

Оценка тяжести состояния у детей

Важность адекватной оценки тяжести состояния

1. Большинство неблагоприятных исходов заболеваний связаны с ошибками диагностики и лечения в первые часы и дни заболевания
2. Наибольший эффект интенсивной терапии – в первый 1 час после развития неотложного состояния (**правило «золотого часа»**, «golden hour»):

«Есть золотой час между жизнью и смертью. Если Ваш пациент в критическом состоянии, у Вас есть 60 минут, чтобы спасти его. Он может умереть не сразу, смерть может наступить через 3 дня или 2 недели, но именно в эти 60 минут в его теле происходит что-то непоправимое».

R Adams Cowley, 1960



Оценка тяжести состояния в неотложной педиатрии заключается в выявлении **признаков декомпенсации** витальных функций:

- дыхания;
- кровообращения;
- функционирования ЦНС

Тяжесть состояния пациента – это интегральная (совокупная) оценка состояния отдельных жизненно-важных систем организма:

- ЦНС;
- дыхательной;
- сердечно-сосудистой, а также
- гемостаза

Цель оценки тяжести состояния – оценка состояния каждой из перечисленных систем по **общепринятым** критериям (шкалам)

Шкалы общей оценки тяжести состояния у детей

- **PRISM** (pediatric risk of mortality) – риск летального исхода в педиатрии;
- **PRISM III** (pediatric risk of mortality) – риск летального исхода в педиатрии III;
- **DORA** (dynamic objective risk assessment) – динамическая объективная оценка риска;
- **PELOD** (pediatric logistic organ dysfunction) – логистическая система оценки органной дисфункции в педиатрии;
- **PIM** (pediatric index of mortality) – педиатрический индекс летальности;
- **PIM II** (pediatric index of mortality) – педиатрический индекс летальности II.

Качественная оценка тяжести состояния больного (А.Л.Чернов, 2009)

- **удовлетворительное состояние** — сознание ясное; жизненно важные функции не нарушены;
- **состояние средней тяжести** — сознание ясное или имеется умеренное оглушение, жизненно важные функции нарушены незначительно;
- **тяжелое состояние** — сознание нарушено до глубокого оглушения или сопора, имеются выраженные нарушения дыхательной либо сердечно-сосудистой систем;
- **крайне тяжелое состояние** — умеренная или глубокая кома, грубо выражены симптомы поражения дыхательной и/или сердечно-сосудистой систем;
- **терминальное состояние** — запредельная кома с грубыми признаками поражения ствола и нарушениями витальных функций, включает в себя предагонию, агонию и клиническую смерть.

Что такое сортировка?

Сортировка - это процесс быстрой оценки всех поступающих детей, с целью выявления у них:

1. Неотложных признаков

– требующих немедленного лечения!!!

2. Приоритетных признаков

– требующих неотложного внимания и обследования

3. Несрочных случаев

– кто может ждать в очереди

Когда? Где? Кто?



Когда? - до начала регистрации и других процедур, сразу при поступлении в приемное отделение

Где? – в приемном отделении, в палате

Кто? – все врачи и медсестры должны уметь проводить сортировку, а также парамедики (немедицинский персонал больницы) должны знать куда направлять больного с неотложным признаком

Обязательно! отдельная комната с кушеткой или кроватью посередине, достаточно места для оказания помощи и наличие минимального набора медикаментов и оборудования для оказания неотложной помощи

Этапы оценки состояния **любого больного** ребенка

Время	Этап	Цель этапа	«Что» оценивают	Как оценивают
30 – 60 сек	1. Общая оценка – оценка «с порога»	Ориентировочное определение степени компенсации/ декомпенсации витальных функций и необходимости реанимационных мероприятий	Состояние витальных функций: а) дыхания; б) кровообращения; в) сознания.	Визуально
1 – 5 мин	2. Первичный осмотр (первичная оценка) – минимально необходимое обследование в приемном покое	Объективное, минимально необходимое исследование состояния витальных функций, органов и систем для определения тяжести состояния и направления маршрутизации	Объективное исследование ABCDE: а) проходимости дых. путей; б) дыхания; с) кровообращения; d) неврологического статуса; е) внешнего вида.	Физикально (объективно)
>5 мин	3. Вторичный осмотр (вторичная оценка) – сбор жалоб, изучение анамнеза	Сбор информации о больном	Сбор по правилу SAMPLE: а) жалоб; б) анамнеза.	Вербально
до 60 мин	4. Третичный осмотр (третичная оценка) – углубленное врачебное и параклиническое обследование	Установление диагноза/ всестороннее выявление причины заболевания	а) углубленное физикальное исследование; б) лабораторное обследование; в) аппаратное обследование	Физикально, лабораторно, аппаратно

Тактические и лечебно-
диагностические ошибки при
неотложных состояниях, во многом,
обусловлены «выпадением» этапов 1 и
2!

Этап 1. Общий осмотр

Правило «треугольника»

1. Сохранено ли сознание и на каком уровне?
2. Обычная ли окраска кожи?
3. Есть ли повреждения?
4. Есть ли патологические элементы?
5. Есть ли судороги?



Кровообращение

1. Есть ли нарушения гемодинамики и чем они обусловлены?

1. Проходимы ли дыхательные пути?
2. Дышит ли пациент?
3. Адекватно ли дыхание (нет ли стридора или цианоза)?
4. Достаточна ли экскурсия грудной клетки и симметрична ли она?
5. Сохранены ли защитные рефлексы с ВДП (кашлевой)?

Нужны ли реанимационные мероприятия?

**Этап 2. Первичный
осмотр
(первичная оценка)**

Цель первичного осмотра:

Минимально необходимое объективное исследование состояния витальных функций для определения тяжести состояния и направления маршрутизации

Последовательность первичного осмотра – это визуальная и физикальная оценка:

A – **A**irway – проходимости дыхательных путей:

B – **B**reathing – дыхания;

C – **C**irculation – кровообращения;

D – **D**isability – «недееспособности» (неврологический статус);

E – **E**xposure – внешнего вида (температура, кожные покровы, слизистые, наличие травм и пр.)

A – **A**irway - оценка
проходимости
дыхательных путей

Что оценивают при оценке дыхательных путей:

проходимость дыхательных путей:

- стридор (отек гортани, эпиглоттит, опухоль и пр.);
- механическая обструкция

Как оценивают состояние дыхательных путей (не более 10 сек):

Смотрю – на движения грудной клетки и/или живота (**N** – *равномерное регулярное дыхание без втяжения уступчивых мест и избыточного участия дыхательной муску*

Слушаю – дыхательные шумы

Ощущаю – дыхание



Оценивают:

- **сначала** визуально («смотрю») – наблюдение за движениями грудной клетки и живота;
- **затем** («слушаю», «ощущаю») - наклонившись над лицом ребенка: «**щека** – **ко** – **рту** и **ухо** – **к** – **носу**»

Возможные состояния дыхательных путей:

- полностью проходимы
- проходимы после выполнения специальных приемов
- непроходимы

Обструкция верхних дыхательных путей



Причины:

- Инородное тело
- Западение языка
- Круп

Клиническая картина

- Внезапный «лающий» кашель
- Неэффективный крик/плач
- Одышка, в самых тяжелых случаях отсутствие дыхания
- Стридор

Оказание помощи зависит от причины возникновения обструкции

Действия при нарушении проходимости дыхательных путей

1. Механическая обструкция – освободить дыхательные пути (спец.приемы)
2. Оксигенация
3. Стридор, свистящее дыхание: бронхообструктивный синдром, ларингит – ингаляционная терапия; эпиглоттит, стеноз гортани III – перевод в ОРИТ, интубация
4. Предупреждение аспирации – постановка желудочного зонда

Аспирация инородного тела



Методика – создание форсированного выдоха

Тактика:

«**Быстрый вызов**» - немедленное начало неотложных реанимационных мероприятий, особенно важно освобождение дыхательных путей и обеспечение вентиляции

NB! Принципиально следует избегать «слепого» пальцевого исследования ротоглотки у детей, так как существует опасность продвижения инородного тела вглубь с развитием полной обструкции!

Оказание помощи грудному ребенку



Похлопывания по
спине



Толчкообразные надавливания на
грудную клетку



Оказание помощи ребенку старше 1 года



Похлопывание по спине для
удаления инородного тела из
дыхательных путей ребенка



Прием Геймлиха



Поддержание проходимости дыхательных путей (без травмы шеи)



Нейтральная позиция для
открытия дыхательных путей у
младенца
(«**носом вверх**»)



Поза принюхивания для открытия
дыхательных путей у ребенка
старшего возраста
(«**подбородком вверх**»)

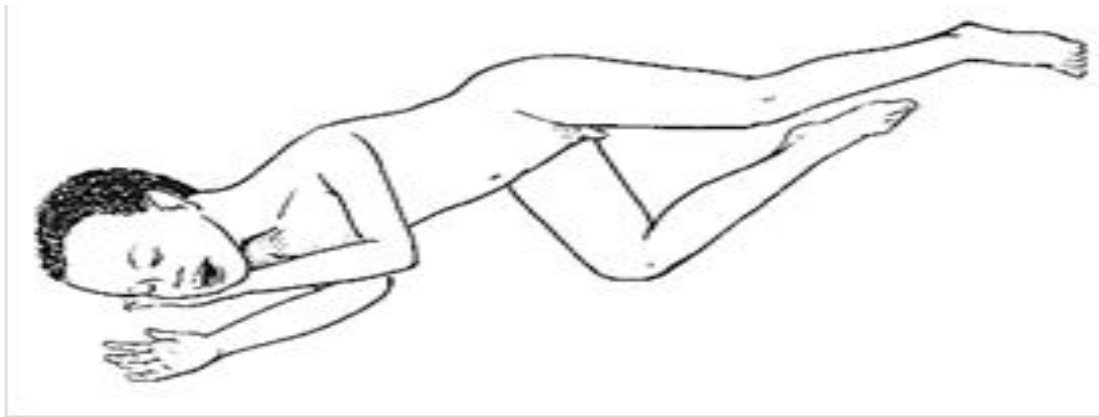


Придание положения



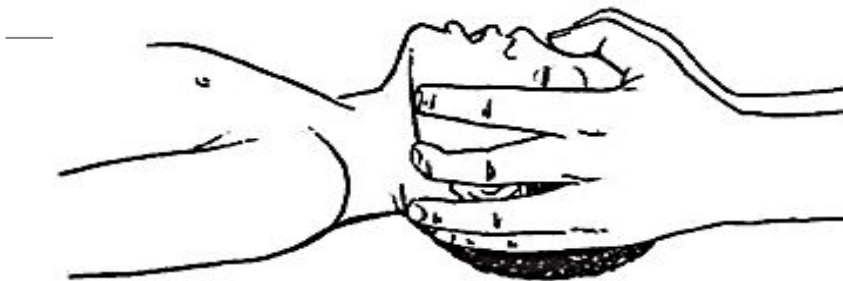
Пациента без сознания с сохраненным самостоятельным дыханием необходимо уложить таким образом, чтобы предотвратить аспирацию.

В классических случаях при отсутствии подозрения на травму шеи используется стабильное положение на боку



- У детей младше 2 лет используется положение на животе с повернутой на бок головой

Поддержание проходимости дыхательных путей (при травме шеи)



Выведение нижней челюсти без запрокидывания головы

Стабилизация

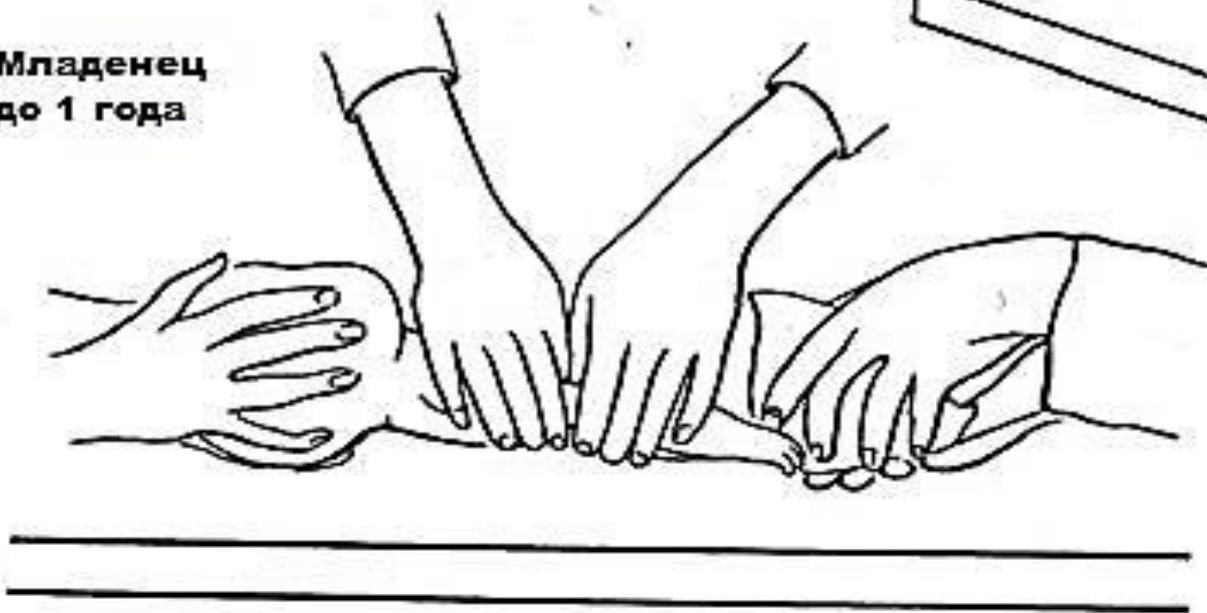


- Шея ребенка не должна двигаться, для этого необходимо поддерживать голову;
- Зафиксируйте лоб и подбородок ребенка при помощи клейкой ленты к краям жесткой доски

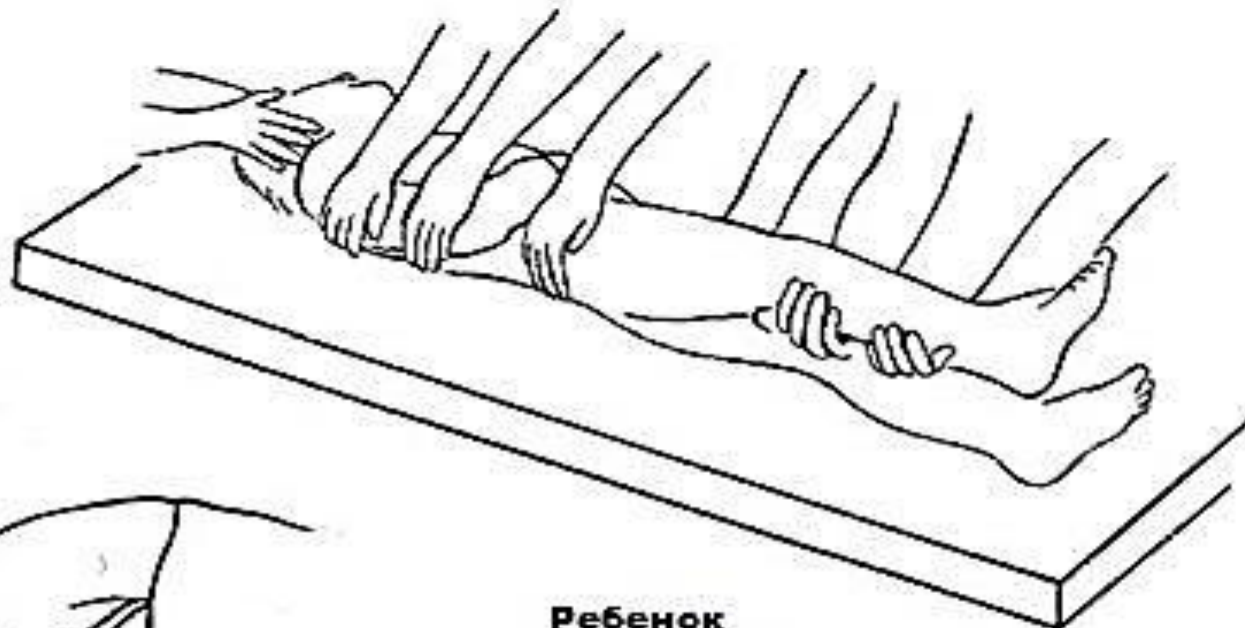
Переворачивание «бревном» - придание положения при травме шеи



Младенец
до 1 года



Ребенок
старше 1 года



Поддержание проходимости дыхательных путей при помощи воздуховода



Используется для:

предотвращения западения языка

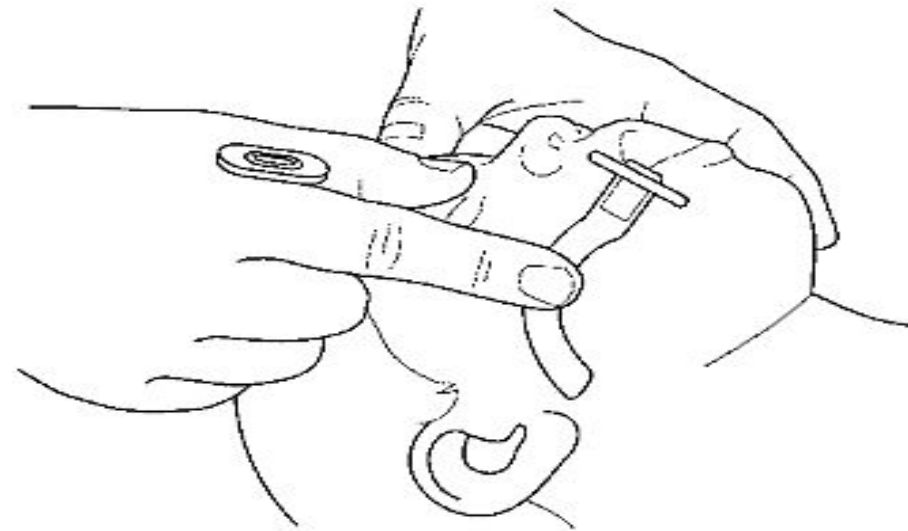
упрощения проведения ИВЛ с помощью маски

NB! Применяется когда ребёнок находится без сознания

Выбор размера воздуховода



Начинается от угла рта и заканчивается у мочки уха



80% летальных исходов у детей обусловлены патологией со стороны дыхательной системы

Кислород – важнейшее лекарственное средство при оказании неотложной помощи

Пульсоксиметрия – важнейший метод наблюдения:

Нормальные значения - 95–100%.

Показатель < 92% → обеспечение кислородом.

Кислородотерапия



Показана всем детям с респираторным дистрессом

Под контролем пульсоксиметрии

(SpO₂<93-92%)

Если нет, то ЧД>70/мин, кряхтящее дыхание, втяжения грудной клетки, раздувание крыльев носа

Через назальную вилку, носовой или маску

Детям до 2 мес : 0,5-1 л/мин

2 мес - 5 лет: 1-2 л/мин

> 5 лет: 2-4 л/мин

Увлажненный O₂ (30-35% кислород)



V – ***B****reathing* - оценка
дыхания

Что оценивают при оценке дыхания:

1. Частоту дыхания
2. Работу дыхания (усилия при дыхании)
3. Объем дыхания
4. Дыхательные шумы
5. Вентиляцию

Как оценивают:

Визуально/ по правилу «смотрим-слушаем-ощущаем»

а) цвет кожи и слизистой;
б) пульсоксиметрия(SpO_2):
норма $\geq 95\%$; **допустимо** $\geq 92\%$

Нормальные показатели

частоты дыхания

(Handbook of Emergency Cardiovascular Care for Healthcare Providers. – American Health Association, 2006)

Возрастная группа	Частота дыхания, дыханий в 1 мин.
Новорожденные (0 – 28 дней)	30 - 60
Младенцы (1 мес – 1 год)	24 - 40
Дошкольники (3 – 6 лет)	22 - 34
Школьники (7 – 14 лет)	18 - 30
Подростки (15 – 18 лет)	12 - 16

Измерять в начале осмотра

Определять ЧД, удваивая количество дыханий за 30 сек («замирание» грудных детей)

Тахипноэ

Возрастная группа	Частота дыхания, в 1 мин
До 2 мес	≥ 60
До 11 мес	≥ 50
До 5 лет	≥ 40

Карманный справочник «Оказание стационарной помощи детям», ВОЗ, 2013

Тахипноэ

РЕСПИРАТОРНЫЙ
ДИСТРЕСС (СОЧЕТАНИЕ
С УВЕЛИЧЕНИЕМ
ДЫХАТЕЛЬНОГО
УСИЛИЯ)

ТИХОЕ ТАХИПНОЭ

Гипертермия

Боль

Ацидоз, дегидратация

Сепсис

Апноэ

остановка дыхания в течение 20 секунд или менее, если сопровождается брадикардией, цианозом или бледностью.

Центральное апноэ - отсутствие дыхательных движений: аномалии или угнетение головного или спинного мозга (отсутствуют попытки вдоха).

Обструктивное апноэ - активность дыхательной мускулатуры при отсутствии потока воздуха (имеется обструкция дыхательных путей)

Смешанное апноэ – комбинация признаков центрального и обструктивного апноэ.

Респираторное усилие

Раздувание крыльев носа

Втяжения грудной клетки

Кивки головой или парадоксальное
дыхание

Втяжения грудной клетки

Обструкция дыхательных путей	Описание
Легкая-средняя степень	Втяжение подреберий Втяжение живота ниже грудины Втяжение межреберных промежутков
Тяжелая	Втяжение надключичной области Втяжение яремной ямки Втяжение грудины по направлению к позвоночнику

Пульсоксиметрия

Процентное насыщение гемоглобина кислородом

Плохая перфузия тканей

Двигательная активность ребенка

Гипербилирубинемия

Карбокси-, метгемоглобинемия

Не отражает содержание O_2 в крови и транспорт O_2
(например, при анемии)

Оценка острой дыхательной недостаточности у детей

Степени ДН	Характеристика
I	Одышка, тахикардия, периоральный цианоз и напряжение крыльев носа при малейшей физической нагрузке. САД-нормальное, $pO_2=65-80$ мм рт.ст. $SpO_2=90 - 95\%$
II	Одышка, тахикардия, \uparrow САД, периоральный, акроцианоз и бледность кожи в покое; усиливаются при физ. нагрузке. Ребенок возбужден и беспокоен, либо вялый. $pO_2=51-64$ мм рт.ст., $pCO_2 \leq 50$ мм рт.ст. $SpO_2 < 90\%$. Кислородотерапия улучшает состояние и нормализует газовый состав крови.
III	Выраженная одышка, дыхание с участием вспомогательной мускулатуры, диспноэ, вплоть до апноэ, тахикардия, \downarrow САД. Соотношение ЧД:ЧСС близка к 1:2. Кожа бледная, могут быть разлитой цианоз, мраморность кожи, слизистых. Ребенок заторможенный, вялый. $pO_2 \leq 50$ мм рт.ст., $pCO_2=75-100$ мм рт.ст., $SpO_2 \ll 90\%$. Кислородотерапия неэффективна.
IV	Гипоксическая кома. Землистая окраска кожи, синюшность лица, синюшно-багровые пятна на туловище и конечностях. Сознание отсутствует. Дыхание судорожное с длительными остановками дыхания. ЧД близка к 8-10 в минуту. Пульс нитевидный, ЧСС ускорена или замедлена. САД значительно снижено или не определяется. $pO_2 < 50$ мм рт.ст., $pCO_2 > 100$ мм рт. ст. SpO_2 не определяется.

Критерии хронической ДН (Авдеев С.Н., 2007)

Степень ДН	PaO_2 , мм. рт. ст.	SpO_2 , %
Норма	≥ 80	≥ 95
I	60 - 79	90 - 94
II	40 - 59	75 - 89
III	< 40	< 75

Действия при ОДН:

1. Обеспечить оксигенотерапию при ДН I – II
2. Обеспечить ИВЛ при ДН III - IV

C – **C**irculation – оценка
кровообращения

Что оценивают при оценке кровообращения:

1. Кожу (цвет, температура)
2. ЧСС и ритм
3. АД
4. Пульс (наполнение, напряжение, ритм)
5. Время наполнения капилляров ногтевого ложа (**норма** <3 сек)
6. Симптом «бледного пятна» (**норма** <3 сек)

Как оценивают:

1. Визуально, пальпаторно
2. Аускультативно
3. Аппаратом для измерения АД
4. Пальпаторно
5. Пальпаторно
6. Пальпаторно

Перфузия органов-мишеней: кожа

Бледность (снижение интенсивности окраски
кожи/слизистых)

- Снижение кровотока в сосудах кожи (воздействие холода, стресс, гиповолемический шок)
- Снижение числа эритроцитов (анемия)
- Снижение пигментации кожи

Мраморность

Перфузия органов-мишеней: кожа

Цианоз – темно-голубой цвет кожи/слизистых

Периферический (конечности; нарушение доставки O₂ тканям)/**центральный** (губы, слизистые)

Концентрация восстановленного гемоглобина > 50 г/л.

Причины:

Снижение содержания кислорода во вдыхаемом воздухе

Альвеолярная гиповентиляция (травма головного мозга, передозировка лекарственных средств)

Нарушение диффузии (пневмонии)

Несоответствие вентиляции и перфузии, V/Q (астма, бронхолит, ОРДС)

Внутрисердечное шунтирование (ВПС синего типа)

Перфузия органов-мишеней: почечная перфузия

Возраст	Нормальный диурез
Младенцы и дети младшего возраста	1,5 – 2 мл/кг/час
Дети старшего возраста и подростки	1 мл/кг/час

Пульс

Центральный пульс:

Arteria femoralis

Arteria carotis communis (у старших детей)

Arteria axillaris

Периферический пульс:

Arteria brachialis

Arteria radialis

Arteria dorsalis pedis

Arteria tibialis posterior

Нормальные показатели частоты пульса

Возрастная группа	Частота пульса, в 1 мин.
До 3 мес	110 – 170
3 мес – 2 года	100 - 160
2 – 10 лет	90 - 140
> 10 лет	60 - 100

Handbook of Emergency Cardiovascular Care for Healthcare Providers. – American Health Association, 2006

Определение АД

- Крайние пределы систолического АД (5 – 50 перцентили):

$$\text{Max. САД} = 90 + 2n;$$

$$\text{Min. САД} = 70 + 2n, \text{ где } n \text{ – число лет}$$

-

- Средний уровень АД: $\text{САД} = 90 + n;$

$$\text{ДАД} = 60 + 2n, \text{ где } n \text{ – число лет.}$$

Артериальное давление: измерение

- Надуваемая камера внутри манжеты должна закрывать 80% окружности плеча в с/3 у взрослых и 100% у детей < 13 лет
- Манжета для измерения давления должна занимать 50 - 75% длины плеча



Нормальные показатели САД

Возраст	САД, мм рт.ст.
Недоношенные новорожденные	55 - 75
0 – 3 мес	65 - 85
6 – 12 мес	80 - 100
1 – 3 года	90 - 105
3 – 6 лет	95 - 110

Карманный справочник «Оказание стационарной помощи детям», ВОЗ, 2013

Критерии артериальной гипотонии

Возраст	САД, мм рт.ст.
Новорожденные (0 – 28 сут.)	< 60
Младенцы (1 – 12 мес.)	< 70
Дети 1 – 10 лет	< 70+2n
Дети > 10 лет	< 90

Handbook of Emergency Cardiovascular Care for Healthcare Providers. – American Health Association, 2006

Действия при патологии АД, ритма:

1. При уровне САД не ниже минимально допустимого – продолжить оценку
2. При уровне САД ниже допустимого - обеспечить инфузионную терапию
3. При уровне ЧСС ниже минимально допустимого не более, чем на 20% - инотропная поддержка
4. При брадикардии (ЧСС ниже минимально допустимой более, чем на 20% или единичные сердцебиения) – СЛР
5. При асистолии, «шоковом ритме» (ФЖ, ЖТ без пульса) – СЛР

Признаки шока

- Заторможенность
- Тахипноэ
- Холодная кожа
- Удлинение времени наполнения капилляров
- Частый слабый пульс
- Артериальная гипотония – поздний признак

Введение в/в жидкости при шоке ребенку без тяжелого нарушения питания

Необходимо ввести 20 мл/кг раствора Рингера лактата или физиологического раствора струйно (как можно быстрее)

Возраст/масса тела	Объем раствора Рингера лактата или физиологического раствора (20 мл/кг)
2 мес. (< 4 кг)	50 мл
2 - < 4 мес. (4 - < 6 кг)	100 мл
4 - < 12 мес. (6 - < 10 кг)	150 мл
1 - < 3 лет (10 - < 14 кг)	250 мл
3 - < 5 лет (14 - 19 кг)	350 мл

Введение в/в жидкости при шоке ребенку без тяжелого нарушения питания

Оцените состояние после 1-го вливания:

Если нет улучшения, повторите 10 – 20 мл/кг как можно быстрее
Если есть признаки кровотечения, проведите гемотрансфузию 20 мл/кг за 30 минут, наблюдая за состоянием ребенка

Оцените состояние после 2-го вливания:

Если нет улучшения, но при этом есть признаки обезвоживания (профузная диарея или холера), снова введите 20 мл/кг раствора Рингера или физиологического раствора.
Если нет улучшения и подозревается септический шок, снова введите 20 мл/кг раствора и приготовьте для введения адреналин или добутамин.

Если нет улучшения, воспользуйтесь рекомендациями по лечению конкретных заболеваний. К этому времени у Вас уже должен быть предварительный диагноз

D – **D**isability – оценка
«недееспособности»
(неврологического статуса)

Что оценивают при
оценке
«недееспособности»:

Как оценивают:

1. Неврологический статус
2. Сознание
3. Реакцию зрачков на свет
4. Гипогликемию

1. Шкала AVPU (АГБО)
2. Шкала ком Глазго (ШКГ), у новорожденных – Глазго-СПб (ШКГ-СПб)
3. При помощи фонарика
4. Глюкометром (экспресс-тест)

Педиатрическая шкала оценки реакции (AVPU / АГБО)

A	Alert – активное бодрствование	Ребенок бодрствует, активен, и адекватно реагирует на родителей и внешние раздражители. «Адекватная реакция» определяется как реакция ребенка, ожидаемая для данного возраста и окружающей обстановки.
V	Voice – реагирует на голос	Ребенок реагирует только если родители или Вы называете его имя или громко говорите.
P	Painful – реагирует на боль	Ребенок реагирует только на болевой раздражитель, такой как сдавливание ногтевого ложа.
U	Unresponsive – без сознания	Ребенок не реагирует на любую стимуляцию.

Шкала комы Глазго (ШКГ)

Признак	Дети (≥ 1 года)	Младенцы (< 1 года)	Баллы
Открывание глаз	Спонтанное	Спонтанное	4
	На звук	На звук	3
	Только на боль	Только на боль	2
	Нет реакции	Нет реакции	1
Вербальный ответ	Спонтанный, осознанный	«Воркование» или лепет	5
	С задержкой	Возбужденный крик	4
	Отдельные слова	Крик на боль	3
	Отдельные звуки	Постанывания на боль	2
	Нет реакции	Нет реакции	1
Двигательный ответ	Выполняет команды	Спонтанные или целенаправленные движения	6
	Локализация боли	Отдергивания на прикосновение	5
	Отдергивание на боль	Отдергивание на боль	4
	Сгибание на боль	Аномальное сгибание на боль	3
	Разгибание на боль	Аномальное разгибание на боль	2
	Нет реакции	Нет реакции	1

Оценка уровня сознания по ШКГ/А.Н.Коновалову

Баллы (по ШКГ)	Уровень сознания (по А.Н.Коновалову)
15	Ясное
13 - 14	Оглушение I (умеренное)
10 - 12	Оглушение II (глубокое)
8 - 9	Сопор
6 - 7	Кома I (умеренная)
4 - 5	Кома II (глубокая)
3	Кома III (атоническая, терминальная, запредельная)

Причины снижения уровня сознания у детей

Недостаточная перфузия головного мозга, например при повышении внутричерепного давления

Травматическое повреждение головного мозга

Энцефалит, менингит

Гипогликемия

Медикаменты и наркотики

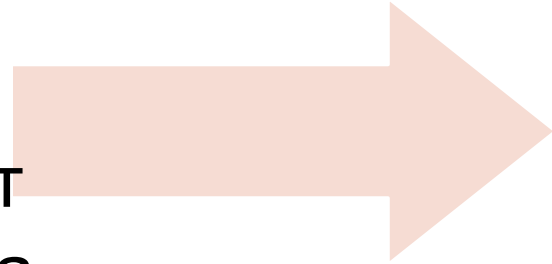
Гипоксемия

Гиперкарбия

Критерии гипогликемии

Гликемия, ммоль/л, менее:	Категории больных, источник критерия
2,5	ВОЗ, 2013 (Pocket book of Hospital care for children)
1,0	Недоношенные новорожденные
1,7	Доношенные новорожденные

- Кома
или
- Судороги (в момент
обращения пациента
к врачу)



-
- Обеспечьте проходимость дыхательных путей
 - При наличии судорог введите диазепам ректально
 - Правильно положите ребенка, который находится без сознания (если есть подозрение на травму головы или шейного отдела позвоночника, в первую очередь обеспечьте неподвижность шеи)
 - Введите в/в раствор глюкозы

Судороги при высокой лихорадке:

- Разденьте ребенка
- Не давайте никаких препаратов внутрь до тех пор, пока судороги не прекратятся (опасность аспирации)
- Когда судороги прекратятся и ребенок сможет принять препарат внутрь, дайте ему парацетамол или ибупрофен

Внимание! Всегда имейте в своем распоряжении дыхательный мешок и маску соответствующего размера на тот случай, если у пациента произойдет остановка дыхания, особенно после введения диазепама

Введение глюкозы в/в

- Поставьте в/в катетер и возьмите кровь для срочных лабораторных исследований.
- Определите уровень глюкозы в крови с помощью глюкометра. Если уровень глюкозы: < 2,5 ммоль/л (45 мг/дл) у ребенка с нормальным нутритивным статусом или < 3 ммоль/л (54 мг/дл) у ребенка с тяжелым нарушением питания или при отсутствии возможности быстрого определения уровня глюкозы, проводите лечение гипогликемии:

Возраст (вес)	Объем 10% раствора глюкозы, который необходимо ввести болюсно (5 мл/кг)
< 2 мес. (<4 кг)	15 мл
2 - <4 мес. (4 - <6 кг)	25 мл
4 - <12 мес. (6 - <10 кг)	40 мл
1 - <3 лет (10 - <14 кг)	60 мл
3 - <5 лет (14 - 19 кг)	80 мл

Введение глюкозы

Внимание! В тех случаях, когда невозможно быстро обеспечить в/в доступ, в качестве неотложной «первой помощи» при гипогликемии можно использовать сахар под язык. Каждые 10 – 20 минут давайте ребенку под язык по 1 чайной ложке сахара, разведенного водой

Действия при выявлении признаков «недееспособности»:

1. Умеренные нарушения по шкале AVPU (АГБО) – ПИТ, динамическое наблюдение, оксигенотерапия, мониторинг
2. Выраженные нарушения по шкале AVPU (АГБО) – ОРИТ, ИВЛ
3. Нарушения сознания 13 – 15 баллов по ШКГ (оглушение I) – ПИТ, профильное отделение, динамическое наблюдение, оксигенотерапия, диагностический поиск
4. Нарушения сознания 10 – 12 баллов по ШКГ (оглушение II) – ОРИТ, оксигенотерапия
5. Нарушение уровня сознания ниже 8 – 9 баллов по ШКГ (сопор – кома I) – ОРИТ, ИВЛ, диагностический поиск
6. Гипогликемия – экстренная коррекция в условиях приемного/ профильного отделения, перевод в ОРИТ

E – Exposure – ВНЕШНИЙ
ВИД

Что оценивают при оценке внешнего вида:

1. Температуру (тела)
2. Кожные покровы
3. Слизистые
4. Травмы (повреждения)

Как оценивают:

1. Термометрия
2. Визуально/пальпаторно
3. Визуально/пальпаторно
4. Визуально/пальпаторно

Exposure – полный осмотр пациента

Удаление одежды

Осмотр лица, туловища (спереди/сзади), конечностей

Признаки травм (кровотечение, ожоги, гематомы)

Реакция при пальпации конечностей

Сортировка больных (маршрутизация)

Угрожающие жизни состояния

Airway – проходимость дыхательных путей	Полная или тяжелая обструкция дыхательных путей
Breathing – дыхание	Апноэ, выраженная работа дыхания, брадипноэ
Circulation – кровообращение	Отсутствие пульса, плохая перфузия, гипотензия, брадикардия
Disability – неврологическое обследование	Отсутствие реакции, угнетение сознания
Exposure – полный осмотр раздетого пациента	Выраженная гипотермия, сильное кровотечение, петехии/пурпура в сочетании с септическим шоком, вздутие живота в сочетании с острым животом

Если любой неотложный признак выявлен



Начинайте немедленно лечение!



1. Перед началом лечения неотложного признака спросите о травме головы или шеи;
2. Позовите опытного профессионального медицинского работника;
3. Произведите забор крови для экстренных лабораторных исследований (уровень глюкозы крови, гемоглобин и др);



**Если неотложного признака нет –
ищите приоритетные признаки**

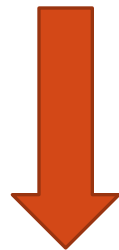
Приоритетные признаки



Формула: 2ДТН + 3БО:

1. Два месяца
2. Дыхание нарушено
3. Температура (ребенок очень горячий);
4. Травма или другое срочное хирургическое состояние;
5. Направление (срочное) из другого медицинского учреждения;
6. Нарушение питания: видимые признаки тяжелого истощения;
7. Бледность (выраженная);
8. Боль (сильная);
9. Беспокоен, болезненно раздражим или, напротив, заторможен;
10. Отравление;
11. Ожоги (значительные);
12. Отечность обеих стоп





**Если любой приоритетный признак выявлен
ребенка необходимо перевести в начало очереди**



Если приоритетного признака нет, это
НЕСРОЧНЫЙ СЛУЧАЙ.
Может ждать в очереди

Показаниями к консультации врача анестезиолога-реаниматолога являются:

1. Все неотложные признаки
2. Приоритетные признаки:
 - Дыхание нарушено;
 - Травма или срочное хирургическое состояние.
 - Нарушение питания: видимое тяжелое истощение;
 - Бледность (выраженная);
 - Боль (сильная);
 - Беспокоен, болезненно раздражим или заторможен;
 - Отравление;
 - Ожоги (значительные);
 - Отечность обеих стоп

Вторичная оценка – SAMPLE

S igns and Symptoms – Симптомы и признаки	Симптомы и признаки начала заболевания -Изменение дыхания (кашель, учащенное дыхание, увеличение работы дыхания, одышка, патологическая форма дыхания, боль в груди при глубоком вдохе) -Изменение уровня сознания -Возбуждение, беспокойство -Лихорадка -ограничение способности к пероральному приему пищи -Понос, рвота -Кровотечение -Вялость
A llergies – Аллергические реакции	На лекарственные препараты, продукты питания, латекс и так далее
M edications – Медикаменты	-Лекарственные препараты -Последняя дозировка и время последнего приема препаратов
P ast medical history – История болезни	-История здоровья (например, преждевременные роды) -Существующие медицинские проблемы (например, астма, хроническое заболевание легких, ВПС и т.д.) - Перенесенные хирургические операции
L ast meal – Последний прием пищи	Время последнего приема пищи или жидкости и ее характер (включая кормление младенцев грудью или из бутылочки)
E vents – Предшествующие события	События, приведшие к данной болезни или травме -Факторы риска на месте происшествия -Лечение, проводимое от начала заболевания или момента травмы до настоящего времени -Предполагаемое время прибытия (при начале вне больницы)