

## بررسی نتایج درمانی ترمیم ضایعات کپسولولابرال قدامی شانه با کمک آرتروسکوپ

(پیگیری کوتاه مدت)

دکتر حمیدرضا اصلانی<sup>(۱)</sup>، دکتر روح‌الله مشیری<sup>(۲)</sup>، دکتر حنون سعدونی<sup>(۳)</sup>

### Arthroscopic Treatment of Anterior Shoulder Instability (A Short-term Follow up)

Hamidreza Aslani, MD; Roohollah Moshiri, MD; Hannon Saadooni, MD  
«Shahid Beheshti University of Medical Sciences»

#### خلاصه

**پیش‌زمینه:** جدا شدن لابروم (ضایعه بانکارت) شایع‌ترین دلیل دررفتگی‌های مکرر شانه می‌باشد و درمان آرتروسکوپی آن با روش‌های مختلف بخیه زدن بسیار متداول است. هدف از این مطالعه گزارش نتایج کوتاه مدت عمل جراحی ترمیم ضایعه بانکارت با روش بخیه با «قلاب داخل استخوان» می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** در یک بررسی مورد - گروهی، ۴۰ بیمار مرد با روش ترمیم آرتروسکوپی ضایعه بانکارت با کمک «بخیه با قلاب داخل استخوان» ارزیابی شدند. میانگین سنی بیماران ۲۶ سال (۱۶-۴۲) بود. بیماران در یک پیگیری ۷ تا ۲۳ ماه با استفاده از سه سیستم نمره‌گذاری شانه Rowe، UCLA و ASES ارزیابی شدند.

**یافته‌ها:** کلیه بیماران سابقه بی‌ثباتی پس از ضربه در شانه داشتند. نتایج جراحی در کنترل دررفتگی رضایت‌بخش بود. در دو بیمار نتایج تست apprehension مثبت بود. در هیچ‌یک از بیماران بیش از چند درجه محدودیت حرکتی مشاهده نشد. با توجه به سیستم نمره‌گذاری «رو» و همکاران در ۳۷ بیمار نتایج عالی و ۳ بیمار نتایج خوب بدست آمد.

**نتیجه‌گیری:** روش جراحی ترمیم آرتروسکوپی ضایعه بانکارت با کمک «بخیه با قلاب داخل استخوان» با نتایج خوب و قابل قبولی همراه است و قابل مقایسه با روش باز می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** مفصل شانه، آرتروسکوپی، دررفتگی شانه

#### Abstract

**Background:** Detachment of antero-inferior labrum (Bankart lesion) is the most common reason for recurrent shoulder instability. Arthroscopic repair of the labral pathology with various suturing techniques has become a popular modality of treatment. We are reporting a short-term result of our experience with the use of suture anchors.

**Methods:** In a case-series study 40 male cases of arthroscopic repair of Bankart lesions with suture anchors were evaluated. The mean age was 26 years old (16-41). With a follow-up period of 7-23 months the patients were evaluated by three shoulder scores, namely; Rowe, UCLA and ASES.

**Results:** All patients had post traumatic shoulder instability. The surgery was successful in controlling the dislocation in all cases. Two patients continued to have positive apprehension test. None of the cases had more than few degrees of motion limitation. Thirty seven patients had excellent and 3 good results in accordance with rating of Rowe and colleagues.

**Conclusions:** Arthroscopic Bankart repair with suture anchore has good and reliable results in short-term.

**Key words:** Shoulder joint; Arthroscopy; Shoulder dislocation

دریافت مقاله: ۵ ماه قبل از چاپ      مراحل اصلاح و بازنگری: ۳ بار      پذیرش مقاله: ۱ ماه قبل از چاپ

(۱) و (۲): استادیار ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

(۳): دستیار ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

محل انجام تحقیق: تهران، بیمارستان‌های طالقانی، میلاد، ساسان، پارس  
نشانی نویسنده رابط: تهران، اوین، بیمارستان طالقانی، بخش ارتوپدی.

E-mail: hraslani@yahoo.com

دکتر حمیدرضا اصلانی

## مقدمه

ترمیم لابروم جدا شده (ضایعه بانکارت) جهت برقراری ثبات شانه و جلوگیری از دررفتگی مجدد آن کاملاً ضروری است. در حال حاضر روش درمانی استاندارد این ضایعه روش باز می‌باشد و روش درمانی از طریق آرتروسکوپ در کنار آن در حال پیشرفت است. قبلاً نتایج درمانی آن قابل قبول نبود ولی پیدایش تدریجی تکنیک‌های جدید، بهبودی قابل توجهی در نتایج درمانی نشان داده‌اند به گونه‌ای که با روش درمانی جراحی باز قابل مقایسه می‌باشد<sup>(۱-۵)</sup>.

استفاده از «بخیه با قلاب داخل استخوان»<sup>۱</sup> با مواد غیرقابل جذب، در بهبودی نتایج بالینی نقش عمده‌ای داشته است. در مطالعه «باچیل»<sup>۲</sup> و همکاران بر روی ۴۰ بیمار، ۳ مورد ناپایداری مکرر طی پیگیری ۳/۵-۱ سال داشتند<sup>(۶)</sup>.

در مطالعه «گارتسمن»<sup>۳</sup> از ۴۹ بیمار که با روش فوق درمان شدند با سیستم امتیازدهی «رو»<sup>۴</sup> نتایج عالی یا خوب و ۴ بیمار ناپایداری مکرر داشتند. در این مطالعه مدت پیگیری ۲۶ تا ۶۳ ماه بود<sup>(۷)</sup>.

«کیم»<sup>۵</sup> در یک مطالعه آینده‌نگر طی دوره پیگیری ۶-۲ ساله به ۷۸٪ نتایج عالی، ۱۷٪ خوب، ۴٪ متوسط و ۱٪ نتایج بد دست یافت<sup>(۸)</sup>.

هدف از این مطالعه بررسی نتایج درمانی بیمارانی است که به روش آرتروسکوپ تحت عمل جراحی ترمیم ضایعه بانکارت قرار گرفتند.

## مواد و روش‌ها

چهل بیمار مرد به علت دررفتگی‌های مکرر شانه در یک بررسی مورد-گروهی، از مهرماه ۸۲ تا اسفند ۸۳، توسط مؤلف در چهار بیمارستان تهران تحت عمل جراحی آرتروسکوپی قرار گرفتند. افرادی که وارد این مطالعه شدند همگی دررفتگی مکرر قدامی به دنبال یک ضربه عمده اولیه

داشتند. وجود کندگی لابروم با آرتروسکوپ تایید و همگی با استفاده از بخیه با قلاب داخل استخوان فیکس شدند<sup>(۹-۱۰)</sup>. میانگین سن بیماران ۲۶ سال (۴۲-۱۶) و مدت زمان پیگیری ۷ تا ۲۳ ماه بود.

در معاینات اولیه ضمن بررسی دقیق تاریخچه بیمار، در صورت مثبت بودن تست‌های Apprehension (احساس ترس از دررفتن در حالت چرخش به خارج شانه‌ای که از بدن دور است)؛ و جاناندازی مجدد<sup>۶</sup> (احساس جاافتادن شانه به دنبال فشار به قسمت فوقانی با زاویه سمت عقب) و یا داشتن پرتونگاری شانه دررفته، بیمار وارد مطالعه می‌شد. برای تمام بیماران پرتونگاری جدید رخ و نیمرخ و نمای آگزیلاری و نمای ناچ استرایکر<sup>۷</sup> گرفته، و برای تعدادی آرتروگرافی یا سی‌تی‌اسکن و یا ام‌آر‌آی آرتروگرام انجام می‌شد.

قبل از شروع عمل آرتروسکوپی که در حالت نیمه نشسته انجام می‌شد، معاینه بی‌ثباتی مفصل به صورت جابجایی کمتر از حاشیه گلنویید (+۱)، بیش از حاشیه و جاافتادن خود به خود (+۲)، جابجایی کامل بدون امکان جاناندازی خود به خود (+۳) طبقه‌بندی گردید.

## روش درمان

معاینه بیمار در وضعیت نشسته<sup>۸</sup> و با استفاده از پرتال‌های خلفی، قدامی فوقانی، قدامی تحتانی انجام گرفت (شکل ۱). پس از آزادسازی چسبندگی لابروم (شکل ۲) و کپسول، اولین «بخیه با قلاب داخل استخوان» در موقعیت ساعت ۶ گذاشته شد و در مجموع حداقل ۳ عدد بخیه با قلاب بکار رفت (شکل ۳). در تمام بیماران جابجایی و تنگ کردن کپسول<sup>۹</sup> نیز انجام پذیرفت.

پس از عمل، ۴ هفته بی‌حرکتی با دست آویز و سپس حرکات فعال به سمت فلکشن به طرف جلو شروع شد. چرخش به طرف خارج پس از ۶ هفته، حرکات کششی کاف پس از ۹ هفته، دور کردن دست از تنه همراه چرخش به خارج پس از سه ماه، عملیات ورزشی از ۴ ماه به بعد<sup>(۱۱)</sup>، و ورزش رقابتی پس از ۶ ماه انجام می‌شد.

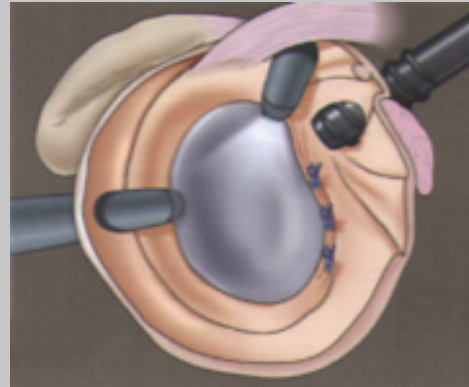
بیماران پس از حداقل ۷ ماه با معیارهای UCLA, Rowe و ASES ارزیابی و از نظر بازگشت به فعالیت‌های روزانه، شغلی، و ورزش

1. Suture anchore
2. Bacilla
3. Gartsman
4. Rowe
5. Kim

6. Relocation
7. Stryker notch
8. Beach chair
9. Capsular shift



شکل ۲. دبریدمان ضایعات تاندونی هنگام آرتروسکوپی شانه



شکل ۱. پرتال‌های مورد استفاده در ترمیم ضایعه بانکارت

به طور قابل توجهی بهبود پیدا کرد ( $p < 0.01$ ). از ۲۲ ورزشکار، ۱۹ مورد به میزان ۹۰ درصد به فعالیت‌های قبل از عمل دست یافتند. در این بررسی کوتاه مدت رابطه‌ای بین نتایج درمانی و شدت آسیب لابرال یا دفعات دررفتگی مشاهده نگردید.

در پرتونگاری‌های بعد از عمل یک مورد جدا شدن بخیه با قلاب داخل استخوان دیده شد و بقیه در محل آنترواینفریورگلنویید ثابت باقی ماندند. هیچ گونه عفونت؛ مشکل پوستی؛ و غیره دیده نشد.

در این دوره پیگیری کوتاه مدت علایمی از آرتريت دژنراتیو مشاهده نگردید.

### بحث

بازسازی از طریق آرتروسکوپ لیگامان های قدامی شانه به‌عنوان روش قابل قبول مورد پذیرش قرار گرفته است<sup>(۸)</sup>، گرچه نتایج درمان اولیه با آرتروسکوپ میزان شکست بالاتری نسبت به روش باز ترمیم بانکارت نشان داده است<sup>(۱۳)</sup>. علل این شکست عبارت بودند از: (۱) بی‌حرکتی کمتر از سه هفته بعد از جراحی، (۲) استفاده از تعداد بسیار کم بخیه‌ها، (۳) جاگذاری قلاب‌ها در ناحیه گردن استخوان به جای محل اتصال سطح مفصلی به استخوان، (۴) شرکت زودرس در

بررسی، و به صورت: (۰) بازگشت کامل به فعالیت‌های ورزشی و معمولی (۱۰۰٪)؛ (۱) بازگشت به شغل قبلی ولی با محدودیت مختصر در فعالیت‌های روزانه (۹۹-۹۰٪)؛ (۲) محدودیت متوسط در کارکرد و فعالیت‌های ورزشی یا شغلی (۸۹-۸۰٪)؛ (۳) محدودیت خیلی شدید و عدم بازگشت به فعالیت‌های ورزشی یا شغلی (>۷۰٪) طبقه‌بندی شدند<sup>(۱۲)</sup>.

موارد (۰) و (۱) قابل قبول و موارد (۲) و (۳) غیرقابل قبول در نظر گرفته شدند. محدودیت‌های دامنه حرکت براساس چرخش به خارج و ابداکشن و مقایسه با سمت مقابل ارزیابی گردید. لازم به ذکر است که در معیارهای فوق مواردی نظیر میزان محدودیت حرکت مفصل در چرخش به خارج و داخل، محدودیت فلکسیون قدامی، دررفتگی، Apprehension، و بازگشت به کار لحاظ شده، در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفت.

### یافته‌ها

طی مدت پیگیری هیچ‌گونه دررفتگی یا نیمه دررفتگی رخ نداد و تنها در سه بیمار نتایج تست Apprehension مثبت باقی‌ماند. امتیاز شانه بیماران بهبودی قابل توجهی نسبت به قبل از عمل نشان داد ( $p < 0.01$ ). با توجه به نمره «رو» نتایج ۳۷ بیمار عالی (۹۲٪)، و ۳ بیمار خوب (۷٪) بود و هیچ بیماری نتیجه متوسط یا بد نداشت. میانگین محدودیت خمیدگی حدود ۵ درجه، محدودیت در چرخش به خارج ۴ درجه، و محدودیت در چرخش به داخل کمتر از یک سطح مهره بود. فعالیت بیماران

پارگی کپسولی در قسمت میانی یا محل اتصال استخوان و یا وجود بافت بد کپسول مفصلی می‌باشد<sup>(۸)</sup>. اگر بیماران با این کتراندیکاسیون‌ها کنار گذاشته شوند نتیجه ترمیم آرتروسکوپی جهت ناپایداری‌های شانه مشابه روش‌های استاندارد باز می‌باشد<sup>(۱۳)</sup>. برتری عمده ترمیم آرتروسکوپی به روش باز، کاهش موربیدیتی، درد، زمان جراحی و بهبود شکل ظاهری بعد از عمل جراحی می‌باشد. به‌علاوه آرتروسکوپی فرصت یافتن و درمان ضایعات همراه را در اختیار جراح قرار می‌دهد<sup>(۱۲)</sup>. بعضی از جراحان معتقدند که بازگشت عملکرد شانه در بیماران راحت‌تر می‌باشد و در نهایت نسبت به روش باز حرکت بهتری را تجربه می‌کنند.

### نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که ترمیم ضایعه بانکارت با روش آرتروسکوپ درمان کاملاً موثر و کم‌عارضه‌ای بوده و در آینده می‌تواند جایگزین روش سنتی و باز گردد. یافته‌های این مطالعه حاصل یک بررسی کوتاه مدت بر روی تعداد محدودی از بیماران با ویژگی‌های خاص بود و توسط جراحانی عمل شدند که در مراحل ابتدایی کسب تجربه این روش درمانی بودند.

contact sport، ۵) مشکل در کیفیت کپسول مفصلی، ۶) شلی عمومی لیگامان‌ها، ۷) وجود ضایعه بانکارت با کندگی استخوانی، ۸) وجود ضایعه Hill Sachs. بزرگ.



با در نظر گرفتن عوامل مذکور و بهبود روش‌های آرتروسکوپی و درک بهتر آسیب‌های همراه با ناپایداری و انتخاب بهتر بیماران، نتایج بهتری با درمان آرتروسکوپی به‌دست آمد<sup>(۱۴)</sup>. کتراندیکاسیون مشخص برای درمان آرتروسکوپی ضایعات کپسولولابرال با ناپایداری‌های شانه عبارتند از: وجود نقص استخوانی گلنویید ناشی از شکستگی حاد یا اروژن‌های گلنویید ناشی از ساییدگی‌های مزمن، وجود ضایعه بزرگ،

### References

1. Cole BJ, L'Insalata J, Irrgang J, Warner JJ. Comparison of arthroscopic and open anterior shoulder stabilization. A two to six-year follow-up study. *J Bone Joint Surg Am.* 2000;82-A(8):1108-14.
2. Geiger DF, Hurley JA, Tovey JA, Rao JP. Results of arthroscopic versus open Bankart suture repair. *Clin Orthop Relat Res.* 1997;(337):111-7.
3. Guancho CA, Quick DC, Sodergren KM, Buss DD. Arthroscopic versus open reconstruction of the shoulder in patients with isolated Bankart lesions. *Am J Sports Med.* 1996;24(2):144-8.
4. Steinbeck J, Jerosch J. Arthroscopic transglenoid stabilization versus open anchor suturing in traumatic anterior instability of the shoulder. *Am J Sports Med.* 1998;26(3):373-8.
5. Cole BJ, Romeo AA. Arthroscopic shoulder stabilization with suture anchors: technique, technology, and pitfalls. *Clin Orthop Relat Res.* 2001;(390):17-30.
6. Bacilla P, Field LD, Savoie FH 3rd. Arthroscopic Bankart repair in a high demand patient population. *Arthroscopy.* 1997 Feb;13(1):51-60.
7. Gartsman GM, Roddey TS, Hammerman SM. Arthroscopic treatment of anterior-inferior glenohumeral instability. Two to five-year follow-up. *J Bone Joint Surg Am.* 2000;82-A(7):991-1003.
8. Kim SH, Ha KI, Kim SH. Bankart repair in traumatic anterior shoulder instability: open versus arthroscopic technique. *Arthroscopy.* 2002;18(7):755-63.
9. Wolf EM. Arthroscopic capsulolabral repair using suture anchors. *Orthop Clin North Am.* 1993;24(1):59-69.

**10. Wolf EM, Wilke RM, Richmond JC.** Arthroscopic Bankart repair using suture anchors. *Oper Tech Orthop.* 1991;1:184-91.

**11. Bigliani LU, Pollock RG, Soslowsky LJ, Flatow EL, Pawluk RJ, Mow VC.** Tensile properties of the inferior glenohumeral ligament. *J Orthop Res.* 1992; 10 (2):187-97.

**12. Kim SH, Ha KI, Cho YB, Ryu BD, Oh I.** Arthroscopic Anterior Stabilization of the Shoulder: Two to Six-Year Follow-up. *J Bone Joint Surg Am.* 2003; 85:1511-18 .

**13. Mologne TS, Lapoint JM, Morin WD, Zilberfarb J, O'Brien TJ.** Arthroscopic anterior labral reconstruction using a transglenoid suture technique. Results in active-duty military patients. *Am J Sports Med.* 1996;24(3):268-74.

**14.** Orthopaedic knowledge update (shoulder and Elbow). *Am Academy Orthop Surg.* 2002.