Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 11:12 IRST on Sunday November 4th 2012

# درد شانه: تجربهٔ دوساله در گروه جراحی شانهٔ بیمارستان شهدای هفتم‌تیر

دکتر علی‌اکبر خورسندی[I]


## چکیده

در این مطالعه پروندهٔ ۸۲ نفر از بیمارانی که به درمانگاه شانهٔ بیمارستان شهدای هفتم‌تیر مراجعه کرده‌بودند به طور گذشته‌نگر مورد بررسی قرار گرفت. ۴۲ مورد از این بیماران مرد و ۴۰ مورد زن بودند. سن مردان مبتلا ۲۵-۷۵ و سن زنان مبتلا ۲۵-۶۵ سال بود. میانگین سنی مردان ۴۹/۱۹ و میانگین سنی زنان ۴۵/۹۷ سال بود. میزان ابتلای شانهٔ راست بیشتر از شانهٔ چپ بود. بیماران بیشتر در فصل بهار و تابستان مراجعه می‌کردند، ولی سرما را در تشدید درد دخیل می‌دانستند. بیماران در توجیه درد علت مشخصی را ذکر نمی‌کردند ولی در سابقهٔ آنان زمین‌خوردن، ضربهٔ مستقیم و غیرمستقیم در اثر تصادفات، دیابت، مسائل شغلی و ... وجود داشت. در مطالعهٔ حاضر، شایعترین علت درد شانه التهاب آبکیس (*Bursa*) زیر اَخرَمی (*Subacromial*) بود. از ۸۲ بیمار، ۴۶ مورد (۵۶٪) با درمان صحیح طبی یعنی مصرف داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (*NSAIDs*)، فیزیوتراپی بر طبق دستورالعمل دکتر نیر (*Neer*) و در بعضی از موارد، بخصوص در افراد بالای ۴۰ سال، تزریق ترکیبات کورتیکواستروئیدی در زیر اَخرَم (*Acromion*) بهبود یافتند. ۱۴ مورد (۱۸٪) از بیمارانی که به درمان طبی جواب ندادند، حاضر به ادامهٔ معالجه نشدند. ۲۲ مورد باقی مانده (۲۶٪) بستری شده، تحت عمل جراحی قرار گرفتند. از این تعداد، ۱۱ مورد زن و ۱۱ مورد مرد بودند و قبل از عمل، برای همهٔ آنها درمان‌طبی انجام شده‌بود. در تمام بیماران معاینهٔ بدنی کامل، آزمایشهای مختلف و پرتونگاری (*Radiography*) از شانه در سه جهت انجام شد. مفصل‌نگاری (*Arthrography*)، تصویربرداری با تشدید مغناطیسی (*MRI*)، برش‌نگاری رایانه‌ای (*CT*) و فراصوت‌نگاری (*Ultrasonography*) هم بر حسب مورد در این بیماران انجام شده بود. از ۲۲ مورد فوق ۵ نفر (۳ مورد زن و ۲ مورد مرد) قبل از عمل، جهت تشخیص قطعی، تحت مفصل بینی (*Arthroscopy*) تشخیصی قرار گرفتند و در دو مورد هم لابروم (*Labrum*) پاره به وسیلهٔ مفصل‌بین (*Arthroscope*) برداشته شد. نتایج اعمال جراحی در ۸۰٪ خوب و عالی بود. در نتیجه می‌توان گفت که در صورت عدم پاسخ به درمان‌طبی، درمان جراحی روش مثبتی می‌باشد.


**کلید واژه‌ها:** ۱- درد شانه ۲- نشانگان برخورد (*Impingement syndrome*) در شانه ۳- شانه‌چرخان (*Rotator cuff*) ۴- مفصل‌بینی (*Arthroscopy*) ۵- تزریق در زیر اَخرَم (*Subacromial injection*)

---

این مقاله در کنگرهٔ جامعهٔ جراحان ارتوپدی ایران، تهران، آبان ۱۳۷۷ ارائه شده‌است.

I) استادیار ارتوپدی، بیمارستان شهدای هفتم تیر دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی ایران، بزرگراه شهید رجائی، تهران



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17 ]

## مقدمه

زمان کوتاهی است که مشکلات شانه و بخصوص دردهای ناشی از نشانگان برخورد (*Impingement syndrome*) مورد توجه و تجزیه و تحلیل و مطالعه قرار می‌گیرد. شانه، مفصلی است که دارای بیشترین دامنهٔ حرکت می‌باشد و از مکانیک زیستی (*Biomechanics*) و پیچیدگی تشریحی (*Anatomical*) خاصی برخوردار است. آسیب‌دیدن این مفصل در طی حوادث ورزشی، شغلی، تصادفات و ... و عدم درمان به موقع آن و نیز آسیب دیدن آبکیسِ (*Bursa*) زیر اَخرَم (*Acromion*) و صدمهٔ تدریجی شانه‌چرخان (*Rotator cuff*) در نهایت موجب ناتوانی بیماران در انجام دادن کارهای روزمره و وظائف شغلی می‌شود. معمولاً عارضهٔ فوق با سایر بیماریهای مداخله‌گر از جمله تومورهای قلهٔ ریه، انفارکتوس قلبی، سنگ کیسهٔ صفرا، ناپایداری مفصل شانه، دردهای گردنی، رسوب کلسیم در شانه، چسبندگی کپسول مفصلی (شانهٔ بی‌حرکت [*Frozen shoulder*])[۱۳]، بیماری زائل‌کنندهٔ مفصل (*Degenerative joint disease*) شانه، ضایعات عصبی، دیستروفی بازتابی سمپاتیک (*Reflex sympathetic dystrophy [RSD]*)، بدجوش خوردن (*Malunion*) سر استخوان بازو و علل ناشناختهٔ دیگر همراه می‌باشد و این امر تشخیص این عارضه را مشکل می‌کند[۳].

## روش بررسی

این مطالعه به صورت گذشته‌نگر بر روی پروندهٔ بیمارانی که از اوائل سال ۱۳۷۵ تا اوائل سال ۱۳۷۷ به درمانگاه جراحی شانهٔ بیمارستان شهدای هفتم تیر مراجعه کرده‌اند، صورت گرفته‌است. این تحقیق هم بر روی بیمارانی که به صورت سرپائی تحت درمان قرار گرفته‌اند و هم بر روی بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند، صورت گرفته است. بیماران بر حسب دستورالعمل ارزیابی مشکلات شانهٔ انجمن جراحان شانه و آرنج فرهنگستان آمریکا[۷] معاینه و طبقه‌بندی شده‌اند (جدولهای ۱ و ۲).

به طورکلی بیماران از نظر سن، جنس، محل تشریحی ضایعه و میزان درد مورد توجه قرار گرفتند و میزان حرکات فعال (*Active*) و منفعل (*Passive*) شانه بعد از عریان کردن بیماران مورد بررسی قرار گرفت. بنابراین بیمارانی که با درد شانهٔ ناشی از بیماریهایِ شامل (*Systemic*) از جمله ضایعات دست‌اندازنده (*Metastatic*)، میلوم چندگانه (*Multiple*) و عفونتها و نیز شکستگی، دررفتگی‌ها و ... مراجعه کرده‌بودند از این مطالعه حذف شدند.

## یافته‌ها

از ۸۲ بیمار مورد بررسی، ۴۲ نفر مرد (۵۱/۲٪) و ۴۰ نفر زن (۴۸/۸٪) بودند. سن مردان مبتلا ۲۵–۷۵ و سن زنان مبتلا ۲۵–۶۵ سال بود. میانگین سنی مردان ۴۹/۱۹ و میانگین سنی زنان ۴۵/۹۷ سال بود. میزان ابتلای شانهٔ راست بیشتر از شانهٔ چپ بود. بیماران بیشتر در فصل بهار و تابستان مراجعه می‌کردند ولی سرما را در تشدید درد دخیل می‌دانستند. بیماران در توجیه درد علت مشخصی را ذکر نمی‌کردند ولی در سابقهٔ آنان زمین‌خوردن، ضربهٔ مستقیم و غیرمستقیم در اثر تصادفات، دیابت، مسائل شغلی و ... وجود داشت.

نشانگان برخورد زیراَخرَمی (*Subacromial impingement syndrome*) درجهٔ یک که پارگی شانه‌چرخان (*Rotator cuff*) در آن وجود ندارد، شایعترین علت مراجعهٔ بیماران مبتلا به درد شانه بود. به طوری که از ۸۲ بیمار، ۴۶ مورد (۵۶/۱٪) به این عارضه مبتلا بوند. از بقیهٔ بیماران، ۱۴ مورد (۱۸٪) به علت عدم بهبود با درمان طبی از ادامهٔ همکاری خودداری کردند و ۲۲ نفر (۲۶٪) تحت عمل جراحی قرار گرفتند. از این تعداد، ۶ مورد (۷٪) پارگی شانه‌چرخان (*Rotator cuff*) به اندازهٔ ۱ × ۱ سانتیمتر داشتند (نشانگان برخورد زیراَخرَمی درجهٔ دو [*Subacromial impingement syndrome, grade II*])؛ ۱۴ مورد (۱۷٪) پارگی‌ای بیش از ۲ × ۲ سانتیمتر در شانه‌چرخان (*Rotator cuff*) داشتند (نشانگان برخورد زیر اَخرَمی درجهٔ سه [*Subacromial impingement syndrome, gradeIII*]) در دو مورد (۲/۴٪) لابروم (*Labrum*) پاره شده‌بود و در یک مورد (۱/۲٪) هم عصب سوپرااسکاپولار آسیب دیده بود. مورد اخیر هنوز تحت نظر می‌باشند.



Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 11:12 IRST on Sunday November 4th 2012
[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17 ]

جدول ۱- ارزیابی بیمار از خود

| | | |
|---|---|---|
| آیا در شانهٔ خود احساس درد می‌کنید؟ (دور پاسخ درست خط بکشید) | بلی | خیر |
| محل درد خود را در طرح مقابل علامت بگذارید.  | | |
| آیا شبها در شانهٔ خود احساس درد می‌کنید؟ | بلی | خیر |
| آیا داروی ضددرد مصرف می‌کنید؟ | بلی | خیر |
| آیا داروی ضددرد مخدر (کدئین یا داروی قویتر) مصرف می‌کنید؟ | بلی | خیر |
| به طور متوسط روزی چند قرص مصرف می‌کنید؟ | قرص | |
| شدت درد شما امروز چقدر است (روی خط علامت بگذارید)؟ هیچ دردی وجود ندارد _____ درد شدیدتر از این نمی‌شود | | |
| آیا احساس می‌کنید شانهٔ شما لق *(Unstable)* است (مثل اینکه بخواهد دربرود)؟ | بلی | خیر |
| میزان لقی شانهٔ شما چقدراست (روی خط علامت بگذارید)؟ خیلی لق _____ خیلی محکم | | |

دور عددی که توانائی شما را در انجام دادن فعالیتهای زیر نشان می‌دهد خط بکشید

۰ = نمی‌توانم انجام بدهم؛ ۱ = انجام دادن آن بسیار سخت است؛ ۲ = تاحدی سخت است؛ ۳ = سخت نیست

| فعالیت | دست راست | | | | دست چپ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱) پوشیدن کت | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۲) به پهلو خوابیدن | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۳) شستشوی پشت بدن / پوشیدن سینه‌بند | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۴) آرایش کردن | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۵) شانه کردن مو | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۶) رساندن دست به قفسه‌ای فوقانی | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۷) بلندکردن وزنه‌ای ۱۰ پوندی (۴/۵ کیلوگرمی) و بردن آن بالاتر از شانه | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۸) بالاانداختن توپ با دست | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۹) انجام دادن کارهای عادی - نام ببرید: | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ |
| ۱۰) انجام‌دادن ورزشهای معمولی - نام ببرید: | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ |



Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 11:12 IRST on Sunday November 4th 2012
[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17 ]

جدول ۲- برگهٔ ارزشیابی شانهٔ جراحان شانه و آرنج آمریکا

| | | | |
|---|---|---|---|
| نام: | | تاریخ: | |
| سن: | دست غالب: راست چپ | جنس: مرد زن | |
| تشخیص : | | آیا ارزیابی مقدماتی شده‌است؟ بلی خیر | |
| اقدامات / تاریخ: | | پیگیری: ماه سال | |

**معاینهٔ بدنی**

| دامنهٔ حرکت کامل شانه (استفاده از زاویه‌سنج [Goniometer] ارجح است) | راست (درجه) | | چپ (درجه) | |
|---|---|---|---|---|
| | فعال | منفعل (Passive) | فعال | منفعل (Passive) |
| بلندکردن دست رو به جلو (حداکثر زاویهٔ بین دست و بدن که از پهلو مشاهده می‌شود) | | | | |
| چرخش خارجی (در حالتی که دست راحت در پهلو قرار گرفته است) | | | | |
| چرخش خارجی (در حالتی که دست در ابدوکسیون نود درجه قرار گرفته‌باشد) | | | | |
| چرخش داخلی (بیشترین حدی که می‌توان شست را به پشت برگرداند) | | | | |

علائم

۰ = هیچ؛ ۱ = خفیف ؛۲ = متوسط؛ ۳ = شدید

| علامت | راست | چپ |
|---|---|---|
| حساس‌بودن (Tenderness) عضلهٔ سوپرااسپیناتوس / برجستگی بزرگ | ۰ ۱ ۲ ۳ | ۰ ۱ ۲ ۳ |
| حساس بودن مفصل آکرومیوکلاویکولار | ۰ ۱ ۲ ۳ | ۰ ۱ ۲ ۳ |
| حساس‌بودن زردپی عضلهٔ دوسر | ۰ ۱ ۲ ۳ | ۰ ۱ ۲ ۳ |
| حساس‌بودن سایر قسمتها - نام ببرید: | ۰ ۱ ۲ ۳ | ۰ ۱ ۲ ۳ |
| نشانگان برخورد (Impingement) درجهٔ یک (بلندکردن منفعل دست روبه‌جلو با مختصر چرخش داخلی) | بلی خیر | بلی خیر |
| نشانگان برخورد (Impingement) درجهٔ دو (چرخش داخلی منفعل با خمانش [Flexion] نود درجه) | بلی خیر | بلی خیر |
| نشانگان برخورد (Impingement) درجهٔ سه (نود درجه ابدوکسیون فعال - قوس دردناک معروف) | بلی خیر | بلی خیر |
| کرپیتوس زیراَخرَمی | بلی خیر | بلی خیر |
| آتروفی - محل: | بلی خیر | بلی خیر |
| کژدیسی (Deformity)، توضیح دهید: | بلی خیر | بلی خیر |

(ادامه دارد)



Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 11:12 IRST on Sunday November 4th 2012
[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17 ]

جدول ۲- برگهٔ ارزشیابی شانهٔ جراحان شانه و آرنج آمریکا (ادامه)

| | راست | چپ |
|---|---|---|
| **قدرت عضلانی**<br>۰ = بدون انقباض؛ ۱ = لرزش، ۲ = حرکت در صورت حذف جاذبهٔ زمین؛ ۳ = حرکت بر خلاف جاذبهٔ زمین؛ ۴ = حرکت با وجود کمی مقاومت؛ ۵ = قدرت طبیعی | | |
| آیا حرکت شانه دردناک است؟ | بلی خیر | بلی خیر |
| بلندکردن دست رو به جلو | ۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ | ۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ |
| ابدوکسیون | ۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ | ۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ |
| چرخش خارجی (در حالتی که دست راحت در پهلو قرار گرفته‌است) | ۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ | ۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ |
| چرخش داخلی (در حالتی که دست راحت در پهلو قرا گرفته‌ست) | ۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ | ۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ |
| **ناپایداری**<br>*(Instability)*<br>۰ = هیچ، ۱ = خفیف (۰-۱ سانتیمتر جابجائی)؛ ۲ = متوسط (۱-۲ سانتیمتر جابجائی یا جابجائی تا کنارهٔ *[Rim]* حفرهٔ کاسه‌ای *[Glenoid cavity]*)؛ ۳ = شدید (> ۲ سانتیمتر جابجائی یا جابجائی بیشتر از حدکنارهٔ حفرهٔ کاسه‌ای) | | |
| جابجائی *(Translation)* قدامی | ۰ ۱ ۲ ۳ | ۰ ۱ ۲ ۳ |
| جابجائی خلفی | ۰ ۱ ۲ ۳ | ۰ ۱ ۲ ۳ |
| جابجائی تحتانی (علامت شیار *[Sulcus]*) | ۰ ۱ ۲ ۳ | ۰ ۱ ۲ ۳ |
| ترس از چرخش شانه به جلو | ۰ ۱ ۲ ۳ | ۰ ۱ ۲ ۳ |
| آیا جابجائی موجب بروز مجدد نشانه‌های بیمار می‌شود؟ | بلی خیر | بلی خیر |
| آیا ناپایداری *(Instability)* عادتی است؟ | بلی خیر | بلی خیر |
| آیا آزمون استقرار مجدد *(Relocation)* مثبت است؟ | بلی خیر | بلی خیر |
| آیا شلی *(Laxity)* عمومی زردپیها وجود دارد؟ | بلی خیر | |
| سایر یافته‌های بدنی: | | |
| نام معاینه‌کننده: | تاریخ: | |



Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 11:12 IRST on Sunday November 4th 2012
[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17 ]

درمانهای طبی مورد استفاده در این بیماران عبارت بودند از تجویز داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (Non-steroidal anti-inflammatory durgs [NSAIDs])، فیزیوتراپی و تزریق زیر آخرَمی (Subacromial) (۵۰ میلی‌گرم کورتیکواستروئید طولانی اثر همراه با مقداری زایلوکائین و سالین فیزیولوژیائی [Physiological]، جمعاً به میزان ۱۵ الی ۲۰ میلی‌لیتر). تزریق زیر آخرَمی در ۳۲ مورد از ۴۶ بیماری که تحت درمان طبی قرار گرفتند، انجام شد. اثر تزریق زیر آخرَمی به وضوح بهتر از سایر درمانهای طبی بود، به طوری که دامنهٔ حرکات شانهٔ بیماران چند دقیقه بعد از تزریق افزایش می‌یافت. ۶ مورد از زنان و ۸ مورد از مردان با تزریق موافقت نکردند و فقط مصرف داروی NSAID و فیزیوتراپی را پذیرفتند. در این بیماران، هم دامنهٔ حرکات شانه افزایش یافت و هم شدت درد به طور قابل توجهی کاهش یافت. ولی این بهبود به میزان بهبود بیمارانی که تزریق را پذیرفته‌بودند نبود.

شاخصهای ما در این مطالعه، کاهش درد و افزایش دامنهٔ حرکات بودند. حرکات عمدهٔ شانه که در این بررسی مورد توجه قرار گرفتند عبارتنداز: (۱) خَمانِش رو به جلو (Forward flexion [FF]) از صفر تا ۱۸۰ درجه (۲) چرخش داخلی (Internal rotation [IR]) مهرهٔ گردنی ۴ تا ۷ (۳) چرخش خارجی (External rotation [ER]) از صفر تا ۶۰ درجه.

جهت کسب دامنه‌های حرکتی فوق، بیماران تحت فیزیوتراپی هدف‌دار قرار گرفتند. این کار بر طبق دستورالعمل آقای نیر (Neer)[۱۰]، با استفاده‌از فَراصوت (Ultrasound [US])، تحریکِ الکتریکیِ پوستْ گُذرِعصب (Transcutaneous electric nerve stimulation [TENS]) پک گرم (Hot pack) و پک سرد (Ice pack) و در طی سه مرحله انجام می‌شد. مراحل حرکت‌درمانی عبارت بودند از: ورزش ایزومتریک، کشش (Streching) و نیروبخشی (Strengthening). درمان طبی با کاهش التهاب مفصل و تقویت عضلات لاغرشدهٔ شانه، موجب کاهش درد و افزایش دامنهٔ حرکتی این مفصل می‌شود.

۲۲ بیماری که تحت عمل جراحی قرار گرفتند، همگی به درمان طبی مقاوم بودند. درمانهای طبی‌ای که برای این بیماران در جای دیگری انجام شده بود عبارت بودند از دارودرمانی، تزریق مفصلی، فیزیوتراپی، طب سوزنی و حجامت. به طور کلی این بیماران مبتلا به درد، ناتوانی و محدودیت حرکات شانه بودند. این بیماران در گروه ما با کمک آزمایشهای مختلف، پرتونگاری (Radiography) در سه جهت، مفصل‌نگاری (Arthrography) و در برخی از موارد تصویربرداری با تشدید مغناطیسی (MRI)، الکترومیوگرافی و فراصوت‌نگاری (Ultrasonography) تحت ارزیابی کامل قرار گرفتند. ۱۹ نفر از این بیماران با بیهوشی عمومی و ۳ نفر با بلوک اسکالن (Scalene block)[۱۵] تحت عمل قرار گرفتند. در مورد همهٔ این بیماران سعی می‌شد که قبل از انجام دادن عمل جراحی باز، تشخیص قطعی بیماری مشخص شود. در مواردی که تشخیص به وسیلهٔ آزمایشهای بالینی و غیربالینی مشخص نمی‌شد، مفصل‌بینی (Arthroscopy) انجام می‌شد[۹]. عمل جراحی باز به طریقهٔ نیمه‌نشسته (Beach chair position)[۴] با برش لانگر (Langer)[۲] به صورت عرضی بر روی آخرَم (Acromion) و با شکاف طولی بین رشته‌های عضلهٔ دالی (Deltoid) انجام می‌شد. در ۱۴ مورد آکرومیوپلاستی و ترمیم پارگی شانه‌چرخان (Rotator cuff) به طور همزمان انجام شد. در ۸ مورد فقط آکرومیوپلاستی (به علت پاره‌نبودن شانه‌چرخان [Rotator cuff]) انجام گرفت. بعد از عمل جراحی برای برخی از بیماران باندپیچی ولپو (Velpeau) انجام شد و برای بعضی دیگر از بیماران در حالی که بازو در حالت ابدوکسیون (به شکل سلام نظامی) قرار داشت، بالشتکِ (Pad) زیربغل گذاشته شد. البته در مواردی که پارگی وسیع شانه‌چرخان (Rotator cuff) وجود داشت، مجبور می‌شدیم از نگهدارِ (Brace) شانه در ابدوکسیون، که از قبل آماده شده‌بود، استفاده نمائیم.

بر حسب میزان ضایعه، حرکات منفعل (Passive) ظرف ۴۸ ساعت تا ده روز با نظارت یک متخصص فیزیوتراپی شروع می‌شد. این حرکات با دست مقابل یا به کمک چوب (Stick) و به صورت حرکات آونگی (Pendulous) انجام می‌شد. بعد از ۴ الی ۶ هفته، حرکات فعال (Active) شروع می‌شد. روش انجام دادن این حرکات بر طبق دستورالعمل آقای نیر (Neer)[۱۰] به



Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 11:12 IRST on Sunday November 4th 2012
[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17 ]

بیمار آموزش داده می‌شد. در دو مورد از بیماران به دلیل وجود کاف آرتروپاتی (Cuff arthropathy) و بیماری زائل‌کنندهٔ مفصل (DJD) شانه و دیرمراجعه‌کردن بیمار، نتیجهٔ عمل بد (Poor)[۱۴] و در ۲ مورد متوسط (Fair)[۱۳،۱۴] بود (جمعاً ۴ مورد). در ۸ مورد هم نتیجهٔ عمل با توجه به کاهش درد و بهبود حرکات شانه خوب (Good) بود. نتیجهٔ عمل در ۱۰ مورد باقیمانده عالی بود.

## بحث

نتایج درمانهای طبی و جراحی در ۸۲ بیماری که در این تحقیق مورد مطالعه قرار گرفتند، مشابه آمار جهانی است[۲]. به طور کلی نشانگان برخورد زیراَخرَمی (Subacromial impingement syndrome) جلوه‌های (Manifestations) گمراه‌کننده‌ای دارد و با مواردی مثل ناپایداری شانه، ضایعات شانه‌چرخان (Rotator cuff)، آرتروزمفصل آکرومیوکلاویکولار، صدمات عضلهٔ دوسر (Biceps)، پارگی لابروم (Labrum)، چسبندگی کپسول[۱۳]، بیماری زائل‌کنندهٔ مفصل (DJD) شانه، بیماریهایِ شامل (Systemic)، بیماریهای التهابی، رسوب کلسیم، دردهای گردنی، صدمات شبکهٔ بازوئی، نشانگان توراسیک اوت‌لت (Thoracic outlet syndrome [TOS])، ضایعات دست‌اندازنده (Metastatic)، نئوپلاسم و ... اشتباه می‌شود.

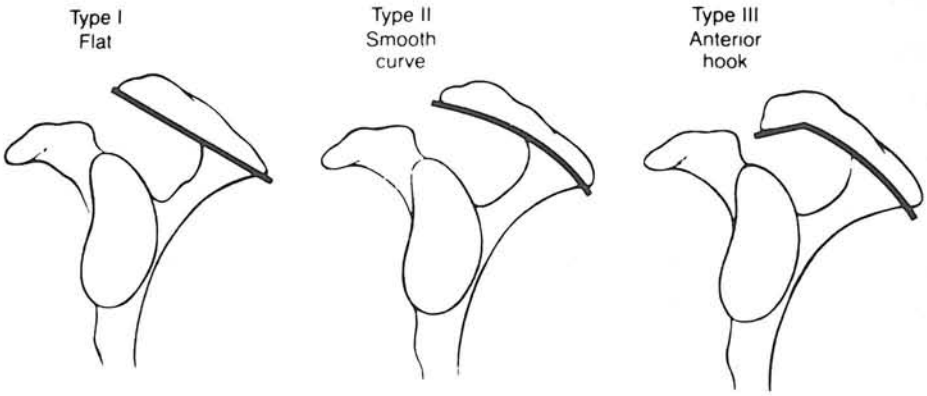
در مورد تاریخچهٔ شناخت این پدیده باید گفت که در سال ۱۸۷۵، آقای هامیلتون (Hamilton) شکل اَخرَم (Acromion) را مورد توجه قرار داد و احتمال ایجاد درد ناشی از ساختمان تشریحی آن را مطرح کرد[۳]. در سال ۱۹۰۹،گلدث ویت (Goldth Wait) عنوان می‌کند که اَخرَم (Acromion) در ایجاد درد دخیل است و در نتیجه انجام‌دادن عمل جراحی را برای آن پیشنهاد می‌کند[۳]. در سال ۱۹۳۱، مایر (Mayer) عنوان می‌کند که پارگی شانه‌چرخان (Rotator cuff) ناشی از اصطکاک محل چسبندگی زردپیِ شانه‌چرخان (Rotator cuff) در روی برجستگی بزرگ سر استخوان بازو با اَخرَم (Acromion) است[۳]. در سال ۱۹۳۴، کدمن (Codeman) هم عنوان می‌کند که پارگی شانه‌چرخان ناشی از اصطکاک اَخرَم به محل چسبندگی زردپی (Tendon) شانه‌چرخان (Rotator cuff) در روی برجستگی بزرگ سر استخوان بازو (Greater tuberosity) است[۳]. در سال ۱۹۴۹، آرمسترات (Armestran) این عارضه را نشانگان سوپرااسپاینوس (Supraspinous syndrome) می‌نامد و پیشنهاد می‌کند که برای درمان آن اَخرَم‌برداری کامل (Total acromionectomy) انجام شود[۳]. بعدها دکتر آشرمن (Asherman) و دکتر مک‌لافلاین (MacLaughline) عنوان می‌کنند که برداشتن بخش کناری (Lateral) و قدامی-کناری (Anterolateral) اَخرَم کافی است[۳]. سرانجام در سال ۱۹۷۲، دکتر نیر (Neer) به درستی متوجه می‌شود که محل اصلی عارضه (Pathology) در زیر اَخرَم (Acromion) است و در نتیجه نام نشانگان برخورد زیراَخرَمی (Subacromial impingement syndrome) را بر آن می‌نهد[۳]. این محقق شکل اَخرَم (Acromion) را در ایجاد این عارضه دخیل می‌داند. اشکال تشریحی اَخرَم (Acromion) عبارتند از صاف (Flat)، قلاب‌مانند (Hook) و منحنی (Curve) (شکل ۱). دکتر نیر (Neer) بیشترین ضایعه را به نوع قلاب‌مانند نسبت می‌دهد[۲]. دکتر بیگ‌لیانی (Bigliani) در سال ۱۹۷۷ در طی مقالهٔ مفصلی، ضمن تأئید نظر دکتر نیر (Neer)، نشانگان (Syndrome) مذکور را به دو دسته تقسیم کرده‌است[۳]:

۱) نشانگان برخورد (Impingement syndrome) ناشی از عوامل داخلی (Intrinsic): عوامل داخلی عبارتند از ضعف عضلات شانه‌چرخان (Rotator cuff)، به کارگیری زیاد مفصل شانه (Overuse of shoulder) و تاندونوپاتی زائل‌کننده (Degenerative tendonopathy).

۲) نشانگان برخورد (Impingement syndrome) ناشی از عوامل خارجی (Extrinsic): در این گروه بیشتر بر روی شکل تشریحی اَخرَم (Acromion) تأکید شده‌است و عنوان شده‌است که وجود اَخرَم (Acromion) قلاب‌شکل شایعترین عامل پارگی شانه‌چرخان (Rotator cuff) می‌باشد که منجر به ایجاد نشانگان برخورد زیراَخرَمی درجهٔ سه (Subacromial impingement syndrome, grade III) می‌شود. البته زائدهٔ غرابی (Coracoid process) و



Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 11:12 IRST on Sunday November 4th 2012
[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17 ]




شکل ۱- اشکال تشریحی اَخرَم (Acromion)

خارکتف (Spine of scapula) نیز جزو عوامل خارجی‌ای محسوب شده‌اند که در ایجاد این عارضه دخیل هستند[۲]. طبق نظریهٔ دکتر راک‌وود (Rock Wood)، بخش دیستال ترقوه (Clavicle) نیز جزو عوامل خارجی (Extrinsic) مؤثر در ایجاد این عارضه است[۳]. بنابراین در بعضی از موارد در هنگام آکرومیوپلاستی باید بخش قدامی و تحتانی ترقوه (Clavicle) نیز برداشته شود.

سرانجام آقای فلاتو (Flatow) از طریق استریوفوتوگرامتری (Stereophotogrammetry) مشخص کرد که نظریهٔ دکتر نیر (Neer) درست است[۳]. بنابراین در مواجهه با درد شانه و محدودیت حرکت و ضعف عضلات می‌توان به کمک معاینهٔ دقیق و انجام دادن آزمون برخورد (Impingement test) (تزریق ۱۰ میلی‌لیتر زایلوکائین ۱٪ در زیر اَخرَم [Acromion] و مفصل آکرومیوکلاویکولار [Acromioclavicular]) به تشخیص نزدیک شد و سپس به کمک پرتونگاری (Radiography) در سه جهت، برش‌نگاری رایانه‌ای (CT)، تصویربرداری با تشدید مغناطیسی (MRI)، فراصوت‌نگاری (Ultrasonography) و در صورت لزوم مفصل‌بینی (Arthroscopy) به تشخیص قطعی رسید. بعد از رسیدن به تشخیص قطعی باید درمان را شروع کرد. ابتدا درمان طبی با تجویز داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (NSAIDs)، تزریق کورتیکواستروئید و فیزیوتراپی به مدت ۱۲-۱۸ ماه انجام می‌شود. اکثر بیماران به این درمان جواب می‌دهند. در غیر این صورت برداشتن بخش قدامی-کناری (Anterolateral) اَخرَم (Acromion) و قسمتی از زردپی کوراکوآکرومیال (Coracoacromial) به طریقهٔ باز یا بسته (به کمک مفصل‌بین [Arthroscope]) کافی است. اگر شانه‌چرخان (Rotator cuff) هم پاره باشد، بر حسب میزان پارگی نیاز به ترمیم دارد.

در مورد آکرومیوپلاستی گفته شده‌است که اگر این کار به روش بسته، با استفاده از مفصل‌بین (Arthroscope)، صورت بگیرد، قسمتی از خرده‌های تراشیده‌شدهٔ استخوان در مفصل باقی مانده، مثل رسوب کلسیم عمل می‌کنند که این امر مشکلاتی را برای بیمار به وجود خواهد آورد. بنابراین، آکرومیوپلاستی به روش باز بر روش بسته ارجحیت دارد[۱،۱۶]

## منابع

1) Altcheck DW, Carson EW: Arthroscopic acromioplasty. Current status. Orthop Clin North Am 28(2):157-68, 1997.

2) Bigliani L (editor): Complications of Shoulder Surgery. Baltimore: Williams & Wilkins, 1993. p 20.

3) Bigliani LU, Levine WN: Subacromial impingement syndrome. J Bone Joint Surg Am 79(12):1854-68, 1997.

Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 11:12 IRST on Sunday November 4th 2012
[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17 ]

4) Canale ST: Campbell´s Operative Orthopedics. 9th ed. St. Louis: Mosby, 1998. pp 1564-2286.

5) Curtis AS, Wilson P: Shoulder pain in the work place. Orthop Clin North Am 27(4):763-81, 1996.

6) Donateli RA: Physical therapy of the shoulder. 2nd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1991. pp 225-31.

7) Ellman H: Arthroscopic Shoulder Surgery. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993. pp 32, 180, 409-11.

8) Hasier M: Textbook of Sport Medicine. Oxford: Oxford University Press, 1996. p 440.

9) McGently JB: Operative Arthroscopy. 2nd ed. Philadelphia: JB Lippincott, 1996. pp 656-7.

10) Neer C: Shoulder Reconstruction. Philadelphia: WB Saunders, 1990. pp 41-2.

11) Rock Wood CA, Green DP: Rock Wood & Green´s Fracture in Adult. Volume II. 4th ed. Lippincott-Raven Company, 1996.

12) Rock Wood CA, Masten FA: The Shoulder. Volume 2. Philadelphia: WB Saunders Company, 1993. pp 246-57.

13) Tamai K, Yamato M: Abnormal synovium in the frozen shoulder: a preliminary report with dynamic magnetic resonance imaging. J Shoulder Elbow Surg 6(6):534-43, 1997.

14) Uhthoff HK, Sano H: Pathology of failure of rotator cuff tendon. Orthop Clin North Am 28(1):34-41, 1997.

15) Warner JJ: Complex & Rivision Problem in Shoulder Surgery. Philadelphia: JB Lippincott, 1997. p 308.

16) Warner JJ, Goitz RJ, Irragang JJ, Groff YJ: Arthroscopic-assisted rotator cuff repair: patient selection and treatment outcome. J Shoulder Elbow Surg 6(5):463-72, 1997.

Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 11:12 IRST on Sunday November 4th 2012

[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17 ]

# SHOULDER PAIN: TWO YEARS EXPERIENCE IN SHOULDER SURGERY CLINIC OF SHOHADA-YE 7TH TIR HOSPITAL

A. Khorsandi, MD[I]

Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 11:12 IRST on Sunday November 4th 2012


## ABSTRACT

*In this retrospective study, 82 patients who admitted to shoulder surgery clinic of shohada-ye 7th Tir Hospital from March 1995 to March 1997 were analyzed. Of these patients, 42 were male and 40 were female. The ages of male patients ranged from 25 to 75 years and of female patients from 25 to 65 years. The mean age of males was 49.19 and females was 45.97 years. Right shoulder was affected in the majority of patients. Referrals were more in spring and summer, but patients believed that cold can aggravate pain. The etiology was unknown but they have mentioned history of trauma, car accident, diabetes, occupational problems and.... In present study, subacromial bursitis was the most common cause of shoulder pain. of 82 patients, 46 (56%) were improved by proper medical therapye i.e. administration of nonsteroidal anti-inflammatory drugs, physiotherapy based on Neer's protocol and in some cases, especially in those older than 40 years, subacromial corticosteroid injection. 14 cases (18%) who did not respond to medical therapy, refused to be followed up. 22 cases (26%) underwent surgical therapy. Of these latter cases, 11 were male and 11 were female and all had received medical therapy before operation. Complete physical examination, different laboratory tests and radiography - three views - were performed for all cases. Arthrography, MRI, CT scanning and ultrasonography were performed depending on the case. Of these 22 cases, 5 cases (3 females and 2 males) underwent preoperative diagnostic arthroscopy for definite diagnosis. Torn labrums were removed by arthroscope in 2 of these latter 5 cases. The results of surgical operations were good and excellent in 80% of cases. So, it can be concluded that surgical operation is a good approach for those patients who are not responsive to medical therapy.*


**Key Words:** 1) **Shoulder pain**
2) **Shoulder impingement syndrome**
3) **Rotator cuff**
4) **Arthroscopy**
5) **Subacromial injection**

*I) Assistant Professor of Orthopedics, Shohada-ye 7th Tir Hospital, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Shahid Rajaee Expressway, Tehran Iran*



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-17 ]