



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҰҢҒЫШ ПРЕЗИДЕНТІ - ЕЛБАСЫНЫҢ ҚОРЫ

«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ – 2017»

студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – 2017»

PROCEEDINGS

of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2017»



14th April 2017, Astana



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**«Ғылым және білім - 2017»
студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2017»**

**PROCEEDINGS
of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2017»**

2017 жыл 14 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2017» студенттер мен жас ғалымдардың XII Халықаралық ғылыми конференциясы = The XII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2017» = XII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2017». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2017. – 7466 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-827-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-827-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2017

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ КИСТИ**Тишинская Анастасия Владимировна***Nastyena_333@mail.ru*

студентка 4 курса специальности физическая культура и спорт

ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Токтарбаев Д.Г.-С.

Переломы кисти и пальцев зачастую происходят вследствие действия прямой травмы. Сюда относятся удар, воздействие движущимися механизмами, падение тяжелого предмета на кисть и прочее. Возникают переломы поперечные, оскольчатые, винтообразные, внесуставные и внутрисуставные. Пациент жалуется на боли в сломанном пальце, припухлость и отек пальца. Движения в пальце ограничены и резко болезненны, особенно попытка разгибание пальца. При осмотре заметна деформация и искривление пальца. Диагноз уточняют при рентгенологическом исследовании.

Лечебная физическая культура назначается больным с первых же дней иммобилизации. Выполняются упражнения для пальцев, а также в локтевом и плечевом суставах. Упражнения для пальцев поврежденной конечности необходимо проводить в течение дня многократно.

Лечение переломов фаланг сводится к сопоставлению сместившихся отломков, фиксации их на время, необходимое для консолидации, и последующему восстановлению функции. Каждый из этих этапов лечения имеет важное значение, пренебрежение одним из них может привести к тяжелым последствиям[1].

Прежде чем излагать методику лечения переломов фаланг пальцев кисти, следует напомнить их некоторые анатомические особенности. Боковые связки, укрепляющие межфаланговый сустав, располагаются несколько эксцентрично по отношению к головкам фаланг. Благодаря этому при выпрямленном пальце они находятся в расслабленном состоянии, при согнутом — натянуты. При переломе фаланг травмируется не только кость, но и окружающие ее мягкие ткани (сухожильное влагалище, фасции), происходит кровоизлияние в капсулу сустава, боковые связки и стенки сухожильных влагалищ. Если надолго оставить палец в неблагоприятном для функции положении, то в связи с рубцеванием мягких тканей может быть затруднено последующее восстановление функции. Например, если надолго оставить палец разогнутым, то боковые связки межфаланговых суставов сморщиваются и не позволяют пальцу согнуться после сращения фрагментов. Первое условие при лечении переломов фаланг: пальцу необходимо придать функционально выгодное положение, второе: фиксируют только поврежденный палец, остальные должны оставаться свободными, наконец, третье условие: фиксация должна быть непродолжительной, так как наряду с консолидацией фрагментов может произойти сращение между костью и поврежденным сухожильным влагалищем, что также затрудняет восстановление движений поврежденным пальцем [2].

Сопоставление фрагментов следует проводить обязательно под обезболиванием. Мягкие ткани плотно облегают кость. Введение новокаина создает еще большее напряжение и без того напряженных тканей, что не всегда безопасно, поэтому лучше всего применять проводниковое обезболивание по Оберсту— Лукашевичу. В межпальцевые промежутки по обеим сторонам от поврежденного пальца вводят по 10 мл 1% раствора новокаина. При этом достигается достаточное обезболивание поврежденного пальца, позволяющее безболезненно репонировать отломки. В каждом травматологическом кабинете поликлиники или травматологическом пункте должен быть набор проволоочных шин для пальцев .

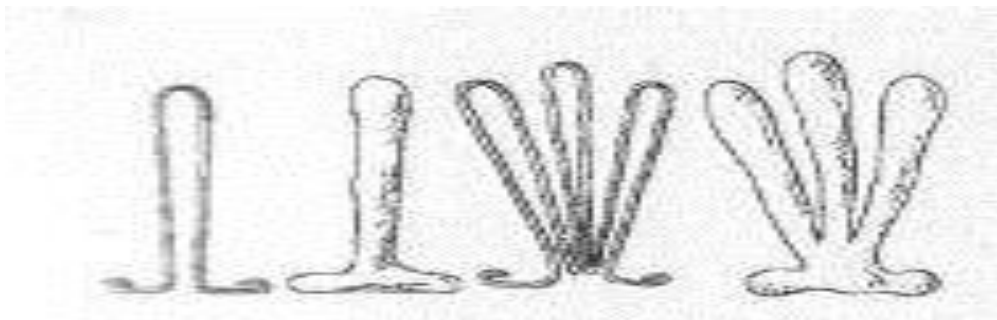


Рисунок 1 - Проволочные шины для лечения переломов фаланг.

Прежде чем приступить к репозиции, следует подготовить шину, покрыть ее полоской тонкого картона, вырезанного по его форме, обложить шину тонким слоем ваты и обернуть бинтом. Подготовив таким образом конструкцию, накладывают циркулярную гипсовую повязку от средней трети предплечья до пястно-фаланговых суставов и шину вгипсовывают так, чтобы она располагалась по ладонной поверхности поврежденного пальца. При вгипсовывании шину нужно установить так, чтобы ее свободный конец выступал над верхушкой пальца на 1—2 см. Уложив таким образом палец, укрепляют его несколькими турами липкого пластыря, начиная чуть ниже ногтя. Затем переходят в рентгеновский кабинет, где под контролем шину изгибают над местом перелома. При этом прибинтованный палец, следуя за изгибом, натягивает сломанную фалангу и отломки устанавливаются в правильном положении. Необходимо следить, чтобы не произошло гиперкоррекции. При сгибании шины палец принимает полусогнутое, благоприятное для функции положение (рис.2).

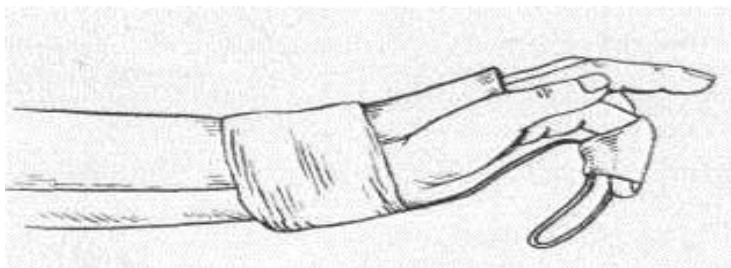


Рисунок 2 - Фиксация пальца на проволочной шине, укрепленной на гипсовой лонгете

Необходимо еще раз подчеркнуть, что точное сопоставление отломков имеет решающее значение для восстановления функции. Так, сопоставляют фрагменты при смещении под углом, открытым к тылу[3].

При смещении под углом, открытым в ладонную сторону, которое встречается при переломе средней фаланги, после того как шина вгипсована, ее изгибают так, чтобы уложенный на нее палец принял полусогнутое положение. Затем в рентгеновском кабинете, нажимая на вершину угла, образованного фрагментами, репонируют отломки. Проверив правильность положения отломков, палец фиксируют к шинке несколькими турами липкого пластыря.

При переломах основной фаланги со смещением под местной анестезией осуществляют закрытое сопоставление отломков путем вытяжения по оси, давления на сместившийся фрагмент с ладонной поверхности и сгибания основной фаланги до прямого угла. Иммобилизацию пальца осуществляют гипсовой или металлической шиной в указанном выше положении в течение 3-4 нед. Трудоспособность восстанавливается через 5-6 нед[4].

Если закрытым путем сопоставить фрагменты не удалось, прибегают к открытой репозиции и остеосинтезу спицей. Шину можно проводить трансартикулярно и оставлять

накожно. Внешнюю иммобилизацию осуществляют гипсовой или металлической шиной в течение 4 нед. Спицу извлекают в этот же срок. Трудоспособность восстанавливается через 5-6 нед.

При открытых переломах основной фаланги операцию хирургической обработки необходимо закончить репозицией отломков и остеосинтезом.

При переломах средней фаланги лечение проводят, как и при переломе основной фаланги. Необходимо помнить, что характер смещения зависит от уровня перелома относительно к месту прикрепления поверхностного сгибателя пальца. Если плоскость излома проходит дистальнее места прикрепления сухожилия, то центральный отломок будет отклоняться в ладонную сторону и между фрагментами образуется угол, открытый к тылу. Поэтому при иммобилизации пальца в I межфаланговом суставе устанавливают сгибание в 45°, а ногтевую фалангу сгибают под прямым углом. Если плоскость перелома проходит проксимальнее места прикрепления поверхностного сгибателя пальца, то центральный отломок под действием разгибателя находится в положении экстензии, а дистальный фрагмент сгибается и образуется угол, открытый в ладонную сторону. Иммобилизацию после репозиции такого перелома осуществляют при небольшом сгибании (20°) в межфаланговых суставах. Продолжительность иммобилизации при переломах средней фаланги - 3 нед. Трудоспособность восстанавливается через 4-5 нед. Оперативную стабилизацию отломков при повреждении средней фаланги осуществляют при неудаче закрытой репозиции, а также при открытых переломах [5].

При переломах ногтевой фаланги осуществляют иммобилизацию пальца липким пластырем или на палец накладывают циркулярную гипсовую повязку в среднефизиологическом положении фаланг. Гипсовая повязка позволяет рано приступить к работе-до прекращения иммобилизации. Продолжительность иммобилизации- 10- 15 дней. Трудоспособность восстанавливается через 3 нед.

Внутрисуставные переломы фаланг являются серьезными в прогностическом отношении повреждениями. При переломах без смещения осуществляют иммобилизацию в функционально удобном положении в течение 2 нед с последующей лечебной гимнастикой.

При переломах со смещением краевых фрагментов осуществляют репозицию натяжением капсулы сустава, а если сопоставление не удастся - последнюю проводят открыто. Продолжительность иммобилизации-15-20 дней. Лечебную гимнастику можно начинать через 3 нед, особое внимание уделив в период иммобилизации движениям в смежных суставах. При многооскольчатых внутрисуставных переломах с нарушением конгруэнтности суставных поверхностей иммобилизацию необходимо осуществлять в среднефизиологическом положении фаланг, так как исходом такого перелома может быть анкилоз или тугоподвижность в суставе.

Активные движения неповрежденными пальцами необходимо производить с первых дней после травмы. Они способствуют улучшению кровоснабжения кисти и уменьшению отека. Больному следует разъяснить важность активных движений неповрежденными пальцами.

Кабинет лечебной физкультуры должен располагать набором приспособлений для восстановления функции. Однако лучшим способом восстановления функции поврежденных пальцев являются активные движения, которые производит больной на протяжении всего дня.

При переломах фаланг без смещения фрагментов их также следует фиксировать с помощью проволоочной шины в функционально выгодном положении поврежденного пальца сроком на 10—12 дней. Трудоспособность восстанавливается спустя 2—3 нед.

Описанная выше методика лечения переломов фаланг пальцев кисти в большинстве случаев позволяет сопоставить и фиксировать фрагменты на срок, необходимый для хорошего сращения. Однако встречаются случаи, когда отломки плохо сопоставляются и имеют тенденцию к повторному смещению, особенно при косых переломах. В таких случаях

показаны оперативное вмешательство и фиксация фрагментов путем внутрикостного введения спицы. [6]

Фиксацию другого типа приходится применять при отрывах кусочка кости от тыла ногтевой фаланги. На палец накладывают циркулярную гипсовую повязку. Для того чтобы она не соскальзывала с пальца, ее закрепляют на кисти несколькими турами нагипсованного бинта. Затем, пока гипс не затвердел, ногтевой фалангой загипсованного пальца упираются в стол, создавая ее переразгибание. При этой травме оторвавшийся костный кусочек далеко не смещается, поэтому при переразгибании ногтевая фаланга приближается к нему. В положении переразгибания палец находится 3—4 нед. После снятия повязки функция пальца быстро восстанавливается.

При застарелых переломах, а также в тех случаях, когда отломок не сопоставляется с ногтевой фалангой или, ущемляясь в суставе, причиняет боль, показаны оперативное удаление отломка и сшивание разорвавшегося сухожилия разгибателя и капсулы.

Весьма часто при переломах ногтевой фаланги образуется подногтевая гематома, которая вызывает не меньшую боль, чем перелом. В этих случаях перед наложением фиксирующей шины в ногу следует сделать отверстие и удалить гематому.

Список использованных источников

1. Васичкин В.И. Все о массаже.-М.; АСТ-Пресс-Книга, 2004, 368с.
2. Дубров Я.Г. Амбулаторная травматология-2-е издание.-М.: Медицина, 1986, 288с.
3. Бабич Б.К. Травматические вывихи и переломы.- Киев: Здоровье 1986, 458с.
5. Волков М.В., Мобошну И.А. Повреждения и заболевание ОДА.- М. :« Медицина», 1979, 280с.
6. Вайс М.А. Вопросы восстановления трудоспособности больных с повреждениями ОДА
7. Руководство по ортопедии и травматологии.- М.: « Медицина», 1993, 744с.

ӘОЖ 796.062.4

БОКСШЫЛАРДЫҢ СПОРТТЫҚ ЖАТТЫҒУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ДЕНЕ ҚАСИЕТТЕРІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Төреқожа Шархан

aas001122@mail.ru

Л.Гумилев атындағы ЕҰУ дене шынықтыру және спорт мамандығының
4 курс студенті, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі: Д.Г-С.Токтарбаев

Спортшылардың төзімділігін дамытуға деген қазіргі көзқарастардың ерекшелігі сол – аэробты және анаэробты өнімділікті жетілдіру басымдығы. Сонымен қатар аэробты мүмкіндіктер кардиореспираторлық жүйенің қызметімен байланысты және оттегіні мейлінше тұтыну (ОМТ) және оттегі көрсеткіші (ОК) деңгейіне қарай анықталады. Анаэробты мүмкіндіктер қуаттың оттегілік емес көздеріне байланысты. Адамның бірге алынған аэробты және анаэробты мүмкіндіктері жеке қуат алмасудың бастапқы деңгейін көрсетеді. Сонымен қатар көптеген зерттеушілердің айтуынша, төзімділіктің деңгейі мен сипатындағы айырмашылықтар белгілі бір дәрежеде қуатпен қамту ерекшеліктеріне байланысты. Айталық, жергілікті төзімділік шамасы қызметтік күйлер мен жалпы бұлшық ет қызметіне, жүрек-қан тамыры мен тыныс алу жүйесіне, симпатикалық-адреналиндік жүйенің белсенділігіне байланысты. Бұл арнайы төзімділікке қатысты, соның ішінде спорттың циклдық түрлеріндегі күштік төзімділік қуаттың анаэробты көздеріне және гликолиз үрдісіне үлкен талаптар қояды .