Хатуна Саганелидзе,
Михеил Шавгулидзе,
Чантурия Лухум

Университет «New Vision»,
Грузия

Кутаисский Реферальный
Госпиталь, Грузия

© Коллектив авторов

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕЛЕРЕАБИЛИТАЦИИ СРЕДИ ГРУЗИНСКИХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗО-БЕДРЕННОГО СУСТАВА

Резюме. Для достижения хорошего функционального результата, реабилитация является необходимой составляющей частью послеоперационного периода для пациентов после тотального эндопротезирования тазо-бедренного сустава. В системе грузинского здравоохранения, реабилитационное лечение не финансируется страховкой и некоторое количество пациентов, после выписки из стационара не могут себе позволить прохождение курса в реабилитационном центре. Для таких пациентов, мы использовали сеансы виртуальной реабилитации с помощью мессенджеров ватсапп или ваiber, с реабилитологом, который занимался с пациентами в стационаре. Сеансы с продолжительностью 30-40 минут, проводились 5 раз в неделю, в течение первого месяца после выписки со стационара.

Целью данной работы является оценка эффективности виртуальной реабилитации, с помощью сравнения пациентов 3-х групп. Группа А, 56 пациентов (женщин-35, мужчин -21, средний возраст группы 69.4 года), проходила стандартный курс реабилитаций в специализированном учреждении. Группа В, 52 пациента (женщин-33, мужчин-19, средний возраст группы-69.8 лет) проходила курс виртуальной реабилитации. Группа С, 42 пациента (женщин-26, мужчин-16, средний возраст группы-72.8 лет) не проходила реабилитацию.

Оценка объема движений в тазобедренном суставе после эндопротезирования тазобедренного сустава осуществлялась согласно количественной шкале М. D'Aubigne и М.Postel. Все пациенты оценивались через месяц после операции.

Виртуальная реабилитация доказала свою эффективность. Она может быть особенно важна для развивающихся стран.

Ключевые слова: телереабилитация, эндопротезирование тазо-бедренного сустава, виртуальная реабилитация.

Введение

В связи с увеличением качества медицинской помощи и социальных благ, мировая статистика показывает стабильный рост продолжительности жизни, особенно в последнее столетие [1, 2]. Вместе с увеличением числа пожилых людей растет и заболеваемость дегенеративно-дистрофическими поражениями тазобедренного сустава [3]. Коксартроз является наиболее распространенным заболеванием в области дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата, особенно среди лиц пожилого возраста. По данным зарубежной литературы, дегенеративно-дистрофические поражения тазобедренного сустава занимают первое место среди аналогичных заболеваний других суставов [4]. Это заболевание быстро приводит к функциональной недостаточности и ухудшению качества жизни пациентов, является частой причиной протезирования суставов.

В то же время, в связи с увеличением продолжительности жизни населения, особенно среди лиц женского пола, выявляется прямая тенденция

к увеличению числа переломов шейки бедренной кости [5].

Тотальное эндопротезирование тазо-бедренного сустава является золотым стандартом для лечения медиальных переломов шейки бедра и дегенеративно-дистрофических заболеваний тазо-бедренного сустава, позволяющая существенно уменьшить или полностью побороть болевой синдром и достигнуть восстановления приемлемых биомеханических характеристик сустава [6].

Все перечисленные причины приводят к ежегодному увеличению числа выполненных операций эндопротезирования тазобедренного сустава, как в мировом масштабе, так и в большинстве стран Европы и бывшего союза [7]. В последние годы в мире ежегодно производится около одного миллиона операций рассматриваемого типа [8].

С 2012 года, система государственного страхования Грузии, полностью финансирует эндопротезирование тазо-бедренного сустава, при переломах шейки бедра и частично – при коксартрозе, что резко увеличило количество выполненных эндопротезирований в республике.

Количественная шкала M. D'Aubigne и M. Postel

Баллы	Боль	Мобильность	Возможность ходить
0	Интенсивная и постоянная	Анкилоз в порочном положении	Не ходит
1	Выраженная боль даже ночью	Движений нет, боль или легкая деформация	Только с помощью костылей
2	Выраженная боль при ходьбе	Сгибание до 40° ограничивает активность	Только с помощью тростей
3	Терпимая боль при ограниченной активности	Сгибание от 40° до 60°	Менее 1 часа с одной тростью, с большими трудностями - без трости
4	Незначительная боль при ходьбе, проходит при отдыхе	Сгибание от 60° до 80°, пациент дотягивается до стопы	Долго - с тростью, короткое время - без трости с хромотой
5	Незначительная и непостоянная боль, обычная активность	Сгибание от 80° до 90°, отведение менее 15°	Без трости, но с легкой хромотой
6	Боли нет	Сгибание более 90° градусов, отведение до 30°	Норма

Однако только лишь оперативное вмешательство, даже высокотехнологичное, не может обеспечить те функциональные результаты, к которым стремятся пациенты соглашаясь на эндопротезирование. Медицинская реабилитация больных после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава направлена на полноценное функциональное, социально-бытовое и профессиональное восстановление пациентов и должна являться неотъемлемой частью комплекса лечебных мероприятий.

В системе грузинского здравоохранения, реабилитационное лечение не финансируется в рамках системы государственного страхования и некоторое количество пациентов, после выписки из стационара, не могут себе позволить прохождение курса в реабилитационном центре. Для таких пациентов, мы использовали сеансы виртуальной реабилитации с помощью мессенджеров ватсап или вайбер, с реабилитологом, который занимался с пациентами в стационаре.

В связи с развитием современных интернет и телекоммуникационных технологии и их повсеместным внедрением практически во все слои общества, в современной научной литературе все чаще встречается упоминания об их использовании в медицинских целях, в частности для организации дистанционных и/или виртуальных курсов постоперационной реабилитации больных после эндопротезирования крупных суставов [9, 10, 11].

Материалы и методы исследований

Общее количество включенных в исследование больных – 150, проходящих лечение в нашем стационаре 2014-2018гг. Средний возраст – 70.5 лет, максимальный возраст – 84 года, минимальный – 56 лет, женщин – 94, мужчин – 56. Критерии включения в исследование: состояние после тотального эндопротезирования тазо-бедренного сустава, после диагнозов: перелом шейки бедра или коксартроз. Критерии исключения – сопутствующее повреждение опорно-двигательного аппарата и/или постравматический психоз, неадекватность пациента. Все пациенты находились в стационаре 4 дня после оперативного вмешательства, до вы-

писки проходили стандартный курс ранней реабилитации с реабилитологом, были вертикализированы на вторые сутки после операции.

Пациенты были разделены на 3 группы. Группа А, 56 пациентов (женщин — 35, мужчин — 21, средний возраст группы 69.4 года), проходила стандартный курс реабилитации после выписки в специализированном учреждении. Группа В, 52 пациента (женщин — 33, мужчин — 19, средний возраст группы — 69.8 лет) после выписки проходила курс телереабилитации. Группа С, 42 пациента (женщин — 26, мужчин — 16, средний возраст группы — 72.8 лет) после выписки реабилитацию не проходила.

Сеансы телереабилитаций проходили с помощью видео звонков по мессенджерам ватсап или вайбер, между реабилитологом и пациентом, 5 раз в неделю по 30–40 минут в течение месяца после выписки.

Пациенты всех трех групп осматривались хирургом-ортопедом на 30-й день после выписки. Измерение амплитуды движений проводилось с помощью гониометра и ротометра по стандартной методике гониометрии, включенной в номенклатуру международных стандартных ортопедических измерений (ISOM). Оценка состояния пациентов осуществлялась согласно количественной шкале M. D'Aubigne и M. Postel.

Результаты исследований и их обсуждение

При осмотре ортопедом на 30-й день после операций все пациенты имели возможность самостоятельно передвигаться с помощью костылей или трости. Возможность ходить по шкале M. D'Aubigne и M. Postel для групп А, В и С составило 5.4; 5.1 и 4.4 средних балла соответственно. Средние баллы по шкале M. D'Aubigne и M. Postel, по критерию «боль», составили 5.5; 5.2 и 4.5 балла для групп А, В и С соответственно. По критерию «мобильность» для групп А, В и С средние величины составили 5.3; 5.0 и 4.2 балла соответственно.

Выводы

Виртуальная реабилитация эффективна, особенно для развивающихся стран, где доступность

к стандартной реабилитационной программе ограничена для некоторых слоев населения. Группа пациентов проходившая курс телереабилитаций показала значительно лучшие результаты по всем трем критериям количественной шкалы M. D'Aubigne и M. Postel, по сравнению с группой не проходившей программу физической реабилитации.

Полноценный курс пост-операционной реабилитации включает в себе ряд контактных процедур (массаж, физио.процедуры, упражнения на специальных тренажерах), которые не могут быть реа-

лизованы с помощью телереабилитации в домашних условиях. Однако даже упражнения лечебной физкультуры в купе менторской и психологической поддержкой со стороны профессионального реабилитолога, дает значительные результаты.

В будущем представляется практичным разработать мобильную аппликацию, которая будет не только рекомендовать и показывать систему лечебных упражнений, но и будет считать время работы пациента с аппликацией, собирать и передавать информацию о прогрессе пациента в единую базу данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Chipchase, L.S. Hip fracture rates in South Australia: into the next century / L.S.Chipchase, K.McCaul, T.C.Hearn // Aust. N.- Z. J. Surg. 2000. -Vol. 70, №2.-P. 117-119.
2. Lucht, U. The Danish hip arthroplasty register / U.Lucht // Acta orthop. scand. 2000. - V.71. - № 5. - P. 433-439.
3. Bertin, K.C. Anterolateral mini-incision hip replacement surgery. A modified Watson-Jones Approach / K.C. Bertin, H. Rottinger // Clin. Orthop. -2004. N 428. - P. 248-255.
4. Bryant M.J. et al. 1993ю A statistical Analysis of hip scores. The Bone & Joint Journal
5. Webb, L.X. Proximal femoral fractures / L.X.Webb // J. South Orthop. Assoc. 2002. - Vol. 11, N 4. - P. 203-212.
6. Буачидзе, О.Ш. Отдаленные результаты эндопротезирования тазобедренного сустава / О.Ш. Буачидзе, Г.А. Оноприенко, В.П. Волошин, В.С. Зубиков // Материалы VI съезда травматологов и ортопедов России. Н. Новгород, 1997. - 529 с.
7. Тихилов, Р.М. Деформирующий артроз тазобедренного сустава / Р.М. Тихилов, В.М. Шаповалов. СПб., 1999 - 112 с.
8. Silva, M.J. What's new in orthopaedic research / M.J.Silva, L.J.Sandell // J. Bone Joint Surg. 2002.- Vol.84. - P.1490-1496.
9. The Role of Virtual Rehabilitation in Total and Unicompartmental Knee Arthroplasty. Chughtai M1, Kelly JJ2, Newman JM3, Sultan AA1, Khlopas A1, Sodhi N1, Bhav A4, Kolczun MC 2nd1, Mont MA1.
10. The New Smartphone Application for Wrist Rehabilitation. Matera G1, Boonyasirikool C2, Saggini R1, Pozzi A3, Pegoli L3.
11. Current uses of smartphones and apps in orthopaedic surgery. Popat R1, Mohan AT, Branford OA.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕЛЕРЕАБІЛІТАЦІЇ СЕРЕД ГРУЗИНСЬКИХ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ТОТАЛЬНОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ ТАЗО-СТЕГНОВОГО СУГЛОБА

*Х. Саганелідзе,
М. Шавгулідзе, Ч. Лухум*

Резюме. Для досягнення хорошого функціонального результату, реабілітація є необхідною складовою частиною післяопераційного періоду для пацієнтів після тотального ендопротезування тазо-стегнового суглоба. У системі охорони здоров'я Грузії, реабілітаційне лікування не фінансується страховкою і деяку кількість пацієнтів, після виписки зі стаціонару не можуть собі дозволити проходження курсу в реабілітаційному центрі. Для таких пацієнтів, ми використовували сеанси віртуальної реабілітації за допомогою месенджерів ватсапп або ваібер, з реабілітологом, який займався з пацієнтами в стаціонарі. Сеанси з тривалістю 30-40 хвилин, проводилися 5 разів на тиждень, протягом першого місяця після виписки зі стаціонару.

Метою даної роботи є оцінка ефективності віртуальної реабілітації, за допомогою порівняння пацієнтів 3-х груп. Група А, 56 пацієнтів (жінок — 35, чоловіків — 21, середній вік групи 69.4 року), проходила стандартний курс реабілітацій в спеціалізованому установ. Група В, 52 пацієнта (жінок — 33, чоловіків — 19, середній вік групи — 69.8 років) проходила курс віртуальної реабілітації. Група С, 42 пацієнта (жінок — 26, чоловіків — 16, середній вік групи — 72.8 років) не проходила реабілітацію.

Оцінка обсягу рухів в тазостегновому суглобі після ендопротезування кульшового суглоба здійснювалася згідно кількісної шкалою М. D'Aubigne і М. Postel. Всі пацієнти оцінювалися через місяць після операції.

Віртуальна реабілітація довела свою ефективність. Вона може бути дуже багато важить для країн, що розвиваються.

Ключові слова: телереабілітація, ендопротезування тазо-стегнового суглоба, віртуальна реабілітація.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TELEREHABILITATION AMONG GEORGIAN PATIENTS AFTER TOTAL ARTHROPLASTY HIP JOINT

*H. Saganelidze, M. Shavgulidze,
C. Lukhum*

Summary. To achieve a good functional result, rehabilitation is a necessary component of the postoperative period for patients after total hip replacement. In the Georgian healthcare system, rehabilitation treatment is not financed by insurance and a certain number of patients, after being discharged from the hospital, cannot afford to undergo a course at a rehabilitation center. For such patients, we used virtual rehabilitation sessions with the help of Whatsapp or Waiber messengers, with a rehabilitologist who worked with patients in the hospital. Sessions with a duration of 30-40 minutes were held 5 times a week, during the first month after discharge from the hospital.

The aim of this work is to evaluate the effectiveness of virtual rehabilitation, by comparing patients of 3 groups. Group A, 56 patients (women-35, men -21, average age of the group 69.4 years), underwent a standard course of rehabilitation in specialized institutions. Group B, 52 patients (women 33, men 19, the average age of the group 69.8 years) underwent a course of virtual rehabilitation. Group C, 42 patients (women 26, men 16, the average age of the group 72.8 years) did not undergo rehabilitation.

The range of motion in the hip joint after hip replacement was estimated according to the M. D'Aubigne and M. Postel quantitative scale. All patients were evaluated one month after surgery.

Virtual rehabilitation has proven effective. It can be especially important for developing countries.

Key words: telerehabilitation, hip replacement, virtual rehabilitation.