

Котельников Г.П., Ларцев Ю.В., Распутин Д.А., Герасимов Г.П.,
Богданов А.А.

УДК 616.72-002.77
DOI 10.25694/URMJ.2020.07.14

Наш опыт в лечении ревматоидных деформаций стоп

ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации», г. Самара

Kotelnikov G.P., Lartsev Yu.V., Rasputin D.A., Transfer G.P., Bogdanov A.A.

Our experience in the treatment of rheumatoid foot deformations

Резюме

Котельников Г.П., Ларцев Ю.В., Распутин Д.А., Герасимов Г.П., Богданов А.А. Наш опыт в лечении ревматоидных деформаций стоп. Саратовский научно-медицинский журнал.

В статье рассмотрена проблема оценки отдаленных результатов хирургического лечения больных с деформациями стоп на фоне ревматоидного артрита. Произведена сравнительная оценка результатов лечения пациентов с классическим тыльным доступом к малым плюсневым костям для резекции их головок и поперечным подошвенным доступом. Предложена усовершенствованная шкала оценки результатов лечения, которая в отличие от общепризнанных, и наиболее часто применяемых в клинической практике шкал AOFAS и Groulier учитывает субъективную оценку пациентом и врачом. В исследование было включено 39 пациентов. При использовании тыльного доступа получено 16,7% неудовлетворительных результатов, потребовавших повторное вмешательство. В группе с подошвенным доступом неудовлетворительный результат получен лишь в одном случае (4,8%)

Ключевые слова: плоскостопие, вальгусное отклонение первого пальца стопы, ревматоидный полиартрит

Для цитирования: Котельников Г.П., Ларцев Ю.В., Распутин Д.А., Герасимов Г.П., Богданов А.А., Наш опыт в лечении ревматоидных деформаций стоп, Уральский медицинский журнал, №07 (190) 2020, с. 85 - 89, DOI 10.25694/URMJ.2020.07.14

Summary

Kotelnikov G.P., Lartsev Yu.V., Rasputin D.A., Transfer G.P., Bogdanov A.A. Our experience in the treatment of rheumatoid foot deformations. Saratov Journal of Medical Scientific Research.

The article considers the problem of assessing the remote results of surgical treatment of patients with foot deformities against the background of rheumatoid arthritis. Comparative evaluation of treatment results of patients with classical back access to small metatarsal bones for resection of their heads and transverse sole access was made. An improved scale of evaluation of treatment results is proposed, which, unlike generally recognized and most commonly used in clinical practice scales AOFAS and Groulier, takes into account subjective assessment by patient and doctor. 39 patients were included in the study. Using rear access, 16.7% of unsatisfactory results were obtained that required repeated intervention. In a sole access group, an unsatisfactory result was obtained in only one case (4.8%)

Keywords: flatness, valgus deflection of the first foot finger, rheumatoid polyarthritis

For citation: Kotelnikov G.P., Lartsev Yu.V., Rasputin D.A., Transfer G.P., Bogdanov A.A., Our experience in the treatment of rheumatoid foot deformations, Ural Medical Journal, No. 07 (190) 2020, p. 85-89, DOI 10.25694/URMJ.2020.07.14

Введение

Деформации стопы обычно связаны с внешними и внутренними причинами и могут быть источником нарушения статико-динамической функции всей нижней конечности.

Одной из причин, вызывающей деформацию переднего отдела стопы является ревматоидный артрит. Пора-

жение суставов стоп при данной патологии может достигать 80% всех больных, страдающих этим заболеванием. Наиболее частыми видами деформации стоп у больных с ревматоидным артритом являются вальгусное отклонение и деформация I пальца, молокообразная деформация II-V пальцев, подвывихи и вывихи в плюснефаланговых суставах [1,2,3,4].

На сегодняшний день для оперативного лечения различных видов и степеней поперечного плоскостопия и вальгусного отклонения первого пальца стопы разработаны разнообразные реконструктивные операции. Несмотря на успехи современной подологии довольно высоким остается процент различных осложнений хирургического лечения.

Одной из наиболее распространенной операцией для коррекции деформаций стоп при ревматоидном артрите является операция Клейтона-Хоффмана. Суть ее сводится к артродезированию первого плюснефалангового сустава, резекции головок остальных плюсневых костей [4,5,6].

В последнее время появилось ряд работ, говорящих об успехах суставсберегающих операций на переднем отделе стопы [2,4,7].

Целью нашего исследования явилось улучшение результатов лечения пациентов с деформацией переднего отдела стоп на фоне ревматоидного артрита. Для достижения цели нами были поставлены следующие задачи исследования:

1. Проанализировать структуру пациентов с ревматоидным артритом в зависимости от тяжести развившейся деформации;
2. Проанализировать особенности кожных доступов к головкам плюсневых костей при оперативной коррекции деформации разновидности операций, выполненных пациентам с hallux varus;
3. Определить оптимальный хирургический подход для коррекции деформации переднего отдела стопы при ревматоидном артрите.

Материалы и методы

Объектом исследования стали пациенты, прооперированные по поводу ревматоидной деформации переднего отдела стоп в травматолого-ортопедическом отделении №2 Клиник Самарского государственного медицинского университета в период с 2015 по 2018 годы. За указанное время оперативное лечение, направленное на коррекцию ревматоидной деформации стоп выполнено 39 пациентам. Включенные в исследования пациенты: женщины – 39 (100%), мужчины – 0 (0,0%). Возраст наблюдаемых пациентов колебался в пределах от 29 до 78 лет. Двусторонняя деформация была отмечена у всех пациентов, однако одномоментно операция выполнялась у всех, включенных в исследование пациентов, только на одной стопе.

Все пациенты были разделены нами на 2 группы в зависимости от хирургического доступа к дистальной части малых плюсневых костей.

Пациентам обеих групп выполнялся сопоставимый объем хирургической коррекции, включающей в себя коррекцию положения первого луча стопы, а также резекцию головок малых плюсневых костей, подверженных патологическому процессу.

Первую группу составили 18 пациентов, которым вмешательство из традиционных для операции Клейтона-Хоффмана доступов (два тыльных доступа для второй-третьей и четвертой-пятой плюсневых костей соответственно). Во вторую группу нами было включено 21 пациент, которым для коррекции деформации доступ к плюсневым костям осуществлялся из поперечного разреза по подошвенной поверхности стопы с одномоментным иссечением избытка кожи.

Визуально распределение пациентов по группам представлено на рисунке 1.

Для оценки результатов лечения мы усовершенствовали шкалу AOFAS, адаптировав ее под специфику исследуемой патологии.

Результаты лечения были оценены по следующей градации: 95-100 баллов – отличный, 75-94 балла – хороший, 51-74 балла – удовлетворительный и 50 и менее баллов – плохой. В условиях оценки результатов лечения пациентов, в рамках оптимизированной шкалы, нами использовалась четырехстепенная градация (хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, затрудняюсь ответить). Оценка проводилась субъективно. Пациенту были даны рекомендации по учету наличия болевых синдромов, отечности, контрактур, степени коррекции, удобства ношения обуви. В условиях оценки результата лечения оперировавшим хирургом была применена трехстепенная градация (хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Оценивание происходило с учетом объективных данных, функционального и косметического результата. Помимо этого, принимались во внимание степень и вид деформации до операции, учитывался объем достигнутой коррекции (Таблица 1).

Результаты и обсуждение

Нами оценивались отдаленные результаты лечения. Отдаленными мы считали результаты, полученные через 12 месяцев и более.

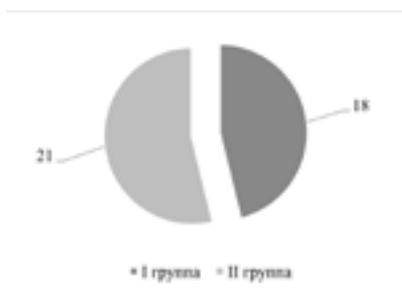


Рисунок 1. Распределение пациентов по группам (Всего 39 пациентов, 39 стоп)

Таблица 1. Шкала оценки результатов лечения деформации переднего отдела стопы, предложенная нами

Боль (30 баллов)		
Болевые ощущения в области вмешательства	Нет	10
	Умеренные, редко	8
	Сильные, ежедневно	5
	Очень сильные, присутствуют постоянно	0
Метатарзалгия	нет	10
	Уменьшилась или нерегулярная постоянная	5
	постоянная	0
Гиперкератозы	Нет или бессимптомные	10
	Есть, малоблезненные	5
	Есть, болезненные	0
Функции (30 баллов)		
Ограничение активности	нет ограничений ежедневной активности	10
	нет ограничений ежедневной активности, только при избыточной нагрузке	7
	ежедневные ограничения, невозможность избыточной нагрузки	4
	ограничения, исключающие любую активность	0
Требование к обуви	модная, удобная, не требующая стелек	10
	комфортная с ортопедическими стельками	5
	только специально подобранная или брейс	0
Объем движений в плюснефаланговом суставе	полный или небольшое ограничение (объем 75° и больше)	10
	умеренное ограничение (объем 30 – 74°)	5
	значительное ограничение (объем менее 30°)	0
Угловые деформации переднего отдела стопы (рентгенологические показатели) (10 баллов)		
Степень восстановления угловых деформаций	Восстановлены полностью	10
	Имеются незначительные отклонения от нормы	5
	не восстановлены или значимая потеря коррекции	0
Субъективная оценка результатов лечения (30 баллов)		
Оценка результата лечения пациентом	Хороший	20
	Удовлетворительный	10
	Неудовлетворительный	0
	Затруднилась ответить	10
Оценка результата лечения врачом	Хороший	10
	Удовлетворительный	5
	Неудовлетворительный	0

■ Неудовлетворительные результаты ■ Удовлетворительные результаты ■ Отличные и хорошие результаты

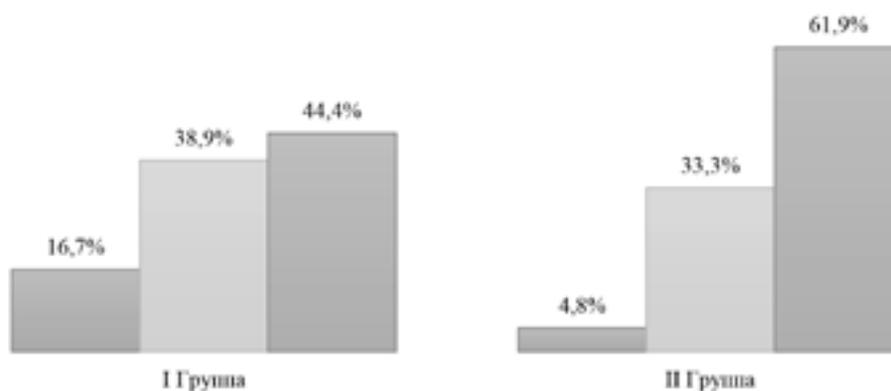


Рисунок 2. Отдаленные результаты лечения больных с деформацией переднего отдела стопы на фоне ревматоидного артрита в анализируемых группах в процентном соотношении

При анализе результатов лечения в первой группе пациентов нами получено 8 (44,4%) отличных и хороших, 7 (38,9%) удовлетворительных и 3 (16,7%) неудовлетворительных результатов.

При анализе результатов лечения во второй группе пациентов нами получено 13 (61,9%) отличных и хороших, 7 (33,3%) удовлетворительных и 1 (4,8%) неудовлетворительный результат.

Наглядно отдаленные результаты лечения в обеих группах представлены на рисунке 2.

В абсолютных числах и процентном соотношении

результаты лечения приведены в таблице 2.

В первой группе пациентов неудовлетворительные результаты были обусловлены сохранением болевого синдрома по подошвенной поверхности за счет болезненных гиперкератозов. При рентгенографии были отмечены участки тканей неправильной формы костной плотности в области резецированных головок малых лучей. Очевидно, это результат не полноценного удаления головок плюсневых костей из тыльного доступа из-за фрагментации последних или (что менее вероятно) оссификации гематом в послеоперационном периоде.

Таблица 2. Отдаленные результаты лечения больных с деформацией переднего отдела стопы на фоне ревматоидного артрита в анализируемых группах

Результаты	Неудовлетворительные, стоп	Удовлетворительные, стоп	Хорошие и отличные, стоп	Всего, стоп
Группа I	3 (16,7%)	7 (38,9%)	8 (44,4%)	18
Группа II	1 (4,8%)	7 (33,3%)	13 (61,9%)	21
Всего, стоп	4 (10,3%)	14 (35,9%)	21 (53,8%)	39 (100%)

Неудовлетворительный результат лечения во второй группе пациентов связан с потерей коррекции в отдаленном периоде и может быть связан либо с некорректно выполненным вмешательством или с прогрессированием основного заболевания.

Все пациенты первой и второй групп с неудовлетворительными результатами лечения были прооперированы повторно с положительным клиническим результатом, однако в рамках данного исследования эти исходы не анализируются.

Инфекционных осложнений ни в одной из анализируемых групп нами отмечено не было. Клинически значимых трофических нарушений в длительной регенерации мягких тканей нами отмечено не было.

Заключение

Таким образом, основываясь на нашем опыте лечения больных с деформацией переднего отдела стопы на фоне ревматоидного артрита можно сделать вывод, что поперечный подошвенный доступ к малым лучам имеет преимущество перед классическими тыльными разрезами, так как позволяет быстро и малотравматично визуализировать измененные головки плюснефаланговых суставов, осуществить полноценное их удаление под контролем зрения. Кроме того, подобный доступ позволяет иссечь избыток кожи с болезненными гиперкератозами. В то же время опасения по травматичности, длительному заживлению, нарушению кровоснабжения пальцев не оправданы. В то же время дифференцированный подход к выбору объема вмешательства позво-

ляет добиться высокого процента положительных результатов лечения. ■

Котельников Г.П. – ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации», кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова, заведующий кафедрой, доктор медицинских наук, академик РАН, профессор; **Ларцев Ю.В.** – ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации», кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова, профессор кафедры, доктор медицинских наук, профессор; **Распутин Д.А.** – ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации», кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова, доцент кафедры, кандидат медицинских наук; **Герасимов Г.П.** – ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации», кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова, ординатор кафедры; **Богданов А.А.** – ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации», кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова, ассистент кафедры, кандидат медицинских наук.

Литература:

1. Berezhnov SYu. Possibilities of minimally invasive surgery in the treatment of complex deformations of the anterior foot in rheumatoid arthritis. *Traumatology and orthopaedics of Russia* 2016; 1: 46-54. Russian (Бережной С.Ю. Возможности минимально инвазивной хирургии в лечении сложных деформаций переднего отдела стопы при ревматоидном артрите. *Травматология и ортопедия России* 2016; 1: 46-54).
2. Berezhnov SYu. Fixed displaced distal percutaneous osteotomy of the first metatarsus primus varus. *Traumatology and orthopaedics of Russia* 2013; 1: 37-44. Russian (Бережной С.Ю. Фиксированная смещенная дистальная чрескожная остеотомия первой плюсневой кости в хирургической коррекции
3. Berezhnov SYu, Aphanasiev DS. Transdermal osteotomy of central metatarsalgia in the treatment of static metatarsalgias. *Astrakhan medical magazine* 2010; 4: 83-86. Russian (Бережной С.Ю., Афанасьев Д.С. Чрескожная остеотомия центральных плюсневых костей в лечении статических метатарзалгий. *Астраханский медицинский журнал* 2010; 4: 83-86).
4. Ketov MS, Country NV, Procko VG, Panov AA, Mazalov AV. Operational correction of rigid dislocations of fingers of feet. *Department of Traumatology and Orthopaedics* 2016; 4: 33-36. Russian (Кетов М. С., Загородний Н. В., Процко В. Г., Панов А. А., Маза-

- лов А. В. Оперативная коррекция ригидных вывихов пальцев стоп. *Кафедра травматологии и ортопедии* 2016; 4: 33-36).
5. Tada M, Koike T, Okano T et al. Preference of surgical procedure for the forefoot deformity in the rheumatoid arthritis patients – A prospective, randomized, internal controlled study. *Mod. Rheumatol* 2015; 25(3): 362-366.
 6. Siddle HJ, Hodgson RJ, Hensor EMA, Grainger AJ, Redmond AC, Wakefield RJ, Helliwell PS. Plantar plate pathology is associated with erosive disease in the painful forefoot of patients with rheumatoid arthritis. *BMC Musculoskelet. Disord.* 2017 doi: 10.1186/s12891-017-1668-0.
 7. Berezhnoy SYu. *Front Foot Department: Survey; The foundations of percutaneous surgery: an illustrated manual.* Moscow: Medpraktika-M, 2018; 274 p. Russian (Бережной С.Ю. *Передний отдел стопы: обследование; основы чрескожной хирургии: иллюстрированное руководство.* М.: Медпрактика-М, 2018; 274 с.).