Муниципальное Образовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа №11 имени П. М. Камозина

Экзаменационный реферат по ОБЖ

"Травмы опорно-двигательной системы. Первая медицинская помощь при этих травмах"

Брянск 2009

Содержание

Введение

Ушибы

Вывихи

Растяжения и разрывы связок

Переломы костей

Черепно-мозговая травма

Литература

Введение

Повреждения мягких тканей встречаются чрезвычайно часто и составляют 50 – 70 % всех травм. По механизму и возникшим вследствие этого функциональным и анатомическим нарушениям выделяют закрытые и открытые повреждения. К первым относят ушибы, растяжения и разрывы, ко вторым - переломы.

В зависимости от преимущественного поражения той или иной ткани различают повреждения кожи, мышц, сухожилий, связок, надкостницы, хряща.

Многие нозологические формы повреждений мягких тканей относятся к компетенции поликлинического или семейного врача.

Виды травм опорно-двигательного аппарата:

- Ушибы

- Вывихи

- Растяжения и разрывы

- Переломы

Ушибы

Ушибы – механические повреждения мягких тканей без видимого нарушения целости кожи. Возникают при ударе тупым предметом или при падении с небольшой высоты на плоскую поверхность. При ушибах, как правило, не возникает грубых анатомических повреждений тканей или органов. Ушибы могут быть составной частью ран, такие раны называют ушибленными. Ушибы наблюдаются также при закрытых переломах костей, возникающих вследствие прямого удара (например, так называемые бампер – переломы).

Ушибы - наиболее частый вид повреждений, который может встречаться как самостоятельно, так и сопутствовать другим более тяжелым травмам (вывихи, переломы, повреждения внутренних органов). Наиболее часто мы встречаемся с ушибами кожи и подкожной клетчатки, однако и возможен и ушиб внутренних органов (ушиб головного мозга, сердца, лёгких).

Для ушибов наиболее характерны изменения в сосудах – нарушается проницательность их стенок, что сопровождается отёком и нередко кровоизлиянием в окружающие мягкие ткани или в полости сустава. Множественные ушибы нередко сопровождаются выраженной общей реакцией с повышением температуры тела, интоксикацией. Так при небольших по силе ударах в области бедра, ягодиц, спины, богатых мягкими тканями, возникают ограниченные ушибы, часто без внешних проявлений и клинических симптомов. При ушибах суставов возможно повреждение сосудов капсулы, что сопровождается кровоизлиянием в полость сустава. Кровоизлияние в мягкие ткани приводит к пропитыванию их кровью. В случае косого направления удара возможна отслойка кожи и подкожной клетчатки с образованием гематом.

В областях, где проходят крупные кровеносные сосуды (бедренная, плечевая артерии), иногда возникают ушибы или надрывы стенок сосудов с последующим их тромбозом. В результате возможен некроз мягких тканей.

При ушибах области, где периферические нервы (чаще всего локтевой, лучевой и малоберцовый) расположены близко к кости, появляются симптомы выпадения их функции. Обычно чувствительные и двигательные нарушения быстро проходят, но иногда при внутристволовых кровоизлияниях или сдавливании гематомой сохраняются длительное время.

Клиническими признаками ушибов мягких тканей конечностей или туловища, которые встречаются наиболее часто, являются боль в месте приложения силы и травматический отёк. Через некоторое время (срок зависит от глубины кровоизлияния) на коже появляется кровоподтёк. По его размерам нельзя точно судить о силе и характере удара. При глубоких ушибах или при повышенной ломкости сосудов (при гиповитаминозе С, у лиц пожилого возраста) возникают обширные кровоподтёки, спускающиеся вниз по отношению к месту травмы под действием силы тяжести. Цвет кровоподтёка служит важным критерием для определения давности ушиба.

При ушибах живота и поясничной области возможны разрывы печени, селезёнки, почек.

При значительно сильном ударе по грудной клетке возможны повреждения мягких тканей и лёгкого. Клиническим признаком ушибов лёгкого является боль при дыхании. Характерно ослабление дыхания в зоне ушиба.

Часто при закрытых травмах груди возникают ушибы сердца (например, при ударе шофёра грудью о рулевое колесо автомашины). Пострадавшие жалуются на боль в области сердца, нередко возникает коллапс. Для уточнения диагноза производят электрокардиографическое и эхокардиографическое исследования.

Лечение ушибов

Лечение ушибов мягких тканей в течение первых суток заключается в местном применении холода с целью гемостаза, уменьшения болевой реакции и отёка. С этой целью можно прикладывать к повреждённой области пузырь со льдом, грелку с холодной водой и т.п. На область ушиба конечностей накладывают давящую повязку. Обширные ушибы конечностей необходимо дифференцировать с переломами и вывихами. В этих случаях накладывают транспортную шину и пострадавшего доставляют в хирургическое отделение. Со 2-3 суток для ускорения рассасывания кровоизлияния назначают согревающий компресс, тёплую грелку, тёплые ванны, УВЧ терапию. Несколько позже используют массаж и лечебную гимнастику, особенно при ушибах крупных суставов или околосуставной зоны. В случаях образования подкожной гематомы при гемартрозе показана пункция и удаление крови.

При подозрении на ушиб живота, груди или сердца показана экстренная госпитализация в хирургическое отделение.

Вывихи

Вывих – это стойкое взаимное смещение суставных концов сочленяющихся костей за пределы их физиологической подвижности, сопровождающиеся нарушением функции сустава. При полном вывихе суставные поверхности сместившихся костей полностью теряют соприкосновение друг с другом. При неполном вывихе (подвывихе) они частично соприкасаются.

Различают вывихи врождённые и приобретённые. В свою очередь приобретённые делят на травматические, патологические и привычные.

Врождённые вывихи обусловлены, как правило, нарушением внутриутробного развития. Наиболее часто встречаются врождённые вывихи бедра.

Травматические вывихи являются наиболее частой разновидностью и составляют 2-4% от всех повреждений скелета, 80-90% от всех остальных вывихов. Встречаются во всех возрастных группах, но преимущественно у мужчин в возрасте 20-50 лет, на долю которых приходится 60-75% травм.

Привычные вывихи чаще всего наблюдаются в плечевом суставе. Такие вывихи возникают многократно, порой вследствие ничтожного физического усилия или при каком-либо определённом движении в суставе.

Патологические вывихи возникают при поражениях суставов, сопровождающихся разрушением суставных концов костей, например при туберкулёзе, остеомиелите, а также при некоторых органических заболеваниях нервной системы, протекающих с развитием вялых параличей.

Причиной возникновения вывихов чаще всего являются травмы непрямого механизма – насильственные движения, превышающие функциональные возможности суставов. При этом, как правило, разрывается капсула сустава, частично связочный аппарат, травмируются окружающие мягкие ткани. Иногда разрушаются все покровы сочленения, включая и кожу – в таких случаях говорят об открытом вывихе. Кроме того, вывихи могут осложняться переломами (переломовывих).

По времени прошедшему с момента нарушения сочленения, вывихи делят на свежие, несвежие и застарелые. Свежими считают вывихи, когда с момент травмы прошло не более 3 дней, несвежими – от 3 дней до 3 недель, застарелыми – 3 недели и больше.

Виды вывихов:

- Вывих позвонков

- Вывих ключицы

- Вывих плеча

- Вывих предплечья

- Вывих костей запястья

- Вывих пястных костей

- Вывих пальцев кисти

- Вывих костей таза

- Вывих бедра

- Вывих голени

- Вывих надколенника

- Вывих костей стопы

Лечение вывихов

Первая врачебная помощь при травматическом вывихе заключается во введении обезболивающих средств и обеспечении полного покоя повреждённой конечности с помощью транспортной шины или фиксирующей повязки.

В зависимости от локализации и степени взаимного смещения суставных концов костей, а также от средств, имеющихся у врача, производят местную, проводниковую или общую анестезию. При вывихах плеча, предплечья, фаланг пальцев кисти и стопы, голеностопного сустава, ключицы, надколенника хорошее обезболивание и достаточная релаксация мышц достигаются внутрисуставным введением 1 или 2% раствора

новокаина. Вывихи бедра, а также несвежие вывихи других локализаций вправляют только под наркозом. Застарелые, а также невправимые вывихи вправляют хирургическим путём. Длительность иммобилизации после травматического вывиха плеча – 3-4 недели, предплечья – до 2 недель, бедра – до 4 недель, ключицы – 4 – 6 недель.

Больного с привычным вывихом немедленно направляют к врачу. В таких случаях в стационаре проводят оперативное вмешательство, направленное на укрепление связочного аппарата сустава.

Лечение патологического вывиха проводят в условиях специализированного стационара. Оно направлено, прежде всего, на основное заболевание и на возможное восстановление функции поражённого сустава.

Растяжения и разрывы связок

Повреждения тканей с частичным разрывом их при сохранении анатомической непрерывности называется растяжением. Чаще встречается растяжение связок суставов. Механизм травмы обусловлен растягиванием тканей двумя силами, действующей в противоположном направлении при фиксированном теле, органе или области. Обычно при падении, поднятии тяжести, беге и т.д.

Разрыв мышцы или сухожилия – довольно редкая травма. Для её возникновения нужно приложение чрезмерных усилий. Разрыв чаще всего происходит в мышцах, испытывающих самые сильные нагрузки – бицепс руки или трицепс голени. Разрыв сухожилия (мышца рвётся крайне редко) проявляется тем, что в области плеча или голени образуется нехарактерный для этих частей тела рельеф – взгорбливание мышц. Это сопровождается сильной болью и неподвижностью конечности.

Если действующая сила превышает сопротивляемость тканей, то происходит разрыв связок, фасций, мышц, сухожилий, нервов и др.

Растяжение связок – наиболее частая травма опорно-двигательного аппарата, с которой приходится сталкиваться в повседневной жизни. Оно проявляется болью в области сустава. Боль обычно долго не проходит, хотя внешних проявлений травмы нет.

Растяжение не требует специального лечения, обычно нужно создать условия покоя травмированному суставу. Более быстрому восстановлению функции сустава способствует использование некоторых лекарственных средств.

Клинически разрыв связок характеризуется появлением сильных болей, нарушением движений, кровоизлиянием в мягкие ткани, а иногда в полость сустава (гемартроз), его отёком, припухлостью. Так, например, наполнение кровью коленного сустава поднимает надколенник над суставными поверхностями костей. При давлении на наколенники отпускании его можно ощущать, как он то ударяется о кость, то вновь поднимается (симптом баллотирования надколенника). Основная забота в этих случаях – обеспечить покой, наложить давящую повязку для фиксации сустава. После рассасывания кровоизлияния с конца 2 недели после травмы переходят к осторожным активным движениям, лечебной физкультуре, физиотерапевтическим процедурам. При обширных кровоизлияниях в сустав на синовиальной оболочке образуются рубцы и тяжи, которые иногда приводят к значительному ограничению подвижности сустава.

Фасции, покрывающие мышцу, разрываются редко. Это происходит обычно от прямого удара по ним. Результатом повреждения бывает щелевидный дефект фасций, что при сокращении мышцы ведёт к её выпячиванию (мышечная грыжа). Лечение этих разрывов – оперативное.

Полные или неполные разрывы мышц наблюдаются редко и происходят обычно при сильном и быстром их сокращении, при поднятии больших тяжестей или при падении.

Чаще разрываются патологически изменённые мышцы. При полном разрыве мышцы происходит расхождение её сократившихся концов. Основные симптомы: боли, кровоизлияние и поперечный дефект мышцы при ощупывании. Покой, иммобилизации конечности, холод на область травмы, а в дальнейшем физиотерапевтические процедуры и лечебная физкультура – лечение неполных разрывов мышц. Полные разрывы лечатся оперативно.

Падение, подъём тяжестей и т.д. могут привести к разрыву сухожилия или к отрыву его от места прикрепления с кусочком кости.

Лечение разрывов и растяжений связок

Лечение как полных, так и частичных повреждений связок направлено на восстановление их целости и механической прочности.

Лечение разрывов только – хирургическое – сшивание разорванного сухожилия.

В некоторых случаях необходима тугая повязка сустава, чтобы обездвижить его.

Основой лечения является раннее обезболивание и противовоспалительная терапия мягких тканей. Для этого используются методы гирудотерапии, рефлексотерапии, апитерапии.

Лечение пиявками прекрасно снимает отёк и устраняет воспаление.

Специальный лечебный массаж возвращает повреждённым мышцам подвижность.

В некоторых случаях необходима физиотерапия, сухое тепло.

А при лечении тяжёлых растяжений позвоночника незаменима кинезиотерапия, направленная на его вытяжение.

Переломы костей

Перелом – нарушение анатомической целостности кости вследствие травмы. Чаще всего переломы наблюдаются после дорожно-транспортных происшествий. Различают поперечные, продольные, косые, винтообразные, Т-образные, У-образные, звёздчатые и дырчатые переломы. Перелом может быть также полным и не полным, открытым и закрытым. При неполном переломе – часть поперечника костей, трещина. При полном переломе – полное крошение костей. При переломах наблюдается смещение отломков костей в теле пострадавшего. Общее состояние пострадавших при большинстве переломов бывает удовлетворительным или средней тяжести, реже тяжёлое. Однако при множественных переломов, особенно при наличии открытых или сочетанных повреждений, как правило, быстро развивается тяжёлое или крайне тяжёлое состояние, а иногда травматический шок.

Признаки переломов:

- резкая боль до шокового состояния (усиление при малейшей движении и нагрузки на конечность)

- изменение положения и формы конечности

- нарушение функции конечности, т.е. невозможность пользования конечностью

- отёчность, кровоподтёки, гематомы, укорочение конечности

При открытом переломе наблюдается:

- кровотечение, боль, открытая рана

- выступление обломков костей

Первая медицинская помощь при переломах:

- создать неподвижность в области перелома

- быстрая оперативная доставка пострадавшего в ближайшие лечебные учреждения

Иммобилизация – создание неподвижности костей в области перелома, что уменьшает боль и предупреждает шоковое состояние, наложение шины – Дитриха или Крамара.

Заживление переломов

Характер восстановления целости кожи зависит от ряда общих и местных факторов. К общим относятся возраст больного, его физическое и нервно-психическое состояние, конституция, функция эндокринной системы, обмен веществ, состояние питания и др. У детей сращение происходит значительно быстрее, чем у взрослых. Замедленное сращение перелома наблюдается при гиповитаминозе, сахарном диабете, лучевой болезни и т.д. На продолжительность сращения оказывают влияние такие местные факторы, как локализация, степень смещения и подвижности отломков.

Виды переломов:

Переломы рёбер грудины и пояса верхней конечности:

- Переломы рёбер

- Переломы грудины

- Переломы ключицы

- Переломы лопатки

Переломы костей верхней конечности:

- Переломы плеча

- Переломы предплечья

- Переломы костей кисти

Переломы костей нижней конечности

- Переломы бедра

- Переломы костей, образующих коленный сустав

- Переломы голени

- Переломы лодыжек

- Переломы стопы

Черепно-мозговая травма

- Переломы тел позвонков

- Повреждение связок позвонков

-Повреждение межпозвонковых дисков

- Осложнённые переломы позвоночника

- Переломы тел позвонков

Повреждения таза и тазовых органов

Перелом рёбер

Перелом рёбер наблюдается при сильном прямом ударе в грудь, падения с высоты. Могут наблюдаться переломы одного или нескольких рёбер.

Признаки перелома рёбер:

- резкая боль в области перелома, которая усиливается при дыхании

- дыхательная недостаточность

- внутреннее кровотечение

- лёгочные проколы

Первая медицинская помощь:

- иммобилизация тела пострадавшего

- наложить циркулярную повязку на грудную клетку

- дать обезболивающее

- доставить пострадавшего в стационарное заведение

- при тяжёлом переломе, транспортировка пострадавшего на носилках в положении полулёжа, полусидя.

Перелом ключицы

Перелом ключицы часто наблюдается при падении пострадавшего на прямую вытянутую руку. Перелом ключицы приводит к полному обездвиживанию руки пострадавшего.

Признаки перелома:

- сильная боль в области плеча

- неподвижность конечности

- опухание мягких тканей

Первая медицинская помощь:

- иммобилизация в области перелома – зафиксировать руку пострадавшего с помощью наложения повязки

- дать пострадавшему обезболивающее

- немедленная транспортировка пострадавшего в стационарное учреждение

Переломы позвоночника

Переломы позвоночника наблюдаются при падении с высоты, заваливании тяжестей, при прямом сильном ударе в область спины, при автомобильных авариях.

Повреждения позвоночника относятся к разряду тяжёлых и составляют от 0,2 до 6% всех травм опорно-двигательного аппарата. Разрушение какой-то части позвоночника может возникнуть при прямом или непрямом механизме насилия. В первом случае – это удар, нанесённый в область позвоночника твёрдым предметом или же аналогичная травма при падении пострадавшего. Разница лишь в том, что в первом варианте движется ранящий снаряд, а позвоночник остаётся неподвижным, тогда как во втором варианте всё происходит наоборот.

Признаки:

- сильная резкая боль в области спины, малейшее движение приводит к резкой боли

- нарушение чувствительности

- паралич конечностей (отсутствие чувствительности в конечностях)

Запрещается сажать и поднимать пострадавшего, придавать ему какое-либо положение!

Первая медицинская помощь:

- создать тишину

- уложить пострадавшего на твёрдую поверхность

- вызвать скорую помощь, оперативно доставить пострадавшего в ближайшее стационарное учреждение

Перелом костей таза

При переломе наблюдается повреждение внутренних органов и шоковое состояние пострадавшего. Причины перелома – падение с высоты, сдавливание, прямой удар.

Признаки:

- сильная резкая боль в области таза при движении

- при повреждении таза наблюдается положение больного в виде лягушки

Первая медицинская помощь:

- уложить больного в том же положении, в котором обнаружили

- под колени положить тугой валик 25-30 см. в высоту

- предпринять противошоковое предприятие

- доставить пострадавшего в стационарное учреждение

Черепно-мозговая травма

Черепно-мозговая травма – повреждение черепа и головного мозга в результате механического воздействия.

При повреждении головного мозга возникают нарушения мозгового кровообращения, ликвороциркуляции и т.д. Развивается отёк мозга, который вместе с другими реакциями обуславливает повышение внутричерепного давления. Различают закрытые и открытые черепно-мозговые травмы. К закрытым относят повреждения, при которых не нарушена целость покровов головы либо имеются раны мягких тканей головы. При открытых повреждениях имеются переломы костей свода черепа с ранением прилежащих тканей либо перелом основания черепа, сопровождающийся кровотечением или ликвореей (из носа или уха).

Различают следующие клинические формы черепно-мозговых травм: сотрясение мозга; ушиб мозга лёгкой, средней, тяжёлой степени; сдавление мозга.

Сотрясение головного мозга отмечается в 60-70% случаев черепно-мозговых травм. Основным клиническим признаком является потеря сознания, длящаяся от нескольких секунд до нескольких минут. Часто наблюдается тошнота, рвота. После восстановления сознания обычно имеются жалобы на головную боль, головокружение, общую слабость, ощущение шума в ушах, приливы крови к лицу, потливость, нарушения сна. Нередко наблюдается амнезия – больной не помнит обстоятельств травмы, ни короткого периода событий после неё.

Ушиб головного мозга – более тяжёлая форма его повреждения, отличающееся от сотрясения наличием участков повреждения вещества мозга. Ушиб головного мозга лёгкой степени характеризуется потерей сознания на срок от нескольких минут до 1 часа. Ушиб головного мозга средней степени сопровождается потерей сознания на срок от несколько десятков минут до 4-6 часов. Выражена амнезия, иногда наблюдается нарушения психики. Ушиб головного мозга тяжёлой степени характеризуется потерей сознания на период от нескольких часов до нескольких недель. Наблюдаются угрожающие нарушения жизненно важных функций с расстройством частоты и ритма дыхания, резким повышением или понижением артериального давления, лихорадкой.

Среди причин сдавления головного мозга на первом месте стоят внутричерепные гематомы (эпидуральные, субдуральные, внутримозговые), затем вдавленные переломы костей черепа и др. Оно характеризуется следующими симптомами: усилением головной боли, многократной рвотой, психомоторным возбуждением, односторонним расширением зрачка, повышением АД, ограничением взора вверх и др.

Черепно-мозговая травма относится к разряду наиболее распространённых повреждений и составляет 50-60% от общего их числа, а если учесть, что летальность при тяжёлых травмах черепа и мозга достигает 70-80%, становится ясно, что знать эту нозологическую форму обязаны все врачи, включая и специалистов не хирургического профиля.

Первая медицинская помощь:

- создать покой, успокоить пострадавшего

- придать неподвижное положение

- приложить холодный компресс

- пострадавшего доставить в стационарное учреждение

Литература

Большая Советская Энциклопедия 1975 г.

Советы по домоводству. Мурманское книжное издательство 1973 г.

Б. В. Петровский. Краткая медицинская энциклопедия в трёх томах. Издательство "Советская энциклопедия" 1989, 1990г.

Г. З. Минеджян сборник "Медицина и здоровье". Издательство "Техноэкос" 1991 г.

Журнал "Факультет здоровья" за 1990 г. Выпуск № 5

Ежемесячник "Твоё здоровье" за 1989 г. Выпуск № 2

www.medicina.ru

Большая Советская Энциклопедия 1975г.

Советы по домоводству. Мурманское книжное издательство 1973г.

Б. В. Петровский. Краткая медицинская энциклопедия в трёх томах. Издательство "Советская энциклопедия" 1989,1990г.