مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره هفدهم، شماره 9، شهریور1394، صفحه 23-19

نتایج بالینی آزادسازی آرتروسکوپیک شانه منجمد اولیه

امیررضا صادقی فر (MD)[1*]، علی سعیدی (MD)[1]، مرضیه دانش فر [1]

1-دانشکده پزشکی افضلی پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دریافت: 94/1/12، اصلاح:94/2/16 ، پذیرش:94/4/2

خلاصه

سابقه و هدف: بیماری شانه منجمد (Frozen shoulder) یکی از بیماریهای شایع شانه است که مشخصه آن محدودیت حرکت در شانه و درد می باشد. در درمان این بیماران از روشهای مختلف درمانی غیر جراحی و جراحی استفاده می شود. با توجه به شیوع این مشکل در گروه فعال جامعه و نیاز به بازگشت سریعتر آنها به ورزش و فعالیت های روزمره و نیز نتایج بسیار متنوع ناشی از تحقیقات مشابه، این مطالعه به منظور بررسی نتایج بالینی آزادسازی آرتروسکوپیک شانه منجمد اولیه انجام شد.

مواد و روشها: این مطالعه مقطعی بر روی کلیه بیماران مبتلا به شانه منجمد اولیه که به درمانگاه بیمارستان باهنر و شفا کرمان مراجعه نمودند، انجام شد. پس از اینکه درمان حمایتی اولیه ناموفق بود، کاندید عمل شدند. ابتدا فرمهای ASES (امتیاز100-0) و Simple shoulder test (پرسشنامه12سوالی) برای آنها پر شده سپس تحت عمل جراحی ریلیز آرتروسکوپیک قرار گرفتند. در مراجعات بعدی بیماران 3 ماه بعد و 12 ماه بعد مجددا تحت معاینه قرار گرفته و فرم های ASES و Simple shoulder Test برای آنها پر گردید.

یافته‌ها: در این مطالعه در نهایت 15 نفر با میانگین سنی 12/01±50/57 سال شرکت کردند که میانگین پرسشنامه SST بعد از جراحی (1/05±10/98) از میانگین نمره قبل از جراحی (0/98±10/21) به طور معنی داری بیشتر بود (p=0/034) همچنین افراد دوازده ماه بعد از انجام جراحی عملکرد بهتری نسبت به سه ماه بعد از عمل داشتند (p=0/014). میانگین نمره پرسشنامه ASES بعد از انجام جراحی به طور معنی داری بیشتر از همان نمره قبل از جراحی بود (p=0/007). همچنین میانگین ASES دوازده ماه پس از جراحی به طور معنی داری بیشتر از سه ماه پس از جراحی بود (p=0/019).

نتیجه گیری: با توجه به نتایج انجام این روش جراحی در بهبود بخشیدن درد ، بازگشت سریعتر به فعالیت روزانه، بهبود دامنه حرکات و به طور کلی بازگشت به فعالیت موثر و مولد موفقیت آمیز است. ضمن اینکه امکان تشخیص و در صورت امکان درمان همزمان مشکلات مفصل شانه را فراهم می کند.

واژه‌های کلیدی: شانه منجمد، آزادسازی آرتروسکوپیک، آزمون انجمن جراحان شانه وآرنج آمریکا، تست ساده شانه.

مقدمه

درد شانه یکی از شکایاتی است که بیماران به مطب پزشکان مراجعه می کنند. شیوع درد شانه در جامعه 16 تا 34% گزارش شده است(1). شایعترین علت دردهای مزمن شانه، ضایعات ناشی از پرکاری است. در این میان سندروم گیر افتادگی شانه، از شایعترین مشکلات با شیوع65-24% است که در بسیاری از حرکات بالای سر، فعالیتهای ورزشی یا زندگی روزمره و بسیاری از مشاغل، دیده می شود (3و2). بیماری شانه منجمد یکی از (Frozen shoulder) بیماریهای شایع شانه است که با شیوع کلی حدود 2% در جمعیت و شیوع بیشتر در سنین 40 تا60 سالگی یعنی سالهای کار آمد عمر و درگیری طولانی مدت حدود 3 -2 سال و حتی گاهی تا 10 سال یکی از مشکلات ارتوپدی می باشد(2). شانه منجمد سفتی دردناک شانه با علائم ابداکشن کمتر از 90 درجه، اکسترنال روتیشن کمتر از 50 درصد سمت مقابل اینترنال روتیشن کمتر از مهره های ساکرال می باشد(4). سندرم شانه منجمد اولیه برای توصیف محدودیت حرکات فعال و غیر فعال در همه جهات بدون هیچ علتی استفاده می شود. اگر چه یک بیماری خود محدود شونده در نظر گرفته می شود، اما در پیگیری طولانی مدت، گزارش شده است که برخی از بیماران حرکت نرمال را به دست نیاورده اند (5). در درمان این بیماران از چندین روش درمانی شامل درمانهای حمایتی، دارویی، تمرینهای کششی، تزریق مایعات یا داروها برای اتساع مفصل و نیز مانیپولاسیون و جراحی آزاد کردن چسبندگی های مفصلی استفاده می شود. هدف از درمان این بیماری برگشتن دامنه حرکات شانه به حالت نرمال و رهایی از درد می باشد. درمان این بیماری به دو صورت جراحی و غیرجراحی انجام پذیر است (4). در مطالعات و ارزیابی هایی که تاکنون انجام شده مزیتی برای روشهای گوناگون درمانی ذکر نشده است در یک بررسی مروری سیستماتیک بر روی 989 مورد اختلافی بین آزادسازی آرتروسکوپیک و مانیپولاسیون زیر بیهوشی دیده نشد(6). مزیت آرتروسکوپی مشاهده پاتولوژی احتمالی داخل مفصل نیز می باشد(7) ضمناً در این مطالعه از تستهای بالینی نیز استفاده شد. با توجه به اهمیت موضوع و شیوع این مشکل در گروه فعال جامعه و نیاز به بازگشت سریعتر آنها به ورزش و فعالیت های زندگی عادی و همچنین نتایج بسیار متنوع ناشی از تحقیقات، این مطالعه به منظور بررسی نتایج بالینی آزادسازی آرتروسکوپیک شانه منجمد اولیه انجام شد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.9.2.5]
[DOI: 10.22088/jbums.17.9.19]

▣ این مقاله حاصل پایان نامه مرضیه دانش فر دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان می باشد.
* مسئول مقاله: دکتر امیر رضا صادقی فر
آدرس: کرمان، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پزشکی افضلی پور. تلفن: 034-32231969
E-mail:sadeghifar@kmu.ac.ir

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی بر روی بیماران مبتلا به شانه منجمد اولیه با علت نامشخص که به درمان فیزیوتراپی و دارویی جواب ندادند، انجام شد. شانه منجمد به صورت سفتی دردناک شانه به صورت فعال و غیر فعال با ابداکشن کمتر از 90 درجه، اکسترنال روتیشن کمتر از 50 درصد سمت مقابل اینترنال روتیشن کمتر از مهره های ساکرال تعریف می شود(4). بیماران مبتلا به شانه منجمد ثانویه به علت تروما، مشکلات مدیکال از جمله دیابت، از مطالعه خارج شدند.

همه بیماران مبتلا به شانه منجمد اولیه که در از فروردین 91 تا اردیبهشت92 به درمانگاه بیمارستان باهنر و شفا کرمان مراجعه نمودند، تحت معاینه بالینی قرار گرفته، تعداد 20 بیمار واجد شرایط تحت عمل قرار گرفتند که از آنها 15 نفر در پیگیری درمانی شرکت کردند و ابتدا فرم های استاندارد ASES و SHOULDER TEST SIMPLE برای آنها پر شد. سپس تحت عمل جراحی ریلیز آرتروسکوپیک قرار گرفتند. عمل جراحی به این صورت بود که بیمار تحت بیهوشی عمومی و beach chair position با استفاده از پورتال خلفی آرتروسکوپی تشخیصی شانه انجام می شد و سپس پورتال قدامی در ناحیه anterior soft spot ایجاد شده و با استفاده از co-ablation vand(Arthrocare company-USA) ریلیز کپسول و لیگامان های شانه انجام گردید. پس از آزادسازی کامل، دامنه حرکات شانه بررسی شد که باید به طور کامل ایجاد شود. در صورتی که دامنه حرکات شانه کامل نبود مجددا بررسی آرتروسکوپیک انجام شد. بعد از اتمام عمل جهت بررسی در رفتگی احتمالی رادیوگرافی گرفته شد. در مراجعات بعدی بیماران 3 ماه بعد و 12 ماه بعد مجددا تحت معاینه قرار گرفته و سپس فرم های ASES و Simple shoulder Test برای آنها پر گردید.

پرسشنامه SST: پرسشنامه Simple shoulder Test(SST) (ضریب آلفای کرونباخ=0/78) شامل دوازده سوال است که در واقع دوازده عمل شانه را بررسی می کند (8). عدم پاسخ به سوالات این پرسشنامه تا دو سوال قابل قبول است و بعد از آن پرسشنامه فاقد ارزش می باشد. در این مطالعه تمامی پرسشنامه های تکمیل شده ارزشمند بودند. حداکثر امتیاز در این پرسشنامه دوازده و حداقل آن صفر می باشد که نمره دوازده بهترین عملکرد و نمره صفر بدترین عملکرد را داراست.

پرسشنامه ASES: این پرسشنامه در سال 1994 توسط انجمن جراحان ارتوپدی برای ارزیابی دقیق از علملکرد شانه و آرنج طراحی و توسعه داده شد (9). این پرسشنامه توسط پزشک پر شده که شامل پنج قسمت است در قسمت اول بیمار سوالاتی را پیرامون زندگی روزمره خود پاسخ میدهد و در بقیه موارد با معاینات پزشک محدوده حرکت، علائم موجود ، قدرت شانه و عملکرد شانه مورد ارزیابی قرار می گیرد و در پایان Shoulder score index به روش زیر محاسبه می گردد. نمره این پرسشنامه از صفر تا صد متغییر است و هرچه نمره بالاتر باشد میزان کاهش عملکرد و ناتوانی در فرد کمتر است.

SSI=(10-Visual analog scale pain score) x5+(5/3)x

Cumulative ADL score.

در پایان داده ها وارد نرم افزار spss 18 شد و با استفاده از تست های آمار T زوجی و ANOVA Repeated Measures و Post–Hock (tukey B) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و $p<0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

در این مطالعه 9 نفر (57/3%) از افراد زن و 6 نفر (42/7) مرد بودند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه 12/01±50/57 بود. در این مطالعه میانگین پرسشنامه SST قبل از انجام جراحی 0/98±10/21 و پس از جراحی در مدت زمان 3 ماه و 12 ماه به ترتیب 1/14±10/85 و 1/05±10/98 بود. میانگین نمره بررسی های قبل از جراحی از میانگین نمره بعد از انجام جراحی به طور معناداری کمتر بود. (p=0/034) (جدول1). میانگین نمره میان زمانهای سه و دوازده ماه پس از انجام جراحی برای پرسشنامه SST تفاوت معنی داری را نشان داد بدینصورت که میانگین پرسشنامه در فاصله زمانی دوازده ماه بعد بیشتر میباشد(p=0/014) (جدول 1). میانگین نمره قبل از انجام جراحی7/14±58/36 بود و بعد از انجام جراحی در مدت زمان های سه ماه و دوازده ماه بعد از جراحی به ترتیب 7/11±79 و 7/01±85/52 بود. در مقایسه انجام میانگین نمره پرسشنامه بعد از انجام جراحی به طور معنی داری بیشتر از همان نمره قبل از جراحی بود (p=0/007)(جدول1). برای پرسشنامه ASES به این نتیجه رسیدیم که میانگین نمرات یکسال پس از جراحی به طور معنی داری بیشتر از سه ماه پس از جراحی میباشد (p=0/019)(جدول1).

جدول 1. میانگین نمره پرسشنامه ASES وSST در زمان های مورد بررسی

پرسشنامه / زمان	SST Mean±SD	p-value	ASES Mean±SD	p-value
قبل از جراحی	10/24±0/99	0/034	58/36±7/15	0/007
سه ماه بعد از انجام جراحی	10/86±1/14	0/034	79/11±7/11	0/007
یکسال پس از انجام جراحی	10/99±1/05	0/034	85/52±7/02	0/007

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر نشان داد که افراد مبتلا به شانه منجمد اولیه که تحت درمان آزادسازی آرتروسکوپیک قرارگرفتند. در پیگیری انجام شده و در ارزیابی های بالینی بهبود قابل توجهی پیدا کردند. مشابه مطالعه ما در مطالعه Sheridan و همکاران نیز بیشتر بیماران زن بودند (10). در یک بررسی مروری سیستماتیک روی 989 مورد ارجحیتی بر آزادسازی آرتروسکوپیک نسبت به مانیپولاسیون زیر بی هوشی دیده نشد (6) در مطالعه Berghs و همکاران بعد از آزادسازی آرتروسکوپیک score constant از 21 به72 افزایش پیدا کرد که نشان دهنده بهبود قابل توجه عملکرد می باشد(11). در مطالعات Lafosse و همکاران، Fuchs و همکاران مشابه مطالعه ما کاهش درد دیده شد (13و12) در مطالعه Lafosse و همکاران در بررسی بوسیله VAS کاهش درد از 7 به1/6 دیده شد در مطالعه ما کاهش درد از 8 به 2 دیده شد. (یکی از پارامترهای ASES) در این مطالعه نتایج پرسشنامه SST وASES بهبود عملکرد را بعد از آزادسازی آرتروسکوپیک نشان می دهد که هم بهبود قابل توجه اولیه بعد از سه ماه و هم نتایج پایدار و پیشرفت بهبود را پس از یکسال نشان می دهد(12). این نتایج مشابه نتایج بدست آمده در مطالعات انجام شده توسط دیگر محققین

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.9.2.5]
[DOI: 10.22088/jbums.17.9.19]

می باشد. در مطالعه ای که توسط Waszczykoski و همکارانش روی 30 بیمار مبتلا به شانه منجمد انجام شد، بعد از 2 سال پیگیری مشاهده شد که آزادسازی آرتروسکوپیک به میزان قابل توجهی دامنه حرکات و عملکرد شانه را در شانه منجمد اولیه و ثانویه بهبود می بخشد (17-14) که مطالعه ما نیز نتایج مشابهی داشت. Snow و همکارانش در مطالعه ای بر روی 48 بیمار که به فیزیوتراپی و درمان محافظتی پاسخ ندادند، مشاهده کردند که بهبود قابل ملاحظه ای پس از آزادسازی آرتروسکوپیک در بیماران شانه منجمد رخ داد(15). مطالعه Akpinar و همکارانش روی 16 بیمار نشان داد که آزادسازی آرتروسکوپیک یک روش بی خطر و موثر در مدیریت شانه منجمد می باشد(16). در یک مطالعه که توسط Ozbaydar و همکاران بر روی 16 بیمار مبتلا به شانه منجمد به روش آزادسازی انتخابی کپسول به روش آرتروسکوپی انجام شده است، مشاهده شد بیمارانی که به درمان محافظتی پاسخ نمی دهند، با این روش بطور موثر درمان می شوند(5). در مطالعه Rookmomeea و همکارانش پس از بررسی روش های مختلف درمانی شانه منجمد در مقالات مختلف هیچ روش قطعی و موثری پیدا نشد (17). در مطالعه دیگری که Musil و همکاران روی 27 بیمار مبتلا به شانه منجمد انجام دادند، نتیجه گرفتند که آزادسازی آرتروسکوپیک در بیمارانی که به درمان محافظتی پاسخ نمی دهند روش انتخابی می باشد. همچنین مشاهده شد که در این روش دامنه حرکات باحداقل عوارض، به طور قابل ملاحظه ای بهبود می یابد(18). بر اساس نتایج بدست آمده آزادسازی آرتروسکوپیک شانه یک تکنیک با ارزش در درمان شانه منجمد اولیه می باشد که هم باعث کاهش درد و هم باعث بهبود عملکرد در کوتاه مدت می شود.

محدودیتها: جلب مشارکت بیماران برای شرکت در این مطالعه از محدودیتهای اصلی این مطالعه بود که سعی شد با توضیح اهداف و نتایج این مطالعه سعی در جلب مشارکت بیماران شود. نقاط ضعف مطالعه شامل، انجام آن در یک مرکز و تعداد کم بیماران و عدم وجود گروه کنترل می باشد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از کلیه همکاران و پرسنل بخش ارتوپدی بیمارستانهای باهنر و شفا کرمان تشکر و قدردانی می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.9.2.5]
[DOI: 10.22088/jbums.17.9.19]

Clinical Findings of Arthroscopic Release in Treatment of Primary Frozen Shoulder

A.R. Sadeghifar (MD)[*1], A. Saeedi (MD)[1], M. Daneshfar [1]

1. Afzalipour Faculty of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 17(9);Sep 2015; PP:19-23

Received: Apr 1th 2015, Revised: May 6th 2015, Accepted: Jun 23th 2015.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Frozen shoulder is a common condition, characterized by pain and restrictions in shoulder movements. Different non-surgical and surgical methods are used to overcome this condition. Given the high prevalence of frozen shoulder among the working class in communities, re-empowerment is essential for individuals' return to daily activities. Considering the contradictory results reported by previous research, further investigations are required in this area. Therefore, this study aimed to evaluate the clinical findings of arthroscopic release in treatment of primary frozen shoulder.

METHODS: This cross-sectional study was performed on all patients with primary frozen shoulder, referring to Bahonar and Shafa Hospitals of Kerman, Iran. These patients were candidates for surgery due to unsuccessful supportive treatment. First, American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES) assessment form (score: 0-100) and Simple Shoulder Test (a 12-item questionnaire) were completed before surgery. Then, all patients underwent arthroscopic release and examinations. The assessment forms were completed again within 3 and 12 months after surgery.

FINDINGS: Overall, 15 patients with the mean age of 50.57±12.01 years were included in this study. There was a significant difference in the mean score of SST before (10.21±0.98) and after (10.98±1.05) surgery (p=0.034). Also, patients' performance at 12-month follow-up significantly improved, compared to the three-month follow-up (p=0.014). There was a significant difference in the mean scores of ASES test before and after surgery (p=0.007). Also, the mean score of ASES test was higher at 12-month follow-up, compared to the three-month follow-up (p=0.019).

CONCLUSION: Overall, arthroscopic release could help relieve pain and improve the range of shoulder movements in patients. Moreover, it could help patients return to their daily activities and regain their productivity. In fact, this technique facilitates simultaneous diagnosis and treatment of shoulder joint problems.

KEY WORDS: *Frozen Shoulder, Arthroscopic Release, American Shoulder and Elbow Surgeons, Simple Shoulder Test.*

Please cite this article as follows:

Sadeghifar AR, Saeedi A, Daneshfar M. Clinical Findings of Arthroscopic Release in Treatment of Primary Frozen Shoulder. J Babol Univ Med Sci. 2015;17(9):19-23.

[*] Corresponding Author: A.R. Sadeghifar (MD)

Address: Afzalipour Faculty of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, I.R.Iran

Tel: +98 34 32231969

Email: sadeghifar@kmu.ac.ir

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.9.2.5]

[DOI: 10.22088/jbums.17.9.19]

References

1.Irrgang J, Lubowitz JH. Measuring arthroscopic outcome. Arthroscopy. 2008;24(6):718-22.

2.McAtti R. The method of PNF stretching exercises. Tabatabaei H, translator. Tehran: Payam-e-Ferdosi Publication; 2004. p.101-12. [In Persian]

3.Mostaghimi J. Human anatomy (Kalbod shenasi ensani). Tehran: Shahrab;Mahram-e-Raz Publication; 2000.54-85. [In Persian]

4.Canale ST, Beaty JH. Campbell's operative or orthopedics. 11th ed. Vol3(part XIII): Shoulder and elbow injuries. Mosby; 2008.p.2625.

5.Ozbaydar M, Tonbul M, Altun M, Yalaman O. Arthroscopic selective capsular release in treatment of frozen shoulder. Acta Orthop Traumatol Turc. 2005;39(2):104-13.

6.Grant JA, Schroeder N, Miller BS, Carpenter JE. Comparison of manipulation and arthroscopiccapsular release for adhesive capsulitis: a systematicreview. J Shoulder Elbow Surg. 2013;22(8):1135-45.

7.Cinar M, Akpinar S, Derincek A, Circi E, Uysal M. Comparison of arthroscopic capsular release in diabetic and idiopathic frozen shoulder patients. Arch Orthop Trauma Surg. 2010; 130(3):401-6.

8.Richards RR, An KN, Bigliani LU, Friedman RJ, Gartsman GM, Gristina AG, et al. A standardized method for theassessment of shoulder function. J Shoulder Elbow Surg.1994;3(6):347-52.

9.Godfrey J, Hamman R, Lowenstein S, Briggs K, Kocher M. Reliability, validity, and responsiveness of the simple shoulder test: psychometric properties by age and injury type. J Shoulder Elbow Surg. 2007;16(3):260-7.

10.Sheridan MA, Hannafin JA. Upper extremity:emphasis on frozen shoulder. Orthop Clin North Am.2006;37(4):531-9.

11.Berghs BM, Sole-Molins X, Bunker TD. Arthroscopicrelease of adhesive capsulitis. J Shoulder Elbow Surg. 2004; 13(2):180-5.

12.Lafosse L, Boyle S, Kordasiewicz B, Aranberri-Gutiérrez M, Fritsch B, Meller R. Arthroscopic arthrolysis for recalcitrant frozen shoulder: a lateral approach. Arthroscopy. 2012;28(7):916-23.

13.Fuchs B, Gilbart MK, Hodler J, Gerber C. Clinical andstructural results of open repair of an isolated onetendontear of the rotator cuff. J Bone Joint Surg Am. 2006;88(2):309-16

14.Waszczykoski M, Fabis J. The results of arthroscopic capsular release in the treatment of frozen shoulder-two-year follow-up. Orthop Traumatol Rehabil. 2010;12(3):216-24.

15.Snow M, Boutros I, Funk L. Posterior arthroscopic capsular release in frozen shoulder. Arthroscopy. 2009; 25(1):19-23.

16.Akpinar S, Ozalay M, Hersekli MA, Ozkoc G, Tandogan RN. [Arthroscopic capsular release in frozen shoulder syndrome]. Acta Orthop Traumatol Turc. 2003:37(3):213-8.

17. Rookmoneea M, Dennid L, Sbrealey S, Rangan A, White B, Mc Daid C, et al. The effectiveness of interventions in the management of patient with primary frozen shoulder. J Bone Joint Surj(Br). 2010;92(9):1267-72.

18.Musil D, Sadovesky P, Stehlik J, Filip L, Vodicka Z. Arthroscopic capsular release in frozen shoulder syndrom. Acta Chir Ortop Traumatol Cech. 2009;76(2):98-103.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.9.2.5]
[DOI: 10.22088/jbums.17.9.19]