

РЕАНИМАЦИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ:

**организационные аспекты,
температурный режим, кожная
стимуляция, отсасывание слизи и
мекония, выбор положения**

Арунас Любшис

РЕАНИМАЦИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

Каждый новорожденный имеет право на реанимацию!

**Успех и качество реанимации зависит от опыта и
готовности персонала, наличия реанимационных средств
и медикаментов, которые всегда должны быть доступны
в родильном зале.**

**Реанимация новорожденного не может
быть неожиданной и (или)
импровизированной!**

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ

- **Ответственный человек за реанимацию новорожденного в родзале из состава персонала :**
 - непосредственно организует реанимацию;
 - организует обучение персонала;
 - отвечает за наличие в родзале реанимационных схем, списка угрожающих состояний и другой методической литературы;
 - обсуждает с персоналом неудачные случаи реанимации.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ

- **Ответственное лицо за подготовку и уход реанимационного места в родильном зале:**
 - это может быть акушерка или врач;
 - ежедневно (!) проверяет наличие и состояние средств реанимации, одноразовых средств и медикаментов;
 - заполняет заранее приготовленный протокол.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ

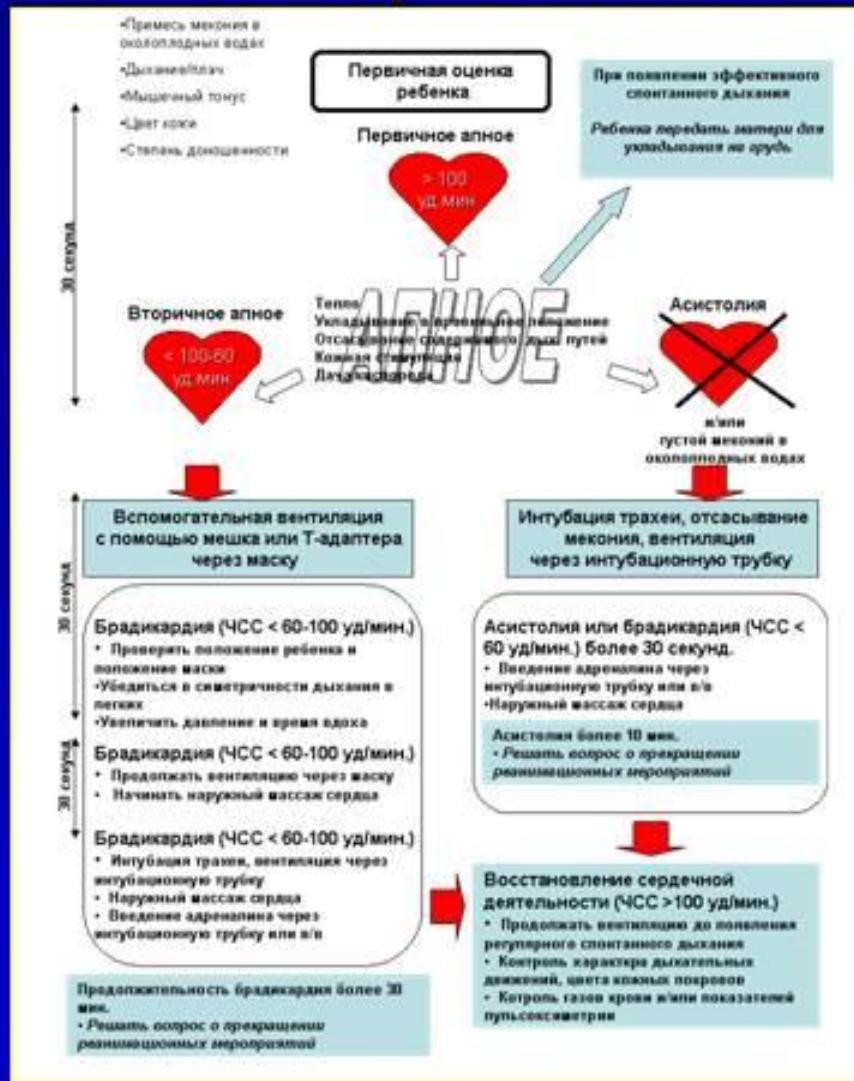
- Протокол реанимации новорожденного:
 - его должен (должны) заполнять человек, ответственный за организацию процесса реанимации.

ПРОТОКОЛ РЕАНИМАЦИИ НОВОРОЖДЕННОГО					
Номер истории болезни:		Дата рождения:		Вес при рождении в граммах	
Фамилия, И.О.			Время рождения		
Шкала АРГАР	Частота серд. сокр.	Частота дыхания	Мышечный тонус	Рефлексы	Цвет кожи
1 мин.					
5 мин.					
10 мин.					
Если оценка по шкале АРГАР < 7					
Механизм в околоплодных водах					
Жидкий	Отсыпывание при рождении головы	Осмотр голосовой щели	Отсыпывание из трахеи	Механизм в трахее	
Да <input type="checkbox"/>	Да <input type="checkbox"/>	да <input type="checkbox"/>	Да <input type="checkbox"/>	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
Нет <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>
Кислородная терапия					
Увеличенный О ₂	Начало:	7.5 л/мин	Продолжит:		
Вентиляция через маску	Начало:	/ 100% О ₂	Продолжит:		
Интузия трахеи / Вентиляция					
диаметр интубационной трубы:					
Время:	2.5	3.5	Продолжит:		
	3.0	4.0			
Наружный массаж сердца					
Не проводился <input type="checkbox"/>	Начало:	Продолжит:			
Медикаменты					
Время	Доза	Адреналин	Гидрокарбонаты	Натрий	Альбурин
Состояние при переводе в отделение					
Удовлетворительное <input type="checkbox"/> Средней тяжести <input type="checkbox"/> Тяжелое <input type="checkbox"/> Крайне тяжелое <input type="checkbox"/>					
Реанимация не эффективна <input type="checkbox"/>					
Время перевода в отделение: _____					
Замечания врача: _____					
Подпись:					
Неонатолог: _____ (Фамилия, подпись)					
Лакуфер-гинеколог: _____ (Фамилия, подпись)					

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ

- Список (в родзале) угрожающих состояний, во время которых неонатолог обязан присутствовать при родах;
- Схема реанимации новорожденного, список и дозы медикаментов, размеры интубационных трубок (в родзале);

АЛГОРИТМ РЕАНИМАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ



МЕСТО ДЛЯ РЕАНИМАЦИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

- Должно быть хорошо освещено и подогрето;
- Место для удобной работы 2-3 человек;
- Источник кислорода с измерителем потока (ещё лучше - источник кислородно-воздушной смеси с измерителем потока);
- Часы, расположены на удобном и видном месте, с механизмом запуска и остановки;
- Удобно (под рукой) расположены средства реанимации;
- Расположены в видном месте (перед глазами) схемы реанимации, список и дозы медикаментов, размеры интубационных трубок и тд.

ПЕРВЫЕ ШАГИ



ПЕРВЫЕ ШАГИ

- Есть ли меконий в околоплодных водах?
- Дышит/плачут ли ребенок?
- Активный или вялый (каков мышечный тонус)?
- Каков цвет кожных покровов (розовый/цианотичный)?
- Доношенный или недоношенный?

ПЕРВЫЕ ШАГИ

- **Обеспечить тепло;**
- **Уложить в правильное положение;**
- **Обеспечить проходимость дыхательных путей (отсосать содержимое дыхательных путей);**
- **Выполнить тактильную стимуляцию;**
- **Дать дышать кислород;**

ПОДДЕРЖАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА

Холодовой стресс:

- Увеличивает смертность новорожденных;
- Способствует возникновению внутрижелудочных кровоизлияний и язвено-некротического энтероколита;
- Увеличивает вероятность апное;
- Резко увеличивает потребление кислорода и энергии;

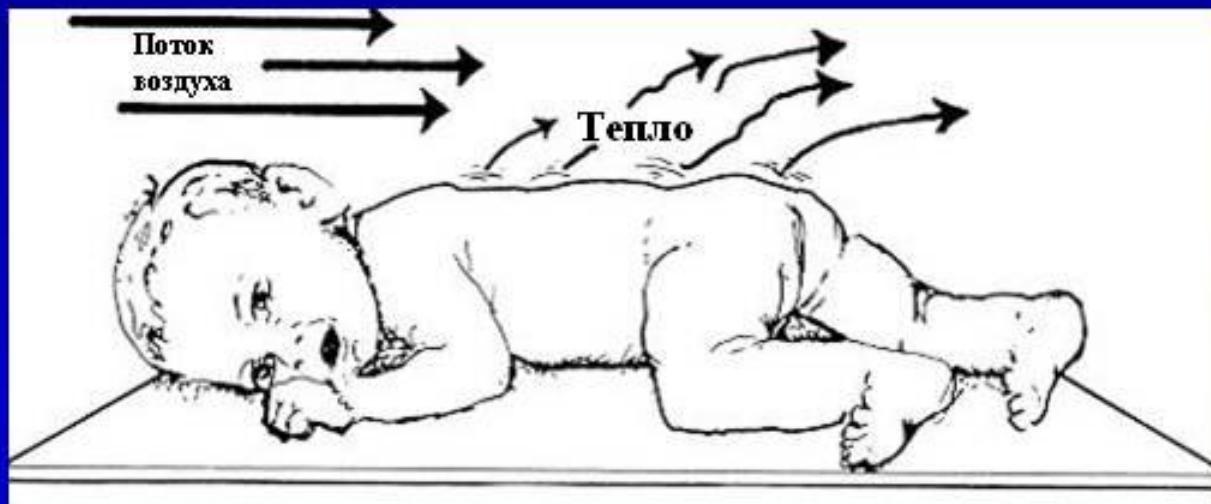
ПОТЕРЯ ТЕПЛА

Пути потери тепла:

- Конвекция
- Кондукция
- Излучение
- Испарение

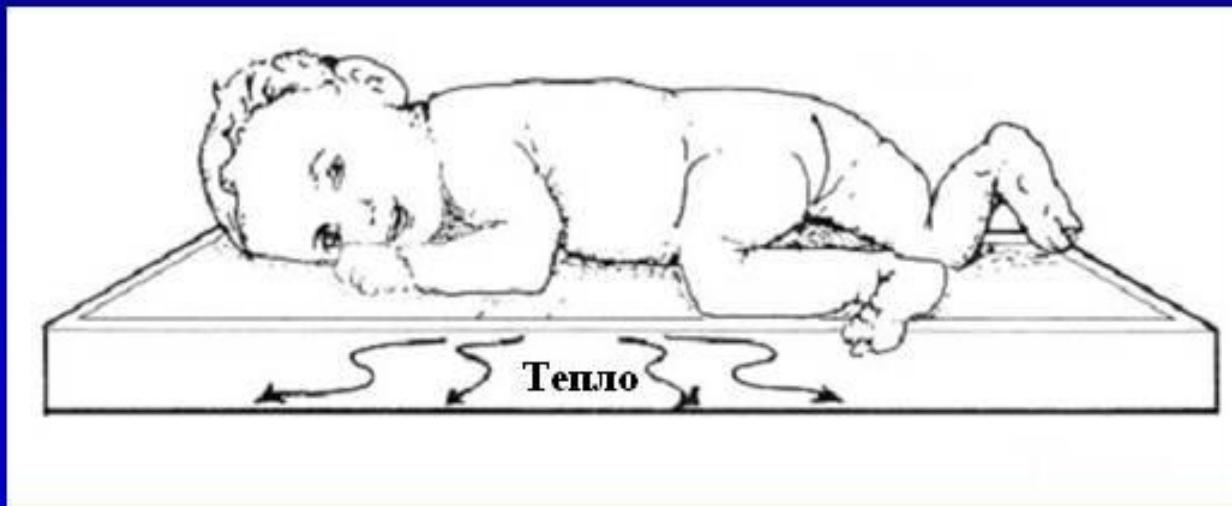
КОНВЕКЦИЯ

Теплоотдача зависит от скорости потока воздуха (сквозняки!) и от разницы температуры между кожей ребенка и окружающей средой



КОНДУКЦИЯ

Теплоотдача зависит от разницы температур между кожей ребенка и поверхностью, на которой ребенок лежит; определенное значение имеет тепловая проводимость поверхности.



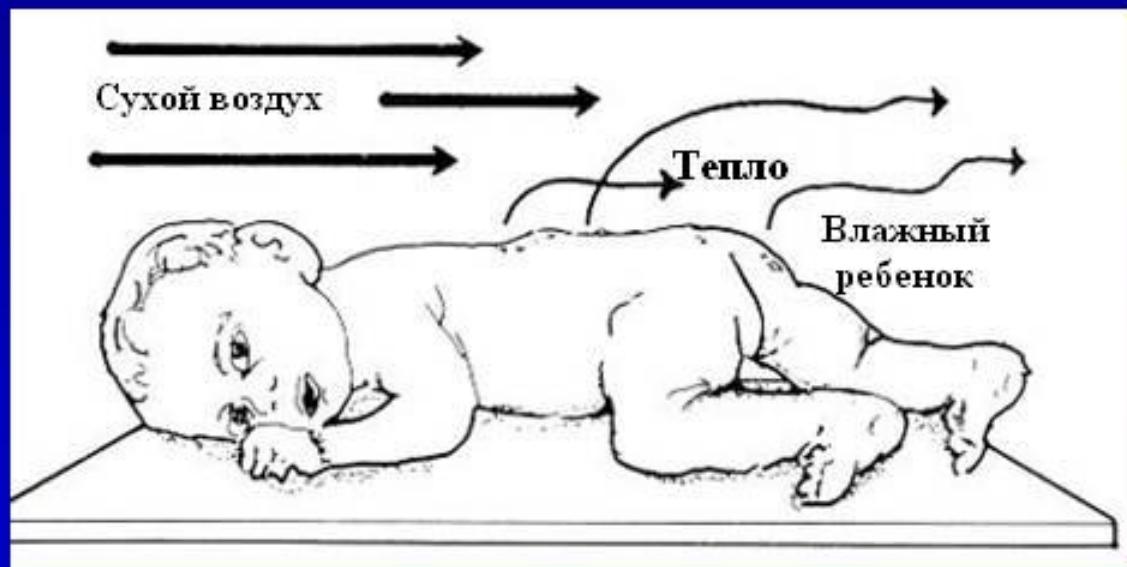
ИЗЛУЧЕНИЕ

Теплоотдача зависит от площади поверхности тела и от разницы между температурой кожи и температурой предметов, находящихся в непосредственной близости от ребенка (напр., температуры окон, стен палаты, стенок инкубатора и др.)



ИСПАРЕНИЕ

Теплоотдача зависит от скорости потока воздуха, влажности окружающей среды и влажности кожных покровов



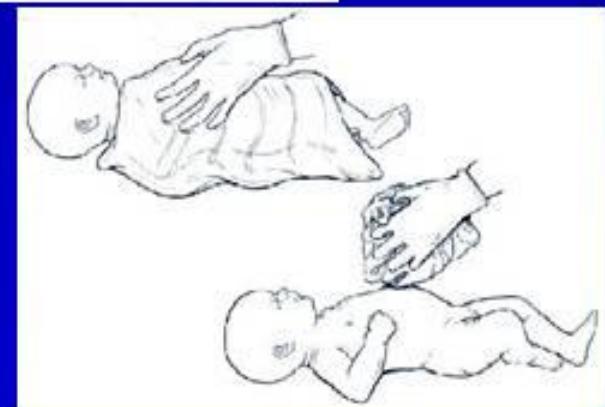
ОСОБЕННОСТИ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ



КАК ПРЕДОТВРАТИТЬ ТЕПЛОПОТЕРИ НОВОРОЖДЕННОГО?

- В родильном зале:

- Родильный зал должен быть теплым (24-29° С) (конвекция):
 - ✓ чем меньше ребенок, тем выше температура окружающей среды;
- Предварительно согрейте пеленки/полотенца (кондукция, излучение);
- Уложите ребенка под источник лучистого тепла (конвекция);
- Насухо вытерите ребенка и удалите мокрые полотенца (испарение);
- Наденьте шапочку на голову (испарение, излучение);



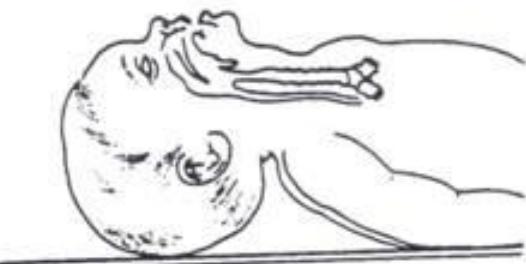
КАК ПРЕДОТВРАТИТЬ ТЕПЛОПОТЕРИ НОВОРОЖДЕННОГО?

Необходимая температура окружающей среды для поддержания нормальной температуры тела ребенка

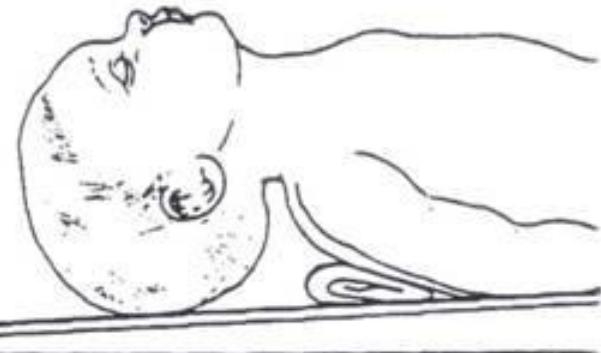
	Температура окружающей среды		
Масса тела (кг)	29,5° С	26,5° С	24° С
1,5-2	первые 2 дня жизни	с 3 дня жизни	с 3 недели жизни
2-3		первая неделя жизни	со 2 недели жизни
3 и >		первый день жизни	со 2 дня жизни

ПОЛОЖЕНИЕ РЕБЕНКА

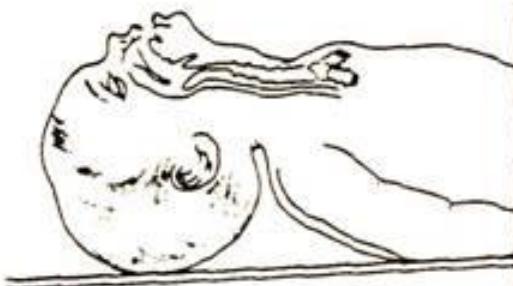
ПРАВИЛЬНО



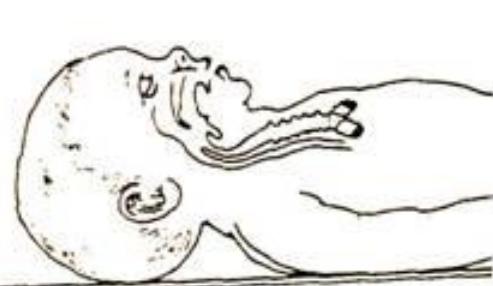
Голова слегка запрокинута



НЕПРАВИЛЬНО



Голова запрокинута слишком сильно



Голова запрокинута недостаточно

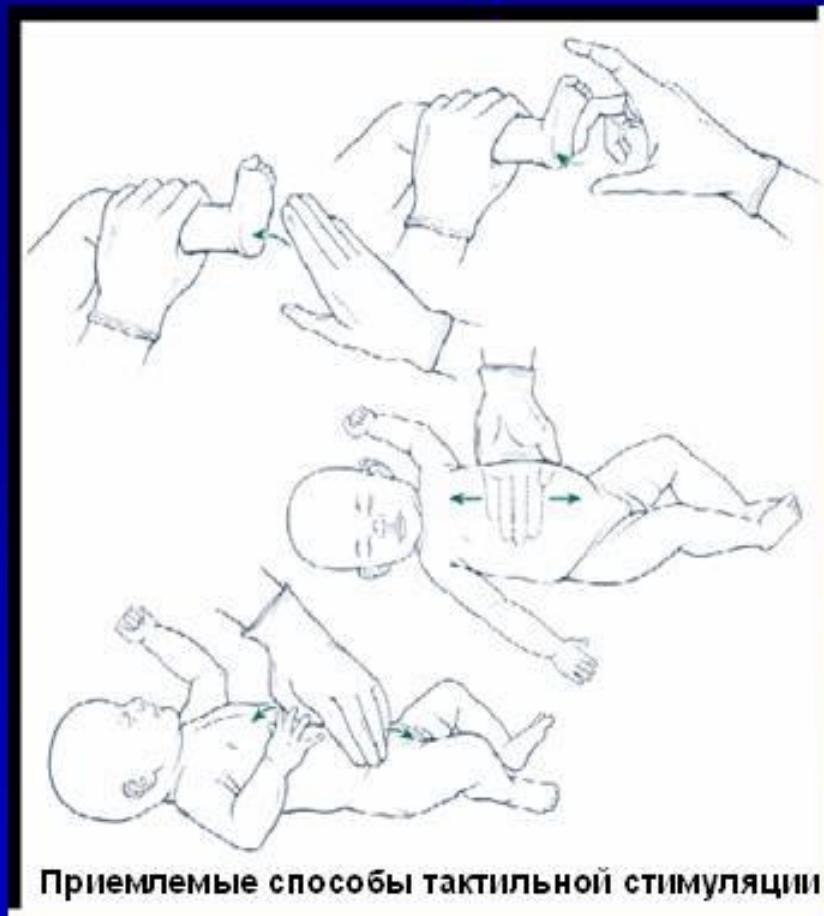
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОДИМОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

- Рутинное отсасывание слизи из рото- или носоглотки не показано всем новорожденным детям;
- Отсасывайте в первую очередь изо рта, а потом – из носовой полости;
- Отсасывать осторожно, стараясь избежать стимуляции п. vagus!



ТАКТИЛЬНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ

- Вытирание ребенка полотенцем;
- Растирание спины, туловища или конечностей;
- Пощелкивание стоп;
- НЕ ТЕРЯТЬ ВРЕМЯ на тактильную стимуляцию, если ребенок вялый и не дышит!



Приемлемые способы тактильной стимуляции

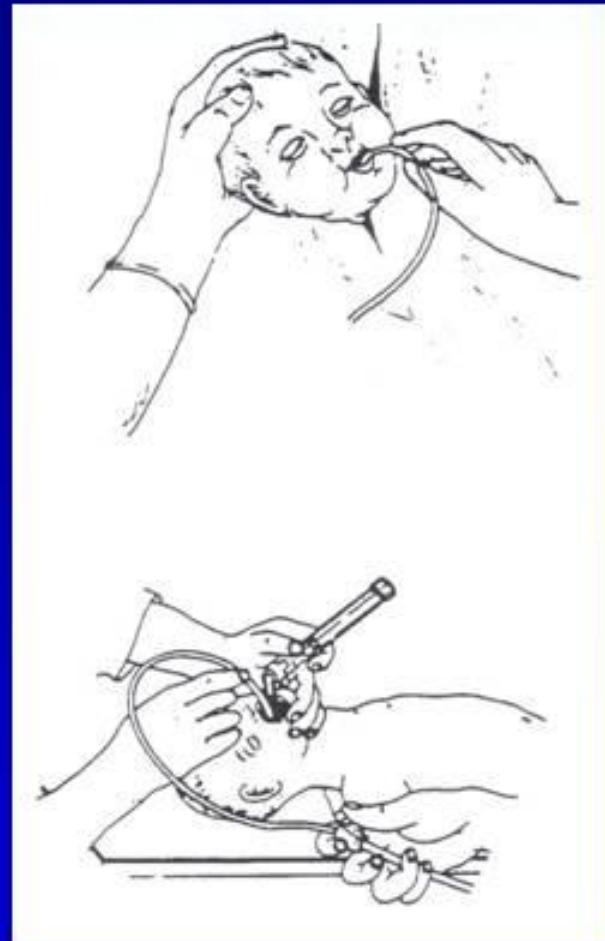
ТАКТИЛЬНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ

Не приемлемые способы тактильной стимуляции

Опасные приемы	Возможные последствия
Постукивание по спине	Кровоизлияния (синяки)
Сжатие грудной клетки	Переломы ребер, пневмоторакс, нарушения дыхания
Прижимание бедер к животу	Разрыв печени, селезенки
Расширение анального сфинктера	Разрыв анального сфинктера
Использование горячих/холодных компрессов, ван	Гипертермия, гипотермия, ожоги
Встряхивание ребенка	Повреждение головного мозга

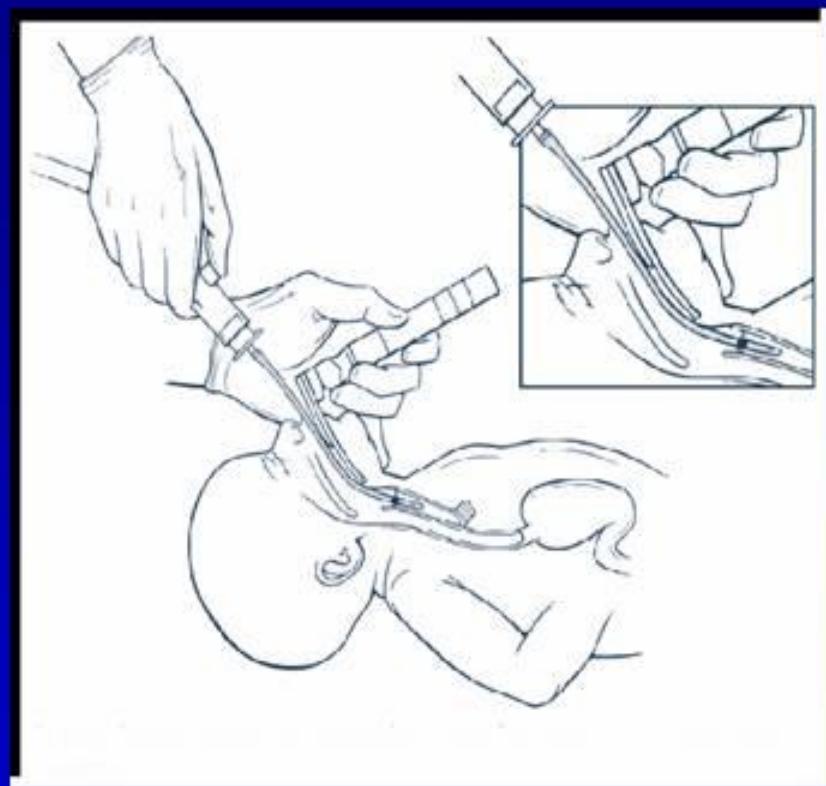
МЕКОНИЙ В ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОДАХ

- Отсасывание содержимого ротоглотки при рождении головы или сразу после рождения (до начала самостоятельного дыхания);
- Если используете катетер, он должен иметь достаточно большой диаметр;
- **НЕ ИНТУБИРОВАТЬ**, если:
 - ребенок доношенный, родившийся натуральным путем;
 - ребенок активный и плачет;



МЕКОНИЙ В ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОДАХ

- ИНТУБИРОВАТЬ, если
 - густой меконий,
 - ребенок вялый,
 - недоношенный,
 - имеется апnoe или/и брадикардия



МЕКОНИЙ В ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОДАХ

- Интубировать трахею, присоединив к интубационной трубке аспиратор;
- Густой меконий может не пройти через отсосный катетер;
- При необходимости, процедуру повторите;

