

Синдром длительного сдавления

Выполнили студентки 311 гр.: Брухацкая А.
Власова Е.

2012

Синдром длительного сдавления

(синоним: травматический токсикоз, синдром раздавливания, синдром размозжения, компрессионная травма, краш-синдром)

— патологическое состояние, развивающееся после длительного сдавления большой массы мягких тканей. Встречается у пострадавших при землетрясениях, завалах в шахтах, обвалах и др. Как правило, наступает при компрессии, длительность которой свыше 4 ч (иногда меньше), и массе травмированных тканей, превышающей массу верхней конечности. Пусковой механизм- боль.

Патогенез

В результате сдавления участков тела от большого груза, болевого раздражения происходит травматизация нервных стволов, сосудов, в следствии чего развивается нарушение кровообращения и ишемия.

Из раздавленных мышц в кровоток поступает токсические вещества, продукты распада, особое значение среди них придается мышечному белку-миоглобину- который с током крови попадает в почки и в кислой среде выпадают в осадок в виде кристаллов солянокислого гематина, что приводит к закупорке канальцев.

Патогенез

Токсическое действие гематина приводит к миоглобинурийному нефрозу, в связи с чем развивается олигурия, затем анурия и уремия.

Поступление токсических продуктов в кровь начинается в момент освобождения.

Клиника

Выделяют 3 периода:

Первый: ранний, до 48 часов.

Выраженный болевой синдром, психоэмоциональный стресс, последствия крово- и плазмопотери, дыхательные и гемодинамические нарушения, токсемия и начальная ОПН. Преобладают местные изменения:

- поврежденная конечность быстро отекает;
- становится плотной;
- кожа бледная или багрово- синяя;
- в области сдавления геморрагические пузыри;
- усиливается чувствительность;
- появляются интенсивные боли.

Клиника

Второй: промежуточный, длится с 3—4-х до 8—12-ти суток.

Развивается ОПН. Преобладают общие симптомы:

- вялость, апатия, тошнота, рвота;
- уменьшение диуреза до анурии;
- анемия;
- уровень креатинина повышается до максимальных величин (до 800- 1000 мкмоль/л);
- продолжает нарастать отек конечности;
- дальнейшее образование пузырей;
- на коже кровоизлияния, отслойка эпидермиса.

Причина смерти- уремическая кома.

Клиника

Третий: восстановительный, начинается с 3- 4 недели.

Преобладают местные изменения:

- нормализуется функция почек;
- гемодинамические показатели нормализуются;
- на пораженных конечностях образуются некрозы, обширные язвы, контрактуры, развивается остеомиелит, невриты, тромбофлебиты, артриты;
- может быть генерализованная гнойная инфекция- сепсис.

Степени тяжести

Первая: легкая, сдавление сегмента одной конечности не более 4 часов, преобладают местные изменения, олигурия до 2- 4 суток, к 4 дню восстанавливается чувствительность в пораженном сегменте.

Вторая: средняя, сдавлено несколько сегментов или вся конечность в течении 3- 4 часов, ОПН с олигурией, до 2 недель, умеренные гемодинамические расстройства, срок заболевания до 3 месяцев, летальность 30%.

Третья: тяжелая, сдавление 1- 2 конечностей в течении 4- 7 часов, развитие травматического шока, ОПН с олигурией до 3 недель, летальность до 70%, при недостаточной интенсивной терапии смерть в первые двое суток.

Степени тяжести

Четвертая: крайне тяжелая, сдавление двух и более конечностей в течении 8 и более часов или обоих нижних конечностей, развитие тяжелого декомпенсированного травматического шока приводит к смерти в течении 2- 3 суток, умирает в период компенсации или в первые часы декомпенсации.

Тактика:

Если пострадавший не извлечен из под завала и части тела находятся под прессом:

1. Обезболивание- Трамадол, Кеторол.
2. Обеспечение проходимости дыхательных путей.
3. Оксигенотерапия.
4. Наложение жгутов Эсмарха выше места сдавления.

Есть ситуации, когда жгут **необходимо оставить** на сдавленной конечности:

- артериальное кровотечение из магистральных сосудов;
- разрушение или явный некроз конечности.

Тактика:

5. Определение на предмет жизнеспособности конечности:
 - жизнеспособна- кожа бледная, холодная на ощупь, отечная, не реагирует на болевое раздражение;
 - не жизнеспособна- кожа сине- багровая, местами черная, с мелкими пузырьками с желтоватым или геморрагическим содержимым.
6. Измерение основных показателей: пульс, АД, ЧД.
7. Противошоковые мероприятия- начиная с физ. раствора (так как он разбавляет токсины в крови) 60 капель/мин до 800 мл, затем другие растворы.

Тактика:

8. После извлечения из под завала и освобождения, отнести в безопасное место, контроль показателей в динамике.
9. Быстрый осмотр, тугое бинтование конечности эластичным бинтом от периферии к центру, снять обязательно обувь. При необходимости предварительно на поврежденную кожу асептические повязки.
10. Снятие жгутов.
11. Транспортная иммобилизация поврежденных конечностей.

Тактика:

12. Эвакуация лежачих на носилках в первую очередь с красными карточками, сан. транспортом, транспортировка щадящая.
13. Во время транспортировки контроль показателей, при необходимости коррекция терапии.
14. Профилактика столбняка - 0,5 мл п/к.
15. При отсутствии повреждения брюшной полости, дать теплое питье, 40-70% алкоголь до 50 мл, меры по уменьшению теплоотдачи, охлаждение поврежденных конечностей.

Тактика:

Если пострадавший уже был извлечен из под завала:

1. Обезболивание.
2. Обеспечение проходимости дыхательных путей.
3. Оксигенотерапия.
4. Быстрый осмотр, измерение пульса, АД, ЧД.
5. Противошоковые мероприятия.
6. Тугое бинтование конечностей.
7.

Транспортная иммобилизация.
8. Контроль показателей в динамике.
9. Профилактика столбняка.
10. Согреть пострадавшего, охлаждение конечностей.
11. Эвакуация.