

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
Кафедра хирургических болезней №2

Лекция № 4 для студентов МДФ в весеннем семестре 2020-2021 гг.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТРАВМАТОЛОГИИ

Повреждением или травмой – (от греч. trauma) называется одномоментное, внезапное воздействие на организм внешнего агента (механического, физического, химического, психического), вызывающего в тканях и органах его анатомические или биологические нарушения, которые сопровождаются местной и общей реакцией пострадавшего организма.

К повреждению или травме следует относить не только внезапное, сильное воздействие на организм внешнего агента, но и постоянное воздействие на ткани слабых, однообразных внешних раздражителей. Эти повреждения вызывают хроническую травму.

Учитывая, что любая травма вызывает те или иные изменения в организме пострадавшего, которые нередко приводят к резкому ухудшению его состояния, возникла необходимость детально изучить механизм воздействия повреждающего фактора на организм пострадавшего, что послужило основанием для создания специальной науки, получившей название травматология – наука о повреждениях человеческого тела. Она заняла одно из ведущих мест в хирургии.

Травматология как клиническая дисциплина занимается восстановлением здоровья человека после травмы. Она тесно связана с хирургией и ортопедией, с лечебной физкультурой и физиотерапией. Вместе с тем, травматология, изучающая причины возникновения повреждения, методы борьбы с травматизмом и его последствиями, связана с социальным страхованием, трудовой экспертизой, гигиеной и охраной труда, а также с техникой безопасности. Ввиду большого социального значения травматологии она выделена в самостоятельную дисциплину.

Всякая травма может быть опасна для организма либо в момент воздействия на него внешнего фактора, либо после развития в организме осложнений, связанных с травмой. Опасность травмы или развивающегося после нее осложнения определяется многими факторами, главными из которых являются:

1. Характер внешнего фактора, вызывающего травму.
2. Механизм развития повреждения при травме.
3. Анатомо-физиологические особенности тканей и органов, подвергающихся воздействию травмирующего агента.
4. Состояние тканей травмирующего органа (здоровый орган или больной).
5. Состояние внешней среды, в которой возникает повреждение.

В зависимости от характера внешнего фактора, вызывающего повреждение, принято различать: механические, физические, химические повреждения.

Механические повреждения вызываются воздействием на живую ткань механической силы. Характер этих повреждений во многом зависит от вида повреждающего фактора (тупой, острый предмет) и механизма повреждения (ушибы, резаные и колотые раны).

Физические повреждения являются следствием воздействия на ткани организма высоких или низких температур (ожоги, отморожения), электрического тока, различных специфических излучений (рентгеновские).

Химические повреждения связаны с воздействием на ткани химических агентов (кислот, щелочей), отравляющих веществ, продуктов физиологических и патологических выделений организма (желудочный сок, моча).

Часто повторяющиеся повреждения, возникающие у лиц находящихся в одинаковых условиях труда и быта, объединяются в понятие **травматизм**. Это всегда предполагает определенную зависимость, причинную связь между данным происшествием (травмой) и внешней обстановкой или внутренним состоянием организма пострадавшего. Эта причинная связь выявляется путем систематического изучения условий и обстоятельств возникновения травмы, анализа внутренних причин и факторов, обуславливающих их повторяемость.

Под промышленным травматизмом имеют в виду травму, связанную с производственной деятельностью (повреждения инструментом, станками, с транспортными средствами, обвалом угольной породы и пр.). Для каждой из ведущих отраслей промышленности характерен определенный вид травмы, зависящий от различий технологического процесса. В тесной связи с промышленным травматизмом находится профессиональный травматизм, под которым понимается совокупность факторов и условий, вызывающих хроническую травму и связанные с ней патологические процессы (бурситы, тендовагиниты, миозиты и пр.).

К сельскохозяйственному травматизму относятся травмы, связанные с выполнением сельскохозяйственных работ. При этом повреждения, возникающие при сельскохозяйственных работах, нередко совпадают с производственными травмами (ушибы, раны и пр.), обусловленными механизацией сельского труда.

Бытовой травматизм охватывает группу повреждений, получаемых в различных бытовых условиях (падение с высоты, травма во время уборки квартиры, ожоги во время приготовления пищи и пр.). Многообразие моментов, лежащих в основе бытовой травмы, обуславливает и различную степень тяжести этих повреждений. Однако в своей массе этот вид травмы значительно легче уличной.

К уличному травматизму относится совокупность повреждений, связанных главным образом с уличным транспортом. За последнее время, в связи с изменением жизни людей, в уличном травматизме большое место стали

занимать такие травмы, которые по сути своей мало отличаются от травм военного времени (ножевые и огнестрельные ранения).

Особое место среди травматизма занимает травматизм спортивный. Он отличается от других видов травматизма своей спецификой и обусловлен, как правило, плохой подготовкой спортсмена или снаряда, которым он пользуется.

Своеобразие некоторых видов повреждений и специфические особенности травм у детей заставляют выделить их в особую группу детского травматизма.

Для каждого вида травматизма присущи определенная локализация и характер повреждений.

Принято различать следующие виды травм:

1. *Травмы непроизводственного характера* (транспортные, бытовые, уличные). Сюда не включают травмы умышленные.
2. *Травмы производственного характера* (промышленные, сельскохозяйственные).
3. *Травмы умышленные*.

Независимо от обстановки и места, где произошла травма, характера и тяжести ее, помощь пострадавшему оказывается в определенном порядке:

- 1) первая помощь на месте происшествия;
- 2) транспортировка пострадавшего в лечебное учреждение;
- 3) квалифицированная помощь и последующее лечение в стационаре или поликлинике.

Каждая травма имеет свою особенность. Принята следующая классификация травм.

1) *Повреждения (травмы) бывают:*

- *закрытые*, когда нет повреждений наружных покровов;
- *открытые*, когда имеется повреждение наружных покровов (кожи, слизистой оболочки), т.е. образуется рана. Если образовавшаяся рана проникает в ту или иную полость организма, то она называется проникающей, если не проникает, то она называется непроникающей.

2) *Повреждения (травмы) могут быть:*

- *одиночными*, когда имеется одна рана;
- *множественными*, когда имеется несколько повреждений

3) *Повреждения могут быть:*

- *простыми*, когда повреждается какая-то одна ткань тела;
- *сложными*, при которых имеет место повреждение нескольких тканей

или органов, находящихся в зоне повреждения.

4) *Повреждения (травмы) бывают:*

- *неосложненными;*
- *осложненными*.

Под осложнением травмы следует понимать развитие нового патологического очага или изменение общего состояния организма пострадавшего, возникающего при травме, но не связанного непосредственно с повреждением пострадавшего органа. Осложнения травмы не следует

отождествлять с сочетанными поражениями тканей в области действия повреждающего агента. Например, при повреждении конечности могут быть повреждены крупные сосуды, нервы, кости – это сочетанное повреждение. Но если повреждение сосуда возникает от смещения костного отломка при переломе кости, то это будет считаться осложнением перелома.

Симптомы осложнений могут возникать:

- 1) непосредственно вслед за травмой или в первые часы после нее (симптомы кровопотери, шока, нарушения функций жизненно важных органов);
- 2) в ближайшее время (от суток до недели) после травмы – развитие инфекции;
- 3) через длительный период времени после травмы и ее лечения.

Эти осложнения являются следствием развития хронической гнойной инфекции, нарушения трофики тканей и функции поврежденного органа.

Клиническая картина при острой травме определяется:

- а) характером травмирующего фактора;
- б) состоянием организма пострадавшего во время травмы;
- в) обстановкой, в которой произошла травма.

Тяжесть местных проявлений, возникающих при травме, не всегда соответствует общим изменениям в организме пострадавшего и наоборот. Однако обычно имеет место полное соответствие между ними. Среди общих явлений при травме чаще всего наблюдается: обморок, коллапс и шок, потеря сознания разной степени длительности. Что касается местных симптомов при повреждении органов и тканей, то для каждого вида повреждения они различны.

Обследование пострадавших с острой травмой должно включать в себя все методы, которые применяются для обследования хирургического больного в клинике. К ним относятся как обычные физикальные методы (осмотр, пальпация, аускультация, перкуссия), так и специальные методы исследования (рентгеновский, ультразвуковой, эндоскопический и пр.). Выбор способа обследования пострадавшего зависит от тяжести его состояния, которое может не позволить применить какой-либо специальный метод диагностики.

Важным этапом диагностики у пострадавшего от травмы является изучение анамнеза травмы. При изучении анамнеза травмы важно определить: а) характер повреждающего агента; б) обстоятельства, при которых произошло повреждение; в) время суток, когда случилась травма; г) состояние пострадавшего до момента возникновения травмы (особенно учитывать состояние алкогольного опьянения); д) самочувствие пострадавшего после травмы; е) где и в каком объеме оказана пострадавшему первая помощь.

Учитывая, что у пострадавшего при острой травме местные симптомы возникающих патологических процессов развиваются достаточно быстро, а общее состояние его может быть предельно тяжелым, при обследовании необходимо быстро ориентироваться в имеющихся симптомах и не только

ориентироваться, но и правильно их интерпретировать. К тому же очень важно уметь определять механизм развития этих симптомов.

Особые трудности могут быть при возникновении очага массового поражения, когда главной задачей является определение тяжести состояния пострадавших и установление очередности оказания им соответствующей помощи и транспортировки в лечебные учреждения, т.е. сортировка.

При обследовании пострадавшего после травмы очень важно четко знать механизм полученного повреждения и уметь сопоставлять местные проявления травмы с общим состоянием пострадавшего. Общее состояние пострадавшего в первую очередь зависит от состояния его жизненно важных органов (мозга, сердечно-сосудистой и дыхательной систем). Обнаружив изменения функции этих органов, необходимо определить патологический процесс, явившийся причиной возникновения этих изменений, и сразу решить вопрос их восстановления. Если оказывается, что изменения функции жизненно важных органов возникают от прямого действия травмирующего агента на данный орган, то требуется немедленное устранение патологического состояния данного органа (нарушение функции сердца при его ранении). Если же изменение функции органа является осложнением травмы, т.е. развивается в результате непрямого действия на орган, то необходимо детально обследовать пострадавшего и принять все меры к устранению условий, способствующих нарушению функции жизненно важных органов (нарушение функции сердечно-сосудистой системы от острой кровопотери).

Большое значение для точного диагноза при травме имеет обследование области повреждения. С помощью изучения механизма травмы, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации, а также определения состояния функции травмированного органа удастся правильно установить характер повреждения, поставить диагноз и начать лечение.

При осмотре пострадавшего необходимо обратить внимание на состояние кожных покровов, на изменение формы и конфигурации поврежденной области, а также на размеры и конфигурацию осматриваемого органа (конечности). При обнаружении раны необходимо определить ее вид.

С помощью пальпации удастся выявить наличие болезненности в зоне травмы, симптомы, характерные для перелома кости, разрыва тканей, установить отсутствие пульсации сосудов, что говорит о состоянии периферического кровоснабжения.

Перкуссия определяет наличие свободной жидкости в грудной и брюшной полостях, а также локальную болезненность в местах повреждения тканей. По данным аускультации грудной клетки удастся судить о состоянии функции легких, а при аускультации брюшной полости (отсутствие шумов кишечной перистальтики) можно заподозрить наличие перитонита.

Большинство повреждений может сопровождаться развитием серьезных осложнений, которые становятся причиной неблагоприятного исхода травмы. Особенно это опасно в тех случаях, когда осложнения не выявляются и не устраняются в ближайшее время после травмы.

При травмах большое значение имеет правильно выбранный метод лечения пострадавшего, который во многом зависит от характера повреждения, его локализации и тех осложнений, которые его сопровождают. Однако существуют общие принципы лечения пострадавшего при травме. Эти принципы сводятся к следующему:

1-й принцип – сохранение жизни пострадавшему от травмы;

2-й принцип – сохранение поврежденного органа и восстановление его функции;

3-й принцип – предупреждение осложнений, которые могут развиваться как в ближайшем, так и в отдаленном периоде времени после травмы.

В заключение необходимо отметить, что успех любого лечения при травмах, полное восстановление функции поврежденных органов и систем во многом зависит от правильной организации оказания пострадавшему первой помощи на месте травмы (первая доврачебная и врачебная помощь).