

**Омская государственная медицинская
академия**

Кафедра детской хирургии

**ОСНОВЫ
травматологии
детского возраста**

Проф. Пискалов А.В.

Определение

- травмой называется результат внезапного воздействия на организм ребенка какого-либо фактора внешней среды, нарушающего анатомическую целостность тканей и протекающие в ней физиологические процессы. Повреждения, повторяющиеся среди различных возрастных групп в аналогичных условиях, входят в понятие детского травматизма.

- **Травматология детского возраста впервые стала выделяться из общей травматологии с конца 30-х годов XX века (Венгеровский И.С., Шварц Н.В., 1937) и окончательно сформировалась как самостоятельная дисциплина в 50-х годах (Дамье Н.Г., 1950, Долецкий С.Я., 1955)**

Классификация травм

- По международной классификации (10-й пересмотр ВОЗ, Женева, 1998) травмы относятся к XIX классу болезней (S и T)
- По данным ВОЗ 25% всех повреждений приходится на детский возраст и травматизм является главной причиной смертности детей (35 на 100000 детского населения) 40% всех травм у детей - ЧМТ

Классификация травм

- **Единичные**
- **Множественные**
- **Сочетанные**
- **Комбинированные**

Множественные повреждения, политравма

**7 анатомических зон : голова, шея,
грудь, живот, таз, позвоночник,
конечности**

Шкала ISS

Allgower ABT (abdominal, bone, thorax)

+ R (reanimation)

H (head)

Множественные травмы

- **Несколько однотипных повреждений разной локализации одной анатомической зоны (множественные раны конечностей, головы, туловища или множественные переломы)**

Сочетанные травмы (политравмы)

- **Повреждения различных анатомических зон 1 повреждающим фактором (повреждения опорно-двигательного аппарата и внутренних органов или центральной нервной системы)**

Политравма

Политравма – повреждение нескольких анатомических зон, одно или более из которых представляет опасность для жизни

Комбинированные травмы

- **Следствие воздействия двух или более травмирующих факторов (механические и химические, механические и термические, радиационные и т.д.)**

Бальная оценка тяжести повреждений по системе AIS при травме конечностей и таза

балл	Степень тяжести	Вид повреждений
1	Легкая	Ушиб локтя, плеча, лодыжки, переломы пальцев рук
2	Значительная	Переломы плечевой, лучевой, локтевой, б/берцовой, м/берцовой костей
3	Тяжелая без угрозы для жизни	Оскольчатые переломы таза, перелом бедра, ампутации ниже колена, повреждение артерий
4	Тяжелая с угрозой для жизни	Раздавленные переломы таза, травматические ампутации выше колена, краш-синдром
5	Критическая с сомнительным выживанием	Открытые сдавленные переломы таза

Классификация травматизма

- **Родовой**
- **Бытовой**
(кататравма)
- **Транспортный**
- **Школьный**
- **Уличный**
- **Спортивный**
- **Прочий**

Родовая травма – повреждение верхнешейного отдела позвоночника с грубым повреждением спинного мозга. (Синдром SCIWORA). Тетраплегия, нарушение дыхания, нарушение функции тазовых органов. Пролежни.

Бытовой травматизм (40-88,5%)

- **Несчастные случаи, возникшие вне связи с детскими учреждениями – в доме, на улице, во дворе.**
- **Уличные – травмы полученные в открытых местах, связанные с нарушением благоустройства (открытые люки, ямы, гололед и не связанные с транспортом)**

Транспортный травматизм

- Травмы, нанесенные транспортными средствами (любыми – автомобиль, велосипед, пароход, лошадь, осел, нарты с ездовыми собаками!) при их использовании независимо от места нахождения пострадавшего в момент происшествия (внутри или вне его)

Школьный травматизм (10-18%)

- **Несчастные случаи у учащихся дневных общеобразовательных школ всех типов, возникшие в период их нахождения в школе (на уроке, перемене, на уроках физкультуры, на пришкольном участке)**

Спортивный травматизм (6-11%)

- **Несчастные случаи,
возникшие при занятии
спортом (кроме
случившихся на уроке
физкультуры в школе)**

Прочий травматизм

- **Военный**
- **Сельскохозяйственный**
- **Производственный**
- **И т.д.**

Синдром «жестокое обращение с детьми»



Неподозреваемая
травма,

Синдром «избитого
плетью ребенка»

Классификация повреждений

- Повреждения мягких тканей (ушибы, ссадины, экхимозы, раны, ожоги)
- Повреждение сухожилий, мышц (частичные полные разрывы)
- Повреждения костей (открытые, закрытые, косые, поперечные, оскольчатые, в/3, ср/3, н/3; диафиз, надмыщелковые, чрезмыщелковые, эпифизеолиз, остеоэпифизеолиз, осложненные, неосложненные и проч)

Классификация повреждений

- Вывих, подвывих, переломо-вывих, привычный вывих
- Травматическая ампутация
- Повреждение внутренних органов (закрытые, открытые, проникающие — имеющие рану)

Проблемы лечения политравм

Летальность 14,1 на 1000

35-47% выход на инвалидность

Лечение пострадавших в политравмой в
общих отделениях в 52% случаев
сопровождается ошибками диагностики,
в 17% гнойно-септическими
осложнениями

Оценка повреждений (по Цыбину)

Сумма баллов	Прогноз	Степень тяжести шока	Прогнозируемый характер течения
3-14	Положительный	1	Обратимый
15-22	Сомнительный	2	Условно обратимый
Более 23	Отрицательный	3	Необратимый

Диагностика повреждений

- Клинический осмотр
- Лабораторные исследования
- Лучевые
- Инструментальные

Принципы оказания помощи

Реанимационные мероприятия проводятся по схеме ABCD

A (Airway) – дыхательные пути, контроль шейного отдела позвоночника.

B (Breathing) – дыхание.

C (Circulation) – обеспечение циркуляции крови непрямой массаж сердца, остановка кровотечения, инфузионная терапия).

D (Disability) – неврологический статус.

E (Environment) – раздевание.

Принципы оказания помощи

1. Начальный осмотр.
2. Проведение мероприятий, поддерживающих жизнь.
3. Обеспечение оксигенации и перфузии
4. Неотложная диагностика:
 - Клиническая (голова, грудь, живот, таз, позвоночник, конечности)
 - Лабораторная диагностика (гемограмма Hb, Ht, свертывание крови, группа крови, токсикологический скрининг)
 - Сонография (живот)
 - Рентгенография (груди, живот, таз, позвоночник)
 - КТ (черепа, позвоночника, таза, живота)
1. Неотложная терапия

Принципы лечения

Восстановление функции сердечно-сосудистой системы: остановка кровотечения, восстановление кровопотери (гемотрансфузия, переливание плазмы, альбумин в сочетании с плазмозаменителями – полиглюкин, реополиглюкин, желатиноль, гемодез и проч). Для стимуляции сосудистого тонуса вазопрессоры (после восстановления ОЦК)

Принципы лечения

Устранение дыхательной
недостаточности: восстановление
проходимости дыхательных путей,
применение увлажненного кислорода,
борьба с отеком легких, санация
трахеобронхиального дерева.

Принципы лечения

Устранение обменных нарушений:
восстановление кислотно-основного
равновесия, для ликвидации
функциональной недостаточности
надпочечников – глюкокортикоиды.

Раннее применение антибиотиков