فصلنامه هوشبری و درد، دوره ۱، شماره ۲، زمستان ۱۳۸۹

انجمن رژیونال آنستزی و درد ایران

مقایسه میزان شدت درد پس از درمان خار پاشنه با تزریق موضعی کورتون و امواج ماورای صوت

علی یگانه[۱]، فرانک علماییان[۲]، مهدی مقتدایی*[۳]، غلامرضا شاه‌حسینی[۴]

۱- استادیار ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیماستان حضرت رسول اکرم (ص).

۲- پزشک عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران.

۳- استادیار ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیماستان حضرت رسول اکرم (ص). (*مؤلف مسئول)

۴- دانشیار ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۹/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۰/۱۵

چکیده

زمینه و هدف: درد در آنترومدیال پاشنه بدون علت مشخص، اصطلاحاً درد پاشنه یا پاشنه دردناک نامیده می‌شود. علت دقیق آن مشخص نیست ولی برخی منشأ نورولوژیک را برای پاشنه دردناک مطرح کرده‌اند. در این مطالعه قصد داریم تا به بررسی عاقبت درمانی دو روش درمانی غیر جراحی بپردازیم.

روش مطالعه: بیماران مبتلا به خار پاشنه مراجعه کننده به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان حضرت رسول اکرم در سال ۱۳۸۸پس از تشخیص دادن بالینی خار پاشنه بصورت کاملاً تصادفی در یکی از دو گروه درمانی قرارگرفتند. یک گروه تحت درمان با تزریق موضعی کورتون و گروه دیگر تحت درمان با امواج ماورای صوت ESWL قرارگرفتند. میانگین نمره درد در هر گروه جداگانه محاسبه شد و برای همه بیماران فرم اطلاعاتی تکمیل گردید. سپس این بیماران دو بار دیگر به فاصله زمانی یک ماه و ۶ ماه بررسی شدند. اطلاعات افراد وارد نرم افزار آماری SPSS شده و با آنالیز توصیفی مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها : ۱۲۴بیمار وارد مطالعه شدند.۷۶ بیمار با تزریق کورتون و ۶۸ نفر با امواج ماورای صوت تحت درمان غیر جراحی خار پاشنه قرار گرفتند. مقایسه میانگین درد پس از درمان در دو گروه نشان از تفاوت آماری غیر معنی‌دار در گروه‌ها بود (p = ۰/۱۳). میانگین درد قبل و بعد از هر دو گروه به صورت درون گروهی با هم مقایسه شدند که تفاوت آماری معنی‌داری با هم داشتند. مقایسه میانگین درد قبل از درمان در گروه افراد با شاخص توده وزن BMI بالاتر از ۳۰ نسبت به سایرین حاکی از تفاوت آماری معنی‌دار میان این دو گروه بود. (p = ۰/۰۳۷)

بحث: هر دو روش درمان غیر طبی با کورتون و با امواج اولتراسوند باعث کاهش درد بیماران می‌شود. اما تفاوتی از نظر میزان درد بعد از درمان در این گروه‌ها دیده نشد. چاقی باعث افزایش درد خار پاشنه قبل از درمان می‌شود اما بر اساس این مطالعه نمی‌توان نظری راجع به میزان درد یا شکست پس از درمان در گروه بیماران چاق داد.

واژگان کلیدی: درد پاشنه، خار پاشنه، امواج اولتراسوند

مؤلف مسئول: تهران، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، بخش ارتوپدی، دکتر مهدی مقتدایی، پست الکترونیک: gmail.com@.....

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-22]

مقدمه

درد آنترومدیال پاشنه بدون علت مشخص، اصطلاحاً درد پاشنه یا پاشنه دردناک نامیده می‌شود. برخی منشأ نورولوژیک را برای پاشنه دردناک مطرح کرده‌اند. در معاینه نورولوژیک بیماران، درد در طول عصب کف پایی خارجی، در زیر رتیناکولوم فلکسور خارجی تا محل توبروزیتی کالکانئوس حس می‌شود.

گروهی هم مکانیسم کشش روی فاسیای کف پا را عامل ایجاد عارضه می‌دانند.[۱] فاسیای کف پا ساختمانی فانکشنال و استاتیک است. فشار بر این ساختمان در محل منشأ آن در استخوان پاشنه به همراه صدمات میکروسکپی مکرر سبب التهاب شده که ثانویه به این التهاب، ممکن است استخوانی ایجاد شود که خار پاشنه نامیده می‌شود.[۱]

شکایت اصلی درد زیر پاشنه است که صبح‌ها یا موقع نشستن جهت رفع خستگی بدتر می‌شود. پس از مقداری راه رفتن درد کم شده و بیمار در طول روز درد ندارد. در انتهای روز درد شدت یافته و با عدم تحمل وزن، بهبود می‌یابد. شایع‌ترین یافته فیزیکی وجود حسلسیت موضعی در قسمت تحتانی داخلی برجستگی کالکانئوس می‌باشد و پاشنه دردناک نسبت به پاشنه سالم مقداری اریتم دارد. درراديوگرافی حدود ۵۰٪ افراد، خار پاشنه دیده می‌شود اما اهمیت ارتباط دقیق این یافته با علائم بالینی مشخص نیست. در برخی، مطالعات، التهاب فاسیای کف پایی شایع‌ترین علت درد زیر پاشنه ذکر شده است که خار پاشنه نیز ممکن است ثانویه به این التهاب ایجاد شود.[۱-۳]

دردرمان پاشنه دردناک از روش های طبی و به ندرت از جراحی استفاده می‌شود. استفاده از کفش‌های طبی مناسب و داروهای استروئید موضعی در بیشتر بیماران باعث کاهش علائم می‌گردد و مطالعات مختلف نشان داده‌اند ۸۵ - ۸۱٪ بیماران به روش‌های غیر جراحی پاسخ داده‌اند.[۱،۲،۴،۵] برخی بر این اعتقادند که گرفتن چهار نمای رادیولوژی از پاشنه این بیماران طی چهار سال از شروع بیماری می‌تواند الگوی رشد آن را به خوبی مشخص کند.[۶]

نخستین گزارش مکتوب از بررسی قطعی خار پاشنه مربوط به سال ۱۹۰۰ است که در آن سال پزشک آلمانی به نام plettner موفق به کشف این عارضه شد و نام آن را خار پاشنه (calcaneus spur) گذاشت.[۷] نخستین ارزیابی‌های مربوط به یافتن این عارضه مربوط به یافته‌های بالینی نظیر درد پاشنه می‌باشد. مطالعات جدید، فراوانی خار پاشنه را در بین ۱۱ تا ۱۶٪ از جمعیت عادی تنها بر اساس شواهد رادیوگرافیک تأیید کرده‌اند.[۸-۱۴]

علاوه بر این به نظر می‌رسد که خار پاشنه در برخی گروه‌های جمعیتی بیشتر از سایرین نمود پیدا می‌کند. از آن جمله می‌توان به بیماران مسن اشاره کرد.[۹،۱۱] جنسیت زن[۱۰،۱۱،۱۳] و همراهی با بیماری استئوآرتریت[۹] و نیز بیمارانی که سابقه‌ای از درد پاشنه به هر علتی را می‌دهند از جمله افرادی هستند که خار پاشنه با فراوانی بیشتری در میان آن ها دیده می‌شود.

اغلب به دلیل درد فراوان ناشی از خار پاشنه، درمان‌های مستقیم مداخله‌ای جهت رفع خار پاشنه نظیر درمان جراحی پیشنهاد می‌شود.[۱۵] از دیگر درمان‌های موجود استفاده از انواع شوک‌ها با امواج سونوگرافی و انواع پرتو درمانی است.[۱۰]

با توجه به گستردگی بیماری خار پاشنه به ویژه در میان جمعیت مسن یافتن روش‌های درمانی مناسب از جمله اهداف برنامه‌های پژوهشی جهانی در این راستا می‌باشد. در این مطالعه قصد داریم تا

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-22]

علاوه بر بررسی و پیگیری پاسخ درمانی بیماران به دو روش درمانی موجود، نتایج آن‌ها را با هم مقایسه کنیم تا به اهمیت درمانی و فواید درمانی هرکدام پی ببریم.

استفاده از درمان‌های غیر جراحی نظیر تزریق کورتیکواستروئید و یا استفاده از امواج با طول موج بلند علاوه بر این که هزینه‌های درمانی را کاهش می‌دهد، پذیرش بالاتری از سوی بیماران داشته و غالباً همراه با مداخلات درمانی کمتری بوده و دوره بهبودی را کاهش می‌دهد. لذا نتایج مطالعاتی از این دست قطعاً ما را در یافتن راهی برای رسیدن به درمان مناسب کمک خواهد کرد. نمونه این پژوهش تاکنون در کشور ما انجام نشده است.

روش مطالعه

بیماران مبتلا به خار پاشنه مراجعه کننده به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان حضرت رسول اکرم در سال ۱۳۸۸پس از تشخیص دادن بالینی خار پاشنه انتخاب شدند. از طریق آزمایشگاهی و بالینی بیماری اسپوندیلیت انکیلوزان، رایتر و آرتریت روماتویید در آنها رد می‌شد، سپس بصورت کاملاً تصادفی بیمار در یکی از دو گروه درمانی قرار گرفتند. یک گروه تحت درمان با تزریق موضعی کورتون (متیل پردنیزولون) و گروه دیگر درمان با امواج ماورای صوت ESWL دریافت کردند. برای همه بیماران فرم پر می‌شد. گرچه معیار تشخیص خار پاشنه تنها بالینی بود ولی همه بیماران رادیوگرافی لاترال پاشنه انجام دادند.

درمان با کورتون موضعی با تزریق یک آمپول متیل پردنیزولون ۴۰ میلی‌گرم و با روش پلانتار صورت میگرفت ودرمان با ماورای صوت در ۱۰جلسه در قسمت توانبخشی بیمارستان انجام می‌شد.

سپس این بیماران با تماس تلفنی دو بار دیگر به فاصله زمانی یک ماه و ۶ ماه در درمانگاه ارتوپدی حضور یافته و فرم را تکمیل می‌کردند. نمره درد بر اساس معیار آنالوگ بینایی درد VAS تمامی بیماران ارزیابی شد و میانگین نمره درد در هر گروه جداگانه محاسبه شد. اطلاعات افراد وارد نرم افزار آماری نسخه۱۶ SPSS شده و با آنالیز توصیفی مورد بررسی قرار گرفته و میانگین نمره دو گروه نیز با T- test مقایسه گردید.

یافته‌ها

در نهایت ۱۲۴ بیمار با سابقه خار پاشنه پای به تأیید رسیده و گرافی ساده ناحیه پاشنه وارد این مطالعه شدند. میانگین سنی بیماران فوق ۶/۱ ± ۴۸/۲ سال بود. تعداد ۸۴ بیمار زن و سایرین مرد بودند. ۷۶ بیمار با درمان کورتون موضعی تحت درمان قرار گرفته و ۴۸ بیمار با امواج ماورای صوت درمان شدند. میزان درد بیماران پس از درمان در هر دو گروه ارزیابی و در دو گروه با هم مقایسه شد. میانگین درد پس از درمان با روش کورتون موضعی ۱/۷ ± ۳/۴ و میانگین درد در بیماران درمان شده با روش امواج ماورای صوت ۱/۸ ± ۳/۶ بود. مقایسه دو میانگین فوق توسط independent T test حاکی از عدم اختلاف آماری معنی دار میان دو گروه فوق بود. (p = ۰/۱۳)

میانگین درد بیماران در گروه تحت درمان با کورتون قبل از درمان ۲/۳ ± ۷/۹ و در گروه تحت درمان با امواج ماورای صوت ۳/۲ ± ۸/۱ بود. مقایسه آماری این دو میانگین با تست فوق حاکی از عدم تفاوت آماری معنی دار میان دو میانگین فوق بود.

مقایسه درون گروهی نیز بین میانگین‌های درد انجام گرفت. مقایسه میانگین درد قبل و بعد از

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-22]

درمان در گروه تحت درمان با تزریق کورتون حاکی از تفاوت آماری معنی‌داری میان این دو میانگین بود (P = ۰/۰۲۴).

مقایسه میانگین درد قبل و بعد از درمان با روش امواج ماورای صوت با آزمون paired T test نشان از تفاوت آماری معنی‌دار بین دو میانگین داشت (p = ۰/۰۲۸).

بیماران در دو گروه بر اساس میزان شاخص توده بدنی BMI قرار گرفتند: BMI< ۳۰ و BMI>۳۰. میانگین درد قبل از درمان در دو گروه فوق با هم مقایسه شدند. میانگین درد در گروه با اضافه وزن ۱/۱ ± ۸/۸ و در گروه دیگر ۱/۳ ± ۷/۶ بود. مقایسه این میانگین حاکی از تفاوت آماری معنی‌دار میان سطوح درد دو گروه بود.(P = ۰/۰۳۷)

میانگین درد پس از درمان در دو گروه فوق ارزیابی و مقایسه شد: میانگین درد در گروه با اضافه وزن ۱/۱ ± ۳/۲ و در گروه بدون اضافه وزن ۱/۲ ± ۳/۴ بود. مقایسه میانگین‌های فوق حاکی از عدم تفاوت آماری معنی‌دار میان دو گروه بود. (۰/۰۸۵ = P) نتیجه برای پیگیری یک ماه و ۶ ماه کاملا مشابه بود. در هر دو گروه بعد از ۶ ماه یک مورد عود وجود داشت.

بحث

کالکاتئوس بزرگ‌ترین استخوان کف پا است و تمام وزن بدن را در وضعیت ایستاده تحمل می‌کند. این استخوان می‌تواند توسط طیف گسترده‌ای از بیماری‌های مادرزادی و یا اکتسابی دچار آسیب شود. بسیاری از این آسیب‌ها از خود پاشنه به وجود می‌آیند و ممکن است در ادامه آسیب اولیه پاشنه باشند. بیماری های ثانویه غالباً به دلیل عوارض بافت نرم هستند که در نهایت به استخوان منتقل می‌شوند.

درگیری نخستین شاخه عصب کف پایی خارجی (عصب پاشنه‌ای تحتانی) یا همان نوروپاتی باکستر (Baxter's neuropathy) سبب ایجاد دردهای ناحیه داخلی پاشنه می‌شوند که در برخی موارد از دردهای پاشنه به دلیل فاشئیت قابل افتراق نیستند.[۱-۳] نوروپاتی باکستر بیش از ۲۰٪ از موارد دردهای پاشنه را شامل می‌شود [۴] وبه عنوان یک علت بالقوه دردهای پاشنه محسوب می‌گردد. در امآرای وجود آتروفی عضله ابداکتور انگشت کوچک نشانه فشار طولانی مدت بر روی عصب پاشنه‌ای تحتانی بوده و پیشنهاد کننده نوروپاتی باکستر است.[۱ و ۵] درمان نوروپاتی باکستر شامل درمان نگهدارنده و در برخی موارد در صورت عدم پاسخ به درمان .مداخله جراحی و آزاد کردن عصب مربوطه می‌باشد.[۶]

درراديوگرافی ۵۰٪ افراد دارای پاشنه دردناک و نیز در بسیاری از کسانی که درد پاشنه نداشته و به علت صدمه حاد مچ پا از آن‌ها رادیوگرافی تهیه شده، خار پاشنه دیده شده است. بنابراین هنوز اهمیت خار پاشنه مشخص و قطعی نمی‌باشد و هنوز مشخص نیست که آیا خار پاشنه یک یافته اتفاقی است یا این که در سیر بیماری ایجاد میشود و آیا درروند درمان اثری دارد یا خیر.[۱]

البته قبل از اطلاق عنوان پاشنه دردناک پزشک باید تشخیص افتراقی‌های مهم زیررا رد کند: آرتریت روماتوئید، اسپوندیلیت آنکیلوزان، سندرم رایتر و اُستئوآرتریت.[۱]

علی‌رغم تمام مطالب گفته شده پاتولوژی خار پاشنه به خوبی شناخته نشده است. یک نظریه قدیمی به نام "فرضیه کشیدگی طولانی مدت" چنین عنوان می‌کند که کشیدگی‌های متعدد و مکرر در ناحیه منشأ فاسیای کف پایی به پاشنه سبب ایجاد التهاب و در نهایت استخوان سازی

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-22]

واکنشی در آن ناحیه می‌شود [۸و۹].برخی شواهد از این نظریه حمایت می‌کنند از آن جمله که افزایش کشش فاسیاهای کف پایی با کوتاه کردن قوس طولی داخلی پا و نیز علت این که بیماران با کف پای صاف بیشتر دچار درد پای مزمن می‌شوند نشان می‌دهد که احتمالاً این فرضیه صحیح است.[۷و۸و۹]

البته صحت این فرضیه توسط برخی مطالعات زیر سؤال رفته است: اکثر خارهای پاشنه در ناحیه عمقی کف پا تشکیل می‌شوند (به طور مشخص در ناحیه فلکسور دیجیتروم برویس). از طرف دیگر بافت شناسی خارهای پاشنه خارج شده به دنبال جراحی نشان‌دهنده این است که التهابی در محل بافت خار پاشنه دیده نمی‌شود. [۳] ترابکولای استخوانی خارها در راستای کشش ایجاد شده توسط بافت نرم قرار ندارند و دیگر این که خار خارج شده پس از جراحی می‌توانند تغییر شکل دهند. [۱۱]

Basches و همکارانش در آلمان در دهه ۱۹۸۰ درمان خار پاشنه با اشعه ایکس را پیشنهاد کردند. این گروه پس از بررسی ۱۰۲ خار پاشنه در ۹۴ نفر و درمان آن‌ها با بیش از ۱۰ نوبت استفاده از اشعه ایکس به این نتیجه رسیدند که استفاده از این اشعه در درمان ناراحتی‌های پاشنه می‌تواند به نحو معنی‌داری مفید واقع شود.

Prichasuk و همکارانش نیز روش تزریق کورتیکواستروئید در ناحیه درد پاشنه‌ای در ۷۳ بیمار مبتلا به خار پاشنه با تصاویر ثابت شده رادیوگرافیک را پیگیری کردند. در این مطالعه درد بیماران و توانایی حداکثر فاصله جابجایی آن‌ها در روزهای پس از انجام مراحل درمانی سنجیده شد. بیماران به طور متوسط ۳/۲ روز زودتر از درمان جراحی به حداکثر توان حرکتی خود رسیده و کاهش درد آن‌ها در مقایسه با شرایط قبل از درمان کاهش معنی‌داری پیدا کرده بود. [۱۲]

Jarde و همکارانش نیز ۱۱۲ بیمار مبتلا به خارپاشنه را با روش درمانی فاشیوتومی درمان و با رادیوگرافی‌های ساده دنبال کردند. در این مطالعه نشان داده شد که حداکثر درد بیماران پس از ۵ روز از التیام کامل به نحو معنی‌داری نسبت به قبل از درمان کاهش پیدا کرده است .

Mucke و همکارانش نیز با امواج کوتاه به پرتو درمانی خارهای پاشنه در ناحیه زیر فاشیا در ۸۵ بیمار پرداختند. نتایج حاکی از بهبود کامل بدون عود در بیش از ۷۶٪ بیماران بود. حداکثر درد بیماران نیز به نحو معنی‌داری پس از اتمام درمان کاهش پیدا کرده بود. [۲] در این مطالعه روش استفاده از پرتو با روش درمانی دیگری مقایسه نشد.

در یک مطالعه بیماران مبتلا به درد پاشنه که شامل ۵۵ درد خار پاشنه بودند در بررسی مقطعی با هم سنجیده شدند. در این مطالعه ۶۲ نفر از افراد بدون خار پاشنه و ۳۴ نفر (۶۲٪) به درمان غیر جراحی و مصرف کورتیکواستروئید پاسخ درمانی مثبت داده بودند. در مطالعه آنها بیماران بین ۶ تا ۱۵ ماه تحت پیگیری قرار گرفتند که هیچ عودی در درد یا کاهش توانایی حرکت در ۷۸٪ بیماران درمان شده با استروئید دیده نشد. در این مطالعه پژوهشگر نشان داد که خار پاشنه بالقوه سبب افزایش مقاومت درد بیماران به درمان های طبی می‌شود. مقایسه میان دردهای پاشنه با درمان‌های طبی در دو گروه فاقد و دارای خار پاشنه نشان از آن داشت که در مجموعه پاسخ درمانی غیر جراحی در گروه واجد خار پاشنه به نحو معنی‌داری کمتر از گروه غیر خار پاشنه هستند. هر چند این مطالعه یکی از دلایل مقاومت به درمان را در این می‌دانستند که درد به دلیل مسائل روحی و روانی

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-22]

در گروه فاقد خار پاشنه از مسائل دیگری است که نشان می‌دهد درد بدون علت ارگانیک می‌تواند سریع‌تر به درمان‌های طبی پاسخ دهد.[۱۲] در نهایت استفاده از درمان جراحی هرچند میزان موفقیت بیشتری را گزارش می‌کرد، به دلیل تهاجمی بودن هم از سوی بیماران و هم از جانب پزشکان با پذیرش کمتری رو به رو شد.[۱و۲و۳و۱۲]

Kaplan و همکارانش نیز درمان استفاده از امواج اولتراسوند را در میان بیماران مبتلا به خار پاشنه سنجیدند نتایج حاکی از پاسخ درمانی ضعیف‌تر در میان بیماران با شاخص توده بدنی بالاتر از ۳۰ بود. سن بیماران نیز از دیگر عوامل کاهش پاسخ به درمان در این روش درمانی بود.

دیابت شیرین نیز از مواردی است که شاید در ایجاد خار پاشنه نقشی نداشته باشد اما میزان بهبودی پس از درمان را کاهش داده و نیاز به مداخلات جراحی و مکانیکی را به طور کلی بالاتر می‌برد. استفاده از درمان‌های غیر جراحی به دلایلی به طور کلی در این بیماران توصیه نشده و درمان های محافظتی همراه با کاهش راه رفتن درمان اصلی این بیماران خواهد بود.[۷]

در مطالعه ما مشخص شد که هر دو نوع درمان غیر جراحی استفاده از کورتون و یا استفاده از درمان با امواج اولتراسوند باعث بهبود درد بیماران و درمان آن‌ها می‌شود. اما هیچ کدام از این دو روش نمی‌توانند به طور کامل باعث بهبود درد بیماران و بازگشت آن‌ها به فعالیت عادی شود. در بررسی در منابع پزشکی مقاله‌ای یافت نشد که دو روش فوق را با هم مقایسه کرده باشد. مطالعات انجام شده به تعداد محدود تنها فواید و میزان بهبودی هر یک از روش‌های درمانی فوق را به تنهایی مورد مطالعه قرار داده بودند.

Prichasuk و همکارانش روش تزریق کورتون در پاشنه ۷۳ بیمار مبتلا به خار پاشنه را امتحان کردند و نتایج درمانی را با رادیوگرافی ساده و سطح رضایتمندی بیماران پیگیری کردند. در این مطالعه میزان حداکثر توانایی حرکتی بیماران بدون درد پس از درمان نیز با روش های جراحی مقایسه شد. بیماران به طور متوسط ۳/۲ روز به حداکثر سطح حرکتی خود رسیده بودند. میزان حداکثر درد بیماران نیز نسبت به شرایط قبل از درمان تغییر معنی‌داری پیدا کرده بود. این نتایج با مطالعه ما نیز هم خوانی دارد. [۱۲]

توصیه می‌شود مطالعه‌ای دیگر با مدت زمان طولانی‌تر پیگیری شود که در آن بتوان میزان عود به دنبال روش درمانی خاص را پیگیری کرد.

استفاده از کورتون به عنوان روش درمانی جایگزین جراحی در این مطالعه توصیه نشده اما به عنوان رکن درمانی مفیدی در بیماران مبتلا به انواع دردهای پاشنه توصیه شده است.

در مطالعه ما نشان داده شد که افزایش وزن با افزایش میزان درد بیماران قبل از درمان نسبت معنی‌داری دارد. هر چند که بلافاصله پس از درمان میزان درد در گروه بیماران با افزایش وزن و غیر آن قابل اندازه‌گیری و مقایسه دقیق نیست.

در مطالعه Irving و همکارانش یکی از عوامل اصلی خطر ابتلا به خار پاشنه، وزن بالا معرفی شده است، همچنین ایستادن‌های مکرر و نیز عوامل دیگر فشاری از جمله عوامل ایجاد کننده خار پاشنه معرفی شده‌اند. میزان عود در این مطالعه نیز بالاتر از سایرین بود و کلاً میزان پاسخ این گروه به درمان طبی کمتر از بیماران با شاخص توده بدنی کمتر از ۳۰ است.[۱۴] در نهایت به نظر میآید تفاوت پاسخ به درمان در خار پاشنه به علت تفاوت در پاتولوژی آن‌ها باشد.

احتمالاً خارهای ایجاد شده به دنبال آثار فشاری

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-22]

به درمان‌های جراحی، مکانیکی و پرتو درمانی بیشتر پاسخ می‌دهد و در حالی که التهاب و فرآیندهای التهابی به کورتون پاسخ می‌دهد. در مطالعه ما ۸۰ درصد بیماران در عکس رادیولوژیک آنان خار پاشنه به اندازه‌های مختلف داشتند.

منابع

1. Jarde O, Diebold P, Havet E, Boulu G, Vernois J.Degenerative lesions of the plantar fascia: surgical treatment by fasciectomy and excision of the heel spur. A report on 38 cases. Acta Orthop Belg 2003, 69:267-274.
2. Malay DS, Pressman MM, Assili A, Kline JT, York S, Buren B, et al. Extracorporeal shockwave therapy versus placebo for the treatment of chronic proximal plantar fasciitis: results of a randomized, placebo-controlled, double-blinded, multicentre intervention trial. J Foot Ankle Surg 2006, 45:196-210.
3. Mucke R, Schonekaes K, Micke O, Seegenschmiedt MH, Berning D, Heyder R. Low-dose radiotherapy for painful heel spur. Retrospective study of 117 patients. Strahlenther Onkol 2003, 179:774-778.
4. Irving DB, Cook JL, Young MA, Menz HB. Obesity and pronated foot type may increase the risk of chronic plantar heel pain: a matched case-control study. BMC Musculoskelet Disord 2007,8:41.
5. Abreu MR, Chung CB, Mendes L, Mohana-Borges A, Trudell D, Resnick D. Plantar calcaneal enthesophytes: new observations regarding sites of origin based on radiographic, MR imaging, anatomic, and paleopathologic analysis. Skeletal Radiol 2003, 32:13-21.
6. Smith S, Tinley P, Gilheany M, Grills B, Kingsford A. The inferior calcaneal spur - anatomical and histological considerations. Foot 2007, 17:25-31.
7. Li J, Muehleman C. Anatomic relationship of heel spur to surrounding soft tissues: greater variability than previously reported. Clin Anat 2007, 20:950-955.
8. Lemont H, Ammirati KM, Usen N. Plantar fasciitis. A degenerative process (fasciosis) without inflammation. J Am Podiatr Med Assoc 2003, 93:234-237.
9. Kumai T, Benjamin M. Heel spur formation and the subcalcaneal enthesis of the plantar fascia. J Rheumatol 2002, 29:1957-1964.
10. Ozdemir H, Soyuncu Y, Ozgorgen M, Dabak K. Effects of changes in heel fat pad thickness and elasticity on heel pain. J Am Podiatr Med Assoc 2004, 94:47-52.
11. Dunn JE, Link CL, Felson DT, Crincoli MG, Keysor JJ, McKinlay JB. Prevalence of foot and ankle conditions in a multiethnic community sample of older adults. Am J Epidemiol 2004, 159:491-498.
12. Ling SM, Bathon JM. Osteoarthritis in older adults. J Am Geriatr Soc 1998, 46:216-225.
13. Kaplan MS, Huguet N, Newsom JT, McFarland BH, Lindsay J. Prevalence and correlates of overweight and obesity among older adults: findings from the Canadian National Population Health Survey. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2003, 58(11):M1018-1030.
14. Scott G, Menz HB, Newcombe L. Age-related differences in foot structure and function. Gait Posture 2007, 26:68-75.
15. Irving DB, Cook JL, Menz HB.Factors associated with chronic plantar heel pain: a systematic review. J Sci Med Sport 2006, 9:11-22.
16. Menz HB, Morris ME. Clinical determinants of plantar forces and pressures during walking in older people. Gait Posture 2006, 24:229-236.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-22]

Journal of Anesthesiology and Pain
The official journal of
Iranian Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine (ISRAPM)

Comparison of pain relief after heel spur treatment with local corton injection and Ultrasound waves ESWL

Ali Yeganeh[1], Faranak Olamaiyan[2], Mehdi Moghtadai[3], Gholam-Reza Shah-Hoseini[4]

1- Assistant professor of orthopedic surgery, Tehran University of Medical Sciences (TUMS), Rasoul-Akram Hospital, Tehran, Iran.
2- General practitioner, Tehran University of Medical Sciences (TUMS).
3- Assistant professor of orthopedic surgery, Tehran University of Medical Sciences (TUMS), Rasoul-Akram Hospital, Tehran, Iran. (*Correspondence author).
4- Associate professor of orthopedic surgery, Tehran University of Medical Sciences (TUMS), Tehran, Iran.

Abstract

Background and aims: Plantar calcaneal spurs are common; however their pathophysiology is poorly understood. This study aimed to evaluate the outcome of corticosteroid injection and ultrasound usage.

Methods and materials: We chose124 subjects, divided into two groups. One treated by corton and the other received ultrasound waves. Pain levels after treatment were compared between these two groups.

Results: We had no significant differences between pain level of these two group but detected major differences among before and after position. BMI more than 30 also could increase pain level.

Conclusion: Both of the methods could be used as non surgical treatments. But more study needed to evaluate more about these methods.

Keywords: Heel pain, heel spure**,** ultrasound waves

Vol. 1, No 2, Winter 2011

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-22]