

مقایسه تأثیر فعالیت بدنی مفرح و معمولی بر تغییرات میزان افسردگی و اختلالات شناختی زنان سالمند

مقیم خانه های سالمندان شهر مشهد

دکتر هادی کوشیار^۱، زهره نجفی^{۲*}، دکتر امین اظهري^۳،

دکتر سیدرضا مظلوم^۴

۱. استادیار گروه سالمند شناسی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. متخصص طب فیزیکی و توانبخشی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. استادیار گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۷/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۱/۹

خلاصه

مقدمه: در دوره سالمندی ابتلاء به اختلالات شناختی، افسردگی و کاهش کارکرد های فیزیکی افزایش پیدا می کند. فعالیت های فیزیکی مفرح باعث بالا بردن امید به زندگی، بهبود وضعیت خلقی و اختلالات شناختی در سالمندان می شود. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر فعالیت بدنی مفرح و معمولی بر میزان بروز افسردگی و اختلالات شناختی زنان سالمند مقیم خانه های سالمندان شهر مشهد انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۹۳-۱۳۹۲ بر روی ۶۳ سالمند ساکن خانه های سالمندان انجام شد. افراد به صورت تصادفی در دو گروه کنترل و مداخله قرار گرفتند. گروه مداخله به مدت ۲ ماه، هفته ای ۳ مرتبه به مدت ۲۰ دقیقه تمرینات فیزیکی مفرح و گروه کنترل، تمرینات ورزشی معمول خانگی سالمندان را انجام دادند. ابزارهای مورد استفاده جهت بررسی افسردگی و وضعیت شناختی در سالمندان به ترتیب ابزار مقیاس ۱۵ آیتمی افسردگی سالمندان و فرم معاینه مختصر وضعیت شناختی بررسی بود. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۱/۵) و آزمون های کولموگروف-اسمیرنوف، شپروویلیک، تی مستقل و تی زوجی انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها: میانگین نمره افسردگی در مرحله بعد از مداخله در گروه مداخله $(5/17 \pm 2/1)$ به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل $(6/16 \pm 2/2)$ بود $(p=0/001)$. بین نمره وضعیت شناختی سالمندان در دو گروه قبل و بعد از انجام مداخله تفاوت معنی داری وجود نداشت $(p=0/271, p=0/552)$.

نتیجه گیری: فعالیت بدنی مفرح باعث بهبود بیشتر در میزان افسردگی زنان سالمند در مقایسه با فعالیت بدنی معمولی می شود. اما با وجود بهبود اختلال شناختی در هر دو گروه ورزش مفرح و معمولی، میزان بهبود در دو گروه تفاوت معنی داری ندارد.

کلمات کلیدی: اختلالات شناختی، افسردگی، زنان سالمند، فعالیت بدنی مفرح و معمولی، کارآزمایی بالینی

* نویسنده مسئول مکاتبات: زهره نجفی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۹۱۵۳۸۱۹۲۲۴؛ پست الکترونیک:

najafiz2@mums.ac.ir

مقدمه

پیشرفت های پزشکی و بهداشتی در نیمه دوم قرن بیستم باعث افزایش نسبی طول عمر انسان ها شده است، در نتیجه افزایش جمعیت سالمندان به یک بحران تبدیل شده است (۱). انتظار می رود جمعیت سالمندان جهان از ۶۰۵ میلیون نفر در حال حاضر به ۲ میلیارد نفر در سال ۲۰۵۰ افزایش یابد (۲). بر اساس گزارش مرکز اطلاعات سازمان ملل متحد در تهران در سال ۲۰۰۶، ۴ میلیون و ۵۶۲ هزار نفر یعنی تقریباً ۶٪ از کل جمعیت ایران را افراد بالای ۶۰ سال تشکیل می دهند که این تعداد در سال ۲۰۵۰ به ۲۶ میلیون و ۳۹۳ هزار نفر خواهد رسید (۳). دو رکن مهم و اساسی جهت حفظ و ارتقاء کیفیت زندگی سالمندان، فعالیت فیزیکی و سلامت روانی می باشد (۴).

مطالعات انجام شده در ایران نشان می دهند که جامعه زنان به دلایل مختلف در مقایسه با مردان از مشکلات و مسائل بیشتری رنج می برند و از سلامت جسمی و روانی مناسبی برخوردار نبوده و همگام با زنان دیگر کشورها، اختلالات و آسیب های فیزیولوژیکی و روان شناختی متعددی را تجربه می کنند (۵). برخورداری از بالاترین سطح سلامت جسمی، روانی و اجتماعی، نیازمند دسترسی زنان به اطلاعات، مراقبت ها و خدمات بهداشتی درمانی کیفی و متناسب با دوره های مختلف زندگی و نقش های متعدد خانوادگی و اجتماعی آنان است (۶).

افراد با افزایش سن و آغاز سالمندی، به تدریج برخی کارکردهای فیزیولوژیک و روانی اجتماعی خود را از دست می دهند که باعث تنزل در وضعیت عملکردی و وابستگی سالمند شده و بر آسیب پذیری این گروه جمعیتی اثرات زیادی دارند (۷). سالمندان به دلیل فرآیند سالمندی، مشکلات متعددی مانند بروز بیماری های مزمن، اختلالات روانشناختی مانند زوال عقل و افسردگی، نیاز به بستری شدن مکرر، کاهش امید به زندگی، مجموعه ای از فقدان ها شامل از دست دادن همسر و شریک زندگی، تنزل وضعیت اقتصادی، کاهش سلامت فیزیکی و به طور کلی از دست دادن استقلال و وابستگی فردی را تجربه می کنند (۸).

یکی از شایع ترین اختلالات روانی در جمعیت سالمندان، افسردگی است که باعث کاهش کارایی و افزایش مرگ و میر آن ها می شود (۹). در سال ۲۰۰۰ افسردگی چهارمین رتبه را از نظر بیماری به خود اختصاص داده بود و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۰ به رتبه دوم و در سال ۲۰۳۰ به رتبه اول صعود کند. میزان بروز افسردگی در بین سالمندان از ۰/۹٪ تا ۴۹٪ متفاوت است (۱۰).

بیماری آلزایمر یا دمانس پیری، نوعی اختلال مغزی مزمن پیشرونده و ناتوان کننده است که با اثرات عمیق بر حافظه، هوش و توانایی مراقبت از خود همراه بوده و با نقص در تکلم، انجام فعالیت های حرکتی، شناخت مناظر و یا افراد آشنا، اختلال عملکرد، برنامه ریزی، نوع آوری، سازماندهی و استدلال انتزاعی همراه است (۱۱). میزان شیوع این بیماری بعد از سن ۶۵ سالگی به ازای هر ۵ سال، ۲ برابر می شود؛ به گونه ای که ۴۰ تا ۵۰ درصد سالمندان بالای ۸۵ سال جامعه، به این بیماری مبتلا هستند. برآورد شده است تا سال ۲۰۳۰، ۳۰ میلیون نفر و تا سال ۲۰۵۰، ۴۵ میلیون نفر در سراسر جهان به آلزایمر مبتلا خواهند شد (۱۲). مطالعات در کشور چین نشان داده اند که شیوع افسردگی در مردان ۱۱/۱٪ و در زنان ۱۴/۵٪ است (۱۳).

مصرف دارو، شایع ترین راه درمان اختلالات شناختی و افسردگی در سالمندان می باشد اما به دلیل وضعیت جسمی و طولانی شدن کلیرنس دارو از بدن و تأثیر طولانی اثر دارو، توصیه می شود از درمان های غیر دارویی استفاده شود. انجام فعالیت های فیزیکی باعث ایجاد تحرک و استقلال در سالمندان می شود و این مسأله، خود مانع پیشرفت افسردگی و اختلالات شناختی در سالمند می شود (۱۴). مطالعات بیان می کنند که مهم ترین مسئله در ارتقاء سلامت و کیفیت زندگی سالمندان، حفظ استقلال بالای آنان در فعالیت های فیزیکی و شناختی و ادامه زندگی به صورت فعال می باشد (۱۵). انجام فعالیت های فیزیکی منظم باعث کاهش بی حرکتی، بالا بردن امید به زندگی، بهبود در وضعیت خلقی و همچنین پیشگیری یا به تأخیر انداختن اختلالات شناختی در سالمندان می شود

(۱۴). فعالیت های فیزیکی باعث افزایش ۲۵ درصد توانایی عملکردی در سالمندان می شود (۱۶).

علی رغم فواید فعالیت های فیزیکی در سالمندان، ۸۵٪ از زنان و ۷۰٪ از مردان سالمند در آمریکا در فعالیت های فیزیکی منظم شرکت نمی کنند (۱۷). بررسی های انجام شده در ایران نیز نشان می دهد که بیش از ۸۰٪ سالمندان از نظر فعالیت های فیزیکی غیر فعال هستند (۱۸). همچنین در مطالعه صالحی (۱۳۸۹)، ۳۰٪ از افراد مورد مطالعه برنامه ورزشی مشخصی نداشته و تمایلی هم جهت شرکت در برنامه ورزشی نداشتند (۱۹). مهم ترین عوامل بازدارنده جهت شروع و ادامه برنامه ورزشی در سالمندان به ترتیب اولویت، تنبلی، عدم علاقه، نبود همراه و همپای مناسب، افسردگی، ناتوانی، درد و بیماری های مزمن، فقدان حمایت های اجتماعی و کمبود امکانات محیط می باشد (۲۰). از جمله عوامل تشویق کننده برای انجام فعالیت های فیزیکی می توان به پیام های تشویقی جهت شرکت در برنامه ها، همراه نمودن موزیک با برنامه ورزشی و معاینه دوره ای افراد توسط پزشک اشاره کرد (۲۱). نتایج مطالعات حاکی از آن است که ۵۸٪ افراد سالمند بالای ۶۵ سال برای انجام فعالیت های روزانه خود نیازمند کمک می باشند (۲۲) و سالمندانی که در زندگی روزمره نیاز به کمک اطرافیان دارند، از کیفیت زندگی پایین تری برخوردار می باشند (۲۳).

با افزایش سن سالمندی تغییراتی در ابعاد مختلف سلامتی افراد از جمله ضعف جسمی، روانی، عقلی و انواع بیماری ها به وجود خواهند آمد، لذا با توجه به این تغییرات، سالمند مستعد آسیب و کاهش کیفیت زندگی بوده و نیازمند توجه و رعایت و همچنین برخورداری از الگوی مراقبتی ویژه می باشد (۲۴). نتایج مطالعات گوناگون نشان داده اند که با افزایش سن، به دلیل اختلالاتی که در سیستم های مختلف بدن فرد صورت می گیرد، به خصوص به دلیل محدودیت های حرکتی، وابستگی فرد به دیگران در انجام کارهای روزانه افزایش می یابد که این عوامل می تواند در احساس خوب بودن و در نتیجه بر کیفیت زندگی فرد،

تأثیر زیادی داشته باشد (۲۴). اصلاح الگوی زندگی و توجه به کیفیت آن تا حد بسیار زیادی می تواند باعث افزایش کارایی و استقلال سالمندان شود و آن ها را در کنترل عوارض متعدد سالمندی و درمان های مختلف آن کمک کند (۲۵).

پرستاران و مراقبت کنندگان می توانند با ارائه فعالیت های فیزیکی جدید و مفرح و ایجاد علاقه در سالمندان نقش بسزایی در پیشگیری از بروز بسیاری از اختلالات در سالمندان داشته باشند. مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر فعالیت بدنی مفرح و معمولی بر میزان بروز افسردگی و اختلالات شناختی زنان سالمند مقیم خانه های سالمندان شهر مشهد در سال ۱۳۹۲-۱۳۹۳ انجام شد.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی دو گروه تصادفی در سال ۹۳-۱۳۹۲ بر روی ۶۳ زن سالمند ساکن در خانه های سالمندان شهر مشهد انجام شد. معیارهای ورود سالمندان به مطالعه شامل: داشتن سن بالای ۶۰ سال، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، عدم ابتلاء به بیماری های حاد و مزمن ناتوان کننده، وجود اختلال تعادلی بر اساس نمره کسب شده از تست تعادل (نمره کمتر از ۴۰)، عدم وجود اختلال، توانایی برقراری ارتباط با پژوهشگر، عدم وجود سرطان متاستاتیک شناخته شده، تأیید وضعیت جسمی افراد توسط پزشک و بررسی از جهت نداشتن کنتراندیکاسیون های ورزش (سابقه جراحی آرتروپلاستیک زانو یا لگن، سابقه شکستگی، پیس میکر قلبی، وجود وجود تغییر شکل شدید به خصوص در اندام های تحتانی شدید به خصوص در اندام های تحتانی، مشکلات مفصلی (آرتروز، آرتروز خیلی شدید) و عدم ابتلاء به اختلال شناختی بر اساس آزمون معاینه مختصر وضعیت روانی (MMSE¹) و نمره بالاتر از ۲۲ بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: امتناع واحد پژوهش از ادامه مشارکت در مطالعه و همکاری با پژوهشگر، غیبت ۳ جلسه در

¹ Mini Mental Status Examination

جلسات، فوت شدن واحدهای پژوهش و ترک خانه سالمندان برای همیشه بود.

در این مطالعه واحدهای پژوهش به روش نمونه گیری غیر احتمالی در دسترس انتخاب شده و سپس به روش تخصیص تصادفی (ریختن اسامی در کلاه و درآوردن اسامی) در دو گروه کنترل و مداخله قرار گرفتند. حداقل حجم نمونه از فرمول مقایسه میانگین در دو جامعه و بر اساس مطالعه پایلوت ۶۳ نفر بود. جهت انجام مطالعه از کمیته پژوهش و کمیته اخلاق دانشگاه و مراکز سالمندان موافقت کتبی اخذ گردید. در این مطالعه ضریب اطمینان ۰/۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪ در نظر گرفته شد.

ابزارهای مورد استفاده جهت بررسی افسردگی و وضعیت شناختی در سالمندان به ترتیب مقیاس ۱۵ آیتمی افسردگی سالمندان (GDS-15)^۱ و فرم معاینه مختصر وضعیت شناختی برای بررسی وضعیت شناختی سالمندان (MMSE) بود. جهت تعیین روایی ابزارها از روش روایی محتوا استفاده شد؛ به این ترتیب که این ابزارها با مطالعه جدیدترین کتب و مقالات در زمینه پژوهش تهیه و ترجمه شد، سپس جهت ارزیابی در اختیار ۱۰ نفر از اساتید و اعضاء هیئت علمی دانشکده پرستاری مامایی مشهد قرار گرفت. پایایی ابزار افسردگی در ایران در مطالعات متعددی از جمله ملکوتی و همکاران (۲۰۰۶) به روش های دو نیمه کردن ۰/۵۸، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰، آزمون و آزمون مجدد ۰/۸۹ تعیین شده است (۲۱). پایایی ابزار وضعیت شناختی در مطالعه پروندی و همکاران (۱۳۹۰) به روش آزمون مجدد بررسی شد؛ بدین ترتیب که ابزار در دو نوبت با فاصله یک هفته برای ۱۰ تن از سالمندان ساکن در خانه های سالمندان تکمیل شد و پایایی ابزار با ضریب همبستگی ۰/۹۳ تأیید شد (۲۲). پایایی ابزار وضعیت شناختی در مطالعه پروندی و همکاران (۱۳۹۰) به روش آزمون مجدد بررسی شد؛ بدین ترتیب که ابزار در دو نوبت با فاصله یک هفته برای ۱۰ تن از سالمندان ساکن در خانه های سالمندان

تکمیل شد و پایایی ابزار با ضریب همبستگی ۰/۹۳ تأیید شد (۲۶).

در گروه مداخله فعالیت های فیزیکی مفرح و در گروه کنترل، فعالیت های فیزیکی معمولی به مدت ۸ هفته، ۳ جلسه در هفته و به صورت یک روز در میان، هر جلسه حدود ۲۰ دقیقه در داخل سالن در خانه سالمندان انجام شد. پژوهشگر و کارشناس تربیت بدنی به عنوان راهنما در هر دو گروه برای انجام فعالیت های ورزشی شرکت کردند. در تمامی جلسات ورزشی، پزشک قبل از شروع برنامه ورزشی افراد را از نظر آمادگی جسمی جهت انجام فعالیت های بدنی معاینه می کرد و در طول انجام فعالیت ها حضور داشت. انجام فعالیت های ورزشی هر دو گروه یک ساعت پس از خوردن صبحانه انجام می شد. رژیم غذایی در هر دو گروه یکسان بود. اجرای فعالیت بدنی معمولی عبارت است از انجام تمرینات ورزشی معمول خانه های سالمندان از جمله پیاده روی روزانه (راه رفتن دور محوطه خانه سالمندان به مدت نیم ساعت) و انجام حرکات کششی می باشد. پروتکل برنامه بدنی مفرح شامل برنامه های قدرتی، تعادلی، استقامتی، پیاده روی می باشد که به صورت حرکات چرخشی دست ها با توپ پلاستیکی (معروف به توپ ساحلی)، راه رفتن با توپ پلاستیکی، بازی با استوانه پلاستیکی، ورزش با اسباب بازی پرنده و ورزش با باندکشی می باشد.

در تمامی مراحل پژوهش، تمام کدهای اخلاقی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مرتبط با موضوع مطالعه رعایت شد. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۱/۵) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در ابتدا جهت بررسی بر خورداری متغیرهای کمی این بخش از توزیع طبیعی، از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف و شپیرو-ویلک^۲ استفاده شد که نتایج نشان داد که نمره افسردگی و وضعیت شناختی در هر دو گروه از توزیع طبیعی برخوردار بودند. جهت تفسیر نتایج از آزمون های آماری تی مستقل و تی زوجی برای بیان نتایج افسردگی و

¹ 15 Item Geriatric Depression Scale

² Shapiro - wilk

وضعیت شناختی استفاده شد. میزان p کمتر از $0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

در این مطالعه میانگین سن واحدهای پژوهش در گروه کنترل $72/0 \pm 6/6$ سال و در گروه مداخله $73/0 \pm 7/2$ سال بود. حداکثر و حداقل سن واحدهای پژوهش به ترتیب 60 و 86 سال بود. بر اساس نتایج آزمون تی مستقل بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر سن تفاوت معنی داری وجود نداشت ($p=0/526$)، یعنی دو گروه از نظر سن همگن بودند. اکثر واحدهای پژوهش در هر دو گروه کنترل ($46/5\%$) و مداخله ($45/7\%$) دارای سواد خواندن و نوشتن بودند. بر اساس نتایج آزمون من ویتنی دو گروه مداخله و کنترل از نظر وضعیت تحصیلات تفاوت معنی داری نداشتند ($p=0/955$). اکثر واحدهای پژوهش در هر دو گروه کنترل ($42/9\%$) و مداخله ($42/9\%$) سابقه آسیب دیدگی زانو را داشتند. بر اساس نتایج آزمون کای اسکور، فراوانی نوع آسیب دیدگی اندام ها در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت ($p=0/533$). میانگین نمایه توده بدنی سالمندان در گروه کنترل $20/25 \pm 2/2$ کیلوگرم بر مجذور متر مربع و در گروه مداخله $19/03 \pm 1/9$ کیلوگرم بر مجذور متر

مربع بود. بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر توده بدنی تفاوت معنی داری وجود نداشت ($p=0/320$) و دو گروه از این نظر همگن بودند.

میانگین نمره قدرت عضلانی سالمندان در گروه کنترل $16/23 \pm 4/0$ و در گروه مداخله $15/62 \pm 3/5$ بود. بر اساس نتایج آزمون تی مستقل بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر توده بدنی تفاوت معنی داری وجود نداشت ($p=0/406$) و دو گروه از این نظر همگن بودند. با استفاده از آزمون آماری تی مستقل، مقایسه میانگین نمره افسردگی در دو گروه کنترل و مداخله نشان داد که قبل و بعد از انجام مداخله میانگین قدرت عضلانی در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی داری داشت ($p=0/001$). میانگین نمره افسردگی در مرحله بعد از مداخله در گروه مداخله ($5/17 \pm 2/1$) به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل ($6/16 \pm 2/2$) بود. مقایسه درون گروهی نمره ارزیابی افسردگی نیز نشان داد هم در گروه کنترل ($p=0/001$) و هم در گروه مداخله ($p<0/000$) نمره مذکور در مرحله بعد از مداخله به طور معنی داری نسبت به قبل از آن کاهش یافته بود (جدول ۱).

جدول ۱- نمره افسردگی سالمندان مورد مطالعه در مراحل قبل و بعد از مداخله به تفکیک در دو گروه

| نتیجه آزمون بین گروهی من ویتنی | مداخله | | کنترل | | گروه |
|---------------------------------|--------|----------------------------|-------|----------------------------|----------------------------------|
| | تعداد | میانگین \pm انحراف معیار | تعداد | میانگین \pm انحراف معیار | |
| $p<0/000$ $Z=4/6$ | ۳۵ | $9/3 \pm 2/0$ | ۲۸ | $6/8 \pm 2/3$ | قبل از مداخله |
| $p=0/002$ $df=61$ $t=1/5$ | ۳۵ | $4/3 \pm 2/2$ | ۲۸ | $5/3 \pm 2/6$ | بعد از مداخله |
| | | $p<0/000$ $Z=5/1$ | | $p=0/001$ $Z=3/3$ | نتیجه آزمون درون گروهی ویلکاکسون |

($p=0/552$). مقایسه درون گروهی نمره ارزیابی وضعیت شناختی سالمندان نیز نشان داد که هم در گروه مداخله ($p<0/000$) و هم در گروه کنترل ($p=0/010$) نمره مذکور در مرحله بعد از مداخله نسبت به قبل از آن به طور معنی داری افزایش یافته بود (جدول ۲).

با استفاده از آزمون آماری تی مستقل، مقایسه میانگین نمره وضعیت شناختی سالمندان در دو گروه کنترل و مداخله (مقایسه بین گروهی) نشان داد که قبل از انجام مداخله میانگین تحرک سالمندان در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی داری نداشت ($p=0/271$) و پس از انجام مداخله نیز تفاوت داری وجود نداشت

جدول ۲- نمره وضعیت شناختی سالمندان مورد مطالعه در مراحل قبل و بعد از مداخله به تفکیک در دو گروه

| نتیجه آزمون بین گروهی تی مستقل | مداخله | | کنترل | | گروه وضعیت شناختی |
|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| | تعداد | میانگین \pm انحراف معیار | تعداد | میانگین \pm انحراف معیار | |
| $p=0/271$ $df=61$ $t=1/1$ | ۳۵ | $19/7 \pm 6/2$ | ۲۸ | $21/4 \pm 5/8$ | قبل از مداخله |
| $p=0/552$ $df=61$ $t=0/5$ | ۳۵ | $21/3 \pm 5/4$ | ۲۸ | $22/1 \pm 5/5$ | بعد از مداخله |
| | $p<0/000$ $df=34$ $t=6/6$ | | $p=0/001$ $df=27$ $t=4/2$ | | نتیجه آزمون درون گروهی تی زوجی |

در مقایسه با فعالیت بدنی معمولی می شود. اما با وجود بهبود اختلال شناختی در هر دو گروه ورزش مفرح و معمولی، میزان بهبود در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. در این مطالعه میانگین نمره افسردگی در مرحله بعد از مداخله در گروه مداخله ($5/17 \pm 2/1$) به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل ($6/16 \pm 2/2$) بود.

میانگین نمره اختلال شناختی در مرحله بعد از مداخله در گروه مداخله ($21/31 \pm 5/41$) به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل ($22/14 \pm 5/52$) بود. همچنین بر اساس آزمون آماری تی مستقل، مقایسه میانگین نمره وضعیت شناختی در دو گروه کنترل و مداخله نشان داد که قبل و بعد از انجام مداخله، میانگین وضعیت شناختی در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی داری نداشت ($p=0/271$, $p=0/552$).

در مطالعه ویروسو و همکاران (۲۰۱۴) که به بررسی تأثیر برنامه ورزشی و موزیک در سالمندان مبتلا به افسردگی بود، میزان مشارکت در انجام فعالیت های فیزیکی در گروه مداخله بالا ($p<0/05$) و میزان اضطراب و افسردگی در گروه کنترل پس از ۶ ماه بهبود یافته بود ($p<0/05$)، در حالی که در گروه مداخله پس از گذشت ۳ ماه بهبود یافته بود ($p<0/05$) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۳). در مطالعه کاندیس (۱۹۹۹) که به بررسی تأثیر یک دوره کوتاه مدت برنامه ورزشی بر روی تحرک، درد و روحیه سالمندان پرداخت، برنامه ورزشی شامل

بر اساس نتایج آزمون آنالیز واریانس دو طرفه، میزان نمره افسردگی بر حسب گروه و قدرت عضلانی تفاوت معنی داری ($p=0/001$) و اثر متقابل معنی داری بین این دو متغیر بر نمره افسردگی وجود داشت ($p=0/004$).

بر اساس نتایج آزمون آنالیز واریانس دو طرفه، میزان نمره وضعیت شناختی بر حسب گروه و قدرت عضلانی تفاوت معنی داری داشت ($p<0/000$)، ولی اثر متقابل معنی داری بین این دو متغیر بر نمره افسردگی وجود نداشت ($p=0/684$). بر اساس نتایج آزمون آنالیز واریانس دو طرفه، میزان نمره افسردگی بر حسب گروه و تحصیلات تفاوت معنی داری ($p<0/000$) و متقابل معنی داری بین این دو متغیر بر نمره افسردگی وجود داشت ($p=0/916$). بر اساس نتایج آزمون آنالیز واریانس دو طرفه، میزان وضعیت شناختی بر حسب گروه و تحصیلات تفاوت معنی داری داشت ($p<0/000$) ولی اثر متقابل معنی داری بین این دو متغیر بر نمره وضعیت شناختی وجود نداشت ($p=0/717$).

بحث

مطالعه حاضر که با هدف بررسی و مقایسه تأثیر فعالیت بدنی مفرح و معمولی بر میزان بروز افسردگی و اختلالات شناختی زنان سالمند مقیم خانه های سالمندان مشهود انجام شد، نشان داد که فعالیت بدنی مفرح باعث بهبود بیشتر میزان افسردگی زنان سالمند

دویدن و حرکات بازوها به همراه حرکات آهسته تنفس های دیافراگماتیک بود. در مطالعه آنان میزان تعادل، انعطاف و دامنه حرکات اندام ها و میزان روحیه سالمندان بهبود و میزان ناراحتی و درد کاهش یافته بود ($p=0/05$) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۴). در مطالعه سایبل و همکاران (۲۰۰۷) که به بررسی تأثیر برنامه ورزشی گروهی بر روی عملکرد فیزیکی و قدرت عضلانی و کیفیت زندگی زنان سالمند پرداختند، میزان عملکرد فیزیکی و کیفیت زندگی پس از انجام مداخله بهبود یافت ($p<0/05$) اما در میزان افسردگی نمونه ها تغییری دیده نشد ($p>0/05$) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی نداشت (۲۵).

سالمندان با توجه به شرایط روحی و جسمی، عدم انگیزه و علاقه به انجام فعالیت ها و تنبلی و خستگی و ترس از بیرون آمدن از اتاق های خود و انجام حرکت و فعالیت بدنی، وابستگی بیش از حد به مراقبت کنندگان خود، ناامیدی به آینده و بهبود شرایط جسمی خود، تمایلی به انجام ورزش های معمولی روتین در خانه های سالمندان ندارند (۲۱).

انجام تمرینات ورزشی معمولی برای سالمندان سخت و طاقت فرسا و بدون ایجاد احساس شادی و نوعی فعالیت اجباری محسوب می شود. سالمندان به دلیل ایجاد خستگی و درد های مزمن و ترس از بروز مشکل و بدتر شدن شرایط جسمی، حاضر به انجام فعالیت بدنی نیستند. تنبلی سالمندان باعث افزایش عدم تحرک و وابستگی بیش از حد به مراقبت کنندگان می شود. با انجام یک پروتکل برنامه ورزشی مفرح با وسایل ورزشی مفرح و ایجاد گروه های ورزشی، باید امکان شرایط نشاط آور و شادی را برای سالمندان ایجاد کرد. سرگرم کردن سالمندان با وسایل ورزشی مفرح از جمله توپ و ... طریقه نشستن نیم دایره و رو در رو قرار گرفتن سالمندان و همکاری دو به دو با یکدیگر، انجام حرکات به صورت دسته جمعی، احتمالاً باعث ایجاد احساس خوب بودن و بهبود وضعیت خلقی و جسمی سالمندان می شود؛ به گونه ای که سالمندان این حرکات را نوعی تفریح و بازی تلقی می

کنند و تمایل به شرکت در جلسات دارند. استراحت کردن و انجام تمرینات ریلکسیشن پس از هر تمرین احتمالاً باعث کاهش بروز خستگی در سالمندان می شود. بهبود قدرت عضلانی و وضعیت تعادل سالمندان ممکن است باعث افزایش وابستگی به انجام فعالیت های مفرح و ایجاد استقلال در انجام فعالیت های فردی و احساس خوب بودن شود. با ایجاد علاقه و انگیزه در سالمندان به انجام ورزش های مفرح و معاینات دوره ای می توان میزان فعالیت ها را در سالمندان افزایش داد و همچنین از بروز بسیاری از اختلالات ناشی از بی حرکتی از جمله اختلال شناختی و افسردگی جلوگیری کرد.

فضای کم سالن ورزشی در خانه های سالمندان، عدم علاقه و انگیزه در هنگام شروع مداخله، عدم اعتماد سالمندان در ابتدای شروع مداخله و وابستگی بیش از حد برخی سالمندان به پژوهشگر، از محدودیت های مطالعه حاضر بود. جهت برطرف کردن مشکل محدودیت فضا، باید مردان و زنان سالمند از یکدیگر تفکیک شده تا فضای کافی برای انجام تمرینات در دسترس باشد. همچنین در این مطالعه با نشان دادن وسایل ورزشی به سالمندان در ابتدای شروع مداخله اعتماد و علاقه سالمندان به انجام فعالیت ها جلب شد.

نتیجه گیری

فعالیت های فیزیکی مفرح باعث بهبود افسردگی و عدم تأثیر بر وضعیت شناختی در سالمندان می شود. همچنین با توجه به وضعیت جسمی و روانی سالمندان، پرستاران می توانند با ارائه فعالیت های فیزیکی مفرح، نقش بسزایی در پیشگیری از بروز بسیاری از اختلالات از جمله افسردگی و اختلالات شناختی در سالمندان داشته باشند. بنابراین می توان با آگاه کردن مسئولین خانه های سالمندان از پروتکل فعالیت های بدنی مفرح و اجرای آن، از بروز بسیاری از اختلالات شناختی و افسردگی پیشگیری کرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی پایان نامه دانشجویی

پرستاری و مامایی مشهد و مراکز سالمندان به دلیل فراهم نمودن شرایط انجام پژوهش و حمایت‌های بی دریغ شان تشکر و قدردانی می‌شود.

مقطع کارشناسی ارشد مصوب دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد ۹۲۰۷۸۸ مورخ ۱۳۹۲/۰۷/۲۳ و حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد. بدین وسیله از مسئولین محترم دانشکده

منابع

- Hatami H, Razavi SM, Eftekhari Ardebil H, Majlesi F, Sayed Nozadi M, Parizadeh SMJ. Persian Textbook of Public Health. Tehran: Arjmand; 2004.
- Active Aging, Apolicy Framework. [H Tavakoli, MR Armat, GH Khodaei, SJ Hoseini, trans]. Mashhad: Medical University of Mashhad; 2004.
- Islamic Republic Of Iran Management and Planning Organization. Status of the Aged Nationwide. Tehran: Statistical Center of Iran; 2002.
- Demura S, Sato S. Relationships between depression, lifestyle and quality of life in the community dwelling elderly: a comparison between gender and age groups. *J Physiol Anthropol Appl Human Sci* 2003 ;22(3):159-66.
- Oqburn T, Voss C, Espey E. Barriers to Women's Health: Why is It So Hard for Women to Stay Healthy?. *Med Clin North Am* 2008 ;92(5):993-1009.
- Spurlock WR. Spiritual well-being and caregiver burden in Alzheimer's caregivers. *Geriatrics Nursing* 2005; 26(3):154-61.
- Chiang KJ, Chu H, Chang HJ, Chung MH, Chen CH, Chiou HY, et al. The effects of reminiscence therapy on psychological well-being, depression, and loneliness among the institutionalized aged. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2010;25(4):380-8
- Shahbazi MR, Mirkhani M, Hatamizade N, Rahgozar M. Disability assessment in Tehranian elderly 2007. *Salmand Iranian Journal of Ageing* 2009; 3(9-10): 81-9. (Persian).
- Webber AP, Martin JL, Harker JO, Josephson KR, Rubenstein LZ, Alessi CA. Depression in older patients admitted for postacute nursing home rehabilitation. *J Am Geriatrics Soc* 2005; **53(6)**:1017-22
- Christian O. Incomplete remission in depression: role of psychiatric and somatic co-morbidity. *Dialogues Clin Neurosci* 2008; **10(4)**:453-60
- Agonin ME. *practical Guide in Psychiatry*. 1st ed. Philadelphia: Lippincott Co; 2004.
- American Alzheimer Association [Internet]. California: The American Alzheimer Association, Inc; 1999-2002 [updated 2003 May 22; cited 2004 Apr 20]. Available from: <http://www.alzheimer.org.uk/statistic>.
- Chi Iris D, Yip P, Chiu H, Chou K, Chan K, Kwan CW, et al. Prevalence of Depression and Its correlates in Hong Kong Chinese older adults. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2005;13(5): 409-16
- Bastiaanse LP, Hilgenkamp TIM, Echteld MA, Evenhuis HM. Evenhuis a. Prevalence and associated factors of sarcopenia in older adults with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities* 2012; 33(6):12.
- Lee TW, Ko Is, lee kJ. Health promotion behaviors and quality of life among community-dwelling elderly in Korea. *Int J Nurs stud* 2005; 43(3): 129-137.
- Sang-Hwan Kim, Tae-Ho Kim, Hee-Jin Hwang. The relationship of physical activity (PA) and walking with sarcopenia in Korean males aged 60 years and older using the Fourth Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES IV-2, 3), 2008-2009. *Arch Gerontol Geriatr* 2013 ;56(3):472-7
- U. S. Department of Health and Human Services. Physical activity and health; A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U. S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion; 1996. Available from: www.cdc.gov/nccdphp/sgr/pdf/chap5.pdf.
- Sheikholeslam R, Mohamad A, Mohammad K, Vaseghi S. Noncommunicable disease risk factors in Iran. *Asia Pac J Clinical Nutrition*. 2004; 13 (2): 100.
- Rimmer JH, Wang EW, Smith D. Barriers associated with exercise and community access for individuals with stroke. *J Rehabil Res Dev* 2008; 45(2):315-22.
- Schutzer KA, Graves BS. Barriers and motivations to exercise in older adults. *Prev Med* 2004; 39(5): 1056-61
- Fassino S, Leombruni P, Abbate Daga G, Brustolin A, Rovera GG, Fabris F. Quality of life in dependent older adults living at home. *Arch Gerontol Geriatr* 2002;35(1):9-20.
- Hellström Y, Persson G, Hallberg IR. Quality of life and symptoms among older people living at home. *J Adv Nurs* 2004;48(6):584-93.
- Rowe M, Leachan E, Youg D. Evaluating the efficacy of physical activity for influencing quality of life outcomes in older adults. *Ann Beh Med* 1999; 251(14): 718-25
- Van Malderen L, Mets T, Gorus E. Interventions to enhance the quality of life of older people in residential long-term care: A systematic review. *Ageing Res Rev* 2013; 12(1): 141-50.



- 26- Parvandi Z. Effect of group reminiscence on disability of nursing home residents in Mashhad [Master thesis]. Mashhad: Mashhad University of Medical Sciences; 2012
27. Rowe M, Leachan E, Youg D. Evaluating the efficacy of physical activity for influencing quality of life out comes in older adults. *Ann Beh Med* 1999; 251(14): 718-25
28. Van Malderen L, Mets T, Gorus E. Interventions to enhance the quality of life of older people in residential long-term care: A systematic review. *Ageing Res Rev.* 2012 Apr 6.
29. Parvandi Z. Effect of group reminiscence on disability of nursing home residents in mashhad. A thesis presented for the degree of master of sciences in medical-sergical nursing. 2012.