

СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ

Автор: Студент тамбовского техникума железнодорожного транспорта,
филиал РГУПС группы ТАКС 112 Киселев Дмитрий

СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛИВАНИЯ

- Синдром длительного сдавливания (СДС) или травматический токсикоз - синдром Байуотерса (англ. Buwaters)) — возникающий вследствие продолжительного нарушения кровоснабжения (ишемия) сдавленных мягких тканей, токсикоз, характеризующийся, помимо местных, системными патологическими изменениями в виде гиперкалиемии и почечной недостаточности. Встречается у пострадавших при землетрясениях, завалах в шахтах, обвалах и т. п.
- Одно из первых описаний синдрома сделал французский хирург Кеню (E. Quenu, 1918) во время Первой мировой войны: «Один французский офицер находился в убежище, когда в него попала граната. Во время взрыва бревно упало на его ноги и придавило их таким образом, что он не мог двигаться. Через довольно длительный промежуток времени спасательный отряд нашел раненого, причем было обнаружено, что обе ноги ниже того места, где лежало бревно, были темно-красного цвета. Раненый находился в хорошем состоянии и энергично направлял деятельность отряда по его спасению. Но едва только бревно было снято с ног, как немедленно развился шок, от которого он впоследствии и погиб».

ФОРМЫ СДАВЛЕНИЯ:

- Легкая форма

При сдавлении конечностей в течении 3-4 часов. Характеризуется легкими нарушениями гемодинамики и отсутствием острой почечной недостаточности. Местно наблюдается умеренный отек конечности. Смерть редка.

- Среднетяжелая форма

При сдавлении нескольких сегментов конечности или всей конечности в течении 3-4 часов. Характеризуется более выраженными нарушениями гемодинамики и развитием острой почечной недостаточности. Имеется выраженный отек в зоне сдавления. Смерть составляет до 30 %.

- Тяжелая форма.

При сдавлении одной или двух конечностей более 4-7 часов. Течение осложняется тяжелыми нарушениями гемодинамики, явлениями шока, нарушениями дыхания и развитием тяжелой почечной недостаточности. Имеет место выраженный отек и разрушение тканей. Смертность достигает 70%.

- Крайне тяжелая форма.

При сдавливании двух и более конечностей, таза и других отделов в течении 8 и более часов. Развивается тяжелый и часто необратимый шок, серьезное повреждение почек с исходом в тяжелую почечную недостаточность, неуправляемые нарушениями гемодинамики. Местно наблюдается обширный отек травмированных зон с тяжелыми анатомическими повреждениями. Выживаемость единичная и крайне редка.

- Особой формой

При позиционном сдавлении — сдавление части тела при длительном сне в состоянии алкогольного и наркотического опьянения или в бессознательном состоянии. Ранние симптомы стёрты, на 3—4-й день начинаются острые клинические проявления, развивается острая почечная недостаточность.

КОМПРЕССИОННЫЙ ИЛИ ПЕРВЫЙ ПЕРИОД ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНОЙ ШОКА:

- распирающей болью в области поражения;
- одышкой;
- признаками общей астенизации организма;
- тошнотой;
- побледнением кожного покрова;
- падением артериального давления;
- учащенным сердцебиением;
- равнодушием к происходящим событиям, заторможенностью или беспокойством, нарушением сна.

ТОКСИЧЕСКИЙ ИЛИ ВТОРОЙ ПЕРИОД ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ :

В это время отек в очаге поражения нарастает, кожа становится напряженной, багрово-синюшной с множеством ссадин, кровоподтеком, пузыряей с кровью.

- Любое движение приносит пострадавшему мучительную боль;
- Пульс слабый, нитевидный;
- Гипергидроз;
- Утрата чувствительности;
- Развивается олиганурия;
- Протеинурия, лейкоцитурия, гематурия, миоглобинурия, цилиндрурия, закисление мочи;
- В крови — эритроцитоз, азотемия, сгущение крови;
- Непроизвольное выделение кала и мочи;
- Эйфория и потеря сознания.

ТРЕТИЙ ПЕРИОД ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ РАЗВИТИЕМ ТЯЖЕЛЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Развитие тяжелых осложнений, которые значительно ухудшают состояние больных и могут привести к летальному исходу. К ним относятся:

- Дисфункция почек;
- Анемия;
- Уремия с гипопроотеинемией;
- Лихорадка;
- Рвота;
- Очаги некроза;
- Обнажение мышц;
- Нагноение ран и эрозий;
- Заторможенность, истерия, психоз;
- Токсическое поражение печени;
- Эндотоксикоз.

К концу первой недели нарастает уремическая интоксикация и ухудшается состояние больных. У них возникает двигательное беспокойство и психоз, депрессия сменяется агрессивностью, изменяются показатели гемограммы, нарушается метаболизм калия, возможна остановка сердца.

ЧЕТВЕРТЫЙ ПЕРИОД И ОСОБЫЕ СЛУЧАИ

- Четвертый период – реконвалесценция. У больных восстанавливается функционирование внутренних органов, нормализуются показатели гемограммы и водно-электролитного баланса.
- От площади поражения и длительности компрессии зависит тяжесть клинических проявлений синдрома:
- Если у больного были сдавлены ткани предплечья в течение 2-3 часов, его состояние остается удовлетворительным, уремия и тяжелая интоксикация не развиваются. Отмечается быстрое выздоровление пострадавших без последствий и осложнений.
- При сдавлении обширной поверхности тела человека, длящимся более шести часов, развивается выраженный эндотоксикоз и полное выключение почек. Без внепочечного очищения крови и мощной интенсивной терапии больной может погибнуть.

ДИАГНОСТИКА

Диагностику синдрома длительного сдавления схематично можно представить так:

- изучение клинических признаков патологии;
- получение сведений о пребывании пострадавшего под завалом;
- визуальный осмотр больного;
- физикальное обследование;
- направление клинического материала в биохимическую и микробиологическую лаборатории;

В клинике патологии преобладают признаки болевого синдрома, диспепсии, астении, депрессии. Во время осмотра специалисты выявляют бледность или синюшность кожи, ссадины и пузыри с серозно-геморрагическим содержимым в зоне поражения, очаги некроза, нагноение ран. При физикальном обследовании определяют снижение артериального давления, тахикардию, отеки, лихорадку, озноб. В поздней стадии – атрофия жизнеспособных мышц конечности и контрактуры.

ЛЕЧЕБНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- На первом этапе больным оказывают неотложную медицинскую помощь на месте происшествия.
- На втором этапе больных госпитализируют в стационар на специальных реанимобилях, снабженных всем необходимым оборудованием для оказания доврачебной помощи.
- Третий этап — лечение больных в хирургии или травматологии высококвалифицированными специалистами.

На месте обязательное наложение жгута на сдавленную конечность выше повреждённого места, иммобилизация конечности, холод на повреждённый участок. Дальнейшее лечение направлено на восстановление кровообращения в поврежденной конечности (реперфузию), борьбу с токсемией, острой почечной недостаточностью. Из хирургических методов лечения применяют фасциотомию, в тяжёлых случаях проводят ампутацию повреждённого сегмента конечности. Прогноз при развитии острой почечной недостаточности неблагоприятный.

При правильном и своевременном лечении к 10—12 дню явления почечной недостаточности постепенно стихают. В дальнейшем отёк, и боли в повреждённой конечности постепенно уменьшаются и к концу первого месяца лечения полностью исчезают.

Полного восстановления функции конечности обычно не бывает, что обусловлено повреждениями крупных нервных стволов и мышечной ткани. Со временем большая часть мышечных волокон гибнет, замещаясь соединительной тканью, что приводит к развитию атрофии.

АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ:

- Извлечение пострадавшего из-под обломков и перенесение его в безопасное место.
- Тугое бинтование или наложение жгута на сдавленную конечность выше места поражения — необходимая мера, позволяющая избежать гибели больного от массивного кровотечения, токсемии, коллапса и остановки сердца.
- Иммобилизация переломов специальными шинами или подручными средствами.
- Остановка кровотечения.
- Осмотр поврежденного участка.
- Механическая очистка раны.
- Обработка ран антисептиком.
- Наложение стерильной марлевой повязки на раны.
- Холод на пораженный участок.
- Обильное питье, тепло и доступ кислорода.
- Транспортировка должна обеспечить полное обездвиживание пациента.
- Внутримышечное введение обезболивающих препаратов – «Кетарола», «Анальгина», «Промедола».
- Введение антибиотиков из группы пенициллинов.
- Дезинтоксикационная терапия – «Полиглюкин», «Реополиглюкин», солевые растворы: «Ацесоль», «Дисоль», диуретики: «Маннитол», «Лазикс».
- «Преднизолон» для предотвращения сердечной недостаточности.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !