

© Е.А. Карасев, Т.Ю. Карасева, 2014.

УДК 616.727.2–001.6–072.1

## Артроскопическая стабилизация плечевого сустава при привычном вывихе плеча

Е.А. Карасев, Т.Ю. Карасева

### Arthroscopic stabilization of the shoulder for habitual shoulder dislocation

Е.А. Karasev, Т.Ю. Karaseva

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г.А.Илизарова» Минздрава России, г. Курган  
(директор – д.м.н. А.В. Губин)

**Цель.** Анализ результатов лечения больных с привычным вывихом плеча с использованием артроскопической техники. **Материалы и методы.** Представлен анализ результатов лечения 68 пациентов с привычным вывихом плеча. Пациентам проводили артроскопическую стабилизацию плечевого сустава с использованием якорных фиксаторов (операция Банкарта). Освещены особенности оперативной техники и послеоперационной реабилитации. **Результаты.** Ближайшие результаты лечения (до года) оценены у 35 больных, отдаленные результаты - у 11 больных. Положительные результаты лечения отмечены у всех пациентов на ближайшем контрольном осмотре и у 10 (90,1 %) пациентов на отдаленном контрольном осмотре. В одном случае отмечен рецидив вывиха вследствие резкого приведения и наружной ротации плеча (работа с кабельными кусачками); вывих однократный, вправлен пациентом самостоятельно. **Заключение.** Данная методика является эффективной и целесообразной при лечении привычного вывиха плеча. Артроскопическая стабилизация плечевого сустава при привычных вывихах плеча позволяет добиваться восстановления стабильности плечевого сустава с сохранением функции конечности в полном объеме при минимальном травматизме оперативного вмешательства и низком проценте рецидивов.

**Ключевые слова:** артроскопия, плечевой сустав, привычный вывих, операция Банкарта.

**Purpose.** To analyze the results of treatment in patients with habitual shoulder dislocation using arthroscopic technique. **Materials and Methods.** The analysis of the results of treatment of 68 patients with habitual shoulder dislocation presented. The patients underwent arthroscopic stabilization of the shoulder using anchoring fixators (Bankart surgery). The features of surgical technique and postoperative rehabilitation highlighted. **Results.** Short-term results of treatment (up to one year) evaluated in 35 patients, long-term ones – in 11 patients. Positive results observed in all the patients during the nearest follow-up, and in 10 (90.1%) patients during the long-term follow-up. Dislocation recurrence occurred in one case due to sharp adduction and external rotation of the shoulder (work with cable cutters); the dislocation was single, being corrected by the patient independently. **Conclusion.** This technique is efficient and advisable for treating the shoulder habitual dislocation. Arthroscopic stabilization of the shoulder for its habitual dislocations allows to achieve the shoulder stability recovery with limb function maintenance in full, minimum invasiveness of surgical intervention, and low recurrence.

**Keywords:** arthroscopy, the shoulder (joint), habitual dislocation, Bankart surgery.

#### ВВЕДЕНИЕ

Хроническая нестабильность плечевого сустава развивается вследствие перенесенных ранее травм сустава, как правило, травматического вывиха или из-за врожденной дисплазии сустава.

Частота рецидива первичного травматического вывиха колеблется в пределах 2-38 % случаев [1, 2, 8]. Чаше (70 %) рецидивы возникают у лиц молодого возраста [15].

Стабильность плечевого сустава обеспечивается статическими и динамическими стабилизаторами.

К первой группе относятся суставная капсула, хрящевая губа суставной впадины лопатки, плечелопаточные и клювовидно-плечевая связки. Данные связки, начинаясь от передней поверхности суставной впадины лопатки и прикрепляясь в области бугорков плечевой кости, обеспечивают анатомически правильное положение головки плечевой кости, предотвращая сублюксацию и дислокацию сустава [5].

Динамическая стабильность плечевого сустава обеспечивается окружающими мышцами, в большей степени вращательной манжетой плеча. Вращательная манжета состоит из подлопаточной, надостной, подостной и малой круглой мышц. Начинаясь от лопатки, данные мышцы прикрепляются к проксимальному

отделу плечевой кости и благодаря синергичному сокращению и расслаблению рефлекторно регулируют свободу и натяжение суставной капсулы, обеспечивая стабильное движение головки плеча при действии компрессионных и торсионных сил [9, 12].

Важное значение в функции удержания биомеханически правильного положения головки плечевой кости имеет хрящевая губа суставной впадины лопатки. Стабилизирующий эффект складывается как из формирования «блокирующей подставки», предотвращающей скатывания головки плечевой кости, так и из вакуумного эффекта отрицательного давления между суставным отростком лопатки и головки плечевой кости [7].

При травмах плечевого сустава именно хрящевая губа повреждается в первую очередь, что приводит к потере стабильности сустава и развитию привычного вывиха плеча. Еще в 1906 году G. Pertes утверждал, что оперативное вмешательство должно быть направлено на коррекцию основного поражения – травматического отделения суставной губы.

Первоначально в начале двадцатого века применялась открытая шовная техника восстановления суставной губы, наиболее полно описанная в работах

A.S. Bankart в 1923 г. [3]. Со временем данное повреждение стали называть повреждением Банкарта.

Развитие артроскопической техники позволило

углубить представление о данном типе повреждения, и появилась возможность выполнять операцию Банкарта артроскопически [4, 6, 10, 11, 13, 14].

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

С 2009 года в травматолого-ортопедическом отделении № 6 Российского научного центра «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова было выполнено оперативное лечение 68 больных в возрасте от 23 до 57 лет с привычным вывихом плеча. Среди пострадавших мужчин было 49 (72,1 %), женщин – 19 (27,9 %).

Во всех случаях возникновению привычного вывиха плеча предшествовал первичный травматический вывих. Лечение травматического вывиха заключалось в закрытом вправлении вывиха с последующей иммобилизацией верхней конечности гипсовой повязкой по типу Дезо.

При поступлении в РНЦ «ВТО» все пациенты предъявляли жалобы на периодические вывихи плеча, боли ноющего характера в области сустава, атрофию мягких тканей плеча и надплечья.

При клиническом осмотре определялись положительные тесты Ванштейна, Бабича, Степанова, Леф-Ферт; симптомы «ножниц», «борозды». По данным МРТ плечевого сустава определяли локализацию и размер повреждения хрящевой губы суставной впадины лопатки. По данным рентгенографии или КТ определяли степень повреждения костного компонента суставной впадины лопатки и головки плеча.

У всех пациентов по данным лучевых методов обследования был выявлен отрыв хрящевой губы суставной впадины лопатки в передненижнем отделе, повреждение Хил -Сакса легкой степени, дефект костного компонента суставной впадины лопатки меньше 25 % площади.

Для оценки состояния сустава использовали шкалу Rowe, средний балл –  $40,4 \pm 5,2$ .

С учетом жалоб, клинической картины и данных лучевых методов обследования в качестве оперативного лечения была выбрана артроскопическая стабилизация плечевого сустава (операция Банкарта) с использованием якорных фиксаторов.

Операции проводились под эндотрахеальным наркозом. Положение пациента – «пляжное кресло». Фор-

мировались три канюлированных артроскопических доступа в сустав (задний, передневерхний, переднесредний). При помощи артроскопа определялась локализация повреждения хрящевой губы суставной впадины лопатки. VAPR-электродом производилась мобилизация суставной губы. Шейвером производился дебридмент зоны рефиксации и устанавливалось от трех до пяти якорных фиксаторов, в зависимости от размера повреждения. Производилось подшивание хрящевой губы к якорным фиксатором.

В послеоперационном периоде оперированная конечность фиксировалась плечевым брейсом в течение шести недель. На следующий день после операции пациент приступал к пассивной разработке движений в суставе – упражнение «маятник», занятие на аппаратах для механотерапии. Через шесть недель после операции пациенты приступали к активной разработке движений в плечевом суставе при помощи тренажеров и упражнений со свободными весами.

Клинический пример. Пациент 3., 26 лет, поступил в 2009 г. в отделение с жалобами на периодические вывихи правого плеча. Вывихи беспокоят с 2007 г. Периодичность вывихов 1-2 раза в месяц, вправляет самостоятельно. На клиническом осмотре тесты Ванштейна, Бабича, Степанова, Леф-Ферт и симптомы «ножниц», «борозды» положительны. По данным МРТ – повреждение хрящевой губы суставной впадины лопатки в передненижнем отделе (рис. 1).

Пациенту произведена артроскопическая стабилизация плечевого сустава с использованием якорных фиксаторов (рис. 2).

В течение 6 недель после операции плечевой сустав был фиксирован брейсом. В раннем послеоперационном периоде производилась пассивная разработка движений в суставе. После прекращения иммобилизации – активная разработка движений в суставе.

На контрольном осмотре в 2013 году – жалоб нет, рецидивов вывиха не было, функция сустава в полном объеме (рис. 3).

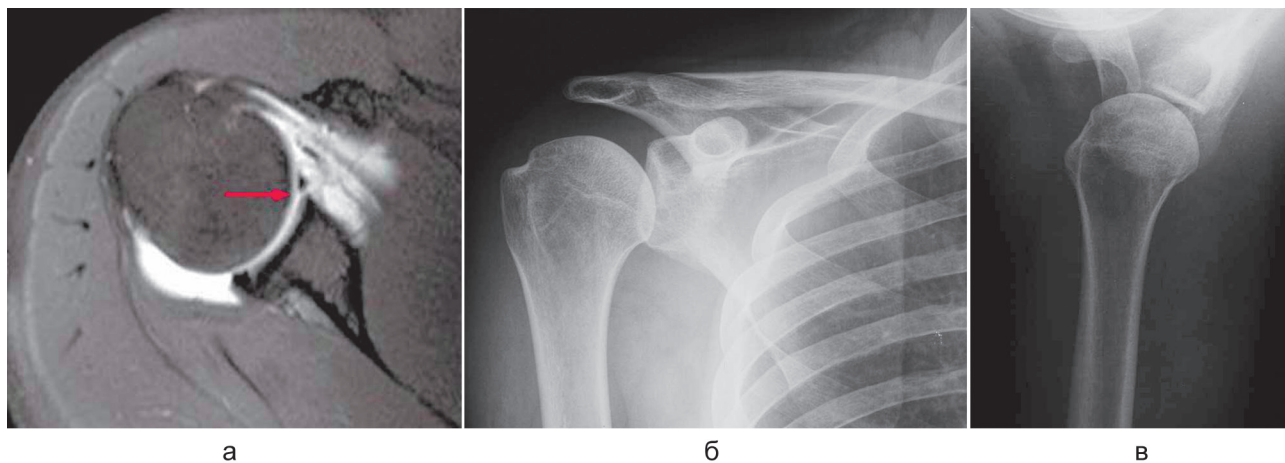


Рис. 1. Данные лучевых методов обследования пациента 3., 25 лет: а – МРТ правого плечевого сустава (стрелкой указано повреждение Банкарта); б – рентгенограмма правого плечевого сустава в прямой проекции; в – рентгенограмма правого плечевого сустава в аксиальной проекции

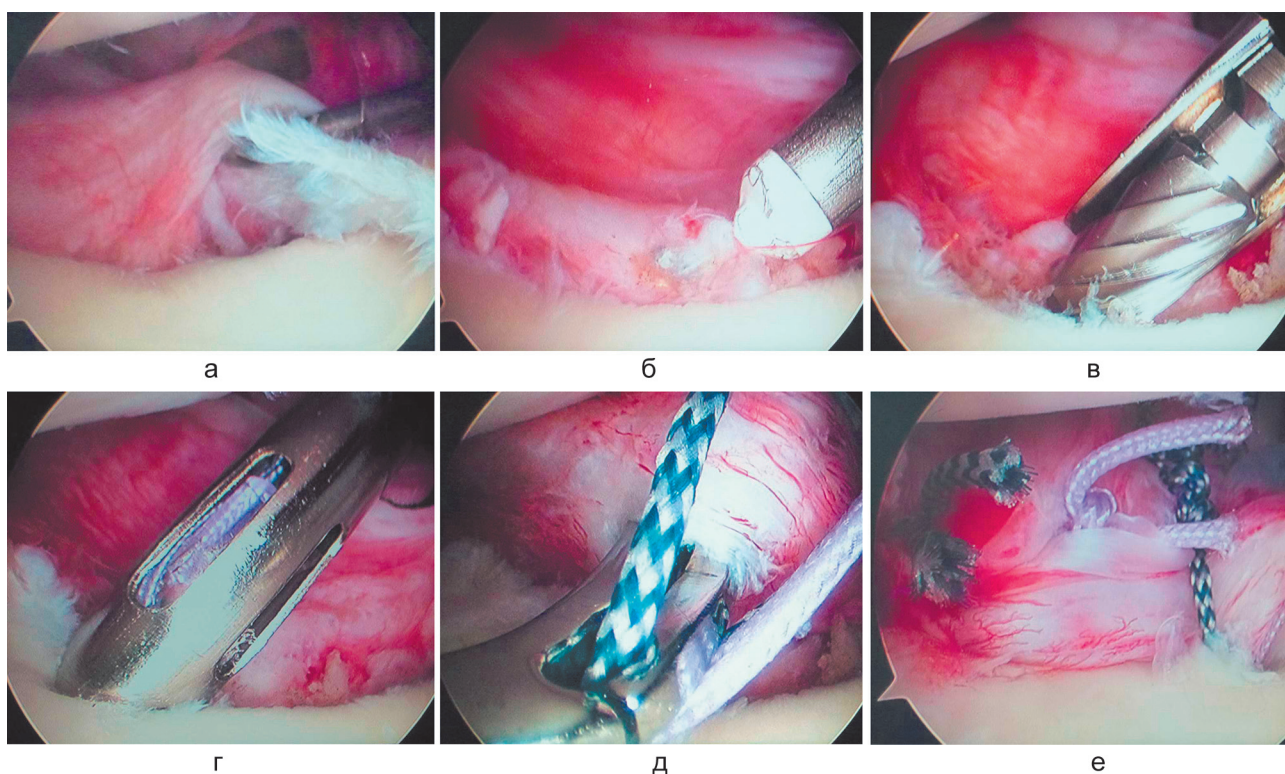


Рис. 2. Техника артроскопической операции Банкарта: а – вид поврежденной суставной губы; б – мобилизация суставной губы VARP-электродом; в – дебридмент зоны рефиксации; г – установка якорного фиксатора в зону рефиксации; д – прошивание суставной губы; е – фиксация суставной губы узлами к якорным фиксаторам

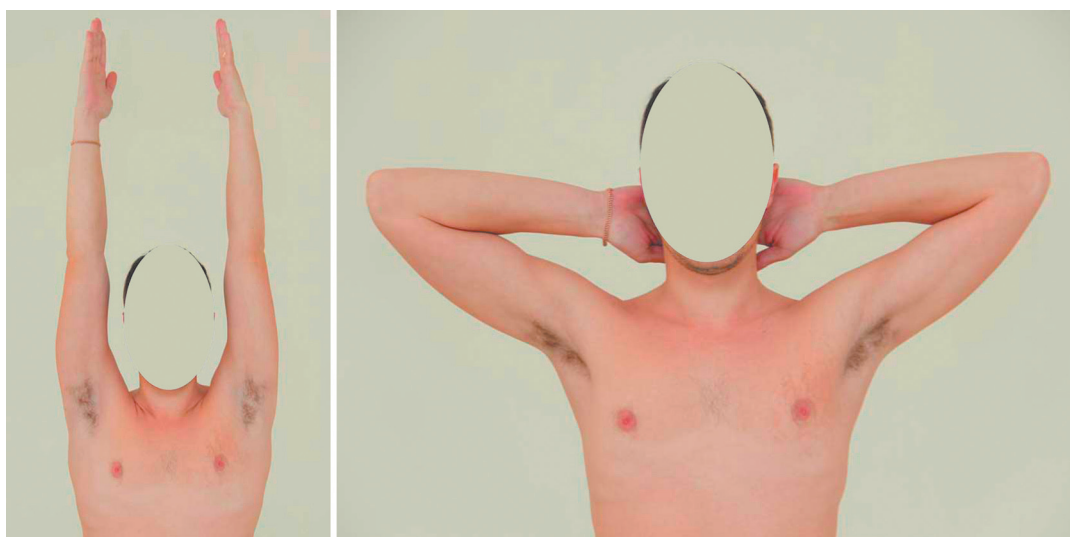


Рис. 3. Оценка объема движений в плечевых суставах на контрольном осмотре у пациента 3. через 3 года после оперативного вмешательства

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Контрольные осмотры проводили через 6 недель и через 1 год после операции. Состояние пациентов оценивали по шкалам «Rowe», «Constant score» и «Oxford».

Ближайшие результаты лечения (до года) оценены у 35 больных, отдаленные результаты - у 11 больных. Положительные результаты лечения отмечены у всех

пациентов на ближайшем контрольном осмотре и у 10 (90,1%) пациентов на отдаленном контрольном осмотре. В одном случае отмечен рецидив вывиха вследствие резкого приведения и наружной ротации плеча (работа с кабельными кусачками); вывих однократный, вправлен пациентом самостоятельно.

### ВЫВОДЫ

Таким образом, артроскопическая стабилизация плечевого сустава при привычных вывихах плеча позволяет добиваться восстановления стабильности пле-

ечевого сустава с сохранением функции конечности в полном объеме при минимальном травматизме оперативного вмешательства и низком проценте рецидивов.



ЛИТЕРАТУРА

1. Бабич Б.К. Вывихи плеча // Травматические вывихи и переломы. М., 1968. С. 147-162.  
*Babich B.K. Vyvikhhi plecha [Dislocations of the shoulder]. In: Travmaticheskie Vyvikhhi i Perelomy. M., 1968:147-162.*
2. Гуров Ю.П., Фирсов А.И. Причины рецидивов привычного вывиха плеча при некоторых способах оперативных вмешательств // Восстановительные операции в травматологии и ортопедии : сб. науч. тр. 1988. С. 43-45.  
*Gurov Yu.P., Firsov A.I. Prichiny retsidivov privychnogo vyvikhha plecha pri nekotorykh sposobakh operativnykh vmeshatel'stv [The causes of the shoulder habitual dislocation for some techniques of surgical interventions]. In: Vosstanovitel'nye Operatsii v Travmatologii i Ortopedii: sb. nauch. tr. 1988:43-45.*
3. Bankart A.S. Recurrent or habitual dislocation of the shoulder-joint. Br. Med. J. 1923;2(3285):1132-1133.
4. Burkhart S., Lo I.K., Brady P.C., Denard P.J. The Cowboy's Companion: A trail guide for the arthroscopic shoulder surgeon. Philadelphia, 2012. 495 p.
5. Eberly V.C., McMahon P.J., Lee T.Q. Variation in the glenoid origin of the anteroinferior glenohumeral capsulolabrum. Clin. Orthop. Relat. Res. 2002;(400):26-31.
6. Gartsman G.M. Shoulder arthroscopy. Philadelphia, 2009. 378 p.
7. Habermeyer P., Schuller U. Significance of the glenoid labrum for stability of the glenohumeral joint. An experimental study. Unfallchirurg. 1990;93(1):19-26.
8. Hovelius L., Sandström B., Saebö M. One hundred eighteen Bristow-Latarjet repairs for recurrent anterior dislocation of the shoulder prospectively followed for fifteen years: study II – the evolution of dislocation arthropathy. J. Shoulder Elbow Surg. 2006;15(3):279-289.
9. Rockwood C., Matsen F., Wirth M., Lippitt S. The Shoulder. 4th ed., Vols. 1 and 2. Elsevier Inc. Mosby & Saunders, 2009. 1704 p.
10. Largacha M., Parsons I.M. 4th, Campbell B., Titelman R.M., Smith K.L., Matsen F. 3rd. Deficits in shoulder function and general health associated with sixteen common shoulder diagnoses; a study of 2674 patients. J. Shoulder Elbow Surg. 2006;15(1):30-39.
11. Lenters T.R., Franta A.K., Wolf F.M., Leopold S.S., Matsen F.A. 3rd. Arthroscopic compared with open repairs for recurrent anterior shoulder instability. A systematic review and meta-analysis of the literature. J. Bone Joint Surg. Am. 2007;89(2):244-254.
12. Lee S.B., An K.N. Dynamic glenohumeral stability provided by three heads of the deltoid muscle. Clin. Orthop. Relat. Res. 2002;(400):40-47.
13. Matsen F.A. 3rd, Chebli C., Lippitt S.; American Academy of Orthopaedic Surgeons. Principles for the evaluation and management of shoulder instability. J. Bone Joint Surg. Am. 2006;88(3):648-659.
14. Pagnani M.J., Dome D.C. Surgical treatment of traumatic anterior shoulder instability in American football players. J. Bone Joint Surg. Am. 2002;84(5):711-715.
15. Rowe C.R., Patel D., Southmayd W.W. The Bankart procedure: a long-term end-result study. J. Bone Joint Surg. Am. 1978;60(1):1-16.

Рукопись поступила 16.04.2013.

**Сведения об авторах:**

1. Карасев Евгений Анатольевич – ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава РФ, научный сотрудник лаборатории реконструктивного эндопротезирования и артроскопии, к. м. н.
2. Карасева Татьяна Юрьевна – ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава РФ, ведущий научный сотрудник лаборатории реконструктивного эндопротезирования и артроскопии, к. м. н.