

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОСТЕОТОМИИ ПЕРВОЙ ПЛЮСНЕВОЙ КОСТИ ПРИ HALLUX VALGUS

В работе представлен дифференцированный подход к оперативному лечению HV в зависимости от степени деформации. Показаны результаты проведенного лечения у 94 пациентов (145 стоп) используя методики оперативного лечения такие как: Chevron, SCARF, Akin, Ludloff. В результате данного исследования было выявлено, что дифференцированный подход к данной патологии позволяет повысить эффективность лечения и улучшить качество жизни пациентов.

Ключевые слова: Hallux Valgus, Chevron, Akin, Skarf, остеотомия.

ВВЕДЕНИЕ

Отклонение первого пальца стопы (ОППС – Hallux Valgus – HV) занимает одну из лидирующих позиций в современной ортопедии во всем мире. Данная патология, наиболее часто, встречается у женщин наиболее трудоспособного возраста, которые носят модельную, но неудобную обувь, и является, в свою очередь, одновременно ортопедической и косметической проблемой, требующая высокого качества хирургического лечения [1]. Отклонение первого пальца стопы с формирующимся в последствие образованием «шишки» в области головки первой плюсневой кости, а также формированием «молоткообразной» деформации вторых пальцев, являются наиболее частыми жалобами, которые предъявляют пациенты с болями в стопе. Среди населения у женщин ОППС встречается чаще, чем у мужчин и достигает 30% [2], при этом люди старше 65 лет страдают данным заболеванием в 37% случаев [3]. По данным L.S. Varouk среди пациентов страдающих ОППС 97% составляют женщины.

Впервые операция для коррекции деформации переднего отдела стопы была описана в 1881 г. хирургом Reverdin, который выполнил косую остеотомию дистального метафиза первой плюсневой кости [4]. В 1928 г. МакБрайд описал операцию с реконструкцией мышцы аддуктора первого пальца стопы [5]. Однако широкое распространение среди хирургов получила операция – Chevron остеотомия головки первой плюсневой кости [6], которая обеспечивала малотравматичность и выраженное устранение деформации. Однако, несмотря на это, хорошие результаты отмечены в 85% случаев [7], а в 15% отмечали неудовлетворительные результаты лечения.

В 1926 г. была описана операция SCARF,

которая заключается в выполнении Z-образной остеотомии первой плюсневой кости [8]. Однако количество неудовлетворительных результатов достаточно велико и достигает 18% [9].

В настоящее время данный вопрос является дискутируемым, при выборе оптимального метода лечения больных с выраженной деформацией переднего отдела стопы. На сегодняшний день насчитывается более 400 методик лечения деформации первого пальца стопы, однако не все они могут быть применены из-за их доказанной малоэффективности и большой травматичности [10]. Наиболее часто применяемыми современными методиками при оперативном лечении ОППС являются операции Chevron, SCARF, Akin, Ludloff [11]. Однако до сих пор широко распространены клиновидные остеотомии и артрорезирующие операции плюснеклиновидного сустава [12].

Цель работы. Выбор метода дифференцированного оперативного лечения HV в зависимости от степени деформации стопы

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В клинике травматологии и ортопедии областной клинической больницы им И.И.Мечникова г. Днепропетровска в период с марта 2008г. по август 2014г. было прооперировано 94 пациента (145 стоп) с I-IV степенью Hallux Valgus. Минимальный возраст составил 18 лет, максимальный – 72 года. В 88.9% случаев операции проводились на двух стопах одновременно, в 11.1% – на одной стопе. Все пациенты были женщинами. На этапе предоперационного планирования нами проводилось детальное обследование всех пациентов с применением клинических, рентгенологических, функциональных методов исследования. При клиническом методе определялся объем движений в первом плюснефаланговом суставе, визуально оценивалось наличие «натоптышей» в области первого пальца стопы, в проекции головки первой плюсневой кости и подошвенной области, оценивалась эластичность стопы при помощи сдавливания переднего отдела с двух сторон пальцами кисти в поперечном направлении, а также визуально определялось состояние сосудов в области стопы и голеностопного сустава. При выполнении функциональных исследова-

дований проводились подографія, реовазографія і денситометрія. Рентгенографічне дослідження виконувалося при нарузці, в 3 проекціях: прямої, бокової і $\frac{3}{4}$ бокової. При візуальній оцінці рентгенограм особе уваження уделялось состоянию костної ткани в області головки плюсневої кістки (наличие локального остеопороза, кистозних змін). Також по даним рентгенографії, нами проводилось вимірювання наступних показателів: кут M1M2, кут HV, для оцінки ступені деформації і вибору дальнішої тактики оперативного лічення більшого і корекції кута деформації.

Существують різні класифікації, при допомозі котрих проводиться диференційований підхід к вибору тактики оперативного лічення відхилення першого пальця стопи, однак не єдиного науково доведеного підходу серед ортопедів о виборі хірургічного лічення данної патології, поэтому в нашій клініці, на етапі преопераційного планування і при определенні ступені деформації, ми руководствовались класифікацією Campbell's, Ninth Edition, Operative Orthopaedics 2009 в зависимости от величины угла Hallux Valgus :

- 1 ступень – кут HV до 20°.
- 2 ступень – кут HV 21-30°
- 3 ступень – кут HV 31-40°
- 4 ступень – кут HV 41° ≥,

и в зависимости от величины угла M1M2:

- 1 ступень – 10 – 12°
- 2 ступень – 13 – 15°
- 3 ступень – 16 – 20°
- 4 ступень – ≥ 21.

В нашій групі спостереження, найбільш численну групу склали пацієнти с II – IV ступенями HV. При I ступені деформації середній кут відхилення першого пальця склав 17,5°, середній кут M1M2 склав 11,3° в 32 випадках відхилення першого пальця стопи. Серед 48 стоп II ступені HV, кут відхилення першого пальця склав в середньому 26,75°, кут M1M2 склав 14,2°. И в 65 випадках захворювання, при III і IV ступені деформації, кут Hallux Valgus склав 48,14°, кут M1M2 – 24,6°.

Все пацієнти предьявляли скарги на біль в області медіального остеофіта, по медіальній поверхні стопи, на біль в проекції головок другої і третьої плюсневих кісток, наличие «натоптышей» вище вказаної області. Некоторі из пацієнтів отмечали гіперемію кожных покровов в області медіальних остеофітів.

При виборі методу оперативного лічення ми исходили от ступені деформації першого плюснефалангового сугава, в зависимости от угла

відхилення першого пальця стопи і кута M1M2, як було вказано вище.

При I ступені методом вибору оперативного лічення являлась операція Chevron или её модифікація Johnson. Данна технологія виконється путем остеотомією дистального метафіза першої плюсневої кістки V-образної форми. Операція в більшості випадків супроводжувалась виконанням латерального реліза, однак, при достаточній еластичності стопи і I ступені ОППС, виконання данної маніпуляції не требовалось.

При оперативному ліченні HV II ступені деформації першого пальця стопи, после проведення клінічного обстеження, виконувалась Chevron-остеотомія совместно с виконанням латерального реліза і остеотомією Akin на проксимальній фаланзі першого пальця, с целью варізації проксимальної фаланги першого пальця стопи.

При III і IV ступені, в зв'язі с частой деструкцією головки першої плюсневої кістки, операцією вибору являлась Z-образна остеотомія, більш відома як Scarf-остеотомія, першої плюсневої кістки. Відміння данної оперативної методики заключається в тому, что она предоставляет широкий вибір кута корекції. Scarf-остеотомія виконувалась в комбінації с остеотомією Akin і латеральним релізом.

Реабілітація в післяопераційному періоді включала використання ортопедическої обуві с розрузкою переднього відділа стопи, використання спеціального бинтування, виконання вправ для збільшення об'єму рухів в прооперованому сугаві. Через 1 місяць после операції виконувалось рентгенографічне обстеження і пацієнту разрешалась ходьба в обычной мягкой обуві, при условии использования разгружающих ортопедических стелек. Переход на обычную обувь зависел от ступені отека стоп і рентгенологічних даних.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Средній період післяопераційного спостереження більших склав 23,1 місяць (6-36).

Клінічні результати. Оцінку результатів лічення ми проводили при допомозі шкали AOFAS переднього відділа стопи (Американська ортопедическа асоціація хірургії стопи і голеностопного сугава) в строки 2,6,12 і 24 місяця после операції.

У 56,5% (82 стопи) был отмечен отличный результат – скарги і візуальна деформація отсутствуют, болевые ощущения исчезли полностью, нет проблем носить любую обувь; 27,1% (39 стоп) – хороший результат – отсутствует візуальна деформація, метатарзалгія возникает при

ношении модельной, узкой обуви; у 13,04% (19 стоп) – удовлетворительный результат эпизодические метатарзалгии, видимая визуальная незначительная деформация; у больных с IV степенью (5 стоп), (3,3%) констатировал неудовлетворительный результат – постоянные боли, ограничение в использовании обуви, ограниченная подвижность в суставах первого луча.

Рентгенологические результаты. Средний показатель ОППС у пациентов с I степенью деформации после оперативного лечения составил 11,2°, а угол M1M2 – 9,6, когда в дооперационном планировании угол Hallux Valgus составлял 17,5°, а угол M1M2 – 11,3°. После оперативного лечения средний показатель угла Hallux Valgus при II степени, составил 19,6°, угол M1M2 – 12,1°, если до оперативного лечения составлял в среднем 26,8°, а угол M1M2 14,2°. Средний показатель при III и IV степени деформации после хирургического лечения составил 26,4°, а угол M1M2 – 14,8°, когда до операции угол HV составлял 48,14°, а угол M1M2 – 24,6°. В среднем в период нашего наблюдения, после проведенного оперативного лечения, угол HV уменьшился на 11,8°, а показатель деформации M1M2 – до 4,5°.

ВЫВОДЫ

Проведенные исследования показали, что Hallux valgus чаще всего наблюдается у пациентов в возрасте от 45 до 55 лет. При Hallux valgus I-II степени представляется возможным достижение хорошего результата, используя Chevron-остеотомию. При Hallux valgus III-IV ст. методом выбора остается Scarf-остеотомия или модификация Chevron-остеотомии, которая практически всегда сочетается с Akin-остеотомией и показывает отличные результаты. Удовлетворительные и неудовлетворительные результаты возникают из-за ошибок, допущенных на этапе предоперационного планирования, погрешностей хирургической техники и нарушения пациентом режима нагрузки в послеоперационном периоде. Однако, исходя из вышеизложенного, дифференцированный подход к данной проблеме позволяет учитывать индивидуальный характер патологии и комплексно подходить к ее решению.

К сожалению, проблему Hallux Valgus нельзя назвать полностью решенной, однако большинство из современных хирургических технологий, если учитываются все индивидуальные особенности пациента, позволяют достичь долговременных и положительных результатов. Таким образом, учет и одномоментное устранение всех элементов деформации обеспечивают положительные анатомо-функциональные результаты лечения на долгосрочный период.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Яременко Д.А., Патогенетическое обоснование хирургического лечения больных с поперечнорасплетанной деформацией переднего отдела стопы; / Д.А. Яременко// Ортопедия, травматология и протезирование. – 2009. – № – 1. – с. 79 – 86
2. Современные методы хирургической коррекции плосковальгусной деформации стоп у пациентов с добавочной os tibiale externum/С.К. Тамоев, Н.В. Загородний, В.Г. Процкий, Э.М. Султанов, З.Х. Хамоков, Б.Г. Бутаев.// Травматология и ортопедия России 2011 – 2 (60).
3. Robinson A.H., J.P. Limbers Aspects of current management: modern concepts in the treatment of hallux valgus // J. Bone Joint Surg – 2005 – Vol.87 – p.1038 – 1045.
4. Prevalence of foot and ankle conditions in a multiethnic community sample of older adults. J.E. Dunn , C.L. Link, D.T. Felson , M.G. Crincoli , [etal] // Am. J. Epidemiol. – 2004. – Vol.159,/№ 5 – p. 491 – 498.
5. The modified Scarf bunionectomy/ J. Kramer, L.D. Barry, D.N. Helfman [etal]// J. Foot Surg. – 1992. – Vol. 31 – p. 360 – 367.
6. McBride E. A Conservative operation for bunions/ Mc. E.A. Bride// J Bone Joint Surg. – 1928. – № 10 A. – p. 735 – 739
7. Johnson K.A., Kile T.A. Hallux valgus due to cuneiform-metatarsal instability J. South. Orthop. Assoc. – 1994. – Vol.3, № 4. – p.273 – 282
8. Zimmer T.J. Treatment of hallux valgus in adolescents by the chevron osteotomy/ T.J. Zimmer , K.A. Johnson , R.A. Klassen// Foot Ankle. – 1989. – Vol.9, № 4. – p.190 – 193.
9. Scarf osteotomy for hallux valgus. A prospective clinical and pedographic study/Al.H.A.Hussainy, F. Ali, R.P. Betts[etal]//J. Bone Joint Surg. Br. – 2004. –Vol. 86, № 6. p. – 830 – 836.

Повний список літератури знаходиться у редакції

Лоскутов О. Є., Лоскутов О. О., Науменко А. М.

Диференційований підхід до остеотомії першої плюснової кістки за умов hallux valgus

У роботі представлені диференційований підхід до остеотомії першої плюснової кістки, у залежності від ступеню деформації при HV. Нами представлені результати проведеного лікування 94 пацієнтів (145 стоп) при використанні таких методик оперативного лікування: Chevron, SCARF, Akin, Ludloff остеотомії. У процесі спостереження було виявлено, що диференційований підхід, щодо даної патології, дозволяє покращити ефективність лікування та покращити якість життя у пацієнтів.

Ключові слова: Hallux Valgus, Chevron, Akin, Skarf, остеотомія.

Loskutov A. E., Loskutov O. A., Naumenko A. N.

Differentiated treatment to the osteotomy of the first metatarsal in patients with hallux valgus

This paper reduces the differentiated approach of the surgical treatment of hallux valgus according the rate of deformation. We retrospectively reviewed the results for ninety-four patients (145 feet) in whom a hallux valgus deformity had been corrected using Chevron, SCARF, Akin, Ludloff methods. This study revealed that differentiated approach of this pathology could improve the results of treatment and improve the quality of life of patients.

Key words: Hallux Valgus, Chevron, Akin, Skarf, osteotomy.