

5. Визначення індивідуального сприйняття фізичного навантаження за методом Борга може бути застосовано під час складання індивідуальних реабілітаційних програм і в практиці медико-соціальних експертних комісій.

Література

1. Г. Гайер. Применение шкалы индивидуального восприятия физической нагрузки (RPE, шкала Борга) в реабилитации и спортивной медицине // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2010 – №3 (75) – С. 24–27.

2. В. А. Епифанов. Лечебная физическая культура и массаж / В. А. Епифанов / Москва «ГЭОТАР-Медиа», 2014. – 524 с.

3. Авдеев С. Н., Чуланин А. Г. Одышка: механизмы развития, оценка и лечение. Пособие для врачей. – М., 2002 – С. 1–25.

4. Пузин С. Н. Медико-социальная экспертиза / С. Н. Пузин, Д. И. Лаврова. – М.: Медицина, 2008. – 405 с.

5. Юмашев Г. С., Ренкер К. Основы реабилитации. – М.: Медицина, 1973.

6. Медицинская реабилитация: руководство для врачей / Под ред. В. А. Епифанова. – М.: МЕД-пресс-информ, 2005.



УДК: 615.825,616 – 001.1 : 611.717,718:616-089.168

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА В КЛИНИКЕ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ ГУ «УКР. ГОС. НИИ МСПИ МЗО УКРАИНЫ»

Е. Л. Лифаренко, О. Ю. Забара, А. М. Бойко, Е. А. Даукш, С. Е. Орлов

ГУ «Украинский государственный научно-исследовательский институт медико-социальных проблем инвалидности МЗО Украины», м. Днепропетровск

Резюме

Статья посвящена опыту применения чрескостного остеосинтеза при лечении больных и инвалидов с последствиями травм конечностей, в клинике травматологии и ортопедии ГУ «Укр Гос НИИ МСПИ МЗО Украины». Травмы конечностей относятся к тяжелым повреждениям опорно-двигательного аппарата. Их тяжесть обусловлена статико-динамическими нарушениями и сложностью реабилитационных процедур и, в связи с этим, к длительной временной нетрудоспособности с устойчивым снижением жизнедеятельности пострадавших. Чрескостный остеосинтез является одним из методов оперативного лечения больных ортопедо-травматологического профиля. В статье приведены примеры лечения больных и инвалидов с последствиями травм верхней и нижней конечности, с применением методик ЧКОС, проходивших стационарное лечение в клинике ГУ «Укр Гос НИИ МСПИ МЗО Украины» в период с 2011 по 2013 г.

Ключевые слова: чрескостный остеосинтез, травмы конечностей, пострадавшие.

Summary

Article focuses on the experiences of application transosseous osteosynthesis in the treatment of sick and disabled people with the consequences of limb injuries in traumatology and orthopedics clinic of Public institution «Ukrainian State Institute of Medical and Social Problems of Disability Ministry of Public Health of Ukraine». Limb injuries are severe injuries of the musculoskeletal system. Severity due to static-dynamic and complex disorders and rehabilitation procedures, therefore, for a long time with the steady decline of disability affected life. Perosseous osteosynthesis is one method of surgical treatment of orthopedic the trauma. The article gives examples of the treatment of sick and disabled with the consequences of injuries of the upper and lower limbs, using techniques CHKOS held inpatient treatment at the clinic of Public institution «Ukrainian State Institute of Medical and Social Problems of Disability Ministry of Public Health of Ukraine» in the period from 2011–2013.

Keywords: perosseous osteosynthesis injured limbs affected.

Чрескостный остеосинтез является одним из полноправных методов оперативного лечения повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Впервые чрескостный остеосинтез стал

применяться с конца XIX века. Были разработаны и использовались несколько вариантов конструкций (Lambotte, Hoffmann, Бейдик, Котельников и др.). Разработка метода чрескостный остеосинтез

(ЧКОС) как самостоятельного направления в хирургическом лечении заболеваний и поврежденный опорно-двигательного аппарата была достигнута благодаря выдающемуся ортопеду-травматологу Г. А. Илизарову. Распространение ЧКОС в мире привело к образованию Международной ассоциации с изучения и применения метода Илизарова, в которую на сегодняшний день входят представители более 30 стран [1, 2, 3]. Очень активно чрескостный остеосинтез используется и в Украине.

Как и всякий метод оперативного лечения больных с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата, ЧКОС имеет свои преимущества и недостатки. Из преимуществ можно выделить следующие: минимальную инвазивность; возможность внеочагового остеосинтеза; возможность на протяжении всего периода лечения корригировать положение фрагментов, степень компрессии или дистракции; при внутрисуставных переломах возможность тракционной разгрузки хряща, а также возможность управляемой функции сустава за счет использования шарнирных устройств; получение при необходимости дистракционного регенерата, устранение контрактур суставов, возможность ранней нагрузки [4, 5, 6, 10].

Из основных недостатков можно выделить следующие: необходимость ухода за местами выхода спиц и стержней; дискомфорт пациентов, связанный с наличием внешней конструкции; возможность инфицирования мягких тканей в области мест выхода спиц и стержней.

Основными показаниями для использования ЧКОС являются: лечение переломов у пострадавших с политравмой, а также с тяжелой сопутствующей патологией; остеосинтез открытых переломов, особенно со значительным повреждением мягких тканей; внутрисуставные переломы с многооскольчатым повреждением суставной поверхности; лечение ложных суставов, а также замедленно срастающихся переломов; ситуации, требующие получения дистракционного регенерата; лечение многооскольчатых переломов длинных костей; остеосинтез и лечение пациентов с остеомиелитом; дистракционный артролиз суставов [7, 8, 9].

В клинике травматологии и ортопедии ГУ «Укр. Гос. НИИ МСПИ МЗО Украины» в период с 2008 по 2013 г. чрескостный остеосинтез был применен у 323 больных в возрасте от 18 до 76 лет, при этом мужчин было 169, женщин – 154. Показаниями для применения чрескостного остеосинтеза были:

1. Аномалии развития опорно-двигательного аппарата – 45 больных. Среди них:

– врожденные ложные суставы конечностей (2 больных). Проводился чрескостный остеосинтез с фиксацией аппаратами внешней фиксации 8–12 мес. – артрогрипоз (14 больных). Проводилось устранение функционально невыгодных контрактур в коленных, голеностопных, лучезапястных суставах с помощью шарнирных систем аппаратов

внешней фиксации. Средние сроки фиксации 2–3 мес.;

– ДЦП с умеренными и выраженными парезами (4 больных). Проводилась коррекция торсионных деформаций голени по методике Илизарова;

– аномалии развития опорно-двигательного аппарата в виде укорочения конечностей (25 больных). Проводилось удлинение конечностей методом Илизарова от 3 до 9 см., в зависимости от показаний.

2. Последствия травм (ложные суставы, неустраненные угловые деформации, укорочения конечностей) – 178 больных. Тактика лечения при укорочении конечностей и посттравматических ложных суставах была такой же, как и в предыдущей группе. При угловых деформациях проводилась закрытая остеоклазия или открытая остеотомия костей, в зависимости от показаний, с последующей фиксацией в аппаратах Илизарова и коррекцией угловых деформаций с помощью шарнирных систем.

Пример. Больной Ш., 27 лет, житель Черкасской области. Поступил в отд. травматологии ГУ «Укр. Гос. НИИ МСПИ МЗО Украины» в июне 2011 года с диагнозом: лучевая косорукость правой кисти, выраженная контрактура в правом л/запястном суставе. Из анамнеза: травма в быту 2 года назад – при падении с мотоцикла сломал правую лучевую кость в т. м. За мед. помощью обратился через несколько дней, помощь оказана в объеме – гипсовая иммобилизация. Повязку снял самостоятельно через 10 дней. В дальнейшем у врача не наблюдался. Сформировалась стойкая деформация с выраженным ограничением функции в лучезапястном суставе и болевым синдромом. Объем движений в л/запястном суставе составлял 30°: тыльная флексия 10°, ладонная флексия 20°.

В отделении травматологии произведено оперативное вмешательство: ЧКОС правого предплечья и кисти по Илизарову, корригирующая остеотомия правой лучевой кости выше метаэпифизарной зоны. В п/о периоде проводилась коррекция угловой деформации и компенсация длины лучевой кости с помощью шарнирной системы аппарата Илизарова. Через 1,5 месяца с целью разработки движений в л/запястном суставе демонтирована дистальная кольцевая опора. Еще через 1,5 мес. аппарат демонтирован полностью.

При контрольном осмотре через 6 мес. функциональный результат оценен как хороший: ладонная флексия – 70°, тыльная флексия – 50°.

3. Переломы конечностей – 64 пациента. Чрескостный остеосинтез применялся при открытых, оскольчатых или осложненных переломах.

4. Дистракционный артролиз – 31 больной. Чрескостный остеосинтез применялся при выраженных контрактурах и анкилозах суставов в сочетании с открытым артролизом с последующим использованием шарнирных систем для разработки движений в суставах.



Рис.1 Фото больного и рентгенограмм Ш. при поступлении в клинику



Рис. 2. Фото рентгенограмм больного Ш. на этапе лечения в аппарате Илизарова



Рис. 3. Фото больного и рентгенограмм Ш. после демонтажа аппарата Илизарова

5. Дистракционный артролиз и коррекция выраженной контрактуры суставов как один из этапов оперативного лечения больных с полиструктурными повреждениями верхних конечностей – 5 больных.

Пример. Больной С., 61 год, поступил в клинику ГУ «Укр. Гос. НИИ МСПИ МЗО Украины» 10.12.2008 г., через 4 месяца после травм с диагнозом: посттравматическая артро-, тено-, десмо-, нейрогенная контрактура левого лучезапястного сустава и суставов пальцев кисти. Нейротрофический синдром. Резко выраженное нарушение функ-

ции верхней конечности. Из анамнеза: травма бытовая, в августе 2008 года кисть и предплечье пережал грузовой автомобиль. По месту жительства были выполнены ПХО, вправление вывихов пястных костей, кожные пластики. При осмотре в клинике: жалобы на ограничение движений, боль в левом лучезапястном суставе и пальцах кисти, снижение чувствительности в пальцах кисти. Тест Вебера отрицательный. Суммарная амплитуда движений в лучезапястном суставе и пальцах кисти составила 17,2 % от нормы.

11.12.2008 г. больному была выполнена мобилизующая операция на лучезапястном суставе: ЧКОС левого предплечья аппаратом Илизарова, дистракционный артролиз. Послеоперационный период протекал без осложнений. Со 2-х суток после операции проводили лечебную физкультуру для пальцев правой кисти, локтевого и плечевого суставов, а начиная с 3-4-х суток проводили коррекцию деформации в аппарате внешней фиксации.

После окончания коррекции деформации, через 6 недель после операции, приступили к стабилизации в аппарате Илизарова в течение 2-х недель, после чего аппарат был демонтирован. После демонтажа аппарата Илизарова больной приступил к физио-функциональному лечению. В результате объем движений в лучезапястном суставе увеличился на 26,3 % и составил 43,5 % от нормы.

В клинике травматологии и ортопедии ГУ «Укр. Гос. НИИ МСПИ МЗО Украины» при лечении больных и инвалидов с применением чрескостного остеосинтеза было использовано спицевых аппаратов 211, спице-стержневых 89, стержневых 23. При использовании чрескостного остеосинтеза были получены следующие осложнения:

– воспаление мягких тканей в области мест выхода спиц и стержней (34 больных). Воспаление было купировано перевязками и применением антибактериальных средств.

– перелом стержней (2 больных) и спиц (17 больных). Сломанные конструкции были удалены и заменены на новые.

Выводы

1. Чрескостный остеосинтез является одним из методов выбора при тяжелых, открытых повреждениях конечностей; повреждениях с дефектами костной ткани, мягких тканей; при многооскольчатых внутрисуставных повреждениях; при контрактурах суставов различной этиологии.

2. Чрескостный остеосинтез при технически правильном использовании позволяет получить хорошие функциональные результаты, даже в случаях застарелых повреждений, что позволяет уменьшить инвалидность пациентов при последствиях травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата.

3. ЧКОС за счет биомеханической универсальности аппарата позволяет динамически регулировать консолидацию и регенерацию кости, а также

исправлять по ходу лечения возможные осложнения.

Литература

1. Руководство по чрескостному остеосинтезу методом Илизарова / В. Голяховский, В. Френкель. – СПб., 1999. – 267 с.

2. Лечение последствий переломов диафиза плечевой кости с использованием различных методов стимуляции костеобразования в условиях стабильной фиксации / А. П. Барабаш, К. А. Гражданов, Ю. А. Барабаш, В. Д. Балянин // Гений ортопедии. – 2012. № 2. – С. 77–81.

3. Методические принципы замещения дефектов костей предплечья с использованием технологий чрескостного остеосинтеза / Д. Ю. Борзунов, М. Н. Соколова // Травматология и ортопедия России. – 2010. – № 3 (57). – С. 103–110.

4. Причины неудач и осложнений при возмещении дефектов длинных трубчатых костей методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову / В. Д. Макушин, Л. М. Куфтырев, В. К. Камерин // Гений ортопедии. – 1996. – № 1. – С. 59–61.

5. Free vascularized fibular graft vs. Ilizarov method for post-traumatic tibial bone defect / K. Yokoyama, M. Itoman, K. Nakamura et al. // J. Reconstr. Microsurg. – 2001. – Vol. 17, N 1. – P. 17–25.

6. Treatment of traumatic bone defects by bone transport / C. Kesemenli, M. Subasi, T. Kirkqoz et al. // Acta Orthop. Belg. – 2001. – Vol. 67, № 4. – P. 380–386.

7. High complication rate of reconstruction using Ilizarov bone transport method in patients with bone sarcomas / T. Ozaki, Y. Nakatsuka, T. Kunisada et al. // Arch. Orthop. Trauma Surg. – 1998. – Vol. 118, № 3. – P. 136–139.

8. Ilizarov treatment of tibial nonunions with bone loss / D. Paley, M. A. Catagni, F. Argnani et al. // Clin. Orthop. – 1989. – № 241. – P. 146–165.

9. Allungamento de dois niveis e o metodo de Ilizarov (trifocal) no tratamento da pseudoartrose tibial con perda ossea / M. A. Catagni, I. V. N. Felici // Rev. Bras. Ortop. – 1996. – Vol. 31, № 8. – P. 613–619.

10. Treatment of tibial and femoral bone loss by distraction osteogenesis. Experience in 28 infected and 14 clean cases / D. Polyzois, G. Papachristou, K. Kotsiopoulos, S. Plessas // Acta Orthop. Scand. – 1997. – № 275, Suppl. – P. 84–88.

