

ارزیابی اثر درمانی ارتوز گوه داخلی پاشنه در درمان درد پاشنه پا

صدری وزیری*، سید عبدالحسین مهدی نسب^{۱**}، مازیار بهاء الدین^{***}

چکیده

هدف: التهاب غلاف کف پا شایعترین علت درد، در قسمت تحتانی پاشنه می باشد. درد و ناراحتی در اثر این مشکل می تواند باعث تأثیرات اساسی بر حرکت فیزیکی فرد شود. روشهای درمانی بسیاری از جمله: استراحت، پرهیز از فعالیت های تشدید کننده، استفاده از ارتوز، ورزشهای تقویتی و کششی استفاده از داروهای ضد التهاب استروئیدی و غیر استروئیدی در دسترس می باشد که اثرات درمانی متفاوتی دارند. در این مطالعه ما برای اولین بار ارتوز گوه از سمت داخل پاشنه را معرفی کرده و اثرات آنرا در کاهش یا رفع درد بررسی کردیم.

روش بررسی: در این مطالعه ۵۰ بیمار با تشخیص التهاب غلاف کف پا و درد پاشنه که به درمانگاه و کلینیک ارتوپدی مراجعه نموده بودند تحت معاینه قرار گرفتند و مشخصات آنها شامل سن، جنس، میزان فعالیت محل درد، وضعیت قوس کف پا، وزن و قد و وجود خار پاشنه در رادیوگرافی در پرسشنامه ثبت شد. بیمارانی از درد پاشنه که بدون بیماری زمینه ای قبلی بودند و در رادیوگرافی آنها بیماری استخوانی (تومر- کیست ...) دیده نشد و نسبت به درمانهای رایج جواب نداده بودند وارد مطالعه شدند. برای این بیماران گوه در سمت داخل پاشنه با قاعده ۵ میلی متر تجویز شد و بیماران این ارتوز را در زمان تحمل وزن استفاده می کردند. در طی انجام مطالعه از هیچ درمان دیگری استفاده نمی شد. مدت زمان پی گیری بیماران ۶ ماه بود و جهت ارزیابی پاسخ به بیماران از مقیاس AHS^۱ استفاده شد.

یافته ها: بیماران مورد بررسی ۳۲ نفر زن (۶۴ درصد) و ۱۸ نفر مرد (۳۶ درصد) بودند. متوسط سنی بیماران ۴۲/۲ سال با محدوده ۱۸-۷۰ سال بود. براساس امتیاز AHS، ۴۱ مورد (۸۲ درصد) کاهش درد را ذکر کرده و ۹ مورد دیگر (۱۸ درصد) تغییری در میزان درد نداشتند. ($P < 0/05$) از ۳۲ زن مورد مطالعه در ۲ مورد نتیجه به صورت عالی، در ۲۳ مورد خوب، در یک مورد متوسط و در ۶ مورد نتیجه بد (یا عدم بهبودی) بود. از ۱۸ مرد مورد مطالعه، در یک مورد نتیجه عالی، در ۱۱ مورد خوب، در ۳ مورد متوسط و در ۳ مورد نتیجه بصورت بد بود. از نظر وجود قوس طولی داخلی کف پا، ۴۴ بیمار قوس نرمال و ۶ بیمار کف پای صاف انعطاف پذیر داشتند. هیچکدام از بیماران کف پای صاف سخت نداشتند. **نتیجه گیری:** از ارتوز گوه در سمت داخل پاشنه به عنوان یک درمان خط اول و مؤثر در درمان درد پاشنه می توان استفاده کرد. نتایج گوه درخانم ها و افراد سبک وزن بهتر از سایر موارد بود. مع پ ۱۳۸۷؛ ۷ (۴): ۵۱۳-۵۱۹

کلید واژه گان: درد پاشنه، گوه پاشنه، التهاب غلاف کف پا

1- Ankle-Hindfoot-Scale

*استادیار گروه ارتوپدی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

**دانشیار گروه ارتوپدی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

***متخصص ارتوپدی

۱- نویسنده مسؤل: Email: hmehdinasab@yahoo.com

دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۸/۱ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۷/۷/۹ اعلام قبولی: ۱۳۸۷/۹/۳

مقدمه

التهاب غلاف کف پا یک سندرم دژنراتیو غلاف کف پا می باشد که در نتیجه تروماهای مکرر در محل منشاء آن روی استخوان پاشنه (کالکانئوس) ایجاد می شود (۱). التهاب غلاف کف پا شایعترین علت درد قسمت تحتانی پاشنه پا در بالغین می باشد که تقریباً ۱۰ درصد جمعیت عمومی را درگیر می کند (۲). درد و ناراحتی در اثر این مشکل می تواند باعث تأثیرات اساسی بر حرکت فیزیکی فرد شود. این التهاب که اغلب علت مکانیکی و Overuse دارد، بخصوص در افراد سنگین وزن با ایستادن یا راه رفتن طولانی ایجاد می شود و فعالیتهای روزانه فرد را محدود می نماید. علت این مساله بطور قطعی شناخته نشده است احتمالاً چند عاملی می باشد (۳). افزایش وزن، فعالیتهای شغلی، تغییرات آناتومیک، مشکلات بیومکانیکی، ورزش زیاد و نامناسب بودن کفش از عوامل مرتبط با بیماری می باشد. تومورها، کیست های استخوانی، بیماریهای التهابی و ضربه های تدریجی مزمن از دیگر علل درد مزمن پاشنه محسوب می شود. التهاب غلاف کف پا عموماً به عنوان بیماری خود محوده شونده در نظر گرفته می شود ولی بهبودی آن می تواند ماهها و یا سالها زمان ببرد (۴).

در معاینه بالینی حساسیت موضعی در قسمت کف پاشنه و بیشتر در مدیال دیده می شود. رادیوگرافی بیماران اغلب بوده است و یا ممکن است که یک اسپور استخوانی کوچک در توبروزیته دیستال و کف استخوان پاشنه مشاهده شود. تأثیر درمانی مختلف، متفاوت می باشد. درمانهای محافظه کارانه شامل استراحت و اجتناب از فعالیت هائی که درد را بدتر می کنند. ورزشهای کششی و تقویتی، ارتوزها، حمایت کننده های قوس (Arc supports) و آتل های شبانه می باشد (۵و۶).

درمان های دیگر شامل استفاده از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی و استفاده از تزریق

کورتیکواستروئید ها، درمان با امواج اولتراسونیک و در شرایط شدید جراحی می باشد (۷و۸).

جراحی همچنین درمورد کیست ها، تومورها، و تغییر شکلهای پا و پاشنه نیز بکار می رود. امروزه یکی از روشهای درمانی شایع استفاده از یک یا چند بار تزریق کورتیکواستروئیدی می باشند. با تزریق کورتیکواستروئید احتمال عفونت و همچنین پارگی غلاف کف پا وجود دارد و این پارگی می تواند باعث ایجاد مشکلات بیومکانیک شود. (۹)

با توجه به این مطلب، استفاده از روش درمانی مفید و کم خطر تر و همچنین راحت تر برای بیمار مفید تر می باشد. استفاده از ارتوز یکی از روشهای درمانی است که موثر بودن آن در مقالات مطرح شده است. (۱۰و۱۱). رهائی از درد احساس راحتی، حمایت، جذب نیروها (shock absorption) و تغییر مسیر وزن خصوصیات است که ارتوزها، خصوصاً برای افراد با سن بالاتر فراهم می کنند.

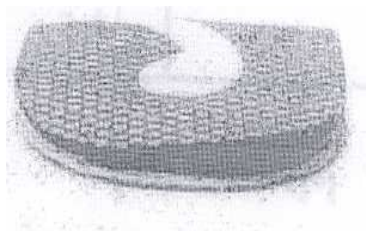
با توجه به این که تغییر مسیر وزن می تواند باعث کاهش فشار بر منشاء غلاف کف پا شود، استفاده از گوه در سمت داخل پاشنه می تواند در درمان درد پاشنه به علت التهاب غلاف پا مفید باشد. این مطالعه به منظور بررسی اثر درمانی ارتوز گوه در درمان درد پاشنه پا انجام گردید.

روش بررسی

در این پژوهش ۵۰ بیمار با تشخیص التهاب غلاف کف پا که در سال ۱۳۸۴ به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان های امام خمینی و رازی اهواز مراجعه کرده بودند تحت بررسی قرار گرفتند. بیمارانی وارد مطالعه شدند که قبلاً به درمان های دارویی جواب نداده بودند و ضایعه استخوانی مثل کیست یا تومور نداشتند و همچنین

یا سخت بودن بررسی می گردید. اگر بیماری در حالت عدم تحمل وزن، قوس طولی داخل پا ایجاد می شد، در گروه کف پای صاف انعطاف پذیر و در صورت عدم تغییر، در گروه کف پای صاف سخت یا Rigid قرار می گرفت. بیماران از نظر محل درد ناحیه کف پاشنه یا کناره داخلی پاشنه نیز تحت معاینه قرار می گرفتند و به ۲ گروه تقسیم می شدند.

از تمام بیماران در اولین مراجعه گرافی لترال پاشنه به عمل آمد و از نظر وجود خار پاشنه مورد بررسی قرار گرفتند. از نظر شدت درد صبحگاهی بعد از شروع تحمل وزن، بیماران مورد سوال قرار می گرفتند و بر اساس شکایت خود آنها بصورت زبان به ۳ گروه خفیف، متوسط و شدید تقسیم می شدند به بیمارانی که اظهار می کردند درد آنها خفیف است نمره یک، آنهایی که درد متوسط داشتند نمره ۲ و مواردی که درد شدید داشتند نمره ۳ تعلق می گرفت. نداشتن درد پس از استفاده از ارتوز بعنوان نمره صفر در نظر گرفته می شد. این روش امتیاز دهی از جدول مدیفای استاندارد عملکرد پاشنه و مچ پا AHS استخراج شده است در این مطالعه برای کاهش یا رفع درد پاشنه از ارتوز گوه در سمت داخل پاشنه استفاده می شد. ارتوز مورد نظر از جنس نیمه سخت به شکل Medial heel wedge با قاعده ۵-۳ میلی متر تهیه می شد که تمام بیماران برای تهیه آن به یکی از مراکز ارتوپدی فنی که از قبل هماهنگی با آن به عمل آمده بود فرستاده می شدند (شکل ۱).



شکل ۱: گوه داخلی پاشنه

در هنگام استفاده از گوه داروی مسکن استفاده نکرده بودند.

از ۵۰ بیمار بررسی شده ۳۲ مورد (۶۴ درصد) زن و ۱۸ مورد (۳۶ درصد) مرد بودند. متوسط سنی بیماران ۴۲/۳ سال با محدوده، ۷۰-۱۸ سال بود. از بیماران معاینه به عمل آمد و مشخصات آنها ثبت می شد. مشخصات ثبت شده در پرسشنامه شامل، سن، جنس، وزن و وضعیت قوس کف پا، محل درد، وجود خار پاشنه در رادیوگرافی و شدت درد بود. بیماران براساس مدت زمان تحمل وزن (ایستادن یا راه رفتن) در طی شبانه روز به دو گروه دارای مشاغل با فعالیت سبک و سنگین تقسیم شدند. در صورتی که مدت زمان تحمل وزن آن ها کمتر از ۴ ساعت در شبانه روز بود در گروه کار سبک و در صورتی که مدت زمان تحمل وزن آنها بیش از ۴ ساعت بود، در گروه کار سنگین قرار می گرفتند.

بیماران بر اساس شاخص توده بدنی (BMI) به سه گروه لاغر، متوسط و اضافه وزن و چاق تقسیم بندی شدند. در صورتی که BMI کمتر از ۱۹/۸ بود در گروه لاغر، BMI بین ۱۹/۸ و ۲۶ بود در گروه متوسط و BMI بیشتر از ۲۶ بود در گروه اضافه وزن و چاق قرار می گرفتند.

بیماران مورد بررسی، از نظر قوس کف پائی تحت معاینه قرار می گرفتند. اگر بیماری قوس طولی داخلی طبیعی داشت در گروه نرمال قرار می گرفت. در صورتی که قوس طولی وجود نداشت از نظر انعطاف پذیر

ارتوز کلیه داروهای مصرفی توسط بیمار جهت رفع درد پاشنه قطع می شد. پس از شروع استفاده از ارتوز گوه در

این ارتوز از صبح هنگام در تمام مدت تحمل وزن توسط بیمار استفاده می شد. در طی استفاده از این

در بین بیماران بررسی شده در ۸۲ درصد موارد درجاتی از کاهش درد را ذکر کردند. در مقایسه بین گروههای مختلف، از نظر اثر بخشی ارتوز گوه در سمت داخل پاشنه اختلاف معنی داری از نظر آماری مشاهده نشد. در بیماران با کف پای صاف انعطاف پذیر، ۴ بیمار نتیجه خوب و ۲ بیمار نتیجه بد داشتند (جدول ۳). از ۱۲ بیمار گروه وزنی لاغر، ۲ بیمار نتیجه درمانی عالی، ۱۰ بیمار نتیجه درمانی خوب داشتند.

از ۱۸ بیمار گروه وزنی متوسط، ۱۲ بیمار نتیجه درمانی خوب، ۱ بیمار نتیجه درمانی متوسط و ۵ بیمار نتیجه درمانی بد داشتند.

از ۲۰ بیمار گروه وزنی چاق، یک بیمار نتیجه درمانی عالی، ۱۲ بیمار نتیجه درمانی خوب، ۳ بیمار نتیجه درمانی متوسط و ۴ بیمار نتیجه درمانی بد داشتند. (جدول ۴)

از نظر وجود خار پاشنه (Spur) در گرافی، بیماران به دو گروه تقسیم شدند. در ۲۸ موردی که خار پاشنه در گرافی داشتند، ۱ بیمار نتیجه عالی، ۱۹ بیمار نتیجه خوب، ۲ بیمار نتیجه متوسط و ۶ بیمار نتیجه بد داشتند. در گروه بدون خار پاشنه در رادیوگرافی که ۲۲ بیمار را شامل می شد، ۲ بیمار نتیجه عالی، ۱۵ بیمار نتیجه خوب، ۲ بیمار نتیجه بد داشتند (جدول ۵).

از نظر محل درد، بیماران به دو گروه درد کف پاشنه و درد در قسمت داخلی پاشنه تقسیم بندی می شدند.

در گروه با درد قسمت داخلی پاشنه که شامل ۳۵ بیمار بود، ۲ بیمار نتیجه عالی، ۲۷ بیمار نتیجه خوب، ۳ بیمار نتیجه متوسط و ۳ بیمار نتیجه بد داشتند.

در گروه با درد کف پاشنه که شامل ۱۵ بیمار بود، یک بیمار نتیجه عالی، ۷ بیمار نتیجه خوب، یک بیمار نتیجه متوسط و ۶ بیمار نتیجه بد داشتند (جدول ۶).

سمت داخل پاشنه بیماران به مدت سه ماه پی گیری می شدند و در رابطه با میزان درد پس از استفاده از ارتوز، پرسش بعمل می آمد و میزان درد آنها در آخرین پیگیری در پرسشنامه ثبت می گردید. بر اساس اختلاف درد قبل از استفاده از ارتوز گوه در سمت داخل پاشنه و بعد از آن از مقیاس Ankle-Hind foot scale طراحی شده توسط AOFAS (جامعه جراحان ارتوپدی پا و مچ پا امریکا) استفاده شد. این سیستم عملکرد پاشنه و مچ پا را براساس درد- فونکسیون و امتداد یا شکل طبیعی پا به چهار گروه عالی، خوب، متوسط و بد تقسیم بندی می کند (۱۲)

که برای سهولت کار از روش فوق استفاده گردید. بدین صورت که اگر اختلاف سه بود نتیجه بصورت عالی، اگر اختلاف ۲ بود نتیجه بصورت خوب، اگر اختلاف یک بود نتیجه بصورت متوسط و در صورتی که اختلاف صفر بود، نتیجه بعنوان بد در نظر گرفته می شد.

نتایج عالی و خوب بعنوان درمان موفقیت آمیز (Satisfactory) در نظر گرفته می شد.

بیماران از نحوه درمان خود و اینکه تحت مطالعه هستند آگاهی یافته و پس از رضایت ایشان، استفاده از این نوع درمان برای آنها شروع و در مطالعه قرار می گرفتند. اطلاعات بدست آمده توسط یکی از متخصصین آمار با استفاده از نرم افزار Spss ورژن ۱۳ با استفاده از تست Chi-Square مورد آنالیز آماری قرار گرفت و نتایج درمانی بصورت کلی و در گروههای مختلف از نظر جنس، شغل و ... مورد مطالعه قرار گرفتند.

یافته ها

از ۵۰ بیمار مورد بررسی ۳۲ نفر زن (۶۴ درصد) و ۱۸ نفر مرد (۳۶ درصد) بودند متوسط سنی بیماران ۴۲/۲ سال با محدوده ۷۰-۱۸ سال بود.

در بیماران با کف پای صاف انعطاف پذیر در، ۶۶/۷ درصد موارد نتیجه موفقیت آمیز داشتند.

نتایج درمانی در گروه های مختلف وزنی نیز بدین صورت بود: در گروه لاغر ۱۰۰ درصد موارد نتیجه درمانی به موفقیت آمیز در گروه متوسط در ۶۶/۷ درصد موارد نتیجه درمانی موفقیت آمیز و در گروه اضافه وزن و چاق در ۶۵ درصد نتیجه درمانی به موفقیت آمیز بود. در بیمارانی که در رادیوگرافی خار پاشنه داشتند، در ۷۱/۵ درصد نتیجه بصورت موفقیت آمیز بود و در بیمارانی که محل درد آنها در قسمت تحتانی داخلی پاشنه بود در ۸۵/۱ درصد موارد نتیجه رضایت بخش داشتند.

از یافته های فوق چنین نتیجه گیری می شود که در کل در ۷۴ درصد موارد نتیجه درمان به صورت موفقیت آمیز بوده است.

با توجه به نتایج بدست آمده مشخص می شود که در خانم ها در ۷۸ درصد موارد و در آقایان در ۶۶/۷ درصد نتیجه درمانی موفقیت آمیز بوده است. در رابطه با شغل در بیماران با شغل سنگین، در ۷۳/۲ درصد موارد و در گروه با شغل سبک، در ۷۷/۸ درصد موارد نتیجه درمانی موفقیت آمیز بود. از نظر قوس کف پا، در ۷۵ درصد موارد با قوس کف پای نرمال نتیجه درمان موفقیت آمیز بود و

جدول ۱: بررسی میزان پاسخ به درمان با ارتوز

میزان اختلاف درد قبل و بعد از ارتوز	جنسیت	میزان فعالیت		قوس کف پا		شاخص توده بدنی		خارپاشنه		محل درد			
		زن	مرد	سنگین	سبک	صاف	نرمال	چاق	نرمال		لاغر	دارد	ندارد
۰	۱۸/۸٪	۱۶/۷٪	۱۷/۱٪	۲۲/۲٪	۳۳/۳٪	۱۵/۹٪	۲۰٪	۲۷/۸٪	۰٪	۱۳/۶٪	۲۱/۴٪	۴۰٪	۸/۶٪
	(۶)	(۳)	(۷)	(۲)	(۲)	(۷)	(۴)	(۵)	(۰)	(۳)	(۶)	(۶)	(۳)
۱	۳/۱٪	۱۶/۷٪	۹/۸٪	۰٪	۰٪	۹/۱٪	۱۵٪	۵/۶٪	۰٪	۹/۱٪	۷/۱٪	۶/۷٪	۸/۶٪
	(۱)	(۳)	(۴)	(۰)	(۰)	(۴)	(۳)	(۱۹)	(۰)	(۲)	(۲)	(۱)	(۳)
۲	۷۱/۹٪	۶۱/۱٪	۶۵/۹٪	۷۷/۸٪	۶۶/۷٪	۶۸/۲٪	۶۰٪	۸۳/۳٪	۱۰٪	۶۸/۲٪	۶۷/۹٪	۴۶/۷٪	۱
	(۲۳)	(۱۱)	(۲۷)	(۷)	(۴)	(۳۰)	(۱۲)	(۱۰)	(۱۵)	(۱۵)	(۱۹)	(۷)	
۳	۶/۳٪	۵/۶٪	۷/۳٪	۰٪	۰٪	۶/۸٪	۵٪	۱۶/۷٪	۰٪	۹/۱٪	۳/۶٪	۶/۷٪	۵/۷٪
	(۲)	(۱)	(۳)	(۰)	(۰)	(۳)	(۱)	(۰)	(۲)	(۲)	(۱)	(۱)	(۲)
جمع	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
	(۳۲)	(۱۸)	(۴۱)	(۹)	(۶)	(۴۴)	(۲۰)	(۱۸)	(۱۲)	(۲۲)	(۲۸)	(۱۵)	(۳۵)
	P	P=0.41	P=0.41	P=0.605	P=0.148	P=0.777	P=0.064						

بحث

رفع درد ناشی از این مشکل روشهای درمانی مختلفی رایج می باشد که هر کدام محاسن و معایب خود را دارند. در حال حاضر پد پاشنه (هیل پد) بطور وسیعی جهت درمان درد پاشنه مورد استفاده قرار می گیرد این وسیله حمایتی ضخامت یکنواخت داشته و با هدف کاهش فشار از روی پاشنه بکار می رود.

درد پاشنه از مشکلات شایع موجود در جامعه می باشد که تقریباً ۱۰ درصد از جمعیت را شامل می شود. در متون مختلف ذکر شده که بیماری بیشتر در مردان ۷۰-۴۰ سال دیده می شود (۱۳ و ۱۴) ولی در مطالعه ای که انجام دادیم ۶۴ درصد موارد زن بودند و متوسط سنی کل بیماران نیز ۴۲/۲ سال با محدوده ۷۰-۱۸ سال بود که با مقالات دیگر متفاوت می باشد. برای کاهش یا

نباشد با نتایج بهتری همراه می شود، بخصوص در بیمارانی که به دلیل ناراحتی گوارشی، تجویز داروهای خوراکی ضد التهابی و مسکن مشکل زا می باشد. این ارتوز دارای محاسن زیادی می باشد، از جمله اینکه ارزان بوده، استفاده آن برای بیمار راحت بوده و بدون خطر و در همه جا نیز قابل دسترس می باشد.

از جمله محاسن مهم دیگر این روش را می توان عدم نیاز به استفاده از داروهای ضد درد و ضد التهاب مختلف با عوارض جانبی آنها بر شمرده یا اینکه حد اقل داروی مسکن را تجویز نمود. مطالعه حاضر نشان داد که این وسیله در بیمارانی بیشتر موثر است که شاخص توده بدنی کمتری داشته و درد بیشتر در قسمت داخل پاشنه آنها متمرکز می باشد.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج بدست آمده در این مطالعه استفاده از این ارتوز را به عنوان خط اول درمان غیر تهاجمی دردهای ناحیه پاشنه به ویژه دردهای قسمت مدیال توصیه می کنیم. علی الخصوص که یک وسیله ساده ارزان و بدون عارضه محسوب می شود. این گوه در خانم ها و افراد سبک وزن با نتایج عالی و خوب بیشتری همراه می باشد.

در این مطالعه از یک ارتوز گوه در قسمت داخل پاشنه بصورت **Medial heel wedge** استفاده شد که تا به حال بدین شکل مورد استفاده قرار نگرفته است. نتایج حاصله از این مطالعه نشان داد که با استفاده از این ارتوز محور انتقال وزن بیمار به سمت خارج یا لترال شیفت می شود که باعث کاهش فشار در محل منشاء غلاف کف پا می گردد. التهاب این محل یکی از شایعترین علل درد پاشنه می باشد (۱۶، ۱۵). و بیماران از نظر پاسخ درمانی به این روش در گروههای مختلفی از نظر جنس، سن، وزن، شغل، محل درد، وضعیت قوس طولی کف پا و نیز وجود خار پاشنه با یکدیگر بررسی شدند و با توجه به نتایج بدست آمده اختلاف معنی داری در گروه های مختلف از نظر جواب به درمان مشاهده نشد. البته در مقایسه اثر بخش بودن این روش در

گروههای مختلف مشاهده شد بیمارانی که درد پاشنه آنها در قسمت داخلی پاشنه می باشد نسبت به بیمارانی که درد آنها در کف پاشنه می باشد، به این درمان بهتر جواب می دهند (۱/۸۴ درصد نسبت به ۴/۵۳). همچنین در بیماران لاغر نسبت به بیماران نرمال و چاق پاسخ به درمان بهتر می باشد (۱۰۰ درصد در مقایسه با ۶۶/۷ درصد و ۶۵ درصد).

بر اساس نتایج این مطالعه تجویز گوه در مواردی که درد در قسمت داخل پاشنه بوده و بیمار چاق

منابع

- 1-Cornwall MW, Mcpoil TG. Plantar fasciitis: etiology and treatment. J Orthop sports phys ther 1999; 29:756-60.
- 2-Crawford F, Atkins D, Edwards J. Interventions for treating plantar heel pain. Cochrane Database Syst Rev 2003; (3): CD000416. Update in: Cochrane Database Dyst Rev 2003; CD000416.
- 3-Riddle DL, Pulisic M, Pidcoe, Johnson RE. Risk factors for planter fasciitis: a matched case – control study. J Bone Joint surg Am 2003; 85-A: 872-7. Erratum
- 4-Young CC, Ruthefrord DS, Niedfeldt MW. Treatment of fasciitis. Am Fam Physician 2001; 64:570.
- 5-Wolgin M, Cook C, Graham C, Mauldin D. Conservative treatment of plantar heel pain: long-term follow –up . Foot Ankle Int 1994; 15:97-102.
- 6-Seligman DA, Dawson DR. Customized heel pads and soft orthotics to treat heel pain and plantar fasitis. Arch Phys Med Rehab 2003; 84:1564-7.
- 7-Theodore GH, Buch M, Amendola A,. Extracorporeal shock wave therapy for the treatment of plantar fasciitis. Foot Ankle Int 2004; 25:290-7.
- 8-Acevedo JI, Beskin JL: Complications of plantar fascia rupture associated with corticosteroid injection. Foot Ankle 1998; 19:91.

- 9-Berlet GC, Anderson RB, Davis HI. A prospective Trial of night splinting in the treatment of recalcitrant plantar fasciitis: The Ankle Dorsiflexion Dynasplint. *Orthopedics* 2002; 25(11):1273-5.
- 10- Riddle DL, Pulisic M, Sparrow K. Impact of demographic and impairment related variables on disability associated with plantar fasciitis. *Foot Ankle Int* 2004; 25:311-7.
- 11- Buchbinder R. Clinical practice. Plantar fasciitis. *N Engl J Med* 2004; 350:2159-66.
- 12-Daly PJ, Kitaoka HB, Chao EYS. Plantar fasciotomy for intractable plantar fasciitis. Clinical results and biomechanical evaluation. *Foot and Ankle* 1992; 13:188-95.
- 13-Lapidus PW, Guidotti FP. Painful heel: report of 325 patients with 364 painful heels. *Clin Orthop* 1965; 39:178.
- 14 Roxas, M. Plantar fasciitis: Diagnosis and therapeutic considerations. *Altern Med Rev.* 2005 Jun;10(2):83-93 [PUBMED]
- 15-Singh D, Angel J, Bentley G, Trevino SG. Fortnightly review. Plantar fasciitis. *BMJ* 1997; 315:172-5.
- 16-Stiell WF. Painful heel. *Practitioner* 1922; 108:345.

Archive of SID

Evaluation of heel pain treatment using medial heel wedge: A new supportive orthosis

Vaziri* S, Mehdinasab SA, Bahaaddin M

Department of Orthopedic Surgery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Abstract

Objective: Plantar fasciitis is one of the most common causes of heel pain which can have a dramatic impact on physical activity. Many treatment options including avoidance of potentially aggravating activities, stretching and strengthening exercise and NSAIDs have been used to treat this disorder. In this study we evaluate the efficacy of a new supportive heel wedge to treat heel pain in patients with plantar fasciitis.

Subjects and Methods: Fifty patients with heel pain unresponsive to traditional treatment entered the study. Their characteristics included age, sex, activity level, heel spur, location and severity of heel pain and BMI were evaluated. A medial wedge support designed by author with medial height of 5 mm was used in all of patients. The pain relief was assessed by ankle-hindfoot-scale over a 6 months period of follow up.

Results: Fifty patients (18 males, 32 females) with mean age of 42.2 (18-70 y) were evaluated. Pain reduction was observed in 82 % of patients and 18 % had no response. An excellent to good result was seen in women and patients with lighter work. Normal arc of the foot was seen in 44 and flexible flat foot in 6 patients, non had rigid foot.

Conclusion: Medial heel wedge can be considered as a good modality and first option in treatment of heel pain. This orthoses is safe, cheap and easily available without known side effect. Pain relief was noted more in women and low body weight patients.

Keywords: Heel pain, Plantar fasciitis, Medial heel wedge