ORIGINAL ARTICLE

Effect of Guided Imagery on Fatigue and Asthma Control in Older Adults

Fatemeh Zamani[1],
Ehteram Sadat Ilali[2],
Forouzan Elyasi[3],
Ali Asghar Nadi Ghara[4],
Zohreh Taraghi[2]

[1] MSc Student in Geriatric Nursing, Student Research Committee, Health Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Associate Professor, Health Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Associate Professor, Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Addiction Institute , Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] Assistant Professor, Health Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received May 30, 2021 ; Accepted September 20, 2021)

Abstract

Background and purpose: Fatigue and dyspnea are common asthma symptoms and using non-phamacological methods are preferred to reduce the symptoms in elderly. Guided imagery is a mind-body intervention and is effective in reducing physiological problems. The present study was conducted to determine the effect of guided imagery on fatigue and asthma control in older adults.

Materials and methods: In a randomized clinical trial, 90 elderly with asthma attending Sari Imam Khomini Hospital and Qaemshahr Razi Hospital (2020) were allocated into either an intervention group or a control group (n= 45 per group) using randomized blocking. Patients in intervention group listened to a 12-minute audio file of guided imagery for six weeks, twice a day (except weekends). Data were collected using demographic questionnaire, asthma control questionnaire, and fatigue severity scale and then analyzed in SPSS V22 applying Mann-Whitney U test, Wilcoxon test, and Chi-square test.

Results: A total of 80 elderly were analyzed. After six months, the score for fatigue in intervention group reduced to 33.10±6.74 from 38.11±6.65 before the study (P<0.001), but no significant difference was seen in control group before and after the study (37.96±6.60 and 38.17±6.42, respectively, P=0.059). After six months, asthma control score in intervention group increased to 17.90±4.78 from 14.22±3.40 before the intervention (P<0.001). But the score change in control group was not found to be significant (17.77±4.66 before the study and 17.83±4.50 after the study, P=0.226).

Conclusion: Guided imagery as a non-pharmacological method seems to improve asthma control and decreases fatigue in elderly with asthma. Implementing such measures is recommended to health providers.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT20160527028101N5)

Keywords: aged, asthma control, fatigue, imagery

J Mazandaran Univ Med Sci 2021; 31 (202): 96-105 (Persian).

* **Corresponding Author: Zohreh Taraghi -** Health Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (E-mail: ztarair @ gmail.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و یکم شماره ۲۰۲ آبان سال ۱۴۰۰ (۱۰۵-۹۶)

تاثیر تجسم هدایت شده بر خستگی و کنترل آسم سالمندان

فاطمه زمانی[۱]
احترام السادات ایلالی[۲]
فروزان الیاسی[۳]
علی اصغر نادی قرا[۴]
زهره ترقی[۲]

چکیده

سابقه و هدف: خستگی و تنگی نفس از علائم شایع بیماری آسم است. استفاده از روش‌های غیردارویی در سالمندان اولویت بیش‌تری دارد. تجسم هدایت شده تکنیکی مبتنی بر ذهن- بدن است و در کاهش مشکلات فیزیولوژیک موثر است. پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر تجسم هدایت شده بر خستگی و کنترل آسم سالمندان انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی، ۹۰ سالمند مبتلا به آسم مراجعه‌کننده به درمانگاه داخلی بیمارستان امام خمینی(ره) ساری و رازی قایم‌شهر در سال ۱۳۹۹ با روش بلوک‌بندی تصادفی به دو گروه ۴۵ نفره کنترل و آزمون اختصاص یافتند. بیماران گروه آزمون، فایل صوتی ۱۲دقیقه‌ای تجسم هدایت شده را به‌مدت ۶ هفته، دو بار در روز (غیر از پنج‌شنبه و جمعه)، گوش کردند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه مشخصات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه کنترل آسم و مقیاس شدت خستگی بود. داده‌ها با نرم‌افزارSPSS۲۴ با آزمون‌های آماری من ویتنی، ویلکاکسون و کای دو تحلیل شدند.

یافته‌ها: در نهایت ۸۰ سالمند تحلیل شدند. پس از ۶ هفته، نمره خستگی در گروه مداخله از ۶/۶۵ ± ۳۸/۱۱ به ۶/۷۴ ± ۳۳/۱۰ کاهش یافت(P<۰/۰۰۱). اما تغییر نمره در گروه کنترل معنی‌دار نبود (از ۶/۶۰ ± ۳۷/۹۶ به ۶/۴۲ ± ۳۸/۱۷) (P=۰/۰۵۹). پس از ۶ هفته، نمره کنترل آسم در گروه آزمون از ۳/۴ ± ۱۴/۲۲ به ۴/۷۸ ± ۱۷/۹۰ افزایش یافت(P<۰/۰۰۱)، اما تغییر نمره در گروه کنترل معنی‌دار نبود (از ۴/۶۶ ± ۱۷/۷۷ به ۴/۵۰ ± ۱۷/۸۳)(P=۰/۲۲۶).

استنتاج: به‌نظر می‌رسد تجسم هدایت شده به‌عنوان یک روش غیردارویی منجر به بهبود کنترل آسم و کاهش خستگی سالمندان مبتلا به آسم می‌شود. اجرای چنین روش‌هایی توسط ارایه دهندگان خدمات سلامت توصیه می‌شود.

شماره ثبت کارآزمایی بالینی : IRCT۲۰۱۶۰۵۲۷۰۲۸۱۰۱N۵

واژه های کلیدی: سالمند، کنترل آسم، خستگی، شبیه سازی

مقدمه

با بالا رفتن سن احتمال ابتلا به یک یا چند بیماری مزمن افزایش می‌یابد(۱). یکی از بیماری‌های مزمن که سبب افزایش مرگ ومیر و مشکلات اقتصادی اجتماعی و افزایش هزینه‌های سلامتی در سالمندان می‌شود، آسم است(۲).

طبق داده‌های مصاحبه ملی سلامت، شیوع سالانه آسم در سالمندان بالاتر از ۶۵ سال بین ۴ تا ۱۳ درصد می‌باشد(۳). اطلاعات کمی در ارتباط با مکانیسم التهاب راه تنفسی در آسم سالمندان در دسترس می‌باشد، اما

مولف مسئول: زهره ترقی- ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد E-mail: ztarair@gmail.com
۱. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، کمیته تحقیقات دانشجویی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشیار، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. دانشیار، مرکز تحقیقات روان پزشکی و علوم رفتاری، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. استادیار، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۰/۳/۹ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۰/۳/۲۵ تاریخ تصویب : ۱۴۰۰/۶/۲۹

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]

به نظر می‌رسد این مکانیسم، متفاوت از جوانان است(۴). شایع‌ترین علایم آسم شامل تنگی نفس، سرفه‌های مکرر، گرفتگی سینه و خس‌خس پراکنده می‌باشد(۵). خستگی یکی دیگر از علایم شایع این بیماری است که با کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی و تنگی‌نفس رابطه دارد(۶). در واقع با افزایش سطح خستگی در بیماران مبتلا به آسم، تنگی نفس شدیدتر می‌شود(۷). روش‌های غیر دارویی نقش مهمی در کنترل آسم دارند(۸). تجسم هدایت شده تکنیکی مبتنی بر ذهن- بدن است که در واکنش متقابل میان مغز، ذهن، بدن و رفتار تمرکز می‌کند(۹) و در تنش زدایی و فرآیندهای فیزیولوژیکی شامل کاهش فشار خون، ضربان قلب و تنفس تاثیر دارد(۱۰). در تجسم هدایت شده همان ناحیه مغز فعال می‌شود که فرد دقیقا در خود جریان فکری ایجاد می‌کند که در آن قادر به شنیدن، دیدن و بوییدن آن چیزی است که خود تمایل دارد در آن زمان احساس کند(۱۱). تصور می‌شود که تجسم هدایت شده سرعت روند بهبودی را در بسیاری از سیستم‌های عصبی و سیستم ایمنی افزایش می‌دهد(۱۲). نتایج برخی مطالعات نشان می‌دهد تجسم هدایت شده سبب بهبود مشکلات تنفسی می‌شود(۱۳،۱۴) در حالی‌که در برخی مطالعات دیگر چنین تاثیری دیده نشد(۱۵،۱۶). یافته‌های یک مرور سیستماتیک شامل ۲۴ مقاله که در نهایت ۸ مقاله آن تحلیل شد، نشان داد اطلاعات ضد و نقیضی در مورد تاثیر تجسم هدایت شده بر خستگی وجود دارد(۱۰).

با توجه به تناقضات ذکر شده درمطالعات و ارزش تاثیر تجسم هدایت شده بر روی تنش‌زدایی جسمانی و روانی و همچنین با توجه به اهمیت روز افزون پیشگیری و کنترل بیماری‌های مزمن در برنامه‌ریزی‌های بهداشتی و درمانی، مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر تجسم هدایت شده بر روی سالمندان مراجعه‌کننده به درمانگاه داخلی بیمارستان امام خمینی(ره) ساری و بیمارستان رازی قایم‌شهر در سال ۱۳۹۹ انجام شد. امید است نتایج این پژوهش راهنمایی برای بهبود در برنامه‌ریزی‌های مراقبتی و حمایت بیماران مبتلا به آسم باشد.

مواد و روش‌ها

این کارآزمایی بالینی بر روی سالمندان مبتلا به آسم مراجعه کننده به درمانگاه داخلی بیمارستان امام خمینی(ره) ساری و بیمارستان رازی قایم شهر(۱۳۹۹) انجام شد. معیار های ورود عبارتند از: سن ۶۰ سال و بالاتر، تشخیص بیماری توسط پزشک و بر اساس "برنامه جدید جهانی برای آسم"[1]، توانایی برقراری ارتباط چشمی و کلامی و قدرت پاسخ‌گویی به سوالات مطالعه، عدم وجود بیماری روانی شناخته شده (اسکیزوفرنی، دوقطبی ...)، عدم مصرف داروهای موثر بر وضعیت روانی بیمار (داروهای ضد افسردگی و ضد روان‌پریشی) و اعتیاد به مواد مخدر، داروهای خواب‌آور (زولپیدم، آلپرازولام و ...) و الکل، عدم مصرف کورتیکواستروئید سیستمیک ، عدم وجود اختلال شنوایی با استفاده از تست نجوا، عدم استفاده از سایر روش‌های آرام‌سازی (مانند یوگا، آرام‌سازی پیشرونده عضلانی) طی مطالعه، عدم وجود مشکلات شناختی بر اساس امتیاز مساوی و بیش‌تر از ۷ در آزمون مختصرشناختی(۸) و تایید پزشک معالج و داشتن گوشی هوشمند توسط سالمند یا نزدیک ترین فردی که با وی زندگی می‌کند. معیار خروج عدم تمایل بیمار برای ادامه شرکت در مطالعه و وخیم‌تر شدن وضعیت پزشکی، عدم انجام آرام‌سازی بیش از ۱۰ درصد موارد (۶ بار) در طول مطالعه و فوت سالمند بود. حجم نمونه با توجه به مقایسه دو گروه مستقل (گروه "آ" و "ب" به عنوان گروه کنترل و گروه مداخله)، توان ۸۰ درصد، خطای نوع اول ۰/۰۵، میانگین خستگی در گروه اول برابر با ۴/۳۰ و انحراف معیار ۱/۷۱ و با فرض میزان اختلاف مورد انتظار برابر با ۳ واحد و نسبت حجم نمونه در دو گروه برابر با ۱ در نظر گرفته شد(۱۷) و در هر دو گروه

1. Global Initiative for Asthma(GINA)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]

کنترل و مداخله تقریبا ۴۰ نفر به دست آمد و با احتساب ریزش، ۴۵ نفر در نظر گرفته شد. در هر گروه ۵ نفر به دلیل عدم همکاری در خودگزارش‌دهی از مطالعه حذف شدند و در هر گروه ۴۰ نفر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. مشخصات جمعیت شناختی شامل سن، جنس، شغل، میزان تحصیلات و مدت بیماری بود. پرسشنامه کنترل آسم در سال ۲۰۰۴ به عنوان یک ابزار کارآمد طراحی شده و نشان‌دهنده تغییرات معنادار در کنترل آسم می‌باشد(۱۸). این پرسشنامه شامل ۵ سوال است که وضعیت تنفسی فرد را در ۴ هفته گذشته مشخص می‌کند. سوالات این ابزار شامل مدت زمان ایجاد اختلال در محل کار، تحصیل و خانه به علت بیماری آسم، دفعات ایجاد کوتاهی تنفس، اختلال خواب، مصرف داروهای نجات بخش و میزان کنترل آسم طبق نظر بیمار می‌باشد. نمره دهی هر سوال بر اساس نمره ۱ تا ۵ می باشد که نمره ۱ نشان‌دهنده کنترل ضعیف بیماری و نمره ۵ نشان‌دهنده کنترل خوب بیماری می‌باشد. نمره کلی بالاتر از ۱۹ نشان‌دهنده کنترل آسم و نمره مساوی ۱۹ و پایین‌تر نشان‌دهنده عدم کنترل آسم می‌باشد(۱۹). روایی و پایایی آن درایران توسط حبیبی و همکاران (۱۳۹۷) انجام شده است(۲۰). به منظور اندازه‌گیری شدت خستگی از مقیاس سنجش شدت خستگی (FSS)[1] استفاده شد که در سال ۱۹۸۹ توسط Krupp طراحی شد(۲۱). این ابزار شامل ۹ سوال است که با امتیاز صفر (عدم خستگی) تا ۷ (خستگی شدید) درجه‌بندی می‌شود و مجموع این نمرات میزان خستگی را نشان می‌دهد. اگر مجموع امتیازات کسب شده از ۹ سوال پرسشنامه بیش‌تر از ۳۶ بود یعنی بیمار از خستگی رنج می برد. از مجموع ۹ گویه این مقیاس، ۵ گویه آن کیفیت خستگی را ارزیابی می‌نماید، ۳ گویه خستگی فیزیکی، ذهنی و نتایج خستگی بر وضعیت اجتماعی فرد را می‌سنجد و یک گویه شدت خستگی را با دیگر علائم در فرد مبتلا مقایسه می‌کند. روایی و پایایی ابزار توسط جوکار و همکاران تایید و ضریب آلفای کرونباخ آن ۷۸ درصد به دست آمد(۲۲).

لوح فشرده تجسم هدایت شده توسط نیک اختر و همکاران (۲۰۱۷)، زیر نظر متخصص روان‌شناس بالینی تهیه شده و روایی آن به روش اعتبار محتوی به تایید اعضای هیات علمی متخصص روانشناس و روان پرستار رسید(۱۱). در این فایل صوتی در ابتدا از بیمار خواسته می‌شود چشمان خود را ببندد و سپس به او کمک می‌شود تا مناظر زیبای طبیعت را تجسم کند و همزمان مرحله به مرحله، با انجام فرامین فایل صوتی، حواس ۵ گانه (بینایی، شنوایی، بویایی، لامسه و چشایی) را به کار بگیرد(۲۳).

پس از تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران و دریافت کد اخلاق از داانشگاه علوم پزشکی مازندران (IR.MAZUMS.REC.1399.7045.) و ثبت در پایگاه کارآزمایی بالینی ایران (IRCT20160527028101N5)، در مرحله اول، نمونه‌گیری در دسترس از میان افراد واجد شرایطی که به درمانگاه مراجعه می‌کردند، انجام شد. همچنین به پزشک معالج بیمار اطلاع داده و تایید گرفته شد. پس از بیان اهداف مطالعه برای افراد واجد شرایط، چنانچه تمایل به همکاری از سوی سالمند وجود داشت، رضایت‌نامه کتبی گرفته می‌شد. چنانچه فرد مایل به شرکت در مطالعه نبود، فرد دیگری جایگزین می‌شد. در مرحله دوم، با استفاده از نرم‌افزار رند بیت وین اکسل، بلوک‌های ۴ و ۶ تایی ایجاد شد. جهت پنهان‌سازی تخصیص تصادفی از روش پاکت غیرشفاف (به منظور عدم وضوح محتوای پاکت‌ها) استفاده شد. به این صورت که اعداد ۱ تا ۹۰ روی پاکت‌های غیر شفاف نوشته شد و کارت A برای گروه آزمون و کارت B برای گروه کنترل درون پاکت‌ها قرار داده شد. در نهایت درب پاکت‌های نامه چسبانده شد و به ترتیب در داخل جعبه‌ای قرار گرفت. با ورود بیمار اول به مطالعه پاکت شماره یک باز شده و گروه بیمار مشخص شد و طبق قرارگیری در گروه ها ضمن پرکردن پرسشنامه اقدامات

1. Fatigue Severity Scale(FSS)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]

لازم انجام شد. در گروه آزمون، پس از تکمیل اطلاعات اولیه، روش کار به بیمار آموزش داده شد و به وی فرصت داده شد تا سوالاتش را در مورد رویه با پرسشگر مطرح نماید. در گروه کنترل، سالمندان روند معمول را طی نمودند. پرسشنامه برای هر فرد جداگانه و با رعایت حریم خصوصی، توسط پرسشگر تکمیل شد. تکمیل پرسشنامه‌ها در دو مقطع زمانی برای کلیه شرکت کنندگان (آزمون و کنترل) انجام شد. بیماران گروه مداخله به اتاقی که از نظر شرایط فیزیکی (درجه حرارت متعادل، رطوبت متعادل، روشنایی خوب، حداقل سر و صدا) برای انجام مداخله مناسب سازی شده بود، هدایت شدند و در وضعیت کاملا راحت بر روی صندلی یا تخت قرار گرفتند. سپس فایل صوتی ۱۲ دقیقه‌ای حاوی تجسم هدایت شده از طریق هدفون برای بیمار پخش شد. پس از آموزش روش کار و کسب بازخورد مناسب، فایل صوتی تجسم هدایت شده در تلفن همراه گروه آزمون قرار داده شد و ساعت انجام آن نیز تنظیم شد. سپس از وی درخواست شد که به مدت ۶ هفته، هر روز (غیر از پنج شنبه و جمعه)، صبح و عصر به فایل صوتی گوش کند(۱۳،۱۰). برای کمک به یادآوری، یک روز در میان(۲۴) پی‌گیری تلفنی انجام شد و چک لیست ثبت تکنیک برای اطمینان از انجام آن تکمیل گردید. برای گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای انجام نشد. پس از گذشت ۶ هفته(۱۳) مجددا پرسشنامه‌ها (کنترل آسم و خستگی) در هر دو گروه تکمیل گردید و با زمان قبل از مداخله مقایسه شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارSPSS نسخه ۲۴ انجام شد. در بخش آمار توصیفی از شاخص‌های میانگین، انحراف‌معیار و جداول فراوانی استفاده شد. در بخش آمار استنباطی برای مقایسه مشخصات جمعیت شناختی دو گروه از آزمون کای دو استفاده شد. نتایج آزمون کلمگروف- اسمیرنف نشان داد که توزیع داده‌های مربوط به خستگی و کنترل آسم نرمال نیست($P<۰/۰۵$) و از این رو از آزمون ویلکاکسون (برای مقایسه پی‌آمدها قبل و ۶ هفته بعد، در هر گروه) و من ویتنی (برای مقایسه پی‌آمدها قبل از مطالعه بین دو گروه و نیز مقایسه ۶ هفته بعد، بین دو گروه) استفاده شد. در طی مطالعه در گروه آزمون به دلیل عدم تکمیل تکنیک تجسم هدایت شده ۵ نفر افت نمونه رخ داد. همچنین در گروه کنترل ۵ نفر به دلیل عدم تکمیل تکنیک تجسم هدایت شده از مطالعه خارج شدند (فلوچارت شماره ۱).

یافته ها

اکثر افراد شرکت‌کننده در هردو گروه زن بودند. یافته‌های جدول شماره ۱ نشان می‌دهد دو گروه از نظر مشخصات جمعیت شناختی اختلاف معنی‌دار نداشتند. میانگین سنی در مردان ۱/۰۳±۷۰/۶۷ و در زنان ۰/۸۴±۷۱/۲۰ سال بود.

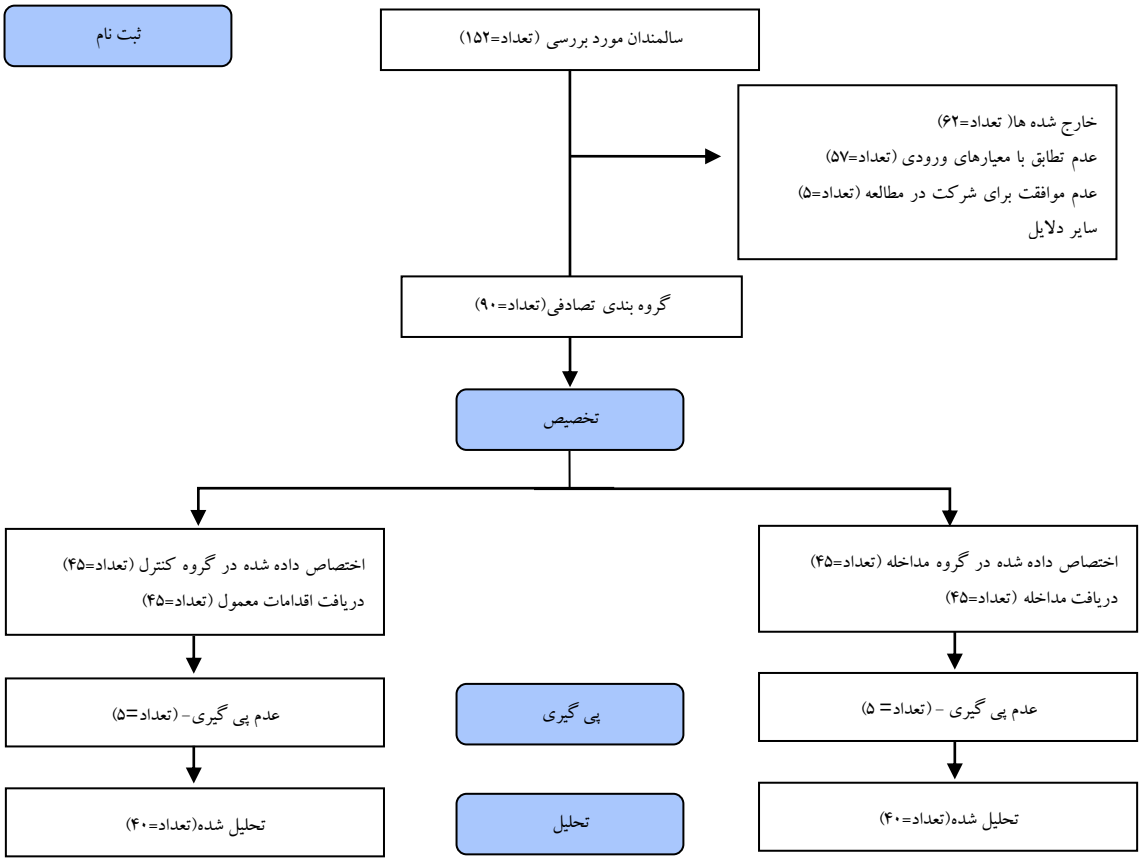
جدول شماره۱: اطلاعات جمعیت شناختی

	متغیر	کنترل	آزمون	سطح معنی داری *
جنس	مرد	(۴۰/۰)۱۶	(۳۷/۵)۱۵	۰/۸۱۸
	زن	(۶۰/۰)۲۴	(۶۲/۵)۲۵	
گروه سنی	۶۰ تا ۶۵ سال	(۱۵/۰)۶	(۱۵/۰)۶	۰/۶۱۲
	۶۵ تا ۷۰ سال	(۲۰/۰)۸	(۳۲/۵)۱۳	
	۷۰ تا ۷۵ سال	(۲۵/۰)۱۰	(۲۲/۵)۹	
	۷۵ تا ۸۰ سال	(۴۰/۰)۱۶	(۳۰/۰)۱۲	
میزان تحصیلات	بیسواد	(۱۵/۰)۶	(۱۷/۵)۷	۰/۹۲۰
	پنجم	(۳۲/۵)۱۳	(۳۲/۵)۱۳	
	سیکل	(۲۵/۰)۱۰	(۲۰/۰)۸	
	دیپلم	(۷/۵)۳	(۱۲/۵)۵	
	فوق دیپلم	(۱۲/۵)۵	(۷/۵)۳	
	لیسانس	(۷/۵)۳	(۱۰/۰)۴	
مدت بیماری	۱۰-۶ ماه	(۲۲/۵)۹	(۲۰/۰)۸	۰/۶۰۹
	۱۵-۱۰ ماه	(۴۵/۰)۱۸	(۴۰/۰)۱۶	
	۱۵-۲۰ ماه	(۲۵/۰)۱۰	(۲۲/۵)۹	
	۲۵-۲۰ ماه	(۷/۵)۳	(۱۷/۵)۷	

* : Pearson Chi-Square

نتایج آزمون من- ویتنی (U) اختلاف معنی‌داری بین دوگروه از نظر میانگین نمره خستگی قبل از مداخله نشان نداد، اما این تفاوت، ۶ هفته بعد از مداخله معنی‌دار بود. علاوه بر این، نتایج آزمون ویلکاکسون در گروه آزمون، اختلاف معنی‌داری در میانگین نمره خستگی قبل و بعد از مداخله نشان داد. اما در گروه کنترل چنین تفاوتی دیده نشد. کاهش نمره خستگی در گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل معنی‌دار بود. بنابراین مداخله موثر بود (جدول شماره ۲).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]



فلوچارت شماره ۱: نمودار کانسورت

نتایج آزمون من- ویتنی (U) نشان داد قبل از مداخله میانگین نمره کنترل آسم سالمندان در گروه کنترل به‌طور معنی‌داری بالاتر از گروه آزمون بود. اما ۶ هفته بعد از مداخله در گروه آزمون به‌طور معنی‌داری بالاتر بود. علاوه بر این، نتایج آزمون ویلکاکسون در گروه آزمون، اختلاف معنی‌داری در میانگین نمره کنترل آسم قبل و بعد از مداخله نشان داد. اما در گروه کنترل چنین تفاوتی دیده نشد. افزایش نمره کنترل آسم در گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل معنی دار بود. بنابراین مداخله موثر بود (جدول شماره ۲).

نتایج تحلیل واریانس بین گروهی نشان داد که پس از حذف عوامل مخدوشگر نیز بین دو گروه آزمون و کنترل از نظر کنترل آسم تفاوت معنی‌داری وجود دارد (P <۰/۰۰۰۱) (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۲: مقایسه خستگی و کنترل آسم در دو گروه آزمون و کنترل قبل از مداخله و ۶ هفته بعد از مداخله

متغیر	زمان	آزمون	کنترل	z	P*
خستگی	قبل از مداخله	۳۸/۱۱ ± ۶/۶۵	۳۷/۹۶ ± ۶/۶۰	-۱/۰۸۵	۰/۲۷۸
	۶ هفته بعد از مداخله	۳۳/۱۰ ± ۶/۷۴	۳۸/۱۷ ± ۶/۴۲	-۴/۱۲۸	<۰/۰۰۱
	z	-۴/۳۷۴	-۱/۸۹۰		
	P**	<۰/۰۰۱	۰/۰۵۹		
کنترل آسم	قبل از مداخله	۱۴/۲۲ ± ۳/۴	۱۷/۷۷ ± ۴/۶۶	-۱۰/۶۰۱	<۰/۰۰۱
	۶ هفته بعد از مداخله	۱۷/۹۰ ± ۴/۷۸	۱۷/۸۳ ± ۴/۵۰	-۵/۴۳۴	<۰/۰۰۱
	z	۵/۰۲۹	-۰/۹۶۲		
	p	<۰/۰۰۱	۰/۳۳۶		

* : Mann-Whitney
** : Wilcoxon

جدول شماره ۳: نتایج تحلیل واریانس بین گروهی بر متغیر کنترل آسم

منبع	مقیاس	مجموع مجذورها	درجه آزادی	مجذور میانگین	F	سطح معنی داری	مجذور اتا
گروه	کنترل آسم	۲۷۳۱/۹۵۳	۱	۲۷۳۱/۹۵۳	۲۱۴/۴۱۳	<۰/۰۰۰۱	۰/۵۷۶
خطا		۲۰۱۳/۱۶۹	۱۵۸	۱۲/۷۴۲			

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]

بحث

قبل از مقایسه مطالعه حاضر با سایر مطالعات، لازم به ذکر است که تا آن‌جا که محقق بررسی نمود چنین مطالعه‌ای بر روی سالمندان یافت نشد، از این رو مطالعات با مداخله و پی‌آمد مشابه مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد تجسم هدایت شده به‌طور معنی‌داری نمره خستگی سالمندان مبتلا به آسم را کاهش داد. یک مرور سیستماتیک(۲۰۱۰) شامل ۲۴ مقاله که در نهایت ۸ مقاله آن مورد تحلیل قرار گرفت، اطلاعات ضد و نقیضی را نشان داد. تشخیص‌های افراد مورد مطالعه شامل سرطان (۲مورد سرطان پستان و یک مورد سرطان کولورکتال)، نارسایی احتقانی قلب، مولتیپل اسکلروزیس، ایدز، آسم، برونشیت و آمفیزم مزمن بود. تجسم هدایت شده برخستگی بیماران مبتلا به سرطان، مولتیپل اسکلروزیس، برونشیت و آمفیزم مزمن موثر نبود، ولی بر خستگی بیماران مبتلا به آسم، نارسایی قلبی و ایدز موثر بود(۱۰). یافته‌های مطالعه Case و همکاران (۲۰۱۸) که جهت بررسی تاثیر تجسم هدایت شده بر روی خستگی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس صورت گرفت، نشان‌دهنده موثر بودن تجسم هدایت شده بر خستگی و کیفیت زندگی بود؛ به طوری‌که خستگی، ۲۴ درصد کاهش پیدا کرد(۲۴).

در مطالعه بیضایی و همکاران (۲۰۱۷) که به منظور بررسی تاثیر تصویرسازی ذهنی بر کاهش خستگی بیماران تحت همودیالیز صورت گرفت نیز میانگین خستگی در گروه آزمون بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری نسبت به قبل از مطالعه کاهش یافت(۱۷). خستگی پدیده‌ای چند بعدی است و ناشی از مکانیسم‌های پیچیده‌ی زیستی- رفتاری است.عوامل متعددی مانند شرایط بیماری، داروها، استرس، اضطراب و افسردگی، مکانیسم‌های تطابقی، عوامل محیطی مانند تغذیه نامناسب و خواب ناکافی، در آن موثر هستند(۱۰). علاوه بر این، دفعات و مدت استفاده از تجسم هدایت شده در مطالعات فوق با یکدیگر تفاوت داشت.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد تجسم هدایت شده به‌طور معنی‌داری نمره کنترل آسم سالمندان گروه آزمون را در مقایسه با گروه کنترل افزایش داد. این یافته با نتایج مطالعه Freeman و Welton (۲۰۰۵) و Lahmann و همکاران (۲۰۰۹) همخوانی دارد(۱۴،۱۳) ولی با یافته‌های مطالعه Epstein و همکاران(۲۰۰۴) و Louie و همکاران (۲۰۰۴) همخوانی ندارد(۱۶؛۱۵). Freeman و Welton ۷۰ فرد مبتلا به آسم را به‌طور تصادفی به دو گروه تجسم هدایت شده (۳۵ نفر) و تفکر انتقادی (۳۵ نفر) اختصاص دادند. طیف سنی بیماران ۳۵ تا ۵۹ سال بود. در گروه تجسم هدایت شده، ۲۵ نفر ودر گروه تفکر انتقادی، ۲۰ نفر مداخله را به‌طور کامل انجام دادند. مداخله شامل ۶ هفته، ۵ روز در هفته و روزی نیم ساعت بود. وضعیت خس خس، سرفه و خستگی بیماران گروه تجسم هدایت شده به‌طور معنی‌داری بهتر از گروه تفکر انتقادی بود(۱۳). Lahmann و همکاران (۲۰۰۹) در یک کارآزمایی کنترل شده تصادفی، جهت مقایسه تجسم هدایت شده و آرام‌سازی فانکشنال، ۶۴ بیمار مبتلا به آسم را به ۴ گروه ۱۶ نفره (به ترتیب آرام‌سازی فانکشنال، تجسم هدایت شده، تلقیق آرام‌سازی فانکشنال و تجسم هدایت شده و گروه کنترل) تقسیم کردند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۴۲/۹ سال و ۶۴ درصد آن‌ها زن بودند. مداخله شامل ۴ هفته، هفته‌ای یک بار، به مدت ۶۰ دقیقه بود. در گروه تجسم هدایت شده، تکنیک استاندارد با فراخوانی حواس پنج‌گانه انجام شد. در گروه آرام‌سازی فانکشنال از افراد خواسته می‌شد طی شل‌کردن بدن خود در حین بازدم، حرکات ظریفی در مفاصل کوچک بدن انجام دهند و همزمان بر روی اندام‌های داخلی بدن خود تمرکز کنند و بعد احساسات خود را بیان کنند. پی آمدهای مورد بررسی، حجم بازدمی تقویت شده در ثانیه اول (FEV1) و مقاوت اختصاصی راه هوایی بود. پس از ۴ هفته، افزایش حجم بازدمی و کاهش مقاوت اختصاصی، برحسب اندازه اثر به ترتیب در گروه آرام‌سازی فانکشنال، گروه تلفیق آرام‌سازی فانکشنال و

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]

تجسم هدایت شده و گروه تجسم هدایت شده دیده شد. اما پس از ۴ ماه پیگیری، تنها تغییرات گروه آرام‌سازی فانکشنال و گروه تلفیقی معنی‌دار بود و تغییرات گروه تجسم هدایت شده معنی‌دار نبود(۱۴).

Epstein و همکاران ۶۸ بیمار مبتلا به آسم را به‌طور تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم نمودند. طیف سنی بیماران ۲۵ تا ۵۵ سال بود. تکنیک تجسم هدایت شده ۳ بار در روز در مجموع به مدت ۱۵ دقیقه انجام شد. پی‌آمدهای مورد بررسی شامل یافته‌های اسپیرومتری، دفعات مصرف دارو، اضطراب و افسردگی و کیفیت زندگی بود که پس از ۴، ۹ و ۱۵ هفته بررسی شد. تنها ۱۷ نفر تکنیک را به‌طور کامل انجام دادند. نتایج مطالعه، بهبودی معنی‌داری در پی‌آمدهای فوق نشان نداد(۱۶). دلیل عدم همخوانی یافته‌های مطالعه حاضر با مطالعه فوق ممکن است این باشد که دفعات و مدت استفاده از تکنیک تجسم هدایت شده در مطالعه فوق کم‌تر از مطالعه حاضر بود. همچنین معیار ارزیابی در مطالعه حاضر پرسشنامه کنترل آسم و در مطالعه فوق، یافته‌های اسپیرومتری، دفعات مصرف دارو و اضطراب و افسردگی بود.

Louie و همکاران(۲۰۰۴) در مطالعه‌ای ۲۶ بیمار مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه را به‌طور تصادفی و با روش بلوک‌های ۶ تایی به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم کردند.طیف سنی بیماران ۵۲ تا ۸۳ سال بود و ۲۴ نفر از آن‌ها (۹۲/۳ درصد) مرد بودند. تکنیک تجسم هدایت شده ۶ هفته روزانه به مدت ۳۰ دقیقه انجام شد. پی‌آمدهای مورد بررسی شامل مقیاس خود گزارش‌دهی برگ(Berg) برای ارزیابی وضعیت تنگی نفس، میزان اشباع اکسیژن، سرعت ضربان قلب، درجه حرارت محیطی پوست، و الکترومیوگرافی سطح فوقانی سینه بود. نتایج تحقیق نشان داد تنها میزان اشباع اکسیژن بیماران به‌طور معنی‌داری بهبود یافت و مداخله بر روی سایر پارامترها و تنگی نفس موثر نبود(۱۵). دلیل عدم همخوانی یافته‌های مطالعه حاضر با مطالعه فوق ممکن است این باشد که مدت و شدت ابتلا به بیماری در نمونه‌های فوق بیش‌تر از شرکت‌کنندگان مطالعه حاضر بوده باشد. همچنین اکثر بیماران در مطالعه فوق مرد و در مطالعه حاضر زن بودند که ممکن است در افزایش احتمال مصرف دخانیات در نمونه‌های فوق نقش داشته باشد. دیگر این‌که شرکت‌کنندگان مطالعه فوق و مطالعه حاضر ممکن است از نظر عوامل موثر بر علایم بیماری مانند کم‌خونی، چاقی، بیماری قلبی، ریفلاکس، مصرف آسپرین، وضعیت اقتصادی- اجتماعی پایین و یا عوامل موثر بر عدم تبعیت از درمان، نظیر اضطراب و افسردگی و اختلال شناخت، متفاوت بوده باشند.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر این بود که اثرات بلندمدت مداخله سنجیده نشد. همچنین برابر نبودن نمره کنترل آسم بین دو گروه در قبل از مداخله، نشان می‌دهد عاملی تاثیرگذار بر نمره کنترل آسم وجود داشت که با انجام تحلیل واریانس بین گروهی اثر آن حذف شد.

در پایان بر اساس یافته‌های این پژوهش به نظر می‌رسد تجسم هدایت شده به‌عنوان یک روش غیردارویی در بهبود کنترل آسم و کاهش خستگی این سالمندان کارایی دارد و می‌تواند توسط ارایه‌دهندگان خدمات سلامت به کار گرفته شود.

سپاسگزاری

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی مازندران انجام شد. مجریان طرح مراتب قدردانی خود را از معاون محترم تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران، مدیر محترم و کارکنان گرامی درمانگاه داخلی بیمارستان امام خمینی(ره) ساری و بیمارستان رازی قایم‌شهر و تمام سالمندان عزیزی که در اجرای پژوهش ما را یاری نمودند، ابراز می‌نمایند.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]

References

1. Almodóvar AS, Nahata MC. Associations Between Chronic Disease, Polypharmacy, and Medication-Related Problems Among Medicare Beneficiaries. J Manag Care Spec Pharm 2019; 25(5): 573-577.
2. Murray MA, Chotirmall SH. The impact of immunosenescence on pulmonary disease. J Mediators Inflamm 2015; Available from: https://doi.org/10.1155/2015/692546.
3. Liu Q-H, Kan X, Wang YB, Liu K-x, Zeng D. Differences in the Clinical Characteristics of Early-and Late-Onset Asthma in Elderly Patients. BioMed Res Int 2020; 1-7. Available from: https://doi.org/10.1155/2020/2940296.
4. Curto E, Crespo-Lessmann A, González-Gutiérrez MV, Bardagí S, Cañete C, Pellicer C, et al. Is asthma in the elderly different? Functional and clinical characteristics of asthma in individuals aged 65 years and older. Asthma Res Pract 2019; 5(1): 1-6.
5. Trivedi M, Denton E. Asthma in children and adults—what are the differences and what can they tell us about asthma? Front pediatr 2019; 7: 256.
6. Günaydın FE, Ediger D, Erbay M. Fatigue: A forgotten symptom of asthma. Clin Respir J 2021; 15(7): 741-752.
7. Van Herck M, Spruit M, Burtin C, Djamin R, Antons J, Goërtz Y, et al. Fatigue is highly prevalent in patients with asthma and contributes to the burden of disease. J Clin Med 2018; 7(12): 471.
8. Hall C, Nici L, Sood S, ZuWallack R, Castro M. Nonpharmacologic therapy for severe persistent asthma. J Allergy Clin Immunol Pract 2017; 5(4): 928-935.
9. Tadayonfar M, Foji S, Mohsenpour M, Rakhshani Mh. The effects of guided imagery on patients'anxiety undergoing cardiac catheterization. J Sabzevar Sch Med Sci 2014; 20(5): 689-695.
10. Menzies V, Jallo N. Guided imagery as a treatment option for fatigue: a literature review. J Holist Nurs 2011; 29(4): 279-286.
11. Nikakhtar SA, Azimi lolati H, Mousavinasab N, Taraghi Z. The effect of guided imagery on anxiety of elderly people underwent coronary angiography. Science and Education 2017; 1(special issue): 113-119.
12. Acar K, Aygin D. Efficacy of Guided Imagery for Postoperative Symptoms, Sleep Quality, Anxiety, and Satisfaction Regarding Nursing Care: A Randomized Controlled Study. J PeriAnesth Nurs 2019; 34(6): 1241-1249.
13. Freeman LW, Welton D. Effects of imagery, critical thinking, and asthma education on symptoms and mood state in adult asthma patients: a pilot study. J Altern Complement Med 2005; 11(1): 57-68.
14. Lahmann C, Nickel M, Schuster T, Sauer N, Ronel J, Noll-Hussong M, et al. Functional relaxation and guided imagery as complementary therapy in asthma: a randomized controlled clinical trial. Psychother psychosom 2009; 78(4): 233-239.
15. Louie SWS. The effects of guided imagery relaxation in people with COPD. Occup Ther Int 2004; 11(3): 145-159.
16. Epstein GN, Halper JP, Manhart Barrett EA, Birdsall C, McGee M, Baron KP, et al. A pilot study of mind-body changes in adults with asthma who practice mental imagery. Alt Ther Health Med 2004; 10(4): 66-71.
17. Beizaee Y, Rejeh N, HERAVI KM. Tadrisi SD, Bahrami T. The Effect of Mind-guided

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]

Imagery on Decreasing Fatigue in Patients Undergoing Hemodialysis. Iran Nurs Sci Assoc (INA) 2017; 12(1): 16-21.

18. Shackelford J, Bachman JH. A comparison of an individually tailored and a standardized asthma self-management education. Am J Health Educ 2009; 40(1): 23-29.
19. Kavut AB, Kalpaklıoğlu AF. Impact of asthma education meeting on asthma control level assessed by asthma control test. World Allergy Organ J 2010; 3(1): 6.
20. Habibi Y, Yousefi H, Ghafari S. The Effect of Self-Care Training Program on Asthma Control. J Health Care 2018; 20(3): 207-214.
21. Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD. The fatigue severity scale: application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. Arch Neurol 1989; 46(10): 1121-1123.
22. Jokar Z, Mohammadi F, Khankeh HR, Tafti SF. Effect of Home-based Pulmonary Rehabilitation on Fatigue in Patients with COPD. J Hayat 2013; 18(5): 64-72.
23. Baird CL, Murawski MM, Wu J. Efficacy of guided imagery with relaxation for osteoarthritis symptoms and medication intake. Pain Manage Nurs 2010; 11(1): 56-65.
24. Case LK, Jackson P, Kinkel R, Mills PJ. Guided imagery improves mood, fatigue, and quality of life in individuals with multiple sclerosis: an exploratory efficacy trial of healing light guided imagery. J Evidence-based Integr Med 2018; 23: 17-25.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]