فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۵، شماره ۲، زمستان ۱۳۹۳



بررسی تاثیر ماساژ بازتابی کف پا بر درد بیماران مبتلا به اسکولیوز تحت عمل جراحی ستون فقرات

فائزه صحبایی[۱]، شیما عابدینی*[۲]، حسن قندهاری[۳]، محمد زارع[۴]

۱. دانشجوی دکترای پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران پزشکی
۳. استادیار ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
۴. استادیار اپیدمیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران پزشکی

تاریخ دریافت: ۹۳/۶/۲۸ تاریخ بازبینی: ۹۳/۷/۱۰ تاریخ پذیرش: ۹۳/۷/۱۰

چکیده

زمینـه و هـدف: درد از مشـکلات بعـد از جراحـی سـتون فقـرات می‌باشـد. از آن‌جایی‌کـه جهـت تسـکین درد روش‌هـای غیـر دارویـی بـر روش‌های دارویـی ارجح‌تـر می‌باشـند، لـذا مطالعـه حاضـر بـا هـدف تعییـن تاثیـر ماسـاژ بازتابـی کف پـا بـر میـزان درد بیمـاران مبتلا بـه اسـکولیوز تحت عمل جراحـی سـتون فقـرات در بیمارسـتان شـفا یحیائیـان در سـال ۱۳۹۲ انجام شده‌اسـت.

مـواد و روش‌هـا: ایـن مطالعـه یـک کارآزمایـی بالینی کنترل شـده تصادفی می‌باشـد که بـر روی ۵۶ بیمار مبتلا به اسـکولیوز تحـت عمل جراحی سـتون فقـرات در بیمارسـتان شـفا یحیاییـان در سـال ۱۳۹۲ انجـام گردیـد. در گـروه آزمـون ماسـاژ کف پـا از روز دوم پـس از عمل به‌مـدت ۴ روز متوالـی انجـام شـد و در گـروه مشـاهده نیـز فقـط پـای بیمـار بـدون اعمـال هیچ فشـاری به‌مـدت ۱ دقیقـه چرب گردیـد. متغیـر درد قبـل و بعد از مداخلـه بـا اسـتفاده از پرسـش‌نامه کوتـاه شـده درد مک گیل ثبت شـد.

یافته‌هـا: نتایـج نشـان داد کـه اختـلاف معنـی‌داری در تمـام ابعـاد پرسـش‌نامه کوتـاه شـده در مـک گیـل در دو گـروه آزمون و کنتـرل بعـد از انجام مداخلـه وجود داشـت($p=۰$).

نتیجه‌گیـری: براسـاس یافته‌هـا ماسـاژ بازتابـی کـف پـا به‌عنوان یکـی از شـاخه‌های طب مکمل بـرای کاهـش درد بیماران مبتـلا به اسـکولیوز بعد از عمـل جراحی سـتون فقرات توصیه می‌شـود.

واژه‌های کلیدی: ماساژ بازتابی کف پا، درد، اسکولیوز، عمل جراحی ستون فقرات

مقدمه

طبـق تعریـف انجمـن بین‌المللـی درد، درد یـک احسـاس ناخوشـایند و تجربـه عاطفـی اسـت کـه در ارتبـاط بـا آسـیب و صدمـه بافتـی می‌باشـد[۱]. امـروزه درد به‌خاطـر اهمیـت و لـزوم کنتـرل آن در پیشـگیری از مـرگ و میـر و عـوارض بعـد از اعمـال جراحـی به‌عنـوان علامـت حیاتـی پنجـم درنظـر گرفتـه می‌شـود[۲]. در طـول سـال‌های اخیـر، پیشـرفت‌های شـگرفی در زمینـه ارزیابـی و مدیریـت دردهـای حـاد صـورت گرفته‌اسـت. بـا وجـود پیشـرفت‌های صـورت گرفتـه، مدیریـت درد در برخی جراحی‌هـا کمتـر از حـد مطلوب انجـام می‌شـود[۳]. در مطالعه‌ای

نویسـنده مسئول: منوچهر شیما عابدینی، دانشجوی کارشناسـی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشـگاه آزاد اسلامی واحد تهران پزشکی
ایمیل: abedini25@yahoo.com

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

کـه در سـال ۲۰۰۷ انجـام شـد، نتایـج حاکـی از آن بـود کـه جراحی‌هـای بینـی، حلق، شـکم و جراحی‌های پلاسـتیک سـینه و ارتوپـدی، دردناک‌تریـن پروسـیجرها در طـول ۴۸ سـاعت اول پـس از جراحـی هسـتند[۴].

سـطح بـالای درد بعـد از عمل سـبب افزایش مصـرف اپیوئیدها، کاهـش ظرفیت حیاتـی و تهویه آلوئولی، پنومونـی، تاکی کاردی، افزایـش فشـارخون، ایسـکمی میـوکارد، تبدیـل شـدن بـه‌درد مزمـن، تاخیـر در بهبـودی زخـم و بی‌خوابـی می‌شـود[۵].

اسـکولیوز انحـراف طرفـی و چرخـش مهره‌هـای سـتون فقـرات بـه همـراه دفورمیتی قفسـه سـینه اسـت. عمـل جراحـی فیوژن مهـره-ای در کـودکان مبتـلا بـه اسـکولیوز یـک جراحـی بزرگ اسـت کـه باعـث درد شـدید پـس از عمـل می‌شـود، تحقیقـات اخیـر نشـان داده شده‌اسـت کـه روش‌های مختلـف مدیریت درد می‌توانـد درد جراحـی فیوژن مهره‌ای را کنتـرل کند و اثرات ضد دردهـای مخـدر را کاهـش دهـد[۶]. درد بعـد از عمـل یک چالش در کـودکان و نوجونـان تحـت عمـل جراحی اسـکولیوز اسـت[۷]. بـی‌دردی خـوب پس از عمـل جراحی اسـکولیوز ضروری اسـت، زیـرا تحرک زودتر را سـبب می‌شـود و عوارض تنفسـی را کاهش می‌دهد[۸].

اگرچـه دارو درمانـی موثرترین وسـیله در دسـترس بـرای کاهش درد بیمـاران می‌باشـد به‌دلیـل عـوارض جانبـی ضددردهـا و تفـاوت در پاسـخ بـه آنهـا، مهـم اسـت کـه در کنـار ایـن داروها از روش‌هـای غیـر دارویـی جهـت کاهش درد اسـتفاده گـردد[۹]. درمـان مکمـل مانند ماسـاژ به‌عنوان یـک مداخلـه حمایتی برای بهبود تمام تجربیات در طول بسـتری شـدن در بیمارسـتان عمل می‌کنـد[۱۰]. رفلکسـولوژی یـا ماسـاژ بازتابی کف پـا به‌عنوان یک درمـان طبیعـی و قدیمـی اسـت. متخصصـان طب رفلکسـولوژی معتقدنـد کـه همه اندام‌هـا و غدد بـدن با نقاط رفلکسـی موجود در پاهـا، دسـت‌ها و گوش‌ها مرتبط هسـتند[۱۱].

اسـاس تئـوری رفلکوسـولوژی برایـن اصـل اسـتوار اسـت کـه بخـش کوچکـی از بـدن می‌توانـد بـا کل بـدن مرتبـط باشـد. از ایـن رو درمـان در نواحی دیسـتال صـورت می‌گیـرد. تغییرات در پاهـا، دسـت‌ها، صـورت، زبـان، گـوش و یـا حتـی چشـم‌ها وقوع تغییـرات فیزیولوژیـک را انعـکاس می‌کنـد[۱۲].

طبـق نظـر رفلکسولوژیسـت‌ها علـت اختـلال در ارگان‌هـا و سیسـتم‌های بـدن، تجمـع اسـیداوریک و کلسـیم در مسـیرهای انـرژی اسـت کـه می‌توانـد در مسـیر اعصـاب انتهایـی موجود در کـف پـا اختلال ایجـاد کند و جریان لنف را مسـدود کند. ماسـاژ ایـن نقـاط سـبب شکسـته شـدن ایـن مـواد در نهایت جـذب یا حذف آن‌ها می‌شـود، نقاط رفکسـی در واقع رسـپتورهای عصبی هسـتند که تحریک آنها اسـترس‌های فیزیولوژیکـی و عضلانی را کاهـش می‌دهـد و سـبب آرام‌سـازی عمیق می‌شـود[۱۳].

بـا توجـه بـه اهمیـت کاهـش دادن عـوارض پـس از جراحـی و اطـلاع از این‌کـه روش‌هـای تسـکین درد کـه به‌صـورت تسـکین درد غیرداروییـ اسـت، دارای عوارضـی از قبیـل تهـوع اسـتفراغ، ایجـاد تحمـل، خـارش، احتبـاس ادراری، تضعیـف تنفـس و افسـردگی می‌باشـد[۱۴]، لـذا اسـتفاده از طـب مکمـل جایگزیـن بهتـری خواهـد بـود. بـا توجـه بـه این‌کـه مطالعـات اندکـی در زمینـه تاثیـر ماسـاژ بازتابـی کـف پـا بـر درد جراحـی ارتوپـدی صـورت گرفته‌اسـت، پژوهشـگر بـر آن شـد تـا بـا طراحـی ایـن مطالعـه، تاثیـر ماسـاژ بازتابـی بر میـزان درد بیمـاران تحت عمل جراحـی اسـکولیوز را در یکـی از بیمارسـتان‌های شـهر تهـران مـورد بررسـی قـرار دهد.

مواد و روش‌ها

ایـن پژوهـش یـک مطالعـه کارآزمایـی بالینـی کنتـرل شـده تصادفـی می‌باشـد کـه بـر روی ۵۶ بیمـار مبتـلا بـه اسـکولیوز تحـت عمل جراحی سـتون فقرات در بیمارسـتان شـفا یحیائیان واقـع در شـهر تهـران انجـام گردیـد. نمونه‌گیـری از تیـر مـاه تـا بهمـن مـاه ۱۳۹۲ به‌طـول انجامیـد.

افـرادی به‌عنـوان واحدهـای مـورد پژوهـش پذیرفتـه شـدند که در زمـان انجـام فعالیـت نسـبت به‌مـکان، زمـان و شـخص کاملاً هوشـیار بودنـد، سـابقه ماسـاژ بازتابـی کف پا نداشـتند، بـا توجه به‌شـرح حـال درج شـده در پرونـده افـراد مبتـلا بـه بیماری‌های التهابـی و عروقـی نبودنـد، در ناحیـه پاهـا زخـم، شکسـتگی و اختـلالات پوسـتی حسـی و حرکتـی نداشـتند، حداقـل چهـار سـاعت از آخریـن ضـددرد گذشـته بـود، مصرف‌کننـده الـکل و سـایر مـواد مخـدر نبودنـد و تمایـل بـه همـکاری داشـتند. عدم

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

تمایل به ادامه همکاری پس از شروع مداخله و ارجاع به بیمارستان دیگر معیارهای خروج از مطالعه بودند.

این مطالعه مورد تایید کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران با شماره ۱۰۲۳ قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسش‌نامه بوده که با توجه به اهداف در دو قسمت عمده تدوین شد. قسمت اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک (شامل جنس، سن، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، سابقه بیماری قلبی ستون فقرات، نوع اسکولیوز، نوع جراحی، مدت جراحی و زاویه انحراف) بود و پس از جلب رضایت و تکمیل فرم رضایت‌نامه تکمیل گردید. قسمت دوم پرسش‌نامه کوتاه شده درد مک گیل بود که به‌منظور شرایط کورسازی قبل و بعد از انجام مداخله توسط یک ارزیاب ناآگاه از نوع گروه‌ها و روش جراحی پرسیده و پر شد. این پرسش‌نامه شامل سه قسمت است، اصلی‌ترین جزء یا بخش آن شامل ۱۵ صفت توصیفی می‌باشد، قسمت دوم معیار دیداری درد است و قسمت سوم برای توصیف درد کنونی استفاده می‌شود. بیماران طبق روش تصادفی ساده به دو گروه آزمون و کنترل انتخاب شدند. پژوهشگر در اوایل هر هفته از بین روزهای شنبه، دوشنبه، سه‌شنبه و چهارشنبه (جراحی ستون فقرات در این روزها انجام می‌شود) دو روز را به‌صورت قرعه‌کشی انتخاب کرد و بیماران آن روزها را در گروه مداخله قرار داد و بیماران گروه کنترل در روزهای باقی مانده انتخاب شدند. با درنظر گرفتن مطالعات انجام شده، از روز دوم تا پنجم بعد از عمل جراحی ستون فقرات در حالی‌که حداقل ۴ ساعت از آخرین ضددرد دریافتی گذشته است بیمار ۴ جلسه ماساژ کف پا به‌صورت روزی یک‌بار دریافت کرد. انجام مداخله بعد از ساعت ملاقات به‌علت کمتر بودن رفت و آمد و قبل از مراقبت‌های روتین ساعت ۶ بعدازظهر صورت گرفت. در صورت دریافت ضددرد در زمانی کمتر از ۴ ساعت از انجام مداخله، ماساژ پس از سپری شدن زمان لازم انجام شد. در گروه مداخله پس از انجام تکنیک‌های آرام‌سازی به‌مدت ده دقیقه، بر روی نقاط رفلکسی هیپوفیز، سولار پلکسوس، نقاط رفلکسی ستون فقرات، دست و پا، سیستم ادراری (کلیه و حالب)، عضلات کف لگن، دیافراگم و ریه‌ها به‌مدت ۲۰ دقیقه ماساژ داده‌شد. در گروه کنترل محقق، از روز دوم تا پنجم پس از عمل، روزی یک‌بار به‌مدت یک دقیقه بدون هیچ فشاری روی نقاط، هر دو پای بیمار را چرب کرد. تا اثر لمس به‌تنهایی حذف شود. پژوهشگر در کل مدت ۳۰ دقیقه در کنار بیمار بود تا اثر حضور ماساژ هنده برای هر دو گروه برابر باشد و مانند گروه آزمون قبل و بعد از ۳۰ دقیقه پرسش‌نامه درد توسط همان ارزیاب اولیه تکمیل گردید.

جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس، و آزمون‌های کای‌دو، تی مستقل، دقیق فیشر، تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری و من ویتنی استفاده گردید.

یافته‌ها

نتایج مطالعه بر روی ۵۶ بیمار در دو گروه آزمون و کنترل نشان داد، ۱۹ نفر (۶۷/۹درصد) گروه شاهد و ۲۱ نفر (۷۵درصد) گروه آزمون را زنان تشکیل دادند. همچنین ۹ نفر (۳۲/۱درصد) گروه شاهد و ۷ نفر (۲۵درصد) گروه آزمون را مردان تشکیل دادند. آزمون آماری کای دو بین دو گروه از نظر جنس تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد(p=۰/۳۵) میانگین سنی بیماران در گروه آزمون ۱۷/۰۷ و در گروه شاهد ۱۷/۹۶ سال بود، با استفاده از آزمون تی مستقل اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت (p=۰/۶۴) ۶نفر (۲۱/۴درصد) از گروه شاهد ۵ نفر (۷/۹درصد) از گروه آزمون تحت عمل جراحی فیوژن قدامی ستون مهره، ۲۲ نفر (۷۸/۶درصد) گروه شاهد و ۲۳ نفر (۸۲/۱درصد) گروه کنترل تحت عمل جراحی فیوژن خلفی ستون مهره قرار گرفتند، آزمون کای دو بین دو گروه از نظر نوع عمل تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد(p=۰/۷۳)، لذا همسان‌سازی براساس سن، جنس و نوع عمل در این مطالعه وجود داشت. مقایسه سایر متغیرهای دموگرافیک و طبی بیماران با آزمون کای دو، تی مستقل و دقیق فیشر در جدول شماره ۱ ارائه شده‌است.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

جدول شماره ۱: مقایسه برخی مشخصات دموگرافیک و طبی در دو گروه آزمون و کنترل

متغییر	گروه	آزمون تعداد (درصد)	کنترل تعداد (درصد)	P value
جنس	مرد	۷ [۲۵]	۹ (۳۲/۱)	۰/۳۵ (آزمون کای دو)
	زن	۲۱ (۷۵)	۱۹ (۶۷/۹)	
سن	۱۰-۱۹	۱۹ (۴۲/۹)	۱۷ (۶۰/۷)	۰/۶۴ (آزمون تی مستقل)
	۲۰-۳۰	۲۱ (۲۸/۶)	۸ (۲۸/۶)	
	>۳۰	۱ (۳/۶)	۳ (۱۰/۷)	
نوع اسکولیوز	ایریوپاتیک	۲ (۴۲/۹)	۱۶ (۵۷/۱)	۰/۲۲ (آزمون دقیق فیشر)
	مادرزادی	۷ [۲۵]	۵ (۱۷/۹)	
	نوروميبروماتوز	۷ [۲۵]	۲ (۷/۱)	
	نوروماسکولار	۱ (۳/۶)	۴ (۱۴/۳)	
	شورمن	۱ (۳/۶)	۱ (۳/۶)	
زاویه انحراف	< ۵۰	۴ (۱۴/۳)	۳ (۱۰/۷)	۰/۵ (آزمون تی مستقل)
	۵۱-۷۰	۱۳ (۴۶/۴)	۱۳ (۴۶/۴)	
	۷۱-۹۰	۶ (۲۱/۴)	۶ (۳۲/۱)	
	> ۹۰	۷۵ (۱۷/۹)	۳ (۱۰/۷)	

نمره کلی معیار حسی و عاطفی (توصیفی) بین دو گروه قبل از مداخله معنی‌دار نبود (p=۰/۰۰۹) و بعد از مداخله معنی‌دار بود (p=۰)، که بیش‌ترین میانگین نمره شدت درد با معیار کلی حسی و عاطفی بعد از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل روز دوم و کم‌ترین روز پنجم می‌باشد. میانگین شدت درد با معیار کلی حسی و عاطفی بین دو گروه آزمون و کنترل بعد از مداخله از نظر اثر زمان در روزهای دوم، سوم، چهارم و پنجم تفاوت آماری معنی‌داری داشته‌است (P=۰)، همچنین در دو گروه آزمون و کنترل اثر متقابل وجود ندارد (P =۰/۵۵) و میانگین شدت درد با معیار کلی حسی و عاطفی بعد از مداخله بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری ندارد (P=۰). مقایسه میانگین نمره درد با معیار توصیفی درد (حسی و عاطفی) در جدول شماره ۲ نشان داده شده‌است.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمره درد با معیار توصیفی قبل و بعد از مداخله در گروه‌های آزمون و کنترل

گروه‌ها نمره شدت درد با معیار توصیفی (حسی و عاطفی)	قبل از مداخله		بعد از مداخله	
	آزمون	کنترل	آزمون	کنترل
روز دوم	۱۶/۵۷±۶/۳۱	۱۶/۸۲±۵/۲۴	۹/۲۹±۵/۶۴	۱۴/۸۹±۵/۵۸
روز سوم	۱۴/۵۴±۴/۸۴	۱۶/۵۴±۳/۷	۶/۶۱±۳/۸۲	۱۴/۱۸±۴/۵۶
روز چهارم	۱۰ ±۳/۶۵	۱۳/۹۳±۵/۲	۴±۲/۵۵	۱۱/۰۷±۴/۷۲
روز پنجم	۶/۸۲±۳/۴۴	۹/۶۱±۴/۵۱	۱/۸۲ ±۲/۹۸	۸/۲۱±۴/۴۷
نتایج آزمون -اندازه گیری تکراری اثر زمان: اثر متقابل: اثر گروه:	P = ۰ P = ۰/۱۲۵ P = ۰/۰۰۹		P = ۰ P = ۰/۵۵ P = ۰	

میانگین شدت درد با معیار بصری قبل و بعد از مداخله در جدول شماره ۳ نشان داده شده‌است. با توجه به نتایج آزمون تی مستقل تفاوت آماری دو گروه آزمون و کنترل قبل از مداخله در روزهای دوم (p=۰/۷۸)، سوم (p=۰/۵۴)، چهارم (p=۰/۱۹) و پنجم (p=۰/۱۴) معنی‌دار نبوده و بعد از مداخله تفاوت آماری معنی‌دار بوده‌است (p=۰)، جدول شماره ۳ مقایسه میانگین نمره درد با معیار بصری قبل و بعد از مداخله در دو گروه را نشان داده‌است.

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین نمره درد با معیار بصری قبل و بعد از مداخله در گروه‌های آزمون و کنترل

گروه‌ها نمره معیار بصری درد میانگین ± انحراف معیار		آزمون	کنترل	نتایج آزمون تی مستقل
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
روز دوم	قبل از مداخله	۷/۶۸ ± ۱/۹۴	۷/۸۲ ± ۱/۹	P= ۰/۷۸
	بعد از مداخله	۴/۹۶ ± ۱/۷۵	۶/۸۲ ± ۱/۸	P = ۰
روز سوم	قبل از مداخله	۶/۶۴ ± ۱/۹۴	۶/۹۶ ± ۲	**P** = ۰ /۵۴
	بعد از مداخله	۳/۷۱ ± ۱/۴۳	۶/۷۱ ± ۱/۲۴	P =۰
روز چهارم	قبل از مداخله	۵/۵۴ ± ۱/۹۳	۶/۱۸ ± ۱/۶۸	P = ۰/۱۹
	بعد از مداخله	۲/۷۹ ± ۱/۵۴	۵/۲۱ ± ۱/۸۵	P= ۰
روز پنجم	قبل از مداخله	۴/۱۱ ± ۱/۳۴	۴/۷۱ ± ۱/۷۱	P = ۰/۱۴
	بعد از مداخله	۱/۲۵ ± ۱/۲۹	۳/۸۹ ± ۱/۷۷	P = ۰

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

نتایج آزمون من ویتنی نشان داد که تفاوت میانگین نمره شدت درد فعلی بین دو گروه آزمون و کنترل قبل از مداخله در روزهای دوم (p=۰/۱۶)، سوم (p=۰/۰۷۲)، چهارم (p=۰/۲۳) و پنجم (p=۰/۰۱۸) معنی‌دار نمی‌باشد و بعد از مداخله معنی‌دار می‌باشد (p=۰)، مقایسه میانگین نمره شدت درد فعلی در جدول شماره ۴ نشان داده شده‌است.

جدول شماره ۴: مقایسه میانگین نمره شدت درد فعلی قبل و بعد از مداخله در گروه‌های آزمون و کنترل

نمره شدت درد فعلی	گروه‌ها	آزمون	کنترل	نتایج آزمون من ویتنی
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
روز دوم	قبل از مداخله	۳/۳۷ ± ۱/ ۵۷	۳/۹۶ ± ۱/۳۱	P=. /۱۶
	بعد از مداخله	۱/۶۱ ± ۱/ ۰۳	۳/۹۶ ± ۱/۲۳	P =۰
روز سوم	قبل از مداخله	۲/۹۶ ± ۱/ ۴۷	۳/۳۹ ± ۱/۱	P=۰/۰۷۲
	بعد از مداخله	۱/۲۵ ± ۰/۹۲	۳/۱۸ ± ۱/ ۱۲	P =۰
روز چهارم	قبل از مداخله	۲/۴۶ ± ۱/۵۹	۲/۷۱ ± ۱/۱۸	P =۰/۲۳
	بعد از مداخله	۱/۱۴ ± ۱/۰۷	۲/۲۱ ± ۱/ ۳۴	P = ۰/۰۰۱
روز پنجم	قبل از مداخله	۱/۲۵ ± ۰/۶۴	۱/۸۶ ± ۱/ ۱۴	P =۰/۰۱۸
	بعد از مداخله	۰/۲۱ ± ۰/ ۴۱	۱/۵۷ ± ۱/۰۶	P =۰

بحث

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داده ماساژ بازتابی کف پا سبب کاهش معنی‌دار درد بیماران مبتلا به اسکولیوز پس از عمل جراحی ستون فقرات گردیده‌است. در مورد تاثیر ماساژ در کاهش درد بیماران پس از عمل جراحی، مطالعات انجام شده دیگر به نتایج مشابهی دست یافتند که با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد اما نوع ماساژ آنها در برخی مطالعات متفاوت می‌باشد. نتایج مطالعات کنونی با مطالعه باقری نسامی و همکاران در سال ۱۳۹۱، که به‌منظور بررسی تاثیر ماساژ بازتابی کف پا بر میزان درد و خستگی ۸۰ بیمار تحت عمل جراحی پس از شریان کرونری انجام شده بود، هم-خوانی داشت. در این پژوهش اختلاف معنی‌داری در نمره درد و خستگی در هر دو گروه آزمون و کنترل بعد از انجام مداخله دیده شد(p=۰/۰۰۱). میانگین درد قبل از مداخله در بیماران تحت عمل جراحی عروق کرونروی کمتر از جراحی ستون فقرات در بیماران مبتلا به اسکولیوز بود، همچنین اختلاف کاهش درد بعد از مداخله در این مطالعه کمتر از مطالعه مذکور بود[۹].

مطالعه اقبالی و همکاران در سال ۱۳۸۹ با عنوان «بررسی تاثیر رفلکسولوژی بر شدت درد پرستاران مبتلا به کمر درد مزمن» نیز تایید کننده نتایج پژوهش کنونی می‌باشد. در این مطالعه مشخص شد که میانگین نمره شدت درد قبل از مداخله بین دو گروه از نظر آماری تفاوت وجود نداشت (p>۰/۰۰۵) اما میانگین تغییر نمره شدت درد گروه نسبت به گروه کنترل معنی‌دار بود (p<۰/۰۰۱)[۱۵].

مطالعه‌ای که استریتوما و همکاران در سال ۲۰۱۳ با عنوان «اثر ماساژ سوئدی به‌همراه روغن زنجبیل بر درمان کمر درد مزمن بالغین» در کشور تایلند انجام دادند مشخص شد که

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

میانگین شدت درد فعلی در گروه ماساژ و زنجیل ۲/۸۶ و در گروه ماساژ سنتی ۲/۷۱ بود. ۶ هفته بعد شدت درد فعلی در دو گروه فوق به‌ترتیب ۱/۱ و ۱/۲۹ و نیز ۱۲ هفته بعد از مداخله ۱/۲۹ و ۱/۷ بود. این مطالعه نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین شدت درد فعلی قبل و بعد از مداخله در هر کدام از گروه‌ها وجود دارد. اما تفاوت میانگین شدت درد فعلی قبل و بعد از مداخله بین دو گروه معنی‌دار نبود. ($p>۰/۰۰۵$) که با پژوهش حاضر هم‌خوانی داشت[۱۶].

به‌نظر می‌رسد دلایل وجود تضاد در مورد نتایج مطالعه فوق با پژوهش حاضر این است که در آن نوع مداخله و جامعه آماری بیماران متفاوت بوده‌است و نیز این‌که شدت درد فعلی در فواصل متعدد سنجیده شد در حالی‌که در پژوهش انجام شده میزان درد بیماران تنها قبل و بلافاصله بعد از مداخله سنجیده شد.

نتایج این پژوهش با مطالعه‌ای که دیون و همکاران با عنوان تاثیر ماساژ بر مدیریت درد بیماران تحت عمل جراحی توراسیک در سال ۲۰۱۱ انجام دادند هم‌خوانی داشت و نتایج این مطالعه حاکی از این بود که میانگین درد بصری قبل از مداخله ۵/۵۸ و بعد از ماساژ در بیماران ۲/۰۹ و نیز اختلاف دو میانگین ۳/۴۹ بود که با توجه به $p<۰/۰۰۱$ این اختلاف معنی‌دار گزارش شد[۱۰].

در مطالعه‌ای که توسط کونگ و همکاران در سال ۲۰۱۳ به‌عنوان «تاثیر ماساژ چینی به‌همراه روغن گیاهی بر کمر درد غیراختصاصی» انجام شد بیان کننده این بود که بعد از مداخله در بعد حسی ($p=۰/۰۰۵$)، بعد عاطفی ($p=۰/۰۰۱$) و نمره کلی بعد جسمی و عاطفی ($p<۰/۰۰۱$) اختلاف بین دو گروه، معنی‌دار بود پس از ۶ ماه نتایج مطالعه با پژوهش انجام شده هم‌خوانی نداشت و تنها در بعد حسی ($p=۰/۰۰۱$) و نمره کلی درد ($p<۰/۰۰۱$) این تفاوت معنی‌دار بود و در بعد عاطفی با توجه به $p=۰/۱۶۸$ اختلاف معنی‌دار نبوده این عدم هم‌خوانی می‌تواند در رابطه با تفاوت در زمان استفاده از ابزار اندازه‌گیری درد، جامعه آماری و روش انجام مداخله باشد[۱۷].

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به کمبود یک اتاق مجزا برای انجام ماساژ در بیمارستان اشاره نمود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی تاثیر ماساژ بازتابی کف پا در فواصل مختلفی از انجام ماساژ سنجیده شود، همچنین پیشنهاد می‌شود بر روی سایر بیماران تحت عمل جراحی ستون فقرات از جمله فتق دیسک بین مهره‌ای نیز انجام گیرد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه حاکی از تاثیر ماساژ بازتابی کف پا به‌عنوان یک روش غیردارویی بیماران مبتلا به اسکولیوز بعد از عمل جراحی ستون فقرات می‌باشد.

با توجه به تاثیرات مثبت ماساژ بازتابی کف پا بر درد بیماران و با توجه به این‌که استفاده از آن راه حل آسان، مقرون به‌صرفه و کم عارضه در جهت کاهش درد و همچنین ایجاد یک تجربه مثبت در بیمار نسبت به بیمارستان و کارکنان است، بنابراین پرستاران می‌توانند این روش را در بیماران مبتلا به اسکولیوز تحت عمل جراحی ستون فقرات به‌کار برند.

تقدیر و تشکر

در پایان از حوزه معاونت محترم پژوهشی دانشگاه که هزینه این طرح را تقبل نمودند، مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی، کارکنان بیمارستان شفا یحیاییان و از کلیه بیمارانی که در این طرح مشارکت داشتند تشکر و قدردانی می‌شود.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

References

1. Oksuz E, Mutla ET, Malhan S. Non malignant chronic pain evaluation in the Turkish population as measured by the Mac gill pain questionnaire. Pain practice 2007;7(3):265-273.
2. Imani F, Radmehr M, Mohammadian erdi A, Alimian M. [Evaluation of adding Acetaminophen to Fentanyl in patient-controlled IV Analgesia (PCIA) after lower limb orthopedic surgery (persian)]. ISRAM 2011;1(4):41-47.
3. Macintyre PE, Schug SA. Acute pain management: A practical guide. third ed. Philadelphia: Elsevier Health science 2007; 1-3.
4. Gramke HF, De Rijke JM, Van Kleef M, Raps F, Kessels AG, Peters ML, et al.The prevalence of postoperative pain in a cross-sectional group of patients after day-case surgery in a university hospital. Clin J Pain 2007;23(6):543-8.
5. Vadivelu N, Mitra S, Narayan D. Recent advances in postoperative pain management. Yale J Biol Med 2010;83(1):11 -25.
6. Reynolds RA, Legakis JE, Tweedie J, Chung Y, Ren EJ, BeVIER PA, et all. postoperative pain management after spinal fusion surgery: an analysis of the Efficacy of continous Infusion of local Anesthetics. Global Spine J 2013;3 (1):7- 13 .
7. Hiller A, Helenius I, Nurmi E, Neuvonen P, Kaukonen M, Hartikainen T, et all. Acetaminophen Improves Analgesia but Dose NOT reduce opioid Requirement After spine surgey in children and Adolescents. SPINE 2012;37(20): E1225-E1231.
8. Entwistle MA, Patel D. scolosis surgery in children. Contin Educ Anaesth Crit Care Pain 2006;6(1):42-44.
9. Bagherinesami M, Zargar N, Baradari AG, Khalilian A. [The Effect of Foot Reflexology Massage on pain and Fatigue of Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft (persian)]. Mazandaran Univ Med Sci 2012;22(92):56-62.
10. Dion L, Rodgers N, Cutshall SM, Cordes ME, Bauer B, Cassivi SD, et all. Effect of massage on pain management for thoracic surgery patients. Int J Ther Massage Bodywork 2011;4(2):1-5.
11. Mirzaee F, Kaviani M, Jafari P. [Effect of Reflexology on Anxiety Level Woman (persian)]. Hayat 2008;191(5):263-266.
12. Tiran D, Chummun H. The physiological basis of reflexology and its use as a potential diagnostic tool. Compl Ther Clin Practice 2005;11(1):58-64.
13. Edzard E. Is Reflexology an effective intervention ? A systematic review of randomized controlled Trials. Med J Aust 2005;191 (5):263 – 266 .
14. Heydar Noroozinia H, Mahoori A, Hassani E, Akhbari P. [Diclofenac suppository versus intramuscular pethidine in post herniorrhaphy pain relief. (persian)].Tehran Univ Med J 2011;69(3):198-203.
15. Eghbali M, Safari R, Nazari F, Abdoli S. [The effects of reflexology on chronic low back pain intensity in nurses employed in hospitals affiliated with Isfahan University of Medical Sciences .(persian)]. Iran J Nurs Midwifery Res 2009;17(3):1-14.
16. Sritooma N, Moyle W, Cooke M, O`Dwyer S. The effectivenese of Swedish massage with aromatic ginger oil in treating chronic low back pain in older Adults: A randomized Trial. Complement Ther Med 2013;22(1):26 -33.
17. Kong LJ, Fang M, Zhan HS, Yuan WA, Tao jm, QI GW, et all. Chinese massage combined with herbal ointment for Athletes with nonspecific low back pain: A randomized controlled Trial. Evid Based Complementary Altern Med J 2012;695726:1-8.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

Journal of Anesthesiology and Pain *Winter* 2014, Vol 5, NO 2

The effect of foot Reflexology Massage on pain of scoliosis patients undergoing spinal surgery

Faeze Sahbaee[1], Shima Abedini[*2], Hasan Ghandehari[3], Mohammad Zare[4]

1. *Phd student of Nursing, Nursing and Midwifery faculty, Shahid Beheshti University of Medical Sciences*
2. *Master student of Nursing,Faculty of Nursing and midwifery, Tehran Azad University, Medical branch*
3. *Assistant professer Orthopaedic surgery, Medical Faculty, Iran University of Medical Sciences*
4. *Assistant professer of epidemiology, Medical Faculty, Tehran Azad University, Medical branch*

ABSTRACT

Aims and Background: Pain is a common problem encountered after spinal surgery. As we prefer to use effective non-pharmacological methods before using drugs, therefore the purpose of this study was to assess the effect of foot Reflexology massage on reducing pain in scoliosis patients undergoing spinal surgery.

Methods and materials: This study was a randomized controlled trial, conducted on 56 scoliosis patients undergoing spinal surgery hospitalized in the Shafa hospital in 2013. The reflexology group received massage the second day after surgery for 4 consecutive days.In the control group, just an ointment was used on patients' foot for one minute without applying any pressure. The pain scores before and after the intervention were recorded by the use of short form of McGill pain questionnaire.

Findings: Our results showed that there is a significant difference in all components of McGill pain questionnaire after using the intervention,between the experimental and control groups (P=0) .

Conclusions: According to the study results, foot Reflexology massage, as one of the branches of complementary alternative methods, can be recommended in patients after spinal surgery to reduce their pain.

Keywords: foot Reflexology massage, pain, scoliosis, spinal surgery

Please cite this Paper as:
Sahbaee F, Abedini S, Ghandehari H, Zare M .[The effect of foot Reflexology Massage on pain of scoliosis patients undergoing spinal surgery(Persian)]. JAP 2014;5(2):63-71.

Corresponding Author: Shima Abedini, Master student of Nursing, Faculty of Nursing and midwifery, Tehran Azad University, Medical branch,Tehran
Email: abedini25@yahoo.com

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]