

АРТРОСКОПИЧЕСКИЙ АРТРОДЕЗ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

Мацакян Артак Мацакович
Зав. 2-м травматологическим
отделением ГКБ им. С.С. Юдина
Бутаев Бугай Гайдарович
Зав. ортопедическим
отделением ГКБ им. С.С. Юдина
Процко Виктор Геннадиевич
Доцент каф. травматологии
и ортопедии РУДН

ARTHROSCOPIC ANKLE ARTHRODESIS

**A. Matsakyan
B. Bhutaev
V. Protsko**

Annotation

The article is devoted to the issues of arthroscopic ankle arthrodesis. Arthrodesis of the ankle at the present level of development of clinical medicine is considered the gold standard for post-traumatic arthrosis, deforming arthrosis with osteonecrosis, and infection. Proposed modifications to the set of surgical interventions with open arthrotomy of the ankle joint. One technique involves osteotomy of the fibula. This technology is always fraught with danger edge necrosis, postoperative wounds of wound infection.

Keywords: Arthroscopic arthrodesis, ankle, deforming arthritis, low back pain, post-traumatic arthritis.

Аннотация

Статья посвящается вопросам артроскопического артродеза голеностопного сустава. Артродез голеностопного сустава на современном уровне развития клинической медицины считается золотым стандартом при посттравматическом артрозе, деформирующем артрозе при остеонекрозах и инфекции. Предложено множество модификаций оперативных вмешательств с использованием открытой артротомии голеностопного сустава. Одна из методик предусматривает остеотомию малоберцовой кости. Эта технология всегда сопряжена с опасностью краевых некрозов послеоперационной раны, развития раневой инфекции.

Ключевые слова:

Артроскопический артродез, голеностопный сустав, деформирующий артроз, остеохондроз, посттравматический артроз.

Введение

Важное медицинское и социально-экономическое значение проблемы лечения больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями суставов обусловлено значительной частотой данной патологии и высокой степенью инвалидизации, в связи с чем актуально постоянное совершенствование методов ее лечения. Деформирующий остеоартроз голеностопного сустава – заболевание, которое занимает одно из ведущих мест среди причин стойкой утраты трудоспособности и инвалидности.

Большинство исследователей расценивают эту патологию как поли-этниологический процесс, и наиболее значимыми этиологическими факторами считаются следующие: биомеханические, воспалительные, метаболические, эндокринные, ишемические [6, с. 72]. Однако наиболее частой причиной развития, деформирующего остеоартроза голеностопного сустава являются последствия острой или хронической травмы. Количество повреждений голеностопного сустава, по данным отечественной и зарубежной литературы, составляют от 6 до 12% повреждений опорно-двигательного аппарата.

Повреждения голеностопного сустава с нарушением конгруэнтности суставных поверхностей – перелом лодыжек с разрывом дистального межберцового синдесмоза, отрыв больших фрагментов переднего и заднего края большеберцовой кости, разрушении дистального эпифиза большеберцовой кости, занимают ведущее место в данной группе по тяжести повреждений. При такой травме неудовлетворительные исходы лечения, с развитием деформирующего артроза, по данным литературы достигают 25%.

Деформирующий артроз голеностопного сустава до настоящего времени является одним из наиболее трудно поддающихся лечению заболеванием, поражающим опорно-двигательный аппарат.

При этом внутрисуставные изменения служат отправной точкой в механизме развития взаимосвязанных анатомических и функциональных нарушений изначально на уровне голеностопного сустава, а затем и вышележащих структурах конечностей, таза и позвоночника [1, с. 65].

Лечение и реабилитация больных с деформирующим артрозом голеностопного сустава до настоящего време-

ни представляет определенные сложности. Традиционно применяемые консервативные методы лечения, включая в себя медикаментозную терапию, физиотерапевтическое лечение, кинезотерапию, различные реабилитационные мероприятия, направленные на замедление или прекращение прогрессирования дегенеративных изменений в хряще и субхондральной кости, уменьшение боли и воспаления, улучшение функции сустава. Однако весь арсенал консервативных мероприятий позволяет приостановить прогрессирование деформирующего артроза и субъективно улучшить состояние больного лишь на некоторое, порой весьма непродолжительное, время.

Лечение, предпринятое без учета характера и выраженности патологического процесса существенно не влияет на улучшение качества жизни больных с деформирующим артрозом голеностопного сустава.

Среди современных технологий, позволяющих на качественно новом уровне подойти к проблеме диагностики и лечения патологии голеностопного сустава, особый интерес представляет артроскопия, позволяющая не только провести точную диагностику и дать детальную характеристику дегенеративно-дистрофическим изменениям, затронувших голеностопный сустав, но и провести комплекс лечебных мероприятий, позволяющих нормализовать внутрисуставную среду.

В то же время, артроскопия голеностопного сустава до сих пор не получила широкого распространения.

Таким образом, несмотря на распространенность деформирующего артроза голеностопного сустава, до настоящего времени на выработано четкой стратегии лечения, на используются в полной мере возможности современной медицины в отношении малоинвазивных технологий. В связи с этим весьма актуальной представляется разработка системы лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий при остеоартрозах голеностопного сустава, основанной на комплексном подходе с учетом этиологии, стадий патологического процесса, степени поражения внутрисуставных структур, использовании возможностей артроскопии, поэтапном контроле за восстановлением функции сустава, позволяющей добиться улучшения качества жизни пациентов [8, с. 450].

Методы исследования. Из находившихся под наблюдением 32 больных было 18 мужчин и 14 женщин. Возраст больных колебался от 16 до 64 лет. Большинство пациентов (71,8%) находилось в возрасте от 21 до 60 лет (трудоспособный возраст).

У семерых пациентов профессиональная деятельность была связана с физическими нагрузками.

В работе использованы следующие методы исследо-

вания: клинический, рентгенологический (включая компьютерную томографию), магнитно-резонансная томография, артроскопический.

В исследуемой группе пациентов в большинстве случаев (71,9%) деформирующий артроз развился вследствие полученной травмы.

По результатам проведенного исследования определяли стадию деформирующего артроза. В наблюдаемых группах преобладали II (37,5%) и III (50%) стадии.

Для оценки функции голеностопного сустава была использована модифицированная шкала, разработанная Д.Д. Черкес-Заде с соавт., (1999г). Шкала включает 10 позиций, что позволяет дать объективную оценку биомеханических параметров, характеризующих функциональные возможности голеностопного сустава. Изучались такие показатели, как болевой синдром и наличие параартикулярного отека, двигательная активность, максимальная прогулочная дистанция, ходьба по поверхности, нарушение походки, амплитуда тыльного и подошвенного сгибания, инверсия и эверсия, стабильность сустава, прилегание стопы к поверхности при ходьбе, наличие признаков деформирующего артроза на рентгенограммах. Данные функционального исследования голеностопных суставов выражались в баллах по пятибалльной шкале. Каждая группа включает в себя от трех до пяти показателей, соответствующих системе оценок.

Согласно данной шкале, при общей сумме 45–50 баллов функция признавалась отличной, от 34 до 44 – хорошей. От 31 до 38 – удовлетворительной, ниже 30 баллов – неудовлетворительной [4, с. 72].

В зависимости от стадии заболевания и степени функциональных нарушений была избрана различная лечебная тактика, в соответствии с чем пациенты были распределены по трем группам (табл. 1).

При I–II стадии заболевания мы стремились восстановить функцию сустава или существенно улучшить ее: при III стадии заболевания выполняли операцию артродезирования.

Все операции выполняли с использованием артроскопических методик. При выполнении артроскопии применяли антеромедиальный, антеролатеральный и постериолатеральный доступы. Использование данных доступов позволило нам во всех случаях добиться достаточной визуализации и выполнить все необходимые манипуляции в рамках поставленных задач.

Показанием к операции явилось: болевой синдром (все пациенты в исследуемой группе неоднократно проходили курсы консервативного лечения без эффекта),

Таблица 1.

Распределение пациентов по группам. [2, с. 21]

Группа	Стадия заболевания	Метод хирургического лечения	Средняя оценка в группе до операции
1 группа n=10	I-II стадия	Санационная артроскопия	31,7 баллов ("удовлетворительно")
2 группа n=6	I-II стадия с передним импинджмент синдромом	Санационная артроскопия + Резекция остеофита	32,4 баллов ("удовлетворительно")
3 группа n=16	III стадия	Артроскопический артродез	18,3 баллов ("неудовлетворительно")

ограничение двигательной активности. Средний балльный показатель в этой группе составил 31,7, что находится в диапазоне "удовлетворительно". При рентгенологическом обследовании в данной группе пациентов выявлен деформирующий артроз I – II стадии, позволяло надеяться на улучшение или восстановление функции голеностопного сустава [5, с. 125].

При выполнении санационной артроскопии мы применяли методы мануальной и петлевой деструкции.

В ходе санационной артроскопии выполняли коррекцию суставных поверхностей, удаление хондромных тел, иссечение и удаление спаек и гипертрофированной синовиальной оболочки, тунеллизацию дефектов хрящевого покрова. Проведение этих мероприятий позволило улучшить состояние внутрисуставной среды голеностопного сустава.

В дальнейшем пациентам проводили курс реабилитационного лечения. Внешнюю иммобилизацию не применяли, пассивные движения в суставе разрешали на 2–е сутки после операции, активные на 7 сутки, полную нагрузку при наличии хондропатии 1–2 степеней через 2 недели после операции, при наличии хондропатии 3–4 степеней и выполненной тунеллизации – через 5 недель с момента операции [3, с. 181].

С целью дальнейшей коррекции синовиальной среды сустава в послеоперационном периоде внутрисуставно вводили препараты гиалоурановую кислоты (остенил, ферматрон, дьюралан) по рекомендованной схеме.

Оценка результатов функции голеностопного сустава у пациентов 1–ой группы показала, что уже через 8 недель после операции средний показатель улучшился в 1,3 раза, перейдя в диапазон "хорошо", а через 6 месяцев – в 1,46 раза перейдя в диапазон "отлично".

Лечение пациентов третьей стадии (артроскопический артродез).

В эту группу вошло 16 пациентов с III стадией дефор-

мирующего артроза голеностопного сустава. Показанием к операции явилось: выраженный болевой синдром со значительным нарушением функции (средний показатель в группе по балльной шкале функциональной оценкой 27,4), резкое ограничение активности (все больные в этой группе передвигались с помощью костылей или на инвалидном кресле), резкое ограничение амплитуды движений в голеностопном суставе, рентгенологические признаки деформирующего артроза III стадии.

Этим больным мы выполнили артродез голеностопного сустава артроскопическим методом.

Артроскопический артродез голеностопного сустава выполняли с использованием стандартных артроскопических инструментов и техники, операция состояла из трех этапов:

1. Удаление всего гиалинового хряща и аваскуляризированной субхондральной кости.
2. Установка стопы в нейтральную позицию.
3. Трансмаллеолярная фиксация двумя (иногда тремя) трамемаллеолярными винтами.

Дистракцию осуществляли с помощью инвазивных приспособлений вследствие выраженной ригидности голеностопного сустава при III стадии заболевания. Дистрактор накладывали по латеральной поверхности. Далее выполняли артроскопию с ревизией и дебридментом полости сустава.

После обработки суставных поверхностей до появления кровотока на протяжении всех соприкасающихся поверхностей, проводили две направляющие спицы для последующего введения канюлированных 7 мм винтов чрезкожно в тело таранной кости одна через метафизарную область малоберцовой кости, другая через метафизарную зону берцовой кости [7, с. 57].

Далее определяли длину винтов и под контролем ЭОП вводили их по спице, обеспечивая компрессию и некоторое медиальное смещение. Раны зашивали синтетическим материалом, накладывали асептическую повязку, заднюю лонгету с мягкой подложкой или ортез.

Иммобилизацию продолжали до 8 недель. Этапный рентгенконтроль проводили через 4 недели. Если имелись рентгенологические признаки формирующегося анкилоза – разрешали дозированную нагрузку на конечность в ортезе или повязке. Нагрузку увеличивали поэтапно до полной к 8-ой неделе наблюдения, после этого проводили следующий рентгенконтроль. При наличии признаков сформированного анкилоза иммобилизацию прекращали и переводили пациента на ходьбу без дополнительной опоры. Всем пациентам рекомендовали стандартный курс ЛФК, направленный на предотвращение гипотрофии мышц нижней конечности.

У всех пациентов состоялся анкилоз в средние сроки 8,5 недель с восстановлением опористости конечности, что значительно лучше, чем при выполнении артрореза традиционными "открытыми" методами.

Пациенты, которым был выполнен артрорез, до операции имели выраженное нарушение функции голеностопного сустава, а после операции эта функция отсутствовала. Поэтому в данной группе мы применяли объективную оценку состоятельности анкилоза по данным рентгенологического обследования. Кроме того, мы оценивали такие параметры как походка, состояние мягких тканей области голеностопного сустава, наличие отека и его связь с физической нагрузкой, двигательная активность, необходимость использования опоры при ходьбе, необходимость использования ортопедической обуви, максимальная прогулочная дистанция. Каждый из показателей оценивали по пятибалльной шкале.

В соответствии с полученными баллами определяли результат лечения как "неудовлетворительный", "удовлетворительный", "хороший" и "отличный".

Средние показатели результатов у пациентов с III стадией показали, что у всех пациентов был достигнут "отличный" (81.3%) или "хороший" (18.7%) результат.

Выводы

1. Наиболее частой причиной развития деформирующего артроза голеностопного сустава является механическая травма в сочетании с нерациональной лечебной тактикой в остром периоде и неполноценной реабилитацией.

2. Артроскопия голеностопного сустава позволяет полноценно и не травматично выполнить широкий спектр воздействий – от ревизии и санации до артрорезирования, причем пребывание этих пациентов в стационаре сводится к минимуму (в среднем 2,6 дня).

3. Санационная артроскопия, проводимая при деформирующем артрозе голеностопного сустава I–II стадий, позволила добиться 90% отличных и хороших результатов с полным восстановлением трудоспособности у всех пациентов.

4. При переднем импиджмент синдроме голеностопного сустава артроскопическая коррекция является методом выбора и позволяет добиться отличных и хороших результатов при I и II стадиях остеоартроза.

5. При деформирующем артрозе голеностопного сустава III стадии показано артрорезирование. Использование артроскопических методик артрорезирования позволяет добиться у всех пациентов костного анкилоза в сроки до 8,5 недель.

6. Сочетание артроскопии с внутрисуставным введением препаратов гиалуроновой кислоты и ранней реабилитацией позволяет добиться отличных и хороших результатов в 93,8% наблюдений и существенно повысить качество жизни у всех пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

- Архипов С.В., Лычагин А.В., Современные аспекты лечения посттравматического деформирующего артроза голеностопного сустава // Вестник травматологии и ортопедии. 2000. №4. С. 64–67.
- Архипов С.В., Лычагин А.В. Лечение деформирующего артроза голеностопного сустава артроскопическим методом. // Минимально-инвазивные и эндоскопические технологии в травматологии и ортопедии–Ялта. 2002. С. 21.
- Архипов С.В., Лычагин А.В., Артрорезирование голеностопного сустава артроскопическим методом. // Научно-практическая конференция Человек и его здоровье. Санкт-Петербург 2003. С. 181.
- Архипов С.В., Лычагин А.В., Малоинвазивный метод артрорезирования голеностопного сустава. // Научно-практическая конференция Новые технологии в лечении и реабилитации больных с патологией суставов–Курган, 2004. С. 72.
- Кавалерский Г.М., Архипов С.В., Дрогни А.Р., Лычагин А.В., Артрорезирование голеностопного сустава артроскопическим методом // Научно-практическая конференция с международным участием Новые подходы в диагностике и лечении травм и заболеваний тазобедренного и коленного суставов. Киев, 2004. С. 125.
- Кавалерский Г.М., Архипов С.В., Дрогни А.Р., Лычагин А.В., Малотравматичный метод артрорезирования голеностопного сустава // Пироговская студенческая научная конференция. Вестник РГМУ. 2005. № 3. С. 42.
- Лычагин А.В., Архипов С.В., Лечение переднего импиджмент синдрома голеностопного сустава артроскопическим методом // Скорая медицинская помощь конгресс Российского артроскопического общества. Санкт-Петербург. 2003. С. 57.
- Мусалатов Х.А., Архипов С.В., Лычагин А.В., Хирургическое лечение дегенеративно-дистрофических заболеваний голеностопного сустава артроскопическим методом. // Съезд травматологов-ортопедов России. Новосибирск, 2002. С. 450.