

ДОСВІД ВІДКРИТОЇ МІНІ-БАНКАРТ ТЕХНІКИ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ЗВИЧНОГО ВИВИХУ ПЛЕЧА

Операція Банкарта може бути проведена за відкритою або артроскопічною технологією. Як правило, за відкритою технологією рецидиви вивихів плеча не зустрічаються, проте дещо довший період реабілітації після операції. Відкрита техніка проведення операції нами застосовується з 2003 року. Ми провели віддалений ретроспективний аналіз результатів 46 проведених операцій. Поділились досвідом проведення mini-Bankart операції. Операція передбачає прямий міні – доступ в передній частині плечового суглоба із збереженням нижньої і верхньої порцій підлопаткового м'язу. Дефект Банкарта усувається застосуванням 2 анкерних гвинтів. Ми не мали випадків повторних вивихів плеча і середній термін відновлення працездатності пацієнта був 8,9 тижнів. Ми рекомендуємо дану техніку операції у зв'язку з відсутністю рецидивів та гарними результатами відновлення функції плечового суглоба.

Ключові слова: звичний вивих плеча, пошкодження Банкарта, операція Банкарта.

ВСТУП

Молоді люди, які мали травматичний вивих плеча, мають високий ризик наступних вивихів [3,7,8,10]. Причиною стану звичного вивиху плеча в 85% є пошкодження Банкарта – відриву нижньої частини суглобової губи плечового суглоба [1,4,5,14]. Можливий відрив суглобової губи з кістковим фрагментом гленоїда – «кістковий» Банкарт, пошкодження суглобової губи з окістям та капсулою – GLAD, ALPSA, відрив капсули суглоба від голівки плечової кістки – HAGL-пошкодження, інші варіанти пошкоджень.

Показами до операції Банкарта є повторні вивихи плеча на фоні нестабільності плечового суглоба, пошкодження Банкарта на МРТ знімках плечового суглоба. Рецидиви вивиху плеча при пошкодженні Банкарта ведуть до перерозтягнення капсули зі зв'язками в передньо-нижньому відділі суглобу, шліфування суглобового краю лопатки, прогресування вивихів, розвитку остеоартрозу плечового суглоба [2-5,8].

Класична відкрита техніка операції Банкарта передбачає відсічення підлопаткового м'язу, проведення Т-подібної капсулотомії, оцінку стану передньої частини губи та проведення її фіксації до свого місця.

Добре відомо, що відкрита технологія виконання операції дає низький рівень рецидивів нестабільності плечового суглоба (5% за останніми даними літератури), є деякі повідомлення випадків післяопераційного розриву підлопаткового

м'язу [6,9,12]. Перевагами артроскопічної техніки є малі розрізи тканин, раннє відновлення функції в плечовому суглобі (досягнення повного об'єму рухів), швидке повернення пацієнта до роботи, заняття спортом та збереження повної функції підлопаткового м'язу [3-6,9,11]. Рівень прояву болювого синдрому в період реабілітації в нижчий порівняно з відкритою методикою Банкарта [9, 12, 16]. Проте, за представленими повідомленнями пацієнти мали значно високий ризик послідувочої нестабільності в плечовому суглобі та рецидиви вивихів порівняно з відкритою технологією виконання [4,6,7,9,10,16].

Міні-відкрита техніка операції Банкарта на відміну від класичної техніки поєднує в собі можливість відновити стабільність плечового суглоба з кращими функціональними результатами відновлення функції суглоба.

Мета дослідження – оцінити віддалені результати проведеної модифікованої операції Банкарта у пацієнтів з посттравматичним звичним вивихом плеча.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

З 2003 по 2013 роки в травматологічному відділенні МКЛ №9 м. Києва операція Банкарта (відкрита техніка) проведена 46 пацієнтам (44 чоловіків, 2 жінки) з посттравматичним звичним вивихом плеча. У 36 пацієнтів операція Банкарта була первинною, у 8 пацієнтів операція виконана повторно з приводу рецидиву вивихів плеча після попереднього хірургічного лікування за іншою методикою, у 2 – після артроскопічної технології. Середній вік пацієнтів 27 років (17-52 років). У 43 випадках операція проведена на правому плечовому суглобі, у 3 – лівому.

За характером ушкодження у 12 пацієнтів був малий дефект Банкарта (до трьох годин за циферблатом годинника), у 34 – великий дефект (більше 3 годин). За локалізацією капсульно-губного відриву переважно на сектор 2-5 години правого плечового суглоба. У 5 пацієнтів операція Банкарта проведена при кістковому дефекті суглобового краю лопатки – «кістковий Банкарт» (дефект не глибше 5-7мм). У 27% випадків пошкодження Банкарта поєднувалось з малим або середнім хрящовим або кістково-хрящовим дефектом в зад-

ньому відділі голівки плеча – дефектом Хілл-Сакса.

Підготовка до планової операції передбачала обмеження фізичних навантажень на кінцівку протягом 2-3 тижнів, що мінімізувало операційний доступ, травматичність, час виконання операції.

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІКИ

Пацієнт в положення на спині. Під нижній кут лопатки підкладений валик до 3 см. з метою підняти нижню частину западини лопатки. Вертикальний розріз не більше 5 см. виконується 2 см нижче проекції дзьобоподібного відросту до аксиллярної складки. Дельтовидно-грудним доступом в положенні зовнішньої ротації руки виділяється підлопатковий м'яз. В класичному варіанті – останній відсікається, прошивається, мобілізується від капсули і зміщується медіально. В міні-Банкарт техніці, тільки центральні 2/3-1/3 сухожилля підлопаткового м'язу розсікається на рівні 1-1,5 см від свого місця прикріплення та Т-подібно роз'єднується, нижня та верхня 1/3 м'язу зберігаються (у астенічних пацієнтів проводиться лише повздовжнє роз'єднання м'язових волокон). Виконується вертикальна капсулотомія (в класичному варіанті капсула Т-подібно розсікається). На шийку лопатки з метою медіального відведення тканин та розведення верхньої та нижньої порцій підлопаткового м'язу встановлюються (вкручуються) 2 стержня або використовується двозубий дугоподібно вигнутий ретрактор, що облегшує функцію асистента. В центрі западини лопатки спицею формується отвір для встановлення спеціального ретрактора з метою віддалення голівки плечової кістки від переднього краю западини лопатки. Оцінюється дефект Банкарта, мобілізується капсульно-губний комплекс, «освіжається» фрезою ложе дефекта та проводиться встановлення анкерних гвинтів (DePuy Mitek або Stryker) на остеохондральній межі краю западини лопатки в середньому на 3 та 5 годин на правому плечовому суглобі, на 7,9 – лівому. До появи на ринку України анкерних гвинтів з 2003 по 2005 роки 5 оперативних втручань нами виконані за допомогою транскленодальних швів з використанням спеціальних інструментів (із стоматології). Далі під час операції використовуємо голки з литим вушком, з середини назовні (на відміну від артроскопічної технології виконання) прошиваємо край губи з капсулою (як можна медіальніше) та ретельно притягуємо останній комплекс позасуглобово до краю западини лопатки, зав'язуємо кінці ниток ззовні. В класичному варіанті операції Банкарта – медіальний лоскут капсули з губою

фіксується до краю западини, виконується дубляж лоскутів капсули. Окремими швами відновлюємо капсулу, підлопатковий м'яз, закриваємо послідовно тканини, косметичний внутрішньошкірний шов.

В післяопераційному періоді іммобілізація прооперованої кінцівки в положенні 30° відведення на ортопедичній шині з можливістю функції в ліктьовому суглобі, тривала 5-6 тижнів. Потім пацієнт приступає до відновлення функції плечового суглоба в амбулаторних умовах за розробленою програмою реабілітації, яку надавав хірург.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Оцінка функції плечового суглоба проводилась за шкалою Rowe через 1міс. після початку реабілітації по відновленню функції плечового суглоба. В середньому становила 86,4 балів. У всіх пацієнтів не було повторних звихів плеча, був негативним “anterior apprehension”-тест, плечовий суглоб був стабільним, болю не було, обмеження зовнішньої ротації до 20° було у 8 пацієнтів. В цю категорію ввійшли пацієнти з кістковим дефектом Банкарта та 1 пацієнт, який мав звичний вивих плеча більше 10 років та виражений остеоартроз плечового суглоба. Всі пацієнти повернулись до попередньої роботи, заняття спортом. Пацієнти нефізичної праці – через 8,2 тижнів, робочих спеціальностей через 11,2 тижня (середній час 8-16 тижнів), спортсмени через 13,3 тижня. Всі пацієнти суб'єктивно вважали, що їх якість життя суттєво покращилась та всі залишились задоволені результатом лікування.

При артроскопічній технології не пошкоджується підлопатковий м'яз. При проведенні відкритої технології міні-Банкарт операції роз'єднуємо підлопатковий м'яз – травмуємо його, але значно менше на відміну від класичної технології, залишаємо його менш слабшим. За даними літератури, функціональна здатність підлопаткового м'язу при класичній технології операції втрачається на 11 – 37% [7,12,16]. Однак за суб'єктивними даними пацієнти практично не відчують втрати функції цього м'язу, «lift-off» тест негативний. Завдяки затягуванню ниток позасуглобово, фіксація капсульно-губного комплексу відбувається більш надійно. Використання анкерів значно спрощує виконання операції, зменшує травматичність та час її виконання. Для усунення великого дефекту Банкарта, за нашим досвідом достатньо 2 анкерів, тоді як при артроскопічній технології використовується 1 анкер на кожному “1 годину” дефекту за циферблатом. В умовах складної соціально-економічної ситуації в державі (недофінансування лікувально-профілактичних

закладів, дороговизна імплантатів, медикаментів, тощо) проведення відкритої технології виконання вимагає значно менших матеріальних затрат для пацієнта.

За даними літератури, можливий розвиток остеоартрозу в прооперовану плечовому суглобі переважно розглядається, як результат залишеної нестабільності або надмірного натягу капсули суглоба, підлопаткового м'язу при зшиванні, що веде до обмеження зовнішньої ротації та зміні центру та тиску обертання голівки плечової кістки на западину лопатки. Але останні особливості впливу на зношування хрящової тканини западини лопатки більше характерні після виконання Путті-Платт, Latarjet операцій. Однак зрозуміло, що не одна операція при звичному вивиху плеча не попереджає розвитку остеоартрозу плечового суглоба, перебіг якого, як правило безсимптомний та оцінюється за рентгенологічними критеріями.

Ми обізнані відносно обмеженої кількості результатів лікування – невеликий ретроспективний аналіз та немає контрольної групи. Тим не менше, вважаємо, за власним досвідом, що відкрита техніка модифікації операції Банкарта при посттравматичному звичному вивиху плеча є безпечною, ефективною з гарними об'єктивними та суб'єктивними довгостроковими результатами та високим ступенем задоволеності пацієнтами.

За даними літератури, порівнюючи результати відкритої операції Банкарта з артроскопічною технологією ризик залишеної нестабільності плечового суглоба становить (8% та 18-36% відповідно), низький ризик рецидиву вивиху плеча (5% vs. 12-16%). Однак, артроскопічна технологія стабілізації плечового суглоба дає більш високий Rowe результат раннього відновлення функції суглоба, термін реабілітація значно коротший, реабілітація проходить менш болісно. Відкрита техніка забезпечує кращу стабільність та нижчий відсоток виникнення рецидивів вивиху плеча.

ВИСНОВКИ

Таким чином, відкрита технологія операції Банкарта залишається “золотим стандартом” анатомічного відновлення нестабільності плечового суглоба, апробованим більше, як 60-річним віком, особливо в випадках рецидиву звиху плеча після операції за іншою методикою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Boileau P, Fourati E, Bicknell R. Neer modification of open Bankart procedure: what are the rates of recurrent instability, functional outcome, and arthritis? Clin orthop relat res. 2012;470:2554–2560.
2. Cetik O, Uslu M, Ozsar BK, Eksioğlu F, Cetik G. Open

repair of Bankart lesions using suture anchors in hard workers. Acta orthop belg. 2006;72:664–670.

3. Cooney A, Sinha S, Campbell CA. Twelve years' experience of the mini-Bankart repair for recurrent anterior dislocation of the shoulder. Int J shoulder surg. 2009;3:46–48.
4. Dahabra IA. Open Bankart repair using suture anchors and capsular shift for recurrent anterior shoulder dislocation. Saudi Med J. 2005;26:1020–1022.
5. Fabre T, Abi-Chahla ML, Billaud A, Geneste M, Durandea A. Long-term results with Bankart procedure: a 26-year follow-up study of 50 cases. J shoulder elbow surg. 2010;19:318–323.
6. Farooq O, Hafeez S. Modified suture anchors for open bankart repair. J Coll physicians surg pak. 2012;22:23–26.
7. Lai D, Ma HL, Hung SC, Chen TH, Wu JJ. Open Bankart repair with suture anchors for traumatic recurrent anterior shoulder instability: comparison of results between small and large Bankart lesions. Knee surg sports traumatol arthrosc. 2006;14:82–87.
8. Lütznier J, Krümmenauer F, Lübke J, Kirschner S, Günther KP, Bottesi M. Functional outcome after open and arthroscopic bankart repair for traumatic shoulder instability. Eur J Med Res. 2009;14:18–24.
9. Mahiropullari M, Ozkan H, Акуьз М, Упраю АА, Гьней А, Куккучу М. Comparison between the results of open and arthroscopic repair of isolated traumatic anterior instability of the shoulder. Acta Orthop Traumatol Turc. 2010;44:180–185.
10. Montgomery WH 3rd, Jobe FW. Functional outcomes in athletes after modified anterior capsulolabral reconstruction. Am J Sports Med. 1994;22:352–358.
11. Nowak J, Wintzell G, Moberg A, Wikblad L, Larsson S. A comparative study of fixation techniques in the open Bankart operation using either a cannulated screw or suture-anchors. Acta Orthop Belg. 1998;64:150–159.
12. Rhee YG, Lim CT, Cho NS. Muscle strength after anterior shoudler stabilization: arthroscopic versus open Bankart repair. Am J Sports Med. 2007;35:1859–1864.
13. Sachs Raymond A., Bradley Williams, Mary Lou Stone, Liz Paxton. Return to play after open Bankart repair: A systematic review //Orthopaedic Journal of Sports Medicine February 1, 2014
14. Solomon DJ, Provencher MT. Shoulder instability and surgical stabilization: return to sports and activities. Sports Medicine Update. 2008;November/December:2–7.
15. Strahovnik A, Fokter SK. Long-term results after open Bankart operation for anterior shoulder instability. A 3- to 16-year follow-up. Wien Klin Wochenschr. 2006;118(suppl 2):58–61.
16. Tjoumakaris FP, Abboud JA, Hasan SA, Ramsey ML. Arthroscopic and open Bankart repairs provide similar outcomes. Clin orthop relat res. 2006;446:227–232.

Бурьянов А.А., Самусенко И.В., Даниленко И.В., Нечипорчук С.Л.

*Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца
Городская клиническая больница №9 г. Киева.*

**Опыт открытой мини-Банкарт техники
оперативного лечения привычного вывиха плеча**

Введение

Молодые люди, которые имели травматический вывих плеча имеют высокий риск рецидивов. Более, чем в 85%

причиной привычного вывиха плеча является повреждение Банкарта – отрыв капсульно-губного комплекса от передне-нижнего края гленоида. Операция Банкарта может быть проведена за открытой или артроскопической технологией. Как правило, за открытой технологией рецидивы вывихов плеча не встречаются, однако несколько дольше период реабилитации после операции. У пациентов после артроскопической технологии операции Банкарта выше ранние функциональные показатели восстановления функции плечевого сустава, но есть значительно повышенный риск последующей нестабильности и рецидивов вывихов плеча по сравнению с открытой техникой.

Цель исследования: оценить отдаленные результаты модифицированной операции Банкарта у пациентов с привычным вывихом плеча.

Материалы и методы:

Открытая техника операции нами применяется с 2003 года. Показанием к операции являются рецидивы вывихов плеча на фоне нестабильности плечевого сустава, МРТ признаки повреждения Банкарта. Мини – Банкарт операция проведена 46 пациентам. В 36 пациентов операция была первичной, у 8 – выполнялась повторно в связи с рецидивами вывихов плеча после оперативного лечения за другой методикой, у 2 – после артроскопической технологии. Средний возраст пациентов 27 лет (17-52 лет). Операция предусматривает прямой минидоступ в передней части плечевого сустава с сохранением нижней и верхней порции подлопаточной мышцы. Дефект Банкарта устраняется использованием 2 анкерных винтов.

Результаты

Оценка функции плечевого сустава проводилась по шкале Rowe через 1 месяц после начала реабилитации. Средний показатель состав 86.4 балла. Все пациенты не имели повторных вывихов, отрицательным был “anterior apprehension” – test, плечевой сустав был стабильным, болей не было, ограничение наружной ротации до 20° было в 8 пациентов. В эту категорию вошли пациенты с костным дефектом Банкарта и 1 пациент, который имел привычный вывих плеча более 10 лет и выраженный остеоартроз плечевого сустава. Средний срок восстановления трудоспособности пациента составлял – 8,9 недели.

Заключение

Мы использовали технику мини-Банкарт операции с целью объединения стабильности открытого подхода с улучшенными функциональными результатами артроскопической техники. Мини-открытая операция Банкарта является безопасной, эффективной с хорошими длительными объективными и субъективными результатами и высокой удовлетворённостью пациентов. Открытая техника обеспечивает высокий процент восстановления стабильности и низкий – рецидивов вывихов. Мы рекомендуем данную технику операции в связи с отсутствием рецидивов и хорошими результатами восстановления функции плечевого сустава.

Ключевые слова: привычный вывих плеча, повреждение Банкарта, операция Банкарта.

**Burjanov A.A., Samusenko I.V., Danilenko I.V.,
Nechiporchuk S.L..**

National medical university O.O. Bogomolets, Clinical
Hospital №9 Kiev.

Experience of the mini-Bankart repair for recurrent anterior dislocation of the shoulder

BACKGROUND

Young adults that sustain a traumatic dislocation of the shoulder have a high risk of further dislocations. The reason for over 85% of these recurrent dislocations is the Bankart lesion. Stabilization for recurrent anterior shoulder dislocation can be achieved through either an open or arthroscopic approach. The former tends to have a lower recurrence rate but longer rehabilitation. Patients treated arthroscopically do have higher functional scores postoperatively, but there is a significantly increased risk of subsequent instability and redislocation when compared to the open technique.

The purpose of this prospective study was to evaluate long-term results of the modified Bankart procedure in patients with recurrent anterior shoulder dislocation

METHODS

The technique of mini-Bankart repair has been used at this establishment since 2003. The indication for operative stabilization via a Bankart repair is recurrent dislocations with instability, MRI Bankart lesion. We describe our experience of the mini-Bankart procedure and the results in 46 patients. In 36 patients the Bankart operation was primary, 8 patients surgery performed again at the recurrence of shoulder dislocation after previous surgical treatment in another method, 2 – after arthroscopic technology. The average age of patients 27 years (range, 17-52 years). In 43 cases the operation is performed on the right shoulder joint, 3 – left. The technique is a direct mini-approach to the shoulder joint, preserving the inferior and superior portion of subscapularis. Bankart lesion is repaired with two anchors and the capsule reefed.

RESULTS

Evaluation of the function of the shoulder joint was performed on a scale Rowe over 1 month after the start of rehabilitation to restore the function of the shoulder joint. Averaged 86.4 points. All patients not had recurrent shoulder dislocation, was negative “anterior apprehension” – test, the shoulder joint was stable, there was no pain, limitation of external rotation was 20° in 8 patients. There were no incidences of repeat anterior dislocation, and the average time period taken to return to work was 8,9 weeks.

CONCLUSION

We used mini-open Bankart procedure, with the aim of combining the stability of the open approach with the improved functional outcomes of the arthroscopic technique. Mini-open Bankart procedure is safe, effective with good long-term objective and subjective results and high patient satisfaction. The open technique provides better stability and a lower percentage of recurrence of dislocation of the shoulder. We recommend this technique due to its low recurrence rate and satisfactory return to normal function.

Keywords: recurrent anterior shoulder dislocation, Bankart lesion, Bankart procedure