

بررسی شیوع سندروم درد پاتلوفمورال در ورزشکاران خانم ایرانی در مانگاه‌های شهر تهران

*دکتر پریسا نجاتی^۱، دکتر بیژن فروغ^۲، دکتر رضا معین الدین^۳، مینا نجاتی^۴

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۸۷/۹/۲۶

تاریخ دریافت مقاله اصلاح شده: ۸۷/۹/۲۳

تاریخ اعلام وصول: ۸۷/۸/۱۴

چکیده

سابقه و هدف: سندروم درد پاتلوفمورال شایع‌ترین بیماری ناشی از استفاده بیش از حد در ورزشکاران و یکی از علل شایع درد قدام زانو در ورزشکارانی است که به کلینیک‌های پزشکی ورزشی مراجعه می‌کنند و در ورزشکاران خانم جوان شایع‌تر است. علائم شامل درد اطراف یا پشت استخوان کشکک است که با بالا و پایین رفتن از پله، چمباتمه زدن و نشستن طولانی افزایش می‌یابد. هدف مطالعه بررسی شیوع سندروم درد پاتلوفمورال در ورزشکاران خانم پنج رشته ورزشی بود.

مواد و روش‌ها: بر اساس یک مطالعه مقطعی توصیفی ۴۱۸ ورزشکار خانم در گروه سنی ۱۵ تا ۳۵ سال به طور تصادفی در رشته‌های فوتبال و والیبال و دومیدانی و شمشیر بازی و کوهنوردی در ورزشگاه‌های شهر تهران معاینه شدند. تعداد فوتبالیست‌ها ۱۹۰ نفر، تعداد والیبالیست‌ها ۱۰۳ نفر، دوندگان ۴۲ نفر، شمشیر بازیان ۴۵ نفر و کوهنوردان ۳۸ نفر بودند و از بین آنها افرادی که دارای درد قدام زانو به علت سندروم پاتلوفمورال بودند توسط معاینه مشخص کردیم.

یافته‌ها: از میان ۱۹۰ فوتبالیست، ۲۶ ورزشکار دارای سندروم درد پاتلوفمورال بودند (۱۳/۶۸٪) و از بین ۱۰۳ والیبالیست، ۲۱ نفر دارای سندروم درد پاتلوفمورال بودند (۲۰/۳۸٪) و تعداد افراد دارای سندروم درد پاتلوفمورال در رشته‌های دومیدانی و شمشیر بازی و کوهنوردی به ترتیب: ۷ نفر (۱۶/۶٪)، ۱۰ نفر (۱۳/۳۳٪)، ۱۰ نفر (۲۶/۳۱٪).

نتیجه‌گیری: از ۴۱۸ ورزشکار مورد معاینه، ۷۰ نفر سندروم درد پاتلوفمورال داشتند که از این میان کوهنوردان شایع‌ترین گروه بودند و بعد والیبالیست‌ها، سپس دوندگان که در گروه سوم جای داشتند.

کلمات کلیدی: ورزشکاران خانم، درد زانو، سندروم درد پاتلوفمورال، شیوع

مقدمه

می‌شود مخصوصاً در گروهی که به‌طور حرفه‌ای یا تفریحی فعالیت ورزشی دارند و در فعالیت‌هایی مثل بسکتبال و فوتبال و دومیدانی بیشتر دیده می‌شود (۱).

درد سندروم پاتلوفمورال معمولاً در فعالیت‌هایی مثل بالا و پایین رفتن از پله‌ها و چمباتمه زدن و نشستن برای مدت طولانی بیشتر احساس می‌شود (۲). احساس صدا دار شدن و کریپیتوس (crepitus) زانو و احساس خالی کردن زانو در همراهی با این بیماری یافت

سندروم درد پاتلوفمورال (کشکی-رانی) فرایندی است که با درد اطراف یا پشت استخوان کشکک مشخص می‌شود. این سندروم در اثر استفاده بیش از حد مفصل پاتلوفمورال (مفصل بین کشکک و ران) و یا اضافه بار وارد شده به این مفصل یا در اثر تغییرهای بیومکانیکال یا تغییرهای عضلانی ایجاد می‌شود (۱).

سندروم درد پاتلوفمورال در میان نوجوانان و جوانان بیشتر دیده

۱- دستیار، تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، گروه پزشکی ورزشی (**نویسنده مسئول)

تلفن: ۰۹۱۲۵۹۵۵۶۴۳ آدرس الکترونیک: parisanejati@yahoo.com

۲- دانشیار، تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان فیروزگر، گروه طب فیزیکی و توانبخشی

۳- دستیار، تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، گروه رادیولوژی

۴- دانشجوی مدیریت بهداشت و درمان، ایران، قزوین، دانشگاه علوم پزشکی قزوین

به هم زده و زمینه ساز ابتلا به سندروم پاتلوفمورال باشند (۶).
فاکتورهای خارجی که می‌توانند از علل ایجاد کننده سندروم پاتلوفمورال باشند: تمرین‌های شدید و نامناسب و تجهیزات ورزشی نامناسب و تکنیک نادرست در هر رشته ورزشی (۱).

میزان گزارش شده سندروم پاتلوفمورال در ورزشکاران امریکایی بیشتر از ۲۵٪ می‌باشد (۱).

در یک مطالعه گذشته نگر از ۲۰۰۲ ورزشکار دوندۀ که آسیب به زانو داشتند شایع‌ترین مشکل مربوط به سندروم پاتلوفمورال بود (۱۷٪) (۱).

سندروم پاتلوفمورال در افراد نظامی بیشتر از افراد عادی دیده می‌شود و همین‌طور در خانم‌ها نسبت به آقایان شایع‌تر است که می‌تواند به دلیل پهنای بیشتر لگن در خانم‌ها و افزایش زاویه Q در آنها باشد. سندروم پاتلوفمورال در نوجوانان و جوانان بیشتر است و در افراد دارای اضافه وزن بیشتر دیده می‌شود (۷). بر اساس شرح حال بیمار و تاریخچه او و با انجام یک معاینه فیزیکی دقیق می‌توان این سندروم را تشخیص داد. به دلیل افزایش چشمگیر شرکت خانم‌ها در فعالیت‌های ورزشی تفریحی یا حرفه‌ای در سال‌های اخیر مشکلات مربوط به این گروه مانند سندروم پاتلوفمورال بیشتر ملموس است و نیاز به بررسی بیشتر را می‌طلبد.

در زمینه میزان سندروم پاتلوفمورال در ورزشکاران خانم ایرانی اطلاعاتی وجود نداشت و هدف این مطالعه نیز بررسی شیوع سندروم پاتلوفمورال در ورزشکاران خانم در پنج رشته ورزشی فوتبال و والیبال و دو میدانی و کوهنوردی و شمشیر بازی بود.

مواد و روش‌ها

در یک مطالعه مقطعی توصیفی، ۴۱۸ ورزشکار خانم ۱۵ تا ۳۵ ساله را در پنج رشته ورزشی از باشگاه‌های مختلف سطح شهر تهران به‌طور تصادفی انتخاب کردیم که تعداد ورزشکاران هر رشته به ترتیب زیر بود: تعداد بازی کتان فوتبال ۱۹۰ نفر و تعداد بازی کتان والیبال ۱۰۳ نفر و دوندۀها ۴۲ نفر و شمشیر بازان ۴۵ نفر و کوهنوردی ۳۸ نفر بودند. BMI (شاخص توده بدنی) در هر یک از

می‌شود (۳). طبق نظر Goodfellow تورم مفصل زانو نادر است و محدوده حرکتی زانو تقریباً نرمال است (۴). علایم معمولاً دو طرفه و پایدار هستند و برای سالیان طولانی ادامه می‌یابند.

فاکتورهای زیادی در همراهی با این بیماری وجود دارند که در مورد علت دقیق آن هنوز نظریه مشخصی وجود ندارد. هر چند که اکثر مولفین معتقدند که این سندروم در اثر استفاده بیش از حد مفصل پاتلوفمورال و یا اضافه بار وارد شده به این مفصل می‌تواند ایجاد شود. از آنجایی که فشار بین کشکک و سطح تماس آن در ران در وضعیت خمیده زانو افزایش می‌یابد این سندروم به عنوان یک سندروم overuse (استفاده بیش از حد) شناخته می‌شود.

- افزایش زاویه Q: افزایش این زاویه یکی از علت‌های شناخته شده این سندروم می‌باشد.

- استفاده بیش از حد از مفصل پاتلوفمورال زانو: تکرار تحمل وزن توسط این مفصل و اضافه بار وارد شده به مفصل زانو می‌تواند باعث علایم این سندروم شوند. مخصوصاً در دوندۀها و در افرادی که مرتباً از پله‌ها بالا و پایین می‌روند و یا برای مدت طولانی در حالت نشسته قرار می‌گیرند و یا در وضعیت چمباتمه زده قرار دارند این وضعیت بیشتر است (۱).

- مشکلات بیومکانیکال: تعدادی از فاکتورهای بیومکانیکال مثل کف پای صاف و انحراف رو به خارج پاشنه و گودی بیش از حد کف پا و... می‌توانند باعث بهم خوردن مکانیک طبیعی مفصل پاتلوفمورال شوند و استرس وارد شده به این مفصل را افزایش دهند و احتمال این سندروم را افزایش دهند.

- سایر اختلال‌ها راستای اندام تحتانی: چرخش خارجی استخوان تیبیا (درشت نی) و چرخش داخلی استخوان فمور (ران) و چرخش قدامی استخوان سر فمور و حرکت رو به خارج استخوان کشکک و اختلاف طول دو اندام می‌توانند زمینه ساز ابتلا به سندروم پاتلوفمورال باشند (۵).

- اختلال کارکرد عضلانی: ضعف عضله واستوس مدیالیس ابلیک (VMO) و کوتاهی عضلات ایلیوتیبیال باند (ITB) و هامسترینگ و عضلات پشت ساق پا می‌توانند مکانیسم مفصل پاتلوفمورال را

از ۰ تا ۴ امتیاز می‌گرفتند و مجموع امتیازهای کسب شده در هر زیر گروه محاسبه می‌شد و از ۰ تا ۱۰۰ امتیاز می‌گرفت که عدد ۰ حداکثر مشکل را و عدد ۱۰۰ عدم وجود مشکل را نشان می‌داد. نتیجه بدست آمده از کارکرد ورزشکار به صورت مقدار کمی در پنج زیر گروه بیان می‌شد.

هر ۴۱۸ ورزشکار هم توسط یک فرد ارزیابی و معاینه شدند و بر اساس شرح حال و علائم بالینی و معاینه انجام شده افراد مبتلا به سندروم پاتلوفمورال تشخیص داده شدند و ضمن بررسی تعداد افراد مبتلا به سندروم پاتلوفمورال در میان افراد مورد مطالعه از میان افراد دارای این سندروم هم یکی از علت‌های زمینه ساز این سندروم که افزایش انحراف رو به خارج پاشنه پا (hyper pronation subtalar) بود بررسی شد و میزان شیوع این عامل زمینه ساز در گروه مبتلا مشخص گردید.

یافته‌ها

شدت درد زانو و میزان کارکرد ورزشکاران در پنج زیر گروه: درد و علائم بیماری و فعالیت روزمره زندگی و فعالیت ورزشی و کیفیت زندگی مشخص شد که بر اساس نتایج بدست آمده از آنالیز اطلاع‌ها: در کل از ۴۱۸ ورزشکار ۷۰ نفر دارای سندروم پاتلوفمورال بودند که در میان ورزشکاران کوهنورد با ۲۶/۳۱٪ بالاترین میزان را داشت و سپس والیبالیست‌ها با ۲۰/۳۸٪ دومین گروه ورزشی مبتلا به سندروم پاتلوفمورال بودند و دونه‌ها با ۱۶/۶۶٪ در گروه سوم قرار گرفتند. بر اساس آنالیز اطلاعات بدست آمده از ورزشکاران خانم پنج رشته ورزشی فوتبال و والیبال و دومیدانی و شمشیر بازی و کوهنوردی شیوع سندروم پاتلوفمورال در کوهنوردان با میزان ۲۰٪ و نسبت ۱:۴ بالاترین میزان را داشت. در مطالعه انجام شده ضمن بررسی شیوع سندروم پاتلوفمورال در پنج رشته ورزشی فوتبال و والیبال و دومیدانی و شمشیر بازی و کوهنوردی میزان شیوع افزایش پروناسیون مفصل ساب تالار را در هر رشته ورزشی به عنوان یک عامل زمینه ساز تعیین کردیم که طبق نتایج به دست آمده از ۷۰ ورزشکار دارای سندروم پاتلوفمورال ۲۵ نفر دارای افزایش پروناسیون مفصل ساب تالار بودند که بیشترین آمار مربوط به گروه شمشیر بازی بود (۱۱/۱۱٪) و گروه دوم والیبالیست‌ها بودند (۷/۷۶٪).

این ورزشکاران بین ۲۰ تا ۲۵ بود.

ورزشکاران دارای این سندروم افرادی بودند که حداقل در ۳ ماه اخیر درد قدام زانو داشتند که این درد بیشتر در اطراف یا پشت پاتلا احساس می‌شد و با بالا و پایین رفتن از پله‌ها و نشستن برای مدت طولانی و چمباتمه زدن بیشتر می‌شد. درد زانو در هیچ یک از آنها به دنبال تروما به زانو نبوده و هیچ یک از آنها در یک سال اخیر سابقه جراحی در زانو را نداشتند. در معاینه انجام شده از این افراد درگیری منیسک‌ها و لیگامان‌های صلیبی زانو وجود نداشت و هیچ یک از آنها دارای بورسیت قدام زانو یا تاندنیت پاتلار یا بیماری اسگود اشلاتر یا اپوفیزیت نبودند و سایر علت‌های درد قدام زانو مثل: ارتریت‌های التهابی زانو و دررفتگی استخوان پاتلا و shin splint و شکستگی‌های استرسی استخوان‌های ساق پا و مشکلات نورولوژیک و.... در ورزشکاران وجود نداشت.

تمام ورزشکاران ۳ جلسه در هفته ورزش می‌کردند و مدت زمان هر جلسه ورزشی در رشته فوتبال ۲ ساعت و در والیبال ۲/۵ ساعت و در دو میدانی ۲ ساعت و در شمشیر بازی ۱/۵ ساعت و در کوهنوردی ۲ ساعت بود.

برای ارزیابی شدت درد از فرم VAS استفاده شد که میزان شدت درد در آخرین فعالیت ورزشی در این فرم ثبت می‌شد. در این فرم یک خط افقی ۱۰ سانتی متری وجود دارد که انتهای چپ این خط مربوط به عدم وجود درد و سر دیگر آن مربوط به شدیدترین دردی بود که فرد تجربه کرده بود. شدت دردی که فرد در طول آخرین فعالیت ورزشی خود احساس کرده بود به صورت یک مارکر بر روی این خط علامت زده می‌شد. فاصله بین سمت چپ خط و مارکر به سانتی متر حساب می‌شد و با عنوان شدت درد ثبت می‌شد.

عملکرد و کارکرد ورزشکاران با کمک پرسش‌نامه KOOS ارزیابی شد که در آن پرسش‌نامه نظرهای ورزشکاران راجع به وضعیت زانو و مشکلات آن ارزیابی می‌شد. در آن پرسش‌نامه پنج زیرگروه بررسی می‌شد که شامل: درد زانو و علائم ورزشکار و فعالیت‌های روزمره زندگی و فعالیت‌های ورزشی و کیفیت زندگی بودند. در هر یک از این زیر گروه‌ها تعدادی سوال وجود داشت که در مقابل آن سوال‌ها ۵ نوع پاسخ وجود داشت که پاسخ‌ها به ترتیب

جدول ۱- اطلاع‌ها و نتایج بدست آمده از ورزشکاران به تفکیک رشته ورزشی

فوتبال	والیبال	کوه نوردی	شمشیر بازی	دو میدانی	جمع کل
۱۹۰	۱۰۳	۳۸	۴۵	۴۲	۴۱۸
۲۱	۲۴	۲۲	۱۸	۲۳	
۲۱/۶۵	۲۲/۰۶	۲۰/۰۴	۲۲/۵۷	۲۱/۰۷	
۶	۶/۵	۵	۴/۵	۵	
۷۲/۲۰	۶۶/۱۷	۶۵	۸۵/۷۱	۷۷/۹۴	
۸۲/۱۴	۷۷/۹۴	۶۶/۱۷	۷۲/۲۲	۷۱/۴۲	
۶۶/۱۷	۸۵/۷۱	۷۷/۹۴	۸۵/۷۱	۷۷/۷۷	
۶۶/۲۵	۶۵	۷۷/۹۸	۸۰	۶۶/۳۳	
۶۹	۷۲	۸۲/۷۶	۸۱/۳۴	۸۵/۷۱	
۶	۷/۵	۶	۶	۶	
۲۶(۱۳/۶۸)	۲۱(۲۰/۳۸)	۱۰(۲۶/۳۱)	۶(۱۳/۳۳)	۷(۱۶/۶۶)	۷۰
۷(۳/۶۸)	۸(۷/۷۶)	۲(۵/۲۶)	۵(۱۱/۱۱)	۳(۷/۱۴)	۲۵

بحث و نتیجه گیری

آن کار مشکلی می‌باشد. اطلاع از آمار مربوط به شیوع این مشکل در ورزشکاران فقط منحصر به اطلاعات اپیدمیولوژیک نمی‌باشد بلکه با دانستن میزان ابتلا به این سندروم و شیوع آن در رشته‌های مختلف ورزشی اهمیت به کار بردن روش‌های مختلف درمانی در درمان این بیماری و کنترل فاکتورهای زمینه ساز آن مشخص می‌گردد تا با درمان درد و افزایش کارکرد ورزشکاران بتوان رکورد فعالیت‌های ورزشی آنها را افزایش داد.

در مطالعه انجام شده ۴۱۸ ورزشکار را در پنج رشته ورزشی فوتبال و والیبال و دو میدانی و شمشیر بازی و کوهنوردی از باشگاه‌های مختلف سطح شهر تهران انتخاب کردیم که بر اساس علایم بالینی و معاینه انجام شده افراد مبتلا به سندروم پاتلوفمورال مشخص شدند.

مشکلات زیادی در انجام مطالعه ما وجود داشتند. اکثر ورزشکاران تصور می‌کنند که شناخت مشکل آنها باعث دور شدن آنها از فعالیت ورزشی خواهد شد و در صورتی که توسط پزشک معاینه شوند این احتمال وجود خواهد داشت که برای درمان مشکلات موجود مجبور باشند در فعالیت‌های ورزشی شرکت نکنند به همین دلیل و به دلیل عدم اصرار مریبان آنان در همکاری با معاینه گر اکثریت آنها راضی به همکاری نبودند و تمایلی به معاینه شدن نداشتند. اکثریت ورزشکاران تصور می‌کنند که دردهای زانو در ورزشکاری

در زمینه آمار اپیدمیولوژی مربوط به سندروم پاتلوفمورال در ورزشکاران ایرانی اطلاعات بسیار ناچیز است. علی‌رغم مطالعات بسیاری که در زمینه دردهای زانو در ورزشکاران اکثر کشورها انجام شده است. آمار اپیدمیولوژی دقیقی درباره شیوع این سندروم در ورزشکاران و جمعیت بزرگسال وجود ندارد. طبق آمار یک کلینیک پزشکی ورزشی در انگلستان سندروم پاتلوفمورال ۵٪ کل آسیب‌های ورزشی را و ۲۵٪ آسیب‌های زانو را شامل می‌شود. مطالعات انجام شده در کشورهای انگلستان و استرالیا و آمریکا نشان‌دهنده این است که از ۴ ورزشکار ۱ نفر درگیر سندروم پاتلوفمورال می‌باشد که این نسبت به صورت ۱: ۴ می‌باشد (۸، ۹، ۱۰).

طبق نظر (۲۰۰۲) Naslund, Odenbring, and Lundeborg ۱۵ تا ۳۳٪ از جمعیت بزرگسال و ۲۱ تا ۴۵٪ از جمعیت نوجوانان مبتلا به سندروم پاتلوفمورال می‌باشند. و مطالعات مشابهی توسط Kannus et al. (۱۹۸۷) در جمعیت ورزشکاران انجام شده است (۱۱).

بنابراین به شدت این نیاز احساس می‌شود که میزان ابتلا به درد قدام زانو و سندروم پاتلوفمورال در میان ورزشکاران ایرانی مشخص شود چراکه بدون اطلاع از شیوع این سندروم در ورزشکاران مجاب کردن سرویس‌های خدماتی برای درمان این بیماری و عوارض

ورزشکاران خانم ایرانی بود که توصیه می‌شود شیوع این سندروم در سایر رشته‌های ورزشی نیز مورد مطالعه قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

ما از زحمات بسیار فراوان سرکار خانم دکتر هما عابدی فر نایب رئیس محترم هیئت پزشکی ورزشی استان تهران که امکان معاینه و ارزیابی ورزشکاران را برای ما فراهم نمودند کمال تشکر را به عمل می‌آوریم.

از همکاری ورزشکاران و مربیان رشته‌های ورزشی فوتبال و والیبال و کوهنوردی و شمشیر بازی و دو میدانی در باشگاه‌های مختلف شهر تهران تشکر می‌کنیم.

و همین‌طور از زحمات فراوان جناب مهندس هومن بهرامیان و سایر همکارانشان در شرکت ارتوپدی فنی اندام کار در تهیه و ساخت ارتز پا تشکر فراوان به عمل می‌آوریم.

که فعالیت شدید انجام می‌دهد یک موضوع عادی است و تا زمانی که مشکل بسیار حادی برای زانو پیش نیاید که فعالیت ورزشی آنها را تحت تاثیر قرار دهد نیازی به مراجعه به پزشک وجود ندارد. بنابراین آموزش ورزشکاران و مربیان آنها در زمینه دردهای قدام زانو و علل سندروم پاتلوفمورال و آگاه کردن آنها درباره میزان تاثیر این بیماری بر میزان کارکرد و موفقیت ورزشی آنها و آشنایی آنها با راهکارهای مناسب درمانی خواهد توانست میزان همکاری آنها را در معاینات افزایش دهد.

از آنجایی که فاکتورهای زیادی در ایجاد این بیماری نقش دارند با تعیین شیوع هر یک از این فاکتورها در ایجاد علائم در هر گروه ورزشی شاید بتوان در درمان صحیح این سندروم موفق تر بود و یا از راهکارهای مختلف برای کنترل این فاکتورها قبل از شدید شدن بیماری استفاده کرد و به تبع آن میزان موفقیت ورزشی افراد را بهبود بخشید.

سندروم پاتلوفمورال یکی از شایع ترین علل دردهای قدام زانو در

References

- 1- LaBella C. Patellofemoral pain syndrome: evaluation and treatment. *Prim Care* 2004;31: 977-1003.
- 2- Bentley G, Dowd G. Current concepts of etiology and treatment of chondromalacia patellae. *Clin Orthop* 1984;4: 209-228.
- 3- Nissen CW, Cullen MC, Hewett TE, Noyes FR. Physical and arthroscopic examination techniques of the patellofemoral joint. *J Orthop Sports Phys Ther* 1998;28: 277-285,447.
- 4- Goodfellow J, Hungerford DS, Woods C. Patellofemoral joint mechanics and pathology. 2. Chondromalacia patellae. *J Bone Joint Surg Br* 1976;58: 291-299. 17.
- 5- William E. Prentice. rehabilitation techniques for sports medicine. 4th ed. Mc Graw Hill; 2004. p. 560.
- 6- Richard B, Birrer. Sports medicine for the primary care physician. 3th ed. CRC Press LLC; 2004. p. 637.
- 7- Peterson L. sports injuries. 3th ed. Martin dunitz; p. 310.200.
- 8- Anderson G, Herrington L. A comparison of eccentric isokinetic torque production and velocity of knee flexion angle during step down in patellofemoral pain syndrome patients and unaffected subjects. *Clinical Biomechanics* 2003;18: 500-504.
- 9- Brechter JH, Powers CM. Patellofemoral joint stress during stair ascent and descent in persons with and without patellofemoral pain. *Gait & Posture* 2002;16: 115-123.
- 10- Ireland NL, Willson JD, Ballantyne BT, Davis IM. Hip strength in females with and without patellofemoral pain. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 2003;33: 671-676.
- 11- Naslund J, Naslund UB, Odenbring S, Lundeberg T. Sensory stimulation (acupuncture) for the treatment of idiopathic anterior knee pain. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2002; (34) 231-238.

Patellofemoral pain syndrome in Iranian female athletes

*Nejati.P; MD¹, Forugh.B; MD², Moeineddin.R; MD³, Nejati.M; BA⁴

Received: 4 Nov 2008

Accepted: 16 Dec 2008

Abstract

Background: patellofemoral pain syndrome (PFPS) is the most common overuse syndrome in athletes. it is one of the causes of anterior knee pain in athletic population who come to the sports medicine clinic. patellofemoral is more common among female athletes especially adolescents and young adults. symptoms include: persistent pain behind the patella or peri patella. pain increases on ascending and descending stairs and squatting and prolonged sitting. the aim of this study was to evaluate the prevalence of PFPS in Iranian female athletes.

Methods: 418 female athletes aged 15 – 35 years were examined in five sports: Soccer (190) , volleyball (103) , running (42) , fencing (45) and mountain climbing (38) . The numbers of athletes who had anterior knee pain that increased in descending and ascending stairs and squatting, having no other causes of anterior knee pain such as ligament instability, bursitis, meniscal injury, tendonitis and arthritis was determined.

Results: 26/190 (13.68 %) soccer players, 21/103 (20.38 %) volleyball players, 7/42 (16.66 %) runners, 6/45 (13.33 %) fencers and 10/38 (26.31 %) mountain climbers had patellofemoral pain.

Conclusion: among the 418 female athletes who were evaluated 70 had PFPS. mountain climbers were the most common athletes with PFPS followed by volleyball players and runners

Keywords: female athletes, knee pain, patellofemoral pain syndrome, prevalence

1- (*Corresponding author) Sports Medicine Resident, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran.

Tel: 09125955643 E-mail: parisanejati@yahoo.com

2- Associate Professor of Physical Medicine and Rrehabilitation, Department of Physical Medicine and Rrehabilitation of Firuzgar Hospital, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran.

3- Radiology Resident, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran.

4- Health Management Student, Ghazvin University of Medical Science, Iran, ghazvin.