

* Опорно-двигательная система человека



Подготовила
ученица 9 класса
Андриенко Анастасия

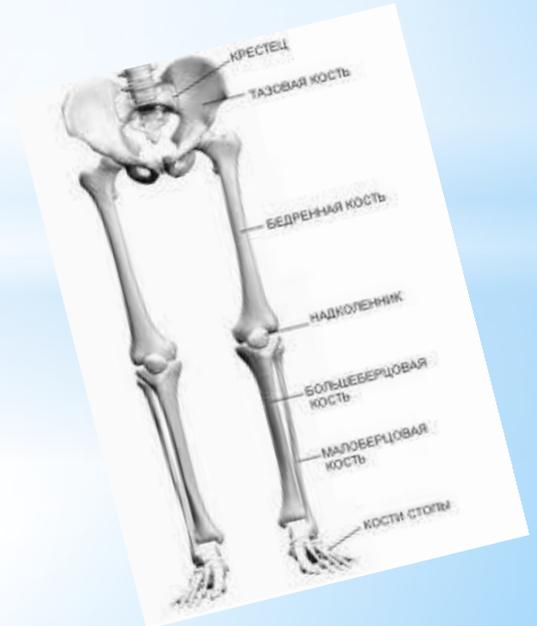
Скелет

Скелет состоит примерно из 200 костей. Кости выполняют функцию рычагов и защищают органы от травм. Кости участвуют в обмене фосфора и кальция.



Отделы скелета

Скелет человека включает шесть отделов : череп, позвоночник, пояс верхних конечностей, пояс нижних конечностей, верхние конечности, нижние конечности.



Череп

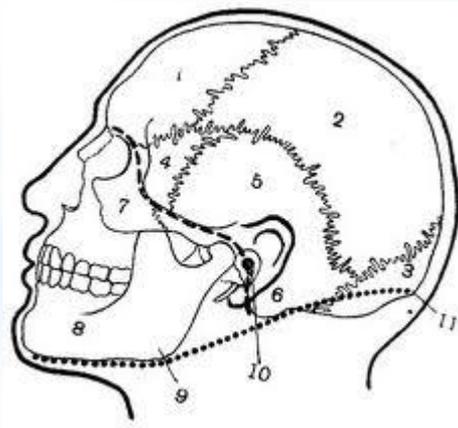
Лицевой отдел

Кости лицевого отдела:
парные - верхняя
челюсть, нижняя
носовая раковина,
нёбная, скуловая,
носовая, слёзная.

Кости и непарные —
сошник, нижняя
челюсть, решётчатая и
подъязычная кость.

Мозговой отдел

Кости мозгового отдела
(черепная коробка):
непарные - затылочная,
клиновидная, лобная и
парные - височная и
теменная кости.



Позвоночник

Различают 5 отделов позвоночника:

- * Шейная часть 7 позвонков,
- * Грудная часть 12 позвонков,
- * Поясничная часть 5 позвонков,
- * Крестцовая часть 5 позвонков,
- * Копчиковая часть 3-5 позвонков.

Шейный:

Этот отдел является самым подвижным. Первые два позвонка шейного отдела, атлант и эпистрофей, отличаются по своему строению от всех других позвонков.

Грудной отдел:

К телам этих позвонков полуподвижно прикреплены рёбра. Грудные позвонки и рёбра, впереди соединённые грудиной, образуют грудную клетку.

Поясничный отдел:

На поясничный отдел приходится очень большая масса, поэтому поясничные позвонки самые крупные.

Крестцовый отдел:

5 крестцовых позвонков у взрослого человека образуют крестец, который у ребёнка состоит ещё из отдельных позвонков.

Первая помощь при травмах позвоночника

- * При подозрении на травму позвоночника нельзя передвигать и переворачивать пострадавшего. В тех случаях когда оставление на месте приведёт к неизбежным дополнительным травмам или смерти, передвижение пострадавшего осуществляется на твёрдой поверхности, с максимальным сохранением положения в котором он находился до начала перемещения. Помните, что при изменении положения тела, попытке уложить травмированного на живот или придать ему более удобную позу, вы можете провести ущемление спинного мозга позвонками, что приведёт к параличу нижележащих отделов и пожизненной инвалидности больного. Не передвигайте больного со спинальной травмой, исключением является ситуация, когда оставление больного в прежнем положении гарантированно приведёт к его смерти или тяжёлым увечьям.



Первая помощь при переломах костей конечностей в походных условиях

Порядок оказания помощи должен быть следующим:

1. Как обычно, глубоко вздохните и успокойтесь. Оцените обстановку - нет ли опасности травмирования остальных участников похода (например, при камнепаде). Если опасность есть - как можно скорее эвакуируйте пострадавшего и участников из опасной зоны и только потом начинайте разбираться с лечением.
2. Если есть рана и есть кровотечение из нее - остановите кровотечение.
3. Если человек находится без сознания, не дышит и пр. - сначала выведите его из неотложного состояния .
4. Обезбольте пострадавшего (внутримышечно - 1 ампула кеторолака из походной аптечки, либо в место перелома - 5 мл новокаина или лидокаина, либо обкалывание пострадавшей конечности по кругу выше зоны перелома).
5. Определитесь - есть ли у пострадавшего перелом. Признаки перелома делятся на абсолютные (неоспоримо свидетельствующие о наличии перелома) и относительные (заставляющие заподозрить перелом).
6. В качестве абсолютных признаков перелома медицинские руководства обычно упоминают три симптома:
 - видимая деформация конечности
 - припухлость, отек в зоне травмы;
7. При наличии у больного перелома - приступите к иммобилизации, т.е. к обездвиживанию конечности. Ваша задача - создать покой в зоне перелома. В лечебном учреждении иммобилизацию осуществляют обычно наложением гипсовой повязки, либо другими способами (скелетное вытяжение, применение аппаратов внешней фиксации и пр.).

Мышцы

Мышцы или мускулы— органы тела животных и человека, состоящие из упругой, эластичной мышечной ткани, способной сокращаться под влиянием нервных импульсов. Предназначены для выполнения различных действий: движения тела, сокращения голосовых связок, дыхания. Мышцы состоят на 86,3 % из воды.



Типы мышц

Первая группа мышц — скелетные, или поперечнополосатые мышцы. Скелетных мышц у каждого из нас более 600. Мышцы этого типа способны произвольно, по желанию человека, сокращаться и вместе со скелетом образуют опорно-двигательную систему.

Второй тип мышц, который входит в состав клеток внутренних органов, кровеносных сосудов и кожи, — гладкая мышечная ткань, состоящая из характерных мышечных клеток. Короткие веретеновидные клетки гладких мышц образуют пластины. Сокращаются они медленно и ритмично, подчиняясь сигналам вегетативной нервной системы.



Растяжение связок

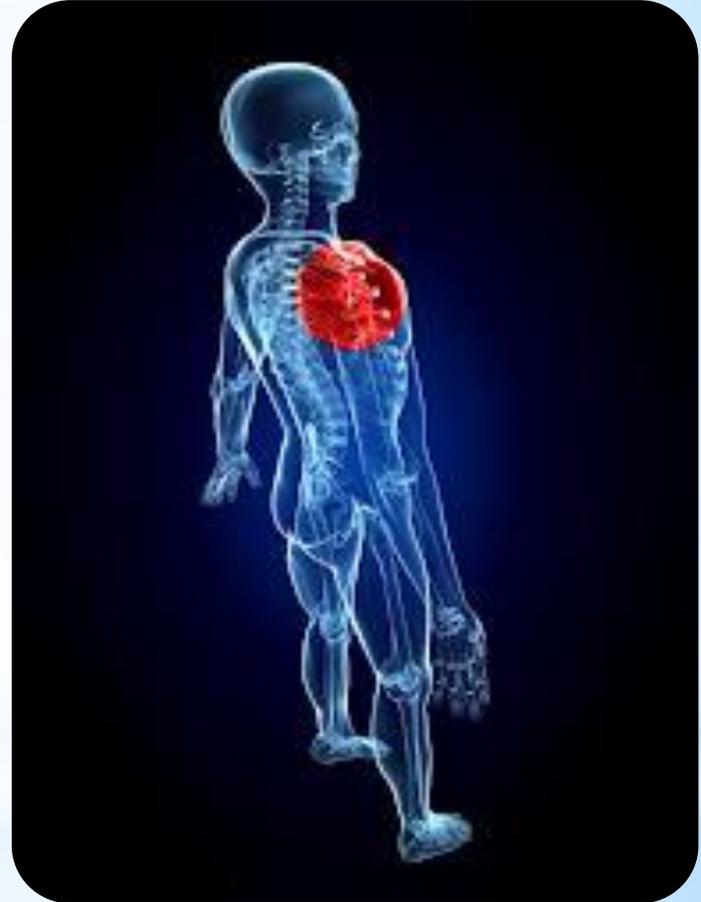
Растяжение и разрыв суставных связок возникают при резких движениях в суставе, превышающих его нормальную амплитуду и не совпадающих с его нормальным направлением.

Чаще всего повреждается голеностопный сустав, реже коленный. Для разрыва связок характерны постоянная боль, кровоизлияние в месте травмы, резкое ограничение функции сустава и болезненность при пальпации. При растяжении и разрыве связок конечность, в отличие от переломов, не деформируется.



Вывих

- * При вывихе происходит разрыв связок и суставной сумки, одна из костей смещается, суставные поверхности костей полностью перестают соприкасаться или соприкасаются частично. Вывихи бывают открытыми, когда повреждается кожа и суставная сумка, и закрытыми, когда наружных повреждений нет. И в том и в другом случае может быть нарушена целостность кровеносных сосудов, нервов.
- * Обычно внешний вид сустава изменяется: головка кости образует под кожей бугорок рядом с суставом, а на месте сустава видна впадина. Подвижность сустава резко ограничена: сильная боль мешает даже незначительной попытке движения. Из-за травмы сосудов и кровоизлияния в суставную сумку появляется припухлость.



Первая помощь при ВЫВИХЕ

- * Оказание помощи:
- * 1. При оказании первой помощи нужно закрепить пострадавшую конечность так, чтобы не изменить положения вывихнутого сустава. Для этого наложить фиксирующую повязку типа косынка или шину; можно прибинтовать руку к туловищу.
- * 2. К месту вывиха нужно приложить грелку с холодной водой или льдом, либо смоченное холодной водой полотенце.
- * 3. Вывих должен быть немедленно вправлен, поэтому пострадавшего нужно доставить в ближайшую больницу.
- * Меры предосторожности:
- * При вывихе нельзя применять согревающие компрессы.



Спасибо за внимание!*
=-)