

نتایج کوتاه مدت جراحی آرتروسکوپی دررفتگی مکرر جلویی شانه

دکتر سهیل مهدی‌پور^(۱)، دکتر سهراب کیهانی^(۲)، دکتر سید محمد جزایری^(۳)، دکتر محمدرضا عباسیان^(۴)

Arthroscopic Repair in Anterior Shoulder Dislocation: Short-Term Results

Soheil Mehdipour, MD; Sohrab Keihani, MD; Seyed Mohammad Jazayeri, MD; Mohammad Reza Abbasian, MD
«Shahid Beheshti University of Medical Sciences»

خلاصه

پیش‌زمینه: دررفتگی جلویی مکرر شانه نیاز به درمان جراحی دارد و سابقه طولانی نتایج عمل باز با موفقیت بالا، در متون ارتوپدی موجود است. با توجه به اینکه گزارش‌های زیادی از جراحی آرتروسکوپی شانه در ایران وجود ندارد، هدف از این مقاله گزارش نتایج کوتاه‌مدت جراحی آرتروسکوپی ضایعه بانکارت در ایران می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در یک مطالعه گذشته‌نگر، ۴۰ بیمار (۳۹ مرد و ۱ زن) مبتلا به دررفتگی جلویی شانه طی دو سال در دو مرکز درمانی شهر تهران، تحت عمل جراحی ترمیم آرتروسکوپی یک ضایعات بانکارت و جابه‌جایی کپسول مفصلی قرار گرفتند. میانگین سن بیماران ۲۵/۳ سال و میانگین زمان پیگیری ۱۵/۵ ماه (۳۰-۶ ماه) بود. نتایج عمل با درجه‌بندی شانه دانشگاه کالیفرنیا - لوس‌آنجلس (UCLA)، معیار «راو» (Rowe) و «مقیاس جامعه شانه و آرنج آمریکا» (ASES) ارزیابی گردید.

یافته‌ها: تمام بیماران دچار دررفتگی جلویی تروماتیک شانه بودند. میانگین نمره «راو» ۹۵/۵ (۷۷-۱۰۰) بود. نتایج معیار «راو» در ۳۶ بیمار خوب و عالی بود و بدون محدودیت حرکتی به فعالیت‌های قبلی خود بازگشتند، در ۳ بیمار متوسط و در یک بیمار با عود دررفتگی ضعیف همراه بود. میانگین نمره UCLA ۳۳/۳ (۲۵-۳۵) و نتایج در همه بیماران غیر از ۴ مورد خوب و عالی بود. در مقیاس ASES، ۳ بیمار امتیاز ۲-۳ داشته و بقیه علائم و شکایت خاصی نداشتند.

نتیجه‌گیری: یافته‌های زودرس و میان‌مدت در بیماران این مطالعه بسیار جالب بود. علی‌رغم نیاز به نتایج درازمدت، تاثیر این روش در درمان دررفتگی مکرر جلویی شانه با مطالعه ما نیز تأیید شد.

واژه‌های کلیدی: دررفتگی شانه، آرتروسکوپی، عود

Abstract

Background: Treatment of recurrent shoulder dislocation with open technique has a long successful history in orthopaedic surgery. Arthroscopic repair, however, has a much shorter history especially in Iran. This is a short-term follow-up study of such an operation in Iran.

Methods: Forty patients (39 males, 1 female) with recurrent anterior shoulder dislocation who had undergone arthroscopic stabilization over a two-year period were evaluated in a retrospective study. The cases had a mean age of 25.3 years, and had 15.5 months (6-30 months) average follow-up. The assessment scores were “The University of California-Los Angeles” (UCLA), “Rowe” and “American Shoulder and Elbow Society Scores” (ASES).

Results: Mean Rowe score was 95.5 (77-100); with excellent scores in 32 patients, good in 4, fair in 3 and poor in one. Mean UCLA score was 33.3 (25-35), with good and excellent results in all but 4 cases. ASES was 2-3 in 3 patients, and the rest being painless and without any symptoms. Thirty six patients returned to their previous levels of activity, and achieved good results; the results were fair in 3, and poor in one patient who had recurrent instability.

Conclusions: Short-term results of arthroscopic repair of anterior shoulder instability are encouraging.

keywords: Shoulder dislocation; Arthroscopy; Recurrence

دریافت مقاله: ۱۲ ماه قبل از چاپ مراحل اصلاح و بازنگری: ۲ بار پذیرش مقاله: ۱۰ ماه قبل از چاپ

(۱): ارتوپد، بیمارستان ولیعصر نیروی نظامی

(۲) و (۳): ارتوپد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

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

محل انجام تحقیق: تهران، بیمارستان‌های اختر و ولیعصر نیروی نظامی

نشانی نویسنده رابط: تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از تقاطع میرداماد، بیمارستان ولیعصر نیروی نظامی، بخش ارتوپدی

E-mail: soheilmedipour@gmail.com

دکتر سهیل مهدی پور

مقدمه

دررفتگی‌های تروماتیک مکرر جلویی شانه در ۸۵٪ بیماران با ضایعه بانکارت همراه می‌باشد^(۱). در بیماران بدون ضایعه بانکارت، آسیب بافت همبند کپسول مفصلی و به دنبال آن افزایش حجم کپسول و کاهش اثر استاتیک مقاومت نسبت به جابه‌جایی به جلو مطرح می‌باشد^(۲،۳).

روش‌های متعدد جراحی (باز یا آرتروسکوپی) برای درمان این بیماری مطرح شده است. در گذشته روش‌های جراحی باز به عنوان یک معیار طلایی در درمان این بیماری مطرح بود و نتایج خوبی هم گزارش شده است^(۴). روش‌های آرتروسکوپی در ابتدا با موارد زیاد شکست مواجه بوده، ولی امروزه با پیشرفت فن‌آوری و درک بیشتر آسیب‌شناسی، به تدریج جای روش‌های باز را گرفته و نتایج چشمگیری حاصل شده است^(۵-۸). مزیت روش‌های آرتروسکوپی نسبت به روش‌های باز پایدارسازی مفصل شانه عبارتند از: ایجاد برش‌های کوچک‌تر پوستی، ارزیابی کامل‌تر مفصل گلهومرال، توانایی در ترمیم ضایعات داخل مفصلی، دستیابی به تمام مناطق داخل مفصلی جهت ترمیم ضایعات، آسیب کمتر بافت نرم، حفظ بیشترین میزان چرخش خارجی بازو و در نهایت تشخیص و درمان همزمان پاتولوژی‌های دیگر داخل مفصلی نظیر SLAP^(۹).

به‌طور کلی در روش آرتروسکوپی موربیدیتی، درد بعد از عمل و مدت زمان بستری کمتر می‌باشد و از نظر زیبایی نیز نتایج بهتری دارد^(۱۰). از طرف دیگر در روش‌های باز، میزان محدودیت حرکت و کاهش عملکرد شیوع بیشتری دارد^(۱۱).

از معایب روش‌های آرتروسکوپی، طولانی بودن منحنی یادگیری و همچنین میزان عود بیشتر دررفتگی نسبت به روش‌های باز می‌باشد^(۱۲). از نظر اقتصادی نیز، به‌خصوص با توجه به گران بودن وسایل لازم جهت جراحی که تهیه آن به‌عهده بیمار است، در کشور ما، هزینه زیادی برای بیماران دارد.

مواد و روش‌ها

در یک مطالعه گذشته‌نگر، ۴۱ بیمار طی دو سال (از فروردین ۱۳۸۴ لغایت اسفند ۱۳۸۵) در بیمارستان‌های اختر و ولیعصر نیروی

نتایج کوتاه مدت جراحی آرتروسکوپی دررفتگی مکرر جلویی شانه

انتظامی تهران، تحت عمل جراحی ترمیم آرتروسکوپی ضایعات بانکارت و جابه‌جایی کپسول مفصلی قرار گرفتند.

یکی از بیماران به علت تغییر شغل و نشانی قابل پیگیری نبود، لذا ۴۰ بیمار وارد مطالعه شدند. میانگین سن بیماران ۲۵/۳ سال (۱۸-۳۵) بود. در یک بیمار هر دو شانه در دو مرحله تحت عمل جراحی قرار گرفتند. تمام بیماران سابقه ترومای واضح در ایجاد دررفتگی اولیه ذکر کردند. میانگین دفعات دررفتگی ۵ بار (۳-۶ بار) و میانگین زمان پیگیری ۱۵/۵ ماه (۳۰-۶ ماه) بود.

تمامی بیماران تحت معاینه قرار گرفتند. «تست وحشت»^۲ در همه بیماران مثبت، «تست سالکاس»^۳ در ۲ بیمار مثبت، «تست اُبراین»^۴ در ۲ بیمار مثبت و «تست کیم»^۵ در همه بیماران منفی بود. به منظور بررسی سطح مفصلی گلهوئید و وجود ضایعات همراه، در همه بیماران پرتونگاری‌های استاندارد انجام شد. برای تشخیص قطعی ضایعه بانکارت از سی‌تی‌آرتروگرافی یا ام‌آر‌آی استفاده گردید. در بررسی رادیولوژیک، ضایعه هیل ساکس^۶ در همه بیماران مشاهده شد ولی وسعت ضایعه در حد نیاز به عمل جراحی «بريستو»^۷ نبود.

در بیماران مورد بررسی هیچ‌گونه سابقه‌ای از عمل جراحی قبلی بر روی شانه وجود نداشت. بیماران در هفته سوم، ششم و ماه سوم و ششم و یک‌بار برای آخرین پیگیری بررسی شدند.

در آخرین معاینه، میزان درد بیماران با معیارهای شانه دانشگاه کالیفرنیا - لوس‌آنجلس^۸ (UCLA)، «راو»^۹، و «مقیاس جامعه شانه و آرنج آمریکا»^{۱۰} (ASES) (نمره صفر تا ۱۰) ارزیابی گردید^(۱۱،۱۳،۱۴).

معیار «راو» برای ارزیابی ناپایداری شانه اختصاصی‌تر است ولی بازگشت به فعالیت ورزشی را مدنظر قرار نمی‌دهد^(۱).

2. Apprehension test
3. Sulcus test
4. O'Brien test
5. Kim test
6. Hill sacs
7. Bristow
8. University of California-Los Angeles
9. Rowe
10. American Shoulder and Elbow Society Scores

1. Superior labrum anterior posterior

تکنیک جراحی

پس از بیهوشی، ابتدا بیمار از نظر وجود ناپایداری، در جهات مختلف تحت معاینه مجدد قرار می‌گیرد و سپس بیمار در وضعیت لاترال آماده انجام آرتروسکوپی می‌گردد. با ایجاد پورت پشتی استاندارد، بررسی اولیه مفصل گلهومرال صورت می‌گیرد و داخل مفصل از نظر وجود ضایعات همراه مانند SLAP و ضایعات تاندون عضله دو سر بازویی و سایر ضایعات بررسی می‌شود. سپس ورودی‌های جلویی- بالایی و پشتی ایجاد شده و کانولاهای مخصوص کار گذاشته می‌شود. قبل از شروع به هر اقدامی از طریق ورودی جلویی- بالایی اندازه‌گیری نقصان استخوان گلوئید انجام می‌شود تا در صورت وجود بیش از ۳۰ - ۲۵٪ کمبود استخوان سطح مفصلی گلوئید در قسمت جلویی، جراحی باز صورت گیرد - که البته در هیچ‌یک از بیماران ما چنین مشکلی وجود نداشت.

پس از تأیید وجود ضایعه بانکارت - که در همه بیماران ما وجود داشت (شکل ۱) - لابروم و کپسول، از پایین‌ترین قسمت پارگی تا بالاترین قسمت گردن گلوئید آزاد و استخوان گردن گلوئید کمی تراشیده و تازه می‌گردد (شکل ۲).

این آزادسازی حتی المقدور تا مشاهده الیف ساب‌اسکاپولاریس صورت می‌گیرد و میزان آزادسازی توسط گیرنده مخصوص کپسول کنترل می‌شود (شکل ۳).

سپس براساس میزان پارگی و وجود یا عدم وجود SLAP از ۲ تا ۵ عدد (در بیشتر موارد ۳ عدد) آنکور سوچور استفاده می‌شود. این وسیله در ساعت ۷ و ۹ و ۱۱ در شانه چپ و در ساعت ۱ و ۳ و ۵ در شانه راست کارگذاری می‌شود.

پس از آن کپسولولابروپلاستی جلویی صورت می‌گیرد. در حین کپسولولابروپلاستی، نخ‌های مخصوص دوخت طوری قرار می‌گیرند که کپسول را حدود یک سانتی‌متر به سمت بالایی و داخلی جابه‌جا کند. بیشتر گره‌هایی که برای ثابت کردن استفاده می‌شوند، از نوع لغزان و کم حجم می‌باشند (شکل ۴).

در این بیماران (به جز دو مورد) روی هم گذاشتن و سه‌جاف کردن کپسول را به صورت روتین انجام ندادیم. در پایان عمل، از طریق ورودی جلویی- بالایی، در مرکز قرار گرفتن سر استخوان بازو بررسی و پس از اطمینان از آن، ورودی مذکور دوخته و پانسمان شد و گردن آویز با اتصال بازو به تنه استفاده گردید. بعد از عمل محل پیچ‌ها با پرتونگاری ساده کنترل شد (شکل ۵).

میانگین زمان آرتروسکوپی یک ساعت و پانزده دقیقه (۳۰ دقیقه تا ۲ ساعت) بود که از زمان بیهوشی محاسبه گردید.

در مراقبت پس از عمل، در هفته اول شانه بیمار در گردن‌آویز قرار گرفت، در پایان هفته اول، چرخش به سمت خارج غیرفعال، بالا آوردن اندام بالایی در سطح ساژیتال به صورت غیرفعال و بالا آوردن شانه در حدی که درد ایجاد نشود، آموزش داده شد. این ورزش تا پایان هفته سوم ادامه یافت.



شکل ۳



شکل ۲



شکل ۱



شکل ۵



شکل ۴

درمان آرتروسکوپی ناپایداری‌های شانه حاصل شده است به طوری که نتایج آن با روش‌های باز برابری کرده و حتی در بعضی از موارد بهتر بوده است.^(۹،۱۶،۱۷،۱۸)

مزایای روش‌های آرتروسکوپی بر روش‌های باز تثبیت شانه عبارتند از ترومای جراحی کمتر، مشکلات کمتر، مشاهده بهتر آسیب، بهبود دامنه حرکت و امکان انجام جراحی سرپایی. عمده‌ترین عیب این روش طولانی بودن زمان کسب مهارت لازم در این تکنیک است.^(۱۲)

از نظر تعریف، تثبیت شانه موفق باید علاوه بر نداشتن عود، مشتمل بر بازگشت به عملکرد کامل نیز بشود که این امر به خصوص در ورزشکاران حرفه‌ای بسیار حایز اهمیت است. «راو» و همکاران در مطالعات درازمدت میزان عود عمل جراحی بانکارت را بین ۳/۵ تا ۵ درصد گزارش کردند^(۱۹). به طور کلی میزان موفقیت نتایج روش‌های باز بین ۸۰ تا ۹۷ درصد گزارش شده است.^(۲)

مشکلات همراه با روش‌های باز، بی‌حرکتی و ناتوانی در بازگشت به فعالیت‌های قبلی می‌باشد. نکته مهم این است که بیشتر اوقات ضایعات بانکارت همراه با ضایعه بینابینی در کپسول مفصلی است که باعث افزایش حجم کپسولار و کاهش اثر استاتیک مقاومت نسبت به جابه‌جایی به جلو می‌شود.^(۲)

مطالعه بیومکانیکال «اسپیر»^۱ و همکاران نشان داد که صرف جدا شدن لابروم جلویی‌زیرین باعث دررفتگی جلویی نمی‌شود^(۸) و طرفداران روش باز معتقدند که با این روش بهتر می‌توان کپسولورافی یا شیفت را انجام داد. پیشرفت بیشتر فن‌آوری باعث ایجاد روش‌های آرتروسکوپی متعددی جهت ترمیم بانکارت و در عین حال جمع‌کردن کپسول مفصلی شده است. مزایای آن نیز همان‌طور که قبلاً گفته شد، موربیدیتی کمتر و نتایج بهتر دامنه حرکتی، عمکرد و زیبایی می‌باشد. با ابداع آنکور سوچورها، امکان ترمیم کامل آرتروسکوپی ضایعه بانکارت به همراه کپسولار شیفت میسر شده و این فرصت را به جراح می‌دهد تا بتواند کمپلکس کپسولولابرال را در محل آناتومیک خود در لبه سطح مفصلی ترمیم و بازسازی نماید. نتایج اخیر بازسازی آرتروسکوپی جلویی در بیمارانی که کمبود استخوانی

در بیماران ما پس از چهار تا شش هفته آموزش ورزش‌های فعال شروع، و شش هفته بعد، به منظور بهبود دامنه حرکت و تقویت روتاتورکاف، فیزیوتراپی انجام شد. ولی قبل از سه ماه، حرکاتی که باعث کشیده شدن کپسول می‌شود، مجاز نبود و بازگشت به ورزش‌های پربرخورد و فعالیت‌های سنگین پس از شش ماه اجازه داده شد.

یافته‌ها

از بین ۴۰ بیمار، در یک مورد شکست وجود داشت که بیمار ۱۵ ماه بعد به دنبال اجرای فن جودو دچار این مشکل شد. ولی قبل از این تروما مشکل خاصی نداشت و حتی ورزش باستانی نیز انجام می‌داد. این بیمار تحت عمل آرتروسکوپی مجدد قرار گرفت و ضایعه مجدد بانکارت مشاهده شد. لذا ترمیم مجدد آرتروسکوپی انجام گرفت. نمره «راو» در سه بیمار ۸۷، ۷۷ و ۸۳ و UCLA آنها به ترتیب ۲۶، ۲۵ و ۲۸ بود و مشکل این بیماران از نظر محدودیت در حرکت و درد در حین انجام فعالیت بیشتر از معمول بود. ولی ساب لاکسیشن و «تست وحشت» آنان منفی بود.

در بقیه بیماران، رضایت از عمل جراحی در حد خوب تا عالی گزارش شد. میانگین نمره «راو» ۹۵/۵، نتایج در ۳۲ بیمار عالی، ۴ بیمار خوب، ۳ بیمار متوسط و ۱ بیمار ضعیف بود.

میانگین نمره UCLA ۳۳/۳ (۳۵-۲۵) به جز در ۴ بیمار با نتایج ضعیف و متوسط، در بقیه بیماران خوب تا عالی بود.

طول مدت بستری بیماران دو روز بود و از نظر زیبایی بیماران بسیار راضی بودند.

نمره ASES در سه بیمار ۲-۳ بود. بقیه بیماران درد نداشتند و مشکل خاصی را ذکر نکردند.

به جز ۴ بیمار با نتیجه ضعیف، سایر بیماران میزان فعالیت خود را به سطح قبل از ضایعه رساندند.

بحث

اعمال جراحی آرتروسکوپی برای دررفتگی مکرر جلویی شانه در ابتدا با میزان عود بالا همراه بود و در مقایسه با اعمال جراحی باز مانع از بکارگیری این روش در جامعه ارتوپدی شده بود^(۶،۷،۸،۱۵). ولی در دهه اخیر با درک بهتر آناتومی و آسیب‌شناسی و پیشرفت فن‌آوری، بهبود قابل توجهی در نتایج

آرتروسکوپی برای بیماران بسیار قابل تحمل تر و بیشترین زمان بستری ۲ روز بود.

نتیجه گیری

نتایج زودرس و بعضاً میان مدت در بیماران ما بسیار جالب توجه و تشویق کننده بود. علیرغم نیاز به بررسی نتایج درازمدت، این مطالعه، جراحی آرتروسکوپی را به عنوان یک روش نسبتاً جدید و مؤثر در درمان دررفتگی مکرر جلویی شانه، تأیید نمود.

زیادی ندارند مشابه روش های باز و حتی در مواردی بهتر می باشد ولی مشکلات کمتر و دامنه حرکتی بهتری دارد^(۹).

با توجه به موارد ذکر شده، در این مطالعه بر روی ۴۰ بیمار مبتلا به دررفتگی مکرر جلویی شانه، ترمیم آرتروسکوپی بانکارت و جابجایی کپسول مفصلی انجام شد و در کوتاه مدت نتایج قابل توجهی در بهبود دامنه حرکتی و نمرات حاصل گردید. عود فقط در یک بیمار مشاهده شد. ضمناً عمل جراحی

References

1. Rowe CR, Patel D, Southmayd WW. The Bankart procedure: a long-term end-result study. *J Bone Joint Surg Am.* 1978;60(1):1-16.
2. Tibone J, III Savoie FH, Shaffer B. Shoulder arthroscopy. Springer; 2003. p 145-61.
3. 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.
4. Blundell Bankart AS. The pathology and treatment of recurrent dislocation of the shoulder-joint. *J Br Surg.* 1938;26(101):23-9.
5. Sisto DJ, Cook DL. Intraoperative decision making in the treatment of shoulder instability. *Arthroscopy.* 1998; 14(4):389-94.
6. Warner JJ, Miller MD, Marks P, Fu FH. Arthroscopic Bankart repair with the Suretac device. Part I: Clinical observations. *Arthroscopy.* 1995;11(1):2-13.
7. Gross RM. Arthroscopic shoulder capsulorrhaphy: does it work? *Am J Sports Med.* 1989;17(4):495-500.
8. Speer KP, Warren RF. Arthroscopic shoulder stabilization. A role for biodegradable materials. *Clin Orthop Relat Res.* 1993;291:67-74.
9. 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.
10. Cole BJ, Romeo AA. Arthroscopic shoulder stabilization with suture anchors: technique, technology, and pitfalls. *Clin Orthop Relat Res.* 2001;(390):17-30.
11. Dora C, Gerber C. Shoulder function after arthroscopic anterior stabilization of the glenohumeral joint using an absorbable tac. *J Shoulder Elbow Surg.* 2000;9(4):294-8.
12. Liu SH, Henry MH. Anterior shoulder instability. Current review. *Clin Orthop Relat Res.* 1996;(323):327-37.
13. Research Committee, American Shoulder and Elbow Surgeons. King GJ, Richards RR, Zuckerman JD, Blasler R, Dillman C, Friedman RJ, Gartsman GM, Iannotti JP, Murnahan JP, Mow VC, Woo SL. A standardized method for assessment of elbow function. *J Shoulder Elbow Surg.* 1999;8(4):351-4.
14. Ellman H, Gartsman GM, Hengst TC. Arthroscopic shoulder surgery and related procedures. Philadelphia: Lea & Febiger; 1993. p 268-9.
15. Arciero RA, Taylor DC, Snyder RJ, Uhorchak JM. Arthroscopic bioabsorbable tack stabilization of initial anterior shoulder dislocations: a preliminary report. *Arthroscopy.* 1995;11(4):410-7.
16. Mohtadi NG, Bitar IJ, Sasyniuk TM, Hollinshead RM, Harper WP. Arthroscopic versus open repair for traumatic anterior shoulder instability: a meta-analysis. *Arthroscopy.* 2005;21(6):652-8.
17. Ide J, Maeda S, Takagi K. Arthroscopic Bankart repair using suture anchors in athletes: patient selection and postoperative sports activity. *Am J Sports Med.* 2004; 32(8):1899-905.
18. 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-A (8):1511-8.
19. Massoud SN, Levy O, Copeland SA. The vertical-apical suture Bankart lesion repair for anteroinferior glenohumeral instability. *J Shoulder Elbow Surg.* 2002; 11(5):481-5.