

# Асфиксия новорожденных



- Каждый год во всем мире умирает около 5 миллионов новорожденных детей, каждый пятый из которых погибает от перинатальной асфиксии.
- Около 10% новорожденных при рождении нуждаются в незначительной дыхательной поддержке и только около 1% - в более широком объеме реанимационных мероприятий. 90% новорожденных не нуждаются ни в каких вмешательствах.



- Таким образом , для восстановления эффективного самостоятельного дыхания большинство новорожденных детей нуждаются только в самых простых мероприятиях – обеспечения тепла , укладывания в правильное положение , отсасывания слизи и околоплодных вод из верхних дыхательных путей, осторожной тактильной стимуляции и при необходимости подачи кислорода : гораздо меньшей части потребуется вспомогательная вентиляция через маску и только совсем немногих детей придется интубировать, проводить им наружный массаж сердца или вводить медикаменты.



# Перинатальная асфиксия- асфиксия новорожденных.

- Это состояние отражающее нарушенный газообмен организма, сопровождаемый ацидозом, вследствие недостатка кислорода (гипоксия) и накопления углекислоты (гиперкапния). Самым простым образом асфиксия новорожденных определяется как неспособность новорожденного ребенка начать самостоятельное дыхание после рождения.

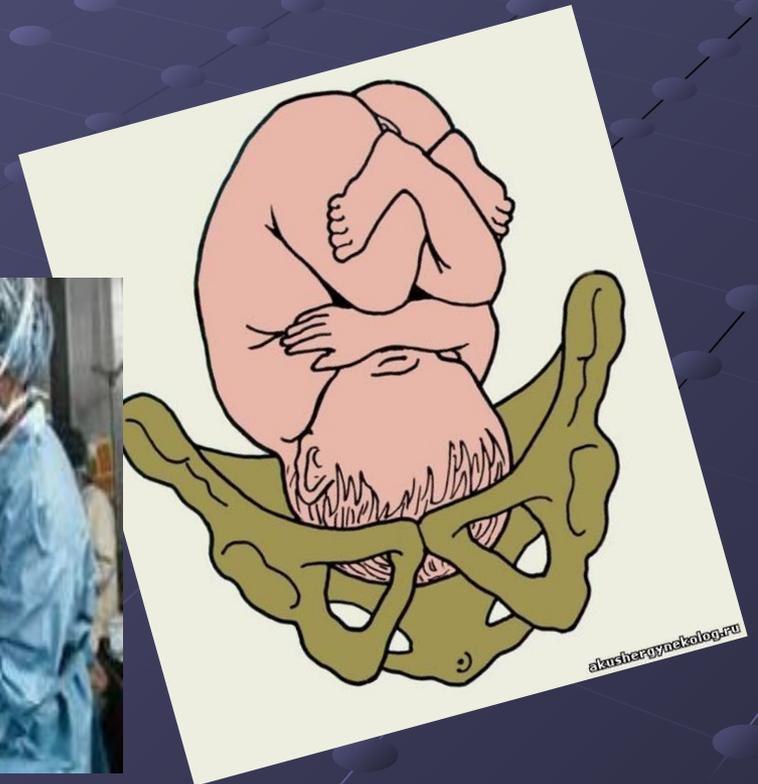
- Гипоксия , которая может возникнуть еще внутриутробно , во время родов или сразу после рождения , если ее не устранить, приводит к серьезным проблемам переходного периода и неврологическим расстройствам новорожденного ребенка.



# Наиболее частые причины:

- В результате сдавления пуповиной
- Тугого обвития ею шеи ребенка
- Аспирация околоплодных вод, мекония, крови
- Фармакологические препараты вводимые матери( гексенал, тиопентал натрия, барбитураты и окситоцин в больших дозах, анестетики
- Преждевременная отслойка плаценты
- Разрыв матки
- Острая гипоксия матери

- Патологические роды
- Преждевременно отошедшие воды
- Сужение выхода таза
- Родовая травма



- Независимо от причины возникновения асфиксии общими патогенетическими механизмами при этом являются:

1. Нерасправившееся легкое
2. Некомпресированный метаболический и дыхательный ацидоз
3. Угнетение дыхательного центра и невосприимчивость его к высокому уровню  $P_{CO_2}$

# Клиника

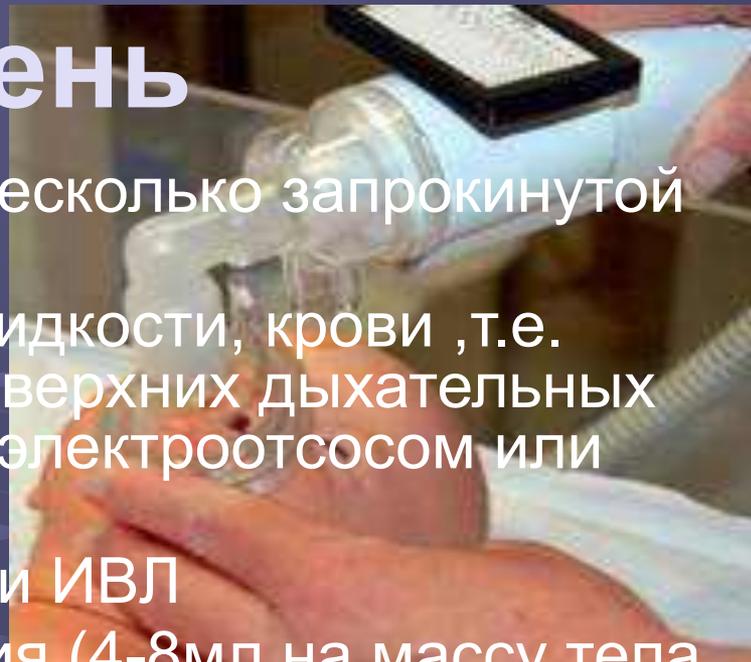
- Сразу же после перенесенной асфиксии (гипоксии) на короткое время учащается сердцебиение ребенка, повышается системное кровяное давление, но тахикардия очень быстро сменяется брадикардией и происходит остановка дыхания (**первичное апноэ**). Если существующая гипоксия не устраняется, брадикардия прогрессирует, снижается системное кровяное давление, появляется нерегулярное, прерывистое дыхание (**ГАСПИНГ**), которое заканчивается остановкой дыхания (**вторичное апноэ**).

# Лечение

- Объем реанимационной помощи и длительность интенсивной терапии у доношенных новорожденных зависят от тяжести асфиксии и оцениваются в баллах к концу 1 и 5 минут по общепринятой шкале Апгар :
  - 6-5 баллов = легкая асфиксия
  - 4-3 балла = асфиксия средней тяжести
  - 2 балла и менее = тяжелой

# Легкая степень

1. Ребенка укладывают на стол с несколько запрокинутой головой
2. Производят аспирацию слизи, жидкости, крови ,т.е. восстанавливают проходимость верхних дыхательных путей. Аспирация производится электроотсосом или специальной грушей.
3. Ингаляция кислорода маской или ИВЛ
4. в/в 4% р-р гидрокарбоната натрия (4-8мл на массу тела ребенка)
5. в/в 3мл 10% р-ра глюконата кальция с 10мл 20 % р-ра глюкозы, 1мл 0,3% р-ра этимизола
6. в/в 50 мг кокарбоксилазы в 10мл гемодеза и 2-3 мл 2,4% р-ра эуфилина.
7. Санация верхних дыхательных путей
8. Определение КОС, коррекция выявленных нарушений
9. В случае угнетения дыхательного центра наркотическими веществами применяют аналептики (кордиамин, налорфин, коразол, бемегрид и др.)



# Средней тяжести

- Проводится весь комплекс лечебных мероприятий как и при асфиксии легкой степени.



# Тяжелая асфиксия

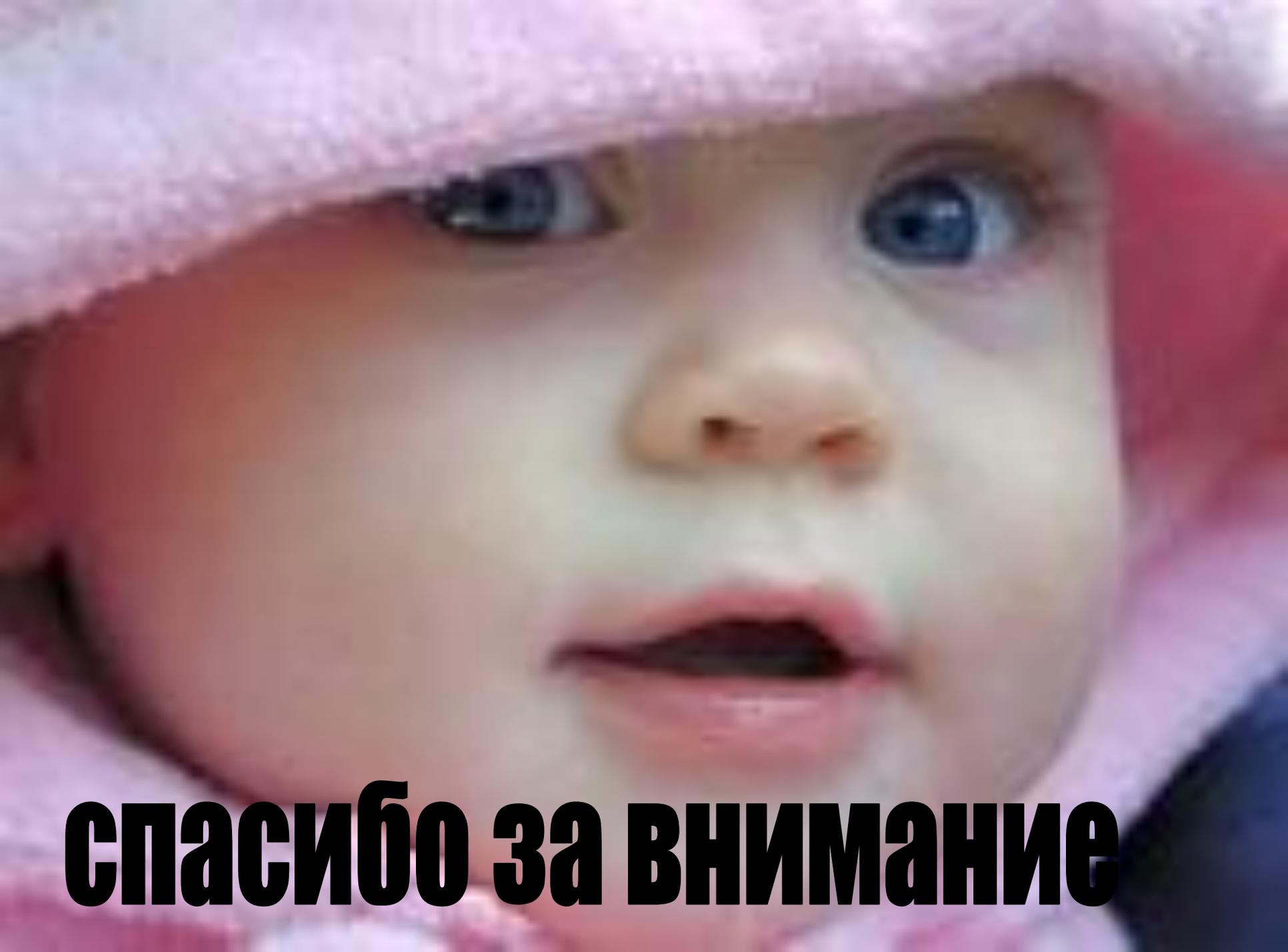
- Ребенка укладывают на стол с несколько запрокинутой головой
- Аспирируют слизь, кровь, жидкость из ротоглотки.
- Проводят ИВЛ ручным или аппаратным способом чистым кислородом через воздуховод. Если в теч.1мин самостоятельное дыхание не восстанавливается необходимы интубация трахеи, повторная аспирация из интубационной трубки, ИВЛ через интубационную трубку.
- Одновременно проводят массаж сердца непрямой при выраженной брадикардии или отсутствии сердечной деятельности. Если в теч.1мин сердечная деятельность не восстанавливается ,внутрисердечно необходимо ввести 0,2 мл адреналина с 1-2 мл хлорида кальция.
- В эту же иглу другим шприцем вводят 8-10 мл 40% р-ра гидрокарбоната натрия. Иглу удаляют и продолжают непрямой массаж сердца.

- Голову ребенка обкладывают пакетами со льдом.
- С целью защиты мозга от гипоксии в/в медленно вводят оксибутират натрия (ГОМК).
- в/в вводят 1 мл лазикса
- После успешной реанимации производят повторную санацию трахеобронхиального дерева, определение КОС, содержание калия и натрия в плазме и эритроцитах.
- Для профилактики постгипоксического отека мозга и лечения постгипоксических повреждений ЦНС показаны краниоцеребральная гипотермия, ГБО.



- Успешное восстановление дыхания и сердечной деятельности возможно в большинстве случаев!





**спасибо за внимание**