

ارتباط بین ترس از حرکت و ناتوانی عملکردی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو با و بدون سابقه ورزشی

مسعود گلپایگانی^۱ - مریم عبادی*^۲ - علی صفری^۳

۱- دکتری تخصصی حرکت درمانی و توانبخشی و استاد یار گروه طب ورزشی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه اراک. مرکزی. ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد آسیب شناسی و حرکات اصلاحی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه اراک. مرکزی. ایران

۳- کارشناس ارشد آسیب شناسی و حرکات اصلاحی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه اراک. مرکزی. ایران

*maryam137228@gmail.com

چکیده:

هدف اصلی این تحقیق، بررسی ارتباط بین ترس از حرکت و ناتوانی عملکردی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو با و بدون سابقه ورزشی بود. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه مردان ۳۰ تا ۵۵ سال مبتلا به استئوآرتریت زانو شهر اراک بود. از این جامعه ۱۰۰ نفر (۵۰ نفر با سابقه و ۵۰ نفر بدون سابقه ورزشی) به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. اطلاعات لازم برای انجام این پژوهش به وسیله ی دو پرسشنامه ترس از حرکت «تامپا» و مقیاس نمره گذاری زانوی «لیشولم» در یک بازه زمانی دو ماهه گردآوری شد. این تحقیق از نوع تحقیقات توصیفی همبستگی بود و در آن از آمار توصیفی برای سازماندهی و خلاصه کردن داده ها و از آمار استنباطی (تحلیل رگرسیون) به منظور بررسی آزمون فرضیه های تحقیق استفاده شد. اطلاعات حاصل از این پژوهش با استفاده از نرم افزار spss نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: یافته ها نشان دادند که بین ترس از حرکت و ناتوانی عملکردی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو با و بدون سابقه ورزشی رابطه معناداری وجود داشته و بین ترس از حرکت و با داشتن یا نداشتن سابقه ورزشی رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بین ناتوانی با داشتن یا نداشتن سابقه ورزشی رابطه معناداری وجود دارد.

نتیجه گیری: نتایج تحقیق نشان داد که بین ترس از حرکت و ناتوانی در هر دو گروه رابطه وجود دارد. همچنین ناتوانی در هر دو گروه قابل مشاهده بوده و ترس از حرکت ورزشکاران در مقایسه با غیر ورزشکاران کمتر بود یعنی افراد ورزشکار ترس از حرکت کمتری داشتند.

واژگان کلیدی: ترس از حرکت، ناتوانی عملکردی، ورزشکار و غیر ورزشکار

مقدمه:

درد یک یاز عمده ترین مشکلات و ناراحتیهای جسمی در افراد دارای آسیب های مفصل زانوست. زانو در حقیقت بزرگترین مفصل بدن است و علاوه بر احتمال زیاد آسیب فیزیکی تقریباً در برابر انواع التهاب مفصل نیز آسیب پذیر است. به علت فشار نسبتاً زیادی که در مواقع راه رفتن، دویدن و پریدن بر آن وارد می شود بیش از دیگر مفاصل بدن آسیب می بیند. این عارضه فعالیت های روزمره افراد را تحت تاثیر قرار داده و منجر به بروز درد و ناتوانی های عملکردی می گردد. درد، دهمترین مشکل بیماران استئوآرتریت است که نه تنها یک تجربه تلخ و زیان آور به شمار می رود، بلکه به تنهایی می تواند به شدت بر سایر ابعاد زندگی تاثیر منفی گذاشته و عدم کنترل آن تاثیر عمیقی بر کیفیت زندگی مبتلایان خواهد گذاشت.

استئوآرتریت یک بیماری تخریبی مفصل است. از این بیماری به نام های آرتروز و استئوآرتروز یاد شده است. تخمین زده می شود که در سراسر جهان ۴۰٪ افراد بالای ۷۰ سال از استئوآرتریت زانو رنج میبرند. سیر طبیعی این بیماری نیز منجر به ناتوانی این بیماری می شود. مفصل زانو از جمله مفاصل مهم بدن است که سه استخوان ران، درشت نی و کشکک در ساختمان آنم شرکت دارند. مفصل زانو خود شامل دو بخش مفصلی است که عبارتند از: ۱- مفصل تیبیو فمورال ۲- مفصل پتلا فمورال. مفصل تیبیو و دژنراتیو مختلفی قرار میگیرد در افزایش قدرت و تسهیل انتقال نیروی اعمال شده توسط عضله چهارسر است. قسمت دو انتهای هر استخوان، از غضروف که بافتی است انعطاف پذیر ساخته شده است. با شروع بیماری آرتروز زانو غضروف انتهای تحتانی استخوان ران و غضروف قسمت فوقانی استخوان درشت نی به تدریج دچار تغییرات تخریبی (دژنراتیو) می گردد. به همین ترتیب درگیری و آسیب غضروف کشکک به آرتروز این ناحیه منجر می شود. این مفصل تحت تاثیر بیماری های التهابی و دژنراتیو مختلفی قرار میگیرد که در نهایت تخریب غضروف مفصلی و از بین رفتن کارایی مناسب مفصل را باعث می شود. این بیماری به عنوان شایع ترین بیماری تخریبی مفاصل بدن می باشد. میزان ابتلا در خانم ها نسبت به آقایان بیشتر است. علت تخریب غضروف در بیماران آرتروز، عدم وجود عروق خونی جهت تغذیه این ناحیه می باشد



و از طرفی غضروف مفصلی فاقد عصب است و به هنگام آسیب دردی حس نمی شود که همین مسئله زمینه تخریب بیشتر را فراهم می کند. البته تغذیه غضروف از طریق غشای سینوویال و پدیده ی انتشار و حرکات مفصل انجام می شود. عواملی که روند آرتروز زانو را تسهیل می کنند عبارتند از: ضربه، پارگی عناصر مفصل زانو (مثلا منیسک ها، رباط ها و کپسول مفصلی)، بیماری کندرومالاسی کشکک، شکستگی های درون مفصلی و در رفتگی ها وجود بیماری های مفصلی (همانند آرتريت روماتوئیدیا بیماری های عفونی در مفصل و...)، تغییر شکل های مفصل زانو (پای ضربدری، پای پرانتری، خم شدن مفصل زانو، حرکت بی از اندازه مفصل به سمت عقب)، عدم کنترل فعالیت های روزمره که منجر به استرس بیش از اندازه به ناحیه زانو می گردد (مواردی چون چهار زانو نشستن، توالی طولانی مدت غیر فرنگی و بالا و پایین رفتن از پله ها به دفعات متوالی به خصوص پله هایی که شیب تند دارند)، شغل و حرفه ای که باعث فشار بیش از حد به زانو می شود به ویژه افرادی که در طول فعالیت های کاری سخت، هیچ گونه استراحتی به مفاصل جهت ترمیم و احیای مجدد نمی دهند، سن، چاقی، عوامل ژنتیکی، نژاد، عوامل هورمونی، بیماری استءوکندریت دیسکان. علائم و نشانه های آرتروز زانو شامل مواردی چون: درد، تغییر وضعیت عناصر مفصلی همانند التهاب تاندون ها و بورس ها، ضخیم شدن پرده سینوویال و درگیر شدن استخوان های زیر غضروف، خشکی صبحگاهی، کاهش دامنه حرکتی مفصل، ضعف و آتروفی عضلات اطراف مفصل گاه ها وجود کریپتاسیون در حرکات مفصل. گاهی نیز تجمع مایع در مفصل دیده می شود. تغییر شکل در مفصل در ارتباط با آرتروز زانو، بیشتر به صورت پای پرانتری است. احتمال ایجاد کیست در ناحیه پشت مفصل که به کیست بیکر معروف است، نیز به عنوان نشانه بیماری آمده است. کاهش فضای مفصلی به خصوص در سمت داخل زانو، وجود اسکولیوز زیر غضروف، ایجاد زواید استخوانی به نام استئوفیت در حاشیه استخوان ها می باشد. ضعف عضله چهار سر رانی جزء اولین نشانه های استئوآرتريت زانو بوده و همراه با درد از علائم بالینی ابتدایی در این بیماران می باشد. افرادی که علائم رادیو گرافیک استئوآرتريت زانو را دارند حتی اگر شکایتی از درد نداشته باشند، ضعف این عضله در آن ها آشکار می باشد. کاهش قدرت عضله چهارسر رانی احتمالا به این دلیل است که گیرنده های مکانیکی آسیب دیده مفصلی، پیام های آوران غیر طبیعی به سیستم عصبی مرکزی می فرستد که پیام های وایران آن، تحریک پذیری واحد های حرکتی تغذیه کننده عضله چهارسر رانی را کاهش می دهد. اگر چه ضعف عضلات همسترینگ نیز در برخی مطالعات گزارش شده است، ضعف عضله چهار سر رانی بارزتر از ضعف عضله همسترینگ می باشد. در این رابطه دو علت عمده وجود دارد که عبارتند از: ۱- همسترینگ یک عضله دو مفصلی است که به هیپ و زانو اتصال دارد. بنابراین اگر پایین هم بی حرکت شود، از سر بالا تحت انقباض متناوب قرار می گیرد. اما عضله چهارسر رانی به جز قسمت مستقیم رانی آن یک عضله تک مفصلی بوده و نقش ضعیفی روی مفصل ران دارد. ۲- در وضعیت های عملکردی مثل ایستادن طولانی مدت، عضله چهارسر رانی نقش موثرتری را نسبت به عضله همسترینگ روی زانو دارد و بیشتر تحت تاثیر اثرات مهاری پیام های غیر طبیعی مفصلی در بیماران مبتلا به استئوآرتريت قرار می گیرد. بنابراین جهت تعیین میزان دقت در تعیین حس وضعیت مفصل، از عضله چهارسر رانی و در جهت حرکتی اکستانسیون زانو استفاده می شود (احدی، طنناز و همکاران زمستان ۱۳۸۹) همچنین شایع ترین درد های مفاصل مربوط به کشکک زانوست که در واقع استخوانی است که داخل تاندون عضله چهارسر رانی قرار گرفته و در هر خم راست شدن زانو حدود ۱۵ سانتی متر این استخوان روی زانو حرکت می کند (شایسته آذر، مسعود و طالب پور اسفند ۱۳۹۰)

استئوآرتريت با افزایش سن، شیوع بیشتری پیدا می کند و در سنسن بالای ۵۰ سال، زنان بیشتر از مردان گرفتار می شوند. برای مثال مطالعه روتروادم بر گروهیاز جمعیت بالغ بر ۳۶۰۶ فرد ۵۵ ساله و بیشتر گزارش کرد که ۶۷٪ از زنان و ۵۵٪ از مردان در رادیوگرافی دست ها دچار استئوآرتريت هستند. در افراد بالای ۸۰ سال، ۵۳٪ درصد از زنان و ۳۳٪ از مردان، یافته های رادیولوژیک استئوآرتريت را در زانوها داشتند. میزان بروز استاندارد شده با سن و جنس برای استئوآرتريت زانوها، ۲۴۰ مورد در هر ۱۰۰۰۰۰ هزار فرد در سال است.

استئوآرتريت به طور معمول و پیشرونده ای طی سال های متمادی ایجاد می شود، هر چند که علائم بیماری ممکن است در همین دوران به مدتی طولانی بمانند. تشخیص بیماری بر اساس ویژگی های رادیولوژیک استئوآرتريت، همچنین هیچ علامتی ندارند و عکس این موضوع نیز صادق است. عوامل خطر بروز و پیشرفت استئوآرتريت مشخص شده اند و بر اساس مفاصل درگیر متفاوت هستند.

اهداف پژوهش:

- تعیین ارتباط ترس از حرکت با ناتوانی عملکردی در بیماران مبتلا به لستئوآرتريت زانوی دارای سابقه ورزشی.
- تعیین ارتباط ترس از حرکت با ناتوانی عملکردی در بیماران مبتلا به استئوآرتريت زانوی بدون سابقه ورزشی
- تعیین ارتباط ترس از حرکت و ناتوانی عملکردی در بیماران مبتلا به استئوآرتريت زانو با داشتن سابقه ورزشی.

فرضیه های تحقیق:

- بین ترس از حرکت با ناتوانی عملکردی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو با سابقه ورزشی رابطه معنا داری وجود دارد.
- بین ترس از حرکت با ناتوانی عملکردی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو بدون سابقه ورزشی رابطه معنا داری وجود دارد.
- بین ترس از حرکت و ناتوانی عملکردی با داشتن یا نداشتن سابقه ورزشی رابطه معنا داری وجود دارد.

ابزار های اندازه گیری:

برای اندازه گیری از پرسشنامه های زیر استفاده شد:

پرسش نامه ترس از حرکت

پرسشنامه ترس از حرکت از مقیاس ۱۷ سوالی تمپا (tsk) استفاده شد (افشار نژاد، طاهر و همکاران، تابستان ۱۳۸۹) این پرسشنامه به صورت لیکرتی در دامنه کاملا مخالف تا ملامت موافق امتیاز گذاری می شود. در این پرسشنامه به هر گزینه یک نمره اختصاص داده شده است که نمره هر آزمودنی حاصل جمع این نمرات می باشد.

پرسشنامه ناتوانی

پرسشنامه ناتوانی برای سنجش ناتوانی بیماران مبتلا به زانو درد تهیه گردیده و متشکل از ۸ سوال در مورد لنگش، درد، تورم، خالی کردن زانو، قفل شدگی زانو، استفاده از عصا، بالا رفتن از پله، و نشستن به حالت چمباتمه می باشد. برای هر سوال ۳ تا ۶ پاسخ وجود دارد که آزمودنی از بین آنها انتخاب می کند و برای هر گزینه نمره ای در نظر گرفته شده است. کسب نمره بالا در این پرسشنامه نشان دهنده درصد کمتری از ناتوانی است (پترس ۲۰۰۵)

شیوه اجرا:

این تحقیق از نوع تحقیقات توصیفی و همبستگی بوده که به بررسی ارتباط بین ترس از حرکت و ناتوانی در دو گروه آزمودنی با سابقه ورزشی و بدون سابقه ورزشی می پردازد. جامعه آماری تحقیق را کلیه مردان بین ۳۰ تا ۵۵ سال مراجعه کننده به کلینیک های فیزیوتراپی شهرستان اراک که پزشک متخصص ارتوپد بیماری آنان را استئوآرتریت تشخیص داده تشکیل می دهد. لذا محقق برای جمع آوری اطلاعات لازم می بایست به کلینیک های فیزیوتراپی مراجعه نماید. در ابتدا لازم بود تا رضایت مسؤلین فیزیوتراپیها جلب شود و آنها اطمینان یابند که اجرای تحقیق در روند درمان اختلالی ایجاد نمی کند. از بین مردان مبتلا به استئوآرتریت مراجعه کننده به کلینیک های فیزیوتراپی تعداد ۵۰ نفر دارای حداقل ۲ سال سابقه ورزشی منظم (حداقل ۳ جلسه ۱ ساعتی در هفته) و ۵۰ نفر بدون سابقه ورزشی منظم بصورت هدفمند انتخاب شدند.

روش تجزیه و تحلیل داده ها:

در این تحقیق با توجه به اهداف تعیین شده از دو شیوه آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. آمار توصیفی به منظور سازماندهی و خلاصه کردن داده های به دست آمده مورد استفاده قرار گرفته است که شامل محاسبه میانگین، انحراف معیار، خطای معیار میانگین متغیر های مورد سنجش می باشد. از آمار استنباطی نیز به منظور بررسی آزمون فرضیه های تحقیق استفاده شده است.

بررسی ارتباط میان متغیر ترس از حرکت و ناتوانی عملکردی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو با و بدون سابقه موضوع مورد مطالعه تحلیل استنباطی این پژوهش می باشد. تکنیک مورد استفاده تحلیل رگرسیون (رگرسیون خطی ساده) نام دارد. که در آن متغیر "ناتوانی جسمی" به عنوان متغیر وابسته مورد استفاده قرار می گردد. در این مدل به متغیر "ترس از حرکت" نیز متغیر مستقل اطلاق می گردد. استفاده از این تکنیک به دلیل فراهم کردن زمینه شناسایی تشخیص و شدت اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته مناسب تشخیص داده شده است.

تحلیل توصیفی ویژگی های دموگرافیک در نمونه های مورد مطالعه

	N	دامنه تغییرات	مینیمم	ماکسیمم	میانگین	انحراف معیار	واریانس
سن ورزشکار	۵۰	۱۴	۳۰	۴۴	۳۵/۴۲	۴/۸۱	۲۳/۲۲
سن غیر ورزشکاران	۵۰	۲۳	۳۰	۵۳	۴۰/۴۲	۷/۲۱	۵۵/۰۴
ترس از حرکت	۵۰	۳۶	۲۰	۵۶	۳۹/۷۴	۹/۹۳	۹۸/۷۶
ترس از حرکت غیر ورزشکاران	۵۰	۴۰	۴۳	۸۳	۵۹/۷	۱۲/۴۸	۵۵/۹۶
ناتوانی ورزشکار	۵۰	۴۱	۵۱	۹۲	۶۷/۹۴	۱۲/۷۲	۱۶۱/۸۹

۱۸/۶۶	۴/۳۲	۲۶/۵۲	۲۳	۲۰	۱۳	۵۰	غیر ناتوانی ورزشکاران
-------	------	-------	----	----	----	----	-----------------------------

- سن پاسخگویی در گروه ورزشکاران : ۵۲٪ از آزمودنی ها در رده سنی ۳۵-۳۰ سال ، ۲۸٪ در دوره سنی ۴۰-۳۵ سال و ۲۰٪ در رده سنی ۴۰-۴۵ سال قرار دارند.

- سن پاسخگویی در گروه غیر ورزشکار: ۳۸٪ از آزمودنی ها در رده سنی ۳۵-۳۰ سال، ۱۶٪ در رده سنی ۴۰-۳۵ سال و ۱۸٪ در رده سنی ۴۰-۴۵ سال قرار دارند. رده های ۴۵-۵۰ سال و ۵۰ سال بیشتر نیز به ترتیب ۲۰٪ و ۸٪ از نمونه را به خود اختصاص داده است.

- ۳۶٪ از آزمودنی ها از نظر متغیر ترس از حرکت در رده سنی ۴۴-۵۶ می باشند، ۳۴٪ نیز در رده امتیاز ۳۲-۴۴ قرار دارند رده ۲۰-۳۲ نیز ۳۰٪ از حجم نمونه را به خود اختصاص داده است.

- ۶۴٪ از افراد در رده ۵۲-۶۴ امتیاز دسته بندی شده اند درصد فراوانی این گروه دارای رتبه نخست از نظر تعداد آزمودنی می باشد رده ۴۰-۵۲ دارای درصد فراوانی ۲۶٪، رده ۶۴-۷۲ دارای درصد فراوانی ۶٪ و رده ۷۲-۸۴ دارای درصد فراوانی ۲۲٪ می باشد.

- متغیر ناتوانی در گروه ورزشکار: نیمی از افراد مورد مطالعه در رده ۶۴-۵۱ دسته بندی شده اند رده ۶۵-۷۹ ، ۲۴٪ از آزمودنی ها و رده ۸۰-۹۳ نیز ۲۶٪ از حجم نمونه را به خود اختصاص داده است .

یافته ها:

- بین ترس از حرکت با ناتوانی جسمی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو با سابقه ورزشی رابطه معنا داری وجود دارد .
- بین ترس از حرکت با ناتوانی جسمی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو بدون سابقه ورزشی رابطه معنا داری وجود دارد .
- بین ترس از حرکت با داشتن یا نداشتن سابقه ورزشی رابطه معنا داری وجود دارد .
- بین ناتوانی با داشتن یا نداشتن سابقه ورزشی رابطه معنا داری وجود دارد .

بحث و نتیجه گیری :

در بررسی این فرضیه ها از تحلیل رگرسیونی (رگرسیون خطی ساده) استفاده شد. استفاده از این تکنیک ، به دلیل فراهم کردن زمینه شناسایی تشخیص و شدت اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته تشخیص داده شد .

فرضیه اول:

ارتباط میان ترس از حرکت با ناتوانی جسمی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو با سابقه ورزشی تاثیر مستقل (ترس از حرکت) بر متغیر وابسته (ناتوانی جسمی) در سطح معنا دار ۰/۰۵ تایید گردید.

فرضیه دوم:

بین ترس از حرکت با ناتوانی جسمی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو بدون سابقه ورزشی رابطه معنا داری وجود دارد. تاثیر متغیر مستقل مورد بررسی (ترس از حرکت) بر متغیر وابسته (ناتوانی جسمی) در سطح معنا دار ۰/۰۵ تایید گردید.

فرضیه سوم:

بین ترس از حرکت با داشتن یا نداشتن سابقه ورزشی رابطه معنا داری وجود دارد .

- فرضیه چهارم:

بین ناتوانی با داشتن یا نداشتن سابقه ورزشی رابطه معناداری وجود دارد.

به منظور بررسی این فرضیه نیز ، ابتدا رابطه بین ترس از حرکت را با داشتن و یا نداشتن سابقه ورزشی بررسی نموده سپس با استفاده از آزمون t دو نمونه مستقل ترس از حرکت را، در دو گروه مورد بررسی قرار داده و مقایسه نمودیم: تکنیک مورد استفاده در این قسمت ، ضریب همبستگی اسپیرمن بود.

- رد فرض H_0 در سطح معنا دار $Sig < 0/05$ نشانگر آنست که میان دو متغیر مورد بررسی رابطه معنادار موجود می باشد به عبارت ساده تر

تاثیر ناتوانی بر ورزشکار بودن (وجود همبستگی) در سطح معنا دار پنج درصد تایید گردید. مثبت بودن ضریب همبستگی نشان دهنده آنست که رابطه میان ورزشکار بودن و ناتوانی رابطه مستقیم می باشد .

بر اساس نتایج آزمون فرضیه های این تحقیق به این نتیجه می رسیم که ،بین ترس از حرکت ناتوانی در هر دو گروه رابطه وجود دارد .و همچنین ناتوانی در هر دو گروه قابل مشاهده بود ولی ترس از حرکت ورزشکاران در مقایسه با غیر ورزشکاران کمتر بود یعنی افراد ورزشکار ترس از حرکت کمتری داشتند .

یافته های این تحقیق نظر ولاین و همکارانش در سال ۲۰۰۲ را،در تحقیق با عنوان "درمان ترس از حرکت یا آسیب مجدد در بیماران کمر درد مزمن " که به ارتباط بین کاهش در ترس مرتبط با درد و کاهش ناتوانی در افراد مبتلا به کمر درد مزمن اشاره داشت تایید می کند. یافته های ما،نظر پیترز و همکارنش در سال ۲۰۰۵ را،که در پژوهشی با عنوان " توزیع آسیب های فیزیکی در مفاصل ، ترس وابسته به درد و فاجعه آفرینی درد، در ناتوانی بیماران مبتلا به کمر درد مزمن" به این نتیجه رسیده بودند که ترس ناشی از درد و فاجعه آفرینی ۴ تا ۱۰ درصد واریانس اضافی به مدل رگرسیونی شدت درد و ناتوانی را شامل می شود تایید می کند.

منابع و مأخذ:

- ۱- خطیبی،علی و همکاران . نقش ترس از حرکت در مزمن شدن درد افراد مبتلا به درد های عضلانی اسکلتی . تحقیقات علوم و فناوری،دوره ۶،شماره ۲،دیماه ۱۳۸۸،ص ۶۹-۷۵.
 - ۲- شکوری ،سید کاظم و همکاران. اختلال حس پروپریوسپیشن در استئوآرتریت زانو و ارتباط آن با شدت درد و شدت درگیری رادیولوژیک. مجله علوم پزشکی تبریز، دوره ۸،شماره ۳۱،۴۹-۴۵.
 - ۳- رضایی ،سجاد و همکاران . تعیین عوامل روانشناختی مرتبط با ناتوانی جسمی در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن. روانشناسی بالینی- سال سوم شماره ۱(پیاپی ۹)،بهار ۱۳۹۰-ص ۵۵-۳۹.
 - ۴- جعفری، ابراهیمی، صلواتی، مهبیار، کمالی، فتی، & لادن. (۲۰۱۰). ویژگیهای روان سنجی نسخه فارسی مقیاس ترس از حرکت تمپا در بیماران ایرانی مبتلا به کمر درد. فصلنامه علمی پژوهشی توانبخشی، ۱۱(۱)، ۰-۰.
 - ۵- خطیبی اسفنجانی علی، دهقانی محسن، & علی زاده خلیل. نقش ترس از حرکت در مزمن شدن درد افراد مبتلا به دردهای عضلانی-اسکلتی
 - ۶- کمار، دهقانی، کیامنش، اسماعیلیان، & میرمحمدی. (۲۰۱۵). نقش پیش بینی کننده ناتوانی ناشی از درد و ترس از حرکت در کارکرد خانواده ی بیماران مبتلا به درد مزمن اسکلتی - عضلانی. اندیشه و رفتار در روان شناسی بالینی، ۹(۳۵)، ۵۷-۶۶.
 - ۷- اصغری مقدم، دکتر محمدعلی، رحمتی، نرجس، & شعیری. (۲۰۱۲). نقش واسطه‌ای خودکارآمدی درد و ترس از حرکت در تبیین رابطه بین درد مزمن و ناتوانی. مطالعات روان شناسی بالینی، ۲(۶)، ۱۴۱-۱۶۸
 - ۸- محمودعلیلو مجید، امینی مریم، طهماسیان کارینه، & بخشی پور عباس. مقایسه متغیرهای روانشناختی فاجعه آمیز کردن، ترس از حرکت و شدت درد با توجه به انواع سبک های دلبستگی در بیماران دارای دردهای مزمن عضلانی-اسکلتی.
 - ۹- میثم صادقی ثانی، محمدجعفر شاطرزاده، محمدتقی کریمی، احمدرضا رفیعی، رضا صالحی، & حسین نهبان. مقایسه ی شدت درد، سطح ناتوانی عملکردی، پاسخ های ترس-اجتناب از حرکت و میزان فعالیت های تفریحی در دو گروه از بیماران مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی. مجله پژوهش در علوم توانبخشی، ۹(۸)، ۱۲۱۳-۲۱.
 - ۱۰- اصغری مقدم، دکتر محمدعلی، رحمتی، نرجس، & شعیری. (۲۰۱۲). نقش واسطه‌ای خودکارآمدی درد و ترس از حرکت در تبیین رابطه بین درد مزمن و ناتوانی. مطالعات روان شناسی بالینی، ۲(۶)، ۱۴۱-۱۶۸.
 - ۱۱- آزاده، فکری، امرائی، روستایی، بهارلوئی، & حمزه. (۲۰۱۸). بررسی ارتباط ترس از زمین خوردن با تعداد دفعات زمین خوردن، تعادل و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سکنه مغزی مزمن. فصلنامه علمی پژوهشی توانبخشی، ۱۹(۱)، ۳۶-۴۳.
 - ۱۲- اخباری، بهنام، محمدی راد، صلواتی، & مهبیار. (۲۰۱۲). ترس از حرکت/درد در دردهای عضلانی اسکلتی. فصلنامه علمی پژوهشی توانبخشی، ۱۳(۳)، ۸۴-۹۲.
- ۱۳-Swinkels-Meewisse, E. J. C. M., Swinkels, R. A. H. M., Verbeek, A. L. M., Vlaeyen, J. W. S., & Oostendorp, R. A. B. (2003). Psychometric properties of the Tampa Scale for kinesiophobia and the fear-avoidance beliefs questionnaire in acute low back pain. *Manual therapy*, 8(1), 29-36.
- ۱۴-Swinkels-Meewisse, E. J. C. M., Swinkels, R. A. H. M., Verbeek, A. L. M., Vlaeyen, J. W. S., & Oostendorp, R. A. B. (2003). Psychometric properties of the Tampa Scale for kinesiophobia and the fear-avoidance beliefs questionnaire in acute low back pain. *Manual therapy*, 8(1), 29-36.
- ۱۵-Picavet, H. S. J., Vlaeyen, J. W., & Schouten, J. S. (2002). Pain catastrophizing and kinesiophobia: predictors of chronic low back pain. *American journal of epidemiology*, 156(11), 1028-1034.
- ۱۶-Roelofs, J., Sluiter, J. K., Frings-Dresen, M. H., Goossens, M., Thibault, P., Boersma, K., & Vlaeyen, J. W. (2007). Fear of movement and (re) injury in chronic musculoskeletal pain: Evidence for an invariant two-factor model of the



Tampa Scale for Kinesiophobia across pain diagnoses and Dutch, Swedish, and Canadian samples. *Pain*, 131(1-2), 181-190.

-۱۷ Reneman, M. F., Jorritsma, W., Dijkstra, S. J., & Dijkstra, P. U. (2003). Relationship between kinesiophobia and performance in a functional capacity evaluation. *Journal of occupational rehabilitation*, 13(4), 277-285.

-۱۸ Doury-Panchout, F., Metivier, J. C., & Fouquet, B. (2015). Kinesiophobia negatively influences recovery of joint function following total knee arthroplasty. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, 51(2), 155-161.

-۱۹ Monticone, M., Ferrante, S., Rocca, B., Salvaderi, S., Fiorentini, R., Restelli, M., & Foti, C. (2013). Home-based functional exercises aimed at managing kinesiophobia contribute to improving disability and quality of life of patients undergoing total knee arthroplasty: a randomized controlled trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 94(2), 231-239.

-۲۰ Roelofs, J., Goubert, L., Peters, M. L., Vlaeyen, J. W., & Crombez, G. (2004). The Tampa Scale for Kinesiophobia: further examination of psychometric properties in patients with chronic low back pain and fibromyalgia. *European Journal of Pain*, 8(5), 495-502.

-۲۱ Monticone, M., Ferrante, S., Rocca, B., Salvaderi, S., Fiorentini, R., Restelli, M., & Foti, C. (2013). Home-based functional exercises aimed at managing kinesiophobia contribute to improving disability and quality of life of patients undergoing total knee arthroplasty: a randomized controlled trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 94(2), 231-239.

-۲۲ Domenech, J., Sanchis-Alfonso, V., López, L., & Espejo, B. (2013). Influence of kinesiophobia and catastrophizing on pain and disability in anterior knee pain patients. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 21(7), 1562-1568.

Abstract

Field and purpose: The main purpose of this study was to investigate the relationship between kinesiophobia and functional disability in patients with knee osteoarthritis with and without a sport background.

Material and methodology: The population consisted of all men suffering from arthritis who went to the physiotherapy clinics in Arak for a period of 2 months. Two groups of 50 male patients (one with and the other without a sport background aged 30-55 years) were selected based on availability. The data was collected using the Tampa Scale of Kinesiophobia and Lyshom Knee Scale. This research was a descriptive regressive research and riptive analysis was used to organize and summarize the data. Inferential analysis (re regressive analysis) was used to test the research hypotheses. The data was analyzed by SPSS 16 software.

Results: The results of the study showed that:

There was a significant relationship between kinesiophobia and functional disability in a patient with and without sport background. And there was a significant relationship between having or not having a sport background. Also there was a significant relationship between disability and having and not having a sport background.

Conclusion: the results showed that there was a significant relationship between kinesiophbia d disability in both groups. Disability could be seen in both groups and the group with a sport background showed a lower level of kinesiophobia compared to the group without sports background.