

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ

на догоспитальном этапе
оказания помощи

Патрикеева Н.С.
2010

БОЛЬ

БОЛЬ

БОЛЬ

БОЛЬ

БОЛЬ

«Боль – это неприятное ощущение и эмоциональное переживание, связанное с реальным или потенциальным повреждением тканей или описываемое в терминах такого повреждения»

(Международная Ассоциация по изучению боли)

Терминология болевых синдромов

неприятное
сенсорное
БОЛЬ

эмоционал
ьное
переживани
е,
связанное с
поврежден
ием
тканей
и
мобилизац
ией

Защитная
реакция
предупрежд
ения
об
опасности,
стимулятор
стрессовой
реакции

Мобилизато
р
защитных
механизмов
гипоталамо-
гипофизарн
ой,
адренергич
еской,
симпато-
адреналово
й

Системная реакция на боль

Боль!!!

**Рост секреции
кортикотропина**

**Увеличение
секреции
кортизола**

**Активация
симпатических центров**

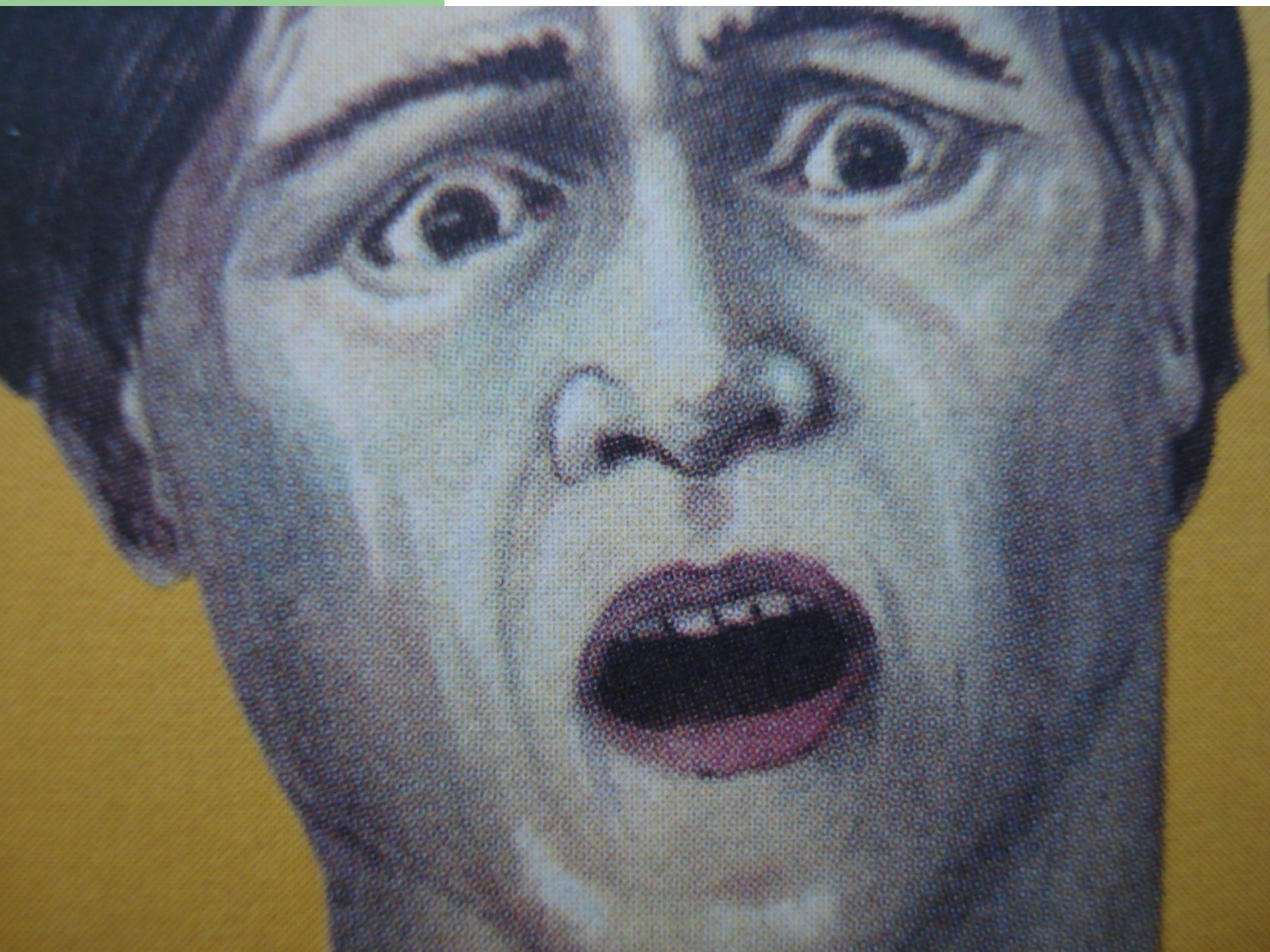
**Изменение обмена:
гипергликемия, рост цитокинов**

**Тахикардия
гипергидроз**

**Рост общего
перифериче
ского
сосудистого
сопротивле
ния**

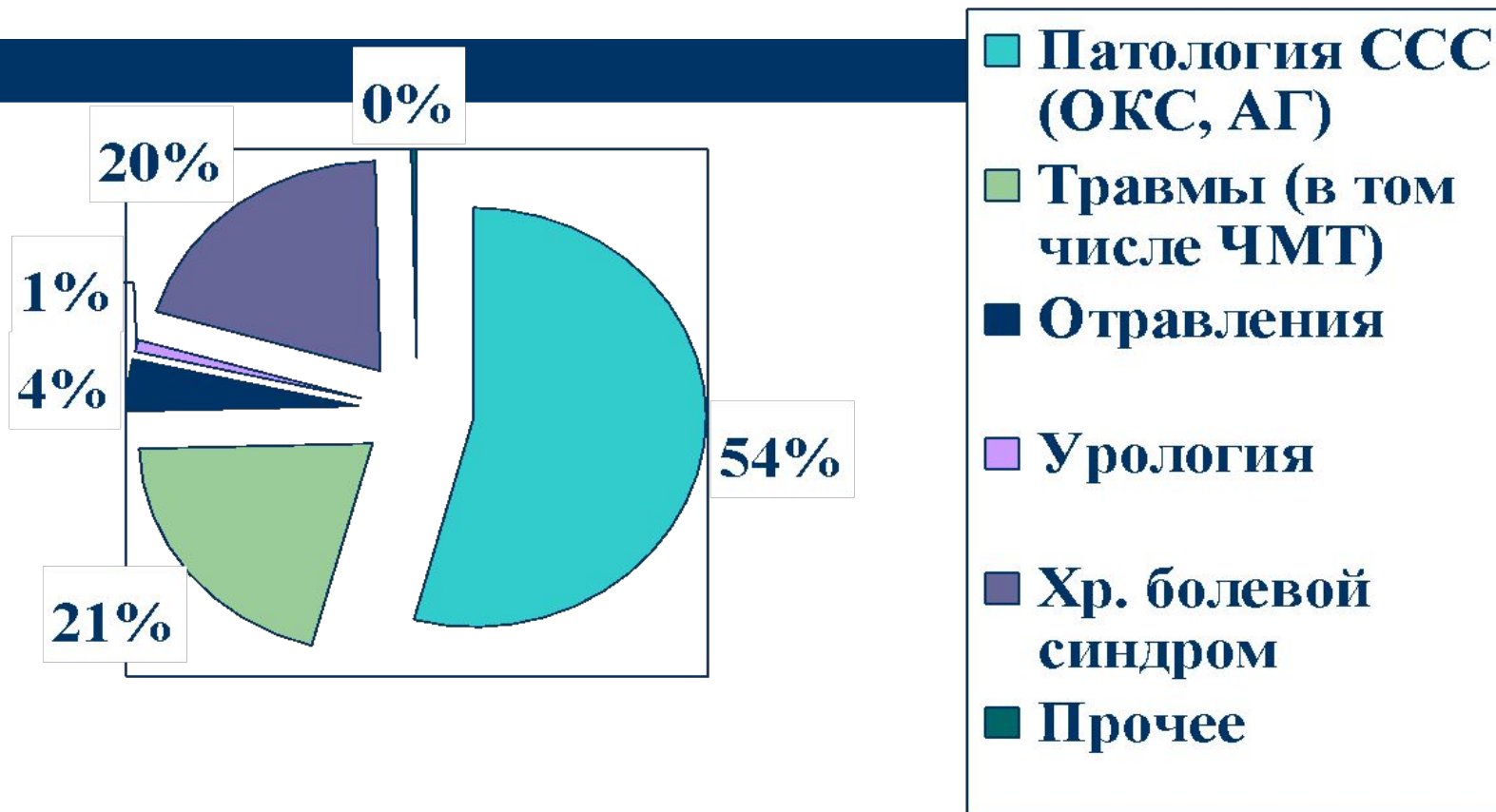
**Угнетение
моторики
желудка**

**Пререналь
ная
почечная
недостаточ
ность**





Структура боли по группам нозологии





Почему необходима успешная терапия боли на этапе ССМП?

- **Боль - это страдание, значительно снижающее качество жизни, которого при современном состоянии медицины можно избежать**
- **Являясь первоначально одним из защитных, «полезных» симптомов травмы или заболевания, позже боль способна трансформироваться в сильный, независимый фактор тяжёлого прогноза**

Некупированная боль при травме грудной клетки

- Скрытая или клинически выраженная дыхательная недостаточность
- Пониженная сатурация
- Высокая вероятность полиорганной недостаточности (СПОН)
- Плохой индивидуальный прогноз в целом

Боль при травме крупной трубчатой кости, позвоночника, таза

- **Одно из двух пусковых звеньев в патогенезе развития травматического шока**
- **Фактор, повышающий вероятность развития полиорганной недостаточности**

Адекватное обезболивание включает в себя принцип мультимодальности:

- **наркотические и ненаркотические анальгетики**
- **агонисты – антагонисты опиатов**
- **НПВП**
- **местные анестетики**
- **физические методы**
- **иммобилизация**

Мультимодальная терапия

включает:



Общие требования к обезболиванию

- Достаточная эффективность (вызвать достаточную степень анальгезии)
- Техническая простота
- Отсутствие угнетающего действия на дыхание и кровообращение

Чем тяжелее состояние пострадавшего, тем более показано многокомпонентное анестезиологическое пособие

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ

Принцип №1

Максимально полное устранение болевого синдрома уже в условиях догоспитального этапа



«Болезни не красноречием, а лекарствами лечатся»

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ

Принцип № 2

Широкое использование анальгетиков, в наибольшей степени удовлетворяющих требованиям не только конкретного состояния, но и этапа помощи – догоспитального

«Быстро, безопасно и приятно (должен лечить врач)»

Авл Корнелий Цельс (1 в. до н. э.)

Анальгетики на догоспитальном этапе

- **Наркотические:** фентанил, морфин, промедол; агонисты – антагонисты опиатов: трамадол, стадол, морадол, бупренорфин (норфин), нубаин (налбуфин)
- **Ненаркотические:** анальгин, баралгин...
- **НПВП:** кетанов (кеторол, кетонал, кеторолак)

Обезболивание проводится

только при уже начатой инфузии

Инфузия!
Инфузия!
Инфузия!



САД = 90 мм.
рт.ст.

Введение наркотических анальгетиков

при САД ниже 70 мм. рт. ст.

устраняет защитный механизм

централизации кровообращения

и приводит к падению сердечного выброса,

дефициту ОЦК и как следствие –

к усугублению травматического шока

Анальгетики в условиях работы СМП

1. **ФЕНТАНИЛ** — при сочетанной ЧМТ, травме грудной клетки.

Не угнетает дыхание.

В/в 0,1 мг через 20 сек. вызывает анальгезию на 20-30 мин.

Разовая доза не более 0,2 мг (0,1 мг – 20 мин – 0,1 мг).

2. **ПРОМЕДОЛ** – при травме без нарушения дыхания, изолированной травме конечностей. При в/в введении 20 мг вызывает депрессию дыхания.

3. **ТРАМАЛ, СТАДОЛ** – при травме без нарушения дыхания, без повреждения грудной клетки. Не угнетают гемодинамику. Вводится в/в 100 мг

4. **БУПРЕНОРФИН (норфин)** – не угнетает дыхание и кровообращение. Вводится в/в 0,3 мг или в/м 1-2 мл. Действует около 2 часов.

5. **КЕТАЛАР (кетамин и др.)** – не угнетает дыхание, способствует повышению АД. Вызывает психомоторное возбуждение, поэтому требует предварительного введения бензодиазепинов (седуксен, реланиум, сибазон, мидозолан и др.) в дозе 0,2-0,3 мг/кг. Вводится в\в 1–2 мг/кг или в/м 2-4 мг/кг. Продолжительность действия 10-15 мин. Повторно вводится в/в в дозе 0,5-1,0 мг/кг.

НЕЛЬЗЯ ПРИ ЧМТ!!!

Выбор анальгетиков

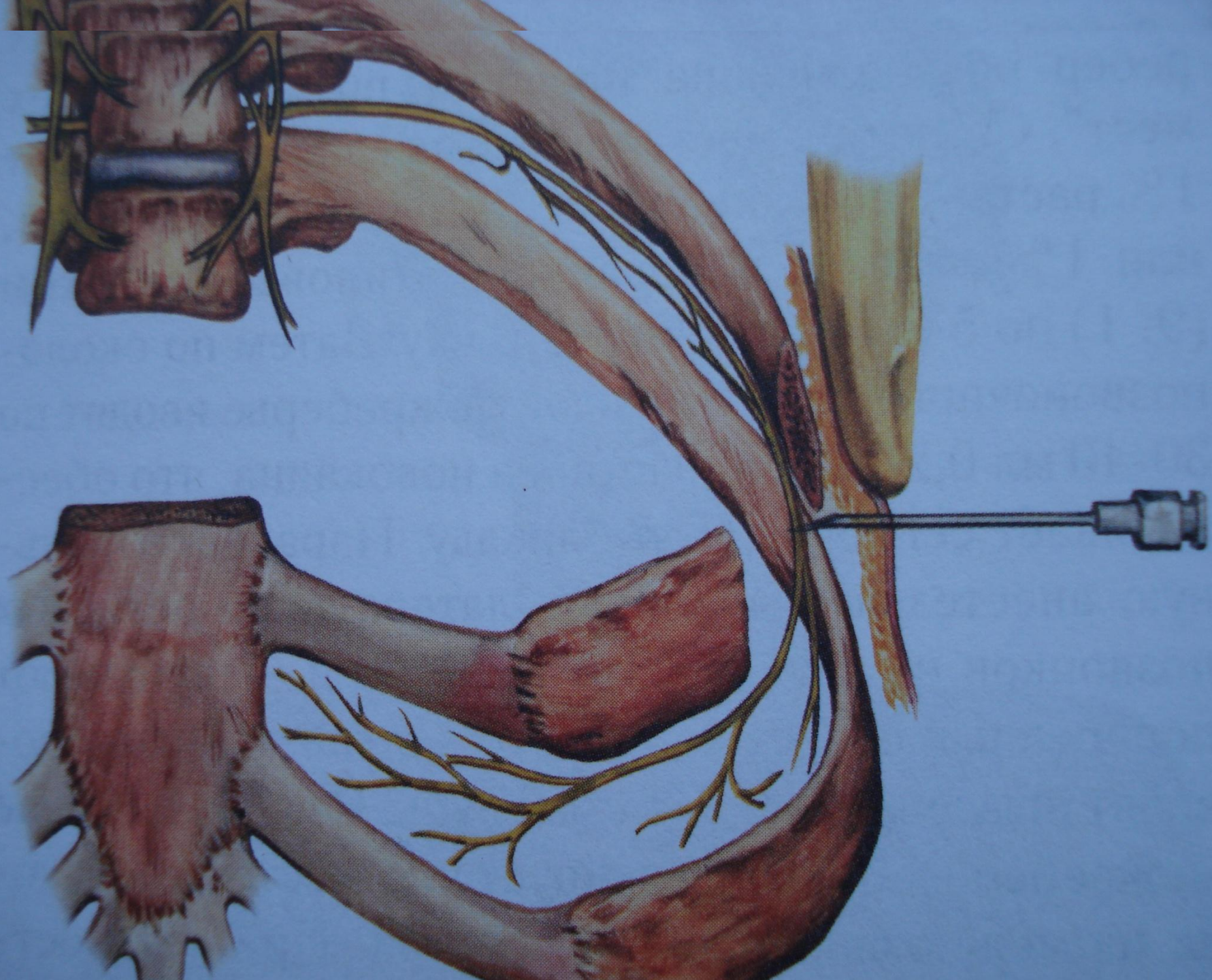
- При шоке I-II без нарушения дыхания, травмы груди, осложнённой спинальной травмы, сочетанной ЧМТ – промедол, или фентанил, или трамадол. Возможно сочетание с бензодиазепинами
- При шоке I-II с нарушением дыхания, травмой груди, осложнённой спинальной травмой, сочетанной ЧМТ, ушибом сердца – фентанил, лорноксикам или бупренорфин

- При тяжёлом шоке –

интубация трахеи, ИВЛ, миорелаксанты, **натрия оксибутират** (мощный наркотический препарат, антигипоксанта, положительно влияет на кровообращение, улучшает микроциркуляцию, повышает сниженное АД, не угнетает дыхание) – в/в медленно 80-100 мг/кг в сочетании с кеталаром или фентанилом

Тяжёлая механическая травма

1. Наркотический анальгетик промедол или морфин, лучше в комбинации с лорноксикамом в вену
2. Местно - 0,5% р-р новокаина в место перелома или циркулярная блокада выше места перелома, или проводниковая блокада
3. Качественная транспортная иммобилизация





«Малая» травма

- **Фиксирующая повязка, шина, возвышенное положение конечности, холод местно**
- **Инфузия кристаллоидов в/в капельно**
- **Медикаментозно: кеторол (30мг) или лорноксикам (8 – 16 мг), или трамадол (100 мг)**

Элементарное (простейшее) обезболивание



Немедикаментозное

- Функционально выгодное положение
 - Холод
 - Транспортная иммобилизация
- + психологическое воздействие (эффект «плацебо»), доверие пациента

Принцип восполненного ОЦК

сбалансированное восполнение ОЦК:
кристаллоиды и коллоиды 3:1, 2:1, 1:1

- ГЭК (инфукол, гемохаес, волювен, др.),
- модифицированные желатины (гелофузин),
- антиоксиданты и детоксиканты (реамберин, цитофлавин)



**Благодарю за
внимание!**