

جراحی بانکارت با روش جدید با استفاده از پیچ آنکور سوراخدار: مطالعه کوتاه مدت

چکیده

پیچ آنکور سوراخدار وسیله‌ای است که با استفاده از آن تکنیک جراحی آسانتر و زمان عمل جراحی کوتاهتر شده و نیاز به لوازم اختصاصی برای این جراحی نیست. در این مطالعه ۴۵ بیمار مبتلا به دررفتگی مکرر شانه از سال ۱۳۷۱ تا ۱۳۷۹ تحت عمل جراحی قرار گرفتند. از این تعداد ۴۰ نفر مرد و ۵ نفر زن بودند و میانگین سنی آنها ۲۷ سال (۱۸-۴۶ سال) بود. ۹۵٪ بیماران راست دست و ۵٪ چپ دست بودند. دررفتگی در ۵۴/۵٪ موارد در سمت راست، ۳۸/۶٪ در سمت چپ و ۶/۹٪ دو طرفه بود. از ۴۵ بیمار مذکور، ۱۵ بیمار به روش کلاسیک بانکارت و ۳۰ بیمار به روش جدید یعنی استفاده از پیچ آنکور سوراخدار (Perforated anchor screw) جهت ترمیم کپسول و لابروم تحت عمل جراحی قرار گرفتند. بیماران بطور متوسط به مدت ۳۷/۶ ماه (۱۱۰-۱۲ ماه) پیگیری شدند. ضایعه بانکارت در تمام بیماران عمل شده در حین جراحی مشاهده شد. وسعت ضایعه در ۸۷/۵٪ موارد، بیشتر از ۲ سانتیمتر بود. ضایعه عضله ساب اسکاپولاریس در ۹/۳٪، ضایعه اینتروال در ۱۴/۵٪ و شلی کپسول در ۴۷/۶٪ بیماران دیده شد. گلوئید در ۵۱٪ موارد هیچ ضایعه‌ای نداشت. شکستگی گلوئید در ۲/۹٪ و ضایعه Hill&sachs در ۷۵٪ بیماران مشاهده شد، که در ۸۸٪ موارد اندازه آن متوسط یا خفیف بود. در ۲۹٪ بیماران جسم آزاد مفصل حین جراحی، در مفصل دیده شد. در گروه اول در ۵۲/۳٪ موارد، تست وحشت در هر وضعیتی از اندام وجود داشت و در یک مورد عود دررفتگی مشاهده شد و در گروه دوم ۷۶٪ موارد بدون تست وحشت در هر وضعیتی بوده و دررفتگی دیده نشد. دامنه حرکتی شانه در گروه اول در تمام موارد و در گروه دوم در ۹۳٪ بیماران کامل بود. عملکرد شانه در گروه اول در ۹۰٪ موارد بدون محدودیت یا با محدودیت اندک همراه بود، در حالی که در گروه دوم این میزان ۹۶٪ به دست آمد. نتایج عمل جراحی، براساس معیارهای Rowe برای گروه اول در ۵۲/۳٪ عالی، ۲۶/۶٪ خوب و ۱۲/۳٪ ضعیف و در یک مورد بد بود، اما در گروه دوم در ۶۹٪ عالی، ۱۵/۵٪ خوب و ۱۵/۵٪ ضعیف بود.

*دکتر مجید عیوض ضیائی I

دکتر حمیدرضا یزدی II

کلیدواژه‌ها: ۱- ناپایداری شانه ۲- ضایعه بانکارت ۳- پیچ آنکور

مقدمه

مفصل شانه متحرک‌ترین مفصل بدن انسان است (۱ و ۲) بنابراین دررفتگی در این مفصل شایعتر از مفاصل دیگر می‌باشد (۶-۲).

ناپایداری مفصل یک جهتی یا چند جهتی بوده و شایعترین نوع آن ناپایداری جلویی مفصل است (۳ و ۷).

در جوانان، بویژه در دو دهه اول، عود دررفتگی بسیار بالا است (۳ و ۱۰-۵). بطوری که در دهه اول در ۱۰۰٪ موارد و در دهه دوم در ۹۴٪ موارد با عود همراه می‌باشد (۸).

تکرار دررفتگی معمولاً تا ۲ سال بعد از اولین دررفتگی

این مقاله خلاصه‌ایست از پایان نامه دکتر حمیدرضا یزدی جهت دریافت دکترای تخصصی ارتوپدی به راهنمایی دکتر مجیدضیایی سال ۱۳۸۰، همچنین این مقاله در انجمن ارتوپدی ایران در اردیبهشت ماه سال ۸۰ و در هفتمین کنگره ارتوپدی در آبان ماه ۱۳۸۰ رانه شده است.

I) استادیار گروه ارتوپدی، بیمارستان شفاپنجایان، خیابان مجاهدین اسلام، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران (*مؤلف مسؤول)

II) متخصص ارتوپدی

آنکور (Absorbable Anchor screw) جهت ترمیم ضایعه لابروم به لبه گلوئوئید، معرفی شده است (۱، ۳، ۷، ۹ و ۱۰).

روش اول با عوارض فراوان، از جمله کنده شدن مجدد لابروم، جابجا شدن میخ دوپا و ورود به مفصل و عود ناپایداری همراه بوده است (۷ و ۱) و روش دوم یعنی استفاده از پیچهای آنکور قابل جذب و غیرقابل جذب، به دلیل گران بودن و عدم دسترسی ساده و مناسب، معمولاً توصیه نمی‌شود.

از سوی دیگر این وسایل از نظر نگهداری لابروم در محل ترمیم شده نیز قابل اعتماد نیستند (۱).

لذا جهت حل این مشکل، ما از پیچهای فلزی از جنس استیل ضدزنگ که از نوع ۶/۵ و ۴/۵ میلیمتر بوده و ۹-۱۵ میلیمتر طول دارد و در قسمت بالای آن یک سوراخ عمود بر محور پیچ، جهت عبور دادن نخ در نظر گرفته شده است، استفاده می‌کنیم.

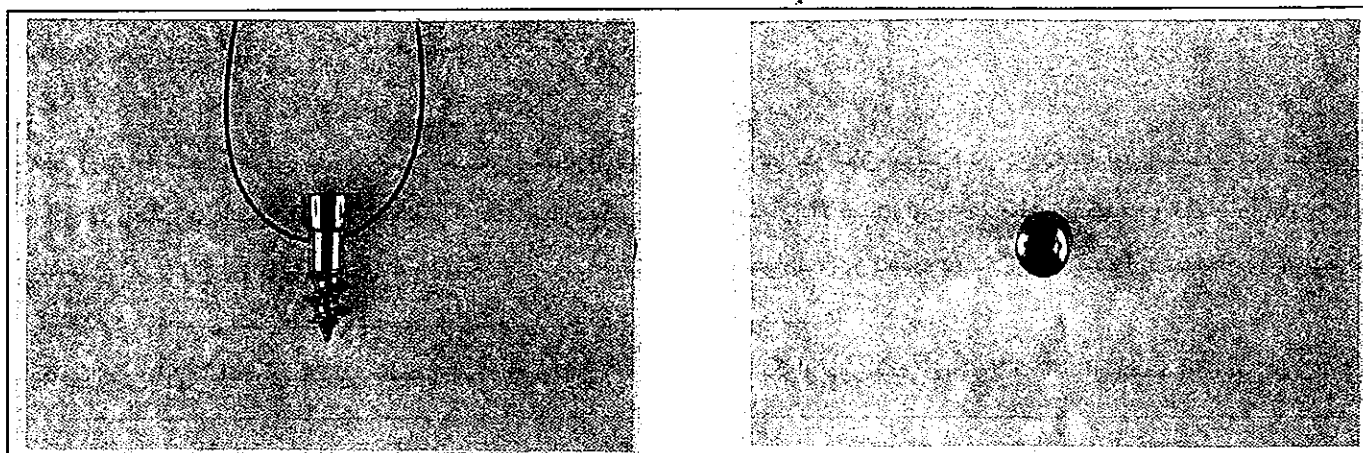
پهنای قسمت پروگزیمال پیچ به اندازه قسمت شیاردار (Thread) آن بوده و به همین دلیل به راحتی در داخل استخوان وارد شده و هیچ گونه برآمدگی در سطح ایجاد نمی‌کند (تصاویر شماره ۱ و ۲).

بعد از داخل شدن پیچ در استخوان، نخ عبور داده شده از سوراخ آن در سطح باقی مانده و به کمک آن ضایعه بانکارت ترمیم می‌شود.

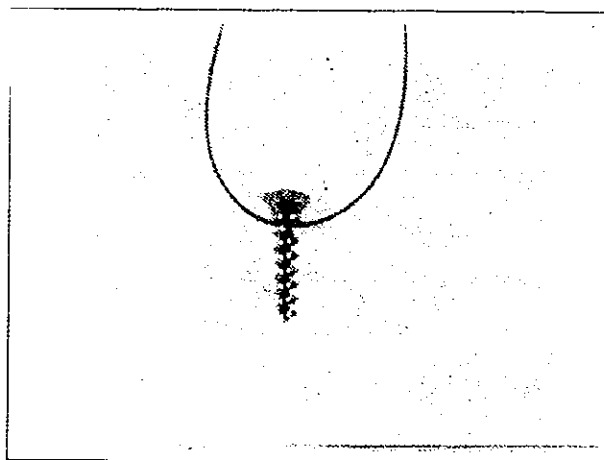
رخ می‌دهد (۷ و ۸) ضایعه اصلی در موارد عود از نوع قدامی، در ۸۵ تا ۹۰٪ پارگی در مجموعه کپسول - لابروم می‌باشد که به صورت جداسدگی آن از لبه قدامی گلوئوئید می‌باشد (۳، ۵، ۶، ۷ و ۸) و (۱۱-۱۶).

در سال ۱۹۰۶، اولین بار، Perthes جهت درمان دررفتگیهای مکرر شانه، ترمیم مجموعه مذکور را بیان کرد (۸ و ۱۰) و بعد از آن در سال ۱۹۲۳، Bankart روش جراحی خود را که به عمل بانکارت معروف شد، ارائه داد (۸، ۱۰ و ۱۷). طبق روش بانکارت، جداسدگی کپسول و لابروم از لبه گلوئوئید، به محل اصلی خود دوخته می‌شود و در مطالعات بعدی تغییراتی در روش جراحی بانکارت داده شد (۳، ۶، ۷، ۸ و ۱۰).

جراحی بانکارت یا فرمهای تغییر یافته آن که توسط مؤلفین بعدی برای برطرف کردن ضایعه اصلی (۹، ۱۱، ۱۲ و ۱۳) در اغلب موارد گزارش شده، نتایج خوب و عوارض و عود کم داشته است (۳، ۷، ۱۰ و ۱۸) اما در این روش به دلیل آنکه کپسول و لابروم باید به لبه گلوئوئید دوخته شود از نظر عملی، مشکل بوده و مستلزم زمان زیاد، به کار بردن وسایل اختصاصی، مهارت جراح و سوراخ کردن سطح غضروفی مفصل می‌باشد (۸، ۱۰، ۱۱ و ۱۷) برای آسانتر کردن عمل جراحی فوق، روشهایی، از جمله به کار بردن میخ دوپا (Staple)، یا پیچهای قابل جذب



تصویر شماره ۱- نمای پیچ آنکور سوراخدار از نوع ۶/۵ میلیمتر از نیم‌رخ و بالا



تصویر شماره ۲- نمای پیچ آنکور سوراخدار از نوع ۴/۵ میلیمتری

روش بررسی

از سال ۱۳۷۱ تا ۱۳۷۹، ۵۲ بیمار در کلینیک شانه بیمارستان شفاپایه‌ایان و توسط یک جراح، به روش بانکارت کلاسیک یا جدید تحت عمل جراحی قرار گرفتند.

۷ بیمار به دلیل عدم دسترسی به آنها در پیگیری شرکت نکردند و به همین علت از مطالعه حذف شدند.

از ۴۵ بیمار، ۴۰ نفر (۸۹٪) مرد و ۵ نفر (۱۱٪) زن بودند و محدوده سنی ۱۸ تا ۴۶ سال با متوسط سنی ۲۷ سال داشتند.

۹۵٪ بیماران راست دست و ۵٪ چپ دست بودند. ۴/۴٪ آنها ناپایداری مکرر در سمت راست، ۳۸/۶٪ در سمت چپ و ۶/۹٪ ناپایداری به صورت دو طرفه داشتند.

مدت زمان پیگیری بیماران ۱۱۰-۱۲ ماه (متوسط ۲۷/۶ ماه) بود.

بیماران بعد از گذشت حداقل ۱۲ ماه از زمان عمل جراحی مورد مصاحبه و معاینه قرار گرفتند و بررسیهای رادیولوژیک از آنها به عمل آمده و وضعیت کلی آنها براساس معیارهای Rowe، سنجیده شد (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱- معیارهای Rowe

سیستم نمره‌گذاری	واحد	عالی (۹۰-۱۰۰)	خوب (۷۵-۸۹)	قابل قبول (۵۱-۷۵)	ضعیف (بد) (۰-۵۰ یا کمتر)
پایداری (عدم دررفتگی یا نیمه دررفتگی مجدد یا مثبت بودن تست وحشت)	۵۰	عود دررفتگی ندارد	عود دررفتگی ندارد	عود دررفتگی ندارد	دررفتگی عود یا تکرار شده
مثبت بودن تست وحشت زمانی که بازو در یک وضعیت خاص قرار گیرد	۳۰	تست وحشت منفی وقتی که بازو در دامنه حرکتی کامل و چرخش خارجی می‌باشد.	دامنه حرکتی کامل و چرخش خارجی می‌باشد	عکس‌العمل با شدت متوسط زمانی که بازو در دامنه حرکتی کامل و چرخش خارجی می‌باشد	عکس‌العمل شدید زمانی که بازو در دامنه حرکتی کامل و چرخش خارجی می‌باشد
نیمه دررفتگی که نیاز به جانداختن ندارد	۱۰	نیمه دررفتگی ندارد	نیمه دررفتگی ندارد	نیمه دررفتگی ندارد	
تکرار یا عود دررفتگی	۰				
حرکت صددرصد چرخش خارجی و چرخش داخلی و بالا بردن بازو	۲۰	صددرصد بالا بردن بازو و چرخش خارجی و داخلی	کامل بازو و چرخش داخلی کامل	۷۵٪ چرخش خارجی و ۵۰٪ بالا بردن بازو و چرخش داخلی	چرخش خارجی وجود ندارد و ۵۰٪ بالا بردن بازو و رسیدن دست به صورت و ۵۰٪ چرخش داخلی
۷۵٪ حرکت هنجار در بالا بردن بازو و چرخش خارجی و داخلی	۱۵				
۵۰٪ چرخش خارجی و ۷۵٪ بالا بردن بازو و چرخش داخلی	۵				
۵۰٪ بالا بردن بازو و چرخش داخلی و بدون چرخش خارجی	۰				
عملکرد نبودن محدودیت در انجام کار یا ورزش و یا مختصر نراحتی در ورزش یا انجام کار	۲۰	انجام تمام کارها و ورزشها بدون محدودیت و تمرینات کشتی و شنا و تنیس و وزنه برداری	محدودیت مختصر در انجام کارها و ورزشهای قدرتی	محدودیت متوسط در انجام کارهایی که بایده نام فوقانی بالاتر از سر قرار گیرد و عدم توانایی در پرتاب و شنا کردن	محدودیت بارز و عدم توانایی در انجام کارها و ورزشهایی که انجام فوقانی باید در بالای سر قرار گیرد
محدودیت خفیف و ناراحتی خفیف	۲۵				
محدودیت متوسط و ناراحتی	۱۰				
محدودیت بارز و درد	۰				
	۱۰۰				

موارد در فامیل درجه اول و در نیمی دیگر در فامیل درجه سوم به بعد بود.

فاصله زمانی بین اولین دررفتگی و عمل جراحی در اغلب بیماران (۶۳٪) در طی ۱ تا ۵ سال بعد از اولین دررفتگی و ۱۶٪ قبل از یک سال و ۲۰/۵٪ بعد از ۵ سال بوده است.

در بررسی بیماران قبل از عمل جراحی از نظر وجود بیماریهای همراه مشاهده گردید که ۳ بیمار مبتلا به صرع هستند ۲ نفر از آنها تحت کنترل با داروهای ضد تشنج بودند و در یک مورد به دلیل عدم مصرف صحیح دارو، بیمار دچار حمله تشنج و عود دررفتگی بعد از عمل شده بود. یک بیمار دچار Manic disorder بود که با کربنات لیتیم تحت کنترل قرار گرفت.

شلی کپسول در ۱۴/۷٪ بیماران وجود داشت و ضایعه عصب محیطی به صورت اختلال عصب آگزیلاری در ۵/۷٪ بیماران دیده شد.

یافته‌های بالینی قبل از عمل در بیماران شامل، محدودیت چرخش به خارج در شانه مبتلا در ۱۱ بیمار و بطور متوسط ۴ درجه، محدودیت چرخش به داخل در ۲ بیمار و بطور متوسط ۱۵ درجه و محدودیت ابداکسیون در ۲ بیمار و بطور متوسط ۱۵ درجه بود.

تست Apprehension (تست وحشت) در ۹۳٪ بیماران، تست Sulcus در ۲۸٪ و Shift and load در ۲۳٪ از بیماران مثبت دیده شد.

جهت بررسی یافته‌های رادیولوژیک قبل از عمل، رادیوگرافی‌های استاندارد شانه (AP حقیقی و اگزیلاری) و Hill sach's views (رادیوگرافی AP در چرخش به داخل شانه و Stryker notch از بیماران به عمل آمد.

شکستگی گلنوئید در ۲/۹٪، جسم آزاد مفصلی (Loose body) در ۱۶/۶٪ و سائیده شدن (Erosion) در لبه گلنوئید در ۵/۵٪ بیماران مشاهده شد.

ضایعه Hill sach's در ۷۵٪ بیماران دیده شد که ۴۲٪ آنها خفیف (کمتر از $\frac{1}{4}$ سطح مفصلی سرهومروس)، ۴۶٪ در حد متوسط ($\frac{1}{4}$ تا $\frac{1}{2}$ سطح مفصلی) و ۱۲٪ در حد شدید (بیشتر از $\frac{1}{2}$ سطح مفصلی) بودند.

یافته‌های قبل از عمل: ۹۰/۶٪ بیماران، ناپایداری جلویی، ۲/۵٪ ناپایداری دو جهتی (Bidirectional instability) و ۶/۹٪ ناپایداری چند جهتی (Multidirectional instability) با شدت جلویی داشتند.

دررفتگی اولیه در ۸۵٪ بیماران، به علت ضربه‌های با شدت زیاد (ورزشی یا غیرورزشی) بود، ۱۰٪ بیماران در اثر ضربه‌های خفیف، دچار دررفتگی شده بودند و ۵٪ بیماران سابقه ضربه نداشتند.

عود دررفتگی در ۵۵/۸٪ موارد بدون ضربه، در ۱۱/۷٪ موارد به دنبال ضربات خفیف و در سایر موارد (۳۳/۵٪) به دلیل ضربه‌های شدید بوده است (جدول شماره ۲).

جاناندازی دررفتگی در موارد عود، در ۱۴/۴٪ بیماران توسط پزشک و در ۵۸/۶٪ توسط خود بیمار یا بطور خودبخود صورت می‌گرفته است.

جدول شماره ۲- مکانیسم ضایعه

مکانیسم	ضربه ورزشی با انرژی زیاد	ضربه غیرورزشی با انرژی زیاد	ضربه با انرژی کم	بدون ضربه
اولین دررفتگی	۳۹٪	۴۶٪	۱۰٪	۵٪
دررفتگی مکرر	۹/۳٪	۲۲/۲٪	۱۱/۷٪	۵۵/۸٪

مدت زمان بی‌حرکتی بعد از اولین دررفتگی: ۶۲/۳٪ بیماران هیچ گونه بی‌حرکتی اندام را بعد از جاناندازی نداشتند، ۸۵/۷٪ فقط یک هفته بانداژ و لپو داشته، ۱۳/۱٪ به مدت ۲ هفته و ۸/۵٪ به مدت ۳ هفته یا بیشتر بی‌حرکتی داشته‌اند.

مدت زمان بین اولین دررفتگی و عود آن: ۷٪ بیماران در طی ۲ روز اول بعد از جاناندازی، ۱۰/۷٪ در طی ۲ روز تا ۳۰ روز، ۵۱/۲٪ طی ۳۰ روز تا ۶ ماه و ۳۹/۱٪ بعد از ۶ ماه دچار عود شده بودند. از نظر سابقه فامیلی ۹٪ بیماران، سابقه فامیلی دررفتگی مکرر شانه را داشتند که در نیمی از

در ۱۸/۲۱٪ بیماران، نشانه‌های مثبت در پرتونگاری دیده نشد.

۱۵ بیمار به روش کلاسیک بانکارت یعنی ترمیم کردن مجموعه کپسول و لابروم توسط نخ غیر قابل جذب شماره ۲ و بطور مستقیم به لبه گلوئوئید و ۳۰ بیمار به روش جدید، یعنی استفاده از پیچ سوراخدار، تحت عمل جراحی قرار گرفتند.

تکنیک عمل جراحی به روش جدید:

روش جراحی مولف: ۱- بیمار تحت بیهوشی عمومی در وضعیت نیمه نشسته (Beach chair) قرار گرفته و یک شان کوچک زیر اسکاپولار قرار داده می‌شود، بطوری که حدود ۳۰ درجه به سمت بالا هدایت گردد.

۲- تمام اندام فوقانی سمت بالا از نوک انگشتان تا قاعده گردن و نیمه تنه، درپ (Draping) و پرپ (Prepare) می‌گردد.

۳- انسزیون خطی، از زائده کوراکوئید به سمت پایین و در امتداد چین جلویی زیر بغلی (Anterior axillary) به طول ۳-۴ اینچ داده می‌شود.

۴- شیار دلتوپکتورال مشخص شده و فاصله دلتوئید و سینه‌ای بزرگ از هم جدا می‌گردد، بطوری که ورید سفالیک همراه با الیاف دلتوئید به سمت خارج هدایت شود.

۵- تاندون کونژوگیت (Congugate tendon) با Z پلاستی از زائده کوراکوئید آزاد شده و تاندون دو سر بازویی و عضله کوراکوئبراکیالیس به سمت داخل هدایت می‌گردد.

۶- جهت یافتن عضله ساب اسکاپولاریس، بازو را به حالت چرخش به خارج در آورده تا تاندون این عضله مشخص شود و در عین حال وضعیت اینتروال (Interval) نیز بررسی می‌گردد.

۷- عضله ساب اسکاپولاریس به صورت آ بریده شده و کناره تحتانی آن جهت حفظ عصب آگزیلاری باقی گذاشته می‌شود. سپس با دیسکیون بلانت عضله از کپسول جدا می‌گردد.

۸- بعد از مشخص شدن کپسول، در حالی که شانه در چرخش به خارج است وضعیت شلی کپسول بررسی می‌شود.

۹- شانه را در حالت چرخش به خارج کامل قرار داده و سپس یک برش طولی در سمت خارج لبه گلوئوئید و در حدود فاصله ۵ میلیمتری آن داده، مفصل گلوئومرال مشخص و بررسی می‌شود.

۱۰- وضعیت کپسول و لابروم، ضایعه بانکارت، سطوح مفصلی گلوئوئید و هومروس و اجسام آزاد مفصلی و ضایعه Hill & Sachs (فرورفتگی در سمت پشتی خارجی سر استخوان بازو) مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱۱- در صورت وجود ضایعه بانکارت، اندازه و محل آن مشخص می‌شود.

۱۲- محل کنده شدن کپسول و لابروم دباید شده و گردن اسکاپولا در خارج مفصل با Butt تراشیده می‌شود.

۱۳- به ازای هر یک سانتیمتر از طول ضایعه بانکارت محل پیچ مشخص می‌گردد، بدین ترتیب که در ضایعات ۲ سانتیمتر یا کوچکتر، یک پیچ در وسط گذاشته می‌شود. اگر طول پارگی ۳ سانتیمتر باشد، ۲ پیچ به فاصله یک سانتیمتری یکدیگر و اگر بیشتر از ۳ سانتیمتر وسعت داشته باشد، از ۳ پیچ استفاده می‌گردد (شکل شماره ۳).

۱۴- بعد از مشخص شدن محل پیچها، با سر مته ۳/۲ میلیمتر و در فاصله ۳-۵ میلیمتری گلوئوئید و با در نظر گرفتن جهت سطح مفصلی گلوئوئید، سوراخهایی به عمق تقریبی ۹ میلیمتر ایجاد می‌نمائیم.

۱۵- نخ نایلون شماره ۲ را از سوراخ پیچ عبور داده سپس پیچ به کمک Screw driver، داخل سوراخ مذکور پیچانده می‌شود، بطوری که تمام پیچ وارد استخوان شده و با کشیدن نخ، میزان مقاومت آن سنجیده شود.

۱۶- شانه را در ۳۰ درجه چرخش به خارج قرار داده سپس لایه خارجی کپسول را همراه با لابروم به طرف لبه گلوئوئید کشانده و توسط نخ عبور داده شده از پیچ، به لبه گلوئوئید می‌دوزیم، سپس لایه داخلی کپسول نیز روی لایه خارجی کشیده و دوخته می‌شود.

یافته های حین عمل جراحی: الف) عضلات: ضایعه عضله ساب اسکاپولاریس به صورت ناکفایتی یا آتروفی یا نازک شدن در ۴ بیمار مشاهده گردید که در ۳ بیمار ترمیم شد.

پارگی عضله در هیچ بیماری وجود نداشت. آسیب روتاتورکاف نیز در ۳ بیمار دیده شد که همگی بطور همزمان با جراحی بانکارت ترمیم شدند.

ب) کپسول: شلی کپسول در ۲۰ بیمار دیده شد که در ۱۷ مورد در حد 1^+ یا 2^+ بوده لذا به کمک Imbrication کپسول ترمیم شد و در ۳ مورد شلی کپسول شدید و در حد 3^+ بود که برای این بیماران شیفت کپسولی انجام گردید. باز بودن اینتروال نیز در ۶ بیمار وجود داشت که در تمام موارد ترمیم شد. پارگی کپسول دیده نشد.

ج) لابروم: ضایعه بانکارت در تمام بیماران وجود داشت که در $12/5\%$ موارد کمتر از ۲ سانتیمتر، در 45% بین ۲ تا ۳ سانتیمتر و در $42/5\%$ بیماران بیشتر از ۳ سانتیمتر بود. دژنراسانس لابروم در $16/2\%$ مشاهده شد. در هیچ یک از بیماران جدا شدن قطعه از لابروم به صورت Loose body داخل مفصل یا لابروم به شکل دسته سطلی وجود نداشت.

د) لبه گلتوئید: در 51% بیماران هیچ ضایعه ای بجز کنده شدن لابروم دیده نشد. در $16/2\%$ موارد تغییرات غضروف یا سائیدگی لبه گلتوئید مشاهده گردید. در یک بیمار نیز شکستگی کوچک و بدون جابجایی در لبه گلتوئید وجود داشت.

ه) جسم آزاد در مفصل: در 29% از بیماران حین عمل جسم آزاد در مفصل مشاهده شد که خارج گردید (شکل شماره ۴).

سایر اعمال جراحی انجام شده همراه با ترمیم بانکارت: در ۳ بیمار به دلیل شلی شدید کپسول، شیفت کپسول انجام شد.

در یک بیمار که به روش کلاسیک بانکارت تحت عمل جراحی قرار گرفته بود، حین جراحی به علت سائیده شدن شدید گلتوئید، همزمان تکنیک Modified bristow نیز انجام شد.

۱۷- بعد از دوختن کپسول و کنترل حرکات مفصل، عضله ساب اسکاپولاریس و تاندون کونژوگیت به استامپ خود دوخته می‌شوند و بعد از شستشوی زخم و در صورت لزوم استفاده از سیستم بسته درناژ طبق معمول زخم بسته شده و اندام در ولپو قرار داده می‌شود.



شکل شماره ۳- ترمیم ضایعه بانکارت به کمک ۲ عدد پیچ انکور سوراخدار

پس از عمل جراحی مراقبتهای بعد از آن شروع می‌شود بدین ترتیب که بلافاصله بعد از عمل، حرکات ایزومتریک عضلات کتفی - شانهای و کتفی سینه‌ای توصیه می‌گردد.

در صورت نداشتن مشکل، بیمار از روز دوم از بیمارستان مرخص شده و بعد از ۲ هفته بطور مجدد ویزیت می‌شود که در این مرحله بخیه‌ها کشیده و بانداژ ولپو باز می‌شود و از اسلینگ استفاده می‌گردد.

حرکات شانیه زیر نظر متخصص فیزیوتراپی و به صورت پاسیو در حالت خوابیده تا 90° درجه فلکشن و 90° درجه ابدوکسیون شروع شده سپس بتدریج و براساس تحمل بیمار، دامنه حرکات چرخشی افزایش می‌یابد و از بیمار خواسته می‌شود که بتدریج فعالیت خود و عملکرد اندام را افزایش دهد.

توانبخشی تا ۲ ماه بعد از عمل ادامه یافته و ۶ ماه بعد از عمل، بیمار حرکات کامل شانیه را خواهد داشت و به ورزشهای سنگین و پرتابی برمی‌گردد.

موارد کمتر از ۲۰۰cc بود در حالی که در گروه اول میزان خونریزی کمتر از گروه دوم بود.

از نظر پایداری مفصل در گروه اول، در ۷۶٪ بیماران، Apprehension test در ابدوکسیون ۴۵ درجه، ۹۰ درجه و ۱۲۰ درجه منفی بود و در ۲۴٪ بیماران در وضعیت خاصی مثبت بود، اما عود دررفتگی مشاهده نشد، در حالی که در گروه دوم، تست فوق در ۵۲/۳٪ موارد منفی و در ۴۰٪ بیماران مثبت بود و در ۱ مورد نیز عود دررفتگی مشاهده شد.

سایر نشانه‌های ناپایداری در تمام موارد منفی بوده است. دامنه حرکتی در ۱۰۰٪ بیماران گروه دوم و ۹۳٪ گروه اول کامل بود (جدول شماره ۳).

در گروه اول ۹۶٪ بیماران هیچ محدودیتی در انجام کارهای روزانه و شغل خود نداشتند، یا اختلال موجود بسیار کم بود بطوری که مانع فعالیت آنها نمی‌شد.

در ۴٪ بیماران، محدودیت و ناراحتی در حد متوسط بود. عملکرد شانه در گروه دوم به ترتیب ۷۸٪ و ۱۳٪ بود (جدول شماره ۳).

یک بیمار نیز در مرکز دیگری تحت عمل جراحی به روش Bristow قرار گرفته بود و به علت عود دررفتگی تحت عمل جراحی بانکارت به روش کلاسیک قرار گرفت که با وجود محل مناسب نوک کوراکوئید در کناره گلوئئید و جوش خوردن استخوانی محکم زائده به محل، به علت کنده شدن وسیع لایروم، دچار ناپایداری مجدد بود که بعد از عمل، مشکل بیمار برطرف شد.



شکل شماره ۴- رادیوگرافی بیمار مبتلا به دررفتگی مکرر شانه همراه با یک جسم آزاد داخل مفصلی بزرگ

نتایج

در این مطالعه بیماران به ۲ گروه تقسیم شدند. گروه اول (۲۰ نفر) به روش جدید و گروه دوم (۱۵ نفر) به روش کلاسیک عمل شدند.

این گروه از نظر مدت زمان جراحی، میزان خونریزی هنگام عمل، میزان پایداری مفصل بعد از عمل، دامنه حرکتی شانه و عملکرد عضو بعد از گذشت حداقل ۱۲ ماه پس از عمل، بررسی شدند که در نهایت براساس معیارهای Rowe نتایج زیر به دست آمد.

در گروه دوم (کلاسیک)، در تمام موارد مدت زمان عمل جراحی از شروع آنسزیون تا دوختن پوست بیشتر از ۲ ساعت طول کشید، در حالی که در گروه اول، فقط در ۳۴/۵٪ موارد زمان عمل بیشتر از ۲ ساعت بود.

در ۶۵/۵٪ بیماران، عمل جراحی در مدت زمان کمتر از ۲ ساعت خاتمه یافت. میزان خونریزی در گروه دوم در ۹۲٪

جدول شماره ۳- نتایج عمل جراحی در ۲ گروه بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار گرفتند.

یافته	بانکارت کلاسیک	بانکارت تغییر یافته
عدم تست وحشت	۵۲/۳٪	۷۶٪
تست وحشت	۴۰٪	۲۴٪
پایداری	یک مورد	صفر
دامنه حرکتی	۱۰۰٪	۹۳٪
دامنه حرکتی محدودیت حرکتی		
محدودیت ندارد یا ناراحتی در حد خفیف	۸۷٪	۹۶٪
عملکرد		
محدودیت و ناراحتی در حد متوسط	۱۳٪	۴٪

به عنوان یک نتیجه‌گیری کلی براساس معیارهای Rowe می‌توان گفت در گروه اول (بانکارت تغییر شکل یافته) در ۶۹٪ موارد نتایج عالی، در ۱۵/۵٪ خوب، و در ۱۵/۵٪ موارد ضعیف بود و نتیجه بد وجود نداشت.

با توجه به اینکه در نیمی از بیماران، شلی کپسول مفصلی هنگام جراحی مشاهده شد لذا به نظر می‌رسد در افرادی که بدون ضربه دچار عود می‌شدند، علت شلی کپسول در نتیجه ناهنجاری ساختمانی یا شلی لیگامانی عمومی (۱۴/۷٪) بوده است.

در مورد اثر بی‌حرکتی اولیه در ایجاد عود دررفتگی، اختلاف نظر فراوان است. در برخی مطالعات، احتمال عود دررفتگی، وقتی که مدت بی‌حرکتی شانیه بیشتر از یک هفته باشد، کمتر از زمانی است که بی‌حرکتی نداشته‌اند (۱۰).

اما در مطالعات دیگر، ارتباط کمی مشاهده شده است (۳، ۵، ۷، ۹ و ۱۰) در این مطالعه اختلاف آماری، بین کسانی که بی‌حرکتی اولیه نداشته‌اند با افرادی که حداقل ۳ هفته به صورت بانداژ و لپو درمان شده بودند وجود داشت، بین مدت زمان بی‌حرکتی به میزان ۱ و ۲ هفته، تفاوت چندانی وجود نداشت اما بین ۱ و ۳ هفته، اختلاف آماری بارزتر بود.

اولین عود دررفتگی معمولاً طی ۲ سال اول رخ می‌دهد (۷ و ۸) اما در این مطالعه اغلب موارد طی ۶ ماه اول روی داده بود.

حدود ۷٪ از بیماران طی ۴۸ ساعت اول بطور مجدد دچار عود شده بودند این افراد کسانی بودند که دچار نیمه دررفتگی مفصل بوده یا ضایعه ایجاد شده در مفصل خیلی شدید بوده است.

۴/۱٪ بیماران هنگام عودهای مکرر، قادر به جاناندازی مفصل نبوده و جهت درمان به پزشک مراجعه می‌کردند.

در سایر موارد بیمار براحتی اقدام به جاناندازی می‌نمود، یا مفصل بعد از یک نیمه دررفتگی اولیه بطور سریع جا می‌رفته است.

در گروه دوم (کلاسیک)، در ۳/۵۲٪ موارد نتیجه عالی، در ۶/۲۶٪ موارد خوب و در ۳/۱۳٪ ضعیف و در یک بیمار نتیجه بد بود.

در رابطه با عوارض عمل جراحی، در یک مورد بعد از عمل نوروپراکسی عصب موسکولوکوتانوس و آتروفی عضله دو سر رخ داد که ناشی از کشیدگی عصب بوده و بعد از ۶ هفته بهبود یافت.

بحث

در این مطالعه، ۴۵ بیمار که مبتلا به ناپایداری مکرر قدامی شانیه بودند، تحت عمل جراحی قرار گرفتند که ۴۰ نفر مرد و ۵ نفر زن بودند و نسبت مرد به زن ۸ به ۱ بود و با توجه به آمار گزارش شده (۳، ۷، ۸، ۱۰ و ۱۹) که این میزان را حدود ۴ تا ۶ برابر ذکر کرده‌اند، بیشتر می‌باشد.

به نظر می‌رسد، علت این امر این باشد که اغلب بیماران ما، مردان ورزشکار یا شاغل در حرفه‌های سنگین بودند که به واسطه نیاز وافر به پایداری شانیه، مراجعه بیشتری داشته‌اند.

مکانیسم دررفتگی اولیه در اغلب موارد (۸۵٪) ضربه‌های شدید ورزشی (مانند پیچاندن اندام هنگام کشتی گرفتن) یا غیرورزشی (مانند تصادف یا سقوط از ارتفاع) بوده و فقط در ۱۵٪ موارد سابقه ضربه خاص وجود داشت یا علت ضربه‌های خفیف بود.

در حالی که آنچه بطور کلاسیک پذیرفته شده، آن است که در افراد جوان، چنانچه دررفتگی اولیه در اثر ضربه‌های خفیف رخ دهد، احتمال عود آن بیشتر خواهد بود (۲، ۹ و ۱۰)، که این اختلاف، نیاز به بررسی و مطالعه بیشتری دارد.

عود دررفتگی در ۵/۲۲٪ موارد به دنبال ضربه شدید، ۷/۱۱٪، به دنبال ضربه‌های خفیف مانند ضربه اندک به شانیه و در ۸/۵۵٪ بدون تروما، بوده است.



شکل شماره ۵- رادیوگرافی بیمار مبتلا به صرع با دررفتگیهای مکرر شانه همراه با ضایعه Hill-sachs بزرگ

در معاینه بیماران قبل از عمل تست وحشت که در وضعیت ابداکسیون ۹۰ درجه انجام می‌شد، در ۹۳٪ موارد مثبت بود که بیانگر حساسیت خوب این تست در نشان دادن ناپایداری می‌باشد (۸).

تست سولکوس در ۲۸٪ بیماران مثبت بود، در حالی که ضایعه اینتروال، فقط در ۱۳/۳٪ بیماران مشاهده شد، لذا به نظر می‌رسد در بیمارانی که با وجود داشتن تست سولکوس مثبت، ضایعه اینتروال وجود نداشته، علت مثبت شدن تست مذکور، شل بودن کمپلکس لیگامانی کپسولی مفصل بوده است (۱۴، ۱۵ و ۲۰).

از سوی دیگر تست Load, Shift، فقط در ۲۳٪ موارد مثبت بود که علت آن حساسیت کم تست مذکور برای نشان دادن ناپایداری شانه یا عدم مهارت کافی معاینه کننده، جهت انجام تست مذکور می‌باشد.

در بررسیهای پرتونگاری بیماران، در ۱۶/۶٪ موارد، جسم آزاد در مفصل مشاهده شد، در حالی که یافته‌های حین عمل جراحی بیانگر شیوع ۲۹٪ بوده است بنابراین به نظر می‌رسد که عدم مشاهده برخی از اجسام آزاد داخل مفصل، در رادیوگرافیهای شانه، به علت عدم دانسیته کافی آنها یا گیرافتادن در مناطقی از

دسته دوم کسانی بودند که یا شلی لیگامانی داشتند، یا حین عمل متوجه می‌شدیم که کپسول، شل‌تر از حد معمول بوده و اجازه خروج و ورود سریع سرهومروس از داخل گلوئید را می‌دهد است.

سابقه فامیلی دررفتگی مکرر شانه در ۹٪ بیماران مثبت بود که از این تعداد، نیمی در بستگان درجه اول و نیمی در فامیل درجه سوم یا بالاتر مشاهده شد.

میزان شیوع دررفتگی مکرر، بطور فامیلی در این مطالعه، کمتر از آمار گزارش شده در سایر مطالعات است.

بطور مثال در مطالعه Rowe این میزان ۲۷٪ و در برخی مطالعات دیگر حتی بیشتر، گزارش شده است (۸ و ۱۰) که علت این اختلاف آماری برای ما مشخص نیست.

اختلالات عصبی به دنبال دررفتگیهای مکرر شانه از ۲ تا ۳۵٪ گزارش شده است (۷). این میزان بویژه در افراد مسن شایعتر است (۷).

در این مطالعه، شیوع اختلال عصبی، ۵/۷٪ بود که در تمام موارد، مربوط به عصب آگزیلاری بوده و در یک بیمار، علاوه بر عصب آگزیلاری، اختلال حسی عصب موسکولوکوتائوس نیز مشاهده شد در ۳ بیمار سابقه صرع وجود داشت که ۲ نفر تحت درمان کافی بوده و بعد از عمل جراحی، مشکل نداشتند.

اما مورد سوم که تحت عمل جراحی به روش کلاسیک قرار گرفته بود، به دلیل عدم مصرف صحیح داروهای ضد تشنج، به دنبال یک حمله صرع، بطور مجدد دچار عود شد که عمل جراحی بانکارت با روش جدید روی وی صورت گرفت و نتیجه خوب بود.

در هر سه بیمار ضایعه Hill-sachs بزرگی قابل رویت بود (شکل شماره ۵).

در مواردی که ضایعه بزرگ Hill&Sachs وجود دارد می‌باشد.

ضایعه بانکارت حین عمل جراحی در ۱۰۰٪ بیماران مشاهده شد که بیانگر دقت کافی در انتخاب بیماران و اهمیت و ارزش عامل ضایعه بانکارت در ایجاد ناپایداری مکرر شانه است.

در این مطالعه تشخیص ضایعه بانکارت در بیماران، قبل از عمل و براساس معاینه کلینیکی و پرتونگاری بوده است.

در معاینه کلینیکی بیمار، اگر ناپایداری چند جهتی وجود نداشت، تست Apprehension مثبت بود، شکستگی قابل رویت در گلوئید در پرتونگاری ساده دیده نمی‌شد و سابقه دررفتگی قدامی در موارد متعدد وجود داشت که در پرتونگاری مشخص شده و توسط پزشک با بیهوشی عمومی یا Sedation جاناندازی شده بود، وجود ضایعه بانکارت تأیید می‌شد و در مواردی برای تأیید تشخیص، از CT-Arthrography CT شانه استفاده می‌گردید که با توجه به حساسیت بالای این روش (حتی تا ۱۰۰٪) (۸)، روش مناسبی به نظر می‌رسد.

ضایعه بانکارت، اغلب وسیع بوده (۸۷/۵٪ موارد بیشتر از ۲ سانتیمتر) که می‌تواند به علت شدید بودن ترومای اولیه دررفتگی در اغلب بیماران باشد. اما در بیماران مورد مطالعه، کنده شدن کامل لابروم یا پارگی نوع دسته سطلی (۱۰) مشاهده نشد اما در اغلب موارد لابروم کاملاً تخریب شده و از بین رفته بود.

ضایعه عضله ساب اسکاپولاریس به صورت نازکی یا آتروفی یا حتی پارگی در سایر مطالعات در ۱۷٪ موارد یا بیشتر مشاهده شده بود (۱۷ و ۱۰)، اما بر اساس نظر Rowe و DeAnquin، شدت ضایعه ساب اسکاپولاریس معمولاً در حدی نیست که بتواند عامل ناپایداری باشد (۱۷ و ۱۰).

در این مطالعه، نیز در ۹٪ بیماران، ضایعه ساب اسکاپولاریس دیده شد که اغلب در حد خفیف بوده و اهمیت بالینی نداشت.

کپسول باشد که تصویر واضح در رادیوگرافی نشان نمی‌دهد.

از سوی دیگر شیوع جسم آزاد در مفصل در سایر مطالعات کمتر گزارش شده است (۸، ۱۰ و ۱۱) به عنوان مثال در مطالعه Rowe این میزان ۸٪ و در مطالعه Brav، ۹٪ ذکر شده است.

با توجه به اینکه وجود جسم آزاد در مفصل می‌تواند بیانگر شدت ترومای اولیه و تعیین کننده پیش‌آگهی و میزان آسیب باشد (۱۱) و از طرفی در اغلب بیماران ما (۸۵٪) علت آسیب اولیه، ترومای شدید بوده است بنابراین، شیوع بیشتر وجود جسم آزاد در داخل مفصل در این مطالعه می‌تواند به همین دلیل باشد.

آسیب لبه گلوئید نیز در تعداد بسیار کمی از بیماران دیده شد که برخلاف آمار بالای ذکر شده در سایر مطالعات است (۱۰ و ۱۰).

ضایعه Hill-sachs در ۷۵٪ بیماران در رادیوگرافی دیده شد که در اغلب موارد در اندازه خفیف یا متوسط دیده شد و فقط در ۱۲٪ بیماران ضایعه مذکور شدید بود (۱۴) که بطور عمده در افراد تشنجی یا کسانی که تعداد بسیار زیاد دررفتگی داشتند، مشاهده شد.

برخی از مؤلفان مانند Palmer & Widen، Rowe & Condly معتقد هستند که احتمال عود در صورت وجود یک ضایعه بزرگ بیشتر است لذا ترمیم آن را به کمک تاندون اینفراسپایناتوس یا گذاشتن گرافت استخوانی در لبه گلوئید پیشنهاد می‌نمایند (۷ و ۱۰) اما برخی مانند Rockwood و همکاران معتقد هستند که در صورت وجود ضایعه بزرگ، چنانچه ترمیم ضایعه کپسول - لابروم بخوبی صورت گیرد، ضایعه Hill&sachs عامل مهمی در عود نخواهد بود (۷ و ۸) که ما نیز در این مطالعه به این نتیجه رسیدیم، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از پیچ سوراخدار آنکور روش خوبی جهت ترمیم ضایعه بانکارت و جلوگیری از عود دررفتگی، حتی

ضایعه روتیتور کاف در ۳ بیمار دیده شد که با توجه به اهمیت نقش پایدار کننده حرکتی آن (۲، ۱۴ و ۱۵) هر سه مورد بخوبی ترمیم شدند. ضایعه Interval در ۶ بیمار دیده شد که در تمام موارد ترمیم گردید (۹).

زمان عمل جراحی در مطالعه آقای Rowe، بطور متوسط ۲/۵ ساعت بود و در این مطالعه نیز عمل جراحی در تمام بیماران بیشتر از ۲ ساعت طول کشیده بود که این علت آن مشکل بودن روش عمل و نیاز به آگاهی کامل جراح و مهارت وی در انجام جراحی است، در حالی که در روش جدید در اغلب موارد (۶۵/۵٪)، مدت زمان جراحی کمتر از ۲ ساعت بود که نشان دهنده آسانتر بودن روش جراحی و نیاز کمتر به وسایل می‌باشد و از طرفی مدت کوتاه‌تر عمل جراحی، در روش دوم موجب کاهش میزان خونریزی بیمار هنگام جراحی و کاهش عوارض مربوط به بیهوشی، خواهد بود.

در بررسی بیماران، بعد از عمل دیده شد که وضعیت ناپایداری مفصل در بیمارانی که به روش جدید، جراحی شده بودند، بهتر از گروه دیگر بود، زیرا هیچ موردی از عود در این بیماران دیده نشد و شیوع Apprehension مثبت بیماران مذکور کمتر از گروه دوم بود.

البته در هر دو گروه، تعدادی از بیماران که هیچ علامتی از ناپایداری مفصل نداشتند، به دلیل سابقه وحشت‌های مکرر قبلی، از نظر روانی، احساس دررفتگی شانه را موقع انجام آزمون شانه در حالت ابداکسیون و چرخش به خارج برای بررسی ناپایداری داشتند و به همین علت این افراد از شرکت در ورزش یا کارهای سنگین قبلی خودداری می‌کردند، در حالی که در معاینه بالینی و پس از توجیه آنها، تست مذکور منفی می‌شد.

دامنه حرکتی شانه بعد از جراحی به روش بانکارت کلاسیک در این مطالعه، مختصری بهتر از روش جدید بود، به دلیل آنکه در ۳ بیماری که به روش جدید عمل جراحی شده بودند، به خاطر شلی بیش از حد کپسول (در حد +۲) شیفیت کپسولی انجام شد (۲۰) که

این عمل موجب محدودیت مختصر حرکات شانه گردیده بود.

صرف‌نظر از این تعداد، جهت حفظ حرکات شانه، بخصوص چرخش به خارج (۱۲، ۱۷ و ۱۸) و بویژه در افراد ورزشکار، انسزیون کپسول در حالت چرخش خارجی کامل شانه و در نزدیکی لابروم داده شد همچنین هنگام دوختن کپسول، شانه در ۳۰ درجه چرخش خارجی قرار گرفت (۸، ۳)، ۱۰ و ۱۸).

۹۶٪ بیمارانی که به روش جدید و ۸۷٪ بیمارانی که به روش کلاسیک تحت درمان قرار گرفته بودند، محدودیتی در کارهای روزمره نداشتند یا محدودیت آنها اندک بود، بطوری که اگر پیشنهاد می‌شد که چنین عملی در شانه مقابل آنها انجام شود، رضایت به عمل داشتند.

در روش کلاسیک، به دلیل آنکه لبه گلوئید جهت عبور دادن بخیه‌ها، باید سوراخ شود، احتمال آسیب غضروف مفصلی و عوارض بعدی وجود دارد اما در این روش به علت آنکه کاملاً خارج مفصلی می‌باشد، غضروف، آسیبی نخواهد دید.

یکی از عوارض روش‌هایی مانند Magnuson یا Putti-Plat، ایجاد سفتی در مکانیسم جلوی کپسول است (۷ و ۱۸)، که در روش جدید بانکارت، این عارضه دیده نمی‌شود.

معیارهای Rowe، که اولین بار جهت بررسی عملکرد شانه در بیماران عمل شده به روش بانکارت توضیح داده شد (۱۰) توسط اغلب مولفان پذیرفته شده است.

در این مطالعه نیز از این معیارها استفاده شد که بر اساس آن در روش جدید نتیجه در ۶۹٪ موارد عالی، ۱۵/۵٪ خوب و ۱۵/۵٪ ضعیف بود و در گروه دوم، نتایج در ۵۲/۳٪ موارد عالی، ۶/۲۶٪ موارد خوب و ۱۲/۳٪ ضعیف و یک مورد نیز بد بود.

بجز در یک بیمار که آسیب عصب موسکولوکوتانئوس پدید آمد، سایر عوارض در این روش مشاهده نشد. در

8- Liu Stephen H., Henry, Mark H., Anterior shoulder instability, clinical orthopaedic and related research, 1996, 323: 327-337.

9- Zarinus bertram MC., Mahon mark S., Rowe carter R., Diagnosis and treatment of traumatic anterior instability of the shoulder, clinical orthopaedics and related research, 1993, 291: 75-89.

10- Rowe carter R., Patel dinesh: Southmayd. William W., The bankart procedure, J. Bone Joint Surg, 1978, 60-A: 1-16.

11- O'neili Daniel B., Arthroscopic Bankart repaic of anterior detachments of the glenoid labrum, J. Bone Joint Surg, 1999, 81-A: 1357-1366.

12- Mohammed Khatid D., Sonnabend David H., Golberg, Jerome A., et al., Biomechanical performance of Bankart repairs in a human cadaveric shoulder model, American Journal of sport medicine, 1998, 26: 831-835.

13- Itoi Eiji, Watanabe Watara, Yamada shin, et al., Range of motion often bankart repair, Vertical comparal with homontal capsulotomy, American Journal Sport Medicine, 2001, 29: 441-445.

14- Rowe carter R., The shoulder J., Churechill livingstone, Newyork, First edition, 1988, 165-293.

15- Levire william N., Flatow evan L., The pathophysiology of shoulder instability, the American journal of sport medicine, 2000, 28: 910-917.

16- Flatow Evan L., Warner jon JP., Instability of the shoulder: complex problem and failed repairs, The J. Bone and Joint surgery, 1998, 80-A: 122-140.

17- Levine William N., Richmond John C., Donaldson, William R., Use of the suture anchor in open bankart reconstiuction, American Journal of Sport Medicie, 1994, 22: 723-726.

18- Rosenberg Benjamin N., Richmond John C., Levine william N., Long-term follow up of bankart reconstruction, American Journal Sport Medicine, 1995, 23: 538-544.

حالی که ترمیم بانکارت توسط میخ دویا با درصد بالایی از عوارض همراه بوده است (۷، ۹ و ۱۷).

استفاده از پیچهای آنکور قابل جذب و غیرقابل جذب مزایای روش ما را دارد، اما پیچهای مذکور گران بوده و تهیه آن برای بسیاری از بیماران امکان پذیر نیست همچنین استحکام آنها قابل اعتقاد نیست (۱) و از طرفی براساس گزارش Edward در سال ۱۹۹۴، در ۶ بیماری که توسط پیچهای پلی گلیکونیک اسید، تحت جراحی قرار گرفته بودند در تمام موارد، بعد از عمل درد و کاهش حرکات رخ داده بود که نیاز به آرتروسکوپی دبریدمان پیدا کرد.

آزمایشهای بافت شناسی، تغییرات گرانولوماتوز در اطراف پیچها را نشان داد (۷).

در حالی که پیچ آنکور سوراخدار توصیه شده در این مطالعه ۲ عیب مذکور را ندارد.

منابع

1- Kevin P., Speer; Rassel E., Warren: Arthroscopic shoulder stabilitation. Clinical Orthopaedic and related research, 1993, 291: 67-74.

2- Apreleva M., Hassetman CT., Debski RE., et al., A dynamic analysis of glenohumerat motion after Simulatal capsulolabral injury, J. Bone Joint Surg, 1998, 80: 474-480.

3- Canale S., Terry, Campbell's operative orthopaedics, 9th ed., St louis, Mosby, 1998, PP: 1354-1391.

4- Miller Mark D., Brinker, Mark R., Review of orthopaedics, 3rd ed., Philadelphia, 2000, PP: 216-225.

5- Eyvaz Ziaee M., Manengment of shoulder complex disorder, 1st ed., Tehran, Iran university 1999, PP: 59-80.

6- Warren Russel F., Craig edward V., Altehek david W., The unstable shoulder, Philadelphia, Lippincott, 1999, 27-329.

7- Rockwood Charles A., Green David P., Fractures in adults, 14th ed., Philadelphia, Lippincott, 1996, PP: 1194-1339.

19- Post Metvin: Grinblat Enrique: Congenital anteroinferior instability treated by bankart repair, clinical orthopaedic and related research, 1993, 291: 97-102.

20- Altchek David W., Warren Russel F., Skyhar Michael J., et al., T-Plasty modification of bankart procedure for multi directional instability of the anterior and inferior types, J. Bone Joint sury, 1991, 73-A: 105-112.

MODIFIED BANKART PROCEDURE, USING MODIFIED ANCHOR SCREW: SHORT TERM STUDY.

^I *M. Ziaee, MD ^{II} H.R. Yazdi, MD

ABSTRACT

45 patients (40 male & 5 female) with recurrent anterior shoulder instability were operated from 1993 to 2001. The mean age was 27 years (18-46) and 95% were right handed and 5% left handed. Instability was on right side in 54.4% left side in 38.6% and bilateral in 6.9%. 15 pt's were operated with classic Rowe procedure and 30 pt's with using modified anchor screw, and follow up period was 37.6 months (12-110), Bankart lesion was found in 100% of cases. Subscapularis muscle lesion, Interval lesion and capsular laxity in 9.3%, 14.5% and 47.6% respectively. Glenoid fracture and loose body in 2.9 and 29% respectively. In 75% of pt's Hill-Sachs lesion was found that was moderate to sever type in 88%. At follow up study, First group (with no modified screw), there was no apprehension sign in 53.3% and redislocation in one patient and full range of motion in all cases. In second group (with screw), no apprehension in 79% and no redislocation was found and range of motion was full in 93%. The first group has little or no limitation at their function in 90% and second group in 96%. According to rowe scores, results were 53.3% excellent, 26.6% good 13.3% fair and poor in one case for first group and 69% excellent, 15.5% good and 15.5% fair without poor result in second group. In conclusion, using modified anchor screw for bankart procedure is easy to do, needs less instruments, with low surgical trauma, shortoperation time, and low complication rate and over all good results.

Key Words: 1) Shoulder instability 2) Bankart procedure 3) Anchor screw

This article is the summary of the thesis of specialty in orthopedic surgery of H.R.Yazdi,MD, under supervision of M.Ziaee,MD, 2001. Also presented in society of orthopedic surgery and 7 th congress of orthopedic surgery, 2001.

*I) Assistant professor of orthopedic surgery, Shafa yahyaeian Hospital, Mojahedin-Eslam st., Iran University of medical sciences and health services, Tehran, Iran(*Corresponding author).*

II) Orthopedic surgeon