

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ МАНУАЛЬНОЙ РАЗРАБОТКИ ПОСТИММОБИЛИЗАЦИОННЫХ КОНТРАКТУР ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ НАХОДЯЩИХСЯ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Манак Н.В.

Белорусский государственный университет физической культуры

Аннотация. Автор данной статьи предлагает использовать методику мануальной разработки плечевого сустава в постиммобилизационный период у больных травматолого-ортопедического профиля. Данная методика основана на восстановительных упражнениях и выполняется с пересечением болевой границы. Представлены данные пилотажного эксперимента, сравнения изучаемых параметров функционального состояния плечевого сустава поврежденной конечности трех экспериментальных групп. Вследствие этого имеется возможность количественно оценить преимущество предлагаемой методики восстановления физической работоспособности лиц с постиммобилизационными контрактурами плечевого сустава и на этом основании рекомендовать ее в практику.

Ключевые слова: плечо, травма, конечность, контрактура, физическая реабилитация, упражнения, методика, мануальная разработка.

Анотація. Манак Н.В. Практичні аспекти застосування методики мануальної розробки постімобілізаційних контрактур плечевого суглоба у пацієнтів, що знаходяться на стаціонарному етапі реабілітації. Автор даної статті пропонує використовувати методику мануальної терапії плечевого суглоба в постімобілізаційний період у хворих травматолого-ортопедичного профілю. Дана методика заснована на відновних вправах і виконується з перетином болювого порогу. Представлені дані пилотажного експерименту, порівняння параметрів функціонального стану плечевого суглоба пошкодженої кінцівки трьох експериментальних груп, що вивчаються. Внаслідок цього є можливість кількісно оцінити перевагу запропонованої методики відновлення фізичної працездатності осіб з постімобілізаційними контрактурами плечевого суглоба і на цій підставі рекомендувати її в практику.

Ключові слова: плече, травма, кінцівка, контрактура, фізична реабілітація, вправи, методика, мануальна терапія.

Annotation. Manak N. V. Practical aspects of the manual working technique application with regard to postimmobilized contractures of shoulder joint of the patients being at a stationary stage of rehabilitation. The Authors of this article has offered to use the technique of physical rehabilitation, founded on using the reconstruction exercises for damaged limbs, which is actively used after cessation of the immobilization or after removing metallic implants. Given method is used for the reason improvement of function of damaged limbs (joint mobilities, muscles power and endurance, motion co-ordinations). The most efforts are required for recovering the mobilities in joint.

Key words: shoulder, trauma, extremity, contracture, physical rehabilitations, exercises, method of manual therapeutics.

Введение.

Травмы опорно-двигательного аппарата являются одной из причин временной нетрудоспособности, а в ряде случаев и инвалидности больных. В результате повреждений конечностей возникают как анатомические, так и функциональные нарушения, которые ограничивают возможности самообслуживания, обеспечения бытовых потребностей и трудоспособность [3,5].

Потеря трудоспособности может быть обусловлена недостатками, как в организации, так и в методике лечения больных при повреждениях опорно-двигательного аппарата. Это может быть обусловлено несвоевременным, поздним началом, нерегулярностью проведения, недостаточным использованием комплекса всех средств функциональной терапии. Нередко роль функционального восстановительного лечения недооценивается в послеоперационном периоде, что снижает эффективность хирургического вмешательства, а зачастую делает его неоправданным [2].

В связи с этим назрела необходимость усовершенствовать существующие подходы по устранению постиммобилизационных контрактур плечевого сустава путем внедрения в комплексную программу реабилитации предлагаемой нами методики мануальной (ручной) разработки плечевого сустава, которая активно применяется в постиммобилизационный период. В основе методики лежит использование восстановительных упражнений, выполняемых с использованием внешней силы, которую во всех случаях представляют руки методиста. Для этого воздействия характерно пересечение болевой границы, и это отличает его от пассивных упражнений. Поэтому упражнения часто выполняются под прикрытием анальгетиков (новокаиновые блокады), с использованием антиспастических средств и с применением физических процедур, чаще парафино-озокеритовые аппликации. Результативность восстановительных упражнений в некоторой степени зависит от болевой выдержки больного. Неправильно или грубо выполняемые упражнения могут приводить к нежелательным результатам – внутрисуставным и тканевым кровоизлияниям, разрывам связок, поэтому данная методика должна выполняться только хорошо подготовленными специалистами, т.к. трудна в исполнении [1,4].

Работа выполнена по плану НИР Белорусского государственного университета физической культуры.

Формулирование целей работы.

Парафино-озикеритовые аппликации	+	+	+	+	+	-	-
Массаж	+	+	+	+	+	-	-
Комплекс ЛГ	+	+	+	+	+	-	-
Мануальная разработка	+	+	+	+	+	-	-
ФТЛ	+	+	+	+	+	-	-

Таблица 4

Комплексная программа №3

Средства	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.
Парафино-озикеритовые аппликации	+	+	+	+	+	-	-
Массаж	+	+	+	+	+	-	-
Комплекс ЛГ	+	+	+	+	+	-	-
ФТЛ	+	+	+	+	+	-	-

Методика исследования

Две группы (комплекс №1 для группы 1, комплекс №2 для группы 2) испытуемых проходили восстановление физической работоспособности с использованием разработанной нами методики мануальной разработки постиммобилизационных контрактур плечевого сустава. Испытуемые третьей группы (комплекс №3 для группы 3) восстанавливались с использованием общепризнанной комплексной программы физической реабилитации при повреждениях плечевого сустава, т.е. без применения предложенной нами мануальной разработки контрактур.

Предварительный эксперимент проводился в течение трех недель (15 рабочих дней). Продолжительность занятия кинезотерапии составила 45 минут.

Регистрация сравнительных результатов функционального состояния плечевого сустава, больных экспериментальных групп проводилась нами через определенные промежутки времени (в конце каждой недели).

Для определения влияния на двигательную функцию плечевого сустава комплексной программы реабилитации, во всех трех группах было проведено 5 двигательно-функциональных тестов измерения объема движения в плечевом суставе (сгибание, разгибание, отведение, наружная ротация, внутренняя ротация). Объем движений в суставах определялся с помощью гониометра.

В качестве критерия восстановления поврежденной конечности брались параметры величины движения в плечевом суставе в норме у нетренированных лиц.

Полученный в процессе эксперимента материал позволяет проследить динамику восстановления показателей амплитуды движения в плечевом суставе.

При сравнении изучаемых параметров функционального состояния поврежденной конечности трех экспериментальных групп имеется возможность количественно оценить преимущество предлагаемой методики восстановления физической работоспособности лиц с постиммобилизационными контрактурами плечевого сустава и на этом основании рекомендовать ее в практику.

Результаты исследования и их обсуждение

После анализа полученных результатов в процессе предварительного эксперимента нами были выделены ряд характерных особенностей (таблица 5).

Таблица 5

Динамика изменения подвижности в плечевом суставе в процессе реабилитации

Время обследования	Сгибание	Разгибание	Отведение	Наружная ротация	Внутренняя ротация
Норма	180°	60°	180°	90°	90°
Группа 1					
до эксперимента	113,6 ± 19,0	28,4 ± 5,5	103,7 ± 12,3	35,4 ± 14,2	29,5 ± 7,6
после эксперимента	174,0 ± 5,6	59,0 ± 2,3	169,1 ± 8,1	79,4 ± 10,9	72,8 ± 7,8
Δ (%)	57,2	115,8	64,6	153,5	157,7
Группа 2					
до эксперимента	104,8 ± 12,6	26,8 ± 5,8	99,8 ± 11,6	32,4 ± 9,2	30,1 ± 3,3
после эксперимента	150,1 ± 6,8	49,3 ± 4,9	145,2 ± 9,0	65,2 ± 14,5	63,4 ± 9,0
Δ (%)	44,5	90,0	46,8	107,8	110,5
Группа 3					
до эксперимента	101,0 ± 16,5	23,6 ± 4,6	98,8 ± 18,0	30,4 ± 6,7	27,0 ± 7,3
после эксперимента	131,3 ± 15,4	42,0 ± 7,4	125,7 ± 17,4	52,6 ± 7,0	48,0 ± 9,4
Δ (%)	31,3	78,8	28,6	77,5	83,1

Примечание: достоверность различий внутри группы $p < 0,05$.

Исходные показатели гониометрии по всем показателям в группе 1 были немного лучше, чем в остальных двух группах: так в группе 1 – сгибание составило $113,6 \pm 19,0$; разгибание – $28,4 \pm 5,5$; отведение – $103,7 \pm 12,3$; наружная ротация – $35,4 \pm 14,2$; внутренняя ротация $29,5 \pm 7,6$; $p < 0,05$. В группе 2 - сгибание – $104,8 \pm 12,6$; разгибание – $26,8 \pm 5,8$; отведение – $99,8 \pm 11,6$; наружная ротация – $32,4 \pm 9,2$; внутренняя ротация – $30,1 \pm 3,3$; $p < 0,05$. В группе 3 – сгибание составило $101,0 \pm 16,5$; разгибание - $23,6 \pm 4,6$; отведение – $98,8 \pm 18,0$; наружная ротация – $30,4 \pm 6,7$; внутренняя ротация – $27,0 \pm 7,3$; $p < 0,05$ (таблица 5).

Все показатели гониометрии, как в группах, так и между ними достоверно различимы, однако при разгибании, исходные показатели между группой 1 и группой 3 не имели достоверных различий.

Тем не менее, после проведения соответствующих комплексных программ физической реабилитации для каждой из групп, прирост показателей в группе 1 значительно лучше по сравнению с группой 2 и с группой 3 (при уровне достоверности по критерию Стьюдента $p < 0,05$).

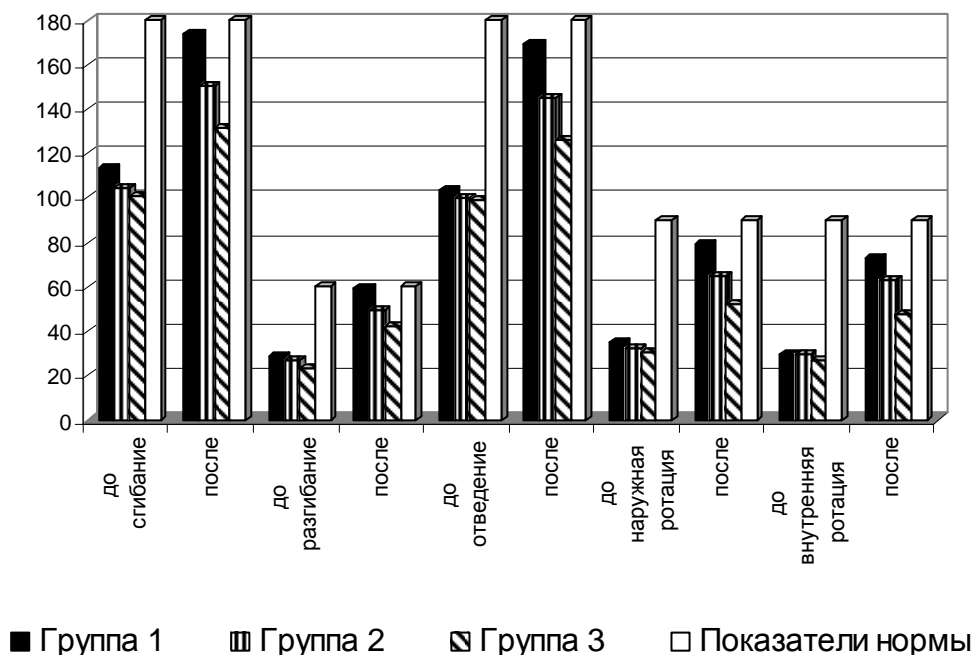


Рис. 1. Динамика изменений двигательных функций плечевого сустава по отношению к норме

Так, полученные данные после проведения эксперимента показали, что угол сгибания в группе 1 составил - $174,0 \pm 5,6$, в группе 2 – $157,1 \pm 6,8$, в группе 3 – $131,3 \pm 15,4$; при разгибании в группе 1 показатель равен $59,0 \pm 2,3$, в группе 2 – $49,3 \pm 4,9$, в группе 3 – $42,0 \pm 7,4$; угол отведения в группе 1 составил – $169,1 \pm 8,1$, в группе 2 – $145,2 \pm 9,0$, в группе 3 – $125,7 \pm 17,4$; при наружной ротации показатели гониометрии были следующими: в группе 1 – $79,4 \pm 10,9$, в группе 2 – $65,2 \pm 14,2$, в группе 3 – $52,6 \pm 7,0$; при внутренней ротации показатели гониометрии в группе 1 составили $72,8 \pm$ в группе 2 – $63,4 \pm 9,0$, в группе 3 – $48,0 \pm 9,4$ (рисунок 1, таблица 5).

Прирост показателей ($\Delta, \%$) в ходе эксперимента был следующим: в группе 1 – сгибание $57,2\%$, разгибание – $115,8\%$, отведение – $64,6\%$, наружная ротация – $153,5\%$, внутренняя ротация – $157,7\%$; в группе 2 – сгибание – $44,5\%$, разгибание – $90,0\%$, отведение – $46,8\%$, наружная ротация – $107,8\%$, внутренняя ротация – $110,5\%$; в группе 3 – сгибание $31,3\%$, разгибание – $78,8\%$, отведение – $28,6\%$, наружная ротация – $77,5\%$, внутренняя ротация – $83,1\%$.

Выводы:

- По результатам предварительного эксперимента видно, что предложенная комплексная программа реабилитации №1 основанная на применении мануальной разработки контрактур плечевого сустава, наиболее эффективна, и данный способ лечения позволил добиться более высоких положительных результатов у пациентов группы 1 по сравнению с пациентами 2-й и 3-й групп. Мануальная разработка контрактур представляет собой эффективную методику физической реабилитации больных с контрактурами плечевого сустава. Применение данной методики позволило добиться наилучшего восстановления амплитуды движения в плечевом суставе, нормализовать трофику в области травмы, частично ликвидировать атрофию мышц поврежденной конечности, нормализовать осанку.
- В процессе работы мы выяснили, что с больными травматологического профиля необходимо работать исключительно индивидуально, а не собирать их в группы с ориентировкой на однородность заболевания. Постиммобилизационные, посттравматические контрактуры сустава невозможно разработать без

пересечения болевой границы. Для того, чтобы уменьшить болевые ощущения у пациентов во время выполнения методики мануальной разработки широко применяются физиотерапевтические процедуры и массаж.

- Применение методики мануальной разработки контрактур плечевого сустава позволяет во многих случаях добиться полного (до 100%) восстановления амплитуды движения в суставе, и может применяться у больных травматолого-ортопедического профиля, как в стационаре, так и в поликлинических условиях.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем практические аспекты применения методики мануальной разработки постиммобилизационных контрактур плечевого сустава у пациентов находящихся на стационарном этапе реабилитации.

Литература

1. Белова, А.Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей / А.Н. Белова. – М.: Антидор, 2000. – 568с.
2. Руководство по кинезитерапии / Бонев, Л. [и др.]; под ред. Л. Бонева, П. Слычева, Ст. Банкова. – София: Медицина и физкультура, 1978. – 215 с.
3. Козлова, Л.В. Основы реабилитации для медицинских колледжей: учеб. пособие / Л.В. Козлова, С.В.Козлов, Л.А. Семененко; под общ. ред. Б.В. Кабарухина. – 2-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 475 с.: ил. – (Учебники, учебные пособия).
4. Лечебная физическая культура: Справочник / В.А. Епифанов [и др.]; под ред. проф. В.А. Епифанова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2001. – 592с.
5. Цыкунов, М.Б. Принципы реабилитации при травмах конечностей / М.Б. Цыкунов // ЛФК и массаж. – 2002. – № 2 – С. 46–52.
6. Вейсс М. Физиотерапия: пер. с польск./ М. Вейсс, А. Зембатький; под ред. М. Вейсса, А. Зембатого. – М.: Медицина, 1986. – 496с.: ил.

Поступила в редакцию 18.03.2008г.