

بررسی نتایج عمل جراحی استئوتومی کوراکوئید در درمان دررفتگی مکرر شانه

مسعود بهرامی^{۱*}، ناصر جان محمدی^۱، سیدمختار اسماعیل نژادگنجی^۱، محمد روحی^۱

۱- استادیار گروه جراحی دانشگاه علوم پزشکی بابل

سابقه و هدف: با توجه به شیوع بالای دررفتگی مکرر قدامی و تروماتیک شانه درمان های مختلفی برای اصلاح آن پیشنهاد شده است. این مطالعه به منظور بررسی اثر عمل جراحی استئوتومی کوراکوئید و فیکس کردن آن روی قدام گلوئید، انجام شد.

مواد و روشها: این مطالعه به روش نیمه تجربی بر روی ۴۳ بیمار مبتلا به دررفتگی مکرر قدامی شانه بین سال های ۷۰-۸۳ در بیمارستانهای شهر بابل انجام شده است. تمام بیماران به روش انتقال کوراکوئید و فیکس کردن آن به گلوئید از طریق شکاف دادن و عبور از آن الیاف عضله ساب اسکاپولاریس بدون انجام کار خاصی بر روی کپسول مفصلی مورد مداوا قرار گرفتند. بعد از جراحی بمدت ۲۱ روز با ولیو بی حرکت و سپس برنامه توانبخشی به اجرا در آمد. نتایج براساس مشاهده رادیوگرافی های متعدد و سنجش دامنه حرکات شانه، وجود و یا عدم وجود درد مداوم و شبانه، دررفتگی مجدد، آتروفی عضلات و برگشت به فعالیت عادی مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: میانگین سنی بیماران مورد بررسی ۲۶/۰۹±۶/۳ سال بود. تعداد دفعات دررفتگی از ۳ تا ۲۸ بار در بیماران متغیر بود. بعد از عمل عود دررفتگی وجود نداشت. میانگین مدت زمان برگشت به فعالیت عادی ۷/۷±۱/۵ ماه بود. محدودیت دامنه اکسترنال روتیشن و فلکشن قدامی شانه حدود ۸ درجه در مقایسه با شانه سالم مقابل بدست آمد. درد مداوم بدنبال عمل جراحی در یک مورد دیده شد که بعلت لق بودن پیچ بوده که با خارج کردن پیچ برطرف گردید. **نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان می دهد که این شیوه جراحی از موفقیت بالایی در درمان دررفتگی های مکرر قدامی و تروماتیک شانه برخوردار می شد. مطالعات مقایسه ای با دیگر شیوه های درمانی لازم است تا بتوان در مورد نتایج این روش ارزیابی نمود.

واژه های کلیدی: دررفتگی مکرر، شانه، استئوتومی کوراکوئید.

مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، دوره هشتم، شماره ۳، خرداد - تیر ۱۳۸۵، صفحه ۴۹-۴۴

مقدمه

فاکتورهای دیگری نیز در دررفتگی های مکرر دخیل می باشند. بروز و افزایش تعداد دررفتگی های راجعه به شدت محل و نوع آسیب وارده در اولین دررفتگی بستگی دارد(۱). مطالعه Rowe نشان داد که هر چه ترومای اولیه شدیدتر باشد بروز دررفتگی مکرر کمتر خواهد بود. همچنین سن بیمار در زمان اولین دررفتگی یک فاکتور

شانه، با توجه به خواص آناتومیک و بیومکانیک آن، ناپایدارترین مفصل بوده و شایعترین مفصل بدن است که دررفتگی در آن رخ می دهد. عدم بی حرکتی کافی شانه بمدت ۳-۴ هفته پس از جاندازی اولین دررفتگی، شایع ترین علت دررفتگی راجعه می باشد که سبب ناتوانی و مشکلات فراوان در بیماران می گردد.

قدامی گلوئید استفاده می شود. این ترانسفر سر کوتاه عضله بای سپس و کوراکوبراکیالیس بصورت یک دیواره دینامیک قوی در قدام و پائین مفصل باعث استحکام مفصل ضمن ابداکشن و اکسترنال روتیشن می شود. در تکنیک بریستو کپسول قدام شانه باز می شود و بعد از کوتاه کردن مجدداً به لبه قدامی متصل می گردد، از معایب این تکنیک محدودیت در اینترنال روتیشن می باشد (۴). روش بریستو با تغییرات هم اجرا شده که یکی از اینها استئوتومی کوراکوئید و اتصال آن به لبه گلوئید بدون دستکاری روی کپسول است، که در این مطالعه اثربخشی و عوارض آن مورد بررسی قرار گرفته است. لذا هدف از این بررسی مطالعه اثربخشی و عوارض آن می باشد.

مواد و روشها

این مطالعه به روش نیمه تجربی بر روی ۴۳ نفر از بیماران مبتلا به دررفتگی مکرر و قدامی شانه مراجعه کننده به بیمارستانهای شهید بهشتی، یحیی نژاد و بابل کلینیک طی سالهای ۸۳-۱۳۷۰ انجام شده است. بیمارانی که با علامت اولیه دررفتگی مکرر شانه مراجعه کرده بودند و سابقه یک تروما در بروز دررفتگی اولیه را نیز داشتند وارد مطالعه شده و رادیوگرافی قدامی برای این بیماران انجام شد. سپس تحت عمل جراحی استئوتومی کوراکوئید قرار گرفتند. در این روش پس از کسب اجازه از بیمار، با بیهوشی عمومی در حالیکه سر بیمار حدود ۳۰ درجه از تخت بالاتر بود و بازو در ۴۵ درجه ابداکشن قرار داشت پوست بریده شد. انسزیون دقیقاً لترال به زائده کوراکوئید بود. پس از مشخص شدن دلتوپکتورال، ورید سفالیک بطرف لترال کنار گذاشته شد و پس از بریدن کلاویکلو پکتورال و پیدا کردن عصب موسکولو کوتانتوس، استئوتومی و کوراکوئید به طول ۱-۱/۵cm انجام شد. سپس قطعه استخوانی در لابلاهی عضله ساب اسکاپولاریس در محل دوسوم فوقانی و یک سوم تحتانی روی قدام گردن اسکاپولا به فاصله ۵mm از لبه گلوئید به منظور تقویت کپسول فیکس شد. تمامی بیماران پس از جراحی به مدت ۲۱ روز بی حرکتی توسط ولپو داشتند و سپس تحت فیزیوتراپی قرار گرفتند. کلیه بیماران ابتدا هر ۱۵ روز و سپس هر ۶ ماه مورد ارزیابی

مهم بشمار می رود به نحوی که بیشتر از ۹۰٪ دررفتگی مکرر وقتی ایجاد می شود که سن بروز دررفتگی اولیه زیر ۲۰ سال باشد و در افراد بالاتر از ۴۰ سال بروز دررفتگی راجعه حدود ۱۰٪ بود (۲). بیشتر از ۱۵۰ تکنیک جراحی برای درمان دررفتگی مکرر و تروماتیک قدامی شرح داده شده است. ولی هنوز بهترین تکنیک معرفی نشده است. فاکتورهای متعددی بر نتایج درمان جراحی موثر می باشد که شامل لاکستی ژنرالیزه، ناپایداری یک جهتی دو جهتی و چند جهتی، دیفکت های استخوانی در هومرویس و گلوئید و شرایط متال دارد. نوع و روش های درمانی براساس پاتولوژی خاص طراحی می گردد (۳).

یکی از روش های متداول ترمیم و سفت کردن کپسول و ضایعه Bangart می باشد که در آن کپسول بروش جراحی باز و یا آرتروسکوپی اصلاح می شود. سردسته این گروه تکنیک بانکارت است که در آن عضله ساب اسکاپولاریس بصورت ورتیکالی باز و کنار لترال کپسول روی لبه گلوئید اتصال مجدد پیدا می کند، ضمناً در کپسول مدیال Imbrication ایجاد می گردد و Subscapularis روی هم کشیده می شوند تا طول آن کوتاه شود. این روش از نظر تکنیکی بسیار مشکل می باشد.

تکنیک های Toit and Rouy و Putli plat با تغییراتی نسبت به تکنیک بانکارت انجام می شود که هدف آن سفت کردن کپسول، اصلاح ضایعه بانکارت و کوتاه کردن عناصر عضلانی قدام شانه می باشد.

در گروه دیگر از ترانسفر عضله استفاده می شود که سردسته آن تکنیک magnuson قرار دارد، که در آن از ترانسفر تاندون ساب اسکاپولاریس از توبروزیتی کوچک بر فراز شیار تاندون عضله دوسر روی توبروزیتی بزرگ استفاده می شود. هدف از این تکنیک سفت کردن دیواره عضلانی و کپسولی قدام می باشد. از معایب این تکنیک محدودیت شدید اکسترنال روتیشن می باشد.

در گروه سوم از تکنیک جراحی برای دررفتگی مکرر قدامی و تروماتیک تقویت لبه قدامی ریم گلوئید با استفاده از قطعات استخوانی است، که سر دسته آن تکنیک بریستو قرار دارد. در این روش از ترانسفر کوراکوئید پروسس با عضلات متصل به آن به لبه

افراد مورد مطالعه با گذشت ۱۲-۶ ماه پس از عمل به فعالیت عادی خود برگشت نمودند که میانگین مدت زمان برگشت $1/5 \pm 7/7$ ماه بوده است. در معاینه از شانه سالم به عنوان رفرنس استفاده شد و اختلاف محدوده حرکتی توسط نقاله مخصوص اندازه گیری شد که در جدول ۱ نشان داده شده است. اختلاف زاویه اینترنال روتیشن، Shoulder elevation و ابداکشن بین کتف سالم و مبتلا در تمامی افراد مورد بررسی صفر بود. در پیگیری های بعد از عمل در هیچ بیماری عود مجدد دررفتگی مشاهده نشد. ۲ بیمار بعد از عمل subluxation پوستریور وجود داشت که در آنها اپرشن تست مثبت بود. درد مداوم در یک بیمار وجود داشت که با جراحی مجدد و خارج کردن پیچ لق شده، درد بیمار کاهش یافته بود. در تمامی بیماران آتروفی عضلات به مدت ۶ ماه تا یکسال اول بعد از جراحی در مقایسه با شانه مبتلا وجود داشت که با فیزیوتراپی اصلاح شد. بعد از عمل جراحی در یک مورد هماتوم ظاهر شد که درناژ گردید.

جدول ۱. توزیع میانگین محدوده حرکتی بین کتف سالم و مبتلا

در افراد مورد مطالعه		پارامتر	Mean±SD	بیشترین	کمترین
۰	۲۶	اختلاف زاویه اکسترنال روتیشن در حالیکه بازو در کنار بدن است	$9 \pm 5/8$		
۰	۱۵	اختلاف زاویه اکسترنال روتیشن در حالیکه بازو در ۹۰ درجه ابداکشن است	8 ± 4		
۰	۳۴	اختلاف زاویه فوروارد فلکشن	$6 \pm 6/4$		

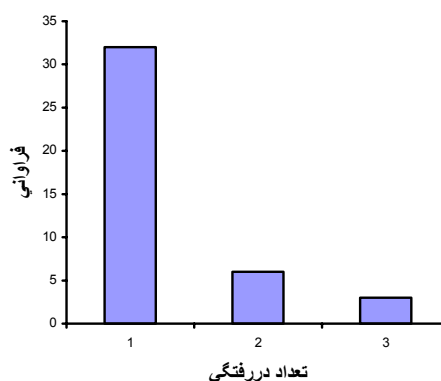
بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با هدف تعیین اثر بخشی استئوتومی کوراكوئید بدون انجام کار خاصی روی کپسول مفصلی بر روی ۴۳ بیمار با دررفتگی قدامی شانه انجام شده است. این بررسی اختلاف زاویه اکسترنال روتیشن در حالیکه بازو در کنار بدن بود بین کتف سالم و مبتلا به طور متوسط ۹ درجه بدست آمد. در مطالعه ای که توسط Banas و همکاران با عنوان پیگیری طولانی مدت تکنیک بریستو انجام شده بود میانگین محدودیت حرکتی در اکسترنال روتیشن ۹

قرار گرفتند و سپس بمدت حداقل یک تا ۱۲ سال پیگیری شدند و کلیه حرکات شانه عمل شده شامل اکسترنال روتیشن، اینترنال روتیشن، ابداکشن، بالا بردن شانه و فلکشن قدامی و نیز دررفتگی و دردهای شانه مورد بررسی قرار گرفتند. اندازه گیری ها توسط نقاله مخصوص صورت گرفت و سپس داده ها توسط نرم افزار آماری SPSS آنالیز شد.

یافته ها

در این مطالعه ۴۳ مفصل ناپایدار در ۴۳ فرد که تحت استئوتومی کوراكوئید قرار گرفته بودند مورد بررسی قرار گرفت. میانگین سنی افراد مورد بررسی $26/19 \pm 6/3$ سال بود که در محدوده ۱۸ تا ۴۳ سال قرار داشت. تنوع شغلی وسیع بوده از متخصص بیهوشی و کارشناس اتاق عمل گرفته تا کشاورز و کارگر که البته اکثرا کشاورز و کارگر ساده بوده اند. ۴۰ نفر از افراد مورد مطالعه مرد و بقیه زن بودند فاصله اولین در رفتگی تا زمان عمل در میان افراد مورد مطالعه ۹-۱ سال بود که بطور میانگین $2/3 \pm 3$ سال بدست آمد. افراد مورد بررسی از ۳ تا ۲۸ بار دچار دررفتگی شانه بودند که توزیع فراوانی تعداد دررفتگی ها در نمودار ۱ آمده است. در رادیوگرافی های انجام شده قبل از عمل ضایعه استخوانی بنکارت رویت نشد و در سه نفر ضایعه هیل ساچ به صورت فرو رفتگی غضروفی سر هومروس دیده شد که بسیار کوچک بود و در هیچ بیماری loose body دیده نشد.



نمودار ۱. توزیع فراوانی تعداد در رفتگی های شانه در افراد

مورد مطالعه

گزارش شد (۶). در مطالعه Banas محدودیت حرکتی در اینترنال روتیشن ۵ درجه بود (۵).

در این مطالعه میانگین سنی افراد ۲۶/۰۹ سال بوده است و اکثر افراد در گروه سنی ۲۹-۲۰ سال قرار داشتند. در مطالعه ای که توسط Braly و همکاران بر روی ۲۰ مورد با تکنیک بریستو انجام شده بود میانگین سنی افراد هنگام عمل ۲۴/۷ سال بود (۸) که نزدیک به سن بیماران در مطالعه ما بوده است که می تواند بیانگر این مساله باشد که اکثر افراد در سنین پایین با این مشکل در ارتباط هستند به طوریکه در مطالعه حاضر یک نفر بالای ۴۰ سال وجود داشت. توزیع جنسی افراد مورد بررسی نشان داد که اکثریت افراد مورد مطالعه مرد هستند. در مطالعه ای که توسط shively و همکاران با عنوان نتایج تکنیک بریستو در ۲۳ بیمار انجام شده بود ۲۰ نفر مرد و سه نفر زن بودند (۱۲) که می تواند بیانگر این نکته باشد که در رفتگی قدامی شانه معمولا در آقایان رخ داده و خانم ها کمتر با این مساله درگیر می باشند. در این بررسی فاصله زمانی اولین در رفتگی تا زمان عمل بطور متوسط ۳/۰۳ سال بدست آمد و بیشتر افراد بعد از اولین در رفتگی تا زمان جراحی ۵-۳ بار دچار در رفتگی مجدد شانه شده بودند. افراد مورد مطالعه به طور متوسط ۷/۷ ماه بعد از عمل جراحی به فعالیت عادی خود برگشتند در مطالعه ای که توسط Hovelius و همکاران در ۱۱۸ مورد ترمیم به روش بریستو برای در رفتگی مکرر قدامی شانه انجام شده بود ۹۸٪ افراد از این روش جراحی رضایت کامل داشتند.

در تکنیک پیشنهادی که بدون انجام کار خاصی روی کپسول قدامی شانه صورت گرفت شیوع در رفتگی مجدد صفر بود که در مقایسه با سایر مطالعات در حد مطلوبی قرار دارد. در مطالعه Hovelius یک مورد در رفتگی مجدد بعد از عمل بریستو گزارش شد (۱۳). در مطالعه دیگری که توسط Hovelius انجام شده بود سه مورد عود با گذشت سه سال بعد از عمل مشاهده گردید (۱۴) و در بررسی Torg نیز در ۳/۸٪ افراد در رفتگی مجدد پس از جراحی بریستو وجود داشت (۱۵) ولی در مطالعه Barly مانند مطالعه ما در پیگیری سه ساله عودی مشاهده نشد (۸). در مطالعه karadimas شانس عود مجدد پس از عمل در تکنیک magnuson ۱٪ (۱۶) و

درجه گزارش گردید (۵) ولی در مطالعه shih و همکاران اختلاف اکسترنال روتیشن بین شانه سالم و مبتلا ۱۵ درجه بود (۶) و این محدودیت حرکتی اکسترنال روتیشن در تکنیک putti-platt ۲۰ درجه گزارش گردید که تکنیک مناسبی برای ورزشکاران نمی باشد (۴). در تکنیک Magnuson نیز محدودیت اکسترنال روتیشن زیاد گزارش شده است (۴). در مطالعه kim میانگین محدودیت حرکتی اکسترنال روتیشن پس از ترمیم ضایعه بانکارت با روش آرترو سکوپیک ۲ درجه بوده است (۷). مقایسه نتایج این مطالعه با سایر مطالعات نشان می دهد که محدوده حرکتی در اکسترنال روتیشن در تکنیک بریستو بهتر از اکثر تکنیک ها بوده ولی از روش بانکارت کمتر می باشد که با توجه به اینکه تکنیک بانکارت احتیاج به وسایل خاص جراحی دارد، تکنیک بریستو می تواند به راحتی در افراد غیر ورزشکار استفاده شود (۱).

در این مطالعه اختلاف زوایه اکسترنال روتیشن در حالیکه بازو در ۹۰ درجه ابداکشن بود به طور متوسط ۸ درجه بدست آمد. در مطالعه Braly نیز محدودیت حرکتی اکسترنال روتیشن در حالیکه بازو در ۹۰ درجه ابداکشن داشت ۱۰/۳ درجه گزارش گردید (۸). در بررسی Carol و همکاران که بر روی ۴۸ مورد تکنیک بریستو صورت گرفته بود، متوسط محدودیت حرکتی اکسترنال روتیشن در ۹۰ درجه ابداکشن ۱۲ درجه بود (۹) که کمی بیشتر از مطالعه حاضر می باشد. در بررسی که توسط Chapnikoff و همکاران انجام شده بود محدودیت حرکتی اکسترنال روتیشن در تکنیک بانکارت بطور متوسط ۸/۷ درجه بود (۱۰).

اختلاف زوایه forward flexion بین شانه سالم و مبتلا در این مطالعه به طور متوسط ۶ درجه بوده و اختلاف زوایه اینترنال روتیشن و shoulder abduction, shoulder elevation و werdmark و همکاران روی ۴۴ بیمار با در رفتگی قدامی که تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند حرکات فلکشن و اینترنال روتیشن بین کتف سالم مبتلا اختلاف معنی داری با این تکنیک با هم نداشت (۱۱). در مطالعه shin اختلاف ابداکشن بین کتف سالم و مبتلا ۱۰ درجه

اثر بسیار خوبی در درمان این بیماران داشته است. مطالعات مقایسه ای با شیوه های جراحی دیگر لازم است تا بتوان نتایج این روش را ارزیابی نمود.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از پرسنل محترم بخش جراحی مردان و ارتوپدی و اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی و مدارک پزشکی و بایگانی بیمارستان و خانم مهرانگیز بالعی کمال تشکر و امتنان را داریم.

میزان عود در تکنیک putti-platt نیز ۱۱٪ گزارش شده است (۴). در مطالعه ما apprehension test در دو مورد مثبت بود در حالیکه در مطالعه Hovelius این تست در ۸ بیمار از ۳۰ بیماری که تحت عمل جراحی بریستو قرار گرفته بودند مثبت گزارش گردید (۱۳). در این مطالعه لق شدن پیچ و درد بدنبال آن در یک مورد دیده شد که با خارج نمودن پیچ مشکلات بیمار بر طرف گردید. در مطالعه Torg که بر روی ۲۱۲ بیمار انجام شده بود ۱۰ مورد مشکلات پیچ وجود داشت که تحت عمل جراحی مجدد قرار گرفتند (۱۵). به نظر می رسد درمان دررفتگی مکرر با استئوتومی کوراکوئید بدون انجام کار خاصی روی کپسول، ضمن کوتاه کردن طول عمل

References

- Phillips BB. Recurrent dislocation, In: Canale ST. Campbell's operative orthopaedics, 9th ed, Mosby 1998; pp: 1354-91.
- Rowe CR. Actue and recurrent anterior dislocation of shoulder. Orthop Clini North Am 1980; 11(2): 253-70.
- Yee AJ, Devane PA, Horne G. Surgical repair for recurrent anterior instability of the shoulder. Aust N Z J Surg 1999; 69(11): 802-7.
- Rockwood CA, Thomas S, Matsen FA. Subluxations and dislocation about the glenohumeral joint, In: Rockwood CA, Green DP, Bucholz RW. Rockwood and Green's fractures in adults. Philadelphia, Lippincott 2001; pp: 1176-201.
- Banas MP, Dalldorf PG, Sebastianelli WJ, DeHaven KE. Long-term follow up of the modified. Bristow procedure. Am J Sports Med 1993; 21(5): 666-71.
- Shih JT, Lee HM, Tan CM. A modified Bristow procedure for recurrent anterior shoulder dislocation. Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei) 1995; 56(1): 47-51.
- 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.
- Braly WG, Tullos HS. A modification of the Bristow procedure for recurrent anterior shoulder dislocation and subluxation. Am J Sports Med 1985; 13(2): 81-6.
- Carol EJ, Falke LM, Kortmann JH, Roeffen JF, Van Acker PA. Bristow-Latarjet repair for recurrent anterior shoulder instability; an eight-year study. Neth J Surg 1985; 37(4): 109-13.
- Chapnikoff D, Besson A, Chantelot C, Fontaine C, Migaud H, Duquenooy A. Bankart procedure: clinical and radiological long-term outcome. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 2000; 86(6): 558-65.
- Wredmark T, Tornkvist H, Johansson C, Brobert B. Long-term functional results of the modified Bristow procedure for recurrent dislocations of the shoulder. Am J Sports Med 1992; 20 (2): 157-61.

12. Shively J, Johnson J. Results of modified Bristow procedure. Clin Orthop Relat Res 1984; (187): 150-3.
13. Hovelius L, Sandstrom B, Sundgren K, Saebo M. One hundred eighteen Bristow-Latarjet repairs for recurrent anterior dislocation of the shoulder prospectively followed for fifteen years: study I clinical results. J Shoulder Elbow Surg 2004; 13(5): 509-16.
14. Hovelius LK, Sandstrom BC, Rosmark DL, Saebo M, Sundgren KH, Malmqvist BG. Long-term results with the Bankart and Bristow-Latarjet procedures: recurrent shoulder instability and arthropathy. J Shoulder Elbow Surg 2001; 10(5): 445-52.
15. Torg JS, Balduini FC, Bonci C, et al. A modified Bristow-Helfet may procedure for recurrent dislocation and subluxation of the shoulder. Report of two hundred and twelve cases. J Bone Joint Surg Am 1987; 69(6): 904-13.
16. Karadimas JE. Recurrent traumatic anterior dislocation of the shoulder. 218 consecutive cases treated by a modified magnuson– stak procedure and follow for 2018 years. Acta Orthop Scand Suppl 1997; 275: 69-71.

Archive of SID

*آدرس نویسنده مسئول: بابل، بیمارستان شهید بهشتی، گروه جراحی، تلفن: ۰۱۱۱-۲۲۵۲۰۷۱-۷.

m.bahrami@mubabol.ac.ir

Archive of SID