

УДК 617-089.844

© П.С. Шумков¹, В.М. Ладейщиков²

*ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования»
Минздрава РФ¹,*

г. Смоленск, Россия

*ГБОУ ВПО ермская государственная медицинская академия им. ак. Е.А. Вагнера
Минздрава России²,*

г. Пермь, Россия

ВИДЕОАРТРОСКОПИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ КАК СПОСОБ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ ГОНАРТРОЗЕ

Аннотация. По поводу выраженного болевого синдрома в коленном суставе на фоне гонартроза в сочетании с дегенеративными изменениями в пателлофemorальном сочленении в амбулаторных условиях пролечено 48 пациентов. Всем им выполнена диагностическая и лечебная артроскопия коленного сустава. Во время артроскопии у 83 % пациентов проведен латеральный релиз надколенника. Всем пациентам выполнена хондропластика поврежденных участков хряща, которая заключалась в шейвировании, коаблиции и микрофрактуринге и удаление краевых остеофитов. Эффективность лечения оценивали на основании визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ). Отмечено статистически достоверное уменьшение болевого синдрома через год после проведенной операции ($r = 0,95$, $p = 1,3 \cdot 10^{-27}$). У 31 % пациентов в послеоперационном периоде возникли осложнения в виде послеоперационного синовита (11 пациентов) и гемартроза (3 пациента). Все осложнения купированы на фоне проведенной консервативной терапии.

Ключевые слова: артроскопия коленного сустава, пателлофemorальный артроз, болевой синдром.

© P.S. Shumkov¹, V.M. Ladeyshchikov²

Federal Centre of Traumatology, Orthopedics and Endoprosthesis Replacement¹

Smolensk, Russia

Perm State Academy of Medicine named after E.A. Vagner²

Perm, Russia

VIDEOARTHROSCOPY OF KNEE IN AN AMBULANT CLINIC AS A WAY OF CONSERVATIVE SURGERY IN GONARTHROSIS

Abstract. 48 patients with an expressed pain in the knee joint against gonarthrosis combined with degenerative changes in the patellar - femoral joint were treated under ambulant conditions. The diagnostic and therapeutic arthroscopy of the knee was performed in all the cases. During arthroscopy in 83 % of patients the lateral patellar release was carried out. All the patients underwent chondroplasty of the cartilage damaged areas which included sheiving, coablation, microfracture and removal of osteophytes. Efficacy of treatment was evaluated due to the visual analogue scale of pain (VAS). There was a statistically significant decrease in pain a year after surgery ($r = 0,95$, $p = 1,3 \cdot 10^{-27}$). 31 % of

patients had postoperative complications in the form of postoperative synovitis (11 patients) and hemarthrosis (3 patients). All complications were stopped after drug therapy.

Keywords: knee arthroscopy, patellar-femoral arthritis, pain.

Введение. В настоящее время все более широкое распространение в лечении выраженного хронического болевого синдрома при гонартрозе находит операция тотального эндопротезирования коленного сустава. В то же время большая частота послеоперационных осложнений и проблем, связанных с их устранением, заставляет искать альтернативные пути лечения этой сложной нозологии [2, 4]. Использование видеоартроскопии позволяет не только точно установить правильный диагноз внутрисуставной патологии в любом крупном суставе, в частности коленном, но и дает врачу с помощью специального малоинвазивного доступа выполнить хирургическое вмешательство, причем с минимальной операционной травмой [1]. Частота осложнений при данном виде лечения также заметно ниже в сравнении с тотальным эндопротезированием коленного сустава (всего 0,5–2 %) [3]. Как правило, при артрозе коленного сустава поражается не только бедренно-большеберцовый сустав, но и пателлофemorальное сочленение, что также требует применения соответствующих малотравматичных методик лечения, направленных на устранение или уменьшение причин болевого синдрома при повреждениях хряща на суставной поверхности надколенника и передней поверхности мыщелков бедра.

Материалы и методы. На лечении по поводу выраженного болевого синдрома в области коленного сустава находилось 48 пациентов. Средний возраст пациентов составил $52,1 \pm 8,6$ лет. После проведенного обследования (обзорная рентгенография коленного сустава в 2-х проекциях, ультразвуковое исследование, компьютерная или магнито-резонансная томография (МРТ) коленного сустава) у всех пациентов был установлен диагноз артроза коленного сустава как с поражением суставных

поверхностей бедренной и большеберцовой костей, так и с поражением пателлофemorального сочленения.

Все пациенты получали длительную консервативную медикаментозную терапию с использованием нестероидных противовоспалительных средств и других групп препаратов, различных методов физиотерапии, механотерапии, но эффекта от нее отмечено не было. Основным показанием к оперативному лечению был артроз коленного сустава с выраженным длительным болевым синдромом, усиливающимся при ходьбе и не купируемый консервативными мероприятиями. Всего в этой группе было 34 больных. У 9 человек показанием к операции был артроз с периодически возникающими блокадами коленного сустава, на фоне выявленного повреждения менисков. У 2-х пациентов посттравматический артроз сочетался с контрактурой коленного сустава. Также в 2-х случаях на фоне пателлофemorального артроза показанием к операции явилось наличие экзофитов на верхнем и нижнем полюсе надколенника, приводящее к выраженному болевому синдрому. У 1 пациента артроз коленного сустава сопровождался хроническим рецидивирующим синовитом (рис.1).

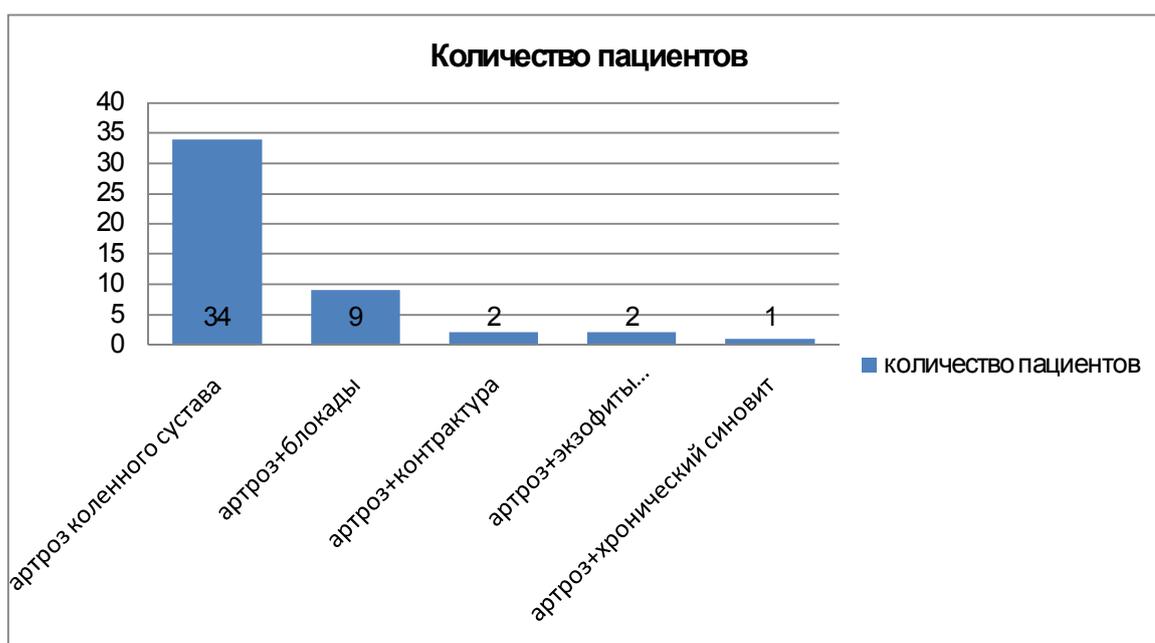


Рис. 1. Показания к оперативному лечению

Всем больным под спинальной анестезией было выполнено миниинвазивное хирургическое лечение – артроскопия коленного сустава, которая у 40 (83 %) пациентов сочеталась с латеральным релизом надколенника по стандартной методике. Первым этапом всегда выполняли диагностическую артроскопию. Оценивали форму пателлофemorального сустава, положение надколенника, состояние медиальной и латеральной удерживающей связок надколенника. Затем, при наличии показаний, проводили латеральное освобождение (релиз) надколенника. Основным показанием к латеральному релизу надколенника был синдром «латеральной гиперпрессии надколенника», при котором наружная фасетка суставной поверхности надколенника плотно контактировала с наружным мыщелком бедра при движении в коленном суставе или различной степени повреждения части хряща. В случае выраженного нарушения подвижности надколенника, повреждения хряща на всей суставной поверхности надколенника принимали решение о проведении медиального и латерального релиза.

При помощи электроножа рассекали капсулу сустава кнаружи от надколенника, начиная от верхнего края сухожилия латеральной порции четырехглавой мышцы бедра и заканчивая на уровне мыщелков большеберцовой кости, кнаружи от собственной связки надколенника. В полость сустава в конце операции устанавливали тонкий дренаж диаметром 3–4 мм с вакуумной аспирационной системой. На следующие сутки после операции этот дренаж удалялся.

Эффективность операции оценивали на основании визуальной аналоговой шкалы боли. Пациенту предлагали оценить уровень интенсивности боли в баллах. При этом отсутствие боли определяли в 0 баллов, а очень сильную нестерпимую боль в 10 баллов. Оценку проводили до операции и через год после операции. Статистическая обработка результатов исследований проведена с использованием пакета стандартных

программ Statistica 6.0 (StatSoft, Inc., 2001). Корреляцию исследуемых параметров оценивали по Спирмену. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Во время артроскопии, кроме дегенеративных изменений хряща во всех отделах сустава, включая пателлофemorальное сочленение, у 28 пациентов подтвердили повреждение менисков, обнаруженное на МРТ. У 7 пациентов обнаружили свободно лежащие хондромные тела, у 6 пациентов выявили гипертрофированное и фиброзно-измененное тело Гоффа, которое при разгибании ноги в коленном суставе ущемлялось между мыщелками бедра и голени. У 20 пациентов выявили признаки хронического синовита с выраженными разрастаниями синовиальной оболочки в верхнем завороте. У 24 больных во время артроскопии были выявлены экзостозы в проекции края надколенника, верхнего и нижнего его полюсов, которые выступали в полость сустава и при движении травмировали хрящ передней поверхности мыщелков бедра. Причем у 7 пациентов экзостозы были более 2–3 мм, т.е. очень выражены. А у остальных пациентов около 1 мм.

После анализа видеоартроскопической картины коленного сустава было принято решение выполнить латеральный релиз 28 больным, а медиальный и латеральный релиз 12 пациентам. 47 пациентам данной группы (всего 48 человек) провели хондропластику поврежденных участков хряща. Хондропластика включала в себя шейвирование поврежденных участков хряща и коаблицию при повреждениях хряща 2–3 степени, и абразивную хондропластику и микрофрактуринг на участках хряща с повреждениями 4 степени. Коаблицию использовали только тогда, когда поврежденный хрящ отслаивался от подлежащих слоев по типу лоскута и только на участках подобного рода повреждений. Причем время воздействия на хрящ старались сократить до нескольких секунд. 28 пациентам выполнили

резекцию поврежденной части мениска, и 17 пациентам провели частичную синовэктомию в основном из верхнего заворота. Хондромные тела удалили у 7 пациентов, а гипертрофированное тело Гоффа частично резецировали у 6 пациентов. Также у всех пациентов произвели удаление экзофитов надколенника с использованием шейверных фрез или тонких остеотомов.

Интенсивность боли по ВАШ до операции составила $7,8 \pm 0,9$ баллов, а через год после операции – $3,0 \pm 1,6$ балла ($p < 0,05$). Нами рассчитана четкая корреляция между проведенной артроскопией коленного сустава и стойким уменьшением болевого синдрома. Эффективность лечения, согласно статистически доказанным данным, подтвердилась, при этом $p = 1,3 \cdot 10^{-27}$ и $N = 48$.

В раннем послеоперационном периоде у 15 (31 %) больных возникли осложнения. Чаще всего отметили синовит – у 11 (23 %) пациентов. У 3-х (6 %) пациентов послеоперационный период осложнился выраженным гемартрозом, который пунктировали с эвакуацией крови 4–5 раз после операции. У 1 пациентки сформировался свернувшийся гемартроз в верхнем завороте, что привело к необходимости его эвакуации через канюлю. Все вышеуказанные осложнения возникали в течение первого месяца после операции и на фоне проведенного лечения полностью купированы (рис. 2.)



Рис. 2. Осложнения, развившиеся у пациентов в послеоперационном периоде

За время наблюдения в течение года после операции почти все пациенты отметили стойкое уменьшение боли, кроме 3-х пациентов, у которых интенсивность болевого синдрома на фоне проводимого лечения не изменилась. Этим 3 пациентам через 2–3 года после проведенной артроскопии выполнено тотальное эндопротезирование коленного сустава, так как стойкий болевой синдром сохранялся.

У одного из пациентов в течение длительного времени (более года) в послеоперационном периоде рецидивировал синовит. Консервативная терапия была неэффективна. Нами проведены неоднократные инъекции дипоспана в дозе 7 мг и триамцинолона в дозе 40 мг в полость коленного сустава, однако синовит не купировался. В условиях специализированного научного центра данному пациенту произвели однократное внутрисуставное введение радиофармпрепарата типа Технеций 99, при этом произошла тотальная синовэктомия за счет местного воздействия ионизирующего излучения на синовиальную оболочку пораженного сустава. За время наблюдения пациента в течение 5 лет после операции и в течение 4-х лет после введения радиофармпрепарата синовит не рецидивировал. Болевой синдром больше не беспокоил, и пациент вернулся к обычной активной жизни.

Выводы. Артроскопия – может быть альтернативой операции тотального эндопротезирования коленного сустава при хроническом болевом синдроме на фоне гонартроза, причем эту операцию можно выполнить в амбулаторных условиях. Основным показанием к артроскопии при гонартрозе является хронический выраженный болевой синдром, не купируемый консервативными методами лечения. У группы пациентов, которых наблюдали в течение года после проведенной операции, отмечено стойкое, статистически подтвержденное, уменьшение болевого синдрома.

Использование релиза надколенника при сопутствующем пателлофemorальном артрозе позволяет стойко уменьшить болевой синдром в передних отделах коленного сустава. Амбулаторное проведение оперативного вмешательства значительно удешевляет стоимость лечения, что способствует улучшению экономической эффективности медицинской помощи населению.

Список литературы

1. *Орлянский В.С., Головаха М.Л.* Руководство по артроскопии коленного сустава. – Днепропетровск: Пороги, 2007. С. 141–147.
2. Ортопедия: национальное руководство / под. ред. *С.П. Миронова*. – Москва: ГОЭТАР-Медиа, 2008. – 832 с.
3. *Штробель М.* Руководство по артроскопической хирургии в 2-х томах / пер.с англ. Под ред. А.В. Королева. – М.: БИНОМ, 2011. – 688 с.
4. *Engh G.A., Rorabeck C.H.* Revision total knee arthroplasty. – Baltimore: Williams and Wilkins, 1997. – 460 p.

References

1. Orlyanskiy V. S., Golovakha M.L. Rukovodstvo po artroskopii kolennogo sustava [Guide for knee arthroscopy]. Dnepropetrovsk: Porogi, 2007, pp. 141–147 (in Russian).
2. Ortopediya: nacional'noe rukovodstvo [Orthopedics: national guidelines]. Ed. by S.P. Mironov. Moscow: GOETAR-Media, 2008. 832 p. (in Russian).
3. Shtrobel' M. Rukovodstvo po artroskopicheskoj hirurgii v 2-h tomah [Guide for arthroscopic surgery in 2 volumes]. Translated from English. Ed. by Korolev A.V. Moscow: BINOM, 2011. 688 p. (in Russian).
4. *Engh G.A., Rorabeck C.H.* Revision total knee arthroplasty. Baltimore: Williams and Wilkins, 1997. 460 p.

Шумков Павел Сергеевич – врач травматолог-ортопед ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» МЗ РФ; Россия, г. Смоленск, 214031 просп. Строителей, 29; e-mail: shumkov76@mail.ru.

Ладейщиков Вячеслав Михайлович – доктор медицинских наук, профессор, проректор по последипломному образованию ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е.А.Вагнера» Минздрава РФ; Россия, г. Пермь, 614990, ул Петропавловская, 26; e-mail: lvm5505@mail.ru.

Shumkov Pavel Sergeevich – traumatologist – orthopedist, Federal Centre of Traumatology, Orthopedics and Endoprosthesis Replacement, Russia, Smolensk, 214031, Smolensk, Builders' avenue, 29; e-mail: shumkov76@mail.ru.

Ladeyshchikov Vyacheslav Mikhailovich – Doctor of Medical Science, professor, vice-principal for post-graduate training, Perm State Academy of Medicine named after E. A. Vagner; Russia, Perm, 614990, Petropavlovskaya street, 26; e-mail: lvm5505@mail.ru.