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



مقایسه سه روش درمانی ماساژ، تمرینات ثباتی و ترکیبی بر درد و درصد ناتوانی بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی

علی شاکری*[۱]، صدرالدین شجاع الدین[۲]، یحیی سخنگویی[۳]، یاسین حسینی[۴]

۱- کارشناسی ارشد حرکات اصلاحی و آسیب‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران
۲- دانشیار حرکات اصلاحی و آسیب‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران
۳- استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه فیزیوتراپی، تهران
۴- دانشجوی دکتری بیومکانیک ورزشی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

تاریخ دریافت: ۹۳/۸/۲۴ **تاریخ بازبینی: ۹۳/۸/۳۰** **تاریخ پذیرش: ۹۳/۹/۲**

چکیده

زمینـه و هـدف: هـدف از مطالعـه‌ی حاضـر مقایسـه سـه روش درمانی ماسـاژ، تمرینـات ثباتـی و ترکیبی بـر درد و درصـد ناتوانی بیمـاران مبتلا به کمـردرد مزمـن غیراختصاصی بود.

مـواد و روش‌هـا: در ایـن تحقیـق ۳۰ نفـر از بیمـاران مبتلا بـه کمردرد مزمـن با میانگین سـنی ۹/۰۲±۳۳/۴۴ سـال شـرکت کردند. بیمـاران به‌طور تصادفـی در سـه گـروه ماسـاژ، تمرینـات ثباتی و ترکیبی قـرار گرفتند و به‌مدت ۱۲ جلسـه (۴هفته، به‌صورت یـک روز درمیان)، پروتکل درمانی ماسـاژ، تمرینـات ثباتـی و ترکیبـی از ماسـاژ و تمرینات ثباتـی را با نظارت تراپیسـت دریافت کردند.

یافته‌هـا: نتایـج ایـن پژوهـش نشـان داد کـه روش‌هـای مـورد مطالعـه به‌طـور معنـی‌داری ($p<۰/۰۵$) باعث کاهـش درد و بهبـود عملکرد نسـبت به پیش‌آزمـون شـده‌اند. همچنیـن بیـن روش‌های مـورد مطالعـه تفاوت معنی‌داری مشـاهده شـد.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد، ترکیب تمرینات ثباتی با ماساژ درمانی، موثرتر از استفاده هر یک به تنهایی است.

واژه‌های کلیدی: ماساژ درمانی، تمرینات ثباتی، تمرینات ترکیبی، کمر درد مزمن، درد، درصد ناتوانی

مقدمه

علی‌رغـم پیشـرفت علـم در زمینـه بیماری‌هـای سـتون فقـرات و گسـترش روزافـزون شـیوه‌های درمانـی، کمـردرد همچنـان به‌عنوان یکی از مشـکلات عمده‌ی سـلامت عمومی در کشورهای صنعتـی و غیرصنعتـی باقـی مانده‌اسـت. شـواهد نشـان می‌دهد کمـردرد یکـی از شـایع‌ترین اختـلالات اسـکلتی - عضلانـی اسـت، به‌طـوری که ۸۴درصـد-۵۸ درصـد افراد جامعـه در طول زندگـی خـود حداقـل یک‌بـار آن را تجربـه می‌کننـد(۳-۱). در ایـران به‌عنـوان سـومین علـت از کارافتادگـی مـردم در محدوده سـنی ۱۵ تـا ۶۵ سـال اسـت[۴]. حـدود ۹۰ درصد بیمـاران دچار کمـردرد، بـه نـوع غیراختصاصـی آن مبتـلا هسـتند. علـت ایـن نـوع کمـردرد، پاتولـوژی خاصی نبـوده و محل آن از زیـر انتهای دنده‌هـا تـا بالای چیـن گلوتئال اسـت[۵]. درصد کمـی از بیماران مبتـلا بـه کمـردرد وارد مرحلـه مزمـن بیمـاری می‌شـوند کـه همیـن درصـد کـم، سـبب هزینه‌هـای مسـتقیم و غیرمسـتقیم می‌باشـند. پیشـنهادات زیـادی در رابطـه بـا علت اصلـی بیماری

نویسنده مسئول: علی شاکری، کارشناسی ارشد حرکات اصلاحی و آسیب‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران
ایمیل: alishakeri310@gmail.com

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-16]

ارائـه شده‌اسـت کـه از جملـه می‌تـوان به‌ضایعـات سـتون فقرات کمـری، درگیری مفاصل فاسـت، درگیری دیسـک بیـن مهره‌ای، رباط‌هـا، اعصـاب و عـدم تـوازن ضعـف عضلانـی اشـاره نمـود[۶]. اغلـب اطلاعـات در مـورد کمـردرد مزمن ناقص هسـتند و بخش اعظـم درمـان بـدون اتـکا بـه شـواهد مسـتدل انجـام می‌گیـرد. بـا وجـود افزایـش چشـمگیر کارآزمایی‌هـای بالینـی تصادفی در دهـه‌ی اخیـر، تنها ۲ درصـد از این کارآزمایی‌ها کمـردرد را مورد بررسـی قـرار داده‌انـد. با توجـه به تنـوع شـیوه‌های درمانی هنوز توافـق نظـر در مـورد مؤثرتریـن روش درمانـی کمـردرد وجـود ندارد[۷].

بـا توجه به ریسـک فاکتورهای متعددی که بـرای کمردرد مزمن وجـود دارد، هـر شـخص بیمـاری می‌توانـد از مزایـای برنامه‌های تمرینـی متناسـب بـه نـوع بیمـاری خـود بهـره گیـرد. به‌طـور مثـال، بیمـاری بـا عضـلات همسـترینگ منعطـف نمی‌توانـد از مزایـای تمرینـات کششـی و انعطاف‌پذیری عضلات همسـترینگ در درمـان کمـردرد سـود ببـرد. در نتیجـه پیـش از اسـتفاده از هـر روش درمانـی، بیمـاران بایـد به‌خوبـی مـورد معاینـه قـرار گیرنـد و تجویز تمرینات مشـابه بـرای بیمارانی صـورت گیرد که کمـردرد مزمـن شـبیه به‌هـم داشـته باشـند[۸]. در دهۀ گذشـته، ورزش‌هایـی به‌نـام ورزش‌هـای ثبـات دهنـده مطـرح شـده‌اند.

ایـن ورزش‌هـا بیشـتر بـر توانایـی ثبـات سـتون فقـرات در موقعیت‌هـای مختلـف تاکیـد کـرده[۹] و بـه تقویـت عضـلات مولتـی فیـدوس، عضـلات عرضـی شـکم و عضـلات وضعیتـی می‌پردازنـد. به‌دلیـل نقـش ویـژۀ ایـن عضـلات در ثبـات سـتون فقـرات ادعـا می‌شـود، ورزش‌هـای ثبات‌دهنـده بـا ایجـاد ثبـات در سـتون فقـرات سـبب بهبـود عملکرد بیمـار مبتلا بـه کمردرد مزمـن می‌شـوند[۱۰]. ورزش‌هـای ثبـات دهنده بیشـتر بر عضلات کوچـک، عمقـی و خلفـی سـتون فقـرات تأکیـد دارنـد و سـعی دارنـد بـا بازآمـوزی و افزایـش اسـتقامت ایـن عضـلات، وضعیت صحیـح بدنـی را حفظ و ثبـات دهند و در بهبـود درد بیمار نقش داشـته باشند.

ورزش‌هـای ثبات دهنـده با نقش ویژه‌ای کـه در وارد عمل کردن عضـلات مولتـی فیـدوس دارند، به‌طـور بارز بهبود عملکـرد بیمار را به‌دنبـال دارنـد[۱۱]. در ایـن بین می-توان به تاثیر ماسـاژ نیز در بهبـود عملکـرد عضـلات از طریق افزایـش خون رسـانی، افزایش سـرعت ریکاوری عضلات بعد از تمرین، کاهش خسـتگی عضلانی و افزایـش آسـتانه تحریـک گیرنده‌هـای درد اشـاره داشـت[۱۲]. از دیگـر اثـرات ماسـاژ می‌تـوان بـه کاهـش اضطـراب، افسـردگی و هورمون‌هـای اسـترس‌زا ماننـد نوراپـی نفریـن و کورتیـزول و همین‌طـور افزایـش سـطح سـروتونین و دوپامین اشـاره داشـت، بـه ایـن صـورت کـه افزایـش سـطح سـروتونین ناشـی از ماسـاژ درمانـی می‌توانـد باعـث کاهـش افسـردگی شـود و همچنیـن افزایـش سـطح دوپامیـن نیـز باعـث کاهـش درد مزمـن بیماران گـردد[۱۳]. امـروزه نشـان داده شده‌اسـت کـه کاربـرد تمرینـات مناسـب و ماسـاژ به‌منظـور ارتقـاء عملکـرد جسـمانی و کاهـش درد در بیمـاران مبتـلا بـه کمـردرد مزمـن غیراختصاصی موجب بهبـود فعالیت‌هـای روزمـره و کاهـش درد می‌شـود[۱۴]. هـدف از تحقیـق حاضـر، مقایسـه‌ی تاثیـر کوتاه مـدت سـه روش درمانی ماسـاژ، تمرینـات ثباتی و ترکیبـی بر میـزان درد و درصد ناتوانی مـردان مبتـلا بـه کمـردرد مزمـن غیراختصاصی اسـت.

مواد و روش‌ها

مطالعـه‌ی حاضـر از نـوع نیمـه تجربـی بـا طـرح پیش‌آزمـون-پس‌آزمون بود. نمونه آماری این تحقیق شـامل ۳۰ نفر از بیماران مبتـلا بـه کمـردرد مزمـن غیراختصاصـی (سـن۹/۰۲±۳۳/۴۴ سـال، وزن ۱۱/۷±۸۴/۳۳ کیلوگـرم، قـد ۴/۴±۱۷۷ سـانتی‌متر و شـاخص تـوده بدنـی ۲/۷۵±۲۶/۵۸ سـانتی‌متر بـر مترمربـع) مراجعـه کننـده بـه کلینیک‌هـای فیزیوتراپـی مناطـق ۱ و ۳ شـهر تهـران تشـکیل دادنـد. ایـن افـراد از طریق نصـب اطلاعیه در کلینیک‌هـای فیزیوتراپـی شناسـایی شـدند و در ایـن تحقیق شـرکت کردند.

- معیارهـای ورود بـه مطالعـه عبـارت بودنـد از: ۱) بیمـاران مرد مبتـلا بـه کمـردرد مزمـن غیراختصاصـی بیـن سـنین ۲۰ تا ۵۰ سـال ۲) بیمـار مبتـلا به کمردرد باشـد، به گونـه‌ای که هیچگونه علت خاصی در بررسـی‌های بالینی و رادیوگرافی توسـط پزشـک معالـج گـزارش نشده‌باشـد ۳) کمـردرد ۱۲ هفته یا بیشـتر ادامه داشـته باشـد ۴) برخورداری از سـلامت عمومی.
- معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: ۱) وجود بی‌حسـی

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-16]

و کاهش قدرت عضلانی و یا احتمالا عدم کنترل ادرار که بر وجود سندرم دم اسبی دلالت کند. ۲) سابقه جراحی ستون فقرات و فتق دیسک ۳) درد ناحیه ستون فقرات همراه با تب و لرز، خشکی صبحگاهی و... که دال بر وجود سندرم اسپوندیلوپاتی عفونی، بدخیمی و یا بیماری التهابی باشد. ۴) وجود شکستگی فشاری ناشی از استئوپروز، تنگی کانال و اسپوندیلولیزیس یا اسپوند یلولیستزیس، وجود شکستگی در ستون فقرات که دال بر وجود استئوپروزیس و یا سایر بیماری‌های دیگر باشد. ۵) سابقه شکستگی مهره‌ها، لگن و اندام تحتانی ۶) بدخیمی‌ها، روماتیسم، سایر بیماری‌های عفونی، سیستمیک و متابولیک ۷) عدم سابقه فعالیت ورزشی.

بعد از مطابقت معیارهای ورود و خروج به مطالعه توسط پزشک متخصص، بیماران به‌طور تصادفی در سه گروه ماساژ، تمرینات ثباتی و ترکیبی قرار گرفتند و به مدت ۱۲ جلسه (۴هفته، به‌صورت یک روز درمیان)، پروتکل درمانی ماساژ (شامل ۴ تکنیک استروکینک سطحی، استروکینگ عمقی، نیدینگ و فریکشن، هر کدام به‌مدت ۳ دقیقه بود که در نهایت با استروکینگ سطحی پایان می‌یافت) و تمرینات منتخب ثباتی را با نظارت تراپیست دریافت کردند. پروتکل تمرینات ثباتی در ۲ بخش (شامل تمرینات گرم کردن و تمرینات اصلی) طراحی شده بودند.

بیماران قبل از انجام تمرینات اصلی، ابتدا تمرینات اولیه به منظور آماده شدن عضلات برای انجام سایر تمرینات را انجام می‌دادند. به‌دلیل اینکه پیشرفت مراحل تمرین باید متناسب با بهبودی بیماران صورت می‌گرفت، افزایش شدت تمرین (براساس افزایش تکرار، مدت زمان تمرین و همچنین جایگزین تمرینات پیشرفته) زیر نظر پزشک متخصص تغییر کرد (پروتکل منتخب تمرینات ثباتی مورد تایید اساتید علم تمرین و پزشک متخصص قرار گرفته است). به‌منظور بررسی پیش و پس‌آزمون متغیر ذهنی درد از مقیاس دیداری درد استفاده شد. این معیار اندازه‌گیری که جهت بررسی شدت درد استفاده می‌شود، یک نوار افقی به‌طول ۱۰۰ میلی‌متر یا ۱۰ سانتی‌متر است که یک انتهای آن صفر (بدون درد) و انتهای دیگر آن ۱۰ (شدیدترین درد ممکن) می‌باشد. این معیار به‌طور گسترده در تحقیقات درد مورد استفاده قرار گرفته است. اعتبار و روایی آن، عالی و پایایی داخلی آن ۹۱ درصد را نشان داده‌است[۱۵]. همچنین، از پرسش‌نامه اوسوستری برای ارزیابی شدت ناتوانی بیماران استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل ۱۰ بخش شش گزینه‌ای می‌باشد که این ۱۰ بخش شامل چگونگی عملکرد افراد در فعالیت‌های روزمره است. هر بخش میزان ناتوانی در عملکرد را به‌ترتیب از صفر (به منزله توانایی مطلوب) تا ۱۰ (به منزله ناتوانی شدید) رتبه‌بندی می‌کند. گزینه الف صفر و بقیه گزینه‌ها به‌ترتیب با توالی دو امتیاز تا امتیاز ده در آخرین گزینه افزایش می‌یابند. شاخص ناتوانی صفر بیانگر این است که فرد سالم است و قادر به انجام فعالیت‌های روزمره بدون درد می‌باشد. شاخص ۲۵ ناتوانی متوسط، ۵۰ ناتوانی زیاد، ۷۵ ناتوانی شدید و امتیاز بالاتر به منزله ناتوانی کاملاً حاد به‌علت درد شدید است که در این وضعیت فرد قادر به انجام هیچ حرکتی نیست[۱۶].

داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای تعیین نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شد. به‌منظور بررسی نتایج قبل و پس از آزمون در هر گروه از آزمون تی همبسته و همچنین برای مقایسه نتایج بین گروهی در ۳ گروه مورد مطالعه، از آزمون آنکووا استفاده شد. در این تحقیق سطح معنی‌داری (الفا=۰/۰۵) در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

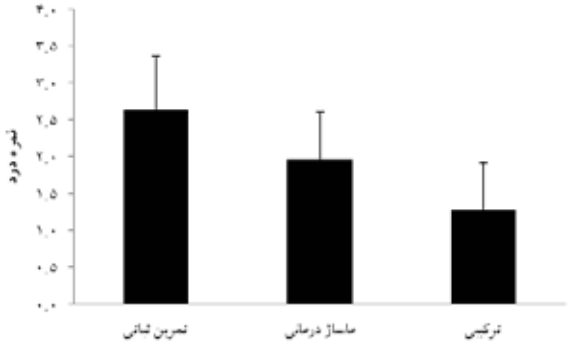
همان‌طور که در جدول شماره ۱ نشان داده شده‌است، میانگین شدت درد و درصد ناتوانی پس از درمان در هر سه گروه مورد مطالعه نسبت به پیش‌آزمون به‌طور معنی‌داری کاهش یافته است(p=۰/۰۰).

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-16]

جدول ۱: مقایسه پیش‌آزمون و پس‌آزمون شدرت درد و درصد ناتوانی

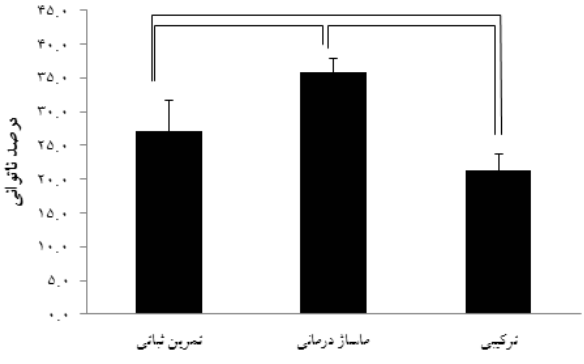
	گروه تمرینات ثباتی		گروه ماساژ درمانی		گروه تمرینات ترکیبی	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
درصد ناتوانی	۷/۲± ۱۲/۵۹	۸۹/۴±۲۷	۹/۷±۷۵/۵۶	۱/۴±۷۵/۳۵	۵/۶±۵/۵۷	۵/۲±۲۵/۲۱
درد	۵۹/۰±۰۶/۵	۷۳/۰±۶۳/۲	۵۹/۰±۰۶/۵	۶۴/۰±۹۶/۱	۵۹/۰±۱/۵	۲۲/۰±۲۸/۱

با مقایسه بین گروه‌ها مشخص شد، میزان کاهش درد بین گروه‌ها متفاوت است. به این ترتیب که بین گروه تمرینات ترکیبی و گروه تمرینات ثباتی (P=۰/۰۰۱) و همچنین بین گروه تمرینات ترکیبی و گروه ماساژ درمانی (P=۰/۰۰۱) در میزان کاهش درد تفاوت معنی‌داری مشاهده شد. نتایج نشان داد بیشترین کاهش درد در نتیجه تمرینات ترکیبی به‌دست می‌آید (نمودار شماره ۱).



نمودار۱: تغییرات متغیر ذهنی درد پس از مداخلات درمانی

همان‌طور که در نمودار شماره ۱ قابل ملاحظه است بین سه پروتکل درمانی در میزان کاهش درصد ناتوانی اختلافاتی وجود دارد که این اختلاف بین گروه ماساژ درمانی و گروه تمرینات ثباتی (p=۰/۰۰) و همچنین بین گروه تمرینات ترکیبی و گروه ماساژ درمانی (p=۰/۰۰) از لحاظ آماری معنی‌دار گزارش شده‌است. به‌عبارت دیگر، گروه ماساژ درمانی به نسبت دو گروه دیگر بر روی متغییر درصد ناتوانی تاثیر کمتری داشته است و از طرفی دیگر نتایج نشان داد تمرینات ترکیبی به نسبت تمرینات ثباتی به‌طور معنی‌داری باعث کاهش درصد ناتوانی بیماران شده‌است (p=۰/۰۲).



نمودار۲: تغییرات درصد ناتوانی پس از مداخلات درمانی

بحث و بررسی

تغییرات متغیر ذهنی درد: بسیاری از محققین اثر درمان‌های مختلف و ورزش را در رابطه با کاهش درد مورد آزمون قرار داده‌اند، اما کمتر مطالعه‌ای بر روی مقایسه اثرهای تکنیک‌های مختلف درمانی انجام شده‌است. در این تحقیق که با هدف مقایسه سه روش درمانی ماساژ، تمرینات ثباتی و ترکیبی بر بهبود متغیر ذهنی درد و درصد ناتوانی بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی انجام شد، درخصوص مقایسه‌ی بین مداخلات تمرینات ثباتی و ماساژ درمانی نشان داده شد که، علی‌رغم تاثیر بیشتر ماساژ درمانی نسبت به تمرینات ثباتی بر بهبود متغیر ذهنی درد، این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار گزارش نشد. به‌عبارت دیگر، مداخلات ماساژ درمانی و تمرینات ثباتی، تاثیر یکسانی بر روی بهبود متغیر ذهنی درد داشته‌اند. نتایج مطالعه‌ی حاضر با نتایج مطالعه پرید(-۲۰) مطابقت ندارد. از عوامل موثر جهت عدم هم‌خوانی نتایج

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-16]

مطالعه حاضر با نتایج مطالعه پرید (در سال ۲۰۰۰) می‌توان به تفاوت نوع عارضه‌ی کمردرد و دامنه‌ی سنی بیماران و از عوامل موثر جهت هم‌خوانی نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه نعمتی و همکاران (۱۳۹۰) می‌توان به تصادفی قرار گرفتن افراد در گروه‌های درمانی، یکسان بودن تکنیک‌های مورد استفاده در مداخله‌ی ماساژ درمانی، یکسان بودن نوع عارضه‌ی کمردرد و مدت زمان درد مزمن (در هر دو مطالعه ۱۲ هفته درنظر گرفته شده‌بود) اشاره کرد. از طرفی، نتایج مطالعه‌ی حاضر در خصوص مقایسه‌ی بین مداخلات ماساژ درمانی و درمان ترکیبی بیانگر تاثیر بیشتر درمان ترکیبی نسبت به ماساژ درمانی می‌باشد. به‌عبارت دیگر، اگر ماساژ با تمرینات ثباتی ترکیب شود، تاثیرش بر بهبود متغیر ذهنی درد بیشتر از استفاده هریک به‌تنهایی است که با نتایج مطالعه‌ی خان‌زاده و همکاران[۲۱] و نتایج بازنگری سیستمیک فورلان و همکاران[۲۲] مطابقت دارد. نتیجه‌گیری کلی این بازنگری سیستمیک بیان‌کننده‌ی این حقیقت است که ماساژ درمانی ممکن است تاثیرات سودمندی برای درمان بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی داشته باشد ولی زمانی این تاثیرات بیشتر می‌شود که ماساژ با ورزش و آموزش ترکیب شود. در نهایت، نتایج مطالعه‌ی حاضر در خصوص مقایسه‌ی بین مداخلات درمان ترکیبی و تمرینات ثباتی نشان دهنده‌ی تاثیر بیشتر درمان ترکیبی نسبت به تمرینات ثباتی بر بهبود متغیر ذهنی درد می‌باشد، به‌طوری‌که این اختلاف از لحاظ آماری نیز معنی‌دار گزارش شده‌است. نتایج مطالعه‌ی حاضر در راستای نتایج مرور نظام‌مند می و جانسون[۲۴]، خان‌زاده و همکاران[۲۱] و فورلان و همکاران[۲۲] می‌باشد. شواهد استفاده از تمرینات ثباتی در درمان کمردرد زیاد اما مورد منازعه است. زیرا هنوز توافق کلی در برتری آنها نسبت به سایر درمان‌ها در آثار کوتاه مدت و بلند مدت وجود ندارد. باید در نظر داشت که اغلب مطالعات با مداخلات دیگری (از همه رایج‌تر درمان‌های دستی) همراه بوده‌اند. این مطلب، بیانگر تاثیر بیشتر درمان ترکیبی نسبت به درمان با تمرینات ثباتی به‌تنهایی می‌باشد[۲۳].

تغییرات درصد ناتوانی ناشی از کمردرد: شدت درد همبستگی زیادی با ضعف عضلات اکستنسور ستون فقرات دارد ولی با میزان به‌دست آمده از پرسش‌نامه همبستگی ندارد، چرا که یافته‌های حاصل از آن تحت تاثیر عوامل روانی است. شرایط ذهنی بیمار در تجربه درد بر پاسخ به‌دست آمده از پرسش‌نامه موثر است[۲۴]. در مطالعاتی که توسط فیر بانک و همکارانش (۱۹۸۰) و مورفوید و همکاران (۱۹۸۸) صورت گرفته‌است نشان دهنده این امر است که حداقل زمان برای کاهش درصد ناتوانی طی درمان سه هفته است[۲۵]. نتایج مطالعه‌ی حاضر نیز نشان داد که استفاده از مداخلات درمانی ماساژ، تمرینات ثباتی و ترکیبی طی ۴ هفته، تاثیرات سودمندی بر کاهش درصد ناتوانی بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی داشته است. مطالعه حاضر در خصوص مقایسه‌ی بین مداخلات ماساژ درمانی و تمرینات ثباتی نشان دهنده‌ی تاثیر بیشتر تمرینات ثباتی نسبت به ماساژ درمانی بر بهبود درصد ناتوانی بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی می‌باشد. و در راستای نتایج مطالعه صفدری و همکاران[۲۷] و وانگ و همکاران[۲۸] است. احتمالا انجام ورزش با افزایش قدرت، استقامت، انعطاف‌پذیری، هماهنگی، ثبات ایستا و پویا، کنترل عصبی-عضلانی، کنترل حرکت، اصلاح الگوی حرکتی و تنش زدایی از عضلات سبب افزایش عملکرد بیمار و کاهش درد و ناتوانی جسمانی گردد[۲۸]. هدف اصلی تمرینات ثبات دهنده عبارت است از بازسازی کنترل عضلات عمقی، کاهش فعالیت عضلات سطحی، و حفظ کنترل طبیعی. انجام تمرینات ثبات دهندهٔ تجویز شده در تحقیق حاضر احتمالاً با افزودن آستانهٔ احساس درد و نیز تقویت عضلات عمقی ناحیهٔ کمر مانند مولتی فیدوس و عرضی شکم و افزایش هماهنگی، حس وضعیت، و حس حرکت باعث کاهش کمردرد و ناتوانی جسمانی حاصل از آن می‌شود[۲۹]. از طرفی، نتایج مطالعه حاضر در خصوص مقایسه بین تمرینات ثباتی و ترکیبی، نشان دهنده تاثیر بیشتر درمان ترکیبی نسبت به تمرینات ثباتی می‌باشد. این در حالی‌ست که نتایج مطالعه حاضر در خصوص مقایسه بین ماساژ درمانی و درمان ترکیبی نیز نشان دهنده تاثیر بیشتر درمان ترکیبی نسبت به ماساژ درمانی می‌باشد. به‌نظر می‌رسد استفاده هم-زمان از ماساژ و

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-16]

تمرینـات ثباتـی در بهبـود درصد ناتوانی ناشـی از کمـردرد نقش موثـری داشـته باشـد. درحقیقت، تمرینـات ترکیبی بـا دارا بودن مکانیسـم اثربخشـی برنامـه تمرینـات ثباتـی (افزایـش ظرفیـت تحمـل عضـلات تاکننـده و راسـت کننـده کـه منجـر به‌ثبـات و پایـداری تنـه می‌شـود، و همچنیـن افزایـش آسـتانه خسـتگی عضـلات تنـه)، و ماسـاژ درمانی (بهبود عملکـرد عضلات از طریق افزایـش خون‌رسـانی، افزایـش سـرعت ریـکاوری عضـلات بعد از تمریـن، کاهـش خسـتگی عضلانـی و افزایـش آسـتانه تحریـک گیرنده‌هـای درد) توانسـته اسـت درد و ناتوانـی در عملکـرد را به‌میـزان زیـادی در بیمـاران مبتـلا بـه کمـردرد بهبود ببخشـد. از جملـه محدودیت‌هـای ایـن تحقیـق می‌تـوان بـه عـدم کنترل آزمدنی‌هـا در خـارج از جلسـات تمریـن و حین کارهـای روزمره اشـاره کرد.

نتیجه‌گیری

بـا توجـه به نتایـج تحقیق حاضـر به‌نظر می‌رسـد اسـتفاده از هر سـه روش درمانـی ماسـاژ، تمرینـات ثباتـی و ترکیبـی به‌صورت کوتـاه مدت توانسـته اسـت تاثیـرات سـودمندی بر بهبـود درد و درصـد ناتوانـی ناشـی از کمـردرد داشـته باشـد. از طرفـی، نتایج پژوهـش حاضـر نشـان داد کـه ترکیب تمرینـات ثباتی با ماسـاژ درمانـی، موثرتـر از اسـتفاده هـر یـک به‌تنهایـی اسـت. بنابرایـن پروتـکل ترکیبـی ماسـاژ و تمرینـات ثباتـی می‌توانـد به‌عنـوان یـک روش مناسـب و سـودمند به‌منظـور کاهـش یـا از بین بردن عوامـل و علایـم بیمـاران مبتلا بـه کمردرد مزمـن غیراختصاصی و همچنیـن به‌عنـوان یـک روش مطمئـن و کمکـی در جهـت سالم‌سـازی جسـمانی و روانـی افـراد مـورد اسـتفاده قـرار گیرد.

References

1. Devon I and Robin MD. Epidemiology and risk factors for spine pain. Neurology clinic. 2007; 25(2):353-371.
2. walker BF, Muller R and Grant WD. Low back pain in Australian adults: Health provider Utilization and Care seeking. J Manipulative Physiol Ther. 2004; 27:327-335.
3. Andersson GB. Epidemiological features of chronic low back pain. Lancet. 1999; 354: 581- 585.
4. Nezhadromezi S, Rahnama N, Habibi A, Negahban H. The effect of core stability training on pain and performance in women patients with non-specific chronic low back pain. JRRS 2012; 8(1): 57-64.
5. Maetzel A. The economic burden of low back pain; A review of studies published between 1996 and 2001 .Best Pract Res Clin Rheumatol. 2002;16:23-30.
6. Stankovic A, Lazovic M, Kocic M, Zlatanovic d. Spinal segmental stabilization exercises combined with traditional strengthening exercise program in patients with chronic low back pain. Acta Fac Med Naiss 2008; 25(3):165-70.
7. Furlan AD, Imamura M, Dryden T, Irvin E. Massage for low back pain: an updated systematic review within the framework of the Cochrane Back Review Group. Spine 2009;34(16):1669-84.
8. Airaksinen o, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber- Moffett J, Kovacs F, Mannion AF, Reis S, Staal JB, Ursin H and Zanoli G. chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. Eur Spine J 2006; 15 Suppl 2:S192-300.
9. Niksepehr M, Kahrizi S, Ebrahimi E, Faghihzadeh S. Cardiovascular responses to spinal stabilization exercises in patients with non - specific chronic low back pain, before and after stabilization exercise training. J Isfahan Med Sch 2009; 27(96): 337-45.
10. Ferreira PH, Ferreira ML and Hodges PW. Changes

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-16]

in recuitment of the abdominal muscles in people with low back pain. Spain 2004;29(22):2560-2566.

11. Descarreaux M, Normand MC, Laurencelle L, Dugas C. Evaluation of a specific home exercise program for low back pain. J Manipulative Physiol Ther 2002; 25(8):497-503.
12. Baudy WD, Sanders B. Therapeutic exercises techniques for intervention. Lippincot: Williams and Wilkins. Therapeutic exercise: 1st ed. 2001; PP: 14-16.
13. Farrell JP, Koury M, Taylor CD. Therapeutic exercise for back pain. In: Twomey LT, Taylor JR Physical therapy of the low back pain. Philadelphia: Churchill Livingstone; 3rd ed. 2000; PP: 327-39.
14. Sung PS. Multifidi muscles median frequency before and after spinal stabilization Phys Med Rehabil exercises. Arch 2003; 84(9): 252-62.
15. Frode O, Aure PT, Nilsen J. Manual Therapy and Exercise Therapy in Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized, Controlled Trial With 1-Year Follow-up. Spine 2003; 28(6):525-31.
16. Goats GC. Physiological and Therapeutic Effects: Massage -The Scientific Basis of an Ancient. Br J Sports Med. 1994 Sep; 28(3):153-6.
17. Kemal G, Cigdem T, Ozlen P, and Goktay Y. A Comparison of Inverted Spinal Traction and Conventional Traction in the Treatment of Lumbar Disc Herniations. Physiotherap Theory Practice 2000; 16, 151-60.
18. Punakallio J. Balance abilit of workers in physically demanding job: with special reference to firefighters of different age. Sci & Med 2005; 4,8,7-14A.
19. Page SJ, Shawaryn MA, Cernich AN, Linacre JM. Scaling of the revised Oswestry low back pain questionnaire. Arch Phys Med Rehabil 2002; 83: 1579-84.
20. Preyde M. Effectiveness of massage therapy for subacute low-back pain: a randomized controlled trial. CMAJ 2000;162(13):1815-20.
21. Khanzadeh R, Hashemi A, Farzad Omidi F, Zandi M, Khodabakhshi M. The Effect of Combined Therapeutic Protocol (Therapeutic Exercises and Massage) on the Pain and Physical Performance in Men with Chronic Low Back Pain due to Lumbar Disc Herniation. Journal of Evidence-Based Care, period 2, Number 2, Summer 2012.
22. Furlan A, Brosseau L, Imamura M and Irvin E. Massage for Low-back Pain: A Systematic Review within the Framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. Lippincott Williams & Wilkins, Inc. SPINE Volume 2, Number 17, 2002; pp 1896–1910.
23. May S and Johnson R. Stabilisation exercise for low back pain: a systematic review. Physiotherapy 2008; 94:179-189.
24. Behm D.G, St-Pierre M. The effect of strength training and disuse on mechanism of fatigue: sport medicine Aug 1997; pages 173-189.
25. Libenson craig, DC Rehabilitation of the spine. A practioner manual first edition Baltimore Williams & Wilkins,1995; pages 20-53.
26. safdari S, khayambashi K, Ghasemi GH, Falah A, Sakhavat E. Effects of Selected Core Stabilization Exercise Protocol on Pain and Functional Disability in Subjects with Chronic Non-specific Low Back Pain. J Res Rehabil Sci 2014; 10 (1): 56-66.
27. Wang X-Q and etal. A Meta-Analysis of Core Stability Exercise versus General Exercise for Chronic Low Back Pain. Plos One 2012; 7(12): 1-7.
28. Farrell JP, Koury M, Taylor CD. Therapeutic exercise for back pain. In: Twomey LT, Taylor JR. Physical therapy of the low back pain. Philadelphia: Churchill Livingstone; 3rd ed. 2000; PP: 327-39
29. Barr KP, Griggs M. Cadby T. Lumbar stabilization: core concepts and current literature, Part 1.Am J Phys Med Rehabi. Jun 2005; 84(6): 473-80.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-16]

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

Comparison between the effect of three methods of massage therapy, stability exercise and combination exercise on pain and disability in patients with nonspecific chronic low back pain

Ali Shakeri [*1], Sadrodin shojaedin[2], Yahya sokhangoei[3],Yasin Hoseini[4]

1. *Master of corrective excercise and sport injury, Faculty of Physical Education and Sports Science, University of kharazmi, Tehran*
2. *Associate Professor of corrective exercise and sport injury, Faculty of Physical Education and Sports Science, University of kharazmi, Tehran*
3. *Assistant Professor, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Department of Physiotherapy, Tehran*
4. *Phd student of sport biomechanics, University of Bu Ali Sina, Hamedan*

ABSTRACT

Aims and Background: The purpose of this study was to compare the effects of massage therapy, stability exercise and combination exercise on improvement of chronic low back pain.

Materials and Methods: In this study, 30 patients with chronic low back pain with an average age of 33.44±9.02 years participated. Patients were randomly divided into three groups: massage, stability and combination. The protocol consisted of training patients for 8 weeks, three days a week and each session was about an hour. Patients received protocols of massage, stability, and combination exercises for 12 sessions (4 weeks, or every other day) under supervision of therapists.

Findings: The results of this study showed that the studied methods significantly ($P<0.05$) decreased the pain and improved the function in patients when compared to the pre-test values. Also significant difference was observed between the three groups.

Conclusion: The results showed that stabilization method is more effective, when combined with massage therapy than being used alone.

Keywords: Massage Therapy, Stability exercises, Combination exercises, Chronic low back pain, pain, Percent of Disability

Please cite this Paper as:
Shakeri A, Shojaedin S, Sokhangoei Y, Hoseini Y. [Comparison of three methods of massage therapy, stability exercise and combination exercise on pain and disability in patients with nonspecific chronic low back pain (Persian)]. JAP 2014;5(2):55-62.

Corresponding Author: Ali shkeri, Master of corrective excercise and sport injury, Faculty of Physical Education and Sports Science, University of kharazmi, Tehran
Email: alishakeri310@gmail.com

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-16]