

УДК 617.3

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕФОРМАЦИЙ СТОП ПРИ АЛКОГОЛЬНОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ АППАРАТА ИЛИЗАРОВА

А.Р. ДРОГИН¹, А.В. ЛЫЧАГИН¹, Ю.М. КАШУРНИКОВ¹, А.А. ШИШОВА¹, Д.Е. КОНЕВ²

¹ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет)

²Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы Городская клиническая больница № 67 имени Л.А. Ворохобова

Резюме: Статья посвящена лечению пациентов с деформациями стоп на фоне алкогольной полинейропатии. Описаны компоненты таких деформаций, варианты их сочетания. Разработаны варианты реконструктивных хирургических вмешательств на мягких тканях и костях голени и стопы с применением компрессионно-дистракционного остеосинтеза в аппарате Илизарова. У 9 пациентов выявлена патология 16 стоп. Приведены клинические примеры с иллюстрациями. Подробно описаны этапы лечения, включающие диагностику и предоперационное планирование, оперативные вмешательства, послеоперационное ведение в аппарате внешней фиксации, проведение реабилитации. Обращено внимание на применяемые компоновки аппарата Илизарова в зависимости от поставленных задач в каждом конкретном случае. Отмечены хорошие результаты после выполненных операций, что позволило добиться существенного улучшения качества жизни пациентов, а также отсутствие рецидивов.

Ключевые слова: стопа, деформации, алкогольная полинейропатия, аппарат Илизарова, тенотомия, артродез.

SURGICAL TREATMENT OF FOOT DEFORMITIES IN ALCOHOLIC POLYNEUROPATHY WITH THE USE OF ILIZAROV APPARATUS

DROGIN A.R.¹, LYCHAGIN A.V.¹, KASHURNIKOV YU.M.¹, SHISHOVA A.A.¹, KONEV D.E.²

¹I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Ministry of Health of Russia

²State-funded health institution of the city of Moscow City clinical hospital No. 67 of L.A. Vorokhobov

Summary: The article is devoted to the treatment of patients with deformities of the feet on the background of alcoholic polyneuropathy. It Describes the components of the various variants and their combinations and also Developed options for reconstructive surgical interventions on the soft tissues and the bones of the leg and foot with the use of compression-distraction osteosynthesis by Ilizarov apparatus. 9 patients with pathology of 16 feet. Carried out clinical examples with illustrations. Described in detail the stages of treatment, including diagnosis and preoperative planning, surgical intervention, postoperative introduction to the apparatus of external fixation and rehabilitation. Attention is drawn to the layout and fixation of the Ilizarov apparatus depending on the given task in each case. Noted good results after operations were performed, which allowed to significantly improve the quality of life of patients, and to prevent recurrences.

Key words: foot deformity, alcoholic polyneuropathy, the Ilizarov apparatus, tenotomy, arthrodesis.

Введение

Рост числа мионейрогенных деформаций токсического генеза дистальных отделов нижних конечностей среди ортопедических заболеваний, обусловил необходимость проведения анализа данных деформаций и дальнейшего совершенствования уровня помощи этим больным.

Алкогольная полинейропатия (АП) по распространенности занимает второе место после диабетической и сенсорной нейропатий. Развивается у 20—70 % больных с хроническим алкоголизмом (ХА). Клинические проявления поражения периферического отдела нервной системы у пациентов, страдающих алкоголизмом (алкогольная полинейропатия (АПН)), возникают по данным различных авторов, в 12,5—29,6% случаев, а деформации конечностей в 3,7-8,9%. Выяснено, что АПН намного чаще встречается среди женщин, злоупотребляющих алкоголем, чем среди мужчин. По результатам исследования О.А. Dina et al., [Ошибка! Источник ссылки не найден.] АПН развивается на более ранней стадии ХА и протекает тяжелее у женщин в сравнении с мужчинами.

Деформации стоп при АП характеризуются следующими компонентами:

- эквинус переднего и заднего отделов стопы,
- экскавация стопы,
- варусная деформация и приведение переднего отдела стопы,
- инфлексия 1-го пальца,
- контрактуры 2-4 пальцев,
- нередко, супинация переднего отдела стопы.

Токсическая нейропатия приводит к выраженному укорочению ахиллова сухожилия, задней большеберцовой мышцы, длинного сгибателя 1 пальца и пальцев, перерастяжению малоберцовых мышц, изменениям подошвенного апоневроза, нарушениям взаимоотношений костей стопы и к рубцовому изменению капсульно-связочного аппарата стопы. Стойкое нарушение опорной функции стопы приводит к перегрузке передненаружных отделов стопы с последующим образованием участков гиперкератоза кожных покровов и трофических язв.



Рис. 1 Фото нижних конечностей больной С.



Рис. 2 Рентгенограммы больной С



Рис. 3 Фото опорной поверхности стопы



Рис. 4

Длительное течение приводит к дальнейшему поражению периферических нервных стволов, возникновению нейротрофических расстройств и к более выраженной деформации стоп.

Важнейшей задачей врача является: повышение качества жизни пациентов с мионейрогенными деформациями стоп.

В настоящее время среди методик при лечении данной патологии преобладают консервативные методы лечения, небольшие оперативные вмешательства, в результате которых не всегда устраняются полностью все компоненты деформаций и в последующем всегда(!) необходимо ношение ортопедических ортезов.

Под нашим наблюдением за период с 2011 по 2017 гг. находилась группа из 9 пациентов с деформациями 16 стоп при алкогольной полинейропатии.

Женщин 6, мужчин 3. Средний возраст в группе 43 года.

Нами выполнялись в данной группе следующие оперативные пособия:

Оперативные пособия	Количество выполненных операций
1. Удлинение ахиллова сухожилия	16
2. Подкожное рассечение подошвенного апоневроза	16
3. Удлинение m. adductor hallucis	8
4. Трехсуставной артродез	5
5. Тенотомия сгибателей пальцев	8
6. ЧКО в аппарате Илизарова	16
7. Трансартикулярная фиксация пальцев	10

Клинические примеры пациентов с деформациями стоп при АПН.

Пациентка 48 лет: Алкогольная полинейропатия. Токсическая энцефалопатия. Сгибательная контрактура коленных суставов. Эквино-поло-варусные деформации стоп. Инфлексия 1-х пальцев. Сгибательные контрактуры пальцев стоп.

Пациентка постоянно нуждалась в посторонней помощи, передвигалась в кресле-коляске.

Первым этапом выполнено оперативное вмешательство на правой нижней конечности:

удлинение ахиллова сухожилия правой стопы. Удлинение сухожилия мышцы, отводящей первый палец. Подкожная тенотомия подошвенного апоневроза. ЧКО аппаратом Г. А. Илизарова.

Под спинномозговой анестезией, выполнена трехкратная обработка операционного поля. В проекции ахиллова сухожилия произведен дугообразный разрез длиной 10 см. Выделено ахиллово сухожилие, произведено Z-образное рассечение ахиллова сухожилия и удлинение его на 12 см. Редрессация. Частичная коррекция положения стопы. Рана промыта. Послойно ушита узловыми швами. Выполнен линейный разрез в проекции мышцы, отводящей первый палец. Произведено удлинение ее сухожилия на 3 см. Рана промыта. Послойно ушита, узловыми швами. Произведено подкожное рассечение подошвенного апоневроза. Частичная коррекция положения стопы. ЧКО в аппарате Илизарова голени и стопы, состоящий из 2-х базовых опор на голени с проведением четырех спиц. Одного полукольца на переднем отделе стопы с трансартикулярной фиксацией спицами пяти пальцев в положении коррекции. В области заднего отдела стопы установлено полукольцо. Монтаж аппарата. Частичное выведение стопы в правильное положение. Спирт. Асептическая повязка.

В послеоперационном периоде осложнений не было. Проведен курс антибактериальной, антикоагулянтной, противовоспалительной терапии. Выполнялись перевязки. Послеоперационные раны зажили первичным натяжением, швы сняты на 14 сутки. Выписана на амбулаторное наблюдение. Спицы из пальцев удалены через 3 недели. На полную коррекцию деформации потребовалось 1,5 месяца. Далее в течение 1 месяца аппарат находился

в режиме стабилизации. Общий срок фиксации в аппарате - 2,5 месяца. После демонтажа аппарата пациентке выполнялись лечебно-восстановительные мероприятия: массаж, физиотерапия, дозирование нагрузок. Иммобилизация в ортезе. Полная нагрузка и ходьба начата через 3,5 месяца.



Рис. 5 Фото правой нижней конечности к моменту начала полной нагрузки
Вторым этапом была выполнена операция на левой стопе.

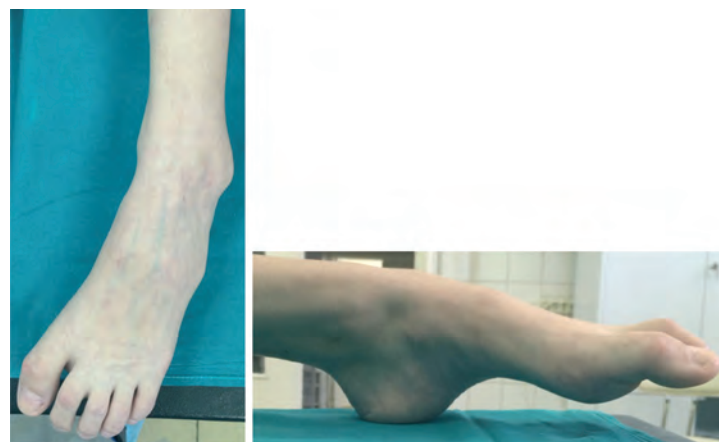


Рис. 6. Фото левой стопы пациентки С.

Удлинение ахиллова сухожилия, удлинение сухожилия мышцы, отводящей первый палец, подкожное рассечение подошвенного апоневроза, подкожная тенотомия сухожилий сгибателей пальцев. ЧКО в аппарате Илизарова).

Под спинномозговой анестезией, выполнена обработка операционного поля. Произведен дугообразный разрез в проекции ахиллова сухожилия длиной 10 см. Выделено ахиллово сухожилие. Выполнено Z-образное удлинение ахиллова сухожилия. Частичная коррекция стопы. Рана промыта, послойно ушита. Произведен линейный разрез в проекции первой плюсневой кости. Выделено сухожилие мышцы, отводящей первый палец. Z-образное удлинение ее сухожилия. Произведено подкожное рассечение подошвенного апоневроза и мышц сгибателей пальцев. ЧКО в аппарате Илизарова голени и стопы, из 2-х базовых опор на голени с проведением четырех спиц. Одного полукольца на переднем отделе стопы с трансартикулярной фиксацией спицами пяти пальцев в положении коррекции деформации. В области заднего отдела стопы установлено полукольцо. Частичное выведение стопы в правильное положение. Спирт. Асептические повязки.

В послеоперационном периоде осложнений не было. Проведен курс антибактериальной, антикоагулянтной, противовоспалительной терапии. Выполнялись перевязки. Послеоперационные раны зажили первичным натяжением, швы сняты на 14 сутки. Выписана на амбулаторное наблюдение. Спицы из пальцев удалены через 3 недели. Полная коррекция всех компонентов де-

формации достигнута через 1,5 месяца. Общий срок фиксации в аппарате - 2,5 месяца. После демонтажа аппарата пациентке выполнялись лечебно-восстановительные мероприятия: массаж, физиотерапия, дозирование нагрузок. Имобилизация в ортезе. Полная нагрузка и ходьба начата через 3,5 месяца.

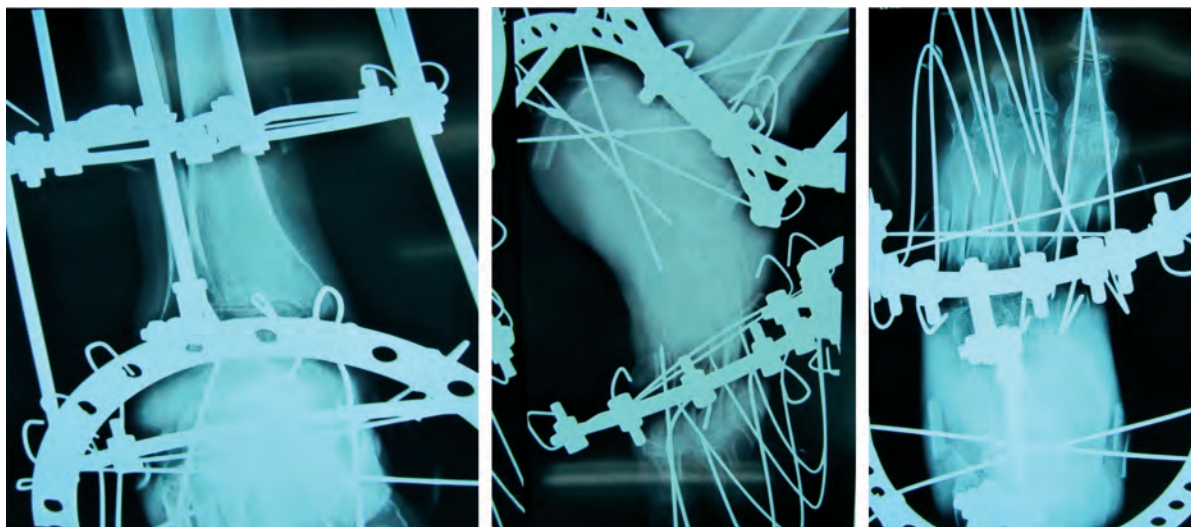


Рис. 7 Этапные рентгенограммы пациентки С.



Рис. 8 Фото нижних конечностей пациентки С. В послеоперационном периоде..

Пациент К. 42 лет: Токсическая полинейропатия. Токсическая энцефалопатия. Сгибательная контрактура коленных суставов. Эквино-поло-варусные деформации стоп. Инфлексия 1-х пальцев. Сгибательные контрактуры пальцев стоп.

Пациент передвигался при помощи ходунков, с возможностью преодоления расстояния 2-3 м. с опорой на головки плюсневых костей.

Проведено оперативное вмешательство на левой нижней конечности:

Удлинение ахиллова сухожилия. Удлинение сухожилия мышцы, отводящей первый палец. Рассечение подошвенного апоневроза. Трехсуставной артродез. ЧКО аппаратом Илизарова.

Под спинномозговой анестезией, выполнена обработка операционного поля. В проекции ахиллова сухожилия произведен



Рис. 9. Фото стопы пациента К.

дугобразный разрез длиной 10 см. Выделено ахиллово сухожилие и произведено Z-образное удлинение его на 8 см. Частичная коррекция положения стопы. Рана промыта. Послойно ушита уз-

ловыми швами. Выполнен линейный разрез в проекции первой плюсневой кости. Произведено удлинение сухожилия мышцы, отводящей первый палец. Рана промыта. Послойно ушита, узловыми швами. Произведено подкожное рассечение подошвенного апоневроза. Частичная коррекция компонентов деформации. Выполнен дугообразный разрез, начинающийся позади наружной лодыжки, переходящий на тыльную поверхность стопы. Артротомия Шопарова сустава. Выполнена резекция суставных поверхностей таранной, пяточной, ладьевидной и кубовидной костей. Коррекция положения стопы. Рана промыта, послойно ушита. ЧКО аппаратом Илизарова голени и стопы, состоящий из 2-х базовых опор на голени и двух полуколец на стопе. В полукольце на переднем отделе стопы закреплены трансартикулярно проведённые через пальцы спицы. Частичная коррекция стопы. Спирт. Асептические повязки.

В послеоперационном периоде осложнений не было. Проведен курс антибактериальной, антикоагулянтной, противовоспалительной терапии. Выполнялись перевязки. Послеоперационные раны зажили первичным натяжением, швы сняты на 14 сутки. Выписан на амбулаторное наблюдение. Спицы из пальцев удалены через 3 недели. Полная коррекция компонентов деформации через 1 месяц. Общий срок фиксации в аппарате 3,5 месяца.



Рис. 10 Фото стопы больного К. в аппарате Илизарова после устранения компонентов деформации.

После демонтажа аппарата пациенту выполнялись лечебно-восстановительные мероприятия: массаж, физиотерапия, дозирование нагрузок. Имобилизация в ортезе. Полная нагрузка и ходьба начата через 4,5 месяца.

Результаты

Во всех случаях все компоненты деформации стоп были полностью устранены без склонности к рецидиву. Осложнения по типу ограниченный краевой некроз кожи был зафиксирован у 3 пациентов, которое было купировано традиционными методами и на сроки лечения не повлияло. Демонтаж металлокон-

струкции дополнительной госпитализации не требовал, осуществлялся амбулаторно.

Выводы

Из краткого анализа результатов следует, что качество жизни оперированных больных существенно повышается, за счет появления у них возможности активно, без посторонней помощи ходить, а также стойкости достигнутого эффекта, что в совокупности доказывает эффективность предложенного способа лечения.

Для цитирования:

Дрогин А.Р., Каширников Ю.М., Шишова А.А., Конев Д.Е. Хирургическое лечение деформаций стоп при алкогольной полинейропатии. // Кафедра травматологии и ортопедии. №4(30). 2017. с.-11.

Drogin A.R., Kashurnikov Y.M., Shishova A.A., Konev D.E. // The Department of Traumatology and Orthopedics. №4(30). 2017. p.-11.

Список литературы/References

1. *Регулярные выпуски «РМЖ» №16 от 22.07.2014стр. 1193, авторы: Головачева В.А. Строчков И.А.* Лечение диабетической и алкогольной полинейропатий: возможности и перспективы фармакотерапии. [Regular editions of «RMJ» № 16 from 22.07.2014 page 1193, authors: *Golovacheva V.A. Strokov I.A.* Treatment of diabetic and alcoholic polyneuropathies: the possibilities and prospects of pharmacotherapy. RUS].
2. *David B. Thordarson.* Foot and ankle. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins, 2013, p 43-58. ISBN: 1451115962.
3. *Mellion ML, Nguyen V, Tong M, Gilchrist J, De La Monte S.* Experimental model of alcohol-related peripheral neuropathy. *Muscle Nerve.* 2013;48(2):204-11. PMID: PMC4551398 DOI: 10.1002/mus.23744.
5. *Dina OA, Khasar SG, Alessandri-Haber N, Green PG, Messing RO, Levine JD.* Alcohol-induced stress in painful alcoholic neuropathy. *Eur J Neurosci.* 2008;27(1):83-92. DOI: 10.1111/j.1460-9568.2007.05987.x.
6. *Ahmed A, Arora D, Kochhar AK.* Ultrasound-guided alcohol neurolysis of lateral femoral cutaneous nerve for intractable meralgia paresthetica: a case series. *Br J Pain.* 2016;10(4):232-7. DOI: 10.1177/2049463716668811.
7. *Zuchner S.* Charcot-Marie-Tooth Neuropathy Type 2A. In: Adam MP, Ardinger HH, Pagon RA, Wallace SE, Bean LJH, Mefford HC, et al., editors. *GeneReviews*(R). Seattle (WA)1993.
8. *Roukis TS.* Extra-articular ankle stabilization: a case series. *Foot Ankle Spec.* 2010;3(3):125-8. DOI: 10.1177/1938640010368136.
9. *Wiewiorski M, Yasui T, Miska M, Frigg A, Valderrabano V.* Solid bolt fixation of the medial column in Charcot midfoot arthropathy. *J Foot Ankle Surg.* 2013;52(1):88-94. DOI: 10.1053/j.jfas.2012.05.017.
10. *Muller-Felber W.* Therapy of polyneuropathies. Causal and symptomatic. *MMW Fortschr Med.* 2001;143 Suppl 2:54-9.
11. *Mellion ML, Nguyen V, Tong M, Gilchrist J, De La Monte S.* Experimental model of alcohol-related peripheral neuropathy. *Muscle Nerve.* 2013;48(2):204-11. DOI: 10.1002/mus.23744.

Информация об авторах

Дрогин Андрей Роальдович – к.м.н., доцент кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет). Россия, Москва.

Лычагин Алексей Владимирович – к.м.н., заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и хирургии катастроф ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет). Россия, Москва.

Кашурников Юрий Михайлович – ассистент кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет). Россия, Москва.

Шишова Анастасия Алексеевна – ординатор кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет). Россия, Москва.

Конеv Дмитрий Евгеньевич – Заместитель главного врача по медицинской части (по травматолого-ортопедической помощи) Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы Городская клиническая больница № 67 имени Л.А. Ворохобова Департамента здравоохранения города Москвы. Россия, Москва.

Information about the authors

Drogin Andrey Roaldovich – Phd, associate professor. Federal public autonomous educational institution of the higher education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenovsky University). Russia, Moscow.

Lychagin Alexey Vladimirovich – Phd, Head of the department, Associate professor, Traumatologist-orthopedist. Federal public autonomous educational institution of the higher education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenovsky University). Russia, Moscow.

Kashurnikov Yuri Mikhaylovich – assistant, Federal public autonomous educational institution of the higher education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenovsky University). Russia, Moscow.

Shishova Anastasia Alekseevna – Intern, Federal public autonomous educational institution of the higher education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenovsky University). Russia, Moscow.

Konev Dmitry Evgenyevich – The deputy chief physician for a medical part (on the traumatologo-orthopedic help). State-funded health institution of the city of Moscow City clinical hospital No. 67 of L.A. Vorokhobov of the Moscow Department of Healthcare. Russia, Moscow.

Финансирование: Исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: The study had no sponsorship.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interest.