

## بررسی تأثیر طب فشاری بر شدت کمردرد بیماران مبتلا به اسپوندیل آرتروز

حسین محمودزاده اردکانی<sup>۱\*</sup>، محمد اکبری کاجی<sup>۲</sup>، قاسم ابوطالبی<sup>۳</sup>، اسمعیل محمدنژاد<sup>۴</sup>، منصور غفوری فرد<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۰/۰۸/۳۰ تاریخ پذیرش ۱۳۹۰/۱۰/۲۴

## چکیده

**پیش زمینه و هدف:** آرتروز در ناحیه ستون فقرات به اسپوندیل آرتروز معروف است. شایع‌ترین و عمده‌ترین علامت اسپوندیل آرتروز، کمردرد است. طب فشاری یکی از روش‌های طب مکمل است و تأثیر آن در کاهش درد در قسمت‌هایی از بدن تأیید شده و مداخله تهاجمی نیز به حساب نمی‌آید. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر طب فشاری بر کاهش میزان شدت درد کمر بیماران مبتلا به اسپوندیل آرتروز مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های منتخب شهر اصفهان در سال ۸۹ انجام شد.

**مواد و روش کار:** این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی می‌باشد که به روش قبل و بعد بر روی یک گروه از بیماران مبتلا به اسپوندیل آرتروز مراجعه‌کننده به درمانگاه بیمارستان‌های منتخب شهر اصفهان (الزهر، صدوقی، کاشانی و شریعتی) به عنوان جامعه پژوهش انجام گرفت. نمونه‌های این پژوهش شامل ۴۰ بیمار مبتلا به اسپوندیل آرتروز به روش طبقه‌ای انتخاب شدند. مداخله (فن طب فشاری) در هر جلسه به مدت ۲۰ دقیقه بر روی نمونه‌ها انجام گرفت و قبل از شروع و بعد از اتمام مداخله شدت درد بیماران توسط مقیاس آنالوگ دیداری و درجه‌بندی عددی سنجش شدت درد اندازه‌گیری و ثبت گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آماری توصیفی و استنباطی (تی زوج) و نرم‌افزار SPSS18 استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمره شدت کمردرد بعد از مداخله (۳/۸۲) نسبت به قبل از مداخله (۶/۱۰) به طور معنی‌داری کاهش یافته بود ( $P < 0.001$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** با آشکار شدن اثرات طب فشاری به عنوان مداخله‌ای ایمن و مؤثر در کاهش شدت درد بیماران در این مطالعه، می‌توان این فن را به طور ساده، ارزان‌قیمت و قابل اجرا در تمام مراکز بهداشتی-درمانی و یا حتی در منازل بیماران جهت کمک به آن‌ها به خدمت گرفت.

**کلیدواژه‌ها:** طب فشاری، شدت کمردرد، اسپوندیل آرتروز

دوماهنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دهم، شماره دوم، پی در پی ۳۷، خرداد و تیر ۱۳۹۱، ص ۲۷۳-۲۶۶

آدرس مکاتبه: اصفهان، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان؛ تلفن: ۰۹۱۳۳۰۳۰۵۳۸  
Email: hma54@yahoo.com

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد می‌باشد.

## مقدمه

کمردرد یکی از شایع‌ترین بیماری‌های عضلانی-اسکلتی است (۱). در حدود ۵۰-۸۰ درصد از افراد عادی کمردرد را در طول زندگی تجربه می‌کنند و حدود ۸۰ درصد از مشکلات وابسته به ستون فقرات، در ناحیه کمر رخ می‌دهد (۲). کمردرد یک بیماری نیست بلکه یک علامت است که در بسیاری از بیماری‌های سیستمیک، عضلانی-اسکلتی و عصبی دیده می‌شود (۳). پیامدها و اثرات ناشی از کمردرد شامل ناتوانی، معلولیت، از دست دادن شغل و مرخصی‌های استعلاجی می‌باشد که در زمینه‌های اجتماعی، روانی و اقتصادی زیان‌های قابل توجهی به فرد و جامعه وارد می‌کند (۴). از دیدگاه سلامت شغلی، کمردرد از مهم‌ترین دلایل غیبت از کار، ناتوانی شغلی، از کارافتادگی و نیز پرداخت غرامت شغلی است؛ به طوری که ۱۶-۲۰ درصد موارد پرداخت غرامت و

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد پرستاری، مربی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان - عضو باشگاه پژوهشگران جوان

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل

<sup>۴</sup> دانشجوی دکتری پرستاری، مجتمع درمانگاهی و اورژانس بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی تهران

<sup>۵</sup> کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی زنجان

۳۴-۴۰ درصد از هزینه‌ها را شامل می‌شود (۵). در ایران از هر ۱۰ نفر بزرگسال شش نفر مبتلا به کمردرد می‌شوند. آرتروز یا آرتروز یکی از شایع‌ترین بیماری‌های عصر حاضر است که اگر در ستون فقرات باشد باعث کمردرد شده و با نام اسپوندیل آرتروز شناخته می‌شود (۶). مهم‌ترین عارضه آرتروز، درد است و در خصوص درمان آن فعلاً درمان‌های دارویی، فیزیوتراپی، کاردرمانی و در بعضی مواقع جراحی کاربرد دارد (۷). طب جایگزین یا آلترناتیو نیز در درمان درد ناشی از آرتروز کاربرد دارد که طب سوزنی، طب فشاری، هومئوپاتی، مغناطیس درمانی، دستبندهای مسی و ماساژدرمانی را شامل می‌شود (۸). تمامی درمان‌ها دارای تأثیر زیان‌آور مشابهی بر بدن انسان می‌باشند و روش‌های کمی وجود دارند که بدون استفاده از هرگونه کمک خارجی، مقاومت بدن را نسبت به بیماری‌های گوناگون افزایش دهند. طب فشاری از جمله درمان‌هایی است که در کاهش درد مؤثر بوده و هیچ‌گونه عارضه‌ای ندارد (۹). در طب فشاری فقط با وارد کردن فشار در یک نقطه خاص از بدن به وسیله دست به تجدید قوای بدن کمک می‌شود (۱۰). طب فشاری یکی از رشته‌های برگرفته شده از طب سوزنی چین است (۱۱). بر اساس تعریف کتابخانه ملی پزشکی آمریکا، طب فشاری، نوعی ماساژ است که بر نقاط مخصوصی از بدن به منظور مسائلی از جمله ارتقاء سلامتی انجام می‌گیرد. اگرچه نقاطی که مورد استفاده قرار می‌گیرند مانند نقاطی هستند که در طب سوزنی استفاده می‌شوند ولی در طب فشاری از سوزن یا موارد مشابه آن که در طب سوزنی استفاده می‌شود استفاده نمی‌گردد (۱۲).

فرآیند درد، فرآیندی است که توسط آن یک محرک دردناک، ادراک می‌شود و شامل چهار مرحله است (۱۳). طب فشاری با تداخل در این مراحل باعث کاهش درد می‌شود. مطالعات نشان می‌دهد خود به این نتیجه رسید که آستانه درد پس از انجام طب فشاری افزایش می‌یابد و اگر این فشار به صورت نامناسب اعمال

شود تأثیری در افزایش تحمل درد نخواهد داشت. پس کاهش درد با تحریک نقاط طب سوزنی یک تأثیر فیزیولوژیک و غیرپلاستیکی دارد (۱۴). آستانه درد نقطه‌ای است که در آن محرک دردزا احساس می‌شود (۱۵). درک درد یا احساس واقعی درد نیز در قشر مغز انجام می‌شود (۱۶). در رابطه با تأثیر و کار طب فشاری و سوزنی، با تحقیقاتی که در اروپا انجام شده است، عنوان شده که تحریک نقاط مورد نظر، رشته‌های عصبی را در عضله فعال می‌کند و این اثر سه مرکز نخاع، مغز میانی و هیپوفیز-هیپوتالاموس را برای ایجاد بی‌دردی فعال می‌سازد (شکل ۲-۲) (۱۷).

در رابطه با تأثیر طب فشاری بر درد تحقیقات بسیاری صورت گرفته است؛ از طرفی پژوهش‌ها بیشتر در زمینه تأثیرات طب سوزنی در خصوص کمردرد است؛ ولیکن در رابطه با درمان بیماران مبتلا به دیسک آرتروز به وسیله طب فشاری، تحقیقات موجود بسیار اندک است. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر طب فشاری بر کاهش میزان شدت درد کمر بیماران مبتلا به اسپوندیل آرتروز مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های منتخب شهر اصفهان در سال ۸۹ انجام شد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی است که به صورت قبل و بعد انجام شد. جامعه پژوهش کلیه بیماران مبتلا به کمردرد بودند که به درمانگاه‌های منتخب شهر اصفهان مراجعه نموده و توسط جراح مغز و اعصاب در آن‌ها بیماری اسپوندیل آرتروز تشخیص داده شد و با توجه به شرایط ورود به تحقیق و رضایت کامل تعدادی از آن‌ها از درمانگاه‌های مختلف، به صورت تصادفی به تحقیق وارد شدند.

تعداد نمونه ۴۰ نفر بود که با ضریب اطمینان ۹۵ درصد انتخاب شدند. چهل نفر نمونه به صورت طبقه‌ای از بیماران مرد مبتلا به اسپوندیل آرتروز مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های منتخب

شهر اصفهان (بیمارستان‌های دارای درمانگاه مغز و اعصاب: الزهراء، صدوقی، شریعتی و کاشانی) که تشخیص بیماری در آن‌ها توسط متخصصین جراحی مغز و اعصاب قطعی شده بود انتخاب شدند.

روش گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسش‌نامه است که توسط پژوهشگر تکمیل شد. در این پژوهش جهت گردآوری داده‌ها، پژوهشگر در محیط پژوهش حضور یافت و با روش مصاحبه و تکمیل پرسش‌نامه‌ها، اطلاعات مورد نیاز را جمع‌آوری کرد.

جهت جمع‌آوری داده‌ها، از طریق مشاهده و مصاحبه، اقدام به تکمیل پرسش‌نامه شد. پرسش‌نامه مورد استفاده در این پژوهش با توجه به اهداف پژوهش شامل چهار بخش می‌باشد: بخش اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک (سن، قد، وزن، میزان تحصیلات، شغل، محل سکونت و غیره) می‌باشد که جهت بررسی همگن بودن واحدهای مورد پژوهش طراحی شده است. بخش دوم و سوم، تعدادی سؤال جهت ورود نمونه‌ها به پژوهش طرح شده که مشخصات بیماری و مشخصات درد را بررسی می‌کند. بخش چهارم خط‌کش اندازه‌گیری درد مک‌گیل (مقیاس آنالوگ دیداری) و مقیاس درجه‌بندی عددی است که توسط پژوهشگر و واحدهای مورد پژوهش در موقع مصاحبه علامت زده شد و میانگین این دو مقیاس در کادر کوچکی در انتهای پرسش‌نامه برای هر فرد نوشته شد. مقیاس خطی سنجش درد مک‌گیل از یک خط ۱۰ سانتی‌متری تشکیل شده که در سمت چپ آن عبارت "بدون درد" و در سمت راست آن عبارت "بدترین درد ممکن" نوشته شده است. نمره شدت درد با اندازه‌گیری قسمتی از این خط (قسمت چپ) که توسط نمونه‌ها مشخص شده است بدست می‌آید و عدد مورد نظر به سانتی‌متر نمره شدت درد فرد مربوطه قلمداد می‌گردد.

برای تعیین اعتبار علمی ابزار گردآوری داده‌ها از روش اعتبار محتوا استفاده شده است، بدین ترتیب که با مطالعه کتب و مقالات و پایان‌نامه‌های منتشره در این زمینه، برگه‌ی چک‌لیست و ابزارهای سنجش درد تهیه و سپس از نظر کیفیت محتوا مورد

بررسی و ارزشیابی اساتید پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی قرار گرفته و برگه‌های چک‌لیست نهایی تهیه گردید. البته لازم به ذکر است که ابزارهای سنجش شدت درد که در این پژوهش استفاده شد، استاندارد بوده و بارها توسط پژوهشگران مختلف مورد بهره‌برداری قرار گرفته است و اعتبار و اعتماد علمی آن نیز توسط محققین تأیید شده است.

جهت تعیین اعتماد علمی چک‌لیست از آزمون مجدد استفاده شده است. در این رابطه پژوهشگر پرسش‌نامه را به وسیله مصاحبه در یک گروه ۱۰ نفری از جامعه پژوهش تکمیل نموده و پس از گذشت چهار روز، مجدداً همان چک‌لیست را در همان گروه به روش مصاحبه تکمیل نمود. سپس نتایج دو آزمون را با هم مقایسه نمود و با توجه به شدت همبستگی محاسبه‌شده ( $r=0/93$ )، اعتماد علمی چک‌لیست ثابت گردیده و جهت بررسی اهداف جزئی مورد استفاده قرار گرفته شد. ضمناً افراد شرکت‌کننده در آزمون مجدد، از نمونه پژوهش حذف شدند.

پس از اخذ رضایت‌نامه و موافقت‌نامه کتبی و آگاهانه از افراد، ۴۰ نمونه وارد پژوهش شدند. ابتدا پرسش‌نامه‌هایی توسط پژوهشگر تکمیل شد. فرم پرسش‌نامه ابتدایی شامل مشخصات فردی و دموگرافیک، مشخصات درد و نوع تشخیص و ابزار سنجش درد می‌باشد. قد نمونه‌ها به وسیله متر به سانتی‌متر و وزن آنان توسط ترازو به کیلوگرم اندازه‌گیری شد. قابل توجه است که متر و ترازوی مورد نظر برای تمام نمونه‌ها بدون تغییر و یکسان بود. در زمینه درد و میزان شدت آن، مقیاس درجه‌بندی عددی، توسط خود پژوهشگر، با استفاده از پاسخ‌های نمونه‌ها و در حضورشان تکمیل گردید و مقیاس آنالوگ دیداری، توسط خودشان علامت زده شد. سپس جلسات درمانی بر اساس استانداردهای جامعه فیزیکیال‌تراپی آمریکا و با توجه به تمایل افراد تنظیم شد. برنامه‌ریزی جلسات مداخله توسط پژوهشگر و به شیوه‌ای تنظیم شد که هم با شرایط زندگی و وقت بیماران تطبیق داشته باشد و

SPSS 18 بوده و برای کلیه آزمون‌ها حداکثر خطای ۵ درصد ( $\alpha=0/05$ ) در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

از مجموع ۴۰ نفر شرکت‌کننده همگی به طور کامل به پرسش‌نامه پاسخ دادند و تا پایان تحقیق شرکت داشتند. از نظر جنسیت همه‌ی نمونه‌ها را آقایان تشکیل می‌دادند. سن ۳۷/۵ درصد نمونه‌ها ۵۰-۴۱ سال بود. قد ۳۲/۵ درصد بین ۱۸۰-۱۷۱ سانتی‌متر و وزن ۵۲/۵ درصد آن‌ها بین ۸۰-۶۶ کیلوگرم بود. ۹۰ درصد نیز شاغل بوده و ۷۵ درصد متأهل بودند. ۹۵ درصد واحدهای مورد پژوهش باسواد بودند. ساعات کار ۵۰ درصد نمونه‌ها ۱۲-۸ ساعت در شبانه‌روز بود. ۴۰ درصد شرکت‌کنندگان اضافه‌وزن داشتند (جدول شماره ۱).

هم طی یک محدوده زمانی مشخص قابل انجام باشد. از طرف دیگر با متخصص محترم طب سوزنی که فن این تحقیق را انجام می‌داد هماهنگی‌های مربوطه صورت گرفت.

جهت شروع مداخله، فرد مورد پژوهش در حالت دمر خوابیده و پنج تنفس عمیق انجام داد و فشار به نقاط مورد نظر به مدت بیست دقیقه توسط پزشک متخصص طب سوزنی (در مطب و تخت بیمار)، انجام گرفت. سپس یک روز در میان (سه روز در هفته) به مدت سه هفته در ساعت مقرر مداخله‌ی مذکور انجام شد. در تحقیق قبل از انجام مداخله و هفت روز بعد از آخرین جلسه انجام فن طب فشاری، میزان شدت درد بیماران مورد سنجش قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. نرم‌افزار مورد استفاده،

**جدول شماره (۱):** حداقل، حداکثر، میانگین و انحراف معیار پارامترهای سن، قد، وزن، نمایه توده بدن و شدت درد قبل و بعد از فن طب

فشاری در بیماران مبتلا به اسپوندیل آرتروز مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های منتخب شهر اصفهان

متغیر پارامترها	سن (سال)	قد (CM)	وزن (KG)	نمایه توده بدن	شدت درد قبل از مداخله	شدت درد بعد از مداخله
حداقل	۲۱	۱۴۷	۵۰	۱۷/۷۲	۱/۰۵	۱
حداکثر	۵۹	۲۰۰	۱۳۰	۳۷/۱۸	۱۰	۶/۸۰
میانگین	۴۰/۲۰	۱۷۳/۳۸	۷۷/۳۰	۲۵/۶۵۸۶	۶/۱۰۳۷	۳/۸۲۶۲
انحراف استاندارد	۱۰/۱۰۸	۱۱/۶۱۵	۱۶/۶۴۷	۴/۳۴۷۴۳	۲/۲۰۲۹۸	۱/۲۳۵۸۵

$3/8 \pm 1/2$  کاهش یافت. آزمون تی زوجی این کاهش را معنی‌دار نشان داد ( $P < 0/001$ )؛ به عبارت دیگر با اطمینان ۰/۹۹۹ می‌توان ادعا کرد که این مداخله در کاهش درد مؤثر بوده است (جدول شماره ۲).

آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که نمره شدت درد هم قبل از مداخله و هم بعد از مداخله از توزیع نرمال پیروی می‌کند ( $P > 0/05$ ) بنابراین جهت مقایسه میانگین نمره درد قبل و بعد از مداخله از آزمون تی زوجی استفاده شد. میانگین نمره درد قبل از انجام فن طب فشاری  $6/1 \pm 2/2$  بود که بعد از مداخله به

**جدول شماره (۲): میزان و میانگین نمره شدت درد کمر بیماران مبتلا به اسپوندیل آرتروز مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های منتخب شهر**

اصفهان قبل و بعد از فن طب فشاری

انحراف معیار	میانگین	حداکثر	حداقل	شدت درد	
				مرحله درمان	قبل از مداخله
۲/۲۰۲۹۸	۶/۱۰۳۷	۱۰	۱/۰۵	قبل از مداخله	
۱/۲۳۵۸۵	۳/۸۲۶۲	۶/۸۰	۱	بعد از مداخله	

t=9/49 df=39 P\_Value<0.001

**بحث و نتیجه گیری**

انجام داد، با استفاده از آنالیزهای آماری کای اسکور با  $p < 0/05$  نشان داد که از ۵۰ نمونه گرفته شده، فقط چهار نفر بدون تأثیر باقی مانده اند و هشت مورد بهبودی کامل، ۱۰ مورد با تأثیر مشخص و ۲۸ مورد درمان بالینی شده‌اند ( $p < 0/01$ ) (۱۸).

در مطالعه چرکین و همکاران که به منظور بررسی تأثیر طب فشاری در دردهای مزمن کمر در سیاتل و اکلیند و در سال ۲۰۰۸ انجام گرفت، نتایج حاصل از آزمون آماری تست فیشر و  $\alpha = 0/05$  نشان داد که میانگین شدت درد بیماران گروه‌های مداخله از  $5/01 \pm 0/78$  به  $4/02 \pm 0/65$  کاهش یافته است (۱۹).

نهانندی نژاد در این راستا بیان می‌دارد، از طریق آرام‌سازی و حس مطلوبی که از طب فشاری بدست می‌آید می‌توان درد را کاهش داد؛ بنابراین کنترل درد از تأثیرات مکانیکی، فیزیولوژیکی و روانی طب فشاری است (۲۰).

بیپ و تسی نیز در سال ۲۰۰۶ تحقیقی را در پایتخت کشور هنگ‌کنگ با عنوان «تأثیر آرام‌بخش تحریک نقاط طب سوزنی با پیروی از طب فشاری همراه با روغن معطر اسطوخودوس بر دردهای کمر با علت نامشخص» انجام دادند که در آن قبل از مداخله نمره شدت درد در گروه آزمایش  $6/38$  با انحراف معیار  $0/22 \pm$  و در گروه کنترل  $5/70$  با انحراف معیار  $0/37 \pm$  بود ( $p = 0/24$ )، بعد از مداخله نمره شدت درد در گروه آزمایش به  $3/70$  با انحراف معیار  $0/19 \pm$  کاهش یافته بود ( $p = 0/001$ ). در این تحقیق کاهش درد بعد از مداخله در گروه آزمایش ۳۹ درصد بیشتر از گروه شاهد بود

مطالعه حاضر با تعیین تأثیر طب فشاری بر کاهش میزان شدت درد کمر بیماران مبتلا به اسپوندیل آرتروز مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های منتخب شهر اصفهان انجام گرفت و نشان داد که تأثیر مثبتی بر کاهش درد کمر این بیماران دارد. با توجه به هدف کلی پژوهش و نتایج تجزیه و تحلیل آماری امکان دستیابی به فرضیه پژوهش فراهم گردید. نتایج پژوهش در رابطه با فرضیه پژوهش که عبارتست از «میزان شدت درد بیماران، قبل و بعد از انجام فن طب فشاری متفاوت است» نشان می‌دهد که میانگین شدت درد قبل از مداخله  $6/1$  و بعد از انجام تحقیق  $3/8$  بوده است. انحراف معیار قبل از مداخله  $2/2$  و بعد از مداخله  $1/2$  بود. در تحقیق مشخص شد که فن طب فشاری میزان شدت درد بیماران را به طور معنی‌داری کاهش داده است. آزمون تی نیز نشان داد که این اختلاف معنی‌دار بوده و  $P < 0/001$  و  $df = 39$  می‌باشد.

نتایج این پژوهش همسو با نتایج مطالعات دیگر محققان می‌باشد. در تمام مطالعاتی که تا به حال در مورد تأثیر طب فشاری بر درد قسمت‌های مختلف بدن صورت گرفته این نکته محرز و مشخص شده است که طب فشاری درد را کاهش داده و هیچ عارضه‌ای برای بیمار ندارد. در همین زمینه ساتیش می‌گوید که طب فشاری روشی ساده، مطمئن و بی‌خطر در بسیاری از ناتوانی‌های اعمال مختلف بدن است.

زنگ یانگو در سال ۲۰۰۷، در تحقیقی که به منظور بررسی درمان با طب سوزنی در دیسک آرتروز کمر و گردن در کشور کره

و این نشان دهنده تأثیرات مکانیکی و فیزیولوژیکی طب فشاری علاوه بر تأثیرات روانی آن می‌باشد (۲۱).

در تحقیقی که توسط سپهوند در ایران در سال ۱۳۸۶ جهت بررسی تأثیر طب فشاری بر درد کمر مراجعان به بیمارستان تأمین اجتماعی شهر خرم آباد صورت گرفت با توجه به نتایج آماری کای دو، آنالیز واریانس یک طرفه، تست دقیق فیشر، ویلکاکسون، من ویتنی و کروسکال والیس، مشخص شد که کاهش درد در گروه طب فشاری نسبت به گروه دارودرمانی و گروه شاهد بسیار چشمگیرتر بوده است (۲۲).

در رابطه با نتایج پژوهش، نتایج آزمون آماری کای دو مطالعه انجام شده توسط میانودر حومه‌های شرقی و جنوبی ویکتوریا، بین سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ با عنوان «طب فشاری برای درمان کمردرد تحت حاد» نشان می‌دهد که انجام تمرینات ورزشی و طب فشاری هر دو باعث کاهش کمردرد افراد به طور معنی دار می‌شوند ولی تمرینات ورزشی خود ریسک فاکتوری جهت عود مجدد کمردرد است و در مقابل طب فشاری نه تنها درمانی برای کمردرد می‌باشد بلکه برای پیشگیری از کمردرد نیز مؤثر است (۲۳).

ارلیک لیبنینگ و همکاران نیز در تحقیق خود با عنوان «بررسی درمان با طب سوزنی در کمردرد مزمن» که در دانشگاه گوتینگن آلمان در سال ۲۰۰۵ انجام دادند، از نتایج آماری آزمون اف، تست فیشر و تست تحلیل واریانس آنوا به این نتیجه رسیدند که با  $(\alpha=0/05, M=0/8, SD=2)$  شدت درد قبل از مداخله با بعد از آن  $(P=0, ES=1)$  و قبل از مداخله با نه ماه بعد از آن  $(P=0/186, ES=0/38)$  تفاوت معنی‌داری داشته است (۲۴).

باز در پژوهشی که جهت بررسی تأثیر طب فشاری در درد حاد کمر توسط کندی و همکارانش در سال ۲۰۰۷ در کشور ایرلند شمالی انجام داده شد، یافته‌های فوق مورد تأیید قرار گرفت. در این تحقیق دو گروه آزمایش و کنترل وجود داشت. نتایج آماری از نرم‌افزار SPSS استخراج شد که در جدول زیر دیده می‌شود.

انحراف معیار (SD) در گروه آزمایش،  $1 \pm 0/3$  و در گروه پلاسبو،  $4/2 \pm 0/6$  بود  $(P < 0/05)$  (۲۵).

در تحقیق جین‌یوان که در سال ۲۰۰۹ در اسکاتلند انجام شد، با این که تأثیر فرکانس‌های مختلف طب فشاری در میزان بهبود عوارض درد مزمن کمر بررسی گردید، ولی نتایج بدست آمده خود دلیل دیگری بر تأثیر مثبت این مداخله در درمان کمردرد می‌باشد. میانگین شدت درد کمر در این تحقیق برای دو گروه قبل از مداخله  $7/6$  بود. یک گروه دو بار در هفته و گروه دیگر پنج بار در هفته تحت مداخله طب فشاری قرار گرفتند. نمره شدت درد کمر در گروه اول بعد از مداخله به  $4/3$  و در گروه دوم به  $3/98$  کاهش یافت (۲۶).

توجه شود که نقاط استفاده شده در طب سوزنی و طب فشاری مشترک هستند و تفاوت اصلی در این است که برای تحریک نقاط، در طب سوزنی از سوزن‌های مخصوص و در طب فشاری از ماساژ نقاط با فشار انگشت استفاده می‌شود. در ضمن یادآوری می‌شود که در طب فشاری با توجه به این که هیچ‌گونه کار تهاجمی صورت نمی‌گیرد، هیچ‌گونه عارضه‌ای نیز مشاهده نشده است.

در کل می‌توان چنین نتیجه گرفت که طب فشاری در نقاط مربوطه موجب کاهش شدت درد کمر در بیماران مبتلا به اسپوندیل آرتروز می‌شود؛ لذا با در نظر گرفتن مزایای طب فشاری (جهت استفاده بیماران، ساده، راحت، ارزان و در دسترس است، عوارض جانبی به همراه ندارد، یک متد غیرتهاجمی است، آموزش آن به بیمار و همراهان راحت است، به بیمار یک نقش مثبت در درمان خود می‌دهد) و از سوی دیگر با توجه به این که این روش با کاهش هزینه‌های مربوط به درمان کمردرد (هزینه ویزیت پزشکان و داروهای مصرفی و غیبت از کار) و نیز کاهش خطرات ناشی از مصرف داروهای مسکن همراه می‌باشد؛ بنابراین به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی پیشنهاد می‌گردد که کاربرد طب فشاری

فشاری تهیه نموده و با اختصاص دادن ساعاتی از برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی کشور به این مورد، آن را به سمع و نظر مردم برسانند. علاوه بر این به مسئولین روزنامه‌ها و کلیه رسانه‌های گروهی پیشنهاد می‌گردد که تبلیغات وسیع و گسترده‌ای در این زمینه به عمل آورند.

### تقدیر و تشکر

این پژوهش حاصل بخشی از نتایج پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش پرستاری می‌باشد. در نهایت از تمامی مسئولین و پرسنل محترم مراکز آموزشی و پژوهشی الزهراء، صدوقی، شریعتی و کاشانی شهر اصفهان و همچنین تمامی بیماران عزیزی که ما را در انجام این پژوهش یاری نموده‌اند تشکر و قدردانی می‌نماییم.

در کاهش کمردرد را به طریق مقتضی معرفی نموده و آن را در کلاس‌های بازآموزی کلیه پرستاران، ماماها، پزشکان عمومی و پزشکان متخصص ارتوپدی و جراحی مغز و اعصاب که سرویس‌دهی مراقبت‌های بیماران مبتلا به کمردرد را به عهده دارند آموزش دهد. همچنین به پرسنل و مسئولین کلیه مراکزی که مراقبت از بیماران دچار مشکلات کمری و اسپوندیل‌آرتروز را بعهده دارند پیشنهاد می‌گردد که این روش درمانی را از طریق چهره‌به‌چهره، پوستر، نمایش فیلم و اسلاید، تهیه پمفلت و غیره به عنوان یک روش خودمراقبتی آموزش دهند و فقط در زمانی که این روش نتواند در درمان این‌گونه بیماران مؤثر واقع شود به دارودرمانی متوسل شوند. همچنین به مسئولین صدا و سیما پیشنهاد می‌شود که برنامه‌هایی در مورد نقش و کاربرد طب

### References:

1. Timothy FT, Aimee AJ. Rehabilitation of the hip following sports injury clinics in sports medicine. Clin Sports Med. 2010; 29: 107-26.
2. Hayden JA, Van TMW, Malmivaara A. Exercise therapy for non-specific low back pain. Australia: John Niley & Sons Ltd; 2007. P. 57-69.
3. Przybyla A, Pollintine P, Bedzinski R, Adams MA. Outer annulus tears have less effect than endplate fracture on stress distribution inside intervertebral discs: relevance to disc degeneration. Clin Biomechan 2006;21: 1013-19.
4. Veis karami M. Types of low back pain and their common treatments [dissertation]. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences; 2009. P. 51-64. (Persian)
5. Mokhbi SD, Shirazi-Adl A, Urban J. Analysis of nonlinear coupled diffusion of oxygen and lactic acid in intervertebral discs. J Biomech Eng 2005; 127: 1121-6.
6. Attari M. Prevention and treatment of arteros. Tehran: Treatment Book Pub; 2007. P. 75-90. (Persian)
7. Sarno J. Healing back pain: the mind body connection. New York: Warner books; 1991.
8. Saadatmand J. Honey, acupuncture with honey. Tehran: Sokhanvar Pub; 2008.
9. Trinh K, Graham N, Gross A, Goldsmith C, Wang E, Cameron I, Kay T. Acupuncture for neck disorders. Spine 2007; 32: 236-43.
10. Satish S, Winograd CH, Chavez C, Bloch DA. Geriatric targeting criteria as predictors of survival and health care utilization. J Am Geriatr Soc 1996; 44:914.
11. Kao MJ, Hsieh YL, Kuo FJ, Hong CZ. Electrophysiological assessment of acupuncture points. Am J Phys Med Rehab 2006; 85: 443-8.
12. Hajjar GH. History of acupressure. Shiraz: Navid Pub; 2007. P.23-65
13. Khakpor SH. Special physiology. Tehran: Dibagaran Pub; 2007. P. 125-78.
14. Gokhale LB. Curative treatment of primary (spasmodic) dysmenorrhoea. Indian J Med Res 103:227-31, 1996.
15. Suzanne C. Smeltzer, Brenda G. Bruner & Siddhartha's textbook of medical-surgical nursing. 17<sup>th</sup> Ed.

- Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. P.24-98.
16. Phipps' Medical-Surgical Nursing: Health and Illness Perspectives. Phipps WJ, Sands JK, Neighbors M, Monahan F, Marek J. Philadelphia: Mosby; 2006.
17. Navidi A. Basic principle of acupressure. Tehran: Teimorzadeh pub; 2006. P.164-75.
18. Zhang SH, Liu M, Li L. Acupuncture in the treatment of acute stroke: a Cochrane systematic review of randomized or quasi-randomized controlled trials. Chinese J Clin Rehab 2005; 9:108-10.
19. Cherkin DC, Sherman KJ, Hogeboom CJ, Erro JH, Barlow WE, Deyo RA. Efficacy of acupuncture for chronic low back pain: protocol for a randomized controlled trial. Trials 2008;9:10.
20. Nahavandi neghad S. Teaching of scientific ways of message therapy. Isfahan: University of Medical Science Publication; 2007. P.120-65
21. Yip YB, Tse SHM. The effectiveness of relaxation acupoint stimulation and acupressure with aromatic lavender essential oil for non-specific low back pain in Hong Kong: a randomized controlled trial. Comp Ther Med 2006; 12 (1); 28-37.
22. Sepahvand F. Effect of acupressure on low back pain in patients [dissertation]. Tehran University of Medical Science; 2008. P.12-64
23. Yu JN, Liu BY, Liu ZS, Chen XY. Effectiveness and safety of acupuncture for mammary dysplasia. Chinese J Evidence-Based Med 2005; 5:381-385,403.
24. Leibing E. Acupuncture treatment of chronic low-back pain, a randomized, blinded, placebo-controlled trial with 9-month follow-up. Pain 2005; 35: 23-78.
25. Kennedy S, Baxter GD, Kerr DP, Bradbury I, Park J, McDonough SM. Acupuncture for acute non-specific low back pain :A pilot randomized non-penetrating sham controlled trial. Complement Ther Med 2008;16(3):139-46.
26. Jing Y. Different frequencies of acupuncture treatment for chronic low back pain: an assessor blinded pilot, randomized controlled trial. Comp Ther Med 2009; 17: 131-40.