МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ» ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

(ГАПОУ СО «КУПК»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) |

**Методическая разработка**

на тему:

«Жизнь людей с переломами костей»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Разработал: Бодня Максим  Студент группы Э-20-201 |

г. Каменск-Уральский

2022

СОДЕРЖАНИЕ

[Введение 3](#_Toc106796319)

[Понятие «Перелом кости» 4](#_Toc106796320)

[Классификация перелома костей 5](#_Toc106796321)

[Характеристика детей с переломом кости 6](#_Toc106796322)

[Реабилитация и комплексы упражнений после перелома 8](#_Toc106796323)

[Личная жизнь 10](#_Toc106796324)

[Заключение 11](#_Toc106796325)

[Список используемой литературы 12](#_Toc106796326)

# Введение

Переломы занимают третье место в структуре общей заболеваемости. У мужчин травмы встречаются в 2 раза чаще, чем у женщин, а у мужчин трудоспособного возраста они занимают первое место в структуре общей заболеваемости. От 5,5 до 10 % больных с такими травмами нуждаются в госпитализации. Травмы и заболевания занимают второе место среди причин временной не трудоспособности и третье место – среди причин инвалидности. По данным мировой статистики они занимают третье место в структуре общей летальности. В последние годы четко прослеживается возрастание смертности от травм. Уровень ее практически сравнялся с летальностью от сердечно сосудистых заболеваний. Среди многочисленных видов механических травм основное место занимают повреждения костей и суставов. Это и обуславливает актуальность изучаемой проблемы. Перелом кости называется нарушение ее целостности под влиянием внешнего насилия или патологического процесса.

# Понятие «Перелом кости»

Перелом – это полное или частичное нарушение анатомической целостности кости, сопровождающееся повреждением окружающих кость мягких тканей и нарушением функции поврежденного сегмента. Переломы обычно возникают в результате травм или чрезмерных нагрузок. Переломы могут быть закрытыми, когда не повреждаются кожа и окружающие ткани, и открытыми, когда происходит разрыв окружающих тканей и кожи, а сломанная кость контактирует с окружающей средой через просвет раны. Тяжесть состояния при переломах обусловлена размерами повреждённых костей и их количеством. Множественные переломы крупных [трубчатых костей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D1%83%D0%B1%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) приводят к развитию массивной [кровопотери](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%8F) и [травматическому шоку](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%88%D0%BE%D0%BA). Также больные после таких травм медленно восстанавливаются, выздоровление может занять несколько месяцев.

# Классификация перелома костей

Выраженность и особенность перелома зависят от вида кости, состояния костной ткани, вектора и области приложения травмирующей силы:

1. Травматические (механические) переломы обычно возникают в результате внезапного воздействия значительной механической силы на здоровую кость, например, при падении, ударе, дорожно-транспортных происшествиях или во время активного отдыха и занятий спортом (спортивные травмы).
2. Стрессовые (усталостные) переломы – это мелкие частичные переломы костей, вызванные повторяющейся умеренной нагрузкой, а не конкретной травмой. Они могут возникать, например, у бегунов на дальние дистанции или у солдат, идущих с тяжелым весом на спине.
3. Патологические (спонтанные) переломы возникают, когда небольшое или минимальное воздействие приводит к перелому кости, пораженной каким-то заболеванием. Такое происходит при остеопорозе, остеомиелите, раке, инфекциях, опухолях костной ткани (остеомах, остеобластомах и т.д.), системных заболеваниях соединительной ткани, генетических болезнях и пороках развития. Таким образом, для получения перелома достаточно неудачно шагнуть со ступени или сделать резкое движение.
4. Возникающие во время родов травмы в виде вдавленного перелома черепа являются результатом того, что голова ребенка упирается в костный выступ в утробе матери, или в результате использования щипцов в процессе родоразрешения.

# Характеристика детей с переломом кости

В костных тканях ребенка гораздо больше воды и органических соединений, чем у взрослого человека, и меньше минеральных солей, что помогает так называемым «зонам роста» из хрящевых структур, расположенных между костными сочленениями, обеспечивать постоянный рост костей. Такая особенность обуславливает вероятное возникновение переломов, характерных только для детского возраста. К ним относятся:

* надлом по типу «зеленой ветки», когда ткани разрываются только с одной стороны, а с другой надкостница остается целой;
* поднаткостничный перелом, когда костные структуры повреждены, но прикрыты нетронутой надкостницей;
* разрывы различного характера, произошедшие вдоль линии хрящевых зон роста (эпифизиолизы, остеоэпифизиолизы и метаэпифизиолизы);
* апофизиолизы – отрывы по линии крепления мышечных волокон.

Еще одна отличительная особенность детских переломов – высокая скорость регенерации тканей. Более активный в сравнении со взрослым организмом обмен веществ и ускоренное обновление клеток позволяет любым переломам срастаться быстрее. Чаще всего дети получают травмы из-за внезапных падений во время бега, прыжков, спортивных игр. В некоторых случаях переломы возникают после сильных ушибов, резкого изменения положения тела в пространстве при поворотах, скручивании отдельных конечностей. Другими вероятными причинами возникновения переломов могут стать:

* недостаток кальция, который является основным «строительным» материалом для костных структур в организме;
* дефицит питания или нерациональное меню, когда ребенок недополучает с едой жизненно необходимые вещества (вегетерианство, сыроедение и иные аналогичные течения);
* малоподвижный образ жизни;
* гормональные изменения в организме, например, в пубертатный период или из-за эндокринологических заболеваний;
* системные заболевания почек, печени, сердца, дыхательных путей.

Риск возникновения переломов выше у детей, которые употребляют много сладостей и газированных напитков, мало двигаются, страдают от лишнего веса. Вероятность получения серьезной травмы также повышает езда на велосипеде, самокате и других средствах передвижения без защитной экипировки, занятия потенциально опасными видами спорта (паркур, единоборства) без контроля тренеров. Основным признаком травмы является сильная боль, возникшая внезапно после какого-либо физического воздействия (падения, удара, столкновения). Заподозрить перелом у ребенка можно по следующим признакам:

* явная деформация конечности;
* открытая рана на коже, в которой видны костные структуры, кровотечение;
* припухлость, отек и покраснение мягких тканей в районе повреждения;
* сильная боль при касании к участку травмы;
* появление гематомы под кожей в области повреждения;
* ограниченная подвижность.

Ребенок, еще не умеющий говорить, будет сигнализировать родителям о боли громким плачем, капризами, резкими криками при попытке прикоснуться к травмированной части тела. С учетом особенностей костных структур, возраста ребенка и характера травмы назначается консервативная или хирургическая терапия. В большинстве случаев переломы костей у ребенка требуют консервативного лечения, которое предусматривает:

* сопоставление отломков кости в анатомически правильном положении;
* фиксацию поврежденного участка с помощью гипса, лангет или иных приспособлений;
* скелетное вытяжение при травмах большеберцовых костей.
* К хирургическому вмешательству по поводу костных переломов в детском возрасте прибегают достаточно редко при наличии строгих показаний, к которым относятся:
* открытые травмы;
* большое количество смещенных костных отломков;
* множественные оскольчатые переломы;
* неправильно сросшиеся кости после повреждений, что привело к деформации конечностей;
* переломы патологического типа;

Чаще всего специалисты используют так называемый спицевой остеосинтез, когда отдельные костные структуры соединяются воедино и фиксируются с помощью специальных стержней. Выбор тактики лечения зависит не только от характера полученной травмы, но и возраста, особенностей общего здоровья ребенка, наличия системных патологий и факторов риска повторных переломов.

# Реабилитация и комплексы упражнений после перелома

Больной ощущает дискомфорт. Суставы теряют эластичность. Становятся неподвижными. Поможет реабилитация. Она позволит добиться таких результатов:

1.Восстановление мышц после травмы;

2.Стимуляция кровообращения;

3.Укрепление сосудов;

4.Защита от тромбозов;

5.Снижение отечности;

6.Возврат подвижности.

Упражнения по реабилитации в домашних условиях

1. Самыми первыми реабилитационными упражнениями по восстановлению руки в домашних условиях можно считать тренировки с помощью пластилина. Взяв в руку обычный пластилин, надо попытаться разогреть его, переминая пальцами. Это упражнение следует выполнять несколько раз в день в течение месяца.

2. Следующее упражнение разгоняет кровь, заставляет быстрее циркулировать по проблемной конечности. Для его выполнения надо сесть, вытянуть руки перед собой, потом поворачивать сжатые ладони в правую и левую сторону медленно и без рывков.

3. Для снятия отечности можно пользоваться обыкновенным теннисным мячом. Надо просто кидать его в стену, а потом пытаться ловить. При выполнении сильно перегружать конечность нельзя.

4. Другое упражнение с целью снятия отечности выполняется с тремя маленьким теннисными мячами, помещаются они в ладонь, надо пытаться перебирать их пальцами, что поспособствует правильному сращиванию костей.

Эти действия для реабилитации после перелома руки в лучезапястном суставе стимулируют кровообращение в конечности, способствуют оттоку лимфы и обеспечивают клетки необходимыми полезными веществами, в том числе коллагеном, влияющим на скорость сращивания костей.

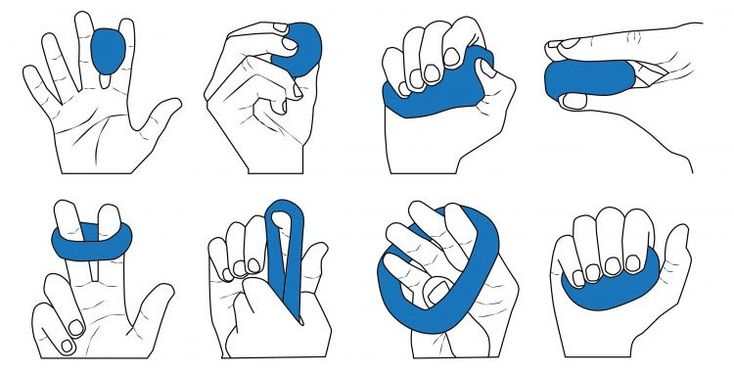


Рисунок 1. Комплекс упражнений

# Личная жизнь

При переломе руки главная задача-это вернуть функциональность кости. Для этого фиксируют руку гипсом, подбирают процедуры для быстрого и правильного восстановления, а если диагностировали смещение или на снимке видны отломки кости, то назначают хирургическое вмешательство. Операцию проводят под неполным наркозом.

В моей жизни был такой опыт, связанный с переломом кости и это довольно неприятный случай, который случился со мной. Утром, придя в больницу, мне сделали снимок и сказали то, что у меня два перелома пястных костей со смещением, тогда меня сразу же положили в больницу и зафиксировали руку гипсом, на протяжении недели я ждал операцию. Операцию проводили под неполным наркозом. Мне поставили спицы, благодаря которым кости будут срастаться правильно. Сначала было неприятно и непривычно, но спустя время стало лучше. Моя реабилитация заключается в том, чтобы я держал руку в правильном положении, обрабатывал каждую неделю и пил витамины, которые помогут быстро срастаться костям.

# Заключение

Молодые люди чаще получают травматические переломы во время занятий спортом (особенно его экстремальными видами) или вовремя драки, люди в возрасте сталкиваются с переломами в связи истончением костной ткани или при наличии хронических болезней.

В наше время переломы происходят часто, благо то, что медицина давно научилась правильно восстанавливать кости. После месяца реабилитации можно так же свободно жить дальше, работать, учиться и заниматься спортом.

# Список используемой литературы

1. Петров С. В. Общая хирургия: Учебник для вузов. — 2-е изд. — 2004. — 768 с.
2. Петров С. В. Указ. соч. — С. 423, 437—441.
3. Петров С. В. Указ. соч. — С. 433—436.
4. Поляков В. А. Лекция 6. О переломах костей, их лечении и регенерации костной ткани. IV // Указ. соч.