

Лечебно-диагностическая артроскопия крупных суставов

В.И. Шевцов, Т.Ю. Карасева, Ю.П. Солдатов

Arthroscopy of large joints for treatment and diagnostics

V.I. Shevtsov, T.Y. Karasiova, Y.P. Soldatov

Государственное учреждение науки

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова, г. Курган
(генеральный директор — заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАМН, д.м.н., профессор В.И. Шевцов)

В статье приведены результаты обследования 111 больных с патологией коленных и локтевых суставов методом артроскопии. Часто встречающейся патологией выявлена хондромалиция нагружаемых поверхностей коленного сустава в сочетании с различными повреждениями менисков. При выраженной хондромалиции суставных поверхностей коленного сустава разработан способ, заключающийся в локальной субхондральной туннелизации суставных концов, выполняемой под контролем артроскопа. Предварительные результаты лечебно-диагностической артроскопии подтверждают достоверность и информативность данного метода диагностики внутрисуставных повреждений, что позволяет применить адекватную тактику хирургического лечения.

Ключевые слова: артроскопия, коленный сустав, локтевой сустав, диагностика, лечение.

111 patients with pathology of the knee and the elbow joints were examined, using arthroscopy; the results are given in the work. Chondromalacia of the knee loaded surfaces was noted very often in combination with various meniscus involvements. A technique was developed for marked chondromalacia of the knee surfaces, which consisted in local subchondral tunnelization of articular ends, controlled with an arthroscope. Preliminary results of treatment-and-diagnostic arthroscopy confirm the reliability and informative ability of this technique for intraarticular involvement diagnosis, thereby allowing to use an adequate tactics of surgical treatment.

Keywords: arthroscopy, the knee, the elbow, diagnostics, treatment.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в клинических и научных учреждениях широко внедряется метод артроскопии, который является перспективным направлением в травматологии и ортопедии. Артроскопия, по мнению многих хирургов, - необходимое диагностическое пособие при патологии крупных суставов, благодаря которому существенно снижается число диагностических ошибок и артротомий.

Первые попытки осмотреть полость сустава были предприняты японским профессором Kenji Takagi в 1918 году [1], а в 1920 г. он создал артроскоп собственной конструкции. В дальнейшем его ученик Watanabe издал первый атлас артроскопии, где были широко представлены цветные фотографии полости коленного сустава. Позднее метод артроскопии получил распространение в других странах. R. Sommer (1937), E. Vauble (1938), Wilke (1939) дали положительную оценку методу артроскопии для диагности-

ки болезни Кенига, хондропатии надколенника и различных стадий ревматоидного артрита коленного сустава.

O'Connor [2] и Jackson [3] проложили дорогу артроскопии на американский континент. К 1978 году относится первое сообщение О.А. Ушаковой о результатах применения метода артроскопии у 7 больных и целесообразности более широкого применения этого ценного лечебно-диагностического пособия в практической и научной деятельности специализированных лечебных учреждений [4].

Показаниями к артроскопии являются все острые и хронические заболевания, а также инородные тела суставов. Противопоказаниями к проведению лечебно-диагностической артроскопии служат резкое ограничение движений и инфицированные повреждения в области сустава.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Метод артроскопии применяется в клинике РНЦ «ВТО» им. академика Г.А. Илизарова с 18 февраля 1998 г. За 22 месяца прооперировано 111 больных в возрасте от 17 до 64-х лет с патологией коленного (101 пациент) и локтевого (10 пациентов) суставов.

Лечебно-диагностическую артроскопию выполняли с помощью аппаратуры и инструментария фирмы "Karl Storz" (Германия) и "Stryker". Исследование сустава и манипуляции проводили под эпидуральным обезболиванием после заполнения полости сустава инертным газом (3 больных) или физиологическим раствором. Последовательно осматривали область феморопателлярного сустава, медиальный, средний и латеральный отделы коленного сустава. При артроскопии локтевого сустава осматривали задний и передний его отделы. При этом визуализировали и документировали на видеопленке состояние хрящевой ткани суставных поверхностей, синови-

альной оболочки, менисков, передней и задней крестообразных связок и внутрисуставные патологические образования.

Количество больных и виды патологии коленных и локтевых суставов, выявленные при артроскопии, представлены в таблице 1.

Всем больным после выполнения диагностической артроскопии, в зависимости от выявленной патологии, осуществлялись инструментальные манипуляции. Оперативное вмешательство завершалось гидравлическим лаважем и артроскопической санацией сустава. Распределение больных по выполненным операциям представлено в таблице 2.

Как видно из приведенных данных, наиболее часто встречающейся патологией были повреждения менисков (52 случая). Виды повреждений менисков в соответствии с артроскопической классификацией, разработанной М.П. Лисицыным на основании работ докторов Dandy, Watanabe и Ó Connor [5], представлены в таблице 3.

Таблица 1.

Патология коленного и локтевого суставов, выявленная при артроскопии

Вид патологии	Количество больных	Процентное соотношение
Хондромалиция сочленяющихся поверхностей локтевого сустава	10	9
Хондромалиция нагружаемых поверхностей коленного сустава	36	32,5
Хондромалиция нагружаемых поверхностей коленного сустава, повреждение менисков	52	46,8
Хондромалиция нагружаемых поверхностей коленного сустава, внутрисуставные хондромные тела	8	7,2
Хондрокальциноз	1	0,9
Шелф-синдром	3	2,7
Болезнь Левина	1	0,9
ИТОГО:	111	100%

Таблица 2.

Распределение больных по выполненным операциям

Наименование операции	Количество больных	Процентное соотношение
Диагностическая артроскопия, гидравлический лаваж, санация сустава	111	48,1
Артроскопическая парциальная, тотальная менискэктомия	42	18,2
Артроскопическая хондропластика	28	12,1
Артроскопическое удаление хондромных тел	8	3,5
Иссечение патологической медио-пателлярной складки	3	1,3
Шейвирование	10	4,3
Туннелизация суставных концов	21	9,1
Надмыщелковая остеотомия бедренной кости, остеосинтез аппаратом Илизарова	1	0,4
Подмыщелковая остеотомия костей голени, остеосинтез аппаратом Илизарова	3	1,3
Надмыщелковая остеотомия плечевой кости, остеосинтез аппаратом Илизарова	1	0,4
Закрытое наложение аппарата Илизарова на верхнюю конечность	3	1,3
ИТОГО:	231	100%

Таблица 3.

Количественная характеристика повреждений менисков

Виды повреждений мениска	Наружный мениск			Внутренний мениск			Всего
	Тело	Пер. рог	Задн. рог	Тело	Пер. рог	Задн. рог	
Паракапсулярный	1	--	--	8	--	1	10
Продольный	3	1	--	6	--	2	12
Двойной продольный	--	--	--	2	--	--	2
Поперечный	--	--	--	1	--	2	3
Лоскутный	--	--	--	1	1	10	12
«Ручки лейки»	--	--	--	2	--	--	2
Комбинированный	--	--	--	1	--	--	1
Дегенеративные изменения	3	--	--	7	--	--	10
Всего:	7	1	--	28	1	15	52

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Следует отметить, что, несмотря на многообразие клинических, рентгенологических и других специальных методов диагностики повреждений менисков коленного сустава, гипердиагностика повреждений менисков поликлиническими службами составляет до 45% (по данным д.м.н. О.А. Ушаковой - ЦИТО). В случаях повреждения менисков только артроскопическая менискэктомия, которая в отличие от артротомической позволяет удалить только действительно нестабильный, оторванный его фрагмент, оставив неповрежденную часть, и которая в дальнейшем может в большей степени брать на себя перераспределение нагрузки на мышечки, является щадящим оперативным вмешательством. Так известно, что тотальная менискэктомия у ребенка ведет к деформирующему артрозу сустава к 20-30 годам жизни.

Практическое выполнение методики артроскопической менискэктомии иллюстрируется следующим клиническим наблюдением.

Больной В., 30 лет, поступил в РНЦ «ВТО» с жалобами на постоянные боли в области левого коленного сустава, усиливающиеся после незначительной физической нагрузки, периодически возникающие блоки коленного сустава и ограничение движений в суставе. Болен в течение года. Жалобы на боли появились после травмы. При осмотре: контуры коленного сустава не изменены, термоасимметрии нет. Атрофия нижней трети правого бедра 1,5 см. Положительные симптомы Байкова, лестницы Перельмана, Мак-Маррея (рис. 1).

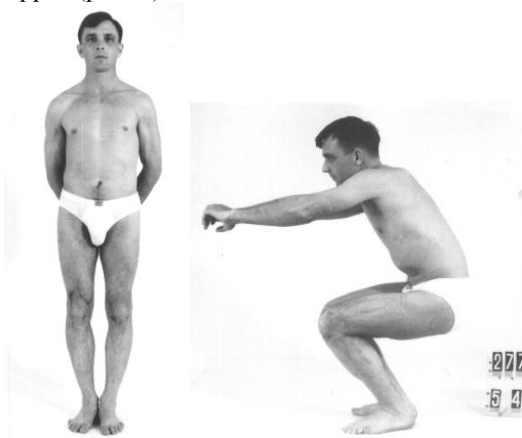


Рис. 1. Фото больного В. до лечения

На сравнительной рентгенографии правого и левого коленных суставов больного В. костной патологии не было выявлено.

Выполнена диагностическая артроскопия левого коленного сустава, при которой диагностирован паракапсулярный разрыв внутреннего мениска коленного сустава. Произведена его резекция (рис. 2).

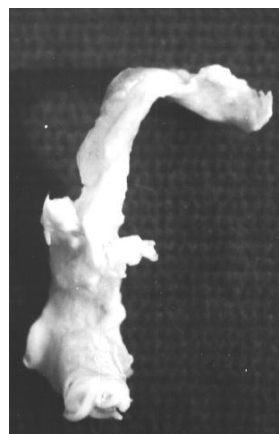


Рис. 2. Макропрепарат удаленного внутреннего мениска левого коленного сустава больного В.

Через 1,5 месяца после оперативного вмешательства больной жалоб не предъявлял. Походка правильная, движения в коленном суставе – в полном объеме (рис. 3). Больной удовлетворен результатом лечения.

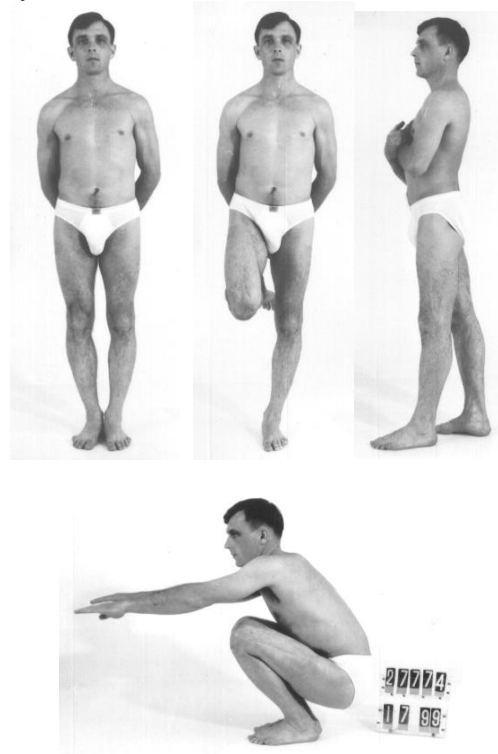


Рис. 3. Фото больного В. после операции

На ранних этапах освоения артроскопии нами отмечены определенные трудности при удалении поврежденного мениска по типу двойного продольного его разрыва единым блоком, так как есть опасность потери одного из фрагментов мениска в полости сустава. Нами прооперировано 12 больных с подобным повреждением мениска, и всем пациентам поврежденный мениск был удален единым блоком.

В клинику центра поступила больная Н., 45 лет, с жалобами на интенсивные постоянные

боли в области медиальной поверхности правого коленного сустава, блоки до 4-5 раз в сутки, причиняющие большой страдания, ограничение движений в коленном суставе (рис. 4).



Рис. 4. Больная Н. до операции

При диагностической артроскопии выявлена хондромалиция II-III степени надколенника и сочленяющейся поверхности бедренной кости, хондромалиция III-IV степени внутреннего и II-III степени – наружного мыщелка правой бедренной кости с явлениями дегенерации наружного мениска и двойной продольный полный разрыв внутреннего мениска. Произведена его резекция (рис. 5).

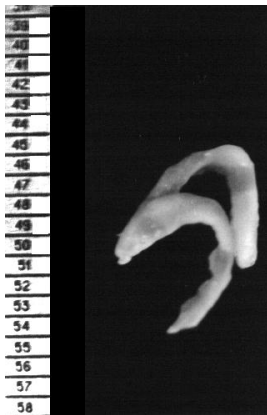


Рис. 5. Макропрепарат удаленного внутреннего мениска больной Н.

Через один месяц после оперативного вмешательства больная жалоб не предъявляла. Контуры правого коленного сустава не изменены, термоасимметрии нет. Патологические симптомы отрицательные. Движения в коленном суставе – в полном объеме (рис. 6).

Освоение артроскопического метода лечения больных ортопедического профиля расширило возможности ранней диагностики болезни Кенига, так как рентгенологически определить дефект на мыщелке бедра и внутрисуставное тело можно только тогда, когда дистрофический процесс захватывает костную ткань. Однако нередко заболевание ограничивается только суставным хрящом, и на рентгенограмме патология не обнаруживается, что порой приводит к

диагностическим ошибкам. Это иллюстрируется следующим клиническим наблюдением.



Рис. 6. Больная Н. через один месяц после оперативного вмешательства

Больной К., 34 лет, поступил в клинику РНЦ «ВТО» с жалобами на боли в области медиальной поверхности правого коленного сустава, неопорность правой нижней конечности, чувство инородного тела в полости сустава, ограничение движений в правом коленном суставе.

Из анамнеза выяснено, что в 1990 году произошел блок коленного сустава, с целью устранения которого произведено удаление внутреннего мениска. Результат лечения больной оценил как неудовлетворительный.

При поступлении в клинику центра больной ходил в обычной обуви, при помощи костыля, резко хромая на правую нижнюю конечность и ротируя ее кнаружи. Атрофия нижней трети бедра – 3 см, голени – в верхней ее трети – 2 см. Объем движений в коленном суставе: сгибание – 70°, разгибание – 170° (пасс.). Симптомы Мак-Маррея и лестницы Перельмана – сомнительные (рис. 7).

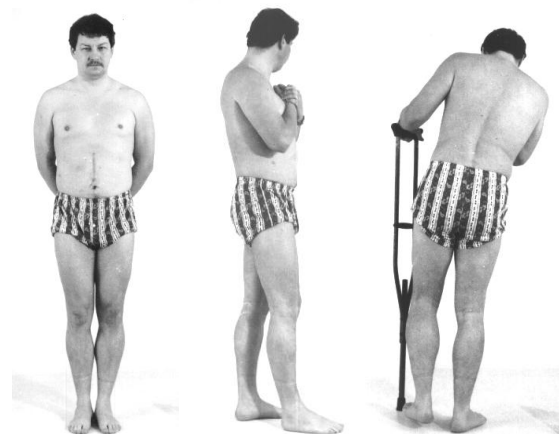


Рис. 7. Фото больного К. до операции

На контрольной рентгенографии явной костной патологии не выявлено (рис. 8).

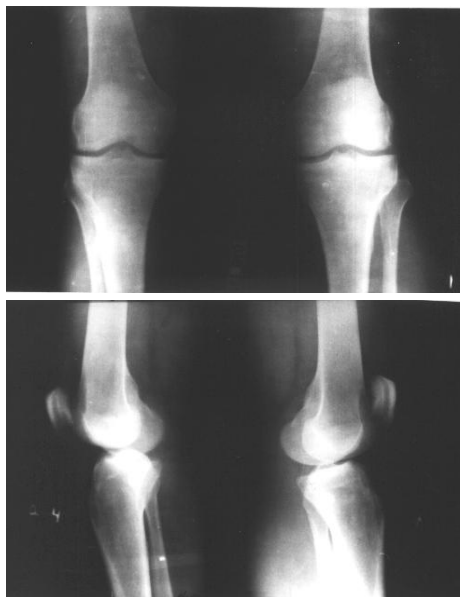


Рис. 8. Рентгенограммы больного К. до оперативного лечения

При диагностической артроскопии выявлена болезнь Кенига, "мышинное гнездо" санировано. Диссекаты размером 1×1 см и 1×0,5 см, которые располагались в латеральном отделе коленного сустава в *Hiatus popliteus*, удалены.

В послеоперационном периоде проведен полный курс реабилитационного лечения, включающий физиолечение, медикаментозное (хондропротекторы и препараты артрологического действия), массаж правой нижней конечности, ЛФК правого коленного сустава на разгибание и изометрические упражнения.

Через 6 месяцев после лечения больной жалоб не предъявлял. Атрофии мягких тканей

правой нижней конечности нет, походка правильная. Движения в коленном суставе – в полном объеме. Результатом лечения больной удовлетворен (рис. 9).

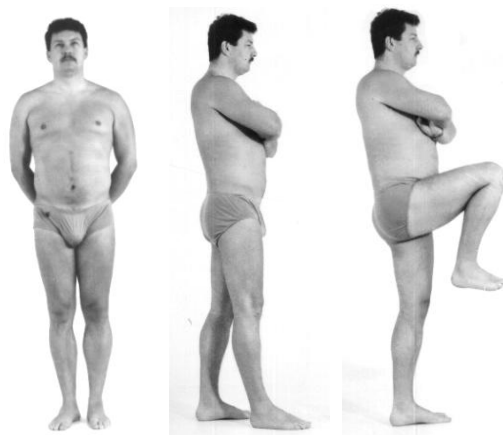


Рис. 9. Фото больного К. после оперативного лечения

При выраженных явлениях хондромалиции лечение дополняли локальной [6] или веерной туннелизацией суставных концов. У больных с деформациями коленного или локтевого сустава выполняли корригирующие остеотомии с фиксацией сегмента аппаратом Илизарова.

Таким образом, предварительные результаты проведенных оперативных вмешательств с использованием артроскопической техники подтверждают тот факт, что артроскопия является самым достоверным и информативным методом диагностики внутрисуставных повреждений и заболеваний, а данные, выявленные при диагностической артроскопии, позволяют выработать адекватную тактику хирургического лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Миронова З.С., Фалех Ф.Ю. Артроскопия и артрография коленного сустава. – М.: Медицина, 1982. – 108с.
2. O'Connor R. L. The arthroscope in the management of crystalinduced synovitis of the knee // J.Bone Jt. Surg. - 1973. - Vol. 55 – A. - P. 1443-1449.
3. Jackson R. W., Dandy D. Arthroscopy of the knee. - Monograf – New York: Grune and Stratton, 1976.
4. Ушакова О.А. Роль артроскопии в диагностике и лечении повреждений и заболеваний суставов // Ортопед. травматол. – 1978. - №10. – С.74-78.
5. Лисицын М.П. Артроскопическая диагностика и лечение острых и хронических повреждений капсульно-связочного аппарата коленного сустава у спортсменов: Автореф. дис ... канд. мед. наук. – М., 1995. – 24с.
6. Заявка № 98121373/14 на выдачу патента РФ на изобретение "Способ лечения деформирующего артроза коленного сустава" // Т.Ю.Карасева, Ю.П. Солдатов. Приоритет от 2.12.98г.

Рукопись поступила 12.01.2000.