ره‌آورد سلامت
دوره ۶ – ۳/۱۳۹۹

مقاله پژوهشی اصیل
http://rsj.iums.ac.ir

بررسی اثربخشی آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی بر استرس درک‌شده و کیفیت زندگی مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر

وحید پیر حاجاتی مهابادی [۱*]، مسعود اسلامی [۲*]، جمیله ابوالقاسمی [۳]، ندا اصلاحی [۴]

۱. مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۲. موسسه دانش تنفس، مرکز رشد دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۳. گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۴. مرکز تحقیقات ریز فناوری در پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ، تهران، ایران

*نویسنده مسئول: وحید پیرحاجاتی مهابادی، Email: Vpirhajati.1@gmail.com
*نویسنده مسئول: مسعود اسلامی، Email: mrdr.arman@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: : رشد روزافزون بیماری آلزایمر علاوه بر درگیرساختن فرد بیمار، بار مضاعفی بر دوش مراقبین بیمار شامل پرستاران و افراد خانواده می‌گذارد و به‌تدریج فرد مراقب را از فعالیت‌های فردی و اجتماعی دور می‌سازد. در درازمدت، مراقبت از بیمار سبب بروز مشکلات متعددی از جمله افسردگی و استرس در مراقبین می‌گردد. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی تکنیک توازن ذهن و تنفس دیافراگمی بر استرس درک‌شده و کیفیت زندگی مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر انجام شده است.

روش‌شناسی: مطالعه حاضر از نوع تجربی می‌باشد. در این مطالعه، ابتدا نمونه‌گیری از بین مراقبین بیماران آلزایمر مراجعه‌کننده به انجمن آلزایمر ایران انجام گردید (۶۰ مراقب). شرکت‌کنندگان دارای سطح استرس خفیف و بالاتر بودند. سپس نمونه‌های مورد مطالعه، پرسشنامه‌های اطلاعات دموگرافیک، کیفیت زندگی SF-36 و استرس درک‌شده کوهن را تکمیل نمودند و به‌صورت تصادفی به دو گروه آزمون (۳۰ نفر) و کنترل (۳۰ نفر)، تخصیص یافتند. سپس تکنیک توزان ذهنی و تنفس دیافراگمی به‌صورت مجازی توسط متخصص و بنیانگذار مؤسسه دانش تنفس در مدت یک و نیم ماه (۱۰ جلسه) به گروه آزمون، آموزش داده شد. ۱ ماه پس از مداخله، دو گروه پیگیری شدند و مجدداً پرسشنامه‌های تحقیق را تکمیل نمودند. پس از جمع‌آوری داده‌ها و ورود آن‌ها به نرم افزار (SPSS نسخه ۲۲) و پالایش داده‌ها، جهت مقایسه میانگین استرس و کیفیت زندگی بین دو گروه از آزمون تی مستقل استفاده شد. جهت مقایسه نسبت مؤلفه‌های کیفی از آزمون کای‌دو و یا آزمون دقیق فیشر استفاده گردید. تمامی آزمون‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد صورت گرفت.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که پس از مداخله، در گروه آزمون، میانگین نمره کیفیت زندگی مراقبین در مقایسه با گروه کنترل، به‌طور معناداری افزایش یافته بود. هم‌چنین، سطح استرس درک شده مراقبین در گروه آزمون، در مقایسه با گروه کنترل، به‌طور معناداری کاهش یافته بود ($P<۰.۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: آموزش تکنیک توزان ذهنی و تنفس دیافراگمی بر افزایش کیفیت زندگی و کاهش سطح استرس درک شده مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر تأثیر مثبت و معناداری داشت. می‌توان این تکنیک را جهت بالابردن کیفیت زندگی مراقبین بیماران به‌کارگرفت.

واژگان کلیدی

آرمیدگی؛
ذهن؛
تنفس؛
استرس درک شده؛
کیفیت زندگی؛
بیماری آلزایمر؛
مراقبین.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۲/۱۶
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۵/۲۶
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۶/۰۱

شیوه استناد به این مقاله:

Pirhajati Mahabadi V, Eslami M, Abolghasemi J, Eslahi N. The Effectiveness of Mind's Relaxation and Diaphragmatic Respiration (MRDR) on Perceived Stress and Quality of Life in Caregivers of Patients with Alzheimer's Disease. *Rahavard Salamat Journal.* 2020; 6 (1): 21-35.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]

مقدمه

پیشرفت و تکنولوژی تأثیر بسیار چشمگیر و سازنده در تمامی زمینه‌های زندگی انسان داشته است، اما جدای از این آثار مثبت، بایستی جوانب منفی ناشی از سوء مدیریت کلان در توسعه روزافزون تکنولوژی را در تمامی عرصه‌های زندگی مورد توجه قرار داد. چنین امری، سلامت فردی و اجتماعی انسان‌ها را به‌صورت جدی و گسترده به چالش کشانیده است. از جمله این مشکلات درگیر کردن افراد با بیماری آلزایمر است.

تصور می‌شود که بیماری آلزایمر ناشی از تجمع غیرطبیعی پروتئین‌ها در داخل و اطراف سلول‌های مغز است. یکی از پروتئین‌های درگیر آمیلوئید نام دارد که رسوبات آن پلاک‌هایی را در اطراف سلول‌های مغز تشکیل می‌دهد (۱). عوامل خطرزای محیطی و ژنتیکی زیادی با پیشرفت این بیماری مرتبط است. قوی‌ترین عامل خطر ژنتیکی، یک آلل آپولیپوپروتئین E است (۲, ۳). سایر عوامل خطر عبارتند از: سابقه آسیب به سر، افسردگی بالینی و فشار خون بالا (۴). روند بیماری تا حد زیادی با پلاک‌های آمیلوئید، گره‌های نوروفیبریلاری و از دست‌دادن اتصالات عصبی در مغز مرتبط است (۵). تشخیص احتمالی براساس تاریخچه بیماری و آزمایش‌های شناختی، همراه با تصویربرداری پزشکی و آزمایش خون برای رد سایر علل احتمالی ممکن می‌باشد (۶). هم‌چنین تغذیه خوب، فعالیت بدنی و مشارکت اجتماعی بسیار مفید است و می‌تواند به کاهش خطر زوال شناختی و آلزایمر کمک کند (۴). بیماری آلزایمر، اختلال مزمن تغییر فرم نورون‌ها می‌باشد که ابتدا به‌تدریج آغاز شده و در طول زمان رو به وخامت می‌گذارد (۷، ۸).

با پیشرفت بیماری اختلالاتی مانند اشکال در صحبت‌کردن، از دست دادن تشخیص مکان (به آسانی گم شدن)، تغییر در خلق و خو، از دست‌دادن تحرک، عدم کنترل مراقبت‌های شخصی، و تغییرات رفتاری بروز می‌یابد (۷). سرعت پیشرفت بیماری آلزایمر در افراد مختلف، متفاوت می‌باشد و در بسیاری از مطالعات به کاهش طول عمر بیماران آلزایمری اشاره شده است (۹، ۱۰).

در ارتباط با نقش تنفس دیافراگمی[1] بر سیستم پاراسمپاتیک و کاهش استرس می‌توان به تحقیقات پال و همکاران اشاره کرد که نشان دادند تمرینات تنفس دیافراگمی سبب ارتقاء سیستم پاراسیمپاتیک و کاهش فعالیت سیمپاتیک و از سوی دیگر اثر مفید بر روی سیستم‌های قلبی-عروقی و تنفسی دارند (۱۱). تلز[2] و همکاران مطرح ساختند که بخشی از تمرینات تنفس دیافراگمی یعنی تنفس جابجایی[3] از بینی سمت راست، فعالیت نیمکره سمت چپ را تسریع می‌بخشد (۱۲).

گانونگ[4] در پژوهشی نشان داد که نه تنها دم و بازدم عمیق در افزایش و کاهش دمای بدن اثر بخش می‌باشد، بلکه با گشادشدن گیرنده‌های ریه سبب پیشگیری از گرفتگی عروق در ناحیه بصل‌النخاع می‌شوند (۱۳). در پژوهش بوریک[5] و همکاران نقش استرس و سایتوکاین مورد توجه قرار گرفت (۱۴). بهبود در عملکرد سیستم تنفسی به‌ویژه با سنجش ظرفیت حیاتی چه در افراد سالم و یا بیماران مبتلا به آسم و یا افراد سیگاری بررسی و مشاهده شده است (۱۵). در مطالعات جداگانه، درونس[6] و همکاران و هم‌چنین تلهد[7] و همکاران نشان دادند که استرس مستقیماً به میزان کورتیزول سرم وابسته می‌باشد (۱۶، ۱۷). تمرینات پی در پی مراقبه توأم با تنفس

[1] Diaphragmatic Respiration
[2] Telles
[3] Alternate Nostril breathing-ANB
[4] Ganong
[5] Buric
[6] Dronse
[7] Tellhed

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]

دیافراگمی سبب کنترل و کاهش استرس و در نتیجه کاهش کورتیزول می‌گردند (۱۸). هم‌چنین تمرینات مراقبه و یوگا، شامل وضعیت‌های بدنی، تمرینات تنفسی و مدیتیشن می توانند باعث بهبود عملکرد ریوی، کنترل آسم و کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در بیماران مبتلا به آسم خفیف تا متوسط شوند(۱۹). اثربخشی آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی در پیشگیری از سرمازدگی[1] در صعودهای زمستانی و هم‌چنین کاهش عوارض جانبی متادون در پروسه ترک اعتیاد توسط اسلامی مورد مطالعه قرار گرفته شده است (۲۰). اثربخشی روش‌های مختلف تنفس آگاهانه و مرتبط با ذهن آگاهی[2] به روشنی در کیفیت زندگی، مدیریت استرس و کاهش اضطراب پیرو تحقیقات مختلفی نشان داده شده است (۲۱-۲۴).

روش‌های آرمیدگی ذهن[3] و تنفس دیافراگمی که به اختصار MRDR گفته می‌شود با هدف مدیریت استرس و توانمندی ساختارهای حیاتی بدن در جایگاه طب مکمل و توانبخشی به‌مدت بیش از ۶ سال است که به‌صورت علمی در جامعه علمی و دانشگاهی نتایج کاربردی چشمگیری در حوزه توانبخشی نشان داده است (۲۰). باتوجه به افزایش رو به رشد بیماری آلزایمر در کشور و فشار بار مراقبتی و مشکلات روانشناختی ایجادشده در مراقبین این بیماران و از طرفی تأثیر مثبت روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی بر سلامت روان و کیفیت زندگی، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر تکنیک آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی بر استرس و ارتقاء کیفیت زندگی مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر انجام گردید. که در این مطالعه، نمونه‌گیری از بین مراقبین بیماران آلزایمر مراجعه‌کننده به انجمن آلزایمر ایران انجام شد.

روش‌شناسی

مطالعه حاضر از نوع تجربی می‌باشد. در این مطالعه ۶۰ نفر از مراقبین بیماران آلزایمر مراجعه‌کننده به انجمن آلزایمر ایران واقع در شهر تهران که دارای شرایط ورود به پژوهش بودند، انتخاب و در دو گروه آزمون و کنترل تخصیص یافتند. در نهایت بعد از حذف برخی نمونه‌ها در مجموع تعداد ۴۸ مراقب در این مطالعه شرکت کردند.

روش پژوهش

در این مطالعه، ابتدا نمونه‌گیری از بین مراقبین بیماران آلزایمر مراجعه‌کننده به انجمن آلزایمر ایران انجام شد. در گام بعدی، نمونه‌های مورد مطالعه پرسشنامه‌های اطلاعات دموگرافیک، کیفیت زندگی SF-36[4] و استرس درک شده کوهن[5] که در ایران اعتباریابی شده‌اند را تکمیل نمودند. در مرحله بعد، نمونه‌ها به دو گروه آزمون و کنترل، تخصیص یافتند. نمونه‌های گروه آزمون، در ظرف یک ماه و نیم (۱۰ جلسه) به‌صورت مجازی، تکنیک آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی را آموزش دیدند. سپس دو گروه، ۱ ماه پس از مداخله مجدداً پرسشنامه‌های تحقیق را تکمیل نموده و ارزیابی شدند.

برنامه مداخله اجرا شده برای گروه آزمون

آموزش روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی به مدت یک ماه و نیم، در مجموع ۱۰ جلسه، ۲ روز در هفته و به فاصله ۳ روز به‌صورت آنلاین انجام شد. مدت زمان هر جلسه، ۷۵ دقیقه بود. از شرکت‌کنندگان در گروه آزمون خواسته می‌شد چنان‌چه شرایطشان مناسب باشد، تمرینات را دو بار در روز انجام دهند.

[1] Frostbite
[2] Mindfulness
[3] Mind's Relaxation
[4] The short Form Health Survey
[5] Perceived Stress Scale

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]

باتوجه به شرایط خاص مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر در گروه آزمون از جمله فراغت از رفع نیازها و مراقبت‌های روزانه بیمار، کلاس‌های آموزش آنلاین در ساعت ۹ تا ۱۰:۱۵ صبح طبق برنامه تنظیم شد. تمرینات آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی با آماده‌سازی‌های ذهنی و بدنی (بیدار تن) آغاز و در ادامه با آموزش تمرینات مبتنی بر تمرکز-تنفس- تحرک و هم‌چنین چرخه تنفس در هر نشست پایان می‌یافت.

روش نمونه‌گیری، محاسبه حجم نمونه و تعداد آن

جهت تعیین حجم نمونه برای یکایک اهداف، حجم نمونه محاسبه و بیش‌ترین حجم نمونه مربوط به مقایسه اختلاف نمره استرس درک‌شده قبل و بعد از مداخله در گروه‌های مورد بررسی بود که با در نظر گرفتن سطح اطمینان به‌میزان ۹۵ درصد، توان آزمون به میزان ۸۰ درصد و باتوجه به مطالعات قبلی (۳۵) مقدار انحراف معیار ۷.۳۴ (σ) لحاظ گردید و درنتیجه حجم نمونه در هر گروه ۲۴ نفر که با احتساب ۲۵ درصد ریزش در هر گروه ۳۰ نفر تعیین شد.

$$n = \frac{\left(Z_{1-\alpha/2} - Z_{1-\beta}\right)^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$n = \frac{(1.96 - 0.84)^2 7.34^2}{(4.29 - 0.06)^2} \sim 2$$

روش نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد. به‌طوری‌که با مراجعه به بانک اطلاعات انجمن آلزایمر ۶۰ نفر حائز شرایط انتخاب و پس از اخذ رضایت آگاهانه، با استفاده از روش تصادفی‌سازی به دو گروه آزمون و کنترل تخصیص یافتند. جهت تصادفی‌سازی با استفاده از نرم افزار SPSS، اعداد ۱ تا ۶۰ در دو گروه A و B تقسیم شدند. تخصیص گروه‌ها در پاکت‌های سربسته انجام گردید.

معیارهای ورود به مطالعه حاضر عبارتند از:

- حداقل سابقه ۲ سال مراقبت از بیمار مبتلا به آلزایمر.
- نداشتن بیماری‌های روانشناختی (مانند اضطراب و افسردگی) منجر به مصرف دارو.
- داشتن استرس خفیف و بالاتر (کسب نمره ۱۱ و بالاتر از مقیاس استرس درک شده کوهن).
- مراقبت از بیمار مبتلا به آلزایمر واقع در مرحله ابتدایی. و میانی بیماری (بر اساس پرونده مندرج بیمار در انجمن آلزایمر).
- موافقت برای ورود به مطالعه حاضر.

معیارهای خروج از مطالعه عبارتند از:

- ابتلا به مشکلات روانی شدید و اعتیاد در طول انجام مطالعه.
- شرکت نکردن در طول مطالعه.
- عدم انجام تمرینات خانگی توسط فرد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات و نحوه جمع‌آوری آن

۱. پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی SF-36 که توسط ویر در سال ۱۹۹۸ ساخته شده (۲۵) و در سال۱۳۸۴ منتظری و همکاران نشان داد که نسخه فارسی آن از پایایی و روایی لازم برخوردار می‌باشد (۲۶). این پرسشنامه شامل ۸ مقیاس عملکرد جسمانی، محدودیت‌های ایفای نقش ناشی از وضعیت سلامت جسمانی، محدودیت‌های ایفای نقش ناشی از مشکلات هیجانی، انرژی و نشاط ، سلامت عاطفی، عملکرد اجتماعی، درد و سلامت عمومی می‌باشد.

۲. پرسشنامه استرس درک شده PSS توسط شلدن کوهن در سال ۱۹۸۸ تهیه شده است (۲۷). این پرسشنامه دارای ۱۴ سال است و توسط معروفی‌زاده و همکاران در ایران، روایی و پایایی آن سنجیده شده است (۲۸). حداکثر نمره‌ای که فرد می‌تواند از این پرسشنامه کسب کند، ۵۶ می‌باشد.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]

۳. یک پرسشنامه برای سنجش اطلاعات دموگرافیک مراقبین (مانند سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، مدت بیماری بیمار و مدت مراقبت از بیمار).

پس از جمع‌آوری داده‌ها و ورود آن‌ها به نرم‌افزار SPSS (نسخه ۲۲) و پالایش داده‌ها، جهت مقایسه میانگین متغیرهای استرس درک‌شده و کیفیت زندگی بین دو گروه آزمون و کنترل در قبل و بعد از مداخله، از آزمون تی مستقل استفاده شد. جهت مقایسه میانگین متغیرهای استرس درک شده و کیفیت زندگی در هر گروه، در قبل و بعد از مداخله، از آزمون تی زوجی استفاده شد. جهت مقایسه نسبت مؤلفه‌های کیفی بین دو گروه آزمون و کنترل، از آزمون کای دو و یا آزمون دقیق فیشر استفاده گردید. تمامی آزمون‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد صورت گرفت.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر حجم نمونه در هر گروه ۳۰ نفر تعیین شد که در طی دوره آموزش، ۲۴ نفر از مراقبین به‌عنوان نمونه‌های اصلی در مطالعه باقی ماندند. ۶ نفر از هر گروه به دلایل مختلفی از جمله عدم توانایی همکاری تا انتهای مطالعه و مشکلات خانوادگی از مطالعه حذف گردیدند. در مجموع تعداد ۴۸ مراقب در این مطالعه شرکت کردند.

در این مطالعه جهت مقایسه میانگین سن مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر درگروه‌های آزمون و کنترل از آزمون تی مستقل استفاده شد و تفاوت معناداری مشاهده نگردید و گروه‌ها به لحاظ سن همگن بودند (جدول شماره ۱).

در این مطالعه نتایج آزمون خی دو نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه از نظر متغیر جنسیت وجود نداشت و دو گروه به لحاظ جنسیت، همگن بودند (جدول شماره ۲).

در این مطالعه نتایج آزمون دقیق فیشر نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت و دو گروه به لحاظ وضعیت تأهل، همگن بودند (جدول شماره ۳).

در این مطالعه نتایج آزمون دقیق فیشر نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت و دو گروه به لحاظ سطح تحصیلات، همگن بودند (جدول شماره ۴).

در این مطالعه نتایج آزمون دقیق فیشر نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت و دو گروه به لحاظ شغل، همگن بودند (جدول شماره ۵).

در این مطالعه نتایج آزمون دقیق فیشر نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت و دو گروه به لحاظ مدت بیماری، همگن بودند (جدول شماره ۶).

در این مطالعه نتایج آزمون دقیق فیشر نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت و دو گروه به لحاظ مدت مراقبت از بیمار برحسب ساعت در روز، همگن بودند(جدول شماره ۷).

جدول **۱- تعیین و مقایسه سن مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر در گروهای آزمون و کنترل**

گروه	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون	P.value
آزمون	۲۶	۵۰	۳۹.۲	۱.۰۷	۰.۴۵۵	۰.۶۵۱
کنترل	۲۹	۵۲	۳۸.۵	۱.۱۰		

جدول ۲- تعیین و مقایسه جنسیت مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر در گروهای آزمون و کنترل

گروه	آزمون	کنترل	آماره آزمون	P.value

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]

جنسیت	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
زن	۱۴	۴۶.۷	۱۷	۵۶.۷	۰.۶۰۱	۰.۴۳۸
مرد	۱۶	۵۳.۳	۱۳	۴۳.۳		

جدول ۳- تعیین و مقایسه وضعیت تأهل مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر در گروهای آزمون و کنترل

گروه / وضعیت تأهل	آزمون		کنترل		آماره آزمون	P.value
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
مجرد	۱۶	۵۳.۳	۱۴	۴۶.۷	۰.۸۸۹	۰.۶۹۴
متأهل	۱۲	۴۰.۰	۱۵	۵۰.۰		
طلاق گرفته	۲	۶.۷	۱	۳.۳		

جدول ۴- تعیین و مقایسه سطح تحصیلات مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر در گروهای آزمون و کنترل

گروه / سطح تحصیلات	آزمون		کنترل		آماره آزمون	P.value
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
راهنمایی	۱	۳.۳	۰	۰.۰	۱.۰۹۴	۱.۰۰۰
دبیرستان	۳	۱۰.۰	۳	۱۰.۰		
دیپلم	۱۰	۳۳.۳	۱۱	۳۶.۷		
دانشگاهی	۱۶	۵۳.۳	۱۶	۵۳.۳		

جدول ۵- تعیین و مقایسه شغل مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر در گروهای آزمون و کنترل

گروه / شغل	آزمون		کنترل		آماره آزمون	P.value
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
کارمند	۱۲	۴۰.۰	۱۷	۵۶.۷	۴.۳۴۱	۰.۲۰۹
کارگر	۳	۱۰.۰	۰	۰.۰		
آزاد	۸	۲۶.۷	۹	۳۰.۰		
خانه دار	۷	۲۳.۳	۴	۱۳.۳		

جدول ۶- تعیین و مقایسه مدت بیماری در بیماران مبتلا به آلزایمر در گروهای آزمون و کنترل

گروه / مدت بیماری بر حسب سال	آزمون		کنترل		آماره آزمون	P.value
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
۲	۱۰	۳۳.۳	۱۳	۴۳.۳	۲.۸۰۲	۰.۸۳۸
۳	۱۰	۳۳.۳	۱۱	۳۶.۷		
۴	۴	۱۳.۳	۴	۱۳.۳		
۵	۳	۱۰.۰	۱	۳.۳		
۶	۲	۶.۷	۱	۳.۳		
۷	۱	۳.۳	۰	۰.۰		

جدول ۷- تعیین و مقایسه مدت مراقبت از بیمار برحسب ساعت در روز در گروه‌های آزمون و کنترل

گروه	آزمون	کنترل		P.value

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]

مدت مراقبت از بیمار برحسب ساعت در روز	تعداد	درصد	تعداد	درصد	آماره آزمون	
۶	۵	۱۶.۷	۱	۳.۳		
۸	۷	۲۳.۳	۸	۲۶.۷		
۱۰	۴	۱۳.۳	۴	۱۳.۳		
۱۲	۷	۲۳.۳	۱۰	۳۳.۳	۶.۵۳۶	۰.۳۴۸
۱۴	۰	۰.۰	۱	۳.۳		
۱۵	۰	۰.۰	۲	۶.۷		
۲۴	۷	۲۳.۳	۴	۱۳.۳		

جهت بررسی اثر مخدوشگری متغیرهای سن، جنسیت، تأهل، شغل، مدت بیماری و مدت مراقبت از بیمار برحسب ساعت در روز بر متغیرهای کیفیت زندگی و استرس درک‌شده و مؤلفه‌های دیگر از آنالیز کوواریانس استفاده شد و مشاهده شد که اختلال نقش در سلامت هیجانی در دوگروه مداخله و کنترل تحت تأثیر مخدوشگری سن (۰.۰۴۶= احتمال)، جنسیت (۰.۰۴۸ = احتمال)، مدت بیماری (۰.۰۲۵ = احتمال) قرار داشت و سایر متغیرها بر این روابط اثر مخدوشگری نشان ندادند.

در این مطالعه نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که نمره کلی کیفیت زندگی در گروه آزمون، افزایش معناداری نسبت به گروه کنترل، در مرحله پس از مداخله داشته است (p<۰.۰۰۰۱) (جدول شماره ۸).

در این مطالعه نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که نمره استرس درک‌شده در گروه آزمون، کاهش معناداری نسبت به گروه کنترل، در مرحله پس از مداخله داشته است (p<۰.۰۰۰۱) (جدول شماره ۹).

جدول ۸- تعیین و مقایسه مؤلفه کل کیفیت زندگی در مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر در گروهای آزمون و کنترل در قبل و بعد از مداخله

زمان سنجش	گروه	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون	P.value
قبل از مداخله	آزمون	۳۹.۱۷	۸۲.۳۱	۵۹.۸	۱.۸۹	-۱.۲۳۱	۰.۲۲۳
	کنترل	۳۲.۸۱	۷۸.۴۴	۶۳.۳	۲.۰۸		
بعد از مداخله	آزمون	۵۰.۷۱	۸۶.۶۹	۷۰.۷۵	۱.۴۴	۲.۸۶۲	۰.۰۰۶
	کنترل	۴۰.۲۹	۸۰.۵۶	۶۳.۹	۱.۹۲		
تفاوت قبل و بعد از مداخله	آزمون	-۱.۵۴	۲۳.۹۶	۱۱.۰	۱.۰۳	۸.۲۹۹	<۰.۰۰۰۱
	کنترل	-۷.۱۷	۹.۱۷	۶۵.۰	۶۹.۰		

جدول ۹- تعیین و مقایسه مؤلفه کل استرس درک‌شده در مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر در گروهای آزمون و کنترل در قبل و بعد از مداخله

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]

زمان سنجش	گروه	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون	P.value
قبل از مداخله	آزمون	۲۷	۴۱	۳۴.۹	۰.۵۹	۰.۹۹۵	۰.۳۲۴
	کنترل	۲۹	۳۹	۳۴.۱	۰.۴۹		
بعد از مداخله	آزمون	۱۵	۳۰	۲۰.۸	۰.۵۶	۱۶.۱۱۳	<۰.۰۰۰۱
	کنترل	۲۸	۴۰	۳۳.۳	۰.۵۲		
تفاوت قبل و بعد از مداخله	آزمون	-۲۲	-۸	-۱۴.۰۳	۰.۵۸	۱۶.۴۰۷	<۰.۰۰۰۱
	کنترل	-۷	۶	-۰.۸۳	۰.۵۵		

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر بر روی مراقبین بیماران آلزایمری معرفی‌شده از طرف انجمن آلزایمر ایران انجام گردید. از جمله محدودیت‌های مطالعه این بود که به‌دلیل گستردگی محل زندگی مراقبین، امکان تشکیل جلسات حضوری وجود نداشت و آموزش تمرینات به‌صورت غیرحضوری انجام می‌شد. دامنه سنی مراقبین، بین ۲۶ تا ۵۲ سال بود. مراقبین به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شدند. در گروه کنترل ۵۶.۷ درصد زن و ۴۳.۳ درصد مرد بودند. در گروه مداخله این نسبت به ترتیب ۴۶.۷ و ۵۳.۳ بودند. در مطالعه حاضر مقایسه نسبت سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، مدت بیماری و مدت مراقبت از بیمار برحسب ساعت در روز، در میان مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر درگروه‌های آزمون و کنترل تفاوت معناداری را نشان نداد و دو گروه همگن بودند.

برخی از مطالعات نشان می‌دهند که وضعیت سلامت و خودارزیابی ضعیف، به‌عنوان یک شاخص مهم برای افسردگی در مراقبین است (۲۹). رابطه نزدیک بین مراقبت از بیماران آلزایمری و سلامت روان مراقب در چندین مطالعه نشان داده است که در مراقبین بیماران آلزایمری بسته به میزان مراقبت سطح سلامت روان مراقب کاهش می‌یابد (۳۰، ۳۱). استرس ناشی از ارائه مراقبت، انزوای اجتماعی، کاهش زمان فراغت و پول محدود، همه شاخص‌های مهمی برای افسردگی و اضطراب در مراقبین هستند. آسیب ناشی از مشکلات جسمی و روانی با تأثیر مستقیم بر رفاه مراقب به‌شدت با بار مراقب مرتبط است (۳۲). این در حالی است که بعد از آموزش روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی، سطح سلامت جسمی، مؤلفه سطح کارکرد هیجانی و مؤلفه کارکرد اجتماعی مراقبین بیماران آلزایمری به‌طور معناداری افزایش یافته است. مطالعه دکتر اسلامی و همکاران در سال ۱۳۹۸ نشان داد که روش‌های نوین آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی که بر مبنای یوگای علمی تدوین شده است منجر به بهبود کیفیت زندگی در مددکاران مؤسسه خیریه محک شده است (۱۹).

بررسی مؤلفه میزان انرژی و خستگی ناشی از مراقبت فرد مبتلا به آلزایمر توسط مراقبین نشان می‌دهد که بعد از آموزش روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی، این مؤلفه به‌طور معناداری بهبود یافته است و شخص مراقب، احساس بهتر و خستگی کم‌تری را گزارش داده است. موافق با نتایج مطالعه ما، مستندات و شواهد علمی نشان می‌دهد که فعالیت‌ها و ورزش‌های مناسب مانند یوگا در بهبود و ارتقاء کیفیت زندگی مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر تأثیر مثبت و معناداری دارد. هم‌چنین تحقیقات مارتیس و همکاران در ارتباط با تمرینات یوگا در کنترل و کاهش استرس و اضطراب و افزایش توان روحی و روانی در مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر نشان داده شد (۳۳). هم‌چنین پژوهش‌های مشابه دیگر در این خصوص انجام شده است که در آن تمرینات یوگا برای سالمندان با هدف کمک به

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]

پیشگیری از بیماری‌های دوران کهولت و کاهش ریسک ابتلا به دمانس و آلزایمر به‌کار گرفته شد (۳۴-۳۷). اثربخشی تمرینات یوگا در بهبود کیفیت خواب افراد سالمند در تحقیقات وانگ و همکاران نشان داده شد (۳۸). علاوه بر این مشخص‌شده است که یوگا و دیگر روش‌های مشابه در پیشگیری از اختلالات عملکرد شناختی مؤثر می‌باشند (۳۹).

مطالعه ما نشان می‌دهد که بعد از آموزش روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی در مراقبین، سطح مؤلفه‌های سلامت جسمی و روانی به‌طور معنی‌داری افزایش می‌یابد. این در حالی است که مطالعه لی و همکاران نشان می‌دهد که وضعیت جسمانی مراقبین بعد از مراقبت بسیار ضعیف‌تر از قبل از مراقبت می‌باشد و درجه بالاتر افسردگی و اضطراب با بار بالاتر مراقب همراه می‌باشد (۴۰). مطالعات دیگر نشان می‌دهد که مراقبین در معرض خطر بالایی از مشکلات جسمی و روانی هستند (۴۱-۴۳).

در زمینه بررسی میزان استرس، نتایج مطالعه ما نشان می‌دهد که میزان استرس درک‌شده بعد از آموزش روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی به‌طور معناداری کاهش یافته است. که این نتایج موافق با مطالعه انجام‌شده بر روی اثرات روش‌های مثبت‌اندیشی و آرمیدگی ذهنی در بیماری‌هایی با منشأ نورولوژیک و سایکولوژیک از جمله مولتیپل اسکلروزیس و عوارض آن مانند خستگی، استرس و اضطراب می‌باشد که تماماً نشان از اثرات مثبت این روش‌ها می‌باشد (۴۴). هم‌چنین عملکرد و تأثیرات مثبت ورزش‌هایی که انجام آن‌ها نیاز به تمرکز ذهنی دارد بر سیستم عصبی مورد مطالعه قرار گرفته است (۴۵، ۴۶).

ارزیابی‌های مراقبین در مورد رضایت از وضعیت فعلی‌شان ممکن است پیش‌بینی‌کننده میزان بار مراقب باشد. مطالعه لی و همکاران نشان می‌دهد که رضایت کم‌تر از زندگی، پیش‌بینی‌کننده بار بالای مراقب است. رضایت از زندگی مراقب ممکن است تحت تأثیر عوامل زیادی باشد از جمله ادراک مراقب از رابطه خود با بیمار، رضایت از اوقات فراغت، جستجوی حمایت در دسترس و وضعیت بیمار، این‌ها همگی بر رضایت از زندگی و بار مراقبت درک‌شده تأثیر می‌گذارند (۴۰، ۴۷). اما در این راستا مطابق با مطالعه ما، آموزش روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی در مراقبین منجر به بالارفتن سطح کیفیت زندگی آن‌ها شده است.

تحقیقات اخیر سازمان جهانی بهداشت (WHO) نشان داده که اختلالات نورولوژیک، از صرع تا آلزایمر، صدمات مغزی، مولتیپل اسکلروزیس، عفونت سلول‌های عصبی، ضربه و پارکینسون متجاوز از یک بیلیون نفر را در جهان مبتلا ساخته و دمانس از جمله اختلالات نورولوژیک است که توجه دولت‌ها نسبت به وضعیت مراقبین این بیماران را به‌طور جدی به خود اختصاص داده است (۴۸).

نتیجه‌گیری

- مقایسه نسبت سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، مدت بیماری و مدت مراقبت از بیمار برحسب ساعت در روز، در میان مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر درگروه‌های آزمون و کنترل تفاوت معناداری را نشان نداد و دو گروه همگن بودند.
- در گروه کنترل ۵۶.۷ درصد زن و ۴۳.۳ درصد مرد بودند. در گروه مداخله این نسبت به ترتیب ۴۶.۷ و ۵۳.۳ بودند، و دو گروه همگن بودند.
- آموزش روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی، سطح سلامت جسمی، هیجانی و کارکرد اجتماعی مراقبین بیماران آلزایمری را به‌طور معناداری افزایش داده است.
- آموزش روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی، میزان انرژی و خستگی مراقبین بیماران آلزایمری را به‌طور معناداری بهبود داده است و احساس بهتر و خستگی کم‌تری دارند.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]

- آموزش روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی، سطح سلامت جسمی و روانی مراقبین بیماران آلزایمری را به‌طور معناداری افزایش داده است و میزان درد کمتری را احساس می‌کنند.
- آموزش روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی، میزان استرس درک شده مراقبین بیماران آلزایمری را به‌طور معناداری کاهش داده است.
- آموزش روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی، منجر به بالارفتن سطح کیفیت زندگی در مراقبین بیماران آلزایمری شده است.

تعارض منافع

در این تحقیق هیچ‌گونه تعارض منافعی وجود ندارد.

منابع مالی

این تحقیق حاصل طرح تحقیقاتی دانشجوی دوره MPH به شماره کد طرح ۱۴۰۱-۱-۲-۲۲۹۰۸در دانشگاه علوم پزشکی ایران می‌باشد.

ملاحظات اخلاقی

- تأییدیه و کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران اخذ شد.
- رضایت‌نامه برای ورود به مطالعه از مراقبین اخذ شد.
- در هر زمان که افراد می‌خواستند، می‌توانند از مطالعه خارج شوند.
- اطلاعات افراد محرمانه باقی می‌ماند.
- از افراد، هزینه‌ای بابت شرکت در کلاس‌های آموزشی اخذ نمی‌شد.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده

- آموزش روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی به گروه‌های جمعیتی مانند بیماران مبتلا به سرطان و غیره و مراقبین آن‌ها جهت کاهش استرس و افزایش کیفیت زندگی
- آموزش روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی به افراد شاغل در مشاغل پراسترس مانند آتش‌نشان‌ها و کارکنان اورژانس
- بررسی تأثیر آموزش روش‌های آرمیدگی ذهن و تنفس دیافراگمی بر سایر متغیرهای روانشناختی مانند افسردگی، فشار بار
- مراقبتی و غیره در مراقبین بیماران مبتلا به آلزایمر

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله مراتب قدردانی خود را از تمامی شرکت کنندگان در این پژوهش ابراز می دارند. هم‌چنین بر خود لازم می دانیم از راهنمایی ها و زحمات ارزشمند سرکار خانم دکتر دهداری در هدایت این پژوهش نهایت تشکر و سپاس‌گذاری را داشته باشیم.

فهرست منابع

1. Scheltens P, De Strooper B, Kivipelto M, Holstege H, Chételat G, Teunissen CE, et al. Alzheimer's Disease. *The Lancet.* 2021; 397 (10284): 1577-1590. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)32205-4
2. Martens YA, Zhao N, Liu CC, Kanekiyo T, Yang AJ, Goate AM, Holtzman DM, Bu G. ApoE Cascade Hypothesis in the Pathogenesis of Alzheimer's Disease and Related Dementias. *Neuron*. 2022; 110

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]

(8): 1304-1317. Doi: 10.1016/j.neuron.2022.03.004.

3. Bryant E. *Study Reveals How APOE4 Gene May Increase Risk for Dementia* [Internet]. 2021. NIH Research Matters. Availabe from https://www nia nih gov/news/study-reveals-how-apoe4-gene-may-increase-risk-dementia. 2021.

4. Knopman DS, Amieva H, Petersen RC, Chételat G, Holtzman DM, Hyman BT, et al. Alzheimer Disease. *Nature Reviews Disease Primers*. 2021; 7 (1): 33. Doi: 10.1038/s41572-021-00269-y.

5. National Institute on Aging. *Alzheimer's Disease Fact Sheet*. 2019. [Internet]. Available from https://www.nia.nih.gov/health/alzheimers-and-dementia/alzheimers-disease-fact-sheet.

6. Watt JA, et al. Guideline Recommendations on Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: A Systematic Review. *Journal of the American Medical Directors Association.* 2024; 25 (5): 837-846. e21. Doi: 10.1016/j.jamda.2024.03.007.

7. Raskin J, Cummings J, Hardy J, Schuh K, A Dean R. Neurobiology of Alzheimer's Disease: Integrated Molecular, Physiological, Anatomical, Biomarker, and Cognitive Dimensions. *Current Alzheimer Research*. 2015; 12 (8): 712-722. Doi: 10.2174/1567205012666150701103107.

8. World Health Organization. *Global status report on the public health response to dementia 2023 revision (forthcoming)*. 2021. Latest data available from WHO Dementia fact sheet.

9. Passeri E, Elkhoury K, Morsink M, Broersen K, Linder M, Tamayol A, et al. Alzheimer's Disease: treatment strategies and their limitations. *International Journal of Molecular Sciences*. 2022; 23 (22): 13954. Doi: 10.3390/ijms232213954.

10. Macreadie IG .Molecular Mechanisms of Alzheimer's Disease III. *International Journal of Molecular Science*. 2022; 23 (24): 15876. DOI: 10.3390/ijms232415876.

11. Pal GK, Velkumary S, Madanmohan. Effect of Short-Term Practice of Breathing Exercises on Autonomic Functions in Normal Human Volunteers. *Indian Journal of Medical Research*. 2004; 120 (2): 115-121. PMID: 15347862.

12. Telles S, Joshi M, Somvanshi P. Yoga Breathing Through a Particular Nostril is Associated with Contralateral Event-Related Potential Changes. *International Journal of Yoga.* 2012; 5 (2):102-107. Doi: 10.4103/0973-6131.98220.

13. Barrett KE, Barman SM, Brooks HL, Yuan JJ. Origin of the Heartbeat & the Electrical Activity of the Heart." *Ganong's Review of Medical Physiology*, 26th ed. McGraw-Hill Education, 2019.

14. Buric I, Farias M, Jong J, Mee C, Brazil IA. What is the Molecular Signature of Mind–Body Interventions? A Systematic Review of Gene Expression Changes Induced by Meditation and Related Practices. *Frontiers in Immunology*. 2017; 8: 670. Doi: 10.3389/fimmu.2017.00670.

15. Das RR, Sankar J, Kabra SK. Role of breathing exercises in asthma—yoga and

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]

pranayama. *Indian Journal of Pediatrics*. 2022; 89 (2): 174-180. DOI: 10.1007/s12098-021-03998-w.

16. Dronse J, Ohndorf A, Richter N, Bischof GN, Fassbender R, Behfar Q, et al. Serum cortisol is negatively related to hippocampal volume, brain structure, and memory performance in healthy aging and Alzheimer's disease. *Frontiers in Aging Neuroscience*. 2023; 15: 1154112. DOI: 10.3389/fnagi.2023.1154112

17. Tellhed U, Daukantaitė D, Maddux RE, Svensson T, Melander O. Yogic Breathing and Mindfulness as Stress Coping Mediate Positive Health Outcomes of Yoga. *Mindfulness*. 2019; 10: 2703-2715. Doi: 10.1007/s12671-019-01225-4

18. Perciavalle V, Blandini M, Fecarotta P, Buscemi A, Di Corrado D, Bertolo L, et al. The Role of Deep Breathing on Stress. *Neurological Sciences*. 2017; 38 (3): 451-458. Doi: 10.1007/s10072-016-2790-8.

19. Anshu, Singh N, Deka S, Saraswati P, Sindhwani G, Goel A, Kumari R. The Effect of Yoga on Pulmonary Function in Patients with Asthma: a meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2023: 50: 101682. Doi: 10.1016/j.ctcp.2022.101682.a

20. Eslami M, Jameie B, Mollajani R, Manouchehri J. Mind's Relaxation and Diaphragmatic Respiration on the Basis of Scientific Yoga and Its Application in Neurodegenerative Diseases. *Thrita*. 2018; 7(2): e64633. Doi: 10.5812/thrita.64633.

21. Ma X, Yue Z-Q, Gong Z-Q, Zhang H, Duan N-Y, Shi Y-T, et al. The Effect of Diaphragmatic Breathing on Attention, Negative Affect and Stress in Healthy Adults. *Frontiers in Psychology*. 2017; 8: 874. Doi: 10.3389/fpsyg.2017.00874.

22. Zaccaro A, Piarulli A, Laurino M, Garbella E, Menicucci D, Neri B, et al. How Breath-Control Can Change Your Life: a systematic review on psycho-physiological correlates of slow breathing. *Frontiers in Human Neuroscience.* 2018; 12: 353. Doi: 10.3389/fnhum.2018.00353.

23. Tellhed U, Daukantaitė D, Maddux RE, Svensson T, Melander O. Yogic Breathing and Mindfulness as Stress Coping Mediate Positive Health Outcomes of Yoga. *Mindfulness*. 2019; 10 (12): 2703-2715. DOI: 10.1007/s12671-019-01225-4.

24. Perciavalle V, Blandini M, Fecarotta P, Buscemi A, Di Corrado D, Bertolo L, et al. The Role of Deep Breathing on Stress. *Neurological Sciences*. 2017; 38 (3): 451-458. DOI: 10.1007/s10072-016-2790-8.

25. Ware Jr JE, Gandek B. Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1998; 51 (11): 903-912. Doi: 10.1016/s0895-4356(98)00081-x.

26. Montazeri a, Goshtasbi azita, Vahdaninia MAS. the short form health survey (sf-36): translation and validation study of the iranian version. *Payesh*. 2006; 5 (1): 49-56. Doi: 10.1007/s11136-004-1014-5. [In Persian].

27. Cohen S. Perceived Stress in a Probability Sample of the United States. In: S. Spacapan & S. Oskamp Editors. *The Social Psychology of Health. Sage Publications*; 1988: 31-67.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]

28. Maroufizadeh S, Zareiyan A, Sigari N. Psychometric properties of the 14, 10 and 4-item "Perceived Stress Scale" among asthmatic patients in Iran. *Payesh*. 2014; 13 (4): 457-65. Doi: 20.1001.1.16807626.1393.13.4.9.1.

29. Wang G, Cheng Q, Wang Y, Deng Y-l, Ren R-j, Xu W, et al. The Metric Properties of Zarit Caregiver Burden Scale: validation study of a chinese version. *Alzheimer Disease & Associated Disorders.* 2008; 22 (4): 321-326.Doi: 10.1097/WAD.0b013e3181902334.

30. Deli D, Tsouvelas G, Roukas D, Manolis Mentis A systematic review of depressive and anxiety symptoms in caregivers of dementia patients. *Psychiatriki.* 2025, 36 (1): 72–80. Doi: 10.22365/jpsych.2024.023.

31. Gaugler JE, Roth DL, Holey WE, Mittelman MS. Can Counseling and Support Reduce Burden and Depressive Symptoms in Caregivers of People with Alzheimer's Disease During the Transition to Institutionalization? Results from the New York University Caregiver Intervention Study. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2008; 56 (3): 421-428. Doi: 10.1111/j.1532-5415.2007.01593.

32. Simpson CH, Carter P. Dementia Behavioural and Psychiatric Symptoms: effect on caregiver's sleep. Journal of Clinical Nursing. 2013; 22 (21-22): 3042-3052. Doi: 10.1111/jocn.12127.

33. Martis CS, et al. The Effectiveness of Yoga Therapy on Caregivers of People Living with Dementia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Clinical Epidemiology and Global Health. 2023; 23: 101192. Doi: 10.1016/j.cegh.2022.101192

34. Karamacoska D, Tan T, Mathersul DC, Sabag A, de Manincor M, Chang D, et al. A systematic Review of the He alth Effects of Yoga for People with Mild Cognitive Impairment and Dementia. BMC Geriatrics. 2023; 23 (1): 37. Doi: 10.1186/s12877-023-03732-5.

35. Wang YY, Chang HY, Lin CY. Systematic Review of Yoga for Depression and Quality of Sleep in the Elderly. Hu Li Za Zhi (The Journal of Nursing). 2014; 61 (1): 85-92. Doi: 10.6224/JN.61.1.85.

36. Sivaramakrishnan D, , Fitzsimons C, Kelly P, Ludwig K, Mutrie N, et al. The Effects of Yoga Compared to Active and Inactive Controls on Physical Function and Health Related Quality of Life in Older Adults International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2019; 16 (1): 33. Doi: 10.1186/s12966-019-0789-2.

37. Tanhamira LA, Randhawa G, Hewson D. The Effects of Adapted Mind-Body Exercises on Physical Function, Quality of Life and Wellbeing for Older People: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Nutrition, Health and Aging*. 2024; 28 (4): 100186. Doi: 10.1016/j.jnha.2024.100186.

38. Wang Y-Y, Chang H-Y, Lin C-Y. Systematic review of yoga for depression and quality of sleep in the elderly. *Hu Li Za Zhi*. 2014; 61 (1): 85-92. Doi: 10.6224/JN.61.1.85.

39. Lavretsky H. Yoga and Meditation Can Help Improve Cognitive Functioning in Older Adults with Mild Cognitive Impairment and Dementia. *The American Journal of Geriatric*

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]

Psychiatry. 2019;27(2):198-199. Doi: 10.1016/j.jagp.2018.11.002.

40. Liu S, Li C, Shi Z, Wang X, Zhou Y, Liu S, et al. Caregiver Burden and Prevalence of Depression, Anxiety and Sleep Disturbances in Alzheimer's Disease Caregivers in China. *Journal of Clinical Nursing*. 2017; 26 (9-10): 1291-1300. Doi: 10.1111/jocn.13601.

41. Brodaty H, Donkin M. Family Caregivers of People with Dementia. *Dialogues in Clinical Neuroscience.* 2009; 11 (2): 217-228. Doi: 10.31887/DCNS.2009.11.2/hbrodaty.

42. Shim B, Landerman LR, Davis LL. Correlates of Care Relationship Mutuality Among Carers of People with Alzheimer's and Parkinson's Disease. *Journal of Advanced Nursing.* 2011; 67 (8): 1729-1738. Doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05618.x.

43. Huang CY, Sousa VD, Perng SJ, Hwang MY, Tsai CC, Huang MH, et al. Stressors, Social Support, Depressive Symptoms and General Health Status of Taiwanese Caregivers of Persons with Stroke or Alzheimer's Disease. *Journal of Clinical Nursing*. 2009; 18 (4): 502-511. Doi: 10.1111/j.1365-2702.2008.02443.x.

44. Khazaeili M, Zargham Hajebi M, Mohamadkhani P, Mirzahoseini H. The effectiveness of mindfulness-based intervention on anxiety, depression and burden of caregivers of multiple sclerosis patients through web conferencing. *Practice in Clinical Psychology*. 2019; 7 (1): 21-32. Doi: 10.32598/jpcp.7.1.21.

45. Xie H, Zhang M, Huo C, Xu G, Li Z, Fan Y. Tai Chi Chuan Exercise Related Change in Brain Function as Assessed by Functional Near–Infrared Spectroscopy. *Scientific Reports*. 2019; 9 (1): 13198. Doi: 10.1038/s41598-019-49401-9.

46. Solianik R, Mickevičienė D, Žlibinaitė L, Čekanauskaitė A. Tai Chi Improves Psychoemotional State, Cognition, and Motor Learning in Older Adults During the COVID-19 Pandemic. *Experimental Gerontology*. 2021; 150: 111363. Doi: 10.1016/j.exger.2021.111363.

47. Mausbach BT, Harmell AL, Moore RC, Chattillion EA. Influence of Caregiver Burden on the Association Between Daily Fluctuations in Pleasant Activities and Mood: a daily diary analysis. *Behaviour Research and Therapy*. 2011; 49 (1): 74-79. Doi: 10.1016/j.brat.2010.11.004.

48. Gholamzadeh S, Heshmati B, Mani A, Petramfar P, Baghery Z. The Prevalence of Alzheimer's Disease; Its risk and Protective Factors Among the Elderly Population in Iran. *Shiraz E-Medical Journal*. 2017; 18 (9) :e57576 ref. 57. Doi: 10.5812/semj.57576

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]

Rahavard Salamat Journal
6 – 2020/3

Original Article
http://rsj.iums.ac.ir

The Effectiveness of Mind's Relaxation and Diaphragmatic Respiration (MRDR) on Perceived Stress and Quality of Life in Caregivers of Patients with Alzheimer's Disease.

Vahid Pirhajati Mahabadi [1*], Masoud Eslami [2*], Jamileh Abolghasemi [3], Neda Eslahi [4]

1. Cellular and Molecular Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Maham Foundation for Respiration Science, Innovation and acceleration center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Department of Biostatistics, School of Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Finetech in Medicine Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

* Corresponding Author: Vahid Pirhajati Mahabadi, Email: Vpirhajati.1@gmail.com

*Corresponding Author: Masoud Eslami, Email: mrdr.arman@gmail.com

Keywords

Relaxation;
Mind;
Respiration;
Perceived Stress Scale;
Quality of life;
Alzheimer Disease;
Caregivers.

Received: 6 May 2026
Accepted: 17 Aug 2026
Published: 23 Aug 2026

Abstract

Background & Objectives: The increasing growth of Alzheimer's disease, in addition to involving the patient, puts a double burden on the caregivers, including nurses and family members. Gradually, the caregivers become move away from personal and social activities. In the long term, caring for a patient causes many problems, including depression and stress in the caregivers. Therefore, the present study was conducted with the aim of determining the effectiveness of the technique of Mind's Relaxation and Diaphragmatic Respiration (MRDR) on perceived stress and quality of life of Alzheimer disease caregivers.

Materials & Methods: The present study was experimental. In this study, sampling was initially conducted among the caregivers of Alzheimer's patients who were referred to the Alzheimer's Association of Iran (60 caregivers). The participants exhibited mild to higher stress levels. Then, the participants completed questionnaires pertaining to demographic information, SF-36 quality of life, Cohen's Perceived Stress Scale, after that they were randomly divided into two groups: intervention group (n=30) and control group (n=30). The MRDR technique was then taught virtually to the intervention group by the expert and founder of Maham Foundation for Respiration Science (MFRS) over the course of one and a half months, which included 10 sessions. One month after the intervention, both groups were followed up and they completed the research questionnaires again. After the data were collected and entered into SPSS software (version 22), the data were refined, and an independent t-test was employed to compare the mean levels of perceived stress and quality of life. Additionally, a chi-square test or Fisher's exact test was utilized to compare the proportions of qualitative components. All tests were conducted at a 95% confidence level.

Results: The results of this study indicate that in the intervention group, the average quality of life score of the caregivers significantly increased compared to the control group. Additionally, the perceived stress level of the caregivers in the intervention group significantly decreased compared to the control group ($P < 0.001$).

Conclusion: Based on the present study, it can be concluded that the MRDR technique has a significant effect on quality of life and the perceived stress level of caregivers of Alzheimer's patients, indicating that this technique can be used to improve the quality of life of caregivers.

Cite as:

Pirhajati Mahabadi V, Eslami M, Abolghasemi J, Eslahi N. The Effectiveness of Mind's Relaxation and Diaphragmatic Respiration (MRDR) on Perceived Stress and Quality of Life in Caregivers of Patients with Alzheimer's Disease. Rahavard Salamat Journal. 2020; 6 (1): 21- 35.

[Downloaded from rsj.iums.ac.ir on 2026-10-07]