

© Емельянов С.А., Петрухин А.Н., Мордовин С.А., 2020
DOI 10.20310/2658-7688-2020-2-3(7)-17-21
УДК 616-001.5

Физическая активность и консолидация переломов проксимального отдела бедра у лиц старческого возраста

Сергей Александрович ЕМЕЛЬЯНОВ, Антон Николаевич ПЕТРУХИН, Сергей Алексеевич МОРДОВИН

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»,
Медицинский институт
392000, Российская Федерация, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33
ТОГБУЗ «Городская клиническая больница г. Котовска»
393190, Российская Федерация, Тамбовская область, г. Котовск, ул. Пионерская, 24
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5550-4199>, e-mail: cep_a@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2586-3489>, e-mail: anton_fh@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9071-5189>, e-mail: gress74@bk.ru

Physical activity and consolidation of proximal hip fractures among seniors

Sergey A. EMELYANOV, Anton N. PETRUKHIN, Sergey A. MORDOVIN

Derzhavin Tambov State University,
Medical Institute
33 Internatsionalnaya St., Tambov 392000, Russian Federation
Kotovsk City Clinical Hospital
24 Pionerskaya St., Kotovsk 393190, Tambov Region, Russian Federation
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5550-4199>, e-mail: cep_a@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2586-3489>, e-mail: anton_fh@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9071-5189>, e-mail: gress74@bk.ru

Аннотация. Проведен анализ результатов работы по лечению 23 пациентов старческого возраста с переломами проксимального отдела бедра. Работа производилась на базе травматологического отделения ТОГБУЗ «Городская клиническая больница г. Котовска» в период с 2017 г. по 2019 г. Больным после проводимого оперативного лечения проводились ежемесячные контрольные осмотры, а также контрольные рентгенографии через три, шесть, десять и двенадцать месяцев. В результате исследования были выделены три группы. Из них первая группа – 8 пациентов с нормальной консолидацией перелома в соответствии со сроком послеоперационного лечения; вторая группа – 10 пациентов, срок консолидации перелома у которых превышал планируемые; третья группа – пациенты с несросшимся переломом шейки бедренной кости, выявленным на контрольных осмотрах. Стоит отметить, что все пациенты, независимо от принадлежности к одной из групп выполняли передвижение самостоятельно или с дополнительной опорой в виде ходунков, при ходьбе незначительно опираясь на оперированную нижнюю конечность. У всех пациентов мы смогли добиться положительных результатов за счет проведенного оперативного лечения и последующей ранней активизации пациентов. Летальных исходов не наблюдалось.

Ключевые слова: травматология; остеосинтез; перелом шейки бедренной кости

Для цитирования: Емельянов С.А., Петрухин А.Н., Мордовин С.А. Физическая активность и консолидация переломов проксимального отдела бедра у лиц старческого возраста. Медицина и физическая культура: наука и практика. 2020;2(7):17-21. DOI 10.20310/2658-7688-2020-2-3(7)-17-21.

Abstract. We analyzed the results of treatment of 23 patients of old age with proximal hip fractures. We carried out the work on the basis of the trauma department of Kotovsk City Clinical Hospital in the period from 2017 to 2019. After the surgical treatment, patients underwent monthly control examinations, as well as control radiographs after three, six, ten and twelve months. As a result of the study we highlighted three groups. The first group is 8 patients with normal fracture consolidation in accordance with the postoperative treatment term; the second group – 10 patients whose period of consolidation of fracture exceeded the planned ones; the third group - patients with a non-growing fracture of the femur neck, revealed at control examinations. It is worth noting that all patients, regardless of belonging to one of the groups, performed movement independently or with additional support in the form of walkers, while walking slightly relying on the operated lower limb. Among all patients, we were able to achieve positive results through surgical treatment and subsequent early activation of patients. There were no fatalities.

Keywords: traumatology; osteosynthesis; fracture of femoral neck

For citation: Emelyanov S.A., Petrukhin A.N., Mordovin S.A. Fizicheskaya aktivnost' i konsolidatsiya perelomov proksimal'nogo otdela bedra u lits starcheskogo vozrasta [Physical activity and consolidation of proximal hip fractures among seniors]. *Meditsina i fizicheskaya kul'tura: nauka i praktika.* – *Medicine and Physical Education: Science and Practice.* 2020;2(7):17-21. DOI 10.20310/2658-7688-2020-2-3(7)-17-21. (In Russian, Abstr. in Engl.)

ВВЕДЕНИЕ

Медиальные и латеральные переломы проксимального отдела бедренной кости составляют более 30 % среди переломов данного отдела конечности. Данные травмы встречаются чаще всего у пациентов пожилого и старческого возраста (75 лет и более) [1]. Смертность у пациентов старшей возрастной группы при получении перелома проксимального отдела бедра (субкапитальные, трансцервикальные, базальные переломы шейки, чрез-, межвертельные переломы, переломы с отрывом малого вертела и т. д.) может достигать 14 %. Вероятность летального исхода у пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости резко возрастает при отсутствии оперативного лечения – до 40 % [2]. Снижение компенсаторных возможностей организма, наличие коморбидных заболеваний в старческом возрасте также обуславливает актуальность совершенствования оказания медицинской помощи пациентам данной возрастной группы. Теоретически возможно применение как консервативного, так и оперативного лечения при переломах шейки и вертельной области бедренной кости. Однако применение только консервативного лечения для больных старческого возраста нежелательно, так как длительное пребывание в постели часто заканчивается летальным исходом в связи с развитием ряда осложнений, таких

как гипостатические пневмонии, сердечно-сосудистые расстройства, а также развитие пролежней [3].

При этом, несмотря на постоянное развитие методик остеосинтеза латеральных и медиальных переломов проксимального отдела бедра, сохраняется высокий процент отрицательных результатов, наблюдаемых в послеоперационном периоде. Определяя метод лечения для каждого пациента, необходимо учитывать, что максимальная активизация пациента имеет крайне важное значение.

Проводя анализ результатов оперативного лечения, можно отметить, что незначительное уменьшение длины конечности, порядка 2–3 сантиметра, при остеосинтезе чрезвертельного перелома бедренной кости динамическим винтом является менее значимой проблемой, чем осложнения, возникающие при длительном обездвиживании пациента. Ранняя мобилизация – важное условие послеоперационного периода у лиц старческого возраста [4].

На сегодняшний день в арсенале врача-травматолога имеется значительный ряд металлоконструкций, при помощи которых возможен остеосинтез при переломах проксимального отдела бедра, например, при переломах шейки бедренной кости возможно использование компрессирующих винтов различного размера и конфигураций. Компрессирующие устройства – различные вари-

анты спонгиозных винтов. Винты могут быть различного диаметра, длины, с различными вариантами шлицов, иметь отверстие для направляющей спицы. Самонарезающие винты значительно упрощают остеосинтез, что снижает время оперативного пособия [5]. При базальных переломах шейки бедра, а также при чрезвертельных переломах достаточно надежно зарекомендовал себя метод остеосинтеза с применением динамического бедренного винта. При этом наличие диафизарной накладки способствует дополнительной фиксации и созданию высокой прочности фиксации отломков.

Цель исследования: анализ уровня физической активности и консолидации перелома у пациентов старческого возраста после остеосинтеза переломов проксимального отдела бедра.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

При выполнении исследования нами был проведен анализ физической активности и консолидации у пациентов старческого возраста, проходивших лечение в травматологическом стационаре ТОГБУЗ «Городская клиническая больница г. Котловска» на протяжении двух лет. Возрастная категория – более 85 лет. Большинство пациентов (92 %) получали травму при падении с высоты собственного роста – наиболее частая травма среди пациентов данной возрастной группы. Во многом это обусловлено явлениями старческого остеопороза, остеопении, малоподвижного образа жизни. За период с 2018 по 2019 гг. в травматологическом отделении находилось 28 пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости, возраст пациентов составлял более 85 лет. В связи с наличием тяжелой сопутствующей патологии 5 пациентам (17,8 %) оперативное лечение не проводилось: наличие тяжелой сердечной недостаточности, атриовентрикулярная блокада 3 степени, а также трехпучковая блокада. 23 (82,1 %) пациентам было выполнено оперативное лечение. Пациенты получали обязательную консультацию терапевта и при необходимости узких специалистов, проводилась антикоагулянтная терапия и эластичное бинтование

нижних конечностей. На вторые сутки после операции проводилась активизация всех пациентов исследуемой группы, включающая в себя восстановление объема активных и пассивных движений для коленных и тазобедренных суставов, выполнение упражнений дыхательной гимнастики. На 3–5 сутки всех больных, получивших оперативное лечение, обучали правильной ходьбе с помощью костылей, при этом передвижение в обязательном порядке осуществлялось без осевой нагрузки на оперированную конечность с учетом сроков консолидации переломов, объема оперативного вмешательства, общего состояния пациента и других индивидуальных особенностей больного. Контрольные осмотры пациентов проводились как амбулаторно, так и в стационаре для оценки уровня физической активности, а также назначались даты проведения контрольной рентгенографии через 3, 6, 9, 12 месяцев в соответствии со стандартами оперативного лечения, а также с рекомендованным графиком контрольных осмотров при переломах проксимального отдела бедренной кости. Отдаленные результаты после операции прослежены у 23 больных в течение 12 месяцев с момента оперативного лечения. Наблюдения включали в себя оценку двигательной активности, срок консолидации перелома проксимального отдела бедра, увеличение стадии коксартроза, а также оценку объема движений в суставе, в том числе и выявление ограничений, заметно ограничивающих физическую активность и препятствующих передвижению.

РЕЗУЛЬТАТЫ

У 8 (34,8 %) пациентов первой группы на контрольных рентгенограммах выявлена нормальная консолидация перелома в сроки, соответствующие средним срокам консолидации для рассматриваемых переломов. У пациентов данной группы было выявлено незначительное усугубление рентгенологических и клинических признаков коксартроза без изменения его стадии. Пациенты данной группы передвигались самостоятельно, при этом уровень физической активности был сопоставим с таковым до получения травмы.

У пациентов второй группы (43,5 %) сроки планируемой консолидации перелома

были превышены, как и сроки общего лечения. Контрольная рентгенография, проведенная через год после операции, показала наличие консолидации перелома, однако во всех случаях наблюдалось в разной степени выраженное укорочение шейки бедра вследствие ее асептического некроза. При этом укорочение конечности у половины пациентов рассматриваемой группы достигало 4 см. Усиление рентгенологических и клинических признаков коксартроза и ограничение движений в суставе более 30 % от нормы наблюдали у 80 % пациентов группы. Все пациенты передвигались самостоятельно с дополнительной опорой на трость.

Спустя год после операции у 5 (21,7%) пациентов, которые составили третью группу, выявлено отсутствие сращения перелома шейки бедренной кости и ее значительное укорочение вследствие резорбции костной ткани в области перелома. При этом передвигались все 5 пациентов с помощью ходунков и ограничения в передвижении заключались, в основном, в расстоянии, которое необходимо преодолеть. Следует отметить, что для пациентов рассматриваемой возрастной группы это не являлось значительным фактором в плане социальных ограничений, так как физическая активность хоть и страдала, но была сопоставима с дооперационным уровнем.

ВЫВОДЫ

Оперативное лечение переломов проксимального бедра у пациентов старческого возраста позволяет не только снижать частоту осложнения и вероятность летального исхода, но и получать положительные результаты лечения как в раннем послеоперационном, так и в отдаленном периодах, несмотря на отсутствие консолидации перелома у значительной части пациентов. Так, у всех 23 пациентов, участвовавших в исследовании, после проведенного оперативного лечения в позднем послеоперационном периоде удалось добиться положительной динамики двигательной активности, все пациенты выполняли активное передвижение самостоятельно либо с дополнительной опорой. Летальных исходов, а также гипостатических осложнений за период проводимого исследования не наблюдалось, что говорит об оправданности применения оперативного лечения у рассматриваемой категории пациентов. Таким образом, применение оперативного лечения в случае получения перелома проксимального отдела бедра в старческом возрасте является важнейшим фактором, определяющим дальнейшую судьбу пациента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Киричек С.И. Травматология и ортопедия. Минск; 2007. 131 с.
2. Войтович А.В. Оперативное лечение больных с переломами проксимального отдела бедренной кости в системе медицинской реабилитации: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб.; 1994. .
3. Вайнштейн В.Г. Руководство по травматологии. Л.: Медицина; 1979. 352 с.
4. Беспальчук П.И., Прохоров А.В., Волотовский А.И. Операции в травматологии и ортопедии. Минск: Поппури; 2001. 208 с.
5. Анкин Л.Н., Анкин Н.Л. Травматология (Европейские стандарты). М.: Медицина; 2005. 496 с.

REFERENCES

1. Kirichek S.I. *Travmatologiya i ortopediya* [Traumatology and Orthopedics]. Minsk; 2007. 131 p. (In Russian).
2. Vojtovich A.V. *Operativnoye lecheniye bol'nykh s perelomami proksimal'nogo otdela bedrennoj kosti v sisteme meditsinskoj reabilitatsii: avtoref. dis. ... d-ra med. nauk* [Operative Treatment of Patients with Proximal Femoral Fractures in the Medical Rehabilitation System. Dr. dis. med. sci. abstr.]. St. Petersburg; 1994. (In Russian).
3. Vajnshtejn V.G. *Rukovodstvo po travmatologii* [Trauma Guide]. L., Medicine; 1979. 352 p. (In Russian).
4. Bespalchuk P.I., Prokhorov A.V., Volotovskij A.I. *Operatsii v travmatologii i ortopedii* [Operations in Traumatology and Orthopedics]. Minsk: Poppuri; 2001. 208 p. (In Russian).
5. Ankin L.N., Ankin N.L. *Travmatologiya (Evropejskie standarty)* [Traumatology (European Standards)]. Moscow: Medicine; 2005. 496 p. (In Russian).

Информация об авторах

Емельянов Сергей Александрович, доцент кафедры госпитальной хирургии с курсом травматологии Медицинского института. Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация; заместитель главного врача по медицинской части. Городская клиническая больница г. Котовска, г. Котовск, Тамбовская область, Российская Федерация. E-mail: cep_a@mail.ru

Вклад в статью: идея исследования, написание текста статьи, научное консультирование, окончательное утверждение теста статьи.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5550-4199>

Петрухин Антон Николаевич, старший преподаватель кафедры госпитальной хирургии с курсом травматологии Медицинского института. Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация; врач травматолог-ортопед. Городская клиническая больница г. Котовска, г. Котовск, Тамбовская область, Российская Федерация. E-mail: anton_fh@mail.ru

Вклад в статью: анализ литературы, подготовка и анализ медицинской документации, оформление статьи.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2586-3489>

Мордовин Сергей Алексеевич, старший преподаватель кафедры госпитальной хирургии с курсом травматологии Медицинского института. Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация; врач травматолог-ортопед. Городская клиническая больница г. Котовска, Тамбовская область, Российская Федерация. E-mail: gress74@bk.ru

Вклад в статью: набор первичного материала, лечение больных, отбор испытуемых в поисковое научное исследование.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9071-5189>

Конфликт интересов отсутствует.

Для контактов:

Емельянов Сергей Александрович
E-mail: cep_a@mail.ru

Поступила в редакцию 12.05.2020 г.
Поступила после рецензирования 17.06.2020 г.
Принята к публикации 28.08.2020 г.

Information about the authors

Sergey A. Emelyanov, Associate Professor of Hospital Surgery with a Course in Traumatology Department of Medical Institute. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation; Deputy Chief Physician for Medical Affairs. Kotovsk City Clinical Hospital, Kotovsk, Tambov Region, Russian Federation. E-mail: cep_a@mail.ru

Contribution: idea of research, writing the article, scientific advice, final approval of article test.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5550-4199>

Anton N. Petrukhin, Senior Lecturer of Hospital Surgery with a Course in Traumatology Department of Medical Institute. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation; Orthopaedic Traumatologist. Kotovsk City Clinical Hospital, Kotovsk, Tambov Region, Russian Federation. E-mail: an-ton_fh@mail.ru

Contribution: literature analysis, preparation and analysis of medical documentation, article design.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2586-3489>

Sergey A. Mordovin, Senior Lecturer of Hospital Surgery with a Course in Traumatology Department of Medical Institute. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation; Orthopaedic Traumatologist. Kotovsk City Clinical Hospital, Kotovsk, Tambov Region, Russian Federation. E-mail: gress74@bk.ru

Contribution: primary material collecting, patients treatment, subjects selection in a research scientific study.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9071-5189>

There is no conflict of interests.

Corresponding author:

Sergey A. Emelyanov
E-mail: cep_a@mail.ru

Received 12 May 2020
Reviewed 17 June 2020
Accepted for press 28 August 2020