

Лекция

Тема № 56. «Первая помощь при синдроме длительного сдавливания»

Синдром длительного сдавливания — это патологическое состояние организма, возникающее в ответ на длительное сдавление большой массы мягких тканей более двух часов.

Возникает при обвалах, землетрясениях, разрушениях зданий и т.д. Известно, что после атомного взрыва над Нагасаки около 20% пострадавших имели более или менее выраженные клинические признаки синдрома длительного сдавления или раздавливания. Развитие синдрома, аналогичного синдрому, сдавления, наблюдается после снятия жгута, наложенного на длительный срок.

Авторы, изучавшие синдром, описывали его под самыми разнообразными названиями: болезнь сдавления, травматический токсикоз, мио ренальный синдром, синдром "освобождения".

При синдроме длительного сдавливания развивается ишемия сдавленных тканей (уменьшение кровоснабжения участка тела, органа или ткани вследствие ослабления, или прекращения притока к нему артериальной крови). При ишемии мозга — развивается инсульт (острое расстройство мозгового кровообращения). При ишемии сердца — инфаркт.

Причины, приводящие к ишемии мягких тканей:

- длительно наложенный жгут;
- компрессионная травма;
- повреждение магистральных артерий;
- эмболия магистральных артерий;
- холодовая травма.

Компрессионная травма

Сдавление - закрытая тупая травма, при которой наступает ишемия мягких тканей без анатомического разрушения. Мышечная ткань выдерживает сдавливание без разрушения до 10 кг/см².

Раздавливание - открытая травма мягких тканей (рана).

Синдром позиционной ишемии - вид компрессионной травмы мягких тканей, возникающий при длительном неподвижном положении тела. Причины: тяжелое алкогольное опьянение, наркотическое опьянение, отравления и т.д.

Условия, приводящие к развитию СДС:

- сдавливание мягких тканей - мышцы, кожа;
- сдавливание большой массы мягких тканей;
- сдавливание мягких тканей более 2 часов.

При синдроме длительного сдавливания развивается ишемический токсикоз. ТОКСИН - токсина, м. (от греч. toxikon - отравляющее (подразумевается отравляющее снадобье), букв. снадобье для отравления стрел, от toxon - лук) (мед.). Ядовитое вещество, вырабатываемое микроорганизмами (и другими животными и растениями) и вызывающее заболевания.

Токсикоз – болезненное состояние, вызванное действием на организм токсинов.

Органы – мишени:

- почки (острая почечная недостаточность -20,3-38,8%);
- сердце (острый инфаркт миокарда);
- мозг (отёк мозга);
- легкие (капилляры альвеол забиваются токсинами – нарушен газообмен).

В развитии сдавления наибольшее значение имеют три фактора:

- 1) болевое раздражение, вызывающее нарушение координации процессов в центральной нервной системе;

2) травматическое отравление организма, обусловленное всасыванием продуктов распада из поврежденных тканей (мышц);

3) потеря плазмы – жидкой части крови, возникающая в результате массивного отека поврежденных конечностей.

Развитие СДС происходит следующим образом:

1) В результате сдавления возникает ишемия участка конечности или конечности целиком с венозным застоем.

2) Одновременно подвергаются травматизации и сдавлению крупные нервные стволы.

3) Происходит механическое разрушение мышечной ткани с освобождением большого количества токсических продуктов.

5) Болевые раздражения нарушают деятельность органов дыхания, кровообращения; наступают рефлекторный спазм сосудов, угнетение мочеотделения, сгущается кровь, понижается устойчивость организма к кровопотере.

6) После освобождения пострадавшего от сдавления или снятия жгута в кровь начинают поступать токсические продукты.

9) Развитие острой почечной недостаточности, которая на различных стадиях синдрома проявляется по-разному.

Выделяют 3 периода в клиническом течении синдрома сдавливания (по М.И. Кузину):

I период: от 24 до 48 часов после освобождения от сдавления. В этом периоде характерны: болевые реакции, эмоциональный стресс, непосредственные последствия кровопотери. Для СДС характерен светлый промежуток, который наблюдается после оказания первой помощи на месте происшествия. Однако состояние пострадавшего вскоре начинает вновь ухудшаться и развивается II период, или промежуточный.

II период - промежуточный, - с 3-4-го по 8-12-й день, - развитие почечной недостаточности. Отек освобожденной конечности продолжает нарастать, образуются пузыри, кровоизлияния. Летальность достигает 35%.

III период - восстановительный - начинается обычно с 3-4 недели болезни. Остаются тяжелыми изменения со стороны пораженных тканей. Это обширные язвы, некрозы, остеомиелит, гнойные осложнения со стороны сустава и т.д. Часто эти тяжелые осложнения приводят к летальному исходу.

Существуют 4 клинические формы синдрома длительного сдавления:

1) Легкая - возникает в тех случаях, когда длительность сдавления сегментов конечности не превышает 4 ч.

2) Средняя - сдавление, как правило, всей конечности в течение 6 ч. 3) Тяжелая форма возникает вследствие сдавления всей конечности, чаще бедра и голени, в течение 7-8 часов.

4) Крайне тяжелая форма развивается, если сдавлению подвергаются обе конечности в течение 6 часов и более. Пострадавшие умирают от острой почечной недостаточности в течение первых 2-3 суток.

Вывод по вопросу: Для изучения первой помощи при синдроме длительного сдавливания важно знать возможные причины и процесс его развития.

Первая помощь при синдроме длительного сдавливания в первые два часа:

- Оценить обстановку (безопасность);
- Освободить всех, кого можно, от сдавливания;
- Вызвать «03»;
- Обезболить по возможности;
- Выполнить иммобилизацию;
- Контролировать состояние пострадавшего;
- Передать «03».

Первая помощь после двух часов сдавливания:

- Оценить обстановку (безопасность);
- Вызвать «03»;
- Наложить жгут под не освобожденную часть конечности;
- Освободить конечность;

- Выполнить тугое бытование конечности от жгута вниз;
- Снять жгут;
- Провести иммобилизацию;
- Контролировать состояние пострадавшего;
- Передать «03».

Вывод по вопросу: Для правильного оказания первой помощи при синдроме длительного сдавливания нужно знать различия помощи до 2 часов и после.

Шок - это реакция организма на тяжелую травму, при которой происходят изменения в деятельности жизненно важных органов, изменяется уровень давления, частота пульса, частота дыхания, нарушается сознание.

Причины развития шока:

- 1) тяжелая скелетная травма.
- 2) большая кровопотеря.
- 3) тяжелые обширные ожоги.
- 4) инфаркт миокарда.
- 5) тяжелая аллергическая реакция - анафилактический шок.
- 6) сепсис.

Травматический шок - разновидность шока, истинная причина которого кровопотеря.

Фазы шока:

- 1) Эректильная фаза (возбуждения):
 - продолжительность не более 30 мин.
 - резко выраженное двигательное и речевое возбуждение.
 - увеличение частоты дыхания.
 - увеличение частоты пульса.
 - повышение АД.
- 2) Торпидная фаза (торможения):
 - продолжительность более 30 мин.
 - нарастающая заторможенность пострадавшего.

- учащенный пульс.
- учащенное дыхание.
- резкое снижение АД.

Алгоритм оказания первой помощи при шоке:

- 1) Оценить обстановку (обеспечить безопасное оказание первой помощи);
- 2) Устранить причину шока: - временная остановка кровотечения;
- иммобилизация; - обезболивание;
- 3) Вызвать «03»;
- 4) придать пострадавшему правильное транспортное положение в зависимости от вида травмы или придать «противошоковое» положение;
- 5) закрыть рану стерильной салфеткой, закрыть повязкой;
- 6) уменьшить давление одежды на шею, грудь, живот; пострадавшего, расстегнуть ремень, ворот рубашки и т.д.;
- 7) укрыть пострадавшего и по возможности согреть;
- 8) контролировать состояние;
- 9) передать «03».

Вывод по вопросу: Так как частая причина смерти пострадавших – кровопотеря, оказание первой помощи при травматическом шоке первоочередное мероприятие.

Вывод по пройденной теме: «Следствием ДТП часто являются синдром длительного сдавливания и травматический шок, поэтому нужно знать правила оказания первой помощи».

1. Прочитать лекцию

2. Ответить на контрольные вопросы письменно в тетрадях:

- что такое синдром длительного сдавливания?
- что такое ишемия сердца?
- причины, приводящие к ишемии мягких тканей.
- что такое сдавливание?

- что такое токсикоз?
- какая должна быть первая помощь при синдроме длительного сдавливания?
- причины развития шока.