

УДК 617-089.844

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ОБЛАСТИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Емелин А.Л., Рябчиков И.В., Панков И.О., Айдаров В.И.

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 – определить качество жизни, обусловленное здоровьем 20 пациентов с внутрисуставными переломами области коленного сустава после оперативного лечения, в постиммобилизационном периоде, прошедших курс восстановительного лечения с использованием тренинга «Адаптивная методика. Универсальные технологии». Исследование проводилось в 2009-2011 гг. 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 77,3), ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-physical Functioning 87,5), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-emotional Functioning 80,2), жизненная активность (Vitality 72) и психическое здоровье (Mental Health 78,4) пациентов после курса восстановительного лечения достоверно выше исходных показателей (General Health 66,7, Role-physical Functioning 70, Role-emotional Functioning 71,8, Vitality 67,8, Mental Health 74,8).

Ключевые слова: адаптивная методика, внутрисуставной перелом коленного сустава, восстановительное лечение, качество жизни, обусловленное здоровьем.

EXAMINATION OF HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER OPERATIVE TREATMENT OF INTRAARTICULAR FRACTURES OF AREA OF THE KNEE JOINT

Emelin A.L., Ryabchikov I.V., Pankov I.O., Aidarov V.I.

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 the examination of health related quality of life of 20 patients with the intraarticular fractures of the knee joint after surgical treatment in the period after immobilization passed a course of rehabilitative treatment with the use of training «the Adaptive technique. Universal technologies». The research was done in 2009-2011 with the use of the Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey questionnaire. According to the collected data ($p<0,05$) the general health (GH 77,3), role-physical functioning (RP 87,5), role-emotional functioning (80,2), vitality (VT 72) and mental health (78,4) of patients after rehabilitative treatment are better than initial indicators (General Health 66,7, Role-physical Functioning 70, Role-emotional Functioning 71,8, Vitality 67,8, Mental Health 74,8).

Key words: adaptive technique, intraarticular fracture of the knee joint, rehabilitative treatment, health related 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 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. И.А. Витюгов и В.С. Степанов (1979) указывают на большой процент осложнений этих переломов; по их данным, 57% переломов мыщелков бедра и большеберцовой кости осложняются развитием деформирующего артроза коленного сустава.

По данным Н.И. Шелухина (1992, 1998), неудовлетворительные результаты лечения переломов области коленного сустава имеют место в 6–14% случаев. К.К. Нигматуллин (1996) со ссылкой на различные источники отмечает значительный процент неудовлетворительных исходов лечения таких переломов, который составляет 6,1–34,9%. G. Volpin, G.S.E. Dowd, A. Stein (1990) указывают на развитие деформирующего артроза коленного сустава как на наиболее частое осложнение переломов области коленного сустава.

На основании имеющихся в мировой литературе данных авторами была выявлена потребность в создании комплекса мероприятий, включающего в себя элементы превентивной медицины: лечебная гимнастика, кинезитерапия, механотерапия, физиотерапевтические мероприятия, а также элементы социальной и психологической реабилитации.

Материал и методы

В лаборатории реабилитации ГУ Научно-исследовательский центр Татарстана «Восстановительная травматология и ортопедия» с 1996 года разрабатывался и был внедрен в 2001 году тренинг «Адаптивная методика. Универсальные технологии» по комплексному психотерапевтическому сопровождению пациента до и после операции чрескостного остеосинтеза аппаратами внешней фиксации переломов области коленного сустава. Целью данной технологии являются психофизиологическая коррекция, социальная реабилитация, а также повышение нервно-психической устойчивости и мотивации к самооздоровлению.

Объект исследования – 20 пациентов с внутрисуставными переломами области коленного сустава, прошедших оперативное лечение в НПЦТ ГУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ. Исследование проводилось в 2009–2011 гг. Предмет исследования – качество жизни пациентов, обусловленное здоровьем. Все 20 пациентов прошли курс тренинга «Адаптивная методика. Универсальные технологии» по комплексному

психотерапевтическому сопровождению пациента до и после операции чрескостного остеосинтеза аппаратами внешней фиксации переломов области коленного сустава.

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 A.L. Stewart, R. Hays, J.E. Ware and RAND Corporation [9]. Перевод на русский язык был осуществлен Институтом клинико-фармакологических исследований (г. Санкт-Петербург). Этот инструмент широко используется для оценки качества жизни, связанного со здоровьем, в различных популяциях [6]. 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 [7]. Результаты выставляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленным таким образом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень качества жизни.

Комплекс реабилитационных мероприятий подбирался с учетом как индивидуальных характеристик больного, так и особенностей самой операции.

Реабилитация пациента начиналась с предоперационной подготовки. Она включала в себя:

1) обучение больного дыхательной гимнастике для профилактики дыхательных расстройств после наркоза. Проводились специальные дыхательные упражнения с использованием грудного, диафрагмального и смешанного типов дыхания;

2) рефлексотерапию – использовались точки общего действия и анальгетические;

3) кинезитерапию – для снятия спазма, уменьшения болевого синдрома и обучения пациента упражнениям, необходимым в послеоперационном периоде;

4) обучение некоторым бытовым навыкам, позволяющим после операции облегчить работу среднего и младшего медицинского персонала: переворачивание на живот, поднятие таза; обучение навыкам самообслуживания в условиях постельного режима; обучение правильному присаживанию, сидению и передвижению при помощи костылей и трости; упражнения для мышечных групп здоровой конечности.

5) частную методику лечебной гимнастики – вибрационную гимнастику. Комплекс упражнений состоит из 7 техник, основанных на принципах вибрации и резонанса. После выполнения каждого упражнения пациент выполняет элементы психотерапевтической

методики, основанной на приеме самосозерцания и рефлексии, то есть сознательно фиксируется на чувстве резонанса всего тела с отдельной его частью (верхней или нижней конечностью) с закрытыми глазами:

Первый этап – «наблюдение» – отслеживание процессов внутри себя для более глубокого познания и понимания своего физического тела, ликвидация мышечных «зажимов» и «блоков» в области головы, верхних и нижних конечностей, грудной клетки. Второй этап – «акт любви» – себя, ощущений, процессов, происходящих внутри организма (работа с каждым из внутренних органов с акцентом на ощущение «любимого», «больного» органа). Третий этап – «акт прощения» – себя, других, всего окружающего. Четвертый этап – «акт благодарения» – своего организма, группы, инструктора, родных и близких людей. Принцип благодарения позволяет избавиться от негативных мыслей и патологических установок. По окончании каждой техники – «рефлексия». Каждому участнику тренинга необходимо поделиться своими ощущениями и наблюдениями друг с другом;

б) психологическую подготовку к операции.

Задача врача восстановительной медицины состоит в формировании у пациента доминанты на осмысленную потребность в оздоровительных занятиях, которая создается через ощущение удовольствия от физических упражнений и фиксации этого ощущения в сознании и закреплении этого ощущения с целью обучения управлению частями тела.

Алгоритм формирования потребности в выздоровлении представляется авторам следующим образом.

1 ступень: от удовольствия – к привычке. 2 ступень: от привычки – к потребности. 3 ступень: от потребности – к здоровому образу жизни. Осмысленная потребность в прохождении пациентом полного курса адаптивной методики формируется через ощущение удовольствия от выполняемых им действий и позитивное мышление с фиксацией этого факта в сознании.

Применение вышеперечисленных методов медико-психологического сопровождения пациента способствовало улучшению нервно-трофических процессов в области оперированного сустава, увеличивало шансы на благополучный исход операции, улучшало психологическое состояние, снижало предстоящие сроки реабилитации.

Реабилитация пациента в послеоперационном периоде:

1. Первые часы после операции – проводились движения в мелких суставах верхних и нижних конечностей, а также дыхательные упражнения статического характера, где главное внимание обращалось на углубленный вдох и фазу полного выдоха.

2. Второй–третий день после операции – дыхательные упражнения носили динамический характер, т.е. они производились в сочетании с различными несложными движениями верхних и нижних конечностей.

3. Вторая–третья неделя после операции – важно тщательно дозировать физические нагрузки, учитывая резкое снижение силы и выносливости мышц оперированной конечности из-за длительного ограничения ее опорно-двигательной функции. Чрезмерное мышечное напряжение может вызвать стойкую болевую реакцию и тем самым затруднить дальнейшее восстановление движений в суставе.

При свободном и безболезненном выполнении пациентом активных движений упражнения для поврежденной конечности выполнялись с постепенно увеличивающимся сопротивлением, что обеспечивалось использованием ножных эспандеров или блочного аппарата.

Для компенсации укорочения конечности и удержания стопы в правильном положении в послеоперационном периоде использовался изобретенный нами стоподержатель (Патент РФ № 3394178).

При условии восстановления активных движений в оперированном суставе и улучшения мышечного тонуса часть упражнений выполнялась в положении стоя. Эти упражнения имеют чрезвычайно важное значение для формирования двигательного стереотипа как единой кинематической и биодинамической системы организма, а также адаптации больного к изменившимся условиям опоры, так как максимально активируют рецепторный аппарат мышц, сухожилий, зрительный, вестибулярный и другие анализаторы.

4. Второй–третий месяц после операции – при занятиях лечебной гимнастикой большинство упражнений проводились в разгрузке, на животе, лежа на спине, на здоровом боку, стоя на четвереньках и сидя. На фоне общеукрепляющих упражнений для верхних конечностей, мышц туловища и здоровой ноги включались специально разработанные упражнения для оперированной конечности, обеспечивающие полноту движений по осям тазобедренного и коленного суставов. При этом необходимо соблюдался принцип постепенности и рассеивания нагрузок.

Таким образом, сам больной постоянно наблюдал за результатами своих тренировочных занятий, и тем самым активно участвовал в лечебном процессе.

Результаты

Результаты исследования качества жизни, обусловленного здоровьем 20 пациентов с внутрисуставными переломами области коленного сустава, прошедших оперативное лечение в

НПЦТ ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ и курс тренинга «Адаптивная методика. Универсальные технологии», представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Качество жизни, обусловленное здоровьем 20 пациентов с внутрисуставными переломами области коленного сустава, прошедших оперативное лечение в НПЦТ ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ и курс тренинга «Адаптивная методика. Универсальные технологии»

Шкалы SF-36	Пациенты до восстановительного лечения и тренинга			Пациенты после восстановительного лечения и тренинга			t	P****
	M*	s**	m***	M*	s**	m***		
(GH)	66,7	18,2	4,1	77,3	15,3	3,4	1,99	<0,05
(PF)	65,5	28,4	6,4	95,5	4,8	1,1	3,75	>0,05
(RP)	70,0	36,8	8,2	87,5	22,2	5,0	1,82	<0,05
(RE)	71,8	37,8	8,5	80,2	27,1	6,1	0,8	<0,05
(SF)	49,6	11,8	2,6	46,5	7,0	1,6	1,02	<0,05
(BP)	58,5	24,1	5,4	81,5	22,7	5,1	3,1	>0,05
(VT)	67,8	17,2	3,8	72,0	16,2	3,6	0,8	<0,05
(MH)	74,8	12,4	2,8	78,4	12,8	2,9	0,89	<0,05

Уровень значимости $\alpha = 0,05$. Число степеней свободы $\nu = 20$.

* Среднее.

** Стандартное отклонение.

*** Стандартная ошибка.

**** Вероятность α -ошибки.

Обсуждение

В результате анализа и статистической обработки полученных данных установлено, что качество жизни пациентов после оперативного лечения, в восстановительном периоде, после курса восстановительного лечения и тренинга «Адаптивная методика. Универсальные технологии» лучше, чем до лечения. Это подтверждается результатами по 6 шкалам опросника MOS SF-36: GH (Общее состояние здоровья), RP (Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием), RE (Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием), SF (Социальное функционирование), VT (Жизненная активность), MH

(Психическое здоровье). 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. Большее 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. Низкие баллы SF после восстановительного лечения рассматриваются авторами как незначительное ограничение социальных контактов. Большее значение VT после лечения интерпретируется как снижение утомления пациентов и повышение их жизненной активности. Увеличение значения MH рассматривается как снижение депрессивных и тревожных переживаний после курса восстановительного лечения.

Выводы

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что качество жизни, обусловленное здоровьем 20 пациентов с внутрисуставными переломами области коленного сустава, прошедших оперативное лечение в НПЦТ ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ и курс тренинга «Адаптивная методика. Универсальные технологии», повышается после курса восстановительного лечения, несмотря на то что статистически значимые результаты ($p < 0,05$) получены только по шести из восьми шкал опросника.

Авторами показана целесообразность дальнейшей разработки и внедрения комплекса лечебных, реабилитационных и организационно-методических мероприятий, проводимых для улучшения качества жизни, обусловленного здоровьем пациентов с внутрисуставными переломами области коленного сустава.

Наши наблюдения позволяют сделать вывод о целесообразности применения комплексной психотерапевтической методики в составе тренинга «Адаптивная методика. Универсальные технологии» в реабилитации пациентов до и после операции чрескостного остеосинтеза аппаратами внешней фиксации переломов области коленного сустава с целью достижения лучших функциональных результатов.

Дифференцированный подход к лечению каждого случая перелома области коленного сустава, проведение ранней комплексной восстановительной терапии, осуществление медико-психологического сопровождения на всех этапах лечения позволят повысить реабилитационный

потенциал пациентов и обеспечить достижение благоприятных исходов лечения и раннее восстановление функции 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 // Гений ортопедии. – 1996. – № 1. – С. 71–73.
3. Носков В.К. Закрытый чрескостный остеосинтез по Илизарову при переломах мыщелков бедра и большеберцовой кости : автореф. дисс. ... канд. наук. – Курган, 1986. – 16 с.
4. Шелухин Н.И. Особенности дифференциальной диагностики и тактики лечения больных с переломами мыщелков бедренной и большеберцовой костей // 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 // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1992. – № 4-6. – С. 202-206.
6. McHorney C.A., Ware J.E. Jr., Lu J.F.R. et al. The MOS 36-item Short Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. *Med Care* 1994; 32:40-66.
7. 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.
8. 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.
9. 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 Я.Х., д.м.н., профессор кафедры травматологии и ортопедии ГБОУ ДПО КГМА Минздравсоцразвития России, Казань.

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