

مقایسه نتایج بیهوشی عمومی و کودال در جراحی

ارتوپدی کودکان زیر ده سال

دکتر فرامرز مصفا، دکتر حمیدرضا شهرکی، دکتر مهدی رامبد، دکتر مریم همتی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

آنستزی منطقه‌ای به دلیل راحتی بیمار در دوره پس از عمل در کودکان روز به روز بیشتر ترجیح داده می‌شود. هر چه دانش در زمینه فارماکولوژی و عوارض آنستزی منطقه‌ای در کودکان بیشتر شود، توانایی در زمینه مهیا کردن شرایط مناسب از نظر راحتی و درد پس از عمل بالاتر می‌رود.

در این پژوهش ۶۰ کودک زیر ۱۰ سال کاندید عمل جراحی ارتوپدی اندام تحتانی در یک کارآزمایی بالینی یک سوکور به طور تصادفی تحت آنستزی کودال (۳۰ مورد: تسکین با mg/kg $0.1-0.05$ میدازولام و $0.05 mg/kg$ کتامین و $1 mg/kg$ فنتانیل و سپس تزریق داخل کانال $1 mg/kg$ مخلوط لیدوکائین 1% و مارکائین 0.25%) یا بیهوشی عمومی (۳۰ شاهد: تسکین با $1 mg/kg$ فنتانیل و $0.1-0.05 mg/kg$ میدازولام و سپس القای بیهوشی با نسدونال $6-5 mg/kg$ و آتراکوریوم $0.05 mg/kg$ وریدی و نگهداری بیهوشی با هالوتان 0.5% و N_2O 50% و فنتانیل و آتراکوریوم) قرار گرفتند. مبتلایان به آنومالی واضح ستون فقرات، عفونت دستگاه عصبی مرکزی یا موضعی، اختلال انعقادی، سابقه حساسیت به بی‌حس کننده‌های موضعی و تشنج از مطالعه خارج شدند. اشباع اکسیژن شریانی و ضربان نبض در طول جراحی، مدت زمان ریکاوری، بی‌قراری، عوارض عمده دارویی و شدت درد در دوازده ساعت پس از عمل در دو گروه مقایسه شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری فیشر، مجذور کای، t برای گروه‌های مستقل استفاده شد. سطح معناداری 0.05 در نظر گرفته شد.

دو گروه از نظر سن، جنس، وضعیت همودینامیک و طول مدت جراحی و بیهوشی شبیه هم بودند. متوسط ضربان نبض در ۱۵، ۷۵ و ریکاوری در گروه شاهد بیشتر بود. متوسط زمان ترخیص از ریکاوری در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بود (۱۶ در مقابل ۲۱ دقیقه؛ $p=0.05$). فراوانی لرز در ریکاوری

در گروه مورد ($3/3\%$) کمتر از شاهد (30%) بود. ($p=0.012$). شدت درد در ۱ و ۳ ساعت پس از عمل و فراوانی تهوع در ساعت اول پس از عمل در شاهد‌ها بیشتر بود. دو گروه از نظر سایر متغیرهای مورد بررسی تفاوتی نداشتند.

در مطالعه ما نتایج آنستزی کودال و به ویژه بی‌دردی پس از عمل در مجموع بهتر از بیهوشی عمومی بود. اما به نظر می‌رسد مهارت و تجربه متخصص بیهوشی در انجام بی‌حسی کودال عامل تاثیرگذاری در نتایج باشد.

* * *

جراحی ترمیمی در $1/3$ دیستال ساق پا و مچ

دکتر کامران مظفریان - دانشگاه علوم پزشکی شیراز

ضایعات نسج نرم و استخوان در مناطق مختلف ساق پا با روش‌های مختلف قابل درمان است. در ثلث تحتانی ساق پا و ناحیه مچ پا به علت عدم وجود ماهیچه‌های مناسب و پوست مناسب در اطراف ضایعه استفاده از روش‌های لوکال امکان نداشته و روش‌های پیچیده‌تری مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این مطالعه تعداد ۶۵ بیمار که با روش‌های مختلف مورد درمان قرار گرفته‌اند گزارش می‌شود. جهت ترمیم ضایعه بافت نرم از فلپ فاسیوکوتانه (۵ بیمار) فلپ پوستریورکاف (۲ بیمار) فلپ سوراخ (۴۶ بیمار) فلپ آزاد (۶ بیمار) استفاده گردید. که تنها یک مورد بیماری که تحت عمل فلپ سوراخ قرار گرفته بود دچار failure فلپ گردید. از بیماران فوق بیمارانی که دچار عوارض استخوانی در ناحیه فوق بودند اعم از جوش نخوردگی، دیرجوش خوردن، یا دیفکت‌های استخوانی با روش‌های مختلف از جمله پیوند استخوان معمولی - پیوند استخوان اسکولارتره از استخوان فیبولا - روش جراحی ماسکله و انتقال استخوان با روش ایلزاروف درمان شدند. در این گزارش یک مورد پیوند مجدد از ناحیه دیستال ساق نیز گزارش می‌شود. نهایتاً فلپ سوراخ به عنوان یک روش مطمئن و ساده در جراحی ترمیمی ناحیه پایین ساق پیشنهاد می‌شود.

ام آر آی پارگی پارشیل در تاندون را نشان می‌دهد. در ارزیابی آرتروسکوپی مفصل، وجود پارگی و تغییرات ناشی از سایش لابروم و یا پارگی آن و همراه بودن ضایعه slap و ضایعه ایتروال را می‌توان یافت.

درمان غیرجراحی شامل استراحت و ورزشکار، استفاده از داروهای NSAID و عوض کردن و اصلاح تکنیک پرتاب و تقویت عضلات اطراف شانه کمک کننده است. درمان جراحی معمولاً دربردمان آرتروسکوپی و ترمیم تاندون پاره و لابروم آسیب‌دیده و اصلاح ضایعات همراه معمولاً نتایج رضایت‌بخش دارد.

* * *

Biceps injuries and slap lesions

Dr Darrell Ogivlie-Harris - Toronto, Canada

Slap lesions are typically found in overhead athletes. These are athletes who throw or use their arm in the overhead position.

Type one slap lesions respond well to an arthroscopic debridement. Type two slap lesions have a separation of the labrum and biceps. In this situation, arthroscopic repair is carried out. This could be either with staples or with sutures. Post-operatively, the patients require careful rehabilitation starting intensive physiotherapy only at about six weeks. Type three slap lesions are associated with significant damage to the biceps tendon. Consideration should be given to repairing the labrum and the biceps. If the biceps is extensively damaged, a biceps tenodesis may be necessary. Some people have favored a simple resection of the biceps or tenotomy but this seems to give less good results than the tenodesis. In slap lesions type four; there is a bucket handle type tear of the labrum associated with damage to the biceps. In this situation, the bucket handle usually has to be excised because of the extensive damage. A biceps tenotomy or tenodesis may be necessary in addition.

* * *

آرنج خشک

دکتر خسرو تحویلدار - بیمارستان تهران کلینیک

آرنج از ۳ استخوان بازو، رادیوس و اولنا که ۳ مفصل با هم به وجود می‌آورند، تشکیل می‌شود. این مفصل بسیار

Management of the first time dislocation of the shoulder (in athletes)

Dr Darrell Ogivlie-Harris - Toronto, Canada

Management of the acute first time dislocation is still controversial. Some have suggested treating the shoulder in a splint in external rotation rather than internal rotation. However, there is not a good body of scientific evidence to support this.

Since there is a relatively high recurrence, there has been a trend towards early intervention with a primary repair. The primary repair would be done at 4-6 weeks after the dislocation. It could be done either arthroscopically or open.

At the current time, the body of scientific information suggests that open repair is still better than arthroscopic repair. There is no convincing evidence that early repair of the first time dislocator would significantly change the natural history. That is to say, it would be quite appropriate to treat the first time dislocator in a sling and operate on the patient the second or third time that they dislocate.

The role of operation in the first time dislocator is, therefore, reserved for high performance athletes. The procedure can be carried out open or arthroscopically.

* * *

آسیب روتیتورکاف در ورزشکاران

دکتر مجید عیوض ضیایی - دانشگاه علوم پزشکی ایران

ایم‌پینجمنت داخلی، درگیر شدن مکانیکی تاندون روتیتورکاف در بالا و پشت مفصل شانه با گلوئید می‌باشد و در ورزش‌های پرتابی، بسکتبال، والیبال، تنیس و ... شایع‌ترین ضایعه شانه می‌باشد. این درگیری در حرکت ابداکسیون و چرخش خارجی در مرحله پایانی cocking و مرحله اول acceleration عمل پرتاب اتفاق می‌افتد. ناپایداری مفصل، تغییر غیرعادی زاویه بازو در هنگام پرتاب می‌تواند این پدیده را تشدید کرده و در صورت تکرار سبب پارگی پارشیل تاندون کاف در بالا و پشت مفصل (سویرا و انفراسپانیاتوس) گردد. درد در پشت و بالای خط مفصلی در زمان پرتاب در مرحله cocking و کلیک در موقع پرتاب و وجود علامت مثبت کمپرشن و گاهی علایم ناپایداری مفصل ما را در تشخیص یاری می‌کند.

- آرتروپلاستی‌ها: interpositional و آرتروپلاستی و دبریدمان بندرت resection، آرتروزد و سرانجام تعویض مفصل.

* * *

نیدلینگ متعدد در اپی کندیلیت خارجی

دکتر بابک شادگان - آکادمی ملی المپیک، فیلا

دکتر غلامعلی عکاشه - بیمارستان آبان، تهران

دکتر مدو نایک - انگلستان

اپیکندیلیت خارجی و یا عارضه آرنج تنیس بازان بیماری خطرناکی نیست لیکن می‌تواند بسیار آزاردهنده گردد. چنانچه درمان‌های غیرجراحی قادر به کنترل عارضه نباشند، روش‌های جراحی اقدام بعدی خواهند بود هر چند که در هر صورت امکان عود عارضه منتفی نمی‌گردد. نکته کلیدی در درمان‌های غیرجراحی، کنترل و کاهش درد است تا بیمار بتواند به تمرینات لازم بپردازد. مطالعات متعددی بیانگر تأثیرات روش درمانی Dry Needling در آزادسازی نقاط ماشه‌ای عضلات و کاهش دردهای ناشی از آن هستند. همچنین چندین مدعی اثرات درمانی روش‌های طب سوزنی در درمان عارضه آرنج تنیس بازان هستند لیکن بکارگیری روش Dry Needling در درمان اپیکندیلیت خارجی تجربه جدیدی است.

هدف از این تحقیق بررسی میزان و چگونگی اثر درمانی پروتکل پیشنهادی در درمان عارضه اپی کندیلیت خارجی است. این پروتکل عبارت است از بکارگیری روش Dry Needling به منظور کاهش درد و به دنبال آن افزودن طول و انعطاف عضلات اکستانسور با انجام تمرینات کششی و سپس افزودن قدرت عضلات اکستانسور با انجام تمرینات قدرتی.

در این تحقیق ۲۴ بیمار مبتلا به عارضه اپی کندیلیت خارجی غیر حاد به دو گروه مساوی تقسیم شدند. گروه اول (۱۴ نفر) تحت درمان با پروتکل پیشنهادی و ۱۴ نفر دوم فقط تحت تمرینات کششی و قدرتی قرار گرفتند. محل به‌کارگیری سوزن، نقاط دردناک بر روی اپی کندیل خارجی بودند که با تحریک و لمس موضعی در وضعیت خمش مچ دست و اکستانسیون کامل

congruous است. شاید به همین دلیل با کمترین تغییر در آن و در پیرامون آن دچار کاهش حرکت می‌شود. functional flexion-extension آن ۱۲۰-۳۰ درجه است. به عقیده بعضی از محققین مقاومت عضلات آنتاگونیست در مقابل نیروی کششی عامل محدودیت دامنه حرکات می‌شود، ولی عده‌ای دیگر مقاومت لیگامان‌ها و کپسول مفصلی را محدود کننده اصلی خارج مفصلی می‌دانند. کاهش حرکت می‌تواند به علت ضایعات خارج و داخل مفصلی باشد از عوامل شایع کاهش حرکت می‌توان این موارد را نام برد: ضربه ضایعات داخل و خارج مفصلی ایجاد می‌کند. بی‌حرکتی برای درمان مزید بر علت می‌شود. شایع‌ترین علت محدودیت حرکت در آرنج است، استخوان‌سازی نابه‌جا و رسوب کلسیم در اطراف مفصل، بیماری‌های کلاژن و در راس آنها آرتریت روماتوئید، بیماری‌های متابولیک و در راس آنها نقرس، سوختگی‌ها، AVN، اختلال حرکت با منشا نوروزنیک (مرکزی یا محیطی)، و ناهنجاری‌های مادرزادی.

برای جلوگیری از خشک شدن آرنج در اثر ضایعات تروماتیک، به‌دست آوردن سطح مفصلی با آناتومی طبیعی و همچنین جلوگیری از congruous نسوج اطراف آن اساسی است.

برای ارزیابی مفصل شاید رادیوگرافی ساده و conventional Tomography بیشتر از سایر ابزار تصویربرداری کمک‌کننده باشد. اگر فیزیوتراپی و سایر درمان‌های غیرجراحی برای رفع محدودیت حرکت آرنج با دقت انجام نشود، می‌تواند به محدودیت بیشتری بیانجامد. درمان غیرجراحی شامل فیزیوتراپی برای رفع contracture عضلانی و کپسولی CPM و splintage است.

درمان جراحی برای خشکی آرنج شامل موارد زیر است:

- آزاد کردن نسوج نرم که از روش the column procedure (lateral and medial capsular release) استفاده می‌شود.

- برداشتن اسیفیکاسیون‌ها و کلسیفیکاسیون‌های اطراف مفصل

- اصلاح بدشکلی استخوانی، اصلاح بدجوش خوردگی و

جوش نخوردگی

زاویه حمل در حدود ۱۰-۵ درجه در محور طولی استخوان بازو و النار با اکستانسیون کامل مفصل آرنج است. حرکات باز و خم شدن آرنج مربوط به مفصل هومورالنار و چرخشی به مفصل رادیوالنار می باشد.

نحوه آسیب: افتادن در روی دست با اکستانسیون آرنج و بازو دور شده و نتیجه اش دررفتگی است.

شیوع: در بین سنین ۱۰ تا ۳۰ سالگی بیشتر دیده می شود در اطفال جوان تر بیشتر معمول است و آرنج دومین مفصل است که بیشتر دررفتگی دیده می شود و ۲۵-۱۰٪ کل آسیب های آرنج را تشکیل می دهد.

طبقه بندی: نوع خلفی (۹۰٪)، قدامی (۲-۱٪) و نوع کاملاً داخلی و از هم پاشیده غیر معمول است.

علامت: فلکسیون ۴۵ درجه آرنج - الکرانویو سر رادیوس به عقب جابه جا می شود و ساعد کوتاه و رابطه مثلثی بهم خورده، درد شدید، و تورم وجود دارد.

شکستگی های همراه: دررفتگی آرنج با شکستگی کوندیل داخلی بازو، زائده کورونوئید، الکرانویو در سر رادیوس ممکن است همراه باشد. **کمپلیکاسیون:** کمپارتمان سندروم، کالسیفیکاسیون لیگامانی، میوزیت اسیفیکانت، آسیب عروقی و عصبی، بی ثباتی، محدودیت مفصلی.

درمان: دررفتگی مفصل آرنج بدون معطلی و نیز بدون تحمل ضربه ای درمان می شود بیشتر به طور بسته بوده تجربیات شخصی اینجانب در میادین ورزشی جهانی نشان داده درمان فوری نتیجه بهتری دارد.

* * *

توازن بافت نرم در تعویض اولیه مفصل زانو

دکتر محمدنقی طهماسبی، دکتر شهریار جلالی مظلومان

دانشگاه علوم پزشکی تهران

مطالعات مختلف نشان داده اند که در عمل تعویض مفصل زانو برقراری توازن مناسب بافت نرم با آزادسازی مناسب

آرنج مشخص می شدند. برنامه درمانی با انجام Dry Needling و کشش عضلات توسط درمانگر سه وعده در هفته به مدت دو هفته آغاز گشت. سپس تمرینات روزانه کششی توسط خود بیمار به مدت دو هفته و انجام تمرینات قدرتی عضلات اکستانسور (به ترتیب: ایستریک، کانستریک ایزومتریک و سپس ایزوتونیک) به مدت دو هفته با شروع از هفته سوم درمان ادامه یافت. هر دو گروه بیماران برای مدت یک هفته تحت درمان دارویی با روزانه ۷۵ میلی گرم دیکلوفناک سدیم در سه دوز منقسم قرار گرفتند.

نتایج شامل میزان تغییرات درد (با استفاده از مقیاس سنجش دیداری (Visual analogue scale) و میزان تغییرات قدرت پنجه دست (با استفاده از دینامومتر) قبل از شروع درمان و بعد از آن در هفته های دوم، چهارم، دوازدهم و بیست و چهارم در هر دو گروه ثبت گردید. بعد از دو هفته ۸ نفر (۵۷٪) در گروه اول و ۶ نفر (۴۲٪) در گروه دوم نتایج خوب تا عالی گرفتند. این نتیجه در هفته چهارم در گروه اول به ۱۱ نفر (۷۸٪) و در گروه دوم به ۵ نفر (۳۶٪) رسید. در هفته بیست و چهارم نتایج خوب تا عالی در گروه اول ۱۰ نفر (۷۱٪) و در گروه دوم ۵ نفر (۳۶٪) ثبت گردید.

تحلیل آماری نتایج دو گروه بیانگر تفاوت معنی دار در بین دو روش درمانی است. آنچه قابل برداشت است تاثیر مثبت Dry Needling در کاستن قابل ملاحظه درد در اپی کندیل خارجی است که امکان اجرای تمرینات کششی و قدرتی عضلات اکستانسور را برای مبتلایان فراهم می سازد. در کل نتیجه درمانی پروتکل پیشنهادی قابل ملاحظه به نظر می رسد و البته تأیید آن در گرو انجام مطالعات گسترده تر خصوصاً با تعداد موارد بیشتر خواهد بود.

* * *

دررفتگی آرنج ورزشکاران

دکتر اصغر شهابی - دانشگاه علوم پزشکی تبریز

مفصل آرنج یک مفصل لولایی بوده که از سه مفصل تشکیل یافته لیگامان های مفصل آرنج در درجات مختلف فیکسیون نسبت به نیروهای واروس - والگوس و چرخشی ثبات می دهد

گپ‌ها استفاده کرد. جهت آزادسازی بافت نرم در زانوی دچار والگوس دفورمیت استفاده از تقسیم‌بندی Krakow و راهکارهای ارایه داده شده توسط وی توصیه می‌شود. در بعضی موارد، خصوصاً در عمل‌های بازسازی مجدد می‌توان به عنوان آخرین راهکار از پروتزهای constrained یا پلی اتیلن ضخیم‌تر برای برقراری بالانس و پایداری استفاده نمود.

* * *

Alignment of severe varus/valgus deformities with a posterior stabilized or condylar constraint prosthesis

Dr. S Hofmann - Austria

Purpose: To evaluate the efficacy of preoperative planning in combination with standard instruments using posterior stabilized (PS) or condylar constraint (CCK) prosthesis to correct severe varus/valgus deformities in TKA.

Methods: 50 consecutive knees with severe fixed varus (39 cases), (16.4° , range 12 to 30) or valgus (11 cases), (22.3° , range 13 to 40) deformities were included in this prospective study. Full-leg-length weight bearing films were used for preoperative planning and postoperative measurements. Intraoperative standard intramedullary (femur) and extramedullary (tibia) instruments were used and the overall alignment was controlled before and after bone cutting according to the preoperative planning. To achieve a neutral alignment recutting was performed whenever necessary. Whenever possible a PS type of prosthesis was used. Only in cases of flexion instability and dislocation a more constraint CCK prosthesis was used. Type of soft tissue release (stage 1-3), thickness of the tibial insert and postoperative stability at 3 months were analyzed additionally.

Results: 27 knees (54%) showed normal (0° to 2°) axis and 21 knees (42%) minimal ($3-4^\circ$) deviation from neutral alignment. 2 cases (4%), all with primary varus, were over corrected to valgus malalignment of 6 and 8° . The (postoperative alignment was 1.4° valgus (varus knees) and 0.7 valgus (valgus knees). In 12 (24%) and 38 (76%) knees an extensive release of stage 2 or 3 respectively was necessary. The (thickness of the tibial insert was 15.7 mm (range 10 to 23). Only 4 knees (8%) required a CCK system, whereas a PS knee was used for all others. At follow up all knees were clinical stable in the extension and flexion gap.

Conclusions: Little is known about the results of realignment in severe varus/valgus deformities. In this study proper planning and intraoperative control without

لیگامان‌ها و در صورت لزوم بازسازی آنها در حین عمل ارتباط مستقیمی با میزان loosening و فرسایش پلی اتیلن و میزان درک حس عمقی و کنترل بیمار بر حرکات زانو پس از عمل جراحی دارد به طوری که عمل تعویض مفصل زانو بدون برقراری توازن بافت نرم به طور مناسب برابر با failure می‌باشد. اقدام برای برقراری توازن مناسب بافت نرم از قبل از عمل جراحی با انجام معاینات بالینی و بررسی‌های تصویری مربوطه شروع می‌شود، اما هدف نهایی بدست آوردن گپ اکستنشن (extension gap) و گپ فلکشن (flexion gap) مستطیل شکل و برابر در حین اعمال فشار برابر بر دو سمت مدیال و لترال در تانسیون برابر می‌باشد. این کار با تکنیک‌های مختلفی نظیر استفاده از بلوک‌های با سایزهای مختلف، لامینا اسپردر، جیگ‌های مخصوص بررسی تانسیون و فشار با دست انجام می‌شود و تا حدود زیادی subjective می‌باشد. بهتر است ابتدا گپ اکستنشن بالانس شود و آزادسازی لیگامان‌ها به طور مرحله به مرحله در دو سمت مدیال و لترال بسته به نوع دفورمیت و میزان بدست آوردن بالانس انجام می‌شود. تانسیون مدیال و لترال باید جداگانه هم در فلکسیون و هم در اکستنسیون بررسی شود. برای از میان بردن اثر چرخیدن فمور در حین معاینه فلکشن گپ، می‌توان این بررسی را به جای 90° درجه در 15 تا 30° درجه فلکشن زانو انجام داد. همچنین اکتانسیون مکانیسم باید به سمت لترال سابلاکس شود. آزادسازی MCL سطحی در سمت مدیال و LCL در سمت لترال بیشتر بر گپ فلکشن اثر دارد تا گپ اکستنشن. آزادسازی عناصر خلفی‌تر نظیر PCL, PLC, POL و قسمت خلفی کپسول بر گپ اکستنشن بیش از گپ فلکشن موثر است. استفاده از برش‌های استخوان‌ها نیز در برقراری توازن بافت نرم موثر است. اشکالات اکستنشن گپ را با تغییر کات دیستال فمور می‌توان برطرف کرد. تغییر کات پروگزیمال تی‌بیا بر اکستنشن و فلکشن گپ هر دو موثر است و اختلالات فلکشن گپ را بهتر است با تغییر سایز کمپننت فمورال جبران کرد تا تغییر کات پستریور فمور به خصوص در دفورمیت‌های شدید تا جایی که محل چسبندگی لیگامان‌ها آسیب نیند می‌توان از کات‌های استخوانی اینترآرتیکولر جهت بالانس

تصویرنگاری تومورهای نسج نرم اطفال

دکتر ژیلا نجفی - دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه شهید بهشتی

با وجود پیشرفت‌های تکنولوژیکی در عصر حاضر همچنان اولین روش بررسی تومورهای نسج نرم در تمام گروه‌های سنی رادیوگرافی ساده می‌باشد. تصویر پرتونگاری در بعضی مواقع می‌تواند نقش تشخیصی مهمی ایفا کند مثل مواردی که کلسیفیکاسیون وجه غالب توده نسج نرم است نظیر میوزیت اسیفیکان. همچنین در مواردی که بیماری زمینه آگروستوز می‌باشد و تصویر بالینی به صورت توده نسج نرم تظاهر می‌کند پرتونگاری ساده کاملاً تشخیصی می‌باشد. در بررسی تومورهای نسج نرم کلیشه‌های پرتونگاری باید مخصوص بررسی نسج نرم باشند بدین معنا که با K_v پایین تهیه شده باشند. در چنین کلیشه‌هایی افتراق نسج نرم و ساختمان‌های استخوانی به خوبی میسر است.

جهت بررسی توده‌های نسج نرم می‌توان از سونوگرافی به خوبی استفاده کرد که به ما محل توده را نیز نشان می‌دهد و با استفاده از کالر داپلر عروق بزرگ اطراف توده به خوبی قابل ارزیابی می‌باشد.

ام‌آرآی بر سی‌تی‌اسکن ارجحیت دارد زیرا کنتراست نسج نرم بهتر و قابلیت تصویرگیری در پلان‌های مختلف را دارد. همچنین براساس تغییرات سیگنال در انواع تصویرگیری‌ها گاهی می‌تواند کاملاً تشخیصی باشد. روش انتخابی برای بررسی تومورهای نسج نرم و Staging آنها، ام‌آرآی می‌باشد. در برخی موارد با استفاده از ام‌آرآی می‌توان نوع سلولی تومور نسج نرم را مشخص کرد مثلاً ام‌آرآی در تشخیص PVNS، AVM و همانژیوما، لیپوسارکوما، لیپومای فیبروماتوز و هماتوم تحت حاد، کاملاً تشخیصی است.

در این مقاله علاوه بر یافته‌های ام‌آرآی در تومورهای مختلف نسج نرم اطفال، سیگنال‌های عناصر مختلف نسج نرم در ام‌آرآی در تصاویر STIR, T1, T2, GRE بررسی خواهند شد.

computer navigation has shown satisfactory results. Step by step soft tissue releases and the use of a modern prosthesis design, which allows intraoperative choosing of the constraint, has shown excellent radiographic and clinical results in these severe deformities.

Revision surgery in total knee arthroplasty

Dr. S Hofmann - Austria

Despite excellent long term results with primary total knee arthroplasties (TKA) the numbers for revision surgery are increasing and have ranged in specialized orthopaedic departments 10-15% of primary TKA. In the last decade on the one hand the quality of prosthesis and the surgical technique has reduced the yearly revision rate by the factor 4, but on the other hand the total numbers of primary TKA have increased during the same time by the factor 15. Beside infections, loosening of the components and instability are the main reasons for revision. Polyethylene disease plays an important role for aseptic loosening in the long term. Nevertheless about 90% of revisions for implantation failure or chronic pain are still caused by the three main implantation deviations: malalignment, instability and malrotation of the components. With the new prosthesis designs implant failures itself have become very rare.

The exact clinical and imaging analysis of painful TKA and the knowledge of the exact failure mechanism(s) are the basics for a successful revision. In painful TKA without evident failure mechanism a subclinical infection should always be excluded. The planning of the approach, removal of the prosthesis, compensation of bone defects, balancing of the ligaments and the type of implant should be carefully done before surgery. As in many cases the intraoperative situation is much more badly, an alternative concept with modern revision prosthesis should always be possible.

The modular revision systems with metal spacers and intramedullary stems allow in almost all revision cases the restoration of the mechanical axis and joint line with and without bone transplants. Furthermore with these modern revision systems different types of ligament insufficiencies may be addressed with none constrained, posterior stabilized, condylar constrained or hinged solutions of the same type of prosthesis. Custom made prosthesis and primary arthrodesis should be restricted to carefully selected cases.

Compared to primary TKA there is a high complication rate of up to 20% as well as limited function and shorter survival rates in revision surgery. Nevertheless about 80% of patients are satisfied and the 10 year survival rate ranges between 80 and 85%. These excellent results are possible only with proper planning, careful surgical technique, using of modern revision systems as well as specialized surgeons with appropriate experiences. In this review the Stolz concept for revision TKA surgery will be presented on the basis of more than 300 revisions cases done in the past five years.

درمان‌های غیرجراحی در تومورهای استخوانی اطفال

دکتر بی‌بی شهین شمسیان - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تومورهای بدخیم استخوانی حدود ۶٪ موارد تومورهای کودکان را تشکیل می‌دهند. استئوسارکوم ۵۶٪ و سارکوم یوینگ ۳۶٪ تومورهای استخوانی کودکان و سنین نوجوانی را شامل می‌شوند.

تومورهای خانواده سارکوم یوینگ: سارکوم یوینگ یکی از انواع تومورهای small round cell است. شاخص ایمونوهیستوشیمی به منظور افتراق تومورهای خانواده یوینگ در این گروه گلیکوپروئین (CD۹۹) P ۳۰/۳۲ Mic ۲ ۵۰٪ موارد بیماران سارکوم یوینگ در محدوده ۲۰-۱۰ سال قرار دارند و حدود ۷۰٪ بیماران کمتر از ۲۰ سال دارند. وقوع تومورهای خانواده یوینگ در پسرها شایع‌تر است. سلول‌های زمینه‌ساز سارکوم یوینگ سلول‌های ابتدایی گانگلیون‌های پاراسمپاتیک است.

شایع‌ترین اختلال سیتوزنتیک در بیماران سارکوم یوینگ ترانس لوکاسیون کروموزومی [t(11,22)] EWS-FLI1 است که در ۹۰-۹۵٪ موارد بیماران مشاهده می‌شود. تظاهرات بالینی شامل درد موضعی ۹۶٪، تورم موضعی ۶۱٪، تب ۲۱٪ می‌باشد. ضایعات تومورال سارکوم یوینگ معمولاً با درگیری ناحیه دیافیز استخوان‌های بلند همراه است.

ارزیابی تشخیصی شامل شرح حال، معاینه فیزیکی، BMA-BMB, CBC-ESR-LDH-Biochemistry tests. پرتونگاری استخوان درگیر، اسکن استخوان، اسکن فکسه سینه، اسکن یا ام‌آرآی استخوان درگیر می‌باشد.

در ۲۰-۳۰٪ بیماران به هنگام تشخیص متاستاز مشاهده می‌شود که ۳۸٪ در ریه، ۳۱٪ در استخوان و ۱۱٪ در مغز استخوان است.

برنامه درمانی بیماران سارکوم یوینگ شامل درمان ناحیه ضایعه اولیه تومورال شامل جراحی و رادیوتراپی، و شیمی درمانی سیستمیک است.

استئوسارکوم: استئوسارکوم شایع‌ترین تومور بدخیم اولیه استخوانی سنین کودکی و نوجوانی است. منشأ تومور سلول‌های

ابتدایی مزانشیمال است. وقوع تومور در پسرها بیشتر است. اکثریت موارد وقوع تومور در دهه دوم زندگی همزمان با رشد استخوانی مشاهده می‌شود.

اتیولوژی شامل رشد استخوانی، عوامل ژنتیکی، عوامل محیطی است.

تظاهرات بالینی شامل درد موضعی ۹۱٪، تورم موضعی ۵۰٪، شکستگی پاتولوژیک ۸٪ می‌باشد.

ارزیابی تشخیصی شامل شرح حال، معاینه فیزیکی -BMA BMB, CBC-ESR-LDH-Biochemistry tests پرتونگاری استخوان درگیر، اسکن استخوان، اسکن فکسه سینه، اسکن یا ام‌آرآی استخوان درگیر می‌باشد.

یافته‌های رادیولوژی شامل استئواسکلروز ۴۵٪، ضایعات لیتیک ۳۰٪، ضایعات استئواسکلروز و لیتیک همراه ۲۵٪، و نمای sun burst ۶۰٪ می‌باشد.

درمان به صورت جراحی و شیمی درمانی انجام می‌شود.

عوامل تعدیل‌کننده پاسخ‌های بیولوژیک شامل Interferone SL-PDT super Lizer photodynamic. Liposomal MTP-PE with combined hyper thermia ، therapy می‌باشد.

درمان جراحی تومور استخوانی در کودکان کم سن و سال

دکتر سام حاجی علیلو سامی - دانشگاه علوم پزشکی ایران

مقابله با تومورهای بدخیم استخوان در کودکان از نقطه نظرهای بسیاری برای والدین و گروه درمان‌کننده بسیار پیچیده و مشکل می‌باشد. از یک طرف والدین کودک در برابر حقیقت تلخی قرار می‌گیرند که می‌تواند جان و یا حداقل سلامت یک اندام را در کودک تهدید کند. انجام درمان‌های کمکی مانند شیمی درمانی و پرتودرمانی و جراحی‌های پیچیده و پرعارضه از نقطه نظر روحی و مالی فشار زیادی را به سیستم خانواده تحمیل می‌کند. از طرفی جراح هم در درمان این نوع ضایعات ارتوپدی که اکثراً در اطراف مراکز اصلی رشد استخوان‌های بلند ایجاد می‌شود، راه دشواری را در پیش دارند.

استفاده از کرایوسرجری به همراه کشیدن power burr و پر کردن حفره با سیمان می‌تواند روش موثر در درمان تومور سلول ژانت باشد و این روش میزان نیاز به رزکسیون‌های وسیع و انجام ریکانستراکشن‌ها را کم می‌کند.

* * *

The management of displaced femoral neck fractures

James P Waddell, MD, FRCS(C) - Tomnto, Canada

A majority of displaced femoral neck fractures occur in elderly patients and these fractures are treated by either both reduction and pinning or endoprosthetic replacement. There is no controversy regarding minimally displaced or impacted femoral neck fractures - these should be treated by fixation. Controversy revolves around displaced femoral neck fractures and the appropriate role of prosthetic replacement versus reduction and fixation

There is a very substantial literature looking at this topic and continuing and increasing interest in the role of total hip replacement as a third alternative in these patients. Why is there such controversy regarding the treatment of these patients? Because the results of reduction and fixation are unpredictable and failure rate is significant. Leadbetter published his results on the closed treatment of displaced femoral neck fractures with plaster immobilization in 1938 and documented a 30% non-union rate. Ravikumar published the results of a randomized trial in which 33% of patients treated by reduction and pinning required revision primarily because of non-union. In that same trial, however, patients undergoing uncemented hemiarthroplasty of the Moore type had a similarly of poor Harris Hip score and a 24% need for revision total hip replacement.

Because of results such as these there has been increasing interest in the use of hemiarthroplasty - either monopolar or bipolar. A number of trials have been done looking at the outcome of monopolar versus bipolar arthroplasty as well as cemented versus cementless stems. No trial has demonstrated a significant improvement in outcome in patients treated with bipolar as opposed to monopolar heads either in short or long term outcome. On the other hand cemented stems appear to clearly outperform cementless stems in terms of lower revision rates and higher functional outcome scores but with an increased mortality in the cemented stem group.

Despite satisfactory outcome in the cemented hemiarthroplasty group functional scores still remain significantly lower than the normal hip thus promoting interest in the use of total hip replacement in the management of femoral neck fractures. A number of

هر قدرت که خارج کردن تومور با حاشیه مناسب خود عمل مشکلی می‌باشد، بازسازی اندام و جبران کوتاهی‌هایی احتمالی در آینده به مراتب کار دشوارتری در کودکان می‌باشد. استفاده از پروتزهای داخلی قابل اتساع کمک کننده می‌باشد. در بعضی موارد با توجه به قابلیت انطباق بالا جهت فائق آمدن به مشکلات فوق عمل قطع روش ارجح است.

* * *

درمان تومور سلول ژانت استخوان‌های بلند با استفاده از

کرایوسرجری و سیمان استخوانی

دکتر سید محمدجواد مرتضوی، دکتر محمود معتمدی، دکتر مهدی

مقتدایی - دانشگاه علوم پزشکی تهران

در این مطالعه نتایج درمان تومور ژانت سل استخوان‌های بلند را با استفاده از روش ترکیبی کرایوسرجری و کورتاژ و استفاده از سیمان استخوانی بررسی شدند. از دی ماه ۱۳۷۸ لغایت اسفند ۱۳۸۳، تعداد ۲۲ بیمار (۱۳ زن و ۹ مرد) با میانگین سنی ۲۹/۲ سال در زمان جراحی وارد مطالعه شدند. تخریب کورتکس در ۷ بیمار در بدو مراجعه مشهود بود و سه بیمار با شکستگی پاتولوژیک مراجعه نمودند. از نظر محل بروز ۸ بیمار در دیستال فمور، ۷ بیمار در پروگزیمال تیبیا، ۳ بیمار در دیستال رادیوس، ۲ مورد در پروگزیمال فمور، و در پروگزیمال هومروس و دیستال اولنا هر کدام ۱ مورد وجود داشت. در هر بیمار ابتدا تشخیص با بیوپسی قطعی می‌شد و سپس عمل جراحی با انجام کورتاژ، کشیدن power burr در دیواره تومور، انجام کرایوسرجری، و نهایتاً پرکردن حفره با سیمان استخوانی در مرحله بعد انجام می‌شد.

در طول مدت پیگیری تنها یک مورد عود تومور در پروگزیمال تیبیا مشاهده شد. در یکی دیگر از بیماران تومور ABC در محل تومور سلول ژانت درمان شده گزارش شد و هیچ شواهدی از عود مشاهده نشد. نوروپارکسی عصب پروئال در یک بیمار مشاهده شد که بعد از ۸ ماه کاملاً برگشت کرد.

صدمات زانو می‌باشد. صدمات زانو اگر همراه با علائم کلینیکی واضح نباشد معمولاً تشخیص داده نمی‌شود و بیشترین توجه به سوی هیپ و یا دیگر صدمات همراه مانند صدمات احشایی لگن جلب می‌شود. اشمید در یک بررسی آینده نگر بر روی ۲۸ بیمار نشان داد که حدود ۷۵٪ بیماران در صدمات شکستگی دررفتگی‌های هیپ، درد زانو داشتند. ام‌آر‌آی توانسته است در ۹۳٪ از موارد یافته کلینیکی مثبت داشته باشد. لذا به نظر می‌رسد در تمامی شکستگی‌های هیپ باید به زانوی همان سمت توجه کرد. به نظر می‌رسد صدمه لیگامان صلیبی پشتی یکی از شایع‌ترین صدمات زانو در شکستگی و دررفتگی‌های هیپ همان سمت می‌باشد.

* * *

زانوی شناور

دکتر حمیدرضا اصلانی و همکاران - دانشگاه علوم پزشکی ایران

شکستگی یک طرفه ساق و ران (زانوی شناور) در موارد ترومای با انرژی بالا و به خصوص تصادفات ناشی از موتور سیکلت دیده می‌شوند که احتمال آسیب‌های عروقی و عصبی اندام در این موارد بیشتر است. در این بررسی موارد زانوی شناور مراجعه کننده به مرکز آیت‌اله طالقانی بین سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۷۲ تحت بررسی قرار گرفتند. کل موارد مراجعه کننده و درمان شده در این مرکز ۱۳۸ مورد بود که از نظر شیوع سنی ۶۰٪ موارد بین سنین ۴۰-۲۰ سال و همه بیماران به جز ۷ نفر مرد بودند. شایع‌ترین مکانیسم آسیب، تصادف موتور سوار با ماشین بوده است. ۶۳٪ موارد شکستگی‌های ساق و ۵۴٪ شکستگی‌های ران شکستگی باز بوده است. ۳۶ بیمار آسیب عروقی همراه و ۱۶ مورد آسیب عصب پروئال عمقی داشته‌اند. از ۳۶ بیمار ترمیم عروقی، تنها ۱۳ مورد در ۸ ساعت اول بود. بیشترین روش مورد استفاده برای فیکساسیون شکستگی، داخل کانالی بود. شیوع عفونت زخم ۱۹/۵٪ در ساق و ۱۱/۶٪ در ران بوده است. سیزده مورد استئومیلیت مزمن دیده شد که در ۳ مورد، درمان هنوز ادامه دارد. بیست و یک مورد

studies have been performed looking at the role of total hip replacement; some studies have been done in a randomized fashion. The functional outcomes in those patients treated by total hip replacement are statistically significantly better; in addition the revision rate was substantially less in the total hip patients as compared to the hemiarthroplasty patients followed for four years or longer.

Issues surrounding the use of total hip replacement in displaced femoral neck fractures relate to technical problems with the surgery (increased operating time; increased blood loss; higher dislocation rate) and a suggestion that there is a higher loosening rate in this patient group as compared to total hip replacement done for osteoarthritis.

Recommendation

1. All minimally displaced fractures (Garden I, Garden II) to be treated by closed reduction and three parallel screws.
2. Displaced fractures (Garden III, Garden IV) in patients less than 65 years of age should be treated by reduction and pinning again with three parallel screws.
3. Patients over 65 years of age should be considered for three treatment options:

1) Reduction and pinning with three screws:

- a) Perfect reduction
- b) Excellent bone quality
- c) Good general health
- d) High demand patient

2) Hemiarthroplasty:

- a) Irreducible fracture or extensively comminuted femoral neck
- b) Poor bone quality
- c) Fair to poor general health
- d) Low activity and/or expectations

3) Total hip replacement:

- a) Irreducible or extensive comminution
- b) Poor bone quality
- c) Good general health
- d) High activity and/or expectations

* * *

صدمات زانو در بیماران مبتلا به شکستگی هیپ همان سمت

دکتر محمد وفایی - بیمارستان آراد، تهران

شکستگی‌ها و دررفتگی‌های هیپ به علت شدت صدمات وارده به بدن و نوع مکانیزم به وجود آمدن آن، که به دنبال تصادفات اتومبیل به اتومبیل و یا اتومبیل به عابر ایجاد می‌شود، و مکانیزم اکثر آنها از نوع صدمه داشبرد می‌باشد. نیروی مستقیم از زانو به هیپ همان سمت منتقل می‌شود و اغلب همراه با

است و با پلاک درمان شده بودند را با تعداد مشابهی که با انواع مختلف آی ام نیلینگ درمان شده بودند مقایسه کردیم.

برخلاف تصور، روش‌های آی ام نیلینگ نه تنها برای بیماران کم عارضه نیستند بلکه به علت زیاد شدن وقت عمل و ایجاد استرس زیاد برای جراح و در معرض اشعه ایکس قرار گرفتن جراح برای جراح، پرخطر است.

همکاران نباید استقلال عمل خود را تحت تأثیر تبلیغات روش‌های رنگارنگ آی ام نیلینگ از دست بدهند و به سلامت خود و کارکنان اطاق عمل نیز توجه داشته باشند.

* * *

ترمیم صدمات حاد خارجی و یا کمپلکس خارجی - خلفی زانو

دکتر فریدون مجتهد جابری - دانشگاه علوم پزشکی شیراز

بازسازی ساختمان‌های خارجی و خارجی - پشتی زانو کمتر تفهیم شده و کمتر از بازسازی بخش داخلی زانو مورد نیاز بوده است. هدف از بازسازی، بدست آمدن عملکرد مناسب است و تنها وضعیت آناتومیک مورد نظر نیست، ناپایداری‌های بخش خارجی زانو معمولاً پیچیده بوده و چندجهتی می‌باشند. در ناپایداری‌های جانبی-پشتی همیشه می‌بایست وضعیت و آروس سه گانه را کنار گذاشت که شامل ژنووآروم، ناپایداری در بافت نرم و جابه‌جایی و آروس در مرحله ایستایی در راه رفتن است. هدف‌های جراحی ایجاد کشش معمولی در بافت‌های کپسول و رباط‌های جانبی و تقویت بافت‌های صدمه دیده نامناسب برای ترمیم با بافت فاشیال و حفظ ترمیم منسبک‌ها و تقویت دینامیک بازسازی با ترانسفرهای تاندونی - عضلانی است. سؤال اساسی این است که آیا در عمل قادر به انجام این اصول جراحی بوده و تا چه حد موفق می‌باشیم؟

مطالعه بالینی فوق گزارشی از تجربیات یک جراح در مورد درمان و نتایج انواع مختلف این ترمیم‌ها و بازسازی‌های حاد در بیمارانی با مشکلات پیچیده‌تر می‌باشد. بیمارانی با شکستگی‌ها از نوع کندگی استخوان و صدمات غالب استخوانی از این مجموعه حذف گردیده‌اند. مطالعه بصورت آینده‌نگر انجام شد.

جوش‌نخوردگی در تی‌بیا و ۱۵ مورد در فمور دیده شد. در تی‌بیا بیشترین جوش‌نخوردگی در بیماران درمان شده با اکسترنال فیکساتور و در فمور در بیماران درمان شده با پلاک دیده شد.

میزان سیگار کشیدن در بیمارانی که جوش‌نخوردگی داشتند ۸۲٪ و شیوع کلی آن در بین بیماران ۲۲٪ بود. همچنین با افزایش سن میزان موارد جوش‌نخوردگی بیشتر بود. در بررسی پس از درمان، ۵۴/۶٪ بیماران محدودیت حرکتی مفصل زانو در حد ۳۰-۹۰ درجه داشتند. این محدودیت در شکستگی دیافیزیال کمتر و داخل مفصل بیشتر بود. در معاینه لیگامانی بیماران ۶ ماه بعد از درمان ۱۵/۱٪ تست لاکمن مثبت، ۸/۱٪ تست کشویی پشتی مثبت، ۹٪ بیماران بی‌ثباتی و آروس و ۲۰/۹٪ بیماران بی‌ثباتی و آلوگوس داشتند. در ۴ مورد از بیماران، قطع عضو به علت آسیب عروقی انجام شد.

زانوی شناور آسیب ناشی از ترومای با انرژی بالا می‌باشد که آسیب نورووواسکولار در آن به نسبت زیاد بوده و بهترین نتایج درمانی در مواقعی است که در ۸ ساعت اول، ترمیم عروق انجام شود. در افراد با سن بالاتر و سیگاری‌ها میزان جوش خوردگی کمتر بود و در فیکساسیون با اکسترنال فیکساتور در ساق، و پلاک در ران میزان تأخیر در جوش خوردن و جوش نخوردن بیشتر بود. شایع‌ترین آسیب لیگامانی براساس معاینه بالینی در زانو، آسیب MCL و بیشترین میزان محدوده حرکتی زانو و کمترین آسیب لیگامانی در موارد شکستگی‌های دیافیزیال بود.

* * *

مقایسه پلاک‌گذاری و آی ام نیلینگ در اندام تحتانی

دکتر شهرام ملک‌زاده - دانشگاه علوم پزشکی قزوین

مدتی است که روش آی ام نیلینگ برای درمان شکستگی‌های ساق و ران شیوع قابل توجهی یافته و از پلاک‌گذاری در درمان این شکستگی‌ها کمتر استفاده می‌شود. در این مطالعه تعدادی از بیماران را که از نظر آماری قابل توجه

و افزایش دامنه حرکتی در مچ دست به رضایت نسبی دست یابد.

پارگی‌های خود به خود تاندون‌های اکستانسور مخصوصاً EPL از عوارضی است که با پیوند تاندون یا انتقال (E.P.L) می‌توان جایگزین و ترمیم نمود.

بیماری سودک یا (RSD) یکی دیگر از عوارض شکستگی دیستال رادیوس می‌باشد که قابل پیشگیری است و با شروع کردن حرکات انگشتان و آرنج و شانه بلافاصله بعد از درمان شکستگی و تجویز دارو برای کاستن درد و کنترل افسردگی بیماران مستعد از درمان‌های موثر این عارضه می‌باشند. سایر عوارض به نوبه خود قابل پیشگیری و درمان خواهند بود بنابراین توصیه می‌گردد که درمان جاناندازی به صورت آناتومیک و فیکس کردن پایدار قطعات شکستگی می‌تواند از ایجاد عوارض بعد از شکستگی به طور چشمگیری جلوگیری نماید.

Osteotomy of malunion of distal radius fracture

David Pichora, MD, FRCS(C) - Kingston, Canada

Distal radius fractures are amongst the most common fractures presenting to Emergency Departments, They are associated with a moderately high rate of complications and associated problems. Malunion may be extra-articular or intra-articular, Extra-articular malunion is associated with shortening, (5 or more mm of positive ulnar variance), There is also loss of radial height and radial inclination, and frequently there is increased dorsal tilt, >20 degrees, These deformities may create wrist pain and loss of motion with weakness of grip, Frequently the predominant symptoms are ulnar-sided in the vicinity of the distal radioulnar joint There may be associated loss of supination and occasionally loss of pronation, There may also be an induced extrinsic DISI (dorsal intercalated segmental instability) deformity of the carpus, Longer term there may be problems related to triangular fibrocartilage rupture, ulnar carpal impingement and occasionally DRUJ or radial carpal arthritis, Intra-articular fractures, like any joint injury, may produce post-traumatic arthritis as a result of steps and gaps as well as direct cartilage injury to the joint surface.

Osteotomy for distal radius malunion is often technically difficult. We have developed a "fixation-based" computer-assisted distal radial osteotomy that

بازسازی یا ترمیم اولیه ساختمان‌های بافت نرم خارجی و خارجی - پشتی از موارد اورژانس بوده ولی ترکیب آن با جراحی‌های بازسازی لیگامان‌های صلیبی می‌تواند موجب مشکلات عملی در توانبخشی متضاد این گروه ضایعات باشد. پیشنهاد می‌شود که فرصت ترمیم یا بازسازی اولیه بافت‌های صدمه دیده خارجی و خارجی - پشتی را حتی بدون ترمیم یا بازسازی اولیه رباط‌های صلیبی از دست ندهیم.

عوارض شکستگی‌های انتهای استخوان رادیوس

دکتر علی دیانت - دانشگاه علوم پزشکی ایران

حدود یک سوم شکستگی‌هایی که به اورژانس‌ها مراجعه می‌نمایند مربوط به شکستگی دیستال رادیوس می‌باشد و بعد از شکستگی‌های هیپ به عنوان دومین شکستگی در کهنسالان بالای ۶۰ سال محسوب می‌گردد. اغلب این شکستگی‌های به صورت جاناندازی بسته و گچ‌گیری درمان می‌گردند که با این نوع درمان حدود ۲۳٪ و با درمان جراحی عوارض حاصله تا ۱۰/۶٪ کاهش می‌یابد ولی به‌طور کلی یک سوم شکستگی‌های انتهای رادیوس با عوارض استخوانی و یا بافت نرم همراه می‌باشند. عمده عوارض بعد از شکستگی‌های انتهای رادیوس در آخرین گزارش سال ۲۰۰۱ از کانادا عبارتند از: استئوآرتریت ۶۵٪، کاهش حرکت در مچ دست و انگشتان ۳۱٪، عوارض ناشی از وسایل ارتوپدی ۲۶٪، ضایعه عصبی ۱۷٪، بیماری سودک آتروفی ۸٪، بدجوش‌خوردگی ۵٪، پارگی تاندون‌ها ۵٪، ضایعه مفصل دیستال رادیوس و اولنا ۱۰۳٪ که از بین عوارض ذکر شده مهم‌ترین آنها بدجوش‌خوردگی می‌باشد که می‌تواند عوارض دیگری را به دنبال داشته باشد.

چون بدجوش‌خوردگی باعث تغییر در طول استخوان و تقسیم نیروهای وارده بر مفصل مچ دست می‌گردد، لیکن باعث تغییرات وسیعی در بیومکانیک مفصل مچ دست می‌شود که لازم است با عمل‌های جراحی (استئوتومی‌های) مناسب این عارضه را تصحیح نمود تا بیمار از لحاظ کاهش درد و اصلاح بدشکلی

عنوان جایگزین برای نام‌های متفاوت سندرم‌های درد مزمن معرفی شده است. CRPS به صورت درد وابسته به سمپاتیک (SMP) یا درد مستقل از سمپاتیک (SID) می‌تواند باشد. تشخیص SMP براساس توقف درد با بلوک سمپاتیک است. SMP با گذشت زمان ممکن است به SIP تبدیل شود.

درمان CRPS پیچیده است و به ترکیبی از روش‌های مختلف نیاز دارد. درمان شامل طب فیزیکی، کار درمانی، داروهای خوراکی، تزریق، جراحی و بیوفیدبک است. عوارض دراز مدت CRPS در بعضی بیماران سبب اختلال کارکرد دست و کاهش کیفیت زندگی آنها می‌شود. بیشترین مشکل این بیماران کاهش قدرت grip، از دست دادن حرکات شانه، خشکی انگشتان، درد وابسته به شرایط آب و هوا، و عدم تحمل سرما است.

* * *

اثر بخشی روش پین و گچ در درمان شکستگی‌های

ناپایدار دیستال رادیوس

دکتر ابراهیم زنوزی، دکتر محسن دوامی - دانشگاه علوم پزشکی ایران

این مطالعه به صورت آینده‌نگر بود و بیماران که با شکستگی ناپایدار دیستال رادیوس در یک فاصله زمانی مشخص در مرکز درمانی تحت پین و پلاستر قرار گرفته بودند، به طور متوسط ۱۰ ماه (۱۶-۵ ماه) پیگیری شدند. گچ بیمار در هفته ۴ کوتاه و در هفته ۶ باز می‌شد. در مراجعه به درمانگاه معاینه و پرتونگاری انجام می‌شد. دامنه حرکت و grip در پرتونگاری‌های با دست سالم مقایسه می‌شد.

۲۴ بیمار (۱۵ مرد و ۹ زن) با میانگین سنی ۴۸ سال (۶۷-۲۲) دوره پیگیری را به پایان رساندند. شایع‌ترین مکانیسم افتادن بود (۶۳٪). ولی در بیماران زیر ۴۵ سال ۷۵٪ موارد به علت حوادث ترفیکی و ضربه مستقیم بود. تمام شکستگی‌ها در گروه C3, C2, A3 دسته بندی AO قرار داشتند. یک مورد شکستگی باز بود. یک مورد شکستگی دو طرفه بود که از مطالعه حذف شد.

allows the surgeon to take advantage of detailed 3-dimensional CT image ling models created preoperatively to allow for planning of the osteotomy. The degree of correction is defined based on the normal anatomic template of the lion opposite wrist. Radiographic indices are also helpful in determining the correction. A digitized model of the fixation plate is incorporated into the surgical plan. Intraoperatively a guidance system tracking the surgical anatomy and the surgical tools assist the surgeon to create the osteotomy and position the plate so as to activate the preoperative plan. We have performed over 20 such cases. The accurate and precise restoration of anatomy will be described as well as the clinical outcome parameters.

* * *

New imaging modalities for computer- assisted surgery

David Pichora, MD, FRCS(C) - Kingston, Canada

First efforts in the field of computer-assisted surgery centered around the use of preoperative CT or intraoperative navigated fluoroscopy for computer-assisted planning and intraoperative navigation, More recently, the incorporation of kinematic data into navigation systems for total hip and total knee arthroplasty, have allowed the elimination, or at least the reduction of preoperative and intraoperative imaging. This talk will describe the use of kinematic parameters for evaluation of joint biomechanics to assist in the design and planning for joint reconstruction procedures, and the use of kinematic data incorporated into navigated fluoroscopy for computer-assisted ACL reconstruction. New imaging modalities are also showing promise. We will describe applications of ultrasound for intraoperative registration to preoperative CT. Ultrasound may also be used directly for intraoperative navigation. Examples for small bones such as the scaphoid will be demonstrated. In the future, ultrasound and MRI offer the possibilities of incorporating soft tissue structures as well as bony anatomy into the detailed surgical planning process for certain conditions.

* * *

تازه‌های سندرم درد مزمن

دکتر احمدرضا افشار - دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

وجود درد بدون محرک آزاردهنده پاتولوژیک است. اصطلاح Regional Pain Syndrome Complex (CRPS) به

بیومکانیک و تقسیم‌بندی شکستگی‌های توراکولمبار

دکتر سعید صفایی - بیمارستان ارتش، تهران

شکستگی توراکولمبار ناشی از نیروی محوری بود که باعث افزایش فشار داخل دیسک و در نتیجه پارگی end plate مهره و ورود محتویات دیسک به داخل تراپکول‌های تنه مهره‌ای و باعث ایجاد burst یا Blown out مهره می‌شود و اکثراً این نیرو همراه با فلکسیون می‌باشد. شکستن ستون میانی مهره در تعریف burst الزامی است و این قسمت را به عنوان cruciate of spine می‌نامند. حدود ۸۵-۸۰٪ نیروی فوق از طریق تنه مهره‌ای و ۲۰-۱۵٪ مابقی از طریق عناصر خلفی عبور می‌کنند و ستون جلویی در مقابل کمپرسن و ستون پشتی در مقابل تنش مقاومت می‌کنند. با توجه به بیومکانیک (بیومکانیک) تقسیم‌بندی‌ها و گزارش‌های بالینی طولانی، بازسازی قدام لازم است تا بتواند نیروها را به طور فیزیولوژیک منتقل نماید و مانع از عوارض بعدی گردد.

درمان غیرجراحی در شکستگی‌های توراکولومبار

دکتر ابراهیم عامری - دانشگاه علوم پزشکی ایران

درمان غیرجراحی جهت شکستگی‌های پایدار و بدون علائم عصبی ناحیه توراکولومبار توصیه می‌شود. شکستگی‌های WJ، burst و شکستگی منفرد زانده عرضی یا شوکی ستون فقرات از این دسته‌اند. همچنین شکستگی chance را می‌توان به طریق غیرجراحی درمان نمود.

در خصوص درمان شکستگی burst به طریق جراحی یا غیرجراحی بیشترین اختلاف عقیده مشهود است. گزارشات متعددی از نتایج یکسان بالینی در درازمدت در هر دو روش وجود دارد. در سال‌های اخیر با توجه به این نتایج و هزینه‌های سنگین درمان جراحی استقبال مجدد به روش‌های غیرجراحی مشاهده می‌شود. حتی نتایج خوبی در مواردی که شکستگی ستون پشتی هم وجود دارد گزارش شده است.

۴۰ بیمار پس از شکست دیگر روش‌های درمانی تحت پین و پلاستر قرار گرفتند. از نظر رادیولوژیکی volar inclination بیشترین میزان تصحیح را در اندکس‌های پرتونگاری نشان داد (۲۰/۸ درجه). Step سطح مفصل به طور متوسط ۱/۳ میلی‌متر شد. ۵/۵۵ عوارض داشتیم که غالباً جزئی بود و شایع‌ترین عوارض عفونت پین، کاهش دامنه حرکت انگشتان و از دست رفتن ریداکشن بود. یک مورد عمل جراحی مجدد به علت از دست رفتن ریداکشن و بدجوش خوردگی بود. مجموع نتایج خوب و عالی ۸۷/۵٪ بود.

ضایعات مفصل رادیوولنار تحتانی در شکستگی‌های

دیستال رادیوس

دکتر خلیل علیزاده - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

شکستگی‌های دیستال رادیوس به صورت ذیل، ساختمان و عملکرد مفصل رادیو اولنار تحتانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد:

- ۱- کنده شدن زائده نیزه‌ای انتهای اولنا به کنده شدن TECC که عامل پایداری در سمت اولنار مچ دست راست منجر می‌گردد.

۲- شکستگی انتهای رادیوس هنگامی که زاویه پیدا می‌کند.

۳- شکستگی انتهای رادیوس هنگامی که به کوتاهی و collapse منجر می‌گردد.

۴- شکستگی‌های داخل مفصلی دیستال رادیوس که خط مفصلی به درون مفصل DRUJ وارد شود.

نتیجه تغییرات در مفصل رادیوولنار تحتانی دردناک شدن و محدودیت حرکات چرخشی در مچ دست انسان می‌باشد. برای اجتناب از این عوارض باید همواره اعاده وضعیت تشریحی را در این شکستگی‌ها هدف قرار داد. رضایت دادن به انواع جابه‌جایی‌ها به معنی پذیرفتن مشکلات متعدد در کارایی مچ دست خواهد بود.

گرفت استخوانی ممکن است به جراحی پشتی نیازی نباشد و در ضمن روش آنتریور سبب بهبودی بیشتر آسیب نخاعی و اصلاح کیفیت می‌شود. البته گاه به دنبال کورپکتومی و گذاشتن گرفت استخوانی فیوژن پشتی ستون فقرات نیز لازم است. در جراحی پشتی تعداد مهره‌های فیوز شده معمولاً ۵ تا ۶ مهره است. در صورتی که در عمل آنتریور ۳ مهره می‌باشد. همین طور در جراحی پشتی احتمال کلاً پس محل شکستگی وجود بدشکلی وجود دارد. در درمان شکستگی burst ناحیه توراکولومبار انجام عمل کورپکتومی و رفع فشار از نخاع، گذاشتن گرفت استخوانی و فیکساسیون جلویی ستون فقرات روش ترجیحی می‌باشد و منجر به بهبودی آسیب نخاعی و اصلاح کیفیت می‌شود.

* * *

شکستگی های پاتولوژیک ستون مهره‌ها

دکتر پرویز حبیب اله زاده - دانشگاه علوم پزشکی تهران

شایع‌ترین علت شکستگی پاتولوژیک بدخیم ستون فقرات تومورهای متاستاتیک و نوع خوش‌خیم آن بیماری پوکی استخوان می‌باشد. با افزایش میزان متوسط عمر به ابتلای اینگونه افراد به بیماری استئوپوروز و تومورهای متاستاتیک و پیدایش نوظهور TB با سوش‌های جدید موجب مشکلاتی در امر تشخیص شده است به طوری که در بعضی از گزارش‌های یک شکستگی پاتولوژیک مهره با منشاء عفونی تا ۱۲ هفته تشخیص داده نشده است.

به‌طور خلاصه عوامل قابل طرح در تشخیص افتراقی عبارتند از: (۱) ضایعات متابولیک: شامل استئوپوروز استومالاسی - بیماری پاژت؛ (۲) ضایعات تومورال: شامل تومورهای خوش خیم و بدخیم اولیه و ثانویه؛ (۳) ضایعات التهابی: نظیر آرتریت روماتوئید، HLA B27؛ (۴) ضایعات عفونی: اختصاصی TB و غیر اختصاصی.

وسایل پاراکلینیک نظیر ام‌آر‌آی، اسکن استخوانی و BMD و بالاخره در موارد مشکل در صورت عدم موفقیت در بیوپسی سوزنی بیوپسی باز تشخیص را مشخص می‌نماید

جذب قطعات استخوانی وارد شده به کانال نخاع معمولاً ظرف دوازده ماه اول صورت می‌گیرد و بیش از ۵۰ درصد این قطعات جذب می‌شود.

گرچه در درمان غیرجراحی درجاتی از برگشت کیفیت اولیه مشاهده می‌شود لیکن در برآیند نهایی بیماران اختلال ایجاد نمی‌کند.

کنتراندیکاسیون‌های درمان کنسرواتو عبارتند از: وجود علائم عصبی، $\text{canal compromise} < 30^\circ$ ، کیفیت موضعی یا $\text{sagittal index} < 15$ ، بی‌ثباتی post ligamentous، چاقی، تروماهای متعدد، و صدمات قفسه صدری. درمان غیرجراحی شامل ۲ تا ۵ روز استراحت در بستر و پس از بهبود علائم گوارشی ناشی از خونریزی خلف صفاق بريس یا گچ‌گیری است. اگر کاهش ارتفاع جسم مهره کمتر از ۳۰ درصد باشد درمان با بريس به مدت ۳ ماه کافی است و اگر کاهش تا ۵۰ درصد باشد گچ تنه در وضعیت هیپراکستانسیون به مدت دوازده تا شانزده هفته و سپس بريس به مدت سه ماه توصیه شده است.

* * *

رویکرد جراحی قدامی در مقابل خلفی در شکستگی‌های

توراکولومبار

دکتر علی اصغر کمالی - بیمارستان پارس، تهران

در مورد نحوه درمان شکستگی burst ناحیه توراکولومبار اختلاف نظر بسیاری وجود دارد که از درمان غیرجراحی تا جراحی آنتریور با رفع فشار از نخاع و گذاشتن گرفت استخوانی و فیکساسیون داخلی جلویی یا پشتی همراه با فیوژن متغیر است. برای ارزیابی روش‌های مختلف درمان شکستگی‌های burst یک مطالعه گذشته نگر در ۲۰ بیمار و نیز بررسی منابع علمی موجود انجام شد. شکستگی‌های burst اغلب با آسیب نخاع و پیدایش خمیدگی ستون فقرات در محل شکستگی به صورت کیفیت همراه است. با پیدایش وسایل جدید فیکساسیون قدامی - رفع فشار از نخاع با انجام کوریکتومی و گذاشتن

Basic and clinical science of bone marrow aspirates

Dr. Mohammad E Majd - USA

Autogenous bone graft for spinal fusions has been the gold standard with 75% to 90% fusion rates. Typical harvest from the iliac crest increased operative time and graft site morbidity, for a successful fusion we need A) osteoconduction; B) osteoconduction; C) osteogenesis; D) vascularized in several studies. About 1% of marrow cells contain the marrow celluler components and osteoprogenitors.

Normally, bone marrow is aspirated from the posterior iliac crest using a jamshidi needle with a fan technique to be able to aspirate about 2cc. The needle is advanced approximately. The procedure is repeated. With a selective retention method we were able to increase the number of osteoprogenitor calls three to four fold.

The bone marrow is mixed with an osteoconductive material and used for fusion. Sixty five patients underwent ALIF or TLIF using bone marrow with allograft bone and a spacer made from titanium or PEEK.

Average follow-up was 20 months. The outcomes was measured based on the Oswestry Index and the visual analog scale. Radiographic fusion was assessed with flexion extension.

X-ray and CT scans: Eighty-two percent of the patients definitely fused. Ten percent had questionable fusion and 8% developed a pseudoarthrosis.

Bone marrow aspirate is technically feasible and fusion rates with allograft material seem equivalent to allograft.

* * *

طراحی قبل از عمل در رویژن آرتروپلاستی مفصل هیپ

دکتر سید مرتضی کاظمی - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

علیرغم نتایج عالی تعویض مفصل ران، تعداد بیماران نیازمند به تعویض مجدد مفصل ران، رو به افزایش است. علاوه بر آن جراحانی که در این زمینه فعالیت می‌کنند، امروزه با بیمارانی مواجه هستند که در گذشته کاندید تعویض مفصل ران نبودند، مانند هیپ‌هایی که قبلاً آرترووز شده‌اند یا هیپ‌هایی دچار دیسپلازی شدید. این آرتروپلاستی‌ها چالش‌های زیادی را ایجاد می‌کنند که مهم‌ترین آنها درمان اختلالات استخوانی و bone loss

I: تومورهای متاستاتیک شایع‌ترین ضایعات بدخیم ستون مهره ها هستند. پستان، ریه، پروستات، کلیه دستگاه گوارش و تیروئید منابع اصلی این تومورها می‌باشند. پیشرفت‌های اخیر در درمان بدخیمی باعث افزایش بقای قابل ملاحظه در این بیماران شده و درگیری ستون مهره‌ها خصوصاً در ناحیه جسم مهره در منطقه کمری تا ۸۵-۵۰٪ این بیماران دیده می‌شود. شکایت اصلی این بیماران درد پیش‌رونده و حتی در حالت استراحت و علائم درگیری عصبی شامل فلجی و بی‌اختیاری ادرار و مدفوع می‌باشد. وجود این علائم عصبی با پیش‌آگهی بد از نظر بهبودی همراه است. حساس‌ترین روش تصویری برای کشف این ضایعات اسکن استخوانی است هر چند که در ۵٪ موارد با نتایج منفی کاذب همراه می‌باشد. ام‌آر‌آی در ارزیابی جزئیات درگیری این ضایعات فوق‌العاده مفید است. برای بیشتر تومورهای متاستاتیک، رادیوتراپی به منظور تسکین درد کافی است ولی بدتر شدن علائم عصبی خصوصاً به صورت حاد شکستگی‌های پاتولوژیک ناپایدار و تومورهای عود کننده و مقاوم به اشعه درمانی اندیکاسیون‌های جراحی را تشکیل می‌دهند. عموماً عمل جراحی شامل رفع فشار قدامی برای برداشت ضایعه پاتولوژی تا حد امکان و انجام پیوند استخوانی همراه با فیکساسیون با وسیله مناسب می‌باشد. انجام گرافت خصوصاً در مواردی که برداشت استخوان از ناحیه قدام جسم مهره قابل ملاحظه می‌باشد ضروری است. هر چند در بیماران با احتمال طول عمر کمتر از ۶ ماه استفاده از سیمان استخوان به جای گرافت ترجیح دارد. اگر عناصر استخوانی و لیگامانی خلفی هم به علت تومور درگیر باشند، استفاده از طریق خلفی برای تثبیت ضروری است.

II: بیماری پوکی استخوان شایع‌ترین علت خوش‌خیم شکستگی پاتولوژیک مهره‌هاست درمان در مرحله اول طبی شامل استراحت داروهای ضد درد و بریس می‌باشد. در مواردی که درد به درمان‌های طبی جواب ندهد و یا بدشکلی و یا بی‌ثباتی عارض گردد، به ناچار درمان جراحی باید صورت گیرد. درمان جراحی شامل کیفوپلاستی، وتبروپلاستی و وسیله‌گذاری می‌باشد.

* * *

templates be available in order to accurately plan the surgical procedure. In addition, bone allografting where permitted by law and custom may be valuable in approaching the treatment of bone defects. If bone allograft is not available additional strategies for management of bone defects must be available including custom prostheses, cable and plate systems, and autogenous bone grafting. Acetabular revisions are more common than femoral revisions. The improvement in fixation from the femoral side in primary hip replacement has been significant; this improvement has not been matched on the acetabular side since acetabular wear is inevitable and is usually associated with significant bone loss secondary to polyethylene wear debris. Although both cemented and cementless acetabular components are subject to loosening and the necessity for revision, failed cementless primary components often pose the greater challenge to the surgeon. As mentioned pre-operative planning is the key to success and careful study of pre-operative x-rays is necessary in order to document both defects and carefully plan for the surgical steps necessary to overcome these bone deficiencies. Acetabular revision should be addressed in the following steps:

1) Exposure: Circumferential exposure of the supporting bone around the acetabulum is essential for success. It may be necessary to perform a trochanteric osteotomy in order to aid in mobilization of the hip and visualization of the acetabulum.

2) Over hanging osteophytes, loose cement or fibrous tissue must be cleared away until the acetabular component to be revised is fully visualized. If the component is cemented and loose it can often be removed at this time by grasping the component with a tenaculum. If this is not possible a screw can be inserted into the polyethylene and the screw grasped with a device and removed. If the component is cementless and loose it can be removed in a similar fashion. If the component is cementless and ingrown but being revised for osteolysis or polyethylene wear it is often difficult to remove the firmly ingrown component without sacrificing a substantial amount of bone. Strategies such as liner exchange and bone grafting the osteolytic defect have been promoted. There is a new tool available for cutting the bone around the cup. The trade name is Explant. It is manufactured by Zimmer and works extremely well. It allows the removal of fully ingrown cups with minimal bone sacrifice.

3) With the component removed the acetabular cavity can be inspected. All membrane, granuloma and other non-osseous material must be meticulously removed from the acetabular cavity. If the acetabular defect is greater than 70 mm in diameter, has significant medial wall or superior dome defects or would have less than two-thirds contact with the hemispherical bone ingrowth cup an acetabular reinforcement ring should be utilized. Otherwise a conventional bone ingrowth acetabular shell with appropriate liner may be utilized. The steps for

می‌باشد. علاوه بر آن ارزیابی قبل از عمل و توصیف نقص‌های استخوانی اهمیت زیادی دارند.

قبل از انجام تعویض مجدد مفصل ران که با نقص استخوانی همراه است، جراح بایستی یک برنامه‌ریزی کامل و منطقی قبل از جراحی داشته باشد. بسیاری از عوامل مثل سلامت عمومی بیمار، روش‌های خارج کردن ایمپلنت و استراتژی‌های لازم برای بدست آوردن یک پروتز با ثبات و با دوام باید مدنظر قرار گیرند.

هدف نهایی برقراری فیکساسیون مناسب و رضایت بخش ضمن حفظ بیومکانیک طبیعی ران و بازسازی bone stock تا حد امکان باید باشد. تصمیم‌گیری قبل از عمل لازم است که شامل exposure برداشتن ایمپلنت، درمان نقایص استخوانی و بازسازی نهایی با پروتز باشد.

* * *

Acetabular reconstruction in revision hip surgery

James P. Waddell, MD, FRCS(C) - Toronto, Canada

Revision total hip arthroplasty is an increasingly common surgical procedure in most orthopaedic practices. Sepsis, recurrent dislocation and periprosthetic fracture are among the minority reasons for revision arthroplasty; aseptic loosening of long term implanted hip prostheses is the overwhelming reason for revision arthroplasty. I will discuss the principles of revision arthroplasty as they apply to the acetabular component.

The key to success of revision arthroplasty is pre-operative planning. This involves a careful history with regard to the possibility of previous sepsis, trauma and other factors which might have resulted in prosthetic failure as well as a complete physical examination noting range of motion, leg length discrepancy and scars from surgery.

Pre-operative imaging should include AP x-rays of the pelvis including the opposite hip, x-rays of the full length of the femur and Judet views of the acetabulum in order to document possible acetabular defects.

Laboratory investigations should include a sedimentation rate or C-reactive protein. If either of these is abnormal routine hip aspiration with the fluid sent for culture and sensitivity should be performed.

The choice of implant will depend on bone defect as documented on the pre-operative radiograph. Whatever type of implant is chosen it is imperative that appropriate

Total hip replacement in patients with osteonecrosis of the femoral head

Z Farahani, Ms Pt; M T Ghazavi, MD
Iran University of Medical Sciences

Introduction: Previously reported series of hip Arthroplasty in patients with AVN have had lower results than osteoarthritis. We present the clinical and radiographic results of Arthroplasty in 34 consecutive patients with osteonecrosis of the femoral head.

Methods: Between December 1992 and March 2003 the senior author performed forty-nine consecutive cemented and cementless total hip arthroplasties in forty-one patients with the diagnosis of osteonecrosis of the femoral head. At the time of follow-up, thirty-four patients (forty-one hips) were living, two patients (three hips) had died, and five patients (five hips) were lost to follow-up. All patients had a minimum of 2 years of follow-up. Three patients (three hips) had kidney transplants. The presumed causes of the osteonecrosis were trauma in thirteen patients, corticosteroid use in eleven, sickle cell anemia in one, and unknown in nine patients. There were sixteen male and eighteen female. The mean age at the time of the Arthroplasty was 46.90 years (range, 27 to 78 years). Clinical evaluation was performed using preoperative and postoperative Harris hip score and Western Ontario and Mc Masters Universities Osteoarthritis Index (WOMAC). Radiographic evaluation was done preoperatively and postoperatively according to ENGH & ARA protocol. The average duration of follow up was 4.3 years.

Results: The average Harris hip scores was 14.27 points preoperatively and 93.10 points postoperatively. The average WOMAC functional scores improved from 15.44 points preoperatively to 89.71 points postoperatively. There were four cases of cortical thickening in zone 5 and 3, seven cases of ossification (Brooker, Slight & Moderate), four cases with calcar atrophy (Moderate<5mm), one case reactive line of porous interface in zone 1A (G.Troch), one case of coated interface (Reactive Line<50%), and two cases of endosteal remodeling (Moderate). Also, wear of socket<2mm was detected in one hip. There was no revision, no loosening, and no infection.

Conclusions: In some studies, although there was no aseptic loosening of the components, a high rate of liner wear of the polyethylene liner and osteolysis has been reported. In this study there was no aseptic loosening of the components, no osteolysis, and linear wear of the polyethylene liner in one case. Although our better results could be due to our short-time follow-up but total hip replacement has been applied successfully to patients with osteonecrosis of the femoral head.

preparation are identical with both up until the time of implantation of the device. These include meticulous cleaning of all fibrous tissue from the acetabular cavity, reaming of the acetabular cavity to ensure smooth fit of the device and filling all defects with allograft bone if available. If allograft bone is not available bone graft substitute may be utilized.

If using a bone ingrowth prosthesis this can be impacted into position ensuring appropriate orientation of the acetabular component. It should be fixed with several screws to the host bone and at least two-thirds of the prosthesis should in contact with host bone to ensure bone ingrowth.

If a reconstruction ring is being utilized this should be impacted into position, fixed with several screws and the appropriate polyethylene cup cemented into position. In summary, revision total hip replacement is a difficult operation with an uncertain outcome as compared to primary hip arthroplasty. The operation can be made easier and the outcome improved by appropriate pre-operative investigation, pre-operative planning and meticulous surgical, technique.

بازسازی و ترمیم قسمت فوقانی ران در تعویض مجدد

مفصل ران

دکتر عباس بهگو - دانشگاه علوم پزشکی ایران

بیش از سی سال از تعویض کامل مفصل ران در ایران می‌گذرد. بسیاری احتیاج به تعویض پیدا کرده اند و بسیاری به علت استئولیز احتیاج به بازسازی دارند. برای انتخاب روش مناسب، میزان تخریب بر اساس دو تقسیم‌بندی انجمن ارتوپدی آمریکا، و آلن گروس ارزیابی می‌شود. برحسب میزان تخریب، با روش پرکردن حفره موجود با ذرات استخوانی و متراکم کردن و فشردن آن و با استفاده از الوگرافت کامل، به‌خصوص ناحیه کالکار را باید بازسازی نمود. برای این کار از پروتزهای با استم بلند استفاده می‌شود. تعویض مجدد، عمل پیچیده‌ای است که به وسایل کامل و انواع مختلف پروتز و تجربه کافی نیاز دارد. عوارض جانبی مانند شکستگی ران، سوراخ شدن استخوان، دررفتگی و بی‌ثباتی مفصل و عفونت بعد از عمل بسیار شایع است.

شکستگی‌های معمول دست در کودکان

دکتر فریور عبدالله زاده لاهیجی - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دست، ابزار کاوش و جستجو، ارتباط اجتماعی و وسیله حفاظت معصومانه در یک کودک در حال رشد می‌باشد و به همین دلیل شایع‌ترین محل ایجاد صدمات در کودکان است. گرچه به علت طبیعت منحصر به فرد سیستم استخوانی نارس و قدرت ترمیم بی‌نظیر و ظرفیت بازسازی عالی کودکان، احتمال ایجاد صدمات دست به علت بی‌توجهی و یا درمان نامناسب و به خطر افتادن آینده کودک، کم نیست. گرچه درمان غیرجراحی، درمان سنتی شکستگی‌های دست در کودکان است. ولی رویکرد یک بعدی به این موضوع قابل توجه نمی‌باشد. بعضی از شکستگی‌ها درمان بسیار تهاجمی‌تری را می‌طلبند تا نتیجه مطلوب‌تری حاصل گردد. در این مقاله اپیدمیولوژی شکستگی‌ها، نکات آناتومی مخصوص دست نارس و شکستگی‌ها و دررفتگی‌های معمول دست کودکان، و روش‌های جدید درمان بسته و باز و نتیجه نهایی آنها ارائه خواهد شد.

نتایج ترمیم اولیه و توانبخشی آسیب تاندون‌های فلکسور

در ناحیه دوم دست (ZONE II) در کودکان

دکتر امیرمحمد نوالی، دکتر علیرضا روحانی - دانشگاه علوم پزشکی تبریز

با توجه به اختلاف نظر موجود در رابطه با ترمیم تاندون‌های فلکسور انگشتان در کودکان، مطالعه حاضر برای بررسی نتایج ترمیم اولیه بریدگی تاندون‌های فلکسور انگشتان دست (Zone II) همراه با توانبخشی سریع به کمک حرکات پاسیو صورت گرفته است.

در این مطالعه ۱۵ انگشت در ۱۲ بیمار (۸ پسر و ۴ دختر) با متوسط سنی ۳ سال (۱۹ ماه تا ۷ سال) مورد بررسی قرار گرفتند. در ۸ بیمار جراحی در ۲۴ ساعت اول و در بقیه به طور متوسط ۳ روز بعد از آسیب (۲ تا ۷ روز) صورت پذیرفت. آسیب عصب دیتیتال در ۶ انگشت (۴۰ درصد) مشخص گردید.

Proximal humerus fractures

David Pichora, MD, FRCS(C) - Kingston, Canada

Extra-articular fractures of the proximal humerus may be difficult to manage. If adequate reduction can be achieved and maintained, non-surgical treatment is frequently sufficient. However, some fractures cannot be reduced or secured. Traditionally, rush rods or percutaneous pins have been used in attempts to provide minimally invasive fixation. Results were sometimes unsatisfactory. Newer fixation devices such as intramedullary nails with multiple locking screws and locking proximal humeral plates have provided better surgical options to a wider variety of fractures.

Fractures and fracture dislocations involving displacement of the tuberosities and articular surface are typically complex problems requiring precise surgical reconstruction. Non-surgical treatment is often not appropriate. The decision-making regarding fracture fixation vs primary arthroplasty will be discussed and surgical techniques demonstrated.

آرنج متحرک در کودکان

دکتر مهزاد جاوید - تهران

گرچه شکستگی‌های سوپراکندیل هومروس و شکستگی‌های ساعد در بچه‌ها شایع هستند ولی مجموع این دو شکستگی با هم که اصطلاحاً «آرنج متحرک» نامیده می‌شود، نادر است و احتمال وقوع آن بین ۱۳-۳ درصد می‌باشد. این شکستگی معمولاً یک آسیب دیدگی شدید است و احتمال ایجاد آسیب‌های عصبی - عروقی، آسیب‌های بافت نرم و یا سندرم کمپارتمان به دنبال آن، زیاد است. نوع درمان «آرنج متحرک» هنوز مورد توافق همه متخصصین ارتوپدی نیست. قبل از دهه ۱۹۷۰، درمان جاناندازی بسته و فیکساسیون با پین جهت شکستگی سوپراکندیل، هومروس و گچ‌گیری برای شکستگی ساعد جانبداری می‌کند ولی اخیراً ترجیح داده می‌شود که هر دو شکستگی هومروس و ساعد تحت درمان جاناندازی بسته و فیکساسیون با پین قرار گیرند.

با این روش تغییر یافته بر مفصل ساکروایلیاک در بیماران مبتلا به دررفتگی / دیسپلازی مادرزادی هیپ بررسی شد.

پرتونگاری رخ لگن قبل و بعد از عمل ۳۳ بیمار (۱/۵ تا ۱۳ سال) مبتلا به جابجایی یا دیسپلازی هیپ که تحت درمان با استئوتومی استخوان بی نام قرار گرفته بودند (۱۷ مورد سالتر استئوتومی کلاسیک و ۱۶ مورد استئوتومی بروش مودیفیه) از نظر میزان باز شدگی مفصل ساکروایلیاک مورد بررسی قرار گرفتند.

بین پرتونگاری قبل و پس از عمل در سمت عمل نشده از نظر باز شدن مفصل ساکروایلیاک تفاوت معنی داری دیده نشد. در گروه عمل شده به روش استئوتومی سالتر کلاسیک در ۱۱ مورد از ۱۷ مورد (۶۴/۷٪) بیشتر از یک میلی متر (۱ تا ۴ میلی متر) باز شدگی مشاهده شد، در مقایسه با گروه عمل شده به روش مودیفیه که در ۶ مورد از ۱۶ مورد (۳۷/۵٪) بیش از یک میلی متر باز شدگی مفصل دیده شد (۱ تا ۴ میلی متر). همچنین در این مطالعه بین ارتفاع جابه جایی اولیه، سن و میزان اصلاح اندیکس استابولار با میزان باز شدگی مفصل ساکروایلیاک در هر دو گروه ارتباط معنی داری وجود نداشت.

یافته‌ها نشان داد که سالتر استئوتومی کلاسیک سبب فشار بر بخش تحتانی مفصل ساکروایلیاک و باعث مقداری جابه جایی می‌شود. این اثر فشاری ممکن است بدلیل افزایش فشار بر بافت نرم و عضلات اطراف مفصل هیپ باشد، که با روش‌های مودیفیه استئوتومی با وج خلفی بتوان آن را کاهش داد.

شکستگی کوندیل فالانکس در دست کودکان

دکتر سعید توکلی - بیمارستان میلاد

دکتر فرانک فیوتوسی، دکتر جرج پنکات - فرانسه

شکستگی‌های خارج مفصلی (اکسترا آرتیکولار) فالانکس اغلب در گردن آن (زیر کوندیل‌های فالانکس) اتفاق می‌افتد که به خاطر آناتومی خاص فالانکس و چسبندگی لیگامان‌ها و تاندون‌ها به آن می‌باشد. تشخیص این شکستگی مشکل بوده و رادیوگرافی

تاندون‌های فلکسور عمقی به روش modified Strickland و تاندون‌های فلکسور سطحی به روش modified Kessler ترمیم شدند. بعد از ترمیم از آتل بلند استفاده شد و حرکات پاسیو از حدود ۴-۵ روز بعد از ترمیم یعنی از زمان تعویض اولین پانسمان آغاز شد. نتایج براساس معیار Strickland بررسی شدند. متوسط پیگیری در این مطالعه ۱۲ ماه (۶ تا ۳۴) بود.

نتایج عملکرد در ۱۱ انگشت (۷۳ درصد) عالی، در ۳ انگشت (۲۰ درصد) خوب و در یک انگشت (۷ درصد) متوسط بود. متوسط حرکت الکتیو (TAM)، ۸۲/۵ درصد (۵۵ تا ۱۰۰ درصد) بود. در نتایج بدست آمده در سنین مختلف و در رابطه با وجود یا عدم آسیب عصب دیژیتال تفاوتی مشاهده نشد.

نتایج به دست آمده نشان داد که ترمیم اولیه تاندون‌های فلکسور انگشتان در ناحیه دوم دست و شروع حرکات پاسیو در کودکان می‌تواند نتایج قابل قبولی به همراه داشته باشد. لذا به نظر می‌رسد که به تأخیر در جراحی این بیماران و انجام پیوند تاندونی ثانویه در تمامی موارد با توجه به عوارضی نظیر اختلال رشد انگشت و اختلالات عملکردی دلیل قانع کننده‌ای ندارد.

اثر استئوتومی سالتر در مقایسه با روش مودیفیه استئوتومی

با وج بسته خلفی بر مفصل ساکروایلیاک در دیسپلازی

مادرزادی هیپ کودکان

دکتر فیروز مددی، دکتر سید مرتضی کاظمی، دکتر فریور عبدالله‌زاده لاهیجی،

دکتر علیرضا محمودی قرائی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

علیرغم نتایج خوب استئوتومی سالتر در درمان بیماران مبتلا به دررفتگی مادرزادی هیپ، برخی نارسائیه‌ها در این روش وجود دارد که از آنجمله می‌توان به اثر فشاری آن بر مفصل ساکروایلیاک اشاره نمود. مودیفیکاسیون‌های متعددی از این روش از جمله توسط کلمچی ایجاد شده است. در سال‌های اخیر روش تغییر یافته دیگری از این استئوتومی توسط محقق انجام شده است. در این مطالعه اثر استئوتومی سالتر در مقایسه

بود. در جا اندازی باز از رویکرد کنار تاندون اکستانسور استفاده شد. بهترین نتیجه درمان را جاناندازی بسته همراه با پین گذاری از راه پوست داشت و فقط در صورتی که قطعه دیستال کاملاً چرخیده و به روش بسته قابل جاناندازی نبود از روش باز استفاده کردیم که نتیجه آن خیلی خوب نبود.

* * *

ارتباط پزشکی با پزشک

(آقای دکتر آیا این عمل جراحی درست انجام شده است؟)

دکتر علی اکبر اسماعیلی جاه - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

این سؤال می تواند از هر یک از ما پرسیده شود و یا در مورد بیماری که ما عمل کرده ایم از دیگر همکاران سؤال شود. گرچه اغلب حوادث ناگوار بدون توجه هیچ گونه اشتباه در کار پیش می آید ولی ۲۸٪ عوارض ارتوپدی به علت سهل انگاری هستند. جراحی ارتوپدی به دو دلیل در اشتباهات پزشکی جای ویژه ای دارد: ۱) عارضه ارتوپدی معمولاً در اندام بیمار است و به آسانی قابل نشان دادن و ارزیابی توسط هر فرد یا گروهی است؛ ۲) پرتونگاری بیمار ارتوپدی اطلاعاتی را ارائه می دهد که در سایر رشته ها این امکان نیست.

در نتیجه پزشکی ارتوپدی بیش از هر گروه دیگری از جراحان بعد از عمل جراحی مورد سؤال از جانب بیمار، اطرافیان یا دادگاه قرار می گیرد و می تواند اطلاعات خوبی راجع به نحوه برخورد با بیمار و همچنین از مقررات و قوانین داشته باشد.

بیمار برای حفظ سلامت خود باید شرایط موجود را بداند و تا اطلاعات کافی نداشته نمی تواند در جهت درست اقدام نماید و باید بداند که نتیجه جراحی وی چه بوده است. «دیوید توماسما» ابراز می دارد: «همه چیز را آن طور که هست با بیمار مطرح نمایید». علاوه بر آن بیمار حق دارد به آنچه در پرونده می آید دسترسی داشته باشد. حتی وکیل او نیز می تواند مطالب ذکر شده در پرونده را برای بررسی و طرح در دادگاه یا مرجع دیگری

لترال نقش مهمی در آن دارد. در این بررسی سعی شده نتیجه روش های درمانی این شکستگی با یکدیگر مقایسه شود.

معیارهای انتخاب بیماران در این بررسی شامل: سن کمتر از ۱۵ سال، شکستگی بسته گردن فالانکس، شکستگی در فالانکس پروگزیمال یا میانی، شکستگی با جابه جایی همراه بود که به این ترتیب ۱۹ بیمار (یک تا ۱۴ سال) در این مطالعه قرار گرفتند. تحقیق در بیمارستان Robert-Debre واقع در شهر پاریس انجام شد و میانگین زمان پیگیری ۱۶ ماه (۶-۶۰) بود.

در این مطالعه از طبقه بندی AL-Qattan's استفاده شد که شامل: نوع ۱ (بدون جابه جایی)؛ نوع ۲ (شکستگی با جابه جایی ولی تماس دو قطعه استخوانی با هم) (۱۴ بیمار)؛ و نوع ۳ (شکستگی با جابه جایی ولی بدون تماس دو قطعه) (۵ بیمار) بود.

برای درمان، ابتدا با اکستنشن مفصل مربوطه سعی شد ریداکشن انجام شود و اگر موفقیت آمیز نبود در زیر فلورسکوپی و با استفاده از پین سعی در ریداکشن شد، و در صورت عدم موفقیت مجدد، از جاناندازی باز استفاده شد. بعد از جاناندازی به هر روشی با کارگذاری پین از راه پوست، شکستگی تثبیت شد. در این بررسی ۱۵ بیمار به روش بسته و ۴ بیمار به روش باز درمان شدند. معیار ارزشیابی نتایج شامل موارد زیر بود:

اشعه ایکس	دامنه حرکت	نتیجه
جوش خوردگی	DIP > ۵۰' PIP > ۹۰'	خوب
جوش خوردگی	DIP < ۵۰' PIP < ۹۰'	نسبتاً خوب
جوش نخوردگی یا تکروز آواسکولار	DIP < ۲۰' PIP < ۵۰'	ضعیف

در نوع ۲، در بیمارانی که به روش بسته درمان شدند، نتایج ۹ بیمار (۶۴٪) خوب، و ۳ بیمار (۲۱٪) نسبتاً خوب؛ از آنهایی که به روش باز درمان شدند نتایج یک بیمار (۷٪) خوب و یک بیمار نسبتاً خوب بود. در این گروه نتیجه ضعیف نداشتیم.

در نوع ۳، در بیمارانی که به روش بسته درمان شدند، ۲ بیمار (۴۰٪) نتیجه خوب، ۱ بیمار (۲۰٪) نسبتاً خوب؛ در بیمارانی که به روش باز درمان شدند نتیجه خوب نداشت، و در ۱ بیمار (۲۰٪) نتیجه نسبتاً خوب، و یک بیمار (۲۰٪) ضعیف

آسان است و می‌دانیم که هیچ‌کدام از ما به آسانی حاضر نیستیم بگوییم عمل کاملی انجام نداده‌ایم و بیمارمان را به دیگری معرفی نماییم.

* * *

Incidence, site and nature of injuries in wrestling competitions during the 2005 Athens Olympic Games

Dr. Babak Shadgan - National Olympic Academy of Iran

Introduction: Wrestling is an international body contact sport. It is an old sport dates back to 3000 B.C. Wrestling has two official styles; Greco-Roman & freestyle. Historically, wrestling has always had a high rate of injuries especially in professional level athletes. Many studies have investigated the incidence and type of injuries in wrestling but most of them have been about the injuries in amateur and intercollegiate wrestlers. In this study we tried to find out the incidence and type of acute injuries of highest level wrestlers during training and competition sessions of 2004 Athens Summer Olympic Games.

Methods: In a prospective cohort study, information on injuries during wrestling events of 2004 Athens Olympic Games (22-29 August 2004) was collected. Details of all acute injuries during training and competition sessions of Feminine wrestling, Greco-Roman and freestyle type (nature) of injury sustained. Injury rates and details were calculated and analyzed by SPSS software. The level of significance was set at $p < 0.05$.

Results: Over one week of Olympic Games with 492 competitions, 248 injuries were documented. 29 injuries (8.3%) were sustained during training and 319 injuries (91.7%) during competition.

Considering the amount of injuries and athletes (348 injuries in 261 athletes), the incidence rate of injuries was 75% per athletes/ competition period. Considering the disciplines, Freestyle had the highest injury rate (82%), then Greco-Roman (74%) and then feminine (52%). 72 percent of injuries were categorized as the minor injuries, 24% as the mild and 3 percent as the sever injury. The most common injury type was skin contusion and rupture (44%) and joint dislocation was the less common one (0.5%). Head & neck was the common site of skin injuries with a total rate of 80%. Over all common site of injury was the face (27%) followed by knee (12%), thigh (9%), leg and ankle (each one 7%). Over 261 wrestlers, 12 athletes (5%) had to quit their participations because of injury, mostly in Greco-Roman style.

Conclusions: Like the majority of sports, wrestling have a high injury rate when it is practicing in a

مطالعه نماید. پس باید پرونده کامل باشد. اما همه می‌دانیم آنچه در اتاق عمل و در صحنه عمل می‌گذرد قابل درج در پرونده نیست.

پزشکی که مورد مشورت قرار می‌گیرد می‌تواند از اظهارنظر خودداری نماید. قانون نیز وی را مجبور به قبول این مشاوره نکرده است. چنین مواردی کمتر دیده شده است. آنچه می‌تواند توصیه شود این است که مشکل موجود بیان و حقیقت گفته شده و مورد ارزیابی قرار گیرد. اما در حاشیه باید مشکلات جراح قبلی مطرح شود و پزشک مورد مشاوره با توجه به عدم اطلاع از شرایط عمل جراحی، وضعیت نسوج نرم و امکانات موجود در اتاق عمل نظر خود را اعلام کند. البته این اظهارنظر نباید به عنوان یک حکم قطعی بلکه به عنوان یک عقیده شخصی باشد و نظر خود را راجع به این جراحی و اینکه اگر او می‌بود چه می‌کرد را بگوید و در حین اینکه سعی می‌نماید توانایی جراح قبلی را بسنجد و بیمار را به او بازگرداند یا خود سعی نماید مشکل بیمار را حل نماید و یا راه را برای اینکه همکاران دیگری نظر بدهند باز بگذارد و اجازه دهد نظر نهایی را در صورت اصرار بیمار قاضی یا هیئت داروران بدهند. البته دور از ذهن نیست که گاه اشتباه از طرف خود بیمار باشد و باید در این‌گونه موارد بسیار ظریف و دقیق عمل کرد و بیمار را از وضعیت موجود آگاه نمود.

گاه پزشک مشاور واقعاً قصوری را می‌بیند و احساس می‌کند حقی از بیمار یا جامعه پزشکی ضایع شده و مشکلی به جامعه تحمیل شده است و به عنوان عنصر آگاه جامعه نمی‌تواند از دینی که بر او نهاده شده چشم‌پوشی کند. در این مورد هم بهتر است پزشک مشاور، وکیل مدافع بیمار نشود و به عنوان یک شاهد آگاه و عادی اجازه دهد بیمار یا وکیل وی پرونده را خود طی کنند و مشاهدات و اطلاعات خود را به قاضی منتقل نماید. یکی از راه‌های ممکن، تماس با پزشک اول و مطرح نمودن موضوع با وی و کمک به حل مشکل بیمار می‌باشد. قانون پزشکی در امریکا می‌گوید باید حقیقت به بیمار گفته شود و به مرکز مجزی اطلاع داده شود و بیمار به آن مرکز اعزام شود و تمام مراحل فوق در مرکزی ثبت شود. اما گفتن این توصیه‌ها

آوردن تاندون از استخوان در شش هفته برای گروه یک ۳/۷ و گروه دو ۹/۳ نیوتن و در دوازده هفته در گروه سوم ۴/۶ و گروه چهارم ۱۰/۸ نیوتن بود. ارتباط معنی دار تنها بین طول‌های یک و دو سانت در دوازده هفته بود.

اگر چه در نتایج ما افزایش طول زمان نگهداری تاندون درون استخوان به قدرت استحکام کمپلکس تاندون استخوان افزود اما ارتباط معنی دار بین آنها وجود نداشت. افزایش طول تاندون داخل استخوان تنها در صورت نگهداری آنها به مدت دوازده هفته بر استحکام قدرت کمپلکس می‌افزاید.

* * *

بررسی نتایج درمانی ترمیم آرتروسکوپی ضایعات بانکارت دکتر حمیدرضا اصلانی و همکاران - دانشگاه علوم پزشکی ایران

هدف از این مقاله ارائه نتایج درمانی ترمیم ضایعات بانکارت به روش آرتروسکوپی بود. بیماران در سه بیمارستان شهر تهران مورد معالجه قرار گرفتند.

این مطالعه به صورت موردی - گروهی انجام شد. بیمارانی که دچار ضایعات بانکارت شده بودند، با کمک ancore suture و با آرتروسکوپی تحت درمان قرار گرفتند و نتایج بالینی به دست آمده، با سه نمره، قبل و بعد از جراحی بررسی گردید و تفاوت‌های ایجاد شده به عنوان میزان موفقیت درمان در نظر گرفته شد. طول دوره بررسی ۷ تا ۲۳ ماه بود.

طی انجام این مطالعه ۶۰ بیمار تحت درمان قرار گرفتند ولی ۴۰ بیمار واجد شرایط (دوره پیگیری) بودند که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. متوسط سنی بیماران ۲۶ سال بود و علت بی‌ثباتی آنان ضربه شانه بود. کلیه بیماران مرد بودند و در ۴۵٪ موارد اندام غالب دچار مشکل گردید. در همه بیماران روش جراحی یکسان بود (ترمیم آرتروسکوپی با ancore suture با کمک پرتال جلویی) و دوره توانبخشی نیز برای آنان به صورت یکسان انجام گردید. نتایج قبل و بعد از عمل با سه نمره شانه (ASES, Rowe, UCLA) بررسی شد. میزان بهبودی قابل توجه بود ($p < 0.01$). با توجه به معیار Rowe ۳۷ بیمار

professional level. Like many contact sports, after face, knee was shown to be the most common site of injury in wrestlers, but with minimal to moderate severity, which is at variance with reported figures for other contact sports. The injury data collection form should also include the technique used as a specification of the injury mechanism. General wrestling and competition-specific experience should also be recorded. It is our concern that recent rule changes may effect on injury rates and more research is indicated before a definitive conclusion may be drawn.

* * *

تأثیر طول تاندون و مدت زمان بر قدرت کمپلکس

تاندون - استخوان (بررسی در یک نمونه حیوانی)

دکتر عباس مدنی، دکتر خاوری - دانشگاه علوم پزشکی ایران

عوامل موثر بر قدرت استحکام کمپلکس تاندون استخوان شامل طول تاندون و فیت بودن آن در داخل تانل استخوانی و مدت زمان کاشتن و عوامل دیگر می‌باشند. در این تحقیق تأثیر طول تاندون داخل تانل و مدت زمان بر قدرت استحکام کمپلکس تاندون استخوان تحت بررسی بیومکانیک قرار گرفته است.

تعداد ۲۴ اندام ساق در ۱۲ خرگوش نیوزیلند (با وزن ۲/۵ تا ۳ کیلو) تحت عمل کاشتن تاندون اکستانسور بلند شست در متافیز قرار گرفتند. خرگوش‌ها برحسب طول تاندون داخل تانل (یک و دو سانتی‌متر) و مدت زمان کاشته شدن (شش و دوازده هفته) به چهار گروه تقسیم شدند. اندام عمل شده پس از قربانی کردن خرگوش‌ها تحت کشش جهت بررسی قدرت استحکام تاندون استخوان قرار گرفتند.

در گروه اول (یک سانتی‌متر تاندون شش هفته) سه تاندون از استخوان درآمد و دو تاندون پاره شد در گروه دو (یک سانتی‌متر تاندون دوازده هفته) یک تاندون از استخوان درآمد پنج تاندون پاره شد در گروه سوم (دو سانتی‌متر تاندون شش هفته) شش تاندون از استخوان درآمد و یک تاندون پاره شد. در گروه چهارم (دو سانتی‌متر تاندون دوازده هفته) یک تاندون از استخوان درآمد و پنج تاندون پاره شد. متوسط نیرو برای در

2. Restore the flexibility. This is done by active and passive stretching and immobilization.

3. Strength. The strength to restore isometric, isotonic and isokinetic exercises. Strength return is critical.

4. Proprioception. This is restored by exercises in an unstable environment such as a BABS board.

5. Endurance. Endurance can be alactic, lactic or aerobic. Each of these requires specific training methods.

6. Confidence. Restoring confidence is the hardest of all. Even when all the other physiological parameters have been restored the patient may not be able to play effectively. Measures to improve the confidence would be sports specific training. The training exercises are designed specifically to mimic sport. Pliometrics are used in which there is a preload of the muscles prior to contraction. Complex training involves exhausting the muscle followed by using the period of increased strength to mobilize all muscle fiber types.

* * *

مقایسه دو روش جراحی شانه (بریستو و بانکارت)

دکتر مجید عیوض ضیایی، دکتر حمیدرضا مدرس نژاد

دانشگاه علوم پزشکی ایران

مفصل شانه بیشتر از سایر مفاصل بدن انسان دچار دررفتگی می‌شود. بیشترین نوع آن دررفتگی مکرر جلویی است. شایع‌ترین عامل آن آسیب لابروم و لیگامان‌های کپسولی جلویی است که اصطلاحاً ضایعه بانکارت نامیده می‌شود. برای درمان دررفتگی مکرر قدامی شانه اعمال جراحی متعددی پیشنهاد و انجام شده است. از جمله روش‌های معمول عمل بریستو و بانکارت تغییر یافته می‌باشند.

در این بررسی دو گروه مورد مطالعه قرار گرفتند. گروه اول ۳۵ بیمار (۳۰ مرد و ۵ زن) با میانگین سنی ۲۷ سال (۴۶-۱۸) با دررفتگی مکرر جلویی شانه است که از سال ۱۳۷۱ تا ۱۳۷۹ تحت عمل جراحی بانکارت اصلاح شده قرار گرفتند و بین ۵ تا ۷ سال پیگیری داشتند. از این تعداد، در زمان مطالعه ۲۸ بیمار برای پیگیری در دسترس بودند.

گروه دوم ۷۰ بیمار (۶۱ مرد و ۹ زن) با میانگین سنی ۲۶ سال (۱۸-۴۶) بودند که از سال ۱۳۵۹ تا ۱۳۷۹ تحت عمل جراحی بریستو اصلاح شده قرار گرفته بودند و ۵ تا ۲۰ سال

(۹۲٪) نتایج عالی و ۳ بیمار (۷٪) نتیجه خوب داشتند، در هیچ مورد نتیجه متوسط یا بد مشاهده نشد. تنها در دو مورد از بیماران Apprehension test طی دوره پیگیری مثبت باقی ماند. هیچ‌گونه دررفتگی یا subluxation در دوره بعد از درمان مشاهده نگردید. میزان دامنه حرکت شانه بعد از عمل نیز محدودیت قابل توجهی نداشت (۳-۴ درجه).

روش جراحی ترمیم آرتروسکوپی ضایعه بانکارت با کمک ancore suture نتایج خوب و قابل قبولی داشت و با روش باز قابل مقایسه بود.

* * *

Treatment of lumbar fusion disc degenerative and stenosis with non fusion technology

Dr. Mohammad E Majd - USA

The number of lumbar fusions and instrumentation for degenerative disc disease with or without stenosis is increasing in each year. Overall about 250,000 cases undergo lumbar fusion in the United States.

Due to the natural history of disc disease and due to more stress and load in the disc adjacent to the fusion, a bout 15-35% of cases, based on many studies, developed a juxtafusion discopathy and subsequently required an extension of fusion.

Non fusion technology has been in the market for decades. With much enthusiasm among spine surgeons recently, these technologies include dynamic stabilization, disc arthroplasty, nucleus replacement and interspinous process spacer.

I am going to present our experience with dynamic stabilization and disc arthroplasty indications, contraindication and surgical outcomes in our practice. This includes our experiences in the IDE study to evaluate the safety and efficacy of these devices.

* * *

Rehabilitation Principles in Sports

Dr. Darrell Ogiivlie-Harris - Toronto, Canada

There are six principles of rehabilitation following significant sporting injury.

1. Restore the range of movement. This can be done by physiotherapy, ice and NSAIDS.

سینوویورتریزس با ریفامپیسین

دکتر شجاع‌الدین شیخ‌الاسلامزاده - دکتر پیمان جاوید

بیمارستان پارس - تهران

دکتر محمدرضا بقایی پور - بیمارستان میلاد، تهران

رویا روانبد - درمانگاه جامع هموفیلی

در حالی که بحث و مناظره در مورد پتانسیل اونکوژنیک ایزوتوپ‌های رادیواکتیو وجود داشته و رادیوسینوویورتریزس هنوز نیازمند مطالعات آینده‌نگر می‌باشد، کارآیی سینوویورتریزس با ریفامپیسین به خصوص در بیماران جوان‌تر مبتلا به هموفیلی آشکارتر شده است.

بیست مفصل (۱۸ زانو و ۲ مچ پا) با ۹۱ تزریق داخل مفصلی ریفامپیسین در فواصل یک و دو هفته‌ای مورد درمان قرار گرفتند. ما به این نتیجه رسیدیم که پوشش با سطوح بالاتر فاکتور ضد هموفیلی، تا ۸۰٪، در روزهای اول و دوم پس از تزریق می‌تواند معضل واکنش دردناک ناشی از ریفامپیسین را تسکین و یا حتی برطرف کند. به علاوه، دوز دارو از ۱۸۰۰-۱۰۰ میلی‌گرم و از ۸-۴ مرحله متفاوت بود که به عوامل متعددی نظیر اندازه مفصل، میزان ضخامت غشاء ملتهب، و سن بستگی داشت. با کاهش تورم یک برنامه تقویتی پیش‌رونده عضلانی برای مقابله با ضعف عضلانی و ساختمان‌های over-stretched مانند کپسول مفصلی، لیگامان‌ها و تاندون شروع شد. ۱۱ مفصل از ۲۰ مفصل تزریق شده که با پروتوکل بالا تحت درمان قرار گرفتند بنا بر نمره‌های Battistella and Fernandez-Palazzi نتایج بسیار خوب نشان دادند.

سینوویورتریزس شیمیایی با ریفامپیسین به نظر می‌رسد درمانی ارزان قیمت و موثر برای سینوویت کرونیک و هماتروزهای راجعه در هموفیلی است.

* * *

پیگیری داشتند. از این تعداد، ۲۳ بیمار در زمان مطالعه برای پیگیری در دسترس بودند و ۱۸ بیمار هم با دریافت اطلاعات لازم در آخرین پیگیری در پرونده که حداقل ۵ سال از جراحی آنها سپری شده بود بدست آمد، وارد مطالعه شدند. بنابراین در گروه اول ۲۸ بیمار و در گروه دوم ۴۱ بیمار وارد بررسی شدند. نتایج براساس معیار Rowe و با استفاده از آزمون‌های آماری تحلیل شدند.

در گروه اول ۹۵٪ بیماران راست دست و ۵٪ چپ دست بودند. دررفتگی در ۵۴/۵٪ سمت راست و ۳۸/۶٪ سمت چپ و ۶/۹٪ دو طرفه بودند. زمان پیگیری (۵ تا ۷ سال) بود. ضایعه بانکارت در تمام بیماران جراحی شده وجود داشت. وسعت ضایعه در ۷/۵٪ بیشتر از ۲ سانتی‌متر بود. ضایعه عضلات ساب اسکاپولادیس در ۹/۴٪ و ضایعه اینتروال ۴/۵٪ ولی کپسول در ۴۷/۶٪ بیماران دیده شد. در ۴۹٪ لبه قدامی گلوئید ضایعه داشت. در ۲۹٪ بیماران جسم آزاد داخل مفصل حین جراحی دیده شد.

در گروه دوم ۹۶٪ بیماران راست دست و ۴٪ چپ دست بودند. دررفتگی در ۵۷٪ سمت راست و ۴۰٪ سمت چپ و ۴٪ دو طرفه بود. میانگین زمان پیگیری ۹ سال (۵ تا ۲۰ سال) بود. مشاهدات در حین جراحی ۴۸٪ ضایعه بانکارت، ۲٪ شکستگی قدیمی لبه گلوئید و ۱۳٪ جسم خارجی در داخل مفصل بود.

استفاده از پیچ آنکور در عمل بانکارت اصلاح شده روش آسانی است و نتایج خوب و عوارض کمتری دارد. یک روش خارج مفصلی بوده و احتمال آسیب به غضروف مفصلی وجود ندارد و موجب سفتی کپسول نمی‌شود. از طرف دیگر عمل بریستو اصلاح شده از نظر دامنه حرکتی بعد از جراحی، قدرت شانه و میزان تکرار بعد از جراحی با عمل بانکارت اصلاح قابل مقایسه است. در انجام جراحی بریستو حتماً کپسول مفصلی باید باز شود تا میزان وسعت ضایعه بانکارت ارزیابی شود. و در صورت وجود جسم خارجی در مفصل آن را خارج کرد.

* * *

اصلاح محور پاتلا فمورال

(بررسی گذشته‌نگر براساس روش جراحی Elmslie-Trillat اصلاح شده)

دکتر هادی مخملباف، دکتر مهدی مظلومی - دانشگاه علوم پزشکی مشهد

اعمال جراحی متعددی برای درمان ناپایداری مفصل پاتلا فمورال انجام شده است. عمل‌های جراحی پروکسیمال و دیستال پاتلا برای realignment، برای اصلاح دررفتگی یا نیمه دررفتگی پاتلا در بیماران با درد جلوی زانوی علامت‌دار انجام می‌شوند. ترانسفر توبروزیته تیبیا به قدام و مدیال یا عمل Elmslie-Trillat و مدیفیکاسیون‌های آن با نتایج متفاوت گزارش شده است. هدف مطالعه بررسی نتایج عمل جراحی با روش انتخابی جراح، انترومدیالیزیشن توبرکول تی‌بیا (مشابه Fulkerson osteotomy) می‌باشد.

بررسی کلینیک و رادیولوژیکی روی ۳۰ بیمار (۳۶ زانو) که عمل جراحی realignment پاتلا (تنظیم محور) داشته و توسط یک جراح تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند انجام شد. اندیکاسیون‌های عمل عبارت بودند از ناپایداری پاتلا، درد مفصل فمورال (بدون پاسخ به درمان طبی) یا maltracking کلینیکی و پاتولوژی سطح مفصل پاتلا، بررسی شواهد آرتروسکوپیکی قبل از عمل و رادیولوژیکی قبل و پس از عمل انجام شد.

نسبت زن به مرد ۵/۱ و متوسط سن بیماران ۳۶ (۶۵-۱۸ سال) و متوسط پیگیری ۳/۲ سال بود. یک جدول امتیازبندی جهت بررسی نتایج تهیه شده است. درد و ناپایداری و امتیازبندی علایم کلینیک، بهبودی واضح پس از عمل نشان داده است $p=0/0005$ ، ۲۰ بیمار از ۳۰ بیمار (۲۳ از ۳۶ زانوی عمل شده) کاملاً از عمل رضایت داشتند، از جمله ده بیمار با استئوآرتریت مفصل پاتلا فمورال. بیمارانی که عمل دو طرفه داشتند در هر دو زانو نتایج مشابه داشتند. رضایت بیمار با امتیازبندی قبل از عمل یا طرف عمل شده ارتباطی نداشت ولی ارتباط با سن و جنس و گروه کلینیکی عمل شده داشت. البته

تعداد بیماران آنقدر زیاد نبود که اظهارنظر قطعی آماری بتوان داد.

سابقه تروما ارتباطی با کندرومالاسی پاتلا نداشت. اهمیت کلینیکی اندکس‌های رادیولوژیکی قبل و بعد از عمل نیز قطعی نمی‌باشد. در ۵ بیمار عفونت پس از عمل ملاحظه شد که براحتی کنترل شدند. سه بیمار (۵ زانو) نیاز به عمل مجدد داشتند که موفق بود.

ما فکر می‌کنیم که این روش جراحی موفق با عوارض نسبتاً کم می‌باشد. ۲/۳ بیماران کاملاً از نتایج عمل رضایت داشتند. هنوز کاملاً مقدر نیست که بتوان پیش‌بینی کرد چه بیمارانی از این عمل نتیجه می‌گیرند.

* * *

ژنومتری ستون فقرات کمری در افراد طبیعی و بیماران با

کمر درد

دکتر علی صمدی پور - بیمارستان ایران مهر، تهران

دکتر فرشاد اخوتیان - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر صدیقه کهریزی - دانشگاه تربیت مدرس

هدف از انجام این مطالعه بررسی چگونگی رفتار ستون فقرات کمری و لگن به هنگام بروز درد و پاسخ آن به رژیم‌های ورزشی بود.

در این تحقیق ۲۵ مرد مبتلا به کمر درد مکانیکی مزمن و ۲۵ مرد سالم شرکت داده شدند. اندازه قوس کمری و شیب لگن به ترتیب بوسیله خط‌کش انعطاف‌پذیر و تیلت سنچ لگن در دو گروه مورد اندازه‌گیری قرار گرفتند. پس از انجام آزمون‌های تکرارپذیری و اعتبار داده‌ها گروه بیمار را به سه گروه تقسیم نمودیم به نحوی که میانگین اندازه قوس کمری در هر سه گروه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت. به هر یک از گروه‌ها یکی از ورزش‌های Stabilization مکنزی و ویلیامز طی دو مرحله ۶ هفته‌ای (در مجموع ۱۲ هفته) ارائه گردید. میزان درد در پایان هر هفته با استفاده از جدول سنجش مقیاس دیداری

پیگیری ۷ الی ۳ سال، حداقل ۶ ماه و حداکثر ۱۶ سال بود. نتایج بالینی بر اساس دامنه حرکات و شدت ظاهری ناهنجاری و نتایج پرتونگاری براساس دو زاویه کتفی فوقانی (S.S.A) و کتفی تحتانی (I.S.A) مشخص شدند.

در ۱۵ بیمار (۶۵٪) ابتلا در سمت راست، ۶ بیمار (۲۷٪) ابتلا در سمت چپ و ۲ بیمار (۸٪) ابتلا دو طرفه بود. بهبودی ظاهری در روش «استئوتومی عمودی اصلاحی اسکاپولا» بیشتر و عوارض جراحی کمتر بود.

* * *

Hip morphology influences the pattern of damage to the acetabular cartilage

Dr M Beck, Dr M Leunig, Prof R Ganz, Dr M Kalhor

Recently, femoro-acetabular impingement has been recognized as a cause of early osteoarthritis. There are two mechanisms of impingement: 1) cam impingement caused by a non-spherical head; and 2) pincer impingement caused by excessive acetabular cover. We hypothesized that both mechanisms result in different patterns of articular damage. Of 302 analysed hips only 26 had an isolated cam and 16 an isolated pincer impingement. Cam impingement caused damage to the anterosuperior acetabular cartilage with separation between the labrum and cartilage. During flexion, the cartilage was sheared off the bone by the non-spherical femoral head while the labrum remained untouched. In pincer impingement, the cartilage damage was located circumferentially and included only a narrow strip. During movement the labrum is crushed between the acetabular rim and the femoral neck causing degeneration and ossification. Both cam and pincer impingement lead to osteoarthritis of the hip. Labral damage indicates ongoing impingement and rarely occurs alone.

* * *

انتقال عضله سینه‌ای بزرگ در درمان وینگینگ کتف

دکتر علی اکبر خورسندی، دکتر فرشید راعی، دکتر کاوه قرنی‌زاده
دانشگاه علوم پزشکی ایران

کتف وینگینگ عارضه‌ای است با علل متفاوت که علاوه بدشکلی ظاهری اختلاف عملکرد قابل توجهی را نیز به همراه دارد. ضربه‌های مستقیم، صدمات کششی (نظیر زایمان)،

(VAS) و اندازه ژئومتری در پایان هفته ششم و دوازدهم مورد ارزیابی مجدد قرار گرفتند.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد بین ژئومتری ستون فقرات کم‌ری افراد سالم و بیمار تفاوت معنی‌داری وجود ندارد؛ و هر سه روش تمرین درمانی قادر به کاهش درد بیماران هستند

به نظر می‌رسد میزان قوس کمر افراد مبتلا به کمر درد پس از ضایعه افزایش می‌یابد. این فرآیند در طولانی مدت باعث افزایش محدودیت حرکتی مفاصل و کوتاهی بافت‌های نرم اطراف مفاصل فاست می‌گردد. در نتیجه کارکرد سیستم عصبی این افراد برای زمان‌بندی و تنظیم میزان بار وارده بر ستون فقرات بر بافت‌های نرم با تاخیر روبرو گشته، در نتیجه توان فرد برای عکس‌العمل در برابر لودهای مکرر کاهش می‌یابد، در نتیجه فرد در معرض آسیب‌های بیشتری قرار می‌گیرد. ورزش طولانی مدت می‌تواند این محدودیت‌ها را برطرف نماید.

* * *

بررسی نتایج درمان جراحی ناهنجاری اشپرنگل به روش

«استئوتومی عمودی اصلاحی اسکاپولا»

دکتر مجید عیوض ضیایی، دکتر بابک شریفی

دانشگاه علوم پزشکی ایران

ناهنجاری اشپرنگل شایع‌ترین ناهنجاری مادرزادی شانه می‌باشد. روش‌های درمان جراحی گوناگون در درمان این ناهنجاری بیان شده است اما هیچ‌یک از آنها به عنوان روش کامل مورد قبول مؤلفین نمی‌باشد. این مطالعه به منظور تعیین نتایج بالینی و پرتونگاری درمان جراحی ناهنجاری اشپرنگل با روش «استئوتومی عمودی اصلاحی اسکاپولا» طی سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۶۶ در بیمارستان شفاپایان انجام شد.

این مطالعه به روش توصیفی صورت گرفت. ۲۳ بیمار (۱۹ دختر و ۴ پسر) که با روش فوق تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند و حداقل ۶ ماه پیگیری داشتند وارد مطالعه شدند. میانگین سنی بیماران در زمان جراحی ۷/۵ سال (۱۳-۲)، میانگین زمان

تزریق شد. همه ۴۲ خرگوش در ۵ گروه تقسیم‌بندی شدند. در گروه O (گروه کنترل نرمال) ۲ خرگوش جهت شناخت و بررسی پاتولوژی نرمال در غضروف و سینوویوم زانو و مقایسه با نمونه‌های دیگر قرار داده شد در گروه A (۱۰ خرگوش) گروه کنترل بیمار، بعد از اثبات آرتريت سپتیک با استاف طلائی هیچ‌گونه درمانی صورت نگرفت. در گروه B (۱۰ خرگوش) فقط درمان آنتی‌بیوتیکی و بی‌حرکتی و در گروه C (۱۰ خرگوش)، درمان آنتی‌بیوتیکی، اسپیراسیون با سوزن به صورت مکرر و بی‌حرکتی و سرانجام در گروه D (۱۰ خرگوش)، درمان آنتی‌بیوتیکی، درناژ آرتروتومی باز و بی‌حرکتی صورت گرفت در روز ۷ و ۲۱ پس از تلقیح باکتری، نمونه‌برداری از کندیل استخوان فمور و سینوویوم مفصل زانو انجام و ۴ گروه از نظر یافته‌های پاتولوژیک در زمینه تخریب غضروف و سینوویوم مورد مقایسه قرار گرفتند. مطالعه ما نشان داد که در فرم‌های مهاجم آرتريت سپتیک، آرتروتومی باز و در تاز همراه با درمان آنتی‌بیوتیکی (هر چه زودتر) و بی‌حرکتی (کوتاه‌مدت) قابل اعتمادتر، مطمئن‌تر و ساده‌تر از اسپیراسیون با سوزن به صورت مکرر و یا درمان آنتی‌بیوتیکی به تنهایی است.

* * *

The biomechanics of periprosthetic femoral fractures following TIIA: an assessment of locked plates, non-locked plates, and allograft struts

James P Waddell, MD, FRCS(C) - Toronto, Canada

Introduction: Periprosthetic fractures of the femur pose a difficult treatment problem. Recently locked plates have been suggested as a standalone treatment for such fractures. We have performed a study comparing locked plates, standard plates and standard plates with strut allograft.

Methods: Four fracture fixation constructs were assessed: Construct A-Synthes locked plate plus locked screws; Construct B- Synthes locked plate plus wires and locked screws; Construct C- Zimmer non-locked cable plate pins wires and non-locked screws; and Construct D-Zimmer non-locked cable plate with allograft plus wires and standard screws. A simulated mid-shaft femoral fracture with comminution was constructed in 20

صدمات شغلی، اعمال جراحی (مثل برداشتن دنده اول و ...) علل مکانیکی (مثل آگزوستور) و علل ایدئوپاتیکی همگی می‌توانند منجر به این اختلال شوند. آسیب ایزوله عصب توراسیک بلند که با معاینه اشعه ایکس و مطالعات الکتروفیزیولوژی قابل تایید است منجر به فرم شدید بیماری به دلیل فلج عضله سرائوس جلویی می‌شود که در این مطالعه در دو بیمار مورد بررسی قرار گرفته است. درمان کلاسیک بیماری scapulothoracic fusion است که به قیمت از دست رفتن scapulothoracic articulation سبب ثبات اسکاپولا می‌شود. در نتیجه حداقل ۱/۳ حرکات شانه کاهش می‌یابد. بدیهی است اگر بتوان ضمن حفظ scapulothoracic articulation، با یک روش دینامیک ثبات لازم در اسکاپولا را جهت عملکرد موثر شانه برقرار کرد، چه از لحاظ عملکرد و چه از نظر زیبایی ارجح است. انتقال عضله پکتورالیس ماژور به اسکاپولا با ایجاد یک ثبات دینامیک، به نحو موثر سبب بهبود عملکرد و حفظ حرکات طبیعی شانه می‌شود.

* * *

بررسی درمان جراحی و غیرجراحی آرتريت سپتیک در

مدل‌های حیوانی

دکتر محمدجعفر امامی، دکتر سیدحسام‌الدین فخری‌نیا، دکتر عزیزاله خداکرم تفتی، دکتر نادر تنیده، دکتر جمشید کهن‌طب
دانشگاه علوم پزشکی شیراز

علی‌رغم پیشرفت‌هایی که در دو دهه اخیر در درمان آنتی‌بیوتیکی آرتريت سپتیک صورت گرفته ولی هنوز در مورتالیتی و موربیدیتی این بیماری در بخش‌های ارتوپدی و روماتولوژی کاهش مشاهده نمی‌شود. در این مطالعه مداخله‌گر آینده‌نگر ما سعی کردیم که بهترین پروتکل درمانی جهت فرم‌های مهاجم آرتريت سپتیک را بدست آوریم مطالعه بر روی ۴۲ خرگوش از نژاد Holland-Dutch صورت گرفته که از این میان ۴۰ خرگوش انتخاب و ۰/۵ میلی‌لیتر حاوی 10^5 CFU/m³ از میکروب استافیلوکوک طلائی در مفصل زانوی راست آنها

روش فیکساسیون شکستگی‌های اطراف پروتز فمورال با LCP

دکتر حسن شریفی، دکتر جعفر گنج‌پور ثالث، دکتر علی صدیقی
دانشگاه علوم پزشکی تبریز

آرتروپلاستی هیپ اعم از همی و توتال غالباً در بیماران مسن مورد استفاده قرار می‌گیرد و شکستگی‌های اطراف پروتز از عوارض مهم و بسیار ناتوان‌کننده این نوع جراحی رو به رشد، محسوب می‌شود. از طرف دیگر، به دلیل شیوع بالای استئوپورزیس سنی، درمان این نوع شکستگی‌ها از مباحث مورد مناقشه و جدی ارتوپدی بوده و در سال‌های اخیر کوشش‌های زیادی در جهت حل قسمتی از مشکلات آن ابراز شده است. روش‌های مختلفی برای درمان شکستگی‌های اطراف پروتز وجود دارد که به طور خلاصه عبارتند از: تراکشن، تعویض پروتز با پروتزهای long stem ثابت کردن شکستگی و تعویض پروتز و ثابت کردن شکستگی و حفظ پروتز. از انواع روش‌های ثابت کردن شکستگی‌ها می‌توان از روش‌های سیم ارتوپدی، سیم و پلاک، پلاک‌های Mennen نام برد.

هدف از این پژوهش معرفی استفاده از روش ثابت کردن شکستگی‌های اطراف پروتز با نوعی از پلاک‌های جدید با نام Locking Compression Plate (LCP) می‌باشد. مزایای این روش عبارتند از عدم نیاز به استفاده از dissection زیاد نسج نرم، سیمان ارتوپدی و گرافت استخوانی، ایجاد فیکساسیون محکم، توانبخشی سریع بیمار، امکان ایجاد بازسازی مجدد بدون برداشتن آنتی پلاک و زمان جراحی کوتاه.

در این پژوهش سه بیمار به علت شکستگی شفت فمور ناشی از تروما دچار شکستگی اطراف پروتز مور تحت درمان قرار گرفتند و شکستگی آنها با پلاک LCP ثابت شد. جوش خوردن سریع و امکان توانبخشی مناسب طی چند ماه اول در این بیماران دیده شد. برگشت وضعیت بیماران به حالت قبل از شکستگی طی سه ماه حاصل شد.

synthetic saw bone femurs. After fixation with the various constructs they were tested in axial compression, lateral bending and torsion.

Results: Construct D demonstrated either equivalent or superior stiffness in all testing modes compared to all other constructs in the presence of both mid-shaft fractures and bone gaps. Constructs A, B, and C demonstrated equivalent stiffness between themselves in all test modes for both mid-shaft fractures and bone gaps.

Discussion & Conclusion: We conclude that a combination of non-locked plate and allograft strut remains an optimal configuration in the treatment of periprosthetic fractures around stable femoral component. It is recommended that a locked plate be used with caution as a stand-alone treatment.

شکستگی‌های اطراف پروتز بدنبال جراحی تعویض کامل

مفصل زانو

دکتر کامران بدیع‌زاده - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

با افزایش تعداد جراحی‌های تعویض کامل مفصل زانو در سال‌های اخیر و افزایش طول عمر بیماران و مفاصل مصنوعی مفصل زانو، شیوع و تعدد عوارض آن نیز رو به ازدیاد می‌باشد. یکی از این عوارضی که هم برای جراح و هم برای بیمار مسئله‌ای بسیار ناگوار می‌باشد و درمان آن نیز حتی در دست جراح ماهر و باتجربه، با توجه به پیچیدگی‌های خاص خود از عوارض بسیار بالا (بین ۲۵ تا ۷۵ درصد) همراه می‌باشد، شکستگی اطراف پروتز به دنبال تعویض مفصل زانو می‌باشد، چه این درمان به روش جراحی و چه غیرجراحی انجام گردد.

این بحث نتیجه مطالعه مروری بر روی تعداد زیادی از مقالات چند سال اخیر می‌باشد. هدف بررسی و تحلیل شیوع، پاتوژنز، مکانیسم ضایعه، علل و عوامل مساعد کننده آن (عوامل خطر)، تقسیم‌بندی و درمان این شکستگی‌ها می‌باشد و بر روش‌های درمان غیرجراحی و یا جراحی این عارضه، و اندیکاسیون‌های هر یک از آنها اشاره خواهد شد.
