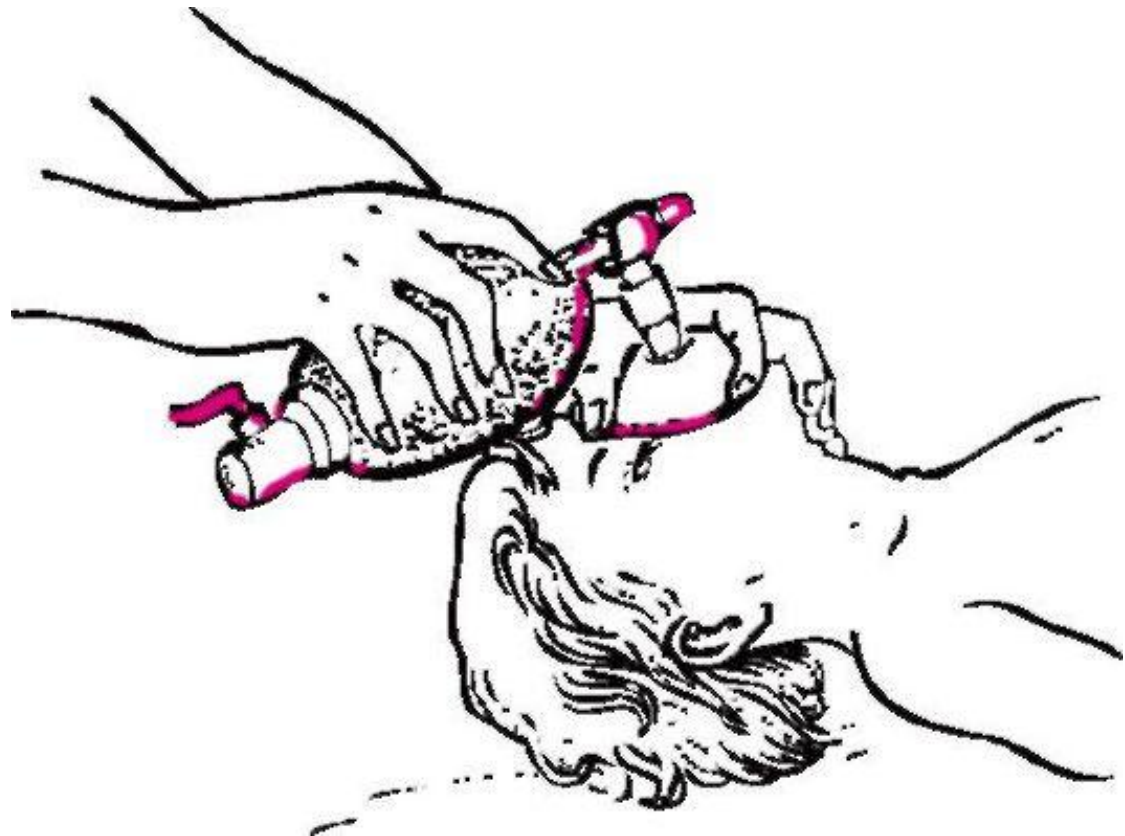


## Второй этап

### Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) с помощью дыхательного мешка

**ИВЛ** проводят новорожденным с неэффективным дыханием типа «гаспинг» или апноэ.

**Оценка эффективности** вентиляции легких проводится на основании экскурсий грудной клетки, частоты сердечных сокращений, цвета кожных покровов



## Второй этап

### Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) с помощью маски

Положение маски и ее фиксация

Правильное положение, размер и фиксация



Неправильное положение



Неправильно выбранный размер





## Третий этап

При ЧСС **меньше 80 в минуту** переходят к **НМС**.

**Непрямой массаж сердца** проводится для улучшения кровотока и оксигенации и сопровождается проведением ИВЛ с маской и 100% концентрацией кислорода



## ***Методика НМС:***

- с помощью больших пальцев обеих рук;
- с помощью 2-3-го пальцев рабочей руки.

При проведении непрямого массажа сердца новорожденному производится надавливание двумя пальцами на нижнюю треть грудины в ритме 120 в минуту на глубину 1,5-2 см.



Оценка эффективности непрямого массажа сердца проводится по ЧСС и цвету кожных покровов.





## **Цель инфузионной терапии:**

- стимуляция сердечной деятельности;
- улучшение микроциркуляции в тканях;
- коррекция кислотно-основного состояния.

*0,01% раствор адреналина*

*5% раствор альбумина*

*4,2% раствор гидрокарбоната натрия*

## **Профилактика:**

- 1. Охрана репродуктивного здоровья девочки - будущей матери.**
- 2. Планирование беременности.**
- 3. Санация хронических очагов инфекции.**
- 4. Регулярное наблюдение в женской консультации во время беременности.**
- 5. Отказ беременной женщины от вредных привычек.**
- 6. Охрана труда беременной женщины.**
- 7. Своевременная госпитализация беременной при прогнозировании асфиксии.**
- 8. Бережное ведение родов.**

### ***Возможные проблемы ребенка с асфиксией:***

- нарушение дыхания, апноэ, гипоксия;
- гипотония мышц;
- снижение физиологических рефлексов;
- нарушение двигательной активности;
- поражение ЦНС и других жизненно важных органов;
- высокий риск присоединения госпитальной инфекции;
- угроза для жизни.

### ***Возможные проблемы родителей:***

- тревога за ребенка при получении информации о заболевании;
- дефицит знаний о заболевании, трудность осознания и адекватной оценки случившегося;
- перевод ребенка для дальнейшего лечения в специализированное отделение;
- разлука с ребенком на период госпитализации;
- страх за ребенка, неуверенность в благополучном исходе;
- преждевременное горевание.

## **План сестринского ухода**

- **Создать комфортные условия для ребенка (по возможности, перевести его в стерильный бокс):**
  - **обеспечить ему температурную защиту, предупреждать его охлаждение и перегревание, использовать теплое стерильное белье;**
  - **создать возвышенное положение в кроватке;**
  - **соблюдать асептику и антисептику при уходе и выполнении манипуляций (профилактика внутрибольничной инфекции);**
  - **бережно выполнять все манипуляции, как можно меньше тревожить, обращаться с ним с большой осторожностью.**
- **Осуществлять постоянное мониторинговое наблюдение ребенка, специализированный уход и медицинское документирование сестринского процесса:**
  - **контроль состояния (регистрация характера и частоты дыхания, частоты сердечных сокращений, цвета кожных покровов, наличие рефлексов),**
  - **учет объема и состава получаемой жидкости (питание, инфузионная терапия),**
  - **контроль массы тела 2-4 раза в сутки.**

## **План сестринского ухода (продолжение)**

- **Дробная термометрия каждые 2 часа.**
- **Частая смена положений ребенка во избежание застойных явлений.**
- **Своевременная санация трахеобронхиального дерева (отсасывание секрета для обеспечения свободной проходимости дыхательных путей).**
- **Оксигенотерапия по показаниям.**
- **Проводить ревизию и туалет кожных покровов, слизистых оболочек, пупочной ранки.**
- **Взятие материала для лабораторных скрининг-программ.**
- **Строго выполнять врачебные назначения.**
- **Взаимодействовать в бригаде со специалистами.**