## Министерство образования и науки Украины

Открытый международный университет развития человека “Украина”

Горловский филиал

Кафедра физической реабилитации

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине: Физическая реабилитация в травматологии

ТЕМА:

**«Лечебная физкультура, массаж и трудотерапия при переломах кисти»**

Выполнил:

студент 4-го курса группы ФР-03

дневного отделения

факультета “Физическая реабилитация”

Беглый Иван Андреевич

2009

**Вопросы**

1. Особенности лечебной гимнастики, связанные с локализацией и характером повреждения

2. Массаж пальцев

3. Трудотерапия при переломах кисти

**1. Особенности лечебной гимнастики, связанные с локализацией и характером повреждения**

При переломах фаланг одного пальца со смещением движения для здоровых пальцев начинают с 1-го дня, посылку импульсов к движению в поврежденном пальце и лучезапястном суставе с 3-го дня. При переломах фаланг III пальца активные\* движения проводят только I и II пальцами, сгибание и разгибание в межфаланговых суставах IV и V пальцев производят только пассивно (учитывая наличие перемычек между сухожилиями поверхностного и глубокого сгибателя). Сведение и разведенке пальцев активное. Начиная с 7—8-го дня включают активное сгибание и разгибание в межфаланговых суставах IV и V пальцев. При переломах фаланг IV пальца межфаланговыс суставы III и V пальцев сгибают и разгибают в первые 7 дней пассивно. При переломах фаланг V пальца в межфаланговых суставах III и IV пальцев возможны пассивные сгибание и разгибание.

При внутрисуставных переломах фаланг пальцев из средств ЛФК исключается массаж в связи с возможностью образования избыточной костной мозоли, резко ухудшающей восстановление функции.

При повреждении сухожилий сгибателей пальцев делаются попытки к активным движениям в виде сгибания в оперированном пальце, слегка надавливая им на гипсовую повязку, и в виде разгибания травмированного пальца при повреждении сухожилий разгибателей пальцев.

В первые 5 дней иммобилизационного периода, кроме занятий лечебной гимнастикой с инструктором, проводят занятия 2 раза в день самостоятельно, а в последующие дни 4—5 раз в день.

При реплантации пальцев для верхней конечности проводят описанные выше упражнения, упражнения для неповрежденных пальцев зависят от того, какой палец реплантируется (наличие перемычек между сухожилиями поверхностного и глубокого сгибателя). Используются также упражнения в посылке импульсов к сокращению мышц реплантированного пальца. Эти упражнения тренируют сократительную способность мышц.

В постиммобилизационном периоде (длительность его 2—2'/г мес) задачи лечебной гимнастики решаются в 2 этапа. На первом этапе — восстановление подвижности в освобожденных от иммобилизации суставах, борьба с тугоподвижностью и контрактурами, укрепление атрофичных мышечных групп; на втором этапе — восстановление функции кисти и пальцев.

В постиммобилизационном периоде при реплантации пальцев на первом этапе преобладают пассивные движения с умеренной амплитудой, чтобы не вызвать «разболтанности» суставов. Эти упражнения сочетаются с посылкой нервных импульсов к их выполнению, что способствует восстановлению иннервации. В дальнейшем используют именно те движения, которые осуществляются мышцами, иннервируемыми поврежденным нервом. Идеомоторные упражнения можно выполнять изолированно и одновременно с пассивными движениями и активным сокращением симметрично расположенных мышц.

Лечебную гимнастику сочетают с электрогимнастикой, во время которой синхронно с раздражением мышц больной должен посылать импульсы к их сокращению. При появлении первых активных сокращений мышц выполняют упражнения, используя облегченные исходные положения. По мере восстановления активных движений облегченные исходные положения сменяются обычными при небольшом числе повторений упражнений. Упражнения начинают с проксимальных отделов верхней конечности, переходя затем к дистальным отделам. Это обеспечивает улучшение крово- и лимфообращения по ходу всего нервного ствола.

На первом этапе постиммобилизационного периода рекомендуется выполнять следующие специальные упражнения:

1. Руки на скользящей плоскости стола. Активные сгибания и разгибания пальцев, движения всеми пальцами вместе и каждым пальцем вотдельности.
2. Руки упираются на стол. Фиксация проксимально расположенной фаланги при помощи здоровой руки или карандашом, активное сгибание иразгибание последовательно в межфаланговых суставах.
3. Локти опираются на стол, кисти вместе, вертикально вверх. Сведениеи разведение пальцев с помощью здоровой руки.
4. Сгибание и разгибание пальцев с помощью здоровой руки.
5. Доставание кончиками пальцев различных участков ладони.
6. Кисть свисает за край стола, ладонной стороной. Обхватывание краястола пальцами.
7. Рука на поверхности стола. Захватывание пальцами различных повеличине и форме предметов: вращение цилиндров от себя и к себе.

Упражнения выполняют в медленном темпе, повторяя их 5—8 раз.

При повреждении сухожилий сгибателей пальцев делается акцент на упражнения в сгибании пальцев, при повреждении сухожилий разгибателей пальцев — на разгибание пальцев. Разработку движений в межфаланговых суставах пальцев не следует форсировать, так как попытки в короткий срок ликвидировать тугоподвижность в суставах могут повести к разрыву сшитого сухожилия. Только после восстановления достаточного объема движений в суставах следует тренировать хватательную функцию кисти.

При появлении у больного минимальных движений в поврежденных пальцах в занятия включают лечебную гимнастику в теплой воде (в воду должна быть погружена не только кисть, но и все предплечье).

На втором этапе используют упражнения для укрепления силы пальцев и кисти, восстановления тонких движений кисти и общей координации движений пальцами. Рекомендуют следующие упражнения:

1) удары кончиками пальцев (щелчки) по висячим предметам различной массы (ватный шарик, пробки, деревянный шарик);

2) растягивание пальцами резины на специальной подставке;

1. поднимание различных по массе предметов (деревянные, металлические цилиндры);
2. разбирание и собирание детских пирамидок;
3. ловля на лету маленького шарика;
4. упражнения с волчком;

7) подбрасывание, перебрасывание и ловля различными способами больших и малых мячей.

В восстановительном периоде, помимо выполнения специальных упражнений, показаны облегченные трудовые процессы, не требующие значительного мышечного напряжения, с включением в трудовые операции поврежденных пальцев. При стойкой контрактуре пальцев применяют механотерапию на маятниковом аппарате. Положительные результаты закрепляют лечением положением (бинтование пальцев на ночь в положении сгибания на мягком валике или давление мешочка с песком на кисть с разогнутыми пальцами).

Проведенное лечение оценивают по восстановлению основной функции руки — хватательной:

1. изменение объема движений в межфаланг овых суставах (углометрия);
2. возможность захвата цилиндров различного диаметра (1—10 см);
3. определение степени противопоставления (оппозиции) большого пальца остальным: невозможность соединить концы II—V пальцев с ногтевой фалангой I пальца (нулевая степень); при активном усилии удается их соединить (первая степень); возможность коснуться бороздки между основной и ногтевой фалангой I пальца (вторая степень); возможность коснуться основной фаланги (третья степень).

В норме пальцы обладают способностью противопоставления трех степеней за исключением V Пальца, для которого возможна оппозиция первой и второй степени.

Примерный комплекс ЛФК:

Вводный раздел

1. И.п. — основная стойка. Подняться на носки, руки вверх, посмотреть на руки. Опираясь на всю стопу, руки вниз (4—6 раз).
2. И.п. — то же. Вращение в лучезапястных суставах (по 12 раз в каждую сторону).
3. И.п. — стойка ноги врозь. Руки за голову, в стороны, вверх, вниз (6—8 раз).
4. И.п. — то же. Руки сцеплены в замок. Свободные движения **в** лучезапястных суставах. Тыльное и ладонное сгибание (8—12 раз).

Упражнения с палками

1. И.п. — палка перед собой вертикально. Хват за конец палки. Поочередные перехваты правой **и** левой рукой сверху вниз и обратно (6—8 раз в обоих направлениях).
2. И.п. — палка перед собой горизонтально хватом снизу. Сгибание рук в локтевых суставах (10—12 раз).
3. И.п. — палка в правой руке горизонтально. Поднять руку, опустить. То же — левой рукой (по 8—10 раз).
4. И.п. — палка в правой руке перед собой. Ротационные движения в лучезапястном суставе. То же — левой рукой (по 8—10 раз).
5. И.п. — палка в правой руке. Протаскивание палки через плотно сжатые пальцы. То же — левой рукой (по 10—12 раз).
6. И.п. — то же. Имитация гребли на байдарке (16—20 раз). *Основной раздел*(упражнения выполняются в положении сидя за столом)
7. Сжать кисть в кулак, большой палец сверху прижимает 4 остальных. То же, но 4 пальца прижимают, большой палец сверху (по 10-15 раз).
8. Круговые движения каждым пальцем в отдельности (по 8 раз).
9. Сгибание пальцев в ногтевых и средних фалангах (20—25 движений).
10. Разведение и сведение пальцев (16—18 раз).
11. Поочередное поднимание каждого пальца (по 5 раз).
12. Поднимание каждого пальца **и** движения им вправо и влево.
13. Приближение к концевой фаланге большого пальца каждой фаланги остальных пальцев.

8.Последовательное сгибание пальцев в ногтевых, средних, пястно-фаланговых суставах. Выпрямление скольжением по ладонной поверхности кисти (15—20 движений).

9. Пальцы разведены врозь. Начиная с мизинца, последовательно согнуть все пальцы в кулак Так же последовательно разогнуть пальцы, начиная с большого. Затем согнуть, начиная с большого, а разогнуть, начиная с мизинца (10—12 движений).

1. Пальцы сжаты в кулак. Разогнуть и снова согнуть каждый палец отдельно (10—12 движений).
2. Большой палец приведен к ладони. Одновременно согнуть4 пальца и отвести большой (14—18 раз).
3. Пальцы разведены и опираются о стол. Статические напряжения мышц кисти (5—7 раз).
4. Большой и указательный пальцы опираются **о** стол. Упражнение «шпагат» (по 3 раза каждым пальцем).
5. Кисть ладонью вверх. Захват большим пальцем поочередно каждого пальца при одновременном разведении других.

*Руки опираются на локти, кисти соединены:*

1. Пальцы правой руки отклоняют назад пальцы левой **и** наоборот (5—7 раз).
2. Переплести пальцы, прижать друг к другу. Разъединяя их, оказывать сопротивление (5—7 раз).
3. Пальцы разведены и сопоставлены друг с другом. Статическое напряжение мышц (4—6 раз).
4. Упражнение «щелчки» (по 3 раза каждым пальцем).
5. Пальцы переплетены. Повороты кистями ладоней от себя и ксебе (6—8 раз).
6. Слегка развести согнутые пальцы правой кисти. Концы пальцев левой кисти положить на ногтевые фаланги пальцев правой кисти. Разгибать пальцы правой, энергично сопротивляясь левой (4—6раз).
7. Большой палец левой кисти держать вертикально вверх. Зацепиться за него указательным пальцем правой кисти и энергично сгибать его, преодолевая сопротивление большого (4—6 раз).

**Упражнения с короткими палочками:**

1. Катание палочки в поднятой кисти при опоре на локоть: а) между двумя пальцами (один — непременно большой); б) между большим и четырьмя остальными; в) между ладонями обеих кистей (2—3мин).
2. Захват максимального числа палочек одной кистью и выкладывание их по одной на стол (1,5—2 мин).

Упражнения **в** захвате различных предметов: кубиков различной величины, мозаики, пирамиды, шариков (3—5 мин).

**Упражнения с малым мячом:**

1. Сжимание мяча кистью (10—22 раз).
2. Подбросить мяч и поймать его (8—10 раз).
3. Сжимание мяча двумя пальцами (один из них всегда больной). По 3 движения каждым пальцем.
4. Выпустить мяч из рук и поймать его хватом сверху (8—10 раз).
5. Бросить мяч одной рукой из-за спины и поймать другой (10—12 движений каждой рукой).
6. Удары мяча в пол ладонной и тыльной поверхностью кисти(по 20—30 ударов).

*Заключительный раздел*(и.п. — кисть на столе вниз)

1. Отведение большого и пятого пальцев и приведение их (5—8раз).
2. Разведение 4-го, 5-го, 3-го и 2-го пальцев (6—8 раз).
3. Согнуть средние фаланги, большой палец отвести, разогнуть фаланги, большой палец привести (6—8 раз).

**2. Массаж пальцев**

Массаж пальцев делают при положении пациента — сидя или лежа. Массаж выполняют двумя или одной рукой.

1. Поглаживание — щипцеобразное, продольное, кругообразное. Вначале выполняется на тыльной (I пальцем) и ладонной поверхности (II пальцем), затем на боковых поверхностях (I и II пальцами).
2. Растирание щипцеобразное, продольное, кругообразное, или I пальцем продольное, кругообразное.
3. Поглаживание ладонью кругообразно, вначале тыльной, затем ладонной поверхности пальцев.
4. Надавливание I и II пальцами на тыльной и ладонной, затем на боковых поверхностях пальцев.

5. Воздействие на межфаланговые и пястно-фаланговые суставы. Применяют при тугоподвижности суставов, рубцовых сращениях, поражениях капсульно-связочного аппарата. Воздействие состоит в щипцеобразном, кругообразном растирании поверхности суставов I и II пальцами в сочетании с растяжением, обеспечивающим оттягивание суставных поверхностей друг от друга с целью воздействия на капсулу и связки сустава.

1. Поглаживание щипцеобразное, кругообразное.
2. Отглаживание — специальный прием, применяемый для массажа пальцев. I и II пальцы массажиста захватывают палец пациента так, чтобы ладонная поверхность дистальной фаланги I пальца лежала на ногте массируемого пальца, а ладонная поверхность средней фаланги II пальца — под ладонной поверхностью дистальной фаланги пациента. При этом палец пациента сгибается в межфаланговых и рагибается в пястно-фаланговом суставе. Далее осуществляется энергичное продольное поглаживание иодновременное разгибание пальца в межфаланговых суставах и сгибание в пястно-фаланговых так, чтобы с окончанием отглаживающего движения палецпациента находился в одной плоскости с ладонью. Можно выполнять движение кругообразно, сочетая с вращением пальцев вокруг вертикальной оси.
3. Поглаживание ладонью кругообразно — вначале тыльной, затем ладонной поверхностью пальцев.
4. Вибрация непрерывная стабильная и лабильная ладонью, I пальцем, I и II пальцами в сочетании с растяжением пальцев.
5. Поглаживание ладонью.

Пассивные движения — сгибание, разгибание, кругообразное движение пальцев. Одна кисть массажиста фиксирует руку пациента вблизи лучезапястно-го сустава, другая захватывает дистальные фаланги II—V пальцев и энергично выполняет пассивные движения этими, а затем I пальцем. Можно выполнять пассивные движения со всеми пальцами отдельно.

**3. Трудотерапия при переломах кисти**

После травм нередко отмечаются функциональные нарушения кисти. Это в первую очередь касается больных с внутрисуставным, а также диафизарным переломами костей верхней конечности, особенно сочетающимися с повреждением сосудов, нервов и сухожильно-связочного аппарата. Многие из таких больных становятся инвалидами. Поэтому вопросам трудовой реабилитации в послеоперационный период уделяется исключительное внимание

Благодаря целенаправленному характеру трудовых операций мобилизируются усилия больного на активную выработку новых или восстановление старых трудовых навыков. Особое внимание при этом уделяется восстановлению координации движений, мышечной силы и объема движений в суставах пальцев и кисти, противопоставлению первого пальца другим пальцам кисти. При определении объема и содержания занятия учитывают характер и локализацию травмы, время ее возникновения, степень нарушений, профессию, пол и возраст больных. Трудовая реабилитация в большинстве случаев сочетается с лечебной гимнастикой, массажем, тепловыми процедурами и механотерапией. Важным звеном трудотерапии являются тонизирующее, укрепляющее лечение общенаправленного действия, а также психологические моменты (мобилизация воли больных и концентрация их внимания на максимальном восстановлении работоспособности). У нерешительных лиц, а также пациентов с неустойчивой психикой, которые не верят в свои силы, результаты лечения менее благоприятные, чем у выносливых и целеустремленных больных. Под влиянием труда улучшаются деятельность нервно-мышечного аппарата, функция внутренних органов. Труд благоприятно влияет на психику больного. Восстановительное лечение направлено прежде всего на активизацию временно сниженной у больного функции того или иного отдела опорно-двигательного аппарата. Подбор трудовых операций носит индивидуальный и целенаправленный характер, предусматривающий развитие временно утраченных (сниженных) двигательных возможностей. Объем трудовых операций определяют после тщательного анализа исходных функциональных возможностей поврежденного органа, а также с учетом биомеханических его особенностей. Под наблюдением методиста, который также осуществляет периодическую проверку функциональных возможностей пациентов, больные выполняют целенаправленные трудовые операции, укрепляющие силу мышц, увеличивающие объем движений в суставах, улучшающие хватательную функцию кисти и т. д.

Если в результате травмы возникает анатомический дефект (ампутация или отрыв пальца, кисти), в задачу трудотерапии входит выработка компенсации имеющегося нарушения путем освоения специального рабочего протеза.

**Список использованной литературы**

1. Белая Н.А.., Петров И.В. Массаж лечебный и оздоровительный. Практическое пособие –М. 1994-270с.
2. Белая Н.А. Руководство по лечебному массажу.- М; 1994-430с.
3. Васичкин В.И. Все о массаже.-М.; АСТ-Пресс-Книга, 2004.-368с.
4. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура Владос Москва 2001-608с.
5. Дубровский В.И. Лечебный массаж Владос, 2003-464с.
6. Дубровский В.И. Все виды массажа.- М. Физкультура и спорт. 1992.
7. Лечебная физическая культура: Справочник/ Епифанов В.А. Мотков В.А. Антуфьева О.И. и др.; Под ред. В.А. Епифанова- М: Медицина, 1987-528с.
8. Лечебная физкультура и врачебный контроль Учебник/ под ред. В.А. Епифанова, Г.Л. Апананасенко- М: Медицина 1990-368с.
9. Лечение и профилактика травм ОДА Сборник науч. Трудовой- Ташкент, 1982
10. Лечебный массаж Оржешковский В.В.- Киев «Здоровье» -1978-176с.
11. Травмотология и ортопедия/ Руководство для врачей. В 3 томах.т. 2/ Под ред. Ю.Г. Шапошникова.- М.: Медицина, 1997.-592с.