

## АРТРОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ИМПИНДЖМЕНТ-СИНДРОМОМ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА

И.А. Кузнецов, М.В. Рябинин, М.Р. Салихов, А.В. Рыбин

*ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России,  
директор – д.м.н., профессор Р.М. Тихилов  
Санкт-Петербург*

На примере лечения пациента, страдающего остеоартрозом и хондроматозом локтевого сустава, а также развившейся вследствие этого сгибательно-разгибательной контрактурой, показана эффективность артроскопического лечения. При лечении данной патологии авторы рекомендуют выполнение артроскопии как малоинвазивного хирургического вмешательства, позволяющего устранить внутрисуставную патологию. В сочетании с ранней послеоперационной реабилитацией этот метод обеспечивает хороший функциональный результат в короткие сроки.

**Ключевые слова:** локтевой сустав, остеоартроз, хондроматоз, артроскопия.

## ARTHROSCOPIC TREATMENT OF PATIENT WITH ELBOW IMPINGEMENT SYNDROME

I.A. Kuznetsov, M.V. Ryabinin, M.R. Salikhov, A.V. Rybin

*Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics  
Director – R.M. Tikhilov, MD Professor  
St. Petersburg*

On the example of treating a patient with osteoarthritis, chondromatosis and the flexion-extension contracture of elbow the authors show the effectiveness of arthroscopic treatment. In the treatment of this disease the authors recommend the minimally invasive arthroscopic surgery for elimination of intra-articular pathology, combined with early postoperative rehabilitation, which provides a good functional outcome in the short term.

**Key words:** elbow, osteoarthritis, chondromatosis, arthroscopy.

Импинджмент-синдром локтевого сустава в большинстве случаев является следствием внутрисуставных дегенеративных изменений, таких как остеоартроз и хондроматоз.

В отдалённом периоде после повреждений локтевого сустава контрактура наблюдается в 30–82% случаев; снижение трудоспособности вплоть до инвалидизации – в 20% [1–3].

При неэффективности консервативной терапии рассматривается вопрос о хирургическом лечении. В отличие от традиционной хирургии, где используются большие разрезы, при артроскопии доступы к суставу менее травматичны. Кроме того, эндоскопическая техника позволяет хирургу более детально и полноценно оценить все внутрисуставные структуры [5, 6, 8]. Диагностическая и оперативная артроскопия зарекомендовала себя как высокоинформативный, малотравматичный, экономичный метод исследования и лечения. Однако артроскопия локтевого сустава в настоящее время еще не

получила широкого применения и составляет лишь 11% всех артроскопических процедур [7, 10]. Это связано с риском повреждения важных сосудисто-нервных образований в области локтевого сустава, малым его объемом и сложностью манипулирования инструментами в полости сустава [4, 7].

Нами представлен случай из практики – лечение пациента с передним импинджмент-синдромом локтевого сустава, вызванным остеоартрозом и хондроматозом и осложненным сгибательно-разгибательной контрактурой.

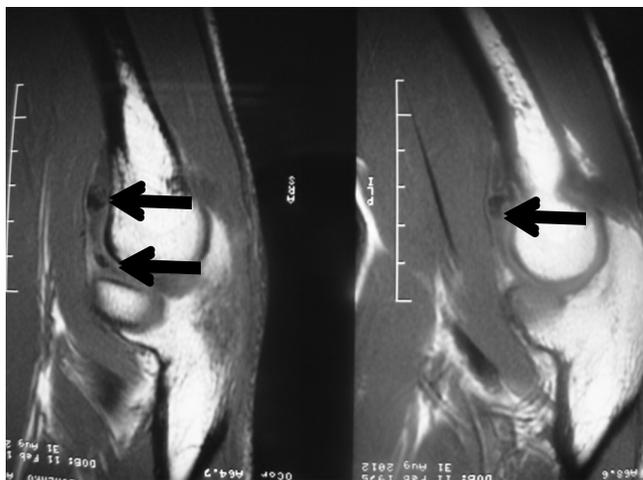
Пациент Ц., 37 лет, жалобы на болевой синдром, ограничение движений на протяжении 17 лет. Травму отрицает. Лечился консервативно (физиотерапия) с отрицательной динамикой.

В сентябре 2012 г. пациент обратился в поликлинику РНИИТО им. Р.Р. Вредена с жалобами на боли во время физических нагрузок, невозможность полностью согнуть и разогнуть правую верхнюю конечность в локтевом суставе.

При клиническом обследовании была оценена амплитуда движений в правом локтевом суставе (сгибание – 65°, разгибание – 160°, супинация – 70°, пронация – 45°). Пациент испытывал болезненные ощущения при пассивном и активном сгибании предплечья. Результаты рентгенографического исследования и МРТ показали наличие внутрисуставных тел (рис. 1, 2).



**Рис. 1.** Рентгенограммы правого локтевого сустава пациента Ц.: в боковой проекции в передних отделах сустава визуализируются внутрисуставное тело и измененный венечный отросток

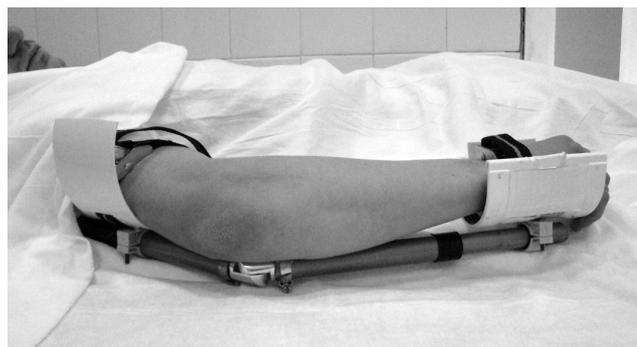


**Рис. 2.** МРТ правого локтевого сустава пациента Ц.: стрелками указаны внутрисуставные тела

Функция локтевого сустава до операции оценивалась по шкале Mayo Elbow Performance Score (MEPS): амплитуда движений – арка 95° – 19 баллов, сила – 8 баллов, стабильность – 10, боль – 15. Всего 52 балла, что соответствует плохому функциональному результату.

Диагноз: хондроматоз, внутрисуставные тела, сгибательно-разгибательная контрактура правого локтевого сустава.

13.09.2012 г. пациент поступил в клинику РНИИТО им. Р.Р. Вредена для артроскопического лечения. 17.09.2012 г. произведена артроскопия правого локтевого сустава под проводниковой анестезией. Положение больного на спине, правая верхняя конечность уложена на приставной столик. На область правого локтевого сустава наложено устройство для его фиксации при артроскопии (решение о выдаче патента на полезную модель №2012127608/14 (042937) от 09.01.13) (рис. 3).



**Рис. 3.** Устройство для фиксации локтевого сустава при артроскопии

В ходе диагностической артроскопии из проксимальных моностеральных доступов выявлено: 1) разрастание и гипертрофия синовиальной оболочки; 2) в переднем отделе визуализируются заполненная рубцовой тканью венечная ямка и множественные внутрисуставные тела; 3) хондроматозные изменения синовиальной оболочки плече-локтевого сустава, остеофиты и деформация венечного отростка. Выявленные изменения обусловили конфликт между деформированным венечным отростком и венечной ямкой при проведении пассивных сгибательных движений во время операции.

Применение устройства для фиксации локтевого сустава при артроскопии позволило произвести дистракцию костей, образующих локтевой сустав, и установить предплечье под оптимальным углом ротации, что улучшило визуализацию переднего отдела сустава и облегчило процесс удаления внутрисуставных тел. Последовательная супинация предплечья под разными углами позволила выполнить артролиз в этом отделе локтевого сустава.

Выполнено оперативное лечение в следующем объеме: 1) артроскопическая локальная синовэктомия внутреннего и наружного отделов локтевого сустава с помощью электрического аблятора (VAPR) (рис. 4 а); 2) артроскопическое удаление четырех внутрисуставных тел размерами 1,5 x 0,5; 0,4 x 0,4;

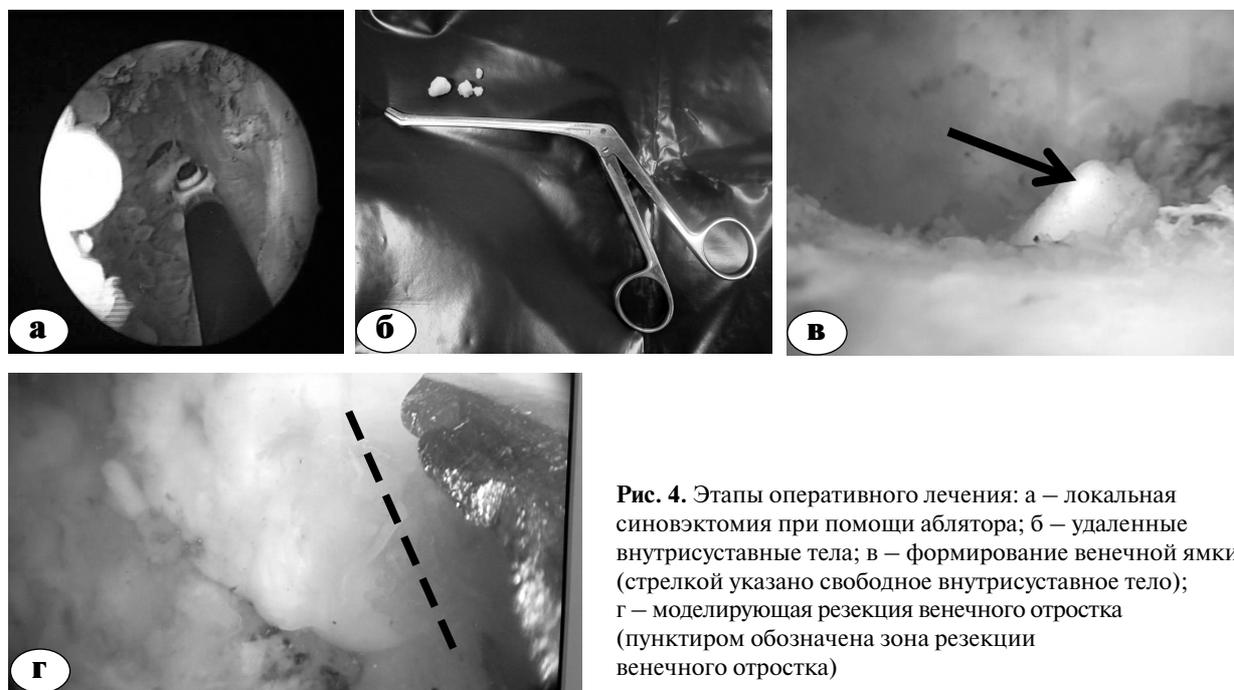
0,3 x 0,2; 0,2 x 0,2 см (рис. 4 б); 3) с помощью аблятора удалена рубцовая ткань и сформирована венечная ямка (рис. 4 в); 4) артроскопическим долотом выполнена моделирующая резекция венечного отростка в пределах 0,5 см (рис. 4 г).

По завершению операции движения в локтевом суставе улучшились и восстановились в полном объеме после реабилитационного лечения в течение 4 недель. Произведена послеоперационная рентгенография (рис. 5). Имобилизация не применялась. С первых дней проводилась послеоперационная физиотерапия (магнитотерапия, лазеротерапия), лечебная физкультура.

На 3-й день после операции достигнута следующая амплитуда движений: сгибание – 47°, разгибание – 170°, пронация – 90°, супинация

– 90°. Функциональный результат по шкале MEPS: арка 1230 – 24,6 балла; сила – 12; стабильность – 10; боль – 30 баллов. Результат оценен как хороший – 76,6 баллов.

На 3-и сутки после операции пациент выписан на амбулаторное лечение. Повторный осмотр пациента проводился через 1 месяц после операции после проведения полного курса реабилитационного и медикаментозного лечения (физиотерапия, магнито- и лазеротерапия, ЛФК, внутрисуставное введение препаратов гиалуроновой кислоты). Амплитуда движений значительно увеличилась: сгибание – 45°, разгибание – 180°, пронация – 90°, супинация – 90°. Функциональный результат по шкале MEPS через 1 месяц оценен как отличный и составил 94 балла: арка 1350 – 27 баллов; сила – 12 баллов; стабильность – 10 баллов; боль – 45 баллов (рис. 6).



**Рис. 4.** Этапы оперативного лечения: а – локальная синовэктомия при помощи аблятора; б – удаленные внутрисуставные тела; в – формирование венечной ямки (стрелкой указано свободное внутрисуставное тело); г – моделирующая резекция венечного отростка (пунктиром обозначена зона резекции венечного отростка)



**Рис. 5.** Рентгенограммы правого локтевого сустава после операции



Рис. 6. Функция локтевого сустава: а – до операции; б – через 3 дня после операции; в – через 1 месяц после операции

### Обсуждение

При импинджмент-синдроме локтевого сустава, обусловленного хондроматозом и дегенеративными изменениями, в случае неэффективности консервативной терапии, рекомендуется оперативное лечение [6].

В настоящее время при лечении больных с импинджмент-синдромом локтевого сустава традиционно выполняются удаление оссификатов, моделирующая резекция венечного, локтевого отростков, артролиз, локальная синовэктомия, хондропластика открытым или артроскопическим способом.

Основной причиной неудовлетворительных результатов хирургического лечения локтевого сустава является развитие в послеоперационном периоде различных осложнений: гематом, рубцевания и гетеротопической оссификации

параартикулярных тканей, нейропатий и болевого синдрома [3].

Появление артроскопической инструментальной техники позволило реализовать все этапы оперативного лечения с наименьшей травматизацией тканей [9].

Представленный случай лечения пациента с остеоартрозом и хондроматозом сустава, сопровождающимся образованием остеофитов в области венечной ямки плечевой кости, продемонстрировал эффективность артроскопической малоинвазивной коррекции данной патологии, которая в сочетании с ранним реабилитационным лечением позволила в ближайшем послеоперационном периоде получить хорошие функциональные результаты.

Предложенное устройство для фиксации локтевого сустава облегчает выполнение артро-

скопии локтевого сустава, что, в конечном итоге, способствует исключению осложнений и уменьшает травматичность.

### Литература

1. Жабин Г.И., Амбросенков А.В., Егоров В.И. и др. Эндопротезирование локтевого сустава при его травмах и заболеваниях. В кн.: Травматология и ортопедия: современность и будущее: материалы Международного конгресса. М.; 2003. с. 1-11.  
*Zhabin G.I., Ambrosenkov A.V., Yegorov V.I. i dr. Endoprotezirovaniye lokteвого sustava pri yego travmakh i zabolevaniyakh [Elbow endoprosthesis at injuries and diseases]. V kn.: Travmatologiya i ortopediya: sovremennost' i budushcheye: materialy Mezhdunarod. kongressa. M.; 2003. s. 1-11.*
2. Жабин Г.И., Башуров З.К., Федюнина С.Ю., Амбросенков А.В. Эндопротезирование локтевого сустава. В кн.: Актуальные вопросы травматологии и ортопедии: материалы научно-практ. конф. Минск; 2000. Т.1. С. 319-326.  
*Zhabin G.I., Bashurov Z.K., Fedyunina S.Yu., Ambrosenkov A.V. Endoprotezirovaniye lokteвого sustava [Elbow endoprosthesis]. V kn.: Aktual'nyye voprosy travmatologii i ortopedii: materialy nauchno-prakt. konf. Minsk; 2000. T.1. S. 319-326.*
3. Миронов С.П., Оганесян О.В., Цыкунов М.Б. и др. Новый метод коррекции посттравматических контрактур локтевого сустава. Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2004;(2):40-48.  
*Mironov S.P., Oganesyana O.V., Tsykunov M.B. i dr. Novyy metod korrektsii posttravmaticheskikh kontraktur lokteвого sustava [A new method of post-traumatic elbow contracture correction]. Vestnik travmatologii i ortopedii im. N.N. Priorova. 2004;(2):40-48.*
4. Cheung E.V., Adams R., Morrey B.F. Primary osteoarthritis of the elbow: current treatment options. J. Am. Acad. Orthop. Surg. 2008;16(2):70-90.
5. Cheung E.V., Steinmann S.P. Surgical approaches to the elbow. J. Am. Acad. Orthop. Surg. 2009;17(5):320-330.
6. Dodson C.C., Nho S.J., Williams R.J. 3rd, Altchek D.W. Elbow arthroscopy. J. Am. Acad. Orthop. Surg. 2008;16(10):574-585.
7. Flury M.P., Goldhahn J., Drerup S., Simmen B.R. Arthroscopic and open options for surgical treatment of chondromatosis of the elbow. Arthroscopy. 2008;24(5):519-527.
8. Miller M.D., Cole B.J. Textbook of arthroscopy. Philadelphia: Saunders, 2004. 862 p.
9. Norberg F.B., Savoie F.H. 3RD, Field LD. Arthroscopic treatment of arthritis of the elbow. Instr Course Lect. 2000;49:242-254.
10. Reddy A.S., Kvitne R.S., Yocum L.A., Elattrache N.S., Glousman R.E., Jobe F.W. Arthroscopy of the elbow: a long-term clinical review. Arthroscopy. 2000;16(6):586-595.

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Кузнецов Игорь Александрович – д.м.н., профессор заведующий отделением спортивной травматологии и реабилитации  
E-mail: smithsport@mail.ru;

Рябинин Михаил Владимирович – к.м.н. врач травматолог-ортопед отделения № 21  
E-mail: ryabininm@mail.ru;

Салихов Марсель Рамильевич – врач травматолог-ортопед отделения № 21  
E-mail: virus-007-85@mail.ru.

Рыбин Александр Владимирович – к.м.н. исполняющий обязанности заведующего отделения № 21  
E-mail: bynya@list.ru.

Рукопись поступила: 01.03.2013