مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۳۲، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۳: ۲۰۹-۲۱۷

● **مقاله تحقیقی** **کد مقاله: ۱۹**

تأثیر برنامه آموزشی تئوری محور در اتخاذ سبک زندگی سالم در مبتلایان به آرتروز زانو: یک مطالعه کارآزمایی بالینی

دکتر طوافیان صدیقه السادات ۱
دکتر جمشیدی احمدرضا ۲*
جمشیدی فاطمه ۳

۱- دانشیار گروه آموزشی بهداشت، دانشگاه تربیت مدرس
۲- استاد گروه روماتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۳- کارشناس ارشد گروه تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تهران

* **نشانی نویسنده مسؤول:** تهران، بزرگراه جلال آل‌احمد، بیمارستان شریعتی، مرکز تحقیقات روماتولوژی، کد پستی ۱۴۱۱۴

تلفن: ۸۸۳۳۰۰۶۵۰

نشانی الکترونیکی:
jamshida@sina.tums.ac.ir

چکیده

زمینه: ساییدگی زانو از متداولترین اختلالات ناتوان‌کننده سیستم عضلانی اسکلتی است که موجب درد و ناتوانایی جسمی افراد مبتلا می‌شود. اتخاذ سبک زندگی سالم به منزله تغییر رفتارهای آسیب‌رسان به رفتارهای محافظتی ارتروز زانو مهم‌ترین راه پیشگیری از این مشکل است. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر برنامه آموزشی تئوری محور در اتخاذ سبک زندگی سالم در مبتلایان به آرتروز زانو است.

روش کار: در این مطالعه کارازمایی بالینی شاهد دار ابتدا تعداد ۱۶۸ نفر از بیماران مبتلا به آرتروز زانو مراجعه‌کننده به مرکز تحقیقات روماتولوژی دانشگاه علوم پزشکی که واجد شرایط مطالعه بودند توسط پزشک معاینه و انتخاب شدند. سپس به طور تصادفی به دو گروه ۸۳ نفری شاهد و ۸۵ نفری مداخله تقسیم شدند. افراد گروه شاهد تنها تحت درمان پزشک معالج بودند و افراد گروه مداخله علاوه بر درمان برنامه آموزشی تیمی چند بعدی مرتبط با سبک زندگی سالم در زمینه مصرف منظم دارو طبق تجویز پزشک، کنترل رژیم غذایی، کنترل رفتارهای آسیب‌رسان زانو و کنترل استرس را طی سه جلسه دو ساعته و دو جلسه یک ساعته دریافت نمودند. داده‌های مطالعه بر اساس پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه مرحله رفتار در بدو مطالعه، ۳ و ۶ ماه بعد از مداخله جمع‌آوری و از طریق آمارهای توصیفی و تحلیلی تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: در کل از ۱۶۸ نفر انتخاب شده ۶۴ نفر از گروه مداخله با میانگین سنی ۱۸/۱۳± ۵۹/۰۳ و ۶۶ نفر از گروه شاهد با میانگین سنی ۹/۳۱ ± ۵۷/۸۵ وارد مطالعه شدند. دو گروه در بدو مطالعه از نظر مشخصت دموگرافیک یکسان بودند. نتایج مطالعه نشان داد گروه آزمون از نظر کنترل رژیم غذایی در زمان‌های ۳ ماه ($P=۰،۰۰۲$) و شش ماه بعد از مطالعه ($P=۰،۰۱۳$) و همچنین از نظر مهار رفتارهای آسیب‌رسان به مفصل زانو در زمان سه ماه بعد از مطالعه ($p=۰،۰۰۱$) نسبت به گروه شاهد تغییر رفتار دادند و سبک زندگی سالم‌تری را اتخاذ نموده بودند.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد برنامه آموزشی مبتنی بر مراحل تغییر می‌تواند در تغییر مرحله رفتاری افراد و اتخاذ سبک سالم زندگی برای پیشگیری از ساییدگی زانو مؤثر باشد.

واژگان کلیدی: ساییدگی زانو، رفتارهای سلامت محور، برنامه آموزشی، تئوری مرحله تغییر

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۸/۱۰ تاریخ اصلاح نهایی: ۹۳/۱۱/۷ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۳/۱۰/۱۶

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-06-30]

مقدمه

استئوارتروزیس یکی از شایع‌ترین مشکلات بهداشتی است که قریب ۲۵٪ افراد سالمند بالای ۶۵ سال را مبتلا می‌کند و شایع‌ترین نوع آن درگیری مفصل زانو است [۱]. ساییدگی یا ارتروز زانو از متداول‌ترین اختلالات ناتوان‌کننده سیستم عضلانی اسکلتی به خصوص در سالمندان است که موجب نا توانایی جسمی و وابستگی افراد مبتلا می‌شود [۳،۲]. گفته می‌شود ۱۰٪ تا ۱۵٪ بزرگسالان بالای ۶۰ سال به طور بالینی از ارتروز زانوی علامت‌دار رنج می‌برند [۵-۲]. طبق مطالعه‌ی انجام شده در سال ۲۰۰۶، شیوع آرتروز زانو در شهر تهران۱۵/۳ درصد گزارش شده است [۶]. گفته می‌شود درد و ناتوانایی ناشی از آرتروز زانو و همچنین هزینه‌های بهداشتی درمانی که به کل نظام بهداشتی جوامع و فرد تحمیل می‌شود به دنبال افزایش شیوع چاقی، افزایش طول عمر و پیر شدن جمعیت در جوامع مختلف رو به افزایش است. مطالعه مروری که در سال ۲۰۰۶ در یونان انجام شد نشان داد زنان، افراد مسن، افراد چاق و کسانی که دارای تحصیلات پایین‌تری هستند در معرض خطر بیشتر بیماری آرتروز زانو می‌باشند [۷]. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۹ در ایران انجام شد نحوه نشستن رایج در کشور ما به صورت چهار زانو و دو زانو نشستن از عوامل خطر برای ایجاد آرتروز زانو گزارش شد در حالی که بالارفتن از پله و حمل بار خطر ایجاد این بیماری را افزایش نمی‌داد. همین مطالعه آموزش سبک سالم زندگی را از نظر نحوه صحیح نشستن پیشنهاد می‌کند [۲]. متخصصین آموزش سلامت معتقدند نکته قابل اهمیت و کلیدی در تغییر و اصلاح سبک زندگی، شروع تغییر در رفتارهای غلط و متابعت دائم و ادامه رفتارهای سالم تا طولانی مدت است [۸].

همچنین این متخصصین بر این باورند که اثربخشی طولانی مدت برنامه‌های آموزشی در خصوص تغییر رفتارهای ناسالم به مقدار زیادی بستگی به استفاده از تئوری‌ها و مدل‌های مناسب آموزش رفتار دارد [۹] بنابراین طراحی برنامه‌های آموزشی مبتنی بر تئوری و مدل، اولین گام در هر برنامه‌ریزی است [۱۰]. یکی از الگوهایی که می‌تواند در سطح فردی برای تغییر رفتار عمدی به کار رود الگوی مراحل تغییر (Stages of Change) است. این الگو از زمان ایجاد آن تاکنون برای طیف وسیعی از رفتارهای سلامتی از جمله ارتقاء فعالیت فیزیکی منظم، ورزش و کاهش مصرف روغن و غذای پرچرب استفاده شده است [۱۳-۱۱]. تمرکز این الگو بر آمادگی یا تلاش فرد جهت تغییر و پیشرفت به سمت رفتارهای سالم می‌باشد علی رغم اینکه بسیاری از مدل‌ها سعی دارند که تغییر رفتار را شرح دهند، ولی فقط مدل مراحل تغییر است که به خوبی این روند را توضیح می‌دهد [۱۴] این مدل که در سال ۱۹۸۳ توسط پروچاسکا (Prochaska) و دیکلمنته (Diclemente) طراحی شده مدل کامل و منسجمی در تغییر رفتار می‌باشد، که چگونگی تغییر رفتار را در مراحل مختلف و در طی زمان پیش‌بینی می‌کند [۱۵]. سازه مراحل تغییر[۱] این مدل نشان می‌دهد که تغییر در طی مراحل مختلفی رخ می‌دهد [۱۷-۱۶] و افراد در هر مرحله به مداخله‌های متفاوتی نیاز دارند. گرچه این مدل دارای سازهای مراحل تغییر، سازه فرایند تغییر، سازه تعادل تصمیمی و سازه خود کارآمدی [۱۸-۲۰] است ولی سازه مراحل تغییر اغلب به عنوان شاخص اثرات مداخله استفاده می‌شود و موفقیت افرادی را که در برنامه مداخله شرکت داشتند را نشان می‌دهد؛ بدین معنی که حتی اگر به تغییر رفتار نرسیدیم ولی در مرحله رفتاری تغییر ایجاد شد باز می‌توان انتظار داشت که در آینده تغییر رفتار صورت بگیرد [۱۷]. لذا با استفاده از این سازه می‌توان آموزش هر فرد را مبتنی بر مرحله‌ای نمود که وی در آن قرار دارد و از طریق آموزش مبتنی بر نیاز هر فرد موجب تأثیر مستمر و طولانی مدت آن در تغییر رفتار افراد شد. بر اساس همین شواهد موجود در این مطالعه صرفاً بر اساس سازه مرحله تغییر مدل فرا نظریه‌ای مداخله آموزشی طراحی و تأثیر آن بر اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه و سبک زندگی سالم در مبتلایان به آرتروز زانو سنجیده شد.

روش کار

در این مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار ابتدا تعداد ۱۴۶ نفر از بیماران مبتلا به آرتروز زانو که واجد شرایط مطالعه بودند انتخاب شدند. جهت ثبت‌نام ابتدا کلیه افرادی که به دلیل کمردرد به مرکز تحقیقات روماتولوژی مراجعه نموده بودند ثبت‌نام شده و بعد از معاینه توسط روماتولوژیست در صورتی که واجد شرایط ورود و خروج مطالعه بودند به پرسشگر معرفی می‌شدند در این مرحله پرسشگر اهداف و شیوه اجرای پژوهش و مزایای آن را برای آنان توضیح داده و در صورتی که رضایت به مطالعه داشتند و فرم رضایت نامه کتبی را امضا می‌کردند وارد مطالعه می‌شدند.

افراد واجد شرایط به صورت دسته‌های سه تایی به طور تصادفی در یکی از دو گروه مداخله یعنی گروه برنامه آموزشی تیمی تئوری

۱- Stage of change

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-06-30]

محـور و یا گروه کنتـرل یعنی گروه دارو درمانـی قرار می‌گرفتند. یعنی که ابتدا ۳ نفر اول در گروه مداخله و سـه نفر بعدی در گروه شـاهد قرار می‌گرفتند و به همیـن ترتیب ادامه یافت تا نمونه‌ها به حد تعیین شده توسط فرمول حجم نمونه رسید. گروه کنترل صرفاً تحت نظر درمان رایج پزشک معالج بودند. ولی گروه مداخله علاوه بر اینکه شـبیه گروه شاهد، درمان رایج موجود را دریافت می‌کردند تحت مداخله برنامه آموزشی تیمی تئوری محور هم قرار می‌گرفتند.

معیارهای ورود: معیارهای ورود به مطالعه شامل سن ۳۵ سال و بالاتر، ابتلا ی بیش از ۳ ماه به درد مکا نیکی زانو ناشـی از آرتروز بر اساس تشخیص پزشک از طرق شرح حال بیمار و معاینه بالینی، رادیوگرافـی زانو و معیار تشـخیصی ACR، سـکونت در اسـتان تهران، آشـنایی کامل به زبان فارسی، داشتن شماره تلفن تماس و رضایت به شرکت در مطالعه بود.

معیارهـای خـروج: معیارهای خروج از مطالعه شـامل هر گونه اعمال جراحی روی زانو تا مدت ۲ سال قبل از شروع مطالعه، ابتلا به بیماری‌های التهابـی و عفونی مفصل زانو، ناهنجاری مادرزادی زانو، تشـخیص بیماری‌های بدخیم در مفصل زانو، شکسـتگی و یا دررفتگی جدید زانـو، ابتلا به اختلالات روانی، حاملگی و هر گونه مشـکلی که مانع شـرکت در کلاس آموزشی شـود. همچنین اگر فـردی از گروه کنترل در طول مطالعه با گروه آزمون در ارتباط بود و آموزش‌ها را دریافت کرده بود از مطالعه خارج می‌شد.

متغیر مسـتقل: متغیر مسـتقل در این پژوهش برنامه آموزشـی تیمی تئوری محور است که به عنوان مداخله در گروه تجربه به کار رفت و متغیر وابسته پرسشنامه تعیین مرحله رفتار بود. لذا بر اساس این پرسشنامه افرادی پاسخ خیر به سؤالات داده بودند.

در این مطالعه افراد را به دو گروه مرحله قبل از رفتار و مرحله رفتار تقسیم نمودیم. لذا افرادی که پاسخ خیر به سؤالات داده بودند یعنی در مراحل پیش تفکر، تفکر و آمادگی بودند در مرحله قبل از رفتار و افرادی که پاسـخ مثبت به سؤالات داده بودند یعنی در مرحله رفتار و نگهداری رفتار بودند در مرحله رفتار قرار گرفتند.

مداخله در این پروژه برنامه آموزشـی تیمی تئوری محور بود که بر اسـاس شواهد و مطالعات موجود و بررسی متون روز در چهارچوب مدل آموزشـی مراحل تغییر که یکی ار مدل‌های آموزشـی اسـت و تغییـرات رفتار را در سـطح فـردی و در طی زمـان مورد توجه قـرار می‌دهـد، تدوین شـد و به عنـوان مداخله اجـرا گردید. این مداخله یک برنامه آموزشـی تیمی چند منظوره بود که متخصصین مختلف روماتولوژی، آموزش بهداشـت، فیزیوتراپی و روانشناسـی و متخصـص تغذیـه در آموزش بیماران نقش داشـتند. مدت دوره آموزشـی ۹ ساعت بود که به شرح ذیل توسط متخصصین مختلف اجرا گردید.

یک ساعت کلاس تئوری توسط فیزیوتراپیست

دو سـاعت کلاس عملی مهارت آموزی مبتنی بر حل مسئله توسط فیزیوتراپیست

یک ساعت کلاس تئوری توسط روماتولوژیست

یک ساعت کلاس تئوری توسط متخصص تغذیه

دو سـاعت کلاس تئوری مدیریت استرس توسط روانشناس بالینی که در این کلاس آموزش مبتنی بر حل مسئله اجرا شد.

دو ساعت کلاس تئوری آموزش رفتار سالم توسط متخصص آموزش بهداشت. در این کلاس آموزش مبتنی بر حل مسئله اجرا شد.

در اولین هفته کلاس فیزیوتراپی برگزار گردید که به صورت تئوری و عملی اجرا شد که در طی آن فیزیوتراپیست ابتدا در مورد آناتومی و فیزیولوزی مفصل زانو و راه‌های پیشگیری از آسیب به زانو برای شـرکت‌کنندگان صحبت نمود و سـپس در مورد وضعیت صحیح مفصـل زانو و نحوه حفظ این وضعیت در هنگام انجام فعالیت‌های روزمره صحبت کرد. سپس در کلاس عملی فیزیوتراپیست مهارت شـرکت‌کنندگان در کلاس را جهت حفـظ وضعیت صحیح زانو در هنگام ایسـتادن، نشستن، راه رفتن، خم شـدن و خوابیدن ارزیابی نمـوده و در صورتـی که این فعالیت‌ها در وضعیت نامناسـبی اجرا می‌شد، شیوه انجام صحیح آن آموزش داده می‌شد تا جایی که این مهارت‌ها به طور کامل فرا گرفته می‌شد همچنین انواع ورزش‌های انعطاف‌پذیری، کششی و تقویت‌کننده مخصوص مفصل زانو جهت تقویت و آمادگی عضلات سه سر زانو و همسترینگ در این کلاس آموزش داده شـد و جهت مهارت‌سـازی بیماران، این ورزش‌ها در کلاس تمرین می‌شـد. تعداد و مدت تمرینات در هر جلسـه توسط فیزیوتراپیست تعیین می‌شد. همچنین تعداد تمرینات در منزل طبق نظر فیزیوتراپیست در ابتدا سه بار در روز و در هر بار تعداد ۳ تمرین از هرکـدام و بـه تدریج در هرهفته یک تمریـن از هر کدام اضافه می‌شـد. البته در صورتی که این تمرینات برای فردی سـخت بود تعداد آن به فراخور حال هر فرد و با نظر خودش تغییر می‌کرد. نحوه تغییر این تمرینات در مشاوره‌های تلفنی و کلاس‌های یادآوری نیز به افراد آموزش داده می‌شد.

در دومین هفته در جلسه اول ابتدا یکساعت روماتولوژیست در مورد تعریـف آرتروز مزمن زانو و سـپس در مورد نحـوه ایجاد و عوامل مؤثـر بر ایجاد آرتروز زانو و همچنین در مورد راه‌های پیشـگیری،

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-06-30]

تشـخیص و درمان آرتروز زانو صحبت می‌کرد و سـپس در جلسه دوم متخصص تغذیه یک‌سـاعت در مورد تأثیر افزایش وزن بر درد و ناتوانی جسمی ناشـی از آرتروز زانو صحبت می‌نمود و بعد از آن راه‌هـای کاهـش وزن از جمله رژیم غذایی متعـادل نحوه برخورد با عادات غذایی ناسـالم و جایگزین‌های غذایی سـالم و رفتارهای صحیـح غذایی به بیماران آموزش داده می‌شـد. در جلسـه سـوم روانشناس بالینی به مدت ۲ ساعت در مورد انواع استرس و چگونگی تأثیر آنها بر ایجاد دردهای روانی جسمانی صحبت می‌کرد و سپس تکنیک‌هـای مقابله با اسـترس، راه‌های سـازگاری فعال با عوامل روانـی تهدیدکننده سـلامت، راه‌های مدیریت احساسـات، کنترل خشم و عصبانیت به افراد حاضر در کلاس آموزش داده می‌شد.

در هفته سـوم متخصص آموزش بهداشت به صورت نظری در یک جلسه دو ساعته از طریق مداخلات شناختی رفتاری و الگوی مراحل تغییر و به شیوه حل مسئله مراحل حفظ و ارتقاء رفتارهای صحیحی که در جلسات قبلی آموخته شده بود را مرور می‌کرد. لذا این کلاس بـرای افرادی که به خوبی آموزش‌های قبلـی را درک کرده بودند و مهارت‌هـای لازم (در بعد فیزیکی و روانی) را آموخته بودند انگیزه مضاعفی ایجاد می‌نمود تا رفتارهای صحیح خود را تداوم بخشـند و در صورتی که فردی هنوز به شناخت و درک کافی در خصوص این رفتارها نرسـیده بود و هنوز انگیزه تغییر رفتار در وی شـکل نگرفته بود بر حسـب اینکه در کدام مرحله از تغییر رفتار باشـد آموزش‌های مختص آن مرحله را دریافت می‌نمود تا کلیه موانع شناختی انگیزشی مهارتی تغییر رفتار برطرف شده و فرد به مرحله آمادگی تغییر رفتار و مرحله اقدام برای تغییر رفتار در تمام موارد سبک زندگی سالم که در کلاس‌های قبلی آموزش داده شـده بود برسد و این رفتار را در طول زمان تداوم بخشد. نقش آموزش بهداشت در این کلاس خود کارآمد کردن افراد بود بـه گونه‌ای که آنها به این اطمینان و خود کارآمدی برسند که می‌توانند رفتارهای صحیح پیشگیری از آرتروز و یا پیشرفت آن را انجام دهند. همچنین متخصص آموزش بهداشت در این مطالعه در تمام کلاس‌ها که توسط دیگر متخصصین برگزار می‌شد شرکت داشت و از نزدیک با شرکت‌کنندگان در کلاس و رفتارهای غیر سالم آنها آشنا شده و بعد از کلاس در طی تماس‌های تلفنی با آنها تا پایان هفته سـعی در بر طرف نمودن کلیه نیازهای آموزشـی آنها داشت. متخصص آموزش بهداشـت به عنوان رهبر تیم آموزشی مسؤولیت اداره تماس‌های تلفنی ماهیانه با افراد را بعد از اتمام مداخله آموزشی که شـش هفته به طول انجامید را به عهده داشت. در این مشاوره‌ها بر حسب اینکه افراد در کدام مرحله از تغییر رفتار بودند مورد آموزش قرار گرفته و افراد مورد مشـاوره آموزش‌های مناسـب مرحله تغییر خـود را دریافت می‌نمودنـد و مطالب آموخته شـده در کلاس‌های قبلی بر حسـب مرحله آنها مرور می‌شـد و به تمام سؤالات بیماران پاسـخ داده می‌شد. در این تماس‌ها مشکلات و موانع احتمالی انجام رفتارهای صحیح در خصوص هر کدام از رفتارهای آموزش داده شده در کلاسـها مـورد بحث قرار می‌گرفت و راه حل‌های مناسـب ارائه می‌شد و در صورتی که نیاز به مطرح کردن سؤال بیماران با اعضای دیگر تیم بود این تماس برقرار شده و پاسخ سؤال آنان از دیگر افراد تیم دریافت و به بیماران تحویل داده می‌شد. در جریان این تماس‌ها بیماران تشویق می‌شدند تا با تکرار و انجام مرتب رفتارهای صحیح و حذف رفتارهای غلط، رفتارهای صحیح را در خود نهادینه کنند لذا در تمام مراحل آموزش چه در کلاس‌های حضوری و چه در مشاوره‌های تلفنی استراتژی آموزشی مبتنی بر حل مسئله بود.

پیامد مطالعه

در ایـن مطالعه پیامد اصلی مورد بررسـی تغییر مرحله رفتار از قبل از اقدام به اقدام بود که بر اسـاس پرسشـنامه در هر دو گروه مورد سنجش می شد.

– مشخصات ابزار جمع‌آوری اطلاعات و نحوه جمع‌آوری آن:

ابتدا پرسشـنامه مرتبط با مشخصات جمعیت شـناختی نظیر سن، جنس، تحصیـلات، وضعیت تأهـل، برخی متغییرهـای زمینه‌ای تأثیرگـذار بر آرتروز زانو نظیر وزن و اسـتعمال سـیگار و همچنین برخی از مشـخصه‌های زانو درد نظیر طول مدت ابتلا، طول مدت درمان صرفاً در بدو مطالعه در دو گروه تکمیل شد. سپس پرسشنامه مرحلـه رفتار در ۴ بعد مصرف دارو، حفـظ وضعیت صحیح زانو در طـی فعالیت‌هـای روزانه و انجام ورزش‌های مناسـب زانو، کنترل رژیم غذایی و مدیریت استرس در هر دو گروه در سه فاصله زمانی صفر، سه و شش‌ماه تکمیل شد.

حجم نمونه مطابق مطالعات تحلیلی و فرمول مقایسه میانگین‌ها در دو گروه غیر وابسته صورت گرفت.

– روش تجزیه و تحلیل داده:

تمام پرسشنامه‌ها در سه زمان صفر، ۳ و ۶ ماه در هر دو گروه تکمیل شـدند. در این مطالعه از روش‌های آماری کای مجذور و تی مستقل برای مقایسـه داده‌های کیفی و کمی بین دو گروه استفاده شد. این

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-06-30]

تجزیه و تحلیل توسط برنامه آماری SPSS نسخه ۱۸ صورت گرفت.

– ملاحظات اخلاقی:

در ایـن پـروژه اصول اخلاقی نظیر کسـب رضایت آگاهانـه از بیمار جهت شرکت در مطالعه، امکان خروج از مطالعه در هر زمانی که بیمار درخواست نماید، امکان انجام دیگر پروتکل‌های درمانی و یا مشاوره با دیگر پزشکان در صورتی که پزشک تشخیص می‌داد و تنظیم ساعات و روزهای کلاس‌های آموزشی آرتروز زانو بر حسب درخواست بیماران تا حداکثر ممکن، و اطمینان دادن به بیماران در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات رعایت شـد. تأیید مفاد پژوهش و اخلاقی بودن آن توسـط کمیته اخلاقی دانشگاه علوم پزشکی تهران صورت گرفت.

یافته‌ها

در ایـن مطا لعـه کارآزمایی بالینی در مجمـوع ۱۶۸ نفر از بیماران واجد شـرایط مبتلا به درد مزمن آرتروز زانو با تأیید پزشـک معالج ثبت‌نام شدند که بعد از تخصیص تصادفی به دو گروه (آموزش ۸۵ نفر و گروه کنترل ۸۳ نفر) تقسـیم شدند سپس به ترتیب ثبت‌نام از آنها دعوت به عمل آمد و پرسشـنامه‌های مشخصات دموگرافیک و مرحلـه رفتار در ۴ بعد حفظ وضعیت صحیـح زانو، مصرف دارو، کنتـرل رژیـم غذایی و مصـرف دارو در بدو مطالعـه و بعد از اخذ رضایـت آنها تکمیل شـد. از گـروه آموزش ۲۱ نفر بـه دلیل عدم واجد شـرایط بودن، عدم توانایی برای شـرکت در کلاس‌ها و عدم دسترسـی به آنها به دلیل تلفن اشـتباه و از گروه کنترل ۱۶ نفر به دلیـل عدم رضایت به شـرکت در طرح و یک نفـر به دلیل عدم تکمیل کامل پرسشـنامه حذف شـدند لـذا در کل ۶۴ نفر از گروه مداخله و ۶۶ نفر از گروه کنترل وارد مطالعه شدند.

فلوچارت شـماره یک نحوه ثبت‌نام و تخصیص شرکت‌کنندگان در مطالعه را نشان می‌دهد. از کل ۶۴ نفر شرکت‌کننده در گروه آزمون ۲ نفـر مرد و ۴۲ نفر زن و ۶۶ نفر گروه کنترل ۵ نفر مرد و ۶۱ نفر زن بودند. مابقی مشـخصات دموگرافیک تفراد در جدول شماره ۱ نمایان اسـت. نتایج این مطالعه نشان داد در شروع مطالعه ۶۰ نفر (۹۳/۷٪) از گـروه آزمـون و ۶۴ نفر (۹۴٪) از گـروه کنترل از نظر مصرف مرتب دارو طبق تجویز پزشک در مرحله قبل از رفتار بودند ولی در ۶ ماه بعد از مطالعه این میزان به ۵۲ نفر (۸۲/۲٪) در گروه آزمون و ۵۷ نفر (۹۷/۳٪) در گروه کنترل رسید. مراحل مختلف رتار در چهار نوع رفتار بررسـی شده در این مطالعه در سه مقطع زمانی در جدول شماره ۲ نمایان است.

جدول شماره ۱- مشخصات دموگرافیک فراد در دو گروه مداخله و کنترل در بدو مطالعه

ویژگیهای دموگرافیک		تعداد(درصد)		میانگین(انحراف معیار)		P-value
		آزمون	شاهد	آزمون	شاهد	
جنس (متغیر کیفی)	مرد	۲ (۳/۱)	۵ (۷/۶)	=	=	۰/۲۶
	زن	۶۲ (۹۶/۹)	۶۱ (۹۲/۴)	=	=	
سن (سال)		=	=	۵۹/۰۳ (۸/۱۳)	۵۷/۸۵ (۹/۳۱)	۰/۴۴
وزن (کیلوگرم)		=	=	۷۲/۶۷ (۱۰/۶۳)	۷۴/۴۳ (۱۱/۲۵)	۰/۳۵
قد (سانتیمتر)		=	=	۱/۵۸ (۵/۱۹)	۱/۶۰ (۷/۲۶)	۰/۲۴
وضعیت تأهل (متغیر کیفی)	مجرد	۲ (۳/۱)	۳ (۴/۵)	–	–	۰/۶۳
	متأهل	۴۹ (۷۶/۶)	۴۸ (۷۲/۷)	–	–	
	بیوه – مطلقه	۱۳ (۲۰/۴)	۱۵ (۲۲/۷)	–	–	
درآمد (تومان)	خوب	۱۰ (۱۵/۶)	۴ (۶/۱)	–	–	۰/۰۹
	متوسط	۴۳ (۶۷/۲)	۴۶ (۶۹/۷)	–	–	
	کم	۱۱ (۱۷/۲)	۱۶ (۲۴/۲)	–	–	
مدت درد (سال)		۶۳	۶۶	۸/۳۳ (۵/۸۱)	۹/۷۱ (۷/۵۶)	۰/۲۴
مدت درمان (سال)		۶۳	۶۶	۶/۲۹ (۴/۶۸)	۷/۱۵ (۶/۲۱)	۰/۳۷
وضعیت شغلی (متغیر کیفی)	خانهدار	۴۸ (۷۵)	۵۲ (۷۸/۸)	–	–	۰/۶۱
	شاغل	۱۶ (۲۵)	۱۴ (۲۱/۲)	–	–	

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-06-30]

جدول ۲- مراحل تغییر رفتار قبل، ۳و۶ ماه بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

رفتار		گروه	آزمون فراوانی(٪)	شاهد فراوانی(٪)	X^2	P- value *
مصرف منظم دارو طبق تجویز پزشک	قبل از مداخله	مرحله رفتار	(۹۳/۸)۶۰	(۹۷)۶۴	۰/۷۵	۰/۳۸
		مرحله قبل از رفتار	(۶/۲)۴	(۳)۲		
	۳ ماه بعد از مداخله	مرحله رفتار	(۸۹/۱)۵۷	(۹۵/۳)۶۱	۰/۵۹	۰/۴۳
		مرحله قبل از رفتار	(۷/۸)۵	(۴/۷)۳		
	۶ ماه بعد از مداخله	مرحله رفتار	(۸۱/۲)۵۲	(۹۸/۳)۵۷	۴/۶۸	۰/۰۳
		مرحله قبل از رفتار	(۱۰/۹)۷	(۱/۷)۱		
کنترل رژیم غذایی	قبل از مداخله	مرحله رفتار	(۵۹/۴)۳۸	(۶۳/۶)۴۲	۰/۲۴	۰/۶۱
		مرحله قبل از رفتار	(۷/۸)۵	(۳۶/۴)۲۴		
	۳ ماه بعد از مداخله	مرحله رفتار	(۷۸/۱)۵۰	(۵۴/۷)۳۵	۹/۵۹	۰/۰۰۲
		مرحله قبل از رفتار	(۱۸/۸)۱۲	(۴۵/۳)۲۹		
	۶ ماه بعد از مداخله	مرحله رفتار	(۷۵)۴۸	(۶۰/۳)۳۵	۶/۲۱	۰/۰۱۳
		مرحله قبل از رفتار	(۱۷/۲)۱۱	(۳۹/۷)۲۳		
کنترل استرس	قبل از مداخله	مرحله رفتار	(۳۱/۲)۲۰	(۴۸/۵)۳۲	۳/۹۹	۰/۰۴
		مرحله قبل از رفتار	(۶۸/۸)۴۴	(۵۱/۵)۳۴		
	۳ ماه بعد از مداخله	مرحله رفتار	(۵۹/۴)۳۸	(۵۱/۶)۳۳	۱/۲۰	۰/۲۷
		مرحله قبل از رفتار	(۳۷/۵)۲۴	(۴۸/۴)۳۱		
	۶ ماه بعد از مداخله	مرحله رفتار	(۶۰/۹)۳۹	(۷۴/۱)۴۳	۰/۸۹	۰/۳۴
		مرحله قبل از رفتار	(۳۱/۲)۲۰	(۲۵/۹)۱۵		
کنترل رفتارهای آسیب‌رسان به زانو و انجام ورزش‌های مناسب زانو	قبل از مداخله	مرحله رفتار	(۴۳/۸)۲۸	(۵۶/۱)۳۷	۱/۹۵	۰/۱۶
		مرحله قبل از رفتار	(۵۶/۲)۳۶	(۳۴/۹)۲۹		
	۳ ماه بعد از مداخله	مرحله رفتار	(۸۵/۹)۵۵	(۶۲/۵)۴۰	۱۱/۵۷	۰/۰۰۱
		مرحله قبل از رفتار	(۱۰/۹)۷	(۳۷/۵)۲۴		
	۶ ماه بعد از مداخله	مرحله رفتار	(۸۲/۸)۵۳	(۸۱)۴۷	۱/۸۰	۰/۱۷
		مرحله قبل از رفتار	(۹/۴)۶	(۱۹)۱۱		

بحث

هدف از این مطالعه تعیین مراحل رفتاری اتخاذ رفتار پیشگیری از ساییدگی زانو در مراجعه‌کنندگان به مرکز تحقیقات روماتولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران بود نتایج نشان داد که از نظر مراحل تغییر تقریباً در بدو مطالعه قریب به اتفاق افراد مورد مطالعه از نظر مصرف منظم دارو در مرحله رفتار قرار داشتند و درصد اندکی از آنان در مرحله قبل از رفتار بودند همچنین در ابعاد دیگر رفتاری نظیر کنترل رژیم غذایی بیش از نیمی افراد مورد مطالعه در هر دو گروه در مرحله رفتار قرار داشتند. ولی در ابعاد دیگر نظیر کنترل استرس و انجام رفتارها و ورزش‌های حفاظتی مفصل زانو اکثریت افراد در مرحله غیر رفتار قرار داشتند به نظر می‌رسد یکی از دلایل این تفاوت مراحل رفتاری در رفتارهای مختلف توصیه شده برای پیشگیری از ارتروز زانو این باشد که در کشور ما بیشتر افرادی که مبتلا به ارتروز زانو هستند برای درمان و کاهش درد به پزشکان مراجعه می‌نمایند و از رژیم‌های دارویی استفاده می‌کنند و کمتر در این خصوص آموزش‌های پیشگیری در خصوص کنترل استرس و رفتارهای حفاظتی زانو را دریافت می‌نمایند. از نظر پروچسکا افرادی که در مرحله قبل از عمل قرار دارند هنوز به ادراک منافع تغییر رفتار و اینکه این منافع به حدی است که می‌توان موانع تغییر رفتار را از بین برد نرسیده‌اند. و خودکارآمدی لازم جهت تغییر رفتار را کسب ننموده‌اند. [۲۳] لذا به نظر می‌رسد مبتلایان به

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-06-30]

آرتروز زانو در کشـور ما برای اینکه بتوانند رفتارهای مخاطره آمیز ایجادکننـده ارتروز زانو نظیر خم کردن‌های مکرر و دو زانو یا چهار زانو نشستن را کنار بگذارند و به جای آنها رفتارهای محافظتی نظیر انجام ورزش‌های تقویت‌کننده عضلات چهار سـر زانو را جایگزین نماینـد نیاز به آموزش‌های عمیق در خصـوص مضرات رفتارهای آسیب‌رسـان و منافع رفتارهای سلامت محور محافظتی دارند تا از طریق آن بتوانند بـه خود کارآمدی لازم جهت غلبه بر موانع تغییر رفتار برسـند. از همین جا لازم است به نقش رسانه‌ها در مورد آگاه کردن مردم به منافع رفتارهای سـالم پیشـگیری از ارتروز زانو و یا کندکننده پیشـرفت آرتروز زانو اشـاره نمود. مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۶ در خصـوص نحوه نشسـتن ایرانی‌ها و تأثیر آن بر شـیوع آرتروز زانو صورت گرفت نشـان داد نحوه نشسـتن روی زمین به صـورت دو زانو یا چهار زانو از عوامـل مهم بیش‌بینی‌کننده آرتروز رانو است [۶].

شواهد و تجربیات بژوهشگران بیان‌گر این مسئله است که بیماران مبتلا به آرتروز زانو به دلیل درد زیاد و ناتوانی ناشـی از آن مراجعه مکرر به پزشکان دارند و هزینه‌های سنگینی را به خانواده و جامعه تحمیـل می‌نمایند [۶]. البتـه در این معاینات بالینـی این بیماران آموزش‌هایی را توسـط پزشکان دریافت می‌کنند که منجر به تغییر رفتارهـای موقتی در آنان شـده اسـت ولـی متخصصین آموزش سلامت معتقدند آنجه که منجر به تغییر رفتار پایدار در افراد می‌شود آموزش‌های مبتنی بر تئوری اسـت که یکی از این تئوری‌ها تئوری مراحل تغییر می‌باشد که آموزش‌ها مبتنی بر مرحله‌ای از تغییر است کـه فرد در آن قرار دارد [۱۷-۱۴]. ایـن آموزش‌ها نه تنها منافع و موانع رفتـاری را در افراد مورد آموزش قـرار می‌دهد بلکه افراد را به خودکارآمدی می‌رسـاند که می‌تواند در آنها تغییر مداوم رفتاری ایجاد نماید [۱۸-۲۰].

بـه هر حال با توجه به پیر شـدن جمعیت کشـور مـا و با توجه به اینکه آرتروز زانو یک پدیده فرسایشـی اسـت که با افزایش سـن نمود بیشـتری پیدا می‌کند [۷] و از طرفی این مشـکل بهداشـتی درمـان خاصی برایش نیسـت و آنچـه از طرف پزشـکان توصیه می‌شـود اتخاذ رفتارهای پیشـگیرانه و آموزش سبک زندگی سالم می‌باشـد که موجب بـه تعویق انداختن این مشـکل می‌گردد [۲] لذا به نظر می‌رسـد چنانچه تغییر رفتار درافراد در جهت پیشگیری از این معضل مهم بهداشـتی و ناتوان‌کننده صورت نگیرد می‌توان در آینـده انتظار داشـت کـه جامعه ما به خصوص افراد مسـن در معرض عوارض ناشـی از این پدیده از جمله درد، ناتوانی جسـمی و نهایتـاً کاهش کیفیت زندگی خواهند بود، لذا در برنامه‌ریزی‌های بهداشـتی بایستی این مشکل مهم بهداشـتی در اولویت قرار گیرد و مداخلات آموزشـی متناسـب با نیازهای آنان در مراحل مختلف تغییـر طراحی گردد. در این مطالعه بر اسـاس تئوری مراحل تغییر برنامه آموزشـی تیمی در چهار بعد رفتاری تدوین شد. نتایج مطالعه نشـان داد در زمینه مصرف منظم دارو اگر چه افراد در بدو مطالعه با یکدیگر تفاوتی نداشتند ولی بعد از گذشت شش ماه گروه کنترل که آموزشـی ندیده بودند منظم‌تر دارو مصـرف نموده بودند. دلیل این تفاوت شـاید این موضوع باشـد که گـروه مداخله تحت تأثیر آموزش‌هـای چهار جانبـه و تغییر رفتار توانسـته بودند به حدی از کاهش درد و بهبود توان جسـمی برسند که از نظر پزشک درمانگر کمتر نیاز به دارو داشـتند ضمن اینکه روماتولوژیسـتی که در تیم آموزش هم قرار داشـت بیشـتر به تغییر رفتار افـراد در جنبه‌های مختلف پیشـگیری تکیـه می‌نمود تا اینکه به مصـرف دارو تأکید نماید و مطالعه‌ایی که در سـال ۲۰۰۹ در ایران انجام شـد توصیه به سـبک زندگی سالم را از عوامل کاهنده شیوع آرتروز زانو دانسته و آن را حمایـت می‌کند [۲]. در زمینـه کنترل رژیم غذایی و تغییر رفتارهای تغذیه‌ایی افراد جهت کاهش وزن نتایج مطالعه نشان داد برنامه آموزش تئوری محور به خوبی توانست تغییر رفتار معنی‌داری را در دو مقطع زمانی سه و شش ماه بعد از مطالعه ایجاد نماید. این نتیجه در راستای مطالعات دیگری است که در زمینه سبک زندگی سـالم و تأثیر آن بر ارتروز زانو انجام شـده است مؤید همین نتیجه اسـت [۸]. در زمینه کنترل رفتارهای آسیب‌رسان به زانو نظیر خم کردن‌های مکرر زانو نشسـتن‌های دوزانـو و چهار زانو و بالا رفتن از پلـه به طریق غلط و همچنین انجـام رفتارهای محافظتی نظیر ورزش‌های تقویتی عضلات سـه سـر زانو نتایج این مطالعه بیانگر این بود که برنامه آموزشـی به طور مشـهودی باعث مهار نمودن این رفتارها تا سـه ماه شـد ولی بعد از شـش ماه اگر چه مهار این رفتارهای آسیب‌رسـان در گروه مداخله بیشـتر بود ولی این تفاوت معنـی‌دار نبود که شـاید یکی از دلایل کم بـودن حجم نمونه و از دلایل دیگر آن کمتر شـدن مشاوره‌های تلفنی بعد از سه ماه بوده اسـت. مطالعات قبلی نیز بر آموزش‌های مداوم سبک زندگی سالم توانمند نمودن افراد در خصوص کنترل رفتارهای غلط تأکید نموده اسـت [۸، ۲۲]. در زمینه کنترل اسـترس دو گروه در بدو مطالعه از نظر مرحله رفتاری متفاوت بودند به نحوی که افرادی که در مرحله رفتار بودند بیشـتر در گروه کنترل قرار گرفتند و این امر احتمالاً در نتایج مطالعه در مقاطع زمانی بعدی تأثیر گذاشـته است ولی به هر

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-06-30]

حال روند تغییر در هر دو گروه نشـان می‌دهد در مقطع زمانی سـه ماهه گروه مداخله به طور بارزتری نسبت به گروه دیگر تغییر رفتار داده و در مدیریت استرس نقش بیشتری ایفا نموده است حال آنکه بعد از سـه ماه تا شـش ماه این روند در هر دو گروه یکسـان بوده اسـت. لذا به نظر می‌رسـد برای ایجاد مهارت‌های کنترل استرس بایسـتی آموزش‌ها دارای تداوم و اسـتمرار بیشـتری باشد و بیشتر روی خودکارآمد کردن و توانمندسازی خود افراد در زمینه مدیریت استرس تأکید نماید.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشـان داد برنامه آموزشی می‌تواند موجب اتخاذ و ارتقاء سـبک زندگی سـالم و تغییر مرحله رفتاری در افراد مبتلا به آرتروز زانو نشـان دهد. به هر حال نویسـندگان پیشنهاد می‌نمایند در آینده مطالعات بیشتری در جمعیت‌های بزرگ‌تر توأم با مشاهده رفتـار صورت پذیـرد تا بتوان به نتایج قاطع‌تـری در این خصوص دست یافت.

مراجع

1- Sophie Coleman, Jean McQuade, Jessica Rose, Charles Inderjeeth, Graeme Carroll, N Kathryn BriffaSelf management for osteoarthritis of the knee: Dose mode of delivery influence outcome? BMC musculoskeletal Disorders, 2010, 11:56

2- Dahaghin, Tehrani-Banihashemi SA, Gaezi ST, Jamshidi AR, Davatchi F . Squatting, sitting on the floor or cycling: are life-long daily activities risk factors for clinical knee osteoarthritis? (Tehran COPCORD study stage 111). Arthritis Rheum 2009; 61, 1337–42.

3- Thomas J Hoogeboom, Mirelle JPM Stukstette, Rob A de Bie, Jessica Cornelissen, Alfons A den Broeder and Cornelia HM van den Ende. Non pharmacological care for patients with generalized osteoarthritis: design of a randomized clinical trial. BMC musculoskeletal Disorders, 2010, 11:142

4- Chopra A, Patil J, Billampelly V, Ralwani, Tandale HS The Bhigwan (India) COPCORD: methodology and first information report. APLAR J Rheumatol 1997; 11, 145– 51.

5- Farooqi A, Gibson T Prevalence of the major rheumatic disorders in the adult population of North Pakistan. Br J Rheumatol 1998; 37, 491–5.

6- Davatchi F, Jamshidi AR, Bani-Hashemi AT, Darmawan J . WHO-ILAR-COPCORD pilot study in Tehran,Iran. J Rheumatol 2006;33, 1467–8.

7- Andrianakos AA, Kontelis LK, Karamitsos DG, Aslanidis SI, Georgountzos AI, Kaziolas GO, Pantelidou KV, Vafiadou EV, Dantis PC; ESORDIG Study Group . Prevalence of symptomatic knee, hand, and hip osteoarthritis in Greece. The ESORDIG Rheumatol 2006,33 (12):2507-13.

8- Michael Doherty, Edward Roddy (2006). Changing life-styles and osteoarthritis what is the evidence? Best Practice & Research Clinical Rheumatology 2006. 20(1):. 81–97.

9- Butler JT. Principles of health education and health promotion: Wadsworth; 2001.

10- Glans K, Rimer BK, Wisvanath K. Health behavior and education theory , research and practice: Wiley and sons; 2008.

11- Salehi L, Eftekhar H, Mohammad K, Taghdisi MH, Shojaeizadeh D. Physical activity among a sample of Iranians aged over 60 years: an application of the transtheoretical model. Arch Iran Med. 2010; 13(6): 528-36.

12- Woods C, Mutrie N, Scott M. Physical activity intervention: a Transtheoretical Model-based intervention designed to help sedentary young adults become active. Health Education Research. 2002; 17(4): 451-60.

13- De Bourdeaudhuij I, Philippaerts R, Crombez G, Matton L, Wijndaele K, Balduck A-L, et al. Stages of

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-06-30]

change for physical activity in a community sample of adolescents. Health Education Research. 2005; 20(3) :357-366.

14- A.Lenio J. Analysis of the Transtheoretical Model of Behavior Change. Journal of Student Research. 2006: 73-86.

15- Sharma M, Romans JA. Theoretical foundations of health education and health promotion. Sudbury, USA: jones and bartlett publishers 2008.

16- Bartholomew L.Kay, Parcel Guy S, Kok Gerjo HN. Planning Health Promotion Programs: An Intervention Mapping Approach. 2 edition ed. Jossey-Bass 2006

17- Aveyard P, Lawrence T, Cheng K, Griffin C, Croghan E, Johnson C. A randomized controlled trial of smoking cessation for pregnant women to test the effect of a transtheoretical model-based intervention on movement in stage and interaction with baseline stage. British Journal of Health Psychology. 2006;11:263-78

18- YalçInkaya-Alkar Ö, Karanci AN. What are the differences in decisional balance and self-efficacy between Turkish smokers in different stages of change? Addictive Behaviors. [doi: DOI: 10.1016/j.addbeh.2006.06.023]. 2007;32(4):836-49

19- A.Lenio J. Analysis of the Transtheoretical Model of Behavior Change. Journal of Student Research. 2006:73-86

20-VelicerW,DiClementeC,ProchaskaJ,Brandenburg N. Decisional balance measure for assessing and predicting smoking status. Journal of Personality and Social Psychology. 1985;48(5):1279-89

21- S Coleman NK Briffa, G Carroll, C Inderjeeth, N Cook, J McQuade Effects of self-management, education and specific exercises, delivered by health professionals, in patients with osteoarthritis of the knee. BMC Musculoskeletal Disorders 2008, 9: 133doi

22- Julie Barlow. How to use education as an intervention in Osteoarthritis. Best Practice & Research Clinical Rheumatology 2001; 15(4): 545- 558.

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-06-30]