



دانشگاه آزاد اسلامی
واحد پزشکی تهران

پایان نامه :

جهت دریافت دکترای پزشکی

موضوع :

بررسی اثر تزریق کورتیکواستروئید در درمان Infrapatellar Fat Pad

Syndrome در بیماران مراجعه کننده به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان

امیرالمومنین (ع) تهران در سال ۱۳۸۸

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر محمد اخلاق نجات

نگارش:

دکتر محمدرضا پورمشیر

شماره پایان نامه : ۴۸۱۶

سال تحصیلی : ۱۳۸۹



Islamic Azad University

College of Medicine

Thesis:

For Doctorate of Medicine

Subject:

Efficacy of corticosteroid in the treatment of Infrapatellar Fat

Pad Syndrome, Amiralmomenin Hospital, 2009

Thesis Adviser:

Dr. Mohammad Akhlaghnejat

Written by:

Dr. Mohammadreza Pourmoshir

Year : 2011

No. 4816

این پایان نامه را تقدیم می کنم به پدر و مادرم که بودنشان به لحظه

لحظه زندگی من معنا می بخشد و وجودشان جان تازه ایست بر

خستگی های روزگارم.

این پایان نامه را تقدیم می کنم به همسر مهربانم، سرکار خانم

مهندس زینب نوری که با نور عشقش به زندگیم روشنی بخشید.

و با سپاس فراوان از استاد عزیزم، جناب آقای دکتر محمد اخلاق

نجات که در انجام این پایان نامه مرا بزرگوارانه از راهنمایی های

ارزشمند خود بهره مند ساختند.

فهرست مطالب

| صفحه | عنوان |
|------|-----------------------------------|
| ۱ | چکیده فارسی |
| ۳ | فصل اول: مقدمه و بیان اهمیت مسأله |
| ۶ | فصل دوم: بررسی متون |
| ۱۸ | فصل سوم: روش مطالعه |
| ۲۱ | فصل چهارم: یافته ها |
| ۴۰ | فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری |
| ۴۴ | فهرست منابع |
| ۴۸ | چکیده انگلیسی |

فهرست جداول

| صفحه | عنوان |
|------|---|
| ۲۲ | جدول ۱- توزیع فراوانی سنی بیماران مورد مطالعه |
| ۲۳ | جدول ۲- توزیع فراوانی جنسی بیماران مورد مطالعه |
| ۲۴ | جدول ۳- توزیع فراوانی نوع ضایعه در بیماران مورد مطالعه |
| ۲۵ | جدول ۴- توزیع فراوانی پاسخ درمانی در بیماران مورد مطالعه |
| ۲۶ | جدول ۵- توزیع فراوانی عوارض جانبی در بیماران مورد مطالعه |
| ۲۷ | جدول ۶- توزیع فراوانی رضایتمندی بیماران مورد مطالعه |
| ۲۸ | جدول ۷- توزیع فراوانی پاسخ درمانی در بیماران بر اساس سن آنها |
| ۲۹ | جدول ۸- توزیع فراوانی پاسخ درمانی در بیماران بر اساس جنسیت آنها |
| ۳۰ | جدول ۹- توزیع فراوانی پاسخ درمانی در بیماران بر اساس نوع ضایعه آنها |

فهرست نمودارها

| صفحه | عنوان |
|------|---|
| ۳۱ | نمودار ۱- توزیع فراوانی سنی بیماران مورد مطالعه |
| ۳۲ | نمودار ۲- توزیع فراوانی جنسی بیماران مورد مطالعه |
| ۳۳ | نمودار ۳- توزیع فراوانی نوع ضایعه در بیماران مورد مطالعه |
| ۳۴ | نمودار ۴- توزیع فراوانی پاسخ درمانی در بیماران مورد مطالعه |
| ۳۵ | نمودار ۵- توزیع فراوانی عوارض جانبی در بیماران مورد مطالعه |
| ۳۶ | نمودار ۶- توزیع فراوانی رضایتمندی بیماران مورد مطالعه |
| ۳۷ | نمودار ۷- توزیع فراوانی پاسخ درمانی در بیماران بر اساس سن آنها |
| ۳۸ | نمودار ۸- توزیع فراوانی پاسخ درمانی در بیماران بر اساس جنسیت آنها |
| ۳۹ | نمودار ۹- توزیع فراوانی پاسخ درمانی در بیماران بر اساس نوع ضایعه آنها |

فهرست اشکال

| صفحه | عنوان |
|------|---|
| ۸ | شکل (۱) لیگامان‌های متقاطع و منیسک‌های زانو |
| ۹ | شکل (۲) ساختمان قدامی مفصل زانو و لیگامان‌های کولترال |
| ۹ | شکل (۳) عضله چهار سر و نحوه اتصال آن به استخوان کشکک |
| ۱۲ | شکل (۴) اختلالات محوری زانو |
| ۱۴ | شکل (۵) سندرم افزایش فشار خارجی کشکک |

بررسی اثر تزریق کورتیکواستروئید در درمان Infrapatellar Fat Pad

Syndrome در بیماران مراجعه کننده به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان

امیرالمومنین (ع) تهران در سال ۱۳۸۸

دانشجو: محمدرضا پورمشیر استاد راهنما: جناب آقای دکتر محمد اخلاق نجات

تاریخ دفاع: شماره پایان نامه: ۴۸۱۶ کد شناسایی پایان نامه: ۱۳۶۱۰۱۰۱۸۷۱۰۳۶

هدف: در این مطالعه به بررسی اثر تزریق کورتیکواستروئید در درمان Infrapatellar Fat Pad Syndrome در بیماران مراجعه کننده به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان امیرالمومنین (ع) تهران در سال ۱۳۸۸ پرداختیم.

روش مطالعه: این مطالعه به صورت یک بررسی مداخله ای (Interventional) از نوع نیمه تجربی (Quasi-Experimental) انجام گردیده است. جامعه مورد بررسی شامل ۶۰ نفر از افراد مبتلا به Infrapatellar Fat Pad Syndrome بودند که آنها را با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس (Convenient) انتخاب نمودیم.

نتایج: پاسخ بالینی در ۵۲ نفر (۸۶/۷ درصد) دیده شد. عوارض جانبی در ۲ مورد (۳/۳ درصد) دیده شد. ۵۵ بیمار (۹۱/۷ درصد) از نتایج درمانی راضی بودند. میانگین سنی بیمارانی که پاسخ درمانی نشان دادند، ۳۶/۵۴ سال و در افرادی که پاسخ درمانی نداشتند ۲۷/۷۵ سال بود که اختلاف آماری معناداری را نشان می داد ($P=0.044$).

نتیجه گیری: در مجموع بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه و مقایسه آنها با سایر مطالعات انجام شده در این زمینه چنین استنباط می گردد که تزریق کورتیکواستروئید به صورت داخل مفصلی روش درمانی موثر و Safe در درمان Infrapatellar Fat Pad Syndrome محسوب می گردد و لذا استفاده از آن در این بیماران توصیه می شود.



مقدمه و بیان اهمیت مسئله:

Infrapatellar Fat Pad Syndrome یک بیماری مزمن با علائم بالینی ناتوان کننده است. این بیماری با درگیری عموماً غیرقرینه و دردهای دوره ای همراه است. میزان شیوع Infrapatellar Fat Pad Syndrome در جوامع مختلف، متفاوت بوده و از ۱ تا ۱۰ درصد متفاوت است. میزان شیوع این بیماری در خانم ها تا ۳ برابر مردان می باشد و بیشترین شیوع بیماری در سنین ۴۰ تا ۶۰ سال می باشد. مبتلایان به Infrapatellar Fat Pad Syndrome، کیفیت زندگی پایینی را در قیاس با جمعیت عمومی تجربه می نمایند. لذا درمان به موقع و صحیح بیماری و شناخت عوامل موثر در فیزیوپاتولوژی بیماری و پیش آگهی آن از اهمیت بسزایی برخوردار است.

از آنجایی که Infrapatellar Fat Pad Syndrome یک بیماری التهابی محسوب می شود، درمانهای مورد استفاده نیز با هدف کاهش التهاب به کار برده می شوند و لذا درمانهایی که به نوعی همراه با تغییراتی در سطح مدیاتورهای التهابی هستند، اهمیت بخصوصی در زمینه تعیین پروتکل درمانی داشته و می توانند همراه با افزایش احتمال پاسخ به درمان باشند.

از جمله درمانهای رایج در این زمینه که در برخی تحقیقات از آنها به عنوان عاملی موثر در کاهش شدت بیماری در مبتلایان به Infrapatellar Fat Pad Syndrome نام برده می شود، کورتیکواستروئیدها هستند که می توانند به صورت سیستمیک یا موضعی مورد استفاده قرار گیرند. از آنجایی که تاکنون در ایران میزان اثربخشی کورتیکواستروئیدهای موضعی در درمان

Infrapatellar Fat Pad Syndrome مورد بررسی قرار نگرفته است، در این مطالعه به

بررسی اثر تزریق کورتیکواستروئید در درمان Infrapatellar Fat Pad Syndrome در

بیماران مراجعه کننده به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان امیرالمومنین (ع) تهران در سال ۱۳۸۸

پرداختیم.



بررسی متون (منابع ۱ تا ۱۱):

آناتومی زانو

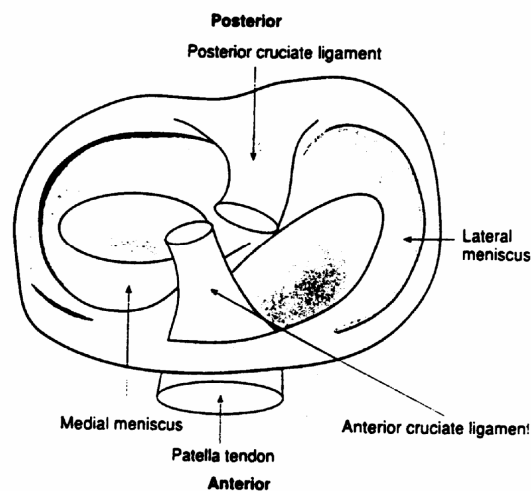
زانو بزرگ ترین و پیچیده ترین مفصل بدن است. زانو مفصل Modified Hinge بوده و دارای سه کمپارتمان می باشد که شامل کمپارتمان های مدیال و لاترال (داخلی و خارجی) مفصل Tibiofemoral و کمپارتمان Patellofemoral. در واقع زانو حاوی دو مفصل Tibiofemoral و Patellofemoral می باشد. زانو فقط یک مفصل ساده Hinge نبوده، زیرا قادر است فلکسیون، اکستنسیون و روتاسیون را انجام دهد.

دامنه حرکات طبیعی زانو شامل: Full Extension که صفر درجه بوده، اما بعضی افراد نرمال ممکن است هیپراکستنسیون تا ۱۵ درجه داشته باشند و Full Flexion که ۱۲۰ تا ۱۵۰ درجه می باشد.

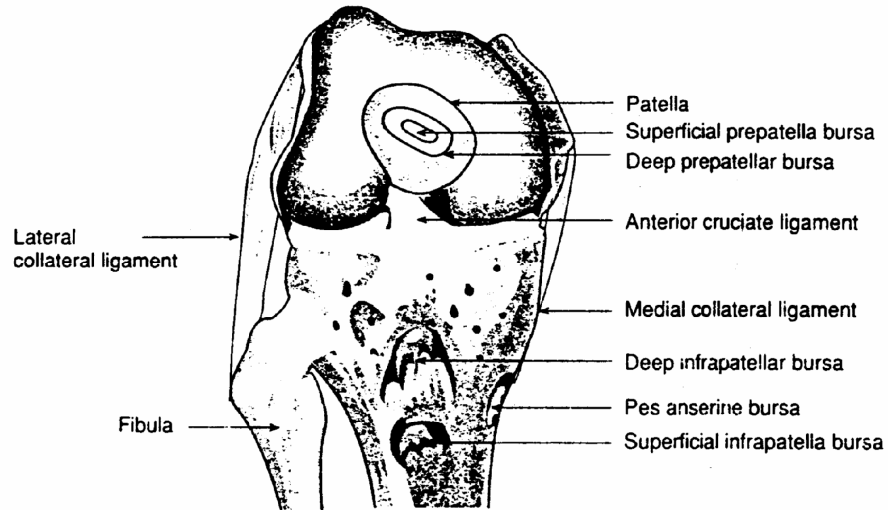
تی بیا دارای روتاسیون داخلی در هنگام فلکسیون و دارای روتاسیون خارجی روی فمور هنگام اکستنسیون می باشد. حرکات روتاسیون تی بیا بنظر می رسد که نقش عمده ای در راه رفتن داشته باشند. اکستنسیون زانو بوسیله عضلات چهار سر ران انجام شده و فلکسیون زانو بوسیله عضله Hamstrings انجام می شود. پایداری و ثبات زانو بوسیله لیگامان های Cruciate (مقاطع) و لیگامان های طرفی، منیسک ها، کیسول مفصلی و عضلات تأمین می شود (شکل ۱). لیگامان های مقاطع زانو ثابت نگهدارنده اساسی زانو در حرکات قدامی- خلفی بوده که لیگامان مقاطع قدامی از

لغزش فمور بر روی تی بیا به طرف جلو جلوگیری نموده و لیگامان متقاطع خلفی از لغزش فمور بر روی تی بیا به طرف عقب ممانعت می نماید. لیگامان های طرفی داخلی و خارجی تأمین کننده ثبات و پایداری حرکات داخلی و خارجی زانو می باشند (شکل ۲).

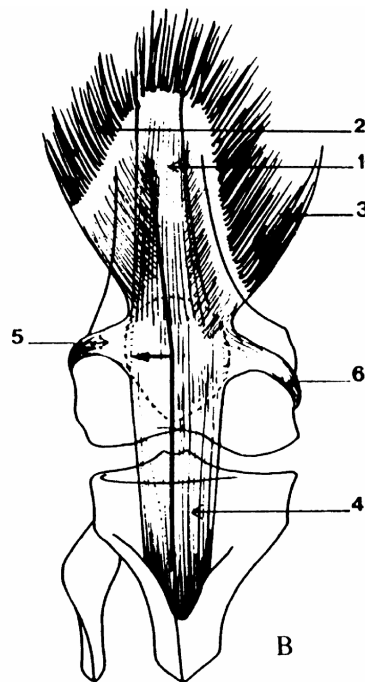
عضلات قدرتمندی بخصوص اکستانسورها سبب حرکت زانو می شوند. مکانیسم عضله چهارسر و نحوه اتصال آن به زانو پیچیده است، Rectus Femoris خیلی سطحی به سطح قدامی کشکک وصل شده و از طرف داخل Vastus Medialis بطور مایل به زاویه ۶۰-۷۰ درجه به کشکک چسبیده و ایجاد ثبات دینامیک داخلی را برای کشکک نموده و Vastus Lateralis به سطح خارجی کشکک می چسبد (شکل ۳). ثبات استخوان کشکک تحت تأثیر مسیر کشش عضله چهارسر و موقعیت اتصال تاندون پاتلا به برجستگی استخوان تی بیا می باشد. زانو مفصلی است که وزن را تحمل نموده و در نتیجه به افزایش وزن حساس است و همچنین به آنومالی های محوری نیز حساس می باشد.



شکل (۱) لیگامان های متقاطع و منیسک های زانو



شکل (۲) ساختمان قدامی مفصل زانو و لیگامان های کولترال



شکل (۳) عضله چهار سر و نحوه اتصال آن به استخوان کشکک

۱. تاندون چهار سر ۲. Vastus Medialis ۳. Vastus Lateralis

۴. لیگامان رتول ۵. بال خارجی رتول ۶. بال داخلی رتول

زانو مفصل خیلی Expose (در معرض) بوده و خیلی آسیب‌پذیر و سطحی است و بوسیله

ساختمان‌های اطراف مفصل خوب محافظت نشده و در نتیجه در معرض ضایعات تروماتیک است.

اشاره‌ای کوتاه به فیزیوپاتولوژی ناحیه Patellofemoral

وقتی زانو فلکسیون پیدا نماید استخوان کشکک در قعر تروکلنه از بالا به پایین آمده و به طرف

خارج رفته (مختصری) که منجر به انحراف محور کشیدگی چهارسر و لیگامان رتول به طرف

خارج شده و ایجاد یک زاویه باز خفیف به طرف خارج می‌نماید (شکل ۷). در این جریان استخوان

کشکک مختصری به خارج رفته و در تروکلنه باقی می‌ماند و در واقع به لطف مورفولوژی و

ساختمان طبیعی پاتلوفمورال و مقاومت و درست کارکردن دستگاه عضلانی-لیگامانی و قدرت

اعمال شده رتول (کشکک) روی تروکلنه، استخوان کشکک با این جابجایی به طرف خارج مخالفت

می‌کند.

عوامل مؤثر در جابجایی غیرطبیعی رتول (فرم‌های آناتوموکلینیکال دیسپلازی)

دیسپلازی پاتلوفمورال می‌تواند بعلت آنومالی‌هایی باشد که استخوان‌ها، لیگامان‌ها و عضلات

را درگیر می‌نمایند. آنومالی‌های استخوانی می‌توانند بعلت اختلال در فمور، رتول و tibia باشند.

علل ثانویه آرتروز

عملاً خیلی از آرتروزهای زانو ثانویه می‌باشند که می‌توانند علل داخل یا خارج مفصلی داشته

باشند.

الف: علل داخل مفصلی