

УДК 617-089.844

ОПТИМИЗАЦИЯ АМБУЛАТОРНОГО ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ ДИСТАЛЬНОГО СУСТАВНОГО КОНЦА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Рябчиков И. В.

Государственное автономное учреждение здравоохранения «Республиканская клиническая больница» Министерства здравоохранения Республики Татарстан, Казань, Россия (420087, г. Казань, Оренбургский тракт, 138), e-mail: healthbringer@gmail.com

Цель исследования: оптимизировать комплекс мероприятий амбулаторного восстановительного лечения и оценить качество амбулаторного восстановительного лечения 68 пациентов с переломами дистального суставного конца бедренной кости, прошедших лечение в ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г. Казани в 2011–2012 гг. Оценка качества лечения проводилась с помощью опросника Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey. Полученные данные свидетельствуют о том ($p < 0,05$), что общее состояние здоровья (General Health 80,6), физическое функционирование (Physical Functioning 97,6), ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-physical Functioning 84,9), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional Functioning 83,1), социальное функционирование (Social Functioning 49,7), жизненная активность (Vitality 71,5) пациентов после курса амбулаторного восстановительного лечения достоверно выше исходных показателей (General Health 77,1, Physical Functioning 96,2, Role-physical Functioning 82,4, Role-Emotional Functioning 80,6, Social Functioning 47,6, Vitality 69,8).

Ключевые слова: внутрисуставной перелом, коленный сустав, амбулаторное лечение, восстановительное лечение, качество жизни.

OPTIMIZATION OF OUT-PATIENT REHABILITATIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH FRACTURES OF THE DISTAL ARTICULAR END OF THE FEMUR

Ryabchikov I. V.

The state independent establishment of public health services «Republican clinical hospital» of Republic Tatarstan Ministry of Health, Kazan, Russia (420087, Orenburgskiy tr., 138) e-mail: healthbringer@gmail.com

The aim of the study is to optimise a complex of actions of out-patient rehabilitative treatment and to estimate quality of out-patient rehabilitative treatment of 68 patients with fractures of the distal articular end of a femur passed treatment in «Hospital for veterans of wars» Kazan in 2011-2012. The estimation of quality of treatment was spent by means of the Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey questionnaire. According to collected data ($p < 0,05$) general health (GH 80,6), physical functioning (PF 97,6) role-physical functioning (RP 84,9), role-emotional functioning (RE 83,1), social functioning (SF 49,7), vitality (VT 71,5) of patients after outpatient rehabilitative treatment are better than initial indicators (General Health 77,1, Physical Functioning 96,2, Role-physical Functioning 82,4, Role-Emotional Functioning 80,6, Social Functioning 47,6, Vitality 69,8).

Key words: intraarticular fracture, knee joint, out-patient treatment, rehabilitative treatment, quality of life.

Введение

Переломы области коленного сустава занимают особое место в ряду около- и внутрисуставных переломов костей конечностей и относятся к одним из наиболее тяжелых повреждений опорно-двигательного аппарата. Частота таких переломов составляет от 4,0 до 6,1 % всех переломов костей нижних конечностей [6] и от 4,0 до 12,0 % по отношению ко всем внутрисуставным переломам [3].

Различного рода осложнения и неудовлетворительные исходы лечения переломов области коленного сустава достигают 50 % и выше. Выход на инвалидность, по данным

различных авторов, составляет 34,8 %. Наиболее частыми осложнениями таких переломов являются развитие контрактур и деформирующего артроза суставов поврежденных сегментов конечностей. 57 % переломов мыщелков бедра и большеберцовой кости осложняются развитием деформирующего артроза коленного сустава [1].

Неудовлетворительные результаты лечения переломов области коленного сустава имеют место в 6 – 14 % случаев [5]. В то же время отмечается значительный процент неудовлетворительных исходов лечения таких переломов, который составляет 6,1 – 34,9 % [2]. Развитие деформирующего артроза коленного сустава считается наиболее частым осложнением переломов области коленного сустава [9].

На основании накопленного клинического опыта и имеющихся в отечественной и зарубежной медицинской литературе данных [4,5,9] авторами была выявлена потребность в оптимизации комплекса мероприятий амбулаторного восстановительного лечения пациентов с переломами дистального суставного конца бедренной кости с последующей оценкой эффективности.

Цель исследования

Оптимизировать комплекс мероприятий амбулаторного восстановительного лечения и оценить качество амбулаторного восстановительного лечения 68 пациентов с переломами дистального суставного конца бедренной кости, прошедших лечение в ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г. Казани в 2011–2012 гг.

Материал и методы

Объект исследования – 68 пациентов с переломами дистального суставного конца бедренной кости, которым было выполнено оперативное лечение в травматологических отделениях клиник г. Казани. Пациентам были произведены различные виды погружного металлоостеосинтеза. Пациенты поступали в отделение амбулаторного восстановительного лечения ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г. Казани после заживления послеоперационных ран и снятия швов. Исследование проводилось в 2011–2012 гг. Восстановительное лечение получили 68 пациентов, из них мужчин 18, женщин 50. Средний возраст составил 37,8 лет. Полученные результаты были подвергнуты статистической обработке с использованием пакета программ Microsoft Office Excel 2003 SP2. Достоверность различий определялась по параметрическому t-критерию Стьюдента при уровне значимости менее 0,05 ($p < 0,05$).

В качестве инструмента для оценки качества проведенного нами комплексного восстановительного лечения использовался общий опросник MOS 36-Item Short Form Health Survey (MOS SF-36), разработанный AL Stewart, R Hays, JE Ware and RAND Corporation [10].

Этот инструмент широко используется для оценки качества жизни, связанного со здоровьем, в различных популяциях [7]. Опросник включает в себя 36 вопросов, которые сгруппированы в восемь шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 представляет полное здоровье, все шкалы формируют два показателя: душевное и физическое благополучие [8]. Результаты выставлялись в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленных таким образом, что более высокая оценка указывала на более высокий уровень качества жизни.

Комплекс реабилитационных мероприятий подбирался как с учетом индивидуальных характеристик пациента, так и особенностей самой операции погружного металлостеосинтеза переломов дистального суставного конца бедренной кости. Он состоял из: физиотерапевтического лечения, пассивной механотерапии, активной механотерапии, лечебной физической культуры, массажа и фармакологического сопровождения.

При физиотерапевтическом лечении пациентов с переломами дистального суставного конца бедренной кости были выделены следующие задачи:

1. Ликвидация болевых ощущений в области послеоперационной раны.
2. Уменьшение отека тканей бедра и голени оперированной конечности.
3. Купирование воспалительного процесса в тканях области послеоперационной раны.
4. Улучшение трофики и метаболизма мягких тканей в зоне перелома.
5. Индукция остеогенеза.
6. Профилактика развития контрактур тазобедренного и коленного суставов.

Физиотерапевтическое лечение включало в себя следующие методы:

1. Анальгетический – использовался аппарат «Амплипульс-7».
2. Репаративно-регенеративный – использовался аппарат МИЛТА-Ф-8-01.
3. Миостимулирующий – использовался аппарат «Стимул-1» ЭМС-30-3.
4. Сосудорасширяющий – использовался аппарат ПОЛЮС-2Д.
5. Ионостимулирующий – использовались аппараты Биоптрон ПРО и Биоптрон 2.
6. Противовоспалительный – использовался аппарат УВЧ-60а.
7. Противоотечный – использовался аппарат Green Press 12.
8. Метод глубокой осцилляции – использовался аппарат Nivamat 200.

Пассивная механотерапия осуществлялась на аппаратах ARTROMOT®-K1 и ARTROMOT®-K4.

Пассивная механотерапия осуществлялась на аппаратах ARTROMOT®-K1 и ARTROMOT®-K4. Она использовалась для профилактики отрицательных эффектов иммобилизации на этапе стационарного лечения, для возврата пациенту безболезненных движений в смежных суставах, для ускорения процессов репарации и достижения положительного функционального результата.

При проведении пассивной механотерапии пациентов с переломами дистального суставного конца бедренной кости были выделены следующие задачи: улучшение метаболизма коленного и смежных суставов; профилактика тугоподвижности в коленном и смежных суставах; улучшение репарации хряща дистального суставного конца бедренной кости; ускорение резорбции послеоперационных гематом; улучшение гемо- и лимфоциркуляции; профилактика дистальных венозных тромбозов и центральных эмболий.

Лечение осуществлялось по следующей программе:

I этап – упражнения производились только в небольшом диапазоне движений без превышения болевого порога. Таким образом, пациент привыкал к лечению, учился расслаблять мышцы оперированной нижней конечности. Продолжительность этапа – 2 суток, длительность процедуры – 30 мин, кратность – 1 раз/сутки.

II этап – диапазон движений постепенно увеличивали на 5–10 градусов за один сеанс. По достижении максимального, почти совершенно безболезненного диапазона движений пассивная разработка некоторое время продолжалась на этом уровне во время каждой процедуры. Как только пациент привыкал к заданной амплитуде, применялось дальнейшее увеличение. Эта процедура повторялась на следующем сеансе. Продолжительность этапа – 5–7 суток, длительность процедуры – 30 мин, кратность – 1 раз/сутки.

III этап – движения в полном диапазоне, который был достигнут к этому моменту, больше не производились. Вместо этого коленный и смежный суставы разрабатывались с небольшой амплитудой в направлении попеременно каждой из конечных точек движения, которое до сих пор было затруднено, при этом особое внимание уделялось безболезненности упражнений. Продолжительность этапа – 5–7 суток, длительность процедуры – 30 мин, кратность – 1 раз/сутки.

Активная механотерапия осуществлялась на аппарате Mini Tensor.

Занятия лечебной физической культурой в отделении амбулаторного восстановительного лечения имели ряд особенностей. Первые 1–2 дня пациенты выполняли идеомоторные упражнения и изометрические напряжения мышц оперированной и здоровой

нижней конечности. Последующие 10 дней пациенты выполняли движения в суставах здоровой конечности и в смежных суставах оперированной конечности.

В занятия включают дыхательные, а также общеразвивающие упражнения для неповрежденной конечности; сгибание и разгибание в голеностопном суставе, пальцев стопы поврежденной конечности; поднятие таза с опорой на руки и стопу здоровой ноги, максимальное расслабление мышц бедра. Кроме упражнений для здоровой нижней конечности проводились упражнения для оперированной конечности: активные движения пальцами стоп, движения в голеностопном и тазобедренных суставах, изометрические напряжения мышц бедра и голени (15–20), которые больные должны выполнять самостоятельно. Длительность занятий составляла 30 мин., курсом 10 занятий.

Массаж, который проводился пациентам с переломами дистального суставного конца бедренной кости, подразделялся на два этапа: подготовительный и основной. Подготовительный массаж (3 – 5 сеансов) проводился на смежных сегментах оперированной конечности: стопа, голеностопный сустав, голень, тазобедренный сустав и ягодичные мышцы. Основной массаж (5–7 сеансов) выполнялся в области коленного сустава. При массаже производилось воздействие на рефлексогенные зоны и неповрежденную нижнюю конечность, а также выше и ниже места перелома. Массаж проводили по отсасывающей методике, применяя все приемы в сочетании с пассивными и активными движениями. Продолжительность процедуры 15 минут ежедневно, курс лечения 14 процедур.

Основные задачи фармакологического сопровождения реабилитационного процесса пациентов с переломами дистального суставного конца бедренной кости заключались в следующем: нормализация сосудистых расстройств, коррекция неврологических нарушений, купирование болевого синдрома, антибиотикопрофилактика воспалительных процессов, профилактика развития гетеротопических оссификатов, коррекция психосоматических изменений.

Результаты

Результаты исследования качества жизни, обусловленного здоровьем, 68 пациентов с переломами дистального суставного конца бедренной кости, прошедших амбулаторное восстановительное лечение в ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г. Казани, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Качество жизни, обусловленное здоровьем, 68 пациентов с переломами дистального суставного конца бедренной кости, прошедших амбулаторное восстановительное лечение в ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г. Казани

Шкалы SF-36	Пациенты до восстановительного лечения			Пациенты после восстановительного лечения			t	P****
	M*	s**	m***	M*	s**	m***		
(GH)	77,1	15,8	1,9	80,6	15,1	1,8	1,33	<0,05
(PF)	96,2	6	0,73	97,6	4	0,5	1,58	<0,05
(RP)	82,4	25,6	3,1	84,9	22,5	2,7	0,61	<0,05
(RE)	80,6	23,8	2,9	83,1	24,8	3	0,6	<0,05
(SF)	47,6	12,5	1,5	49,7	8,4	1	1,16	<0,05
(BP)	79,5	19,6	2,4	87,4	14,6	1,7	2,7	>0,05
(VT)	69,8	14,5	1,8	71,5	15,1	1,8	0,67	<0,05
(MH)	71,9	13,1	1,6	71,7	15,4	1,9	0,08	<0,05

Примечание: Уровень значимости $\alpha = 0,05$. Число степеней свободы $\nu = 68$. * Среднее. ** Стандартное отклонение. *** Стандартная ошибка. **** Вероятность б-ошибки.

Обсуждение

В результате анализа и статистической обработки полученных данных установлено, что качество жизни пациентов с переломами дистального суставного конца бедренной кости, прошедших амбулаторное восстановительное лечение в ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г. Казани, повышается после полученного лечения. Это подтверждается результатами по 6 шкалам опросника MOS SF-36: физическое функционирование (Physical Functioning – PF); ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning – RP); общее состояние здоровья (General Health – GH); ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional – RE); жизненная активность (Vitality – VT); социальное функционирование (Social Functioning – SF). Таким образом, статистически значимые результаты были получены по шести из восьми шкал опросника MOS SF-36.

Большее значение GH после курса восстановительного лечения по сравнению с аналогичным показателем до лечения свидетельствует о высокой оценке опрошенными своего

состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения. Увеличение значения RF после курса восстановительного лечения позволяет сделать вывод о том, что физическая активность пациентов стала в меньшей степени зависеть от состояния здоровья. Большое значение RP позволяет сделать вывод о том, что повседневная деятельность пациентов после лечения в меньшей мере ограничена их физическим состоянием. Высокие показатели RE интерпретируются авторами как уменьшение ограничения пациентов в выполнении повседневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния. Высокие баллы SF после восстановительного лечения рассматриваются авторами как увеличение социальных контактов. Большое значение VT после лечения интерпретируется как снижение утомления пациентов и повышение их жизненной активности. Уменьшение значения MN рассматривается как увеличение и тревожных переживаний после курса восстановительного лечения.

Выводы

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что качество жизни 68 пациентов с переломами дистального суставного конца бедренной кости, прошедших амбулаторное восстановительное лечение в ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г. Казани, повышается после полученного лечения: статистически значимые результаты ($p < 0,05$) получены по шести из восьми шкал опросника MOS SF-36.

Показана эффективность предложенного оптимизированного комплекса мероприятий амбулаторного восстановительного лечения в ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г. Казани для пациентов с переломами дистального суставного конца бедренной кости.

Дифференцированный подход к лечению каждого случая перелома дистального суставного конца бедренной кости и своевременное проведение комплекса мероприятий амбулаторного восстановительного лечения позволяют повысить реабилитационный потенциал пациентов, обеспечивают достижение благоприятных исходов лечения и раннее восстановление функции оперированной нижней конечности.

Список литературы

1. Витюгов И. А. Оперативное лечение посттравматического деформирующего артроза коленного сустава / И. А. Витюгов, В. С. Степанов // Ортопед. травматол. – 1979. – №7. – С. 7-12.
2. Нигматуллин К. К. Чрескостный остеосинтез при лечении переломов в области коленного сустава / К. К. Нигматуллин // Гений ортопедии. – 1996. – №1. – С.71-73.

3. Соколов В. А. Оперативное лечение переломов дистального отдела бедра у пострадавших с сочетанной и множественной травмой / В. А. Соколов, Е. И. Бялик, А. Т. Такиев, О. И. Бояршинова // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. – 2004. – №1. – С.20-26.

4. Шелухин Н. И. Особенности дифференциальной диагностики и тактики лечения больных с переломами мыщелков бедренной и большеберцовой костей / Н. И. Шелухин // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1998. – №6. – С.63-65.

5. Шелухин Н. И. Сравнительная оценка результатов лечения переломов мыщелков бедренной и большеберцовой костей различными способами / Н. И. Шелухин // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1992. – № 4-6. – С.202-206.

6. Ledaye J., Lokietek W., Gecloedt Ph., Delefortrie G., De Nayer P., Rombouts J.J., Vinsent A. Quatre annees d'application de la technique d'Illizarov //Acta ortopaed, belg. – 2002. – 54, № 3. P.335-347.

7. McHorney CA, Ware JE Jr, Lu JFR, et al. The MOS 36-item Short Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling.

8. Stewart A. L., Greenfield S., Hays R. D., et al. Functional status and well-being of patients with chronic conditions. JAMA 1989; 262: 907-913.

9. Volpin G. Degenerative Arthritis after Intra-Articular Fractures of the Knee. Long-Term Results / G. Volpin, G. S.E. Dowd, A. Stein // J. Bone Joint Surg. – 1990. – V.72B (4). – P. 634-638.

10. Ware J. E, Kosinski M, Keller S.D. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User`s Manual // The Health Institute, New England Medical Center. Boston, Mass.,1994.

Рецензенты:

Ибрагимов Якуб Хамзинович, д.м.н., профессор, профессор кафедры травматологии и ортопедии ГБОУ ДПО КГМА Минздравсоцразвития России, Казань.

Микусев Иван Егорович, д.м.н., профессор, профессор кафедры травматологии и ортопедии ГБОУ ДПО КГМА Минздравсоцразвития России, Казань.