

В помощь практическому врачу

УДК 616.727.2-001.5-089.84

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ НАПРЯЖЕННОГО БЛОКИРУЕМОГО СПИЦЕВОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Э. И. Солод^{1*}, доктор медицинских наук,
А. Ф. Лазарев¹, доктор медицинских наук,
М. Б. Цыкунов¹, доктор медицинских наук,
А. Б. Футрык²,
В. В. Кадышев²

¹ ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии имени Н. Н. Приорова» Минздрава России, 127299, Россия, г. Москва, ул. Приорова, д. 10

² ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

РЕЗЮМЕ Описан комплекс лечебных и реабилитационных мероприятий при переломах проксимального отдела плечевой кости. Особенностью этого комплекса является то, что использование блокируемого спицевого остеосинтеза для хирургического лечения расширяет возможности и для реабилитации, поскольку исключает повреждение ротаторной манжеты, обеспечивает сохранение костной массы проксимального отдела плеча, исключает нарушение местного кровообращения, а также способствует ранней активизации пациентов за счет блокирования ушка Y-образной спицы. При этом процесс активной реабилитации начинается существенно раньше, чем при классическом методе Древинг – Гориневской; начальный этап лечения сокращается на 10–14 дней.

В статье приведены результаты апробации данной системы лечебно-реабилитационных мероприятий у 15 пациентов с переломами проксимального отдела плечевой кости. У всех пациентов уже через 3–4 недели после операции наблюдались хорошие функциональные результаты (по DASH).

Ключевые слова: реабилитация, перелом проксимального отдела плечевой кости, напряженный блокируемый спицевой остеосинтез.

* Ответственный за переписку (corresponding author): doctorsolod@mail.ru

Целью нашей работы стала оптимизация лечебно-реабилитационных мероприятий после проведения оперативного лечения методом напряженного блокируемого спицевого остеосинтеза. За 2016–2017 гг. данная операция выполнена у 15 пациентов с переломами проксимального конца плечевой кости (возраст пациентов – от 37 до 87 лет). Результаты оперативного лечения оценивались по следующим критериям: некроз краев раны, воспалительные осложнения, сроки стационарного лечения и сроки восстановления функции верхней конечности с использованием шкалы DASH. Выполнялся рентгенологический контроль состояния верхней конечности в двух проекциях до и после оперативного лечения (рис. 1).

Методика восстановления функции при консервативном лечении переломов проксимального конца плеча (хирургической шейки) достаточно хорошо разработана Е. Ф. Древинг [1]. После

osteosynthesis immobilization не требуется, что сокращает сроки начала движений. В процессе реабилитационного лечения после остеосинтеза больной последовательно выполняет три группы физических упражнений:

- 1) маховые движения в плечевом суставе и суставах периферических отделов больной руки;
- 2) облегченные движения в плечевом суставе;
- 3) упражнения, выполняемые больной рукой в условиях обычной нагрузки (стоя и лежа).

Специальные упражнения, направленные на сохранение и увеличение размаха движений в плечевом суставе, должны сочетаться с упражнениями общеукрепляющего характера, в частности с упражнениями, расширяющими грудную клетку, с движениями в суставах здоровой руки, упражнениями, укрепляющими мышцы плечевого пояса и спины. Помимо лечебной гимнастики, больному рекомендуется также (с учетом общего состояния

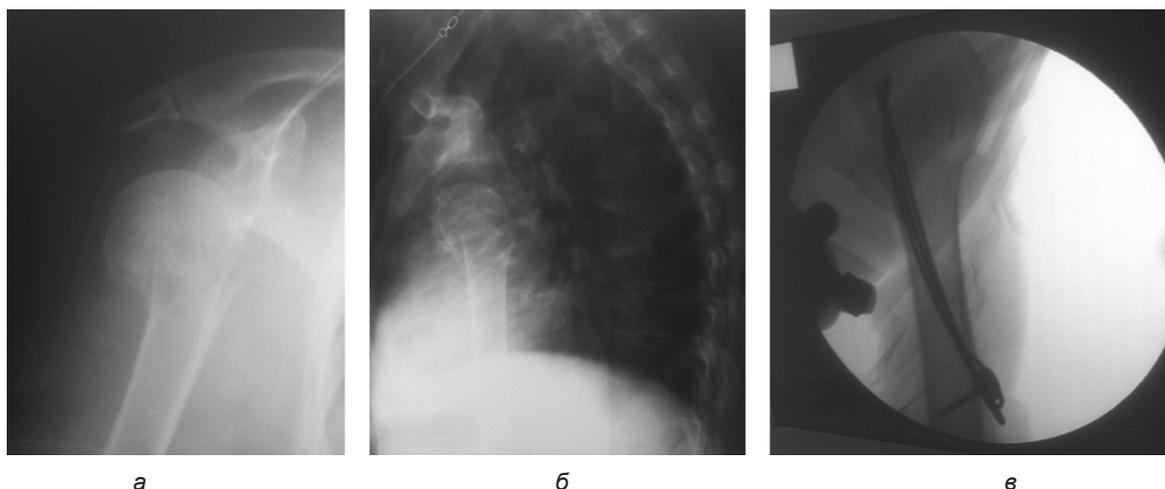


Рис. 1. Рентгенограммы при переломе проксимального конца плеча: до остеосинтеза (а – прямая проекция, б – трансторакальная проекция) и после остеосинтеза (в)

и возраста) комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики.

При проведении лечебной гимнастики полностью исключается помощь больному со стороны врача или инструктора, упражнения носят строго активный характер.

Первая группа упражнений включает движения, увеличивающие подвижность плечевого пояса, способствующие расслаблению мышц, уменьшающие общую скованность и увеличивающие размах движений в плечевом суставе. Больной выполняет следующие упражнения: поднимание надплечий (рис. 2), сведение и разведение лопаток, движения в локтевом суставе с самопомощью, активные движения кистью и пальцами и легкие покачивания в плечевом суставе (сгибание, разгибание и круговые движения), вначале поддерживает руку косынкой или рукой (рис. 3–5). Для облегчения движений и увеличения их амплитуды корпус больного должен быть слегка наклонен вперед и в сторону.

Облегчение нагрузки достигается укорочением рычага – выполнением упражнений полусогнутой рукой, поддержкой больной руки здоровой, использованием гимнастической палки, «разгрузкой» руки путем опоры пальцами на грудную клетку (рис. 3, 4).

Вторая группа включает следующие упражнения.

1-е упражнение. И. п. – стоя, руки опущены вниз, пальцы переплетены. Сгибать руки в локтевых суставах, стремясь отвести плечо (рис. 6).

2-е упражнение. И. п. – стоя, больная рука опирается пальцами на грудную клетку. Отведение плеча больной руки (рис. 3).

3-е упражнение. И. п. – стоя, здоровая рука подведена под больную. Активное отведение больной руки при поддержке здоровой.

4-е упражнение. И. п. – стоя, корпус слегка наклонен, руки опущены. Свободно покачивать руками, стремясь задержать их на короткое время в положении возможного максимального сгибания в плечевых суставах.

5-е упражнение. И. п. – стоя с палкой в опущенных руках. Движение гимнастической палки вперед и вверх (рис. 7).

6-е упражнение. И. п. – стоя, здоровая рука на поясе, больная полусогнута в локтевом суставе. Отведение полусогнутой руки в сторону и возвращение в исходное положение (рис. 9).

Если больной может поднять и удержать руку на весу (вначале полусогнутую, а затем прямую), что указывает на консолидацию отломков, то постепенно переходят к упражнениям третьей группы – активным упражнениям с обычной нагрузкой в двух положениях – стоя (рис. 5–9) и лежа (рис. 10). Эта группа упражнений способствует дальнейшему увеличению размаха движений в суставах и укреплению мышц верхней конечности. Стоя больной самостоятельно сгибает, отводит прямые руки в медленном темпе, стремясь удержать их некоторое время на весу. В связи с замедлением темпа движений и удлинением плеча рычага при движениях выпрямленных рук возрастает мышечное усилие, достигается лучшее укрепление мышц. Больному предлагают, кроме того, пытаться сложить руки на затылке, заложить их за спину, что развивает ротацию плеча наружу и внутрь. При достижении сгибания в плечевом суставе до прямого угла целесообразно продол-



Рис. 2. Поднимание надплечий



Рис. 3. Активное отведение больной руки при поддержке здоровой



Рис. 4. Выполнение упражнений при поддержке больной руки здоровой



Рис. 5. Поднимание больной руки с помощью здоровой руки в наклоне

жать лечебную гимнастику в положении лежа на спине, так как в этом случае вес руки будет помогать дальнейшему увеличению размаха движений. В положении лежа больной производит упражнения с помощью здоровой руки, используя гимнастическую палку, стремясь довести объем движения до угла 180° (рис. 10). В этом исходном положении больной производит также ротацию плеча наружу с самопомощью при руке, согнутой

под прямым углом в локтевом суставе. На более позднем этапе лечения (через 2–2,5 месяца после перелома) допустимо легкое отягощение руки в момент движения с применением булавы, легкой гимнастической палки, легкой гантели (0,5 кг). Выработке большей четкости и координации движений помогут упражнения с перебрасыванием легкого надувного резинового мяча, достигнутый функциональный результат закрепляет трудо-



Рис. 6. Сгибание рук в локтевых суставах и отведение плеча

Рис. 7. Поднимание гимнастической палки вперед



Рис. 8. Ротация плеча с помощью гимнастической палки

Рис. 9. Отведение полусогнутой руки в сторону и возвращение в исходное положение



Рис. 10. Отведение руки в облегченных условиях (скольжение по плоскости) с помощью гимнастической палки

Клинический пример: Больной Ш. 66 лет. Диагноз: «Закрытый оскольчатый перелом левой плечевой кости на уровне хирургической шейки со смещением отломков». Произведена закрытая репозиция и остеосинтез проксимального отдела левой плечевой кости напряженным блокируемым спицевым остеосинтезом (рис. 11). В раннем послеоперационном периоде пациент отметил значительное уменьшение болевого синдрома. На следующие сутки после операции начата активная реабилитация. Внешняя иммобилизация не использовалась. Выписан на амбулаторное лечение на 5-й день после операции. Функция руки восстановлена через 4 недели.

Эффективность описанной методики подтверждена хорошими функциональными результатами у всех пациентов по оценке DASH уже через 3–4 недели после операции. Это позволило им полностью восстановить способность к бытовой и профессиональной деятельности.

Положительные результаты лечения пациентов с переломами проксимального отдела плечевой

терапия: работа рубанком, протирание оконного стекла, выполнение разнообразной домашней работы, связанной с подниманием рук выше горизонтального уровня (например, вытирание пыли со шкафа).

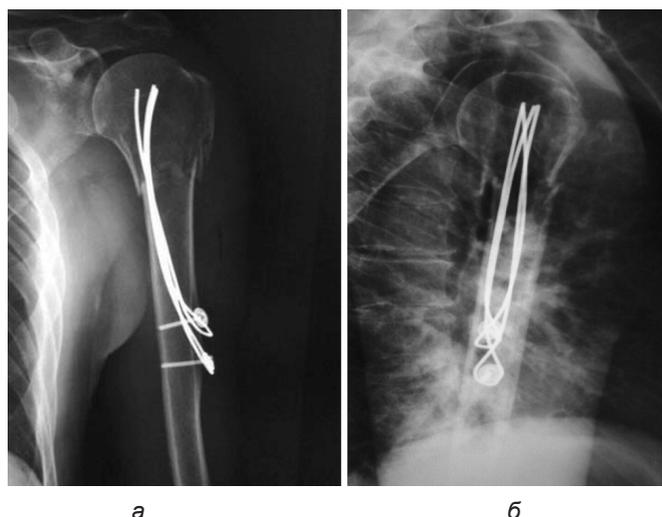


Рис. 11. Рентгенограммы после блокируемого напряженного спицевого остеосинтеза при переломах проксимального отдела плечевой кости (а – прямая проекция, б – трансторакальная проекция)

кости, которым был выполнен блокируемый напряженный спицевой остеосинтез, объясняются тем, что наш способ хирургического лечения исключает повреждение ротаторной манжеты и нарушение местного кровообращения, обеспечивает полное сохранение костной массы проксимального отдела плеча, а также расширяет возможности для ранней активизации пациентов за счет блокирования ушка Y-образной спицы. Использование блокируемого напряженного спицевого остеосинтеза позволяет начать процесс активной реабилитации существенно раньше, чем

при классическом методе Древинг – Гориневской [1], и сокращает начальный его этап на 10–14 дней [2].

Таким образом, использование при переломах проксимального отдела плечевой кости блокируемого напряженного спицевого остеосинтеза позволяет с первых дней после операции начать реабилитацию. Процесс реабилитации в этом случае должен быть основан на классической методике Древинг – Гориневской с сокращением сроков восстановления функции верхней конечности до 4–6 недель.

ЛИТЕРАТУРА

1. Древинг Е. Ф. Лечебная физкультура в травматологии / Е. Ф. Древинг. – М. : Медгиз, 1954.
2. Оптимизация реабилитационного процесса при оперативном лечении переломов дистального кон-

ца плеча / Э. И. Солод, А. Ф. Лазарев, М. Б. Цыкунов, М. Х. Джанибеков // Вестник восстановительной медицины. – 2015. – № 3. – С. 29–32.

REHABILITATION AFTER INTENSE BLOCKED WIRE OSTEOSYNTHESIS IN HUMERUS PROXIMAL ZONE FRACTURES

E. I. Solod, A. F. Lazarev, M. B. Tsykunov, A. B. Futryk, V. V. Kadyshev

ABSTRACT

The complex of therapeutic and rehabilitative measures in humerus proximal zone fractures is described. The peculiarity of this complex is as follows: the usage of blocked wire osteosynthesis for surgical treatment increases possibilities also for the rehabilitation because it excludes the damage of rotatory cuff, provides the maintenance of osseous mass of humerus proximal zone, excludes the disturbance of local blood circulation and promotes early patient stirring up owing to Y-form wire eye blockage. And in such case the process of active rehabilitation begins at earlier stages than in classic technique by Dreving – Gorinevsky; the initial stage of the treatment would be reduced to 10–14 days.

The results of the probation of the given system of therapeutic rehabilitative measures in 15 patients with humerus proximal zone fractures are adduced in the report. Positive functional results according to DASH were already observed in all patients in 3-4 weeks after the operation.

Key words: rehabilitation, humerus proximal zone fractures, intense blocked wire osteosynthesis.