

2. Зверев В.Д. Анализ основных принципов современного тренировочного процесса в бодибилдинге / В. Д. Зверев, А. Н. Семенов // Атлетизм на рубеже веков: Сб. научных трудов / СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта., 2001. – С. 32-40.
3. Зверев В.Д. Экспериментальное обоснование средств и методов обучения начинающих тяжелоатлетов / В. Д. Зверев, А. П. Сурков // Атлетизм на рубеже веков: Сб. научных трудов / СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта.– СПб., 2001. С. 26-32.
4. Lambert M. Powerlifting your squat. Techniques and training to blast your squat higher // Muscle & Fitness, apr.1988.
5. Weider J. The Weider System. What is it? //Muscle & Fitness. – 1987. – V.48.– P.17-71.
6. Butts N.K., Price S. Effects of a 12-week weight training program on the body composition of women over 30 years of age. / Journal of Strength and Conditioning Research, 8(4), 1994, pp. 265-269.

Глиняна О.А.

Национальный технический университет Украины "КПИ"

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ

В статье разработана программа физической реабилитации людей после хирургического лечения перелома вертлужной впадины с использованием современных методов и средств. Показано влияние средств физической реабилитации на пациента после хирургического лечения переломов вертлужной впадины. Установлено, что предложенная программа физической реабилитации способствовала улучшению общего и функционального состояния пациентов основной группы.

Ключевые слова: физическая реабилитация, перелом, вертлужная впадина, лечебная физкультура, массаж, физиотерапия.

Глиняна О.А. Фізична реабілітація хворих після хірургічного лікування переломів вертлужної западини.

В статті розроблена програма фізичної реабілітації людей після хірургічного лікування перелому вертлюгової западини з використанням сучасних методів та засобів. Показано вплив засобів фізичної реабілітації на пацієнтів після хірургічного лікування перелому вертлюгової западини. Встановлено, що запропонована програма фізичної реабілітації сприяла покращенню загального та функціонального стану пацієнтів.

Ключові слова: фізична реабілітація, перелом, вертлюгова западина, лікувальна фізкультура, масаж, фізіотерапія.

Glinana O.A. Physical rehabilitation of sick after surgical treatment breaks of acetabulum. *In the article the program of physical rehabilitation of people is worked out after surgical treatment of break of acetabulum with the use of modern methods and facilities. A problem has important Medical and visceral value because of considerable proportion in the structure of traumas and death rate of population, high indexes of temporal and proof loss of ability to work. For realization of successful rehabilitation events began as possible before, stage, succession and continuity of realization of curative events was observed, used complexity, taking into account the personality features of every patient in every case. It is set that an offer program of physical rehabilitation assisted the improvement of the general and functional state of patients. Functional results estimated through the chart of Merle d'Aubigne based on careful clinical research and interpretations of roentgen logic data. In each of three criteria: "pain", "mobility" and "ability to walk", withstanding of patient was estimated on a scale from 0 to 6. Sum collected points estimated differentiated. Dividing into "Good" and "bad" results was carried out on the scale of Letourneau and Mamma. Good functional results of treatment of registered at 78% sick, satisfactory - at 14 %, bad - at 8%. To the factors influencing on the relatively large number of satisfactory and bad results, surgeons took belated treatment, complication of break, anatomy of replicon, age of patient (older 40), concomitant damages of articular cartilage and impaction of arthral surface of head of hip to the bone.*

Key words: physical rehabilitation, break, curative physical education, massage, physiotherapy.

Актуальность. Повреждения таза (переломы костей, разрывы сочленений) можно отнести к одним из самых тяжелых травм опорно-двигательного аппарата, прежде всего потому, что они чаще, чем другие, сопровождаются летальным исходом, длительной нетрудоспособностью, инвалидностью [2]. Причина этого кроется в анатомическом строении таза и заключенных в нем органов (крупные сосуды, нервные сплетения, кишечник и др.) Тяжесть травмы таза определяется выраженным болевым синдромом, массивной кровопотерей, травматическим шоком. В последние годы прослеживается тенденция к увеличению числа больных с переломами вертлужной впадины. В структуре травм переломы костей таза составляют 5-8% всех переломов, при сочетанных травмах их число варьируется от 30-58%. Уровень летальности вследствие нестабильных повреждений таза варьируется от 10 до 18%, инвалидности – от 30 до 50%. Число положительных результатов после хирургического лечения переломов не превышает 60%, что связано не только с качеством репозиции и стабилизации переломов, но и с грамотным ведением больного после операции [1]. Как свидетельствуют литературные источники, даже при достижении анатомически точного сопоставления костных фрагментов неблагоприятные результаты составляют 10 %. Трудности лечения больных с последствиями таких переломов определяются рядом обстоятельств. К ним относятся сложности строения поврежденных анатомических структур, большое разнообразие повреждений, сопутствующая травматизация внутренних органов, повреждения нервных стволов и сплетений, особенно седалищного нерва, находящегося в непосредственной близости от вертлужной впадины [3]. Проблему в лечении этих больных представляют такие последствия перелом вертлужной впадины, как посттравматический асептический некроз головки бедра, самой вертлужной впадины и коксартрозы. Профилактика этих последствий является достаточно сложной задачей. Лечение переломов вертлужной впадины, консервативному и оперативному, в остром периоде уделяется внимание многими авторами [1,7,8], то восстановительному лечению этих повреждений на всех этапах физической реабилитации посвящены лишь единичные работы, связанные с применением нескольких методов и средств.

Цель работы — создание наиболее эффективной системы восстановительного лечения больных с повреждениями вертлужной впадины.

Задачи работы:

1. Разработать программу физической реабилитации с наиболее оптимальным сочетанием различных средств и методов после оперативного лечения переломов вертлужной впадины.

2. Оценить их эффективность по данным субъективных и клинических исследований.

Работа выполнена в соответствии с темой: «Разработка технологий обеспечения психофизиологической реабилитации и оздоровления человека» (номер государственной регистрации 0111U003540) у 2011–2014 роках.

Объект исследования: физическая реабилитация пациентов после оперативного лечения переломов вертлужной впадины.

Предмет исследований: повышение эффективности восстановления пациентов после оперативного лечения переломов вертлужной впадины с помощью средств физической реабилитации.

Результаты исследований. Было избрано 28 больных (14 женщин и 14 мужчин), в возрасте от 25 до 48 лет, которым был поставлен диагноз перелом вертлужной впадины. Исследования проводились в ортопедо-травматологическом центре Киевской областной клинической больницы в течение 2014-2015 гг. Реабилитация проводилась в период до 21 ± 2 дней в стационаре после оперативного лечения перелома вертлужной впадины. Функциональные результаты оценивали при помощи схемы Merle d'Aubigne, основанной на тщательном клиническом исследовании и интерпретации рентгенологических данных [4]. В каждом из трех критериев: «боль», «подвижность» и «способность ходить», состояние пациента оценивалось по шкале от 0 до 6. Сумму набранных баллов оценивали дифференцированно. Разделение на «хорошие» и «плохие» результаты осуществляли по шкале Летурнеля и Матта. Хорошие функциональные результаты лечения зарегистрированы у 78% больных, удовлетворительные — у 14%, плохие — у 8%. К факторам, влияющим на относительно большое число удовлетворительных и плохих результатов, отнесли запоздалое хирургическое лечение, сложность перелома, неанатомичность репозиции, возраст пациента (старше 40 лет), сопутствующие повреждения суставного хряща и импакции суставной поверхности головки бедренной кости. Тактика раннего восстановительного лечения пациентов с переломами вертлужной впадины с применением широкого комплекса лечебных мероприятий направленных на улучшение кровотока области поврежденного тазобедренного сустава, укрепление околосуставных мышц, устранение имеющихся гемодинамических нарушений всей поврежденной конечности, включая физиотерапевтическое воздействие, лимфодренажный массаж, лечебную гимнастику. Больные с переломами вертлужной впадины подлежат длительному многократному комплексному восстановительному лечению с разгрузкой поврежденной конечности не менее 6 месяцев даже при удовлетворительном стоянии отломков при переломах IA, IIA [5]. При других вариантах переломов в большинстве случаев сроки разгрузки конечности на стороне повреждения должны быть длительнее (до 1 года и более) под контролем рентгенографии, что является важным условием профилактики посттравматического коксартроза и асептического некроза с прогрессирующим течением процесса [10]. У пациентов с сопутствующими повреждениями седалищного нерва наряду с воздействиями на область тазобедренного сустава необходимо применять комплекс физиотерапевтических процедур, лечебную физкультуру, массаж. При этом требуются неоднократно повторяющиеся курсы восстановительного лечения. В зависимости от вида перелома дополнительных повреждений тазобедренного сустава, прочности фиксации и других факторов было разработано три варианта реабилитации больных после остеосинтеза переломов вертлужной впадины.

1. Вариант. Пациентам с простыми переломами при стабильной фиксации фрагментов без дополнительных повреждений сустава и остеопороза костей таза с хорошим общим состоянием рекомендовали раннюю мобилизацию после операции.

В первом периоде после операции — периоде послеоперационного покоя длительностью 3-5 дней.

Задачи в первом периоде:

- способствовать повышению общего тонуса организма;
- способствовать расслаблению мышц тазового пояса для правильной консолидации отломков и снятия болевых ощущений;
- ликвидировать кровоизлияние и отечность;
- восстановить мышечный тонус нижних конечностей (больной не может поднять прямую ногу вверх выше валика);
- нормализовать работу кишечника, органов выделения и кровообращения, улучшить обмен вещества;
- укрепить мышцы плечевого пояса, спины;
- обеспечить профилактику контрактуры суставов и атрофии мышц.

С целью профилактики пневмонии назначали дыхательную гимнастику статического типа, со всеми больными проводили изометрическую гимнастику в кровати. Со 2-3 дня вводили общеразвивающие и специальные упражнения для всех суставов здоровой конечности, для дистальных суставов оперированной конечности и идеомоторную гимнастику для суставов, смежных с переломом. На 2-3 день после операции удаляли дренажи, применяли процедуру механотерапии на тренажере для пассивной непрерывной разработки тазобедренного сустава (CPM LOWER LIMB L4), обеспечивающую подвижность в коленном и тазобедренном суставах, обучали сидению на краю кровати. При отсутствии противопоказаний (забрюшинная гематома) для снижения отека нижних конечностей, улучшения периферического кровообращения, профилактики тромбоза с 3-4 дня после операции проводили лимфодренажный массаж. Массировались обе нижние конечности, но в течение 10-15 минут. Курс лечения 10 – 12 процедур. Применяли четыре основных приема, разработанных основоположником метода - доктором Фоддером: «круг на месте», «насос», «черпающий» и «вращающий». В ходе процедуры сначала снималось руками напряжение и спазмы - «послойно», по всему объему, и на поверхности, и в глубине тканей. И лишь затем осуществлялась собственно прокатка лимфатической системы. Ручной лимфодренаж выполнялся мягкими легкими волнообразными движениями снизу вверх по току лимфы.

Во втором периоде после операции — периоде мобилизации, с 3-5 дней и до консолидации перелома — проводили дальнейшую активацию больного, расширяли двигательный режим для оперированной конечности, вводили упражнения из облегченного исходного положения со снятой массой конечности, выполняемые вначале пассивно, затем активно. В зависимости от состояния пациента рекомендовали снятие кровати либо ходьбу с помощью костылей или ходунков. С 5-7 дня обучали ходьбе с помощью костылей с частичной нагрузкой оперированной ноги силой 10-15 кг, рекомендовали общеукрепляющие упражнения для верхних конечностей и туловища, с 3-6 недели — лечебную физкультуру амбулаторно, с 10-12 недели назначали ходьбу с возрастающей нагрузкой (каждую неделю по 10 кг) [9]. Через три месяца после операции после клинических и рентгенологических признаков консолидации перелома рекомендовали ходьбу с полной нагрузкой конечности.

В третьем периоде после операции — периоде восстановления бытовых и профессиональных навыков — разрешалась ходьба без костылей. Функция конечности к этому моменту обычно восстанавливалась, поэтому задачами реабилитации являлось укрепление мышц конечностей, восстановление координации движений, отработка профессиональных и совершенствование бытовых навыков. С этой целью применяли механотерапию, упражнения на блоках, с гантелями, эспандерами. Степень работоспособности определяли в зависимости от типа перелома, общего состояния и профессии. Планируя раннюю послеоперационную реабилитацию по первому варианту, принимали во внимание травматичность хирургического доступа. Доступ Кохера-Лангенбека малотравматичен и не влияет на активность мобилизации [6,7]. После применения подвздошно-пахового доступа учитывали возможность развития симптоматики повреждения сосудов, проявляющейся вторичным нарушением кровоснабжения нижней конечности и признаками венозного застоя (тромбоз тазовых вен). После применения расширенного подвздошно-бедренного доступа постельный режим соблюдали в течение 2 недель до полного заживления раны. При этом лечебной гимнастике в кровати придавали большое значение как важному способу профилактики тромбозов.

2. Вариант. Если имелись сомнения в стабильности остеосинтеза, незначительное повреждение хряща, на 2-3 недели накладывали систему скелетного вытяжения с грузом 5-7 кг. Для профилактики тромбозов, застойных явлений в легких больные выполняли комплексы лечебной физкультуры. Ограниченные пассивные движения в тазобедренном и коленном суставе рекомендовали с 5-7 дня, активные, за исключением подъема выпрямленной в коленном суставе ноги, разрешали после снятия скелетного вытяжения. Ходьбу с помощью костылей разрешали через 3-4 недели после операции, частичную нагрузку конечности — через 10 недель. Лечебную физкультуру в кровати проводили с первого дня, ходьбу на костылях разрешали с 7-8 недели, постепенно возрастающую нагрузку конечности силой 10-15 кг — с 10-12 недели [8]. Через 4 месяца после операции для решения вопроса о нагрузке выполнялись рентгенограммы в трех проекциях и компьютерная томография.

3. Вариант. При сложных многооскольчатых переломах, нестабильной фиксации, значительном повреждении хряща, компрессии суставной поверхности в течение 6 недель после операции применяли скелетное вытяжение. Лечебную физкультуру в кровати проводили с первого дня, ходьбу на костылях разрешали с 7-8 недели, постепенно возрастающую нагрузку конечности силой 10-15 кг — с 10-12 недели. Через 4 месяца после операции для решения вопроса о нагрузке выполнялись рентгенограммы в трех проекциях и компьютерная томография. Анатомическое восстановление в таких случаях часто оказывалось невозможным, поэтому пациентов пожилого возраста предпочитали лечить методом скелетного вытяжения с последующей заменой тазобедренного сустава на эндопротез.

ВЫВОДЫ

Интенсивность занятий по мобилизации больного следует проводить в зависимости от вида перелома, дополнительных повреждений сустава, травматичности хирургического доступа, качества репозиции и стабильности остеосинтеза. Пациентам с простыми переломами, без дополнительных повреждений сустава, с хорошим общим состоянием, после механически безупречной стабилизации следует рекомендовать ранние активные движения и ходьбу на костылях с частичной нагрузкой конечности. Пациентам с сопутствующими повреждениями таза и других органов и систем, серьезными соматическими заболеваниями, при нестабильной фиксации фрагментов следует проводить последовательную реабилитацию в течение продолжительного времени с акцентом на пассивные упражнения и применение шин для пассивной разработки движений в суставах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анкин Л.Н. Повреждения таза и переломы вертлужной впадины / Л.Н. Анкин, Н.Л. Анкин // К.: 2007– С. 215.
2. Боголюбова В.М. Медицинская реабилитация / В.М. Боголюбова // М.: 2007 – С. 629.
3. Медицинская реабилитация. Под ред. В.А. Елифанов. –М., 2005.
4. Черкес-Заде Д.И. Лечение повреждения таза и их последствий. –М.: Медицина, 2006. – С. 192.
5. Borrelli J.Jr, Ricci W.M., Steger-May K., Totty W.G., Goldfarb C. Postoperative radiographic assessment of acetabular fractures: a comparison of plain radiographs and CT scans. J Orthop Trauma. 2005 May-Jun; 19(5):299-304.
6. Cao Q.Y., Wang M.Y., Wu X.B. Zhu S.W., Wu H.H. The application: of computed tomography examination in acetabular fractures. Zhonghua Wai Ke Za Zhi. 2006 Feb 22; 42(4): 220-3.
7. Crowl A.C. Kahler D.M. Closed reduction, and – percutaneous fixation of anterior column acetabular fractures. Comput Aided Surg. 2010; 7(3): 169-178.
8. Elmali N., Entem K., Inan M., Ayan I., Denizhan Y. Clinical and radiologic result of surgically-treated acetabular fractures. Acta Orthop Trauma Turc. 2008; 37(2): 97-101.
9. Giannoudis Piv., Grotz M.R., Papakostidis C., Dinopoulos Hi Operative treatment of displace fractures of the acetabulum. A meta-analysis. J Bone Joint Surg Br. 2005 Jan; 87(1): 2-9.
10. Gruson K.I., Moed B.R. Injury of the femoral nerve associated with acetabular fracture. J Bone Joint Surg Am. 2012 Mar; 85-A(3):428-31.

*Глуценко Наталія
Класичний приватний університет*

ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПСИХОФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП, ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ

У роботі розглянуто питання фізичного виховання студентів, хворих на ожиріння, які займаються у спеціальних медичних групах ВНЗ. Викладено основні положення розробленої авторської експериментальної програми занять фізичним вихованням цих студентів у межах програмного курсу ВНЗ. Наведено отримані результати проведеного експериментального дослідження її практичної апробації, які доводять адекватність добраних засобів фізичного виховання в напрямку ліквідації наявного захворювання ожиріння, що підтверджує доцільність її запровадження у курс фізичного виховання спеціальних медичних груп ВНЗ для занять зі студентами, хворими на ожиріння.

Ключові слова: студент, спеціальна медична група, ВНЗ, ожиріння, фізичне виховання, програма.

Глуценко Наташа. *Исследование параметров психофизического состояния студентов специальной медицинской группы, больных ожирением. В работе рассмотрены вопросы физического воспитания студентов,*