

2. Вольперт Е. И. // Бюлл. экспер. биол.— 1978.— № 9.— С. 277—279.

3. Генык С. Н. // Вестн. хир.— 1961.— № 6.— С. 102—104.

4. Островский В. Ю. // В кн.: Кислотно-щелочное равновесие в анестезии и реаниматоло-

гии.— М., 1969.

5. Халип Х. Х. // В кн.: Вопросы клинической хирургии.— Свердловск, 1967.

6. Shimamoto S., Etsten B. E. // Anesthesiology.— 1969.— Vol. 30.— P. 619—628.

Поступила 25.05.88.

УДК 616.718.4—001—085.325.1

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСТРАДАВШИХ С ПЕРЕЛОМАМИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Н. Я. Прокопьев, В. Ф. Бахтиозин

Кафедра лечебной физкультуры и врачебного контроля (зав.— доц. П. Г. Койносов) Тюменского медицинского института, кафедра физического воспитания, лечебной физкультуры и врачебного контроля (зав.— доц. Р. Б. Сагдеев) Казинского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова

Нами накоплен опыт оперативного лечения диафизарных переломов бедра у 256 больных, у 56 из них был выполнен закрытый интрамедуллярный остеосинтез. Эту операцию мы, как и ряд других авторов [1, 3], проводим под контролем электронно-оптического преобразователя с рассверливанием костномозгового канала. При рассверливании канала бедренной кости часть костной стружки и элементы костного мозга внедряются между костными отломками, что улучшает репаративный процесс. При данной операции, производимой нами, как правило, на 14-е сутки после травмы, не повреждаются мягкие ткани в области перелома, надкостница и собственно бедренная кость. Фиксацию костных отломков бедра осуществляем мощным полым металлическим гвоздем со шлицем, который, на наш взгляд, обеспечивает перелому стабильность на весь период регенерации и избавляет больного от дополнительной наружной иммобилизации гипсовой повязкой со всеми присущими ей недостатками.

Система «сломанная кость — регенерат — гвоздь» бывает настолько прочной, что уже в ближайшие дни после операции возможно проведение комплекса ЛФК и изометрической гимнастики.

В отношении сроков назначения физической нагрузки после операции существуют различные точки зрения. Так, некоторые авторы [5, 6] разрешают нагрузку сразу после операции, другие [1, 12, 13] — через 2—3 нед, через 6—8 нед [7], через 14 нед — [2] или только после полного костного сращения [8].

Исходя из собственного опыта, мы считаем не только возможным, но даже необходимым начинать проведение процедур ЛФК в максимально ранние сроки после операции. С этой целью нами разработан комплекс физических упражнений, основанный на строго индивидуальном подходе к больному, с учетом характера перенесенной им операции, интеллекта и эмоционального настроения, выраженности сопутствующих повреждений и заболеваний и т. д. В данный комплекс во-

шли такие физические упражнения, которые позволяют распределять физическую нагрузку на различные мышечные группы равномерно, с постепенным увеличением их сложности. Особое внимание мы обращаем на восстановление полной подвижности в суставах оперированной конечности. Неверно представляется, что посредством ходьбы подвижность суставов улучшится сама собой. Игнорирование ЛФК часто приводит к невозвратимым утратам функции.

В процессе реабилитации больных нами было замечено, что за 3—4 мес перелом бедра обычно срастается, больной приступает не только к бытовой, но и к профессиональной деятельности, а вот сила четырехглавой мышцы бедра полностью не восстанавливается. Дело в том, что при переломе бедра значительно страдает мышечная ткань. С течением времени происходит перестройка кости, а первоначального восстановления сократительной способности мышц бедра не наступает. В этой связи особое внимание мы уделяем восстановлению функции мышц.

ЛФК после интрамедуллярного остеосинтеза начинаем на следующий день после тщательного осмотра больного с соблюдением общих для всех правил. Так, первые 4—6 дней оперированная конечность должна находиться в возвышенном положении, необходимы холод на область операционной раны (2—3 дня), активная дренажная система костномозговой полости бедра трубкой (2—3 дня), гамачок на стопу. Со 2-го дня разрешаем движение пальцев стопы и в голеностопном суставе. Назначаем изометрическое напряжение четырехглавой мышцы бедра в режиме 5 с (8—10 упражнений по 3—5 раз в течение дня). На наш взгляд, изометрическая гимнастика для сухожилий и мышц, расположенных непосредственно в области коленного сустава, способствует снижению отека конечности и улучшению венозного оттока, а также быстрой разработке движений.

На 4—6-е сутки разрешаем движения в суставах травмированной конечности в преде-

лах, ограничиваемых возможностями укладки конечности на шине Белера. На 6-е сутки шину Белера удаляем и ногу укладываем на ортопедическую подушку. В комплекс упражнений включаем подъем выпрямленной ноги от горизонтального положения. Больным разрешаем опускать оперированную конечность на пол, свешивать ее с кровати, ходить на костылях с минимальной опорой на стопу, рекомендуем поднимать и опускать конечность по 8—10 раз в сутки. Изометрическую гимнастику проводим в режиме 5 с как для оперированной, так и для интактной конечности. За 5—8 дней у большинства больных посредством ЛФК и изометрической гимнастики удается ликвидировать послеоперационный отек конечности. В том случае, если возрастающая по времени ходьба не приводит к появлению болей в области перелома, разрешаем увеличить нагрузку на оперированную ногу. Если в области перелома после физической нагрузки возникают боли, нагрузку уменьшаем, но полностью ее не прекращаем.

К моменту выписки из стационара (15—20-е сутки) разрешаем более адекватную возрастающую нагрузку на оперированную конечность. Ни у одного больного после закрытого интрамедуллярного остеосинтеза не было обнаружено осложнений, повлиявших на исход лечения.

Продолжительность лечения при изолированных диафизарных переломах бедра после закрытого интрамедуллярного остеосинтеза составила $86,0 \pm 5,2$ дня. Для сравнения приводим продолжительность лечения по данным других авторов: 3 мес [11], 3—4 мес [5], 5—7 мес [4].

Итак, метод закрытого интрамедуллярного остеосинтеза в комплексе с ЛФК и изометрической гимнастикой позволяет совместить по времени период восстановительного лечения с периодом консолидации перелома. ЛФК и изометрическая гимнастика при лечении травматологических больных требуют своего дальнейшего изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Chan K. M., Tse P. Y. T., Cnow Y. Y. M., Leung P. C. // *Injury*. — 1984. — Vol. 15. — P. 381—387.
2. Hegh J., Mikkelsen P. // *Injury*. — 1983. — Vol. 14. — P. 440—446.
3. Kempf I., Grosse A., Beck G. // *J. Bone Jt. Surg.* — 1985. — Vol. 67. — P. 709—720.
4. Konold P. // *Aktuel. Traumatol.* — 1985. — Bd. 15. — S. 104—109.
5. Ong L. B., Salku K., Lim P. H. C. // *Injury*. — 1981. — Vol. 12. — P. 466—470.
6. Perren S. M., Beaupre G. // *Arch. Orthop. traum. Surg.* — 1984. — Vol. 102. — P. 191—197.
7. Rothwell A. G., Fitzpatrick C. B. // *J. Bone Jt. Surg.* (Edinburgh) 1978. — Vol. 60. — P. 504—509.
8. Szyszkowitz R., Bruggemann H., Muhr G. // *Msehr. Unfallheilk.* — 1974. — Bd. 77. — S. 443—456.
9. Whittaker R. P., Heppenstall B., Menkowitz E., Montigue F. // *J. Trauma*. — 1982. — Vol. 22. — P. 461—468.
10. Willer S. // *Aktuel. Traumatol.* — 1984. — Bd. 14. — S. 146—150.
11. Wingvist R. A., Hansen S. T., Clawson D. K. // *J. Bone Jt. Surg.* (Boston). — 1984. — Vol. 66. — P. 529—539.

Поступила 08.04.88.

УДК 616.71—006.342—089.844

КОСТНАЯ ПЛАСТИКА ДЕФЕКТОВ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ОПУХОЛИ

Д. Л. Акбердина, Д. Г. Тахавиева

Казанский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии
(директор — проф. В. И. Евсеев)

Одним из показаний к костной пластике является дефект кости, возникающий в результате удаления костных опухолей.

В данном сообщении приводится опыт применения костной пластики у 161 больного, которым производилась резекция костной ткани в связи с опухолями и опухолевидными процессами костей конечностей (табл. 1). По возрасту больные распределялись следующим образом: от 17 до 20 лет было 39 человек, от 21 до 30 — 51, от 31 до 40 — 46, от 41 до 50 — 14, свыше 50 лет — 11.

Данные об оперативных вмешательствах в зависимости от характера и локализации опухолевого процесса представлены в табл. 2.

Сегментарная резекция применялась преимущественно у больных, имевших литиче-

скую форму остеобластокластомы. Протяженность костного дефекта при этой операции в большинстве случаев ввиду обширности опухолевого процесса была значительной — от 9—11 до 15—18 см. В 36 из 58 случаев она распространялась на суставные концы. Краевую резекцию и экскохлеацию выполняли при ячеисто-трабекулярной форме остеобластокластомы, ограниченных очагах фиброзной дисплазии и других опухолевидных образований. В большинстве случаев для замещения дефекта в качестве основного трансплантата использовали консервированную трупную кость.

Выбор метода костной пластики зависел от характера основного этапа операции по удалению опухоли и размеров образовавшей-