

Назаров В.А.^{1,2}, Закревский К.В.^{1,2}, Гвенетадзе В.В.², Корнилов И.А.² DOI 10.25694/URMJ.2019.07.31

Опыт применения органосохраняющих методов в лечении деформирующего артроза на базе травматологического отделения №3 ГБУЗ «Елизаветинская больница» г. Санкт-Петербург

1 — СПб ГБУЗ «Городская больница Святой преподобномученицы Елизаветы», г. Санкт-Петербург, 2 — ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург

Nazarov V.A., Zakrevsky K.V., Gvenetadze V.V., Kornilov I.A.

Joint preservation methods in treatment of arthrosis. experience of third orthopedic trauma department, St. Elizabeth's hospital, St. Petersburg

Резюме

Проблема выбора тактики лечения остеоартроза (ОА) коленного сустава до сих пор остается предметом дискуссии в современной ортопедии. Большая база клинических исследований и проведенные мета-анализы результатов многолетнего применения оперативных методов лечения, таких как лечебно-диагностическая артроскопия, корригирующая околосуставная остеотомия бедренной и большеберцовой кости, одномыщелковое эндопротезирование медиального и латерального отделов, тотальное эндопротезирование коленного сустава, показывают их высокую эффективность в отношении восстановления функции конечности, снижении интенсивности боли. В настоящее время операция корригирующей околосуставной остеотомии вновь становится востребованной, так как методика тотального эндопротезирования коленного сустава является более высокочувствительной, требует ревизионных вмешательств, особенно у молодых пациентов. Целью данного исследования был анализ результатов лечения пациентов с деформирующим остеоартрозом коленного сустава II-III ст. методами корригирующих остеотомий выполненных на базе отделения травматологии №3 ГБУЗ «Елизаветинская больница» г. Санкт-Петербург.

Ключевые слова: ортопедия, корригирующая остеотомия, остеоартроз, коленный сустав

Summary

The choice of the treatment tactics of the knee osteoarthritis remains the subject of discussion in modern orthopedics. A large base of clinical studies and meta-analyzes of the results of long-term use of operative treatment methods, such as arthroscopy, periarthicular femoral and tibial osteotomy, monocondylar medial and lateral arthroplasty, total knee arthroplasty, show their high effectiveness in the improvement of limb function, reducing the intensity of pain. At present time, periarthicular osteotomy is becoming popular again, since the technique of total knee joint arthroplasty is more costly and requires revision interventions, especially in young patients. The purpose of this study was the analysis of the osteotomy treatment results in patients with II-III grades osteoarthritis of the knee joint performed in the third orthopedic trauma department, St. Elizabeth's hospital, St. Petersburg.

Key words: orthopedics, osteotomy, osteoarthritis, knee joint

Введение

Проблема выбора тактики лечения остеоартроза (ОА) коленного сустава до сих пор остается предметом дискуссии в современной ортопедии [5]. Большая база клинических исследований и проведенные мета-анализы результатов многолетнего применения оперативных методов лечения, таких как лечебно-диагностическая артроскопия, корригирующая околосуставная остеотомия бедренной и

большеберцовой кости, одномыщелковое эндопротезирование медиального и латерального отделов, тотальное эндопротезирование коленного сустава, показывают их высокую эффективность в отношении восстановления функции конечности, снижении интенсивности боли [9,13]. Однако, на практике разнообразие клинических ситуаций заставляет выбирать тактику лечения не только исходя из общепринятых рекомендаций, но и из личного опыта врача [5,8].

Существующие методики артропластики доказали свою эффективность при дефектах суставного хряща малого размера, а также используются для предотвращения развития ОА в будущем при наличии дегенеративных или травматических повреждений суставного аппарата [9].

В настоящее время операция корригирующей околосуставной остеотомии вновь становится востребованной, так как методика тотального эндопротезирования коленного сустава является более высокочувствительной, требует ревизионных вмешательств, особенно у молодых пациентов [12]. Такие операции позволяют эффективно восстановить механическую ось конечности, уменьшить нагрузку на патологически измененный сегмент сустава, отсрочить необходимость эндопротезирования, либо могут использоваться как подготовительный этап перед эндопротезированием коленного сустава [1].

Тотальное эндопротезирование коленного сустава является золотым стандартом в лечении ОА 3-4 стадии, но, очевидно, имеет строгие показания и не может применяться у всех групп пациентов [13].

Целью данного исследования был анализ результатов лечения пациентов с деформирующим остеоартрозом коленного сустава II-III ст. методами корригирующих остеотомий выполненных на базе отделения травматологии №3 ГБУЗ «Елизаветинская больница» г. Санкт-Петербург.

Материалы и методы

Для решения поставленной цели решали следующие задачи:

1. Определение оптимальных критериев отбора пациентов, которым бы рекомендовалось выполнение высокой вальгизирующей остеотомии большеберцовой кости.
2. Установление сроков от момента выполнения остеотомии, как начальной точки, до возможности полной нагрузки на оперированную конечность.
3. Определение показаний для следующего оперативного вмешательства после выполнения высокой вальгизирующей остеотомии.
4. Объективизация оценки функциональных нарушений с использованием компьютерного моделирования биомеханики коленного сустава, определение величины нагрузки на различные участки суставных поверхностей пораженного сустава.
5. Разработка метода моделирования коррекции деформации, необходимой для восстановления правильного взаимоотношения суставных поверхностей и распределения механической нагрузки в пораженном суставе.

За период наблюдения нами были обследованы 118 пациентов, которые обращались с жалобами на боли в коленных суставах для последующего решения об оперативном вмешательстве.

Критериями включения в исследование были: возраст от 25 до 60 лет; выраженный болевой синдром, сохраняющийся после проведения курсов консервативного лечения, включая лечебную физкультуру и физиотерапию; рентгенологические данные остеоартроза коленного сустава 2-3 стадии по классификации Kellgren&Lawrence.

Критериями исключения были индекс массы тела >30 ; ревматоидный артрит и другие ревматологические заболевания.

При обследовании общего числа пациентов, у 12 имелся выраженный болевой синдром при малоинформативной рентгенологической картине, из них 9 пациентам была выполнена диагностическая артроскопия. У 8 обнаружены признаки изолированного ОА медиального мышечка большеберцовой кости, в последующем им была выполнена корригирующая остеотомия большеберцовой кости.

Всего отобраны 15 пациентов (22 сустава), которым была выполнена высокая вальгизирующая остеотомия большеберцовой кости, из них 6 мужчин, 9 женщина (40% и 60%, соответственно). Средний возраст пациентов составил 49,5 лет (от 28 до 60 лет). Средний показатель индекса массы тела составил 27.4 кг/м^2 , стандартное отклонение (SD) 3.3. 5 пациентам (8 суставов) выполнена операция открытой вальгизирующей остеотомии с использованием костного аутотрансплантата; 3 пациентам (5 суставов) открытая вальгизирующая остеотомия с использованием пластины для медиальной клиновидной остеотомии большеберцовой кости; 3 пациентам (5 суставов) выполнена операция закрытой вальгизирующей остеотомии; 4 (4 сустава) поперечная остеотомия с применением аппарата внешней фиксации и формированием клиновидного костного регенерата. В качестве аутотрансплантата использовалась губчатая кость, выделенная из гребня подвздошной кости пациента.

Интенсивность болевого синдрома и функция сустава оценивались по оценочной системе Knee Society Score (KSS). Клинический и рентгенологический контроль производился на 1 сутки после операции, после окончания лечения, через 1 год после операции. Учитывались такие критерии, как снижение уровня боли, восстановление функции, стабильность сустава, время до возможности полной нагрузки на оперированную конечность, частота наступления осложнений в разных возрастных группах.

Результаты и обсуждение

Из 15 прооперированных пациентов (22 сустава) 1 пациенту (1 сустав, группа открытой остеотомии с использованием костного аутотрансплантата) выполнено тотальное эндопротезирование коленных суставов через 11 месяцев после проведения остеотомии в связи с сохраняющимися жалобами на боль в коленном суставе. У 1 пациента (1 сустав, группа открытой остеотомии без использования костного аутотрансплантата) развилось осложнение в виде перелома металлической пластины через 1,5 месяца после операции в связи с ранней чрезмерной нагрузкой на оперированную конечность, произведена ревизионная операция, выполнен чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова, функция оперированной конечности в случаях восстановлена полностью. У 1 пациентов из группы прооперированных по методу поперечной остеотомии с использованием АВФ наблюдались признаки замедленной консолидации. Применялись дополнительные курсы физиотерапии, в дальнейшем достигнуто полное сращение.

У всех пациентов достигнуто полное сращение в области остеотомии, с положительным результатом в виде снижения боли и восстановления функции сустава.

Среднее время до возможности полной нагрузки на оперированную конечность составило в группе открытой остеотомии с использованием костного аутооттранспланта 24,4 дня (SD 4,1); открытой вальгизирующей остеотомии без использования костного аутооттранспланта 26,1 дня (SD 4,5); закрытой вальгизирующей остеотомии 24,8 дня (SD 2,2); поперечной остеотомии с применением аппарата внешней фиксации 16,5 (SD 3,5);

Заключение

Появление новых симптомов, в совокупности с рентгенологическими признаками прогрессирования ОА, определялось как показание к новому оперативному вмешательству, поскольку именно улучшение качества жизни пациента является целью лечения.

Для четкого определения тяжести поражения коленного сустава (2-3 стадии деформирующего артроза) рекомендуем проведение предварительной диагностической артроскопии.

При вальгизирующих наружных остеотомиях большеберцовой кости с варусной деформацией более 15 градусов требуется выполнение укорачивающей остеотомии малоберцовой кости. Косую укорачивающую остеотомию мы рекомендуем выполнять на границе средней и нижней трети, по направлению снаружи кнутри, сверху

вниз, с доступом по передней поверхности, что позволяет предотвратить патологическую деформацию нижней трети голени и минимизировать сосудистые и неврологические расстройства.

Главными факторами в отношении благоприятного исхода лечения являются хорошая техническая оснащенность, наличие металлоконструкций, подходящих под выбранный метод лечения, а также владение необходимыми хирургическими навыками лечащим врачом. Выбор метода остеотомии напрямую зависит от перечисленных факторов.

На базе ГБУЗ «Елизаветинская больница» г. Санкт-Петербург благодаря усилиям администрации больницы, а также слаженной работе специалистов различных направлений отделения травматологии №3 созданы все условия для оказания высокотехнологичной и квалифицированной помощи пациентам с различной патологией опорно-двигательной системы. ■

Назаров В.А., Закревский К.В., Гвенетадзе В.В., Корнилов И.А., СПб ГБУЗ «Городская больница Святой преподобномученицы Елизаветы», г. Санкт-Петербург, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург; Автор, ответственный за переписку — Гвенетадзе Вадиш Вагерианович, vak.sibac@gmail.com

Литература:

1. Зыкин А.А., Тенилин Н.А., Малышев Е.Е., Герасимов С.А. Корректирующие остеотомии в лечении гонартроза // *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 4. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14032>
2. Бялик В.Е., Макаров С.А., Бялик Е.И., Архипов С.В., Алексеева Л.И. Высокая тиббиальная остеотомия - альтернатива тотальному эндопротезированию коленного сустава при гонартрозе 3 стадии? // *Политравма*. 2016. №3. С.6-13.
3. Бялик В.Е., Макаров С.А., Алексеева Л.И., Бялик Е.И., Архипов С.В., Глухова С.И. Высокая тиббиальная остеотомия при лечении больных со II-III стадией гонартроза. Ближайшие результаты и факторы, влияющие на результат // *Научно-практическая ревматология*. 2017. №6. С.668-674.
4. Зайцева, Е. М., Л.И. Алексеева. Причины боли при остеоартрозе и факторы прогрессирования заболевания (обзор литературы) // *Научно-практическая ревматология*. 2011. № 1. С. 50–57.
5. Гаркави А.В., Тарбушкин А. А., Гаркави Д. А., Пихлак А. Э. Определение лечебной тактики в лечении гонартрозов // *Российский медицинский журнал*. 2013. №6. С.21-25.
6. Зыкин А.А., Корыткин А.А., Тенилин Н.А., Герасимов С.А., Кортиков С.Н., Захарова Д.В. СИСТЕМА ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГОНАРТРОЗА 2-3 СТАДИИ // *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21682>
7. T. Duivenvoorden; R.W. Brouwer; A. Baan; P.K. Bos; M. Reijman; S.M.A. Bierma-Zeinstra; J.A.N. Verhaar. Comparison of Closing-Wedge and Opening-Wedge High Tibial Osteotomy for Medial Compartment Osteoarthritis of the Knee: A Randomized Controlled Trial with a Six-Year Follow-up // *The Journal of Bone and Joint Surgery*. 2014. 96(17). С.1425–1432. DOI: 10.2106/JBJS.M.00786
8. Головаха М.Л., Шишка И.В., Банит О.В., Орлянский В. Планирование величины коррекции корригирующей остеотомии большеберцовой кости // *Ортопедия, травматология и протезирование*. 2010. №1. С. 91–97
9. Шевцов В.И., Карасева Т.Ю., Карасев Е.А., Карасев А.Г., Коркин А.Я. Современные технологии лечения больных с деформирующим артрозом коленного сустава // *Гений ортопедии*. 2009. №3. С. 17-24.
10. Матвеев, Р.П., С. В. Брагина. Остеоартроз коленного сустава: проблемы и социальная значимость // *Экология человека*. 2012. №9. С.53-62.
11. Брагина С. В., Матвеев Р. П. Структура стойкой утраты трудоспособности у пациентов с гонар-

- трозом // Гений ортопедии. 2011. №4. С.101-105.*
12. *In Jun Koh, Min Woo Kim, Ju Hwan Kim, Sang Yup Han, Yong In. Trends in High Tibial Osteotomy and Knee Arthroplasty Utilizations and Demographics in Korea From 2009 to 2013 // The Journal of Arthroplasty 30. 2015. С. 939–944. DOI: 10.1016/j.arth.2015.01.002*
13. *Матвеев Р.П., Брагина С.В. Актуальность проблемы остеоартроза коленного сустава с позиции врача-ортопеда (обзор литературы) // Вестник СПбГУ. Серия 11. Медицина. 2014. №4. С.186-195.*