J Crit Care Nurs. 2023 SEP;16(2):1-8

10.30491/JCC.16.2.1

Research Article

The Effects of Reciting Holy Quran by Tartil on Functional Capacity of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Pilot Quasi-Experimental Study

Mehrnaz Asadi Gharabaghi[1*], Marsa Gholamzadeh[2]

[1] Department of Pulmonary Diseases, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[2] Department of Medical Informatics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

[*] **Corresponding Author:** Mehrnaz Asadi Gharabaghi, Department of Pulmonary Diseases, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: asadi_m@tums.ac.ir

How to Cite: Asadi Gharabaghi M, Gholamzadeh M. The Effects of Reciting Holy Quran by Tartil on Functional Capacity of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Pilot Quasi-Experimental Study. J Crit Care Nurs. 2023;16(2):1-8. doi: 10.30491/JCC.16.2.1

Received: 7 July 2023 **Accepted:** 23 July 2023 **Online Published:** 25 July 2023

Abstract

Background & aim: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is one of the most common respiratory diseases. Due to limitation of breathing; especially on exhalation, shortness of breath, mostly on exertion is the main complaint of these patients, which in turn leads to a decrease in functional capacity and physical activity during daily life activities. Breathing exercises, pulmonary rehabilitation along with drug therapy, are foundation treatments. However, one of the obstacles of rehabilitation programs is the discrepancy between therapeutic measures and social-cultural aspects of patients' personal lives that decrease the success rate of programs in long term. The aim of the present study was to investigate the effect of reciting the Quran by tartil as a culture- based breathing exercise on functional capacity of patients with COPD.

Methods: The study was a prospective case series study done on a group of COPD patients referring to an outpatient respiratory clinic. They were enrolled in the study voluntarily with consideration of ethical codes. They were stable but had imitation in daily activities due to exertional dyspnea. The study was commenced on 2021/04/14 and terminated after six weeks .The subjects recited as much as Ayat of Yassin every day by tartil. Forced Expiratory Lung Volume in first second (FEV1) and 6-minute walk distance test were measured before and after the study.

Results: In order to carry out this study, eight COPD patients participated. The mean age was 66.38 ± 12.00 years, ranging from 42 to 83. Participants included three women and five men. Mean FEV1 increased at the end of study from 1.58 ± 0.76 to 1.36 ± 0.46. (P = 0.002). The distance on six-minute walk distance test (6 MWT) increased from 310.60 ± 71.43 meters to 356.25 ± 85.72 meters significantly (P = 0.002). The subjects perceived their shortness of breath decreased during 6 MWT at the end of study. The score decreased from 5.5 ± 1.5 to 4.5 ± 1.5 (P = 0.007)

Conclusion: Our preliminary results showed that reciting the Quran by tartil, which is compatible with religious culture, can increase the functional capacity of COPD patients. In reciting, the expiratory time and flow are adjusted to produce Quranic sounds. This might in turn reduce lung hyperinflation and air trapping. These changes cause an increase in the functional capacity of patients in terms of six-minute walk distance. In addition, a higher motivation of patients to perform such practical and functional exercises guaranties efficiency of such pulmonary rehabilitation in long term.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Six-minute Walk Test, Breathing Exercises.

Copyright © 2023 The Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from jccnursing.com on 2025-12-26]

[DOI: 10.30491/JCC.16.2.1]

مجله پرستاری مراقبت‌های ویژه
مقاله پژوهشی
دوره ۱۶، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۲
doi 10.30491/JCC.16.2.1

تأثیر تلاوت آیات قرآن به روش ترتیل بر ظرفیت عملکردی افراد مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی: یک مطالعه نیمه تجربی مقدماتی

مهرناز اسدی قراباغی*[۱]، مرسا غلامزاده [۲]

[۱] گروه بیماری‌های ریوی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
[۲] گروه انفورماتیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

* **نویسنده مسئول:** مهرناز اسدی قراباغی، گروه بیماری‌های ریوی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. پست الکترونیک: asadi_m@tums.ac.ir

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۴/۱۶ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۵/۰۱ انتشار مقاله: ۱۴۰۲/۰۵/۰۳

چکیده

زمینه و هدف: بیماری انسدادی مزمن ریوی که با محدودیت جریان هوای دمی و بازدمی تعریف می‌شود، از بیماری‌های شایع و مهم تنفسی است. تنگی نفس فعالیتی از شکایت‌های اصلی این بیماران است که با محدودیت توان فیزیکی و جسمی این افراد به ویژه در هنگام انجام فعالیت‌های روزانه همراه است. بازتوانی ریه و ورزش‌های تنفسی همراه با دارودرمانی از اصلی‌ترین برنامه‌های درمانی در این بیماران است .یکی از موانع برنامه‌های بازتوانی، ناهماهنگی و عدم تطابق بین روش‌های درمانی و شاخص‌های فرهنگی، اعتقادی و اجتماعی بیماران است که موجب شکست درمان در دراز مدت می‌شود. لذا این مطالعه با هدف بررسی تلاوت آیات قرآن به روش ترتیل به عنوان یک ورزش تنفسی فرهنگ‌مدار بر ظرفیت عملکردی بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی به انجام رسید.

روش‌ها: مطالعه حاضر یک مطالعه نیمه تجربی مقدماتی است که به صورت آینده‌نگر در بیماران سرپایی انسدادی مزمن ریوی که کاهش ظرفیت‌های تنفسی و کم توانی در انجام کارهای روزانه مانند راه رفتن داشتند و به کلینیک ریه مراجعه کرده بودند، انجام شد. تعداد هشت بیمار در مطالعه به صورت داوطلبانه و با مراعات کدهای اخلاقی شرکت کردند. زمان شروع مطالعه ۲۵ فروردین ۱۴۰۰ بود و به مدت ۶ هفته ادامه یافت. بیماران به مدت چهل روز هر تعدادی از آیات سوره مبارکه یاسین که برای آنها مقدور بود را به روش ترتیل تلاوت می‌کردند. پیامدهای مورد بررسی برای مقایسه نتایج پیش و پس آزمون، اندازه‌گیری حجم‌های تنفسی و آزمون شش دقیقه‌ای پیاده‌روی بود.

یافته‌ها: هشت بیمار داوطلب وارد مطالعه شدند. متوسط سن شرکت‌کنندگان (۶۶/۳۸ ± ۱۲/۰۰) سال بود. گستره سنی بین ۴۲ تا ۸۳ سال بود. سه بیمار زن و پنج نفر مرد بودند. متوسط FEV1 بعد از شرکت در مطالعه افزایش معنادار داشت (P = ۰/۰۰۲) متوسط مسافت طی شده در تست پیاده‌روی شش دقیقه بعد از شرکت در مطالعه نیز به طور معنادار افزایش پیدا کرد و از (۷۱/۴۳ ± ۳۱۰/۶۰) متر به (۲۵/۳۵۶ ± ۸۵/۷۲) متر رسید (P = ۰/۰۰۲). میزان تنگی نفس ادراک شده در حین تست پیاده‌روی شش دقیقه بعد از شرکت در مطالعه کاهش معنادار داشت (P = ۰/۰۰۷).

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان می‌دهد که تلاوت قرآن به روش ترتیل که بیماران کهنسال به آن گرایش دارند و با فرهنگ اعتقادی آنها نیز هم‌خوانی دارد؛ از طریق تنظیم ارادی سرعت جریان هوای بازدمی و طولانی کردن زمان بازدم در زمان تولید آواهای قرآنی، باعث کاهش احتباس هوا در ریه‌ها و افزایش ظرفیت عملکردی و میزان مسافت طی شده در تست شش دقیقه پیاده‌روی می‌شود. از آنجایی که این روش بازتوانی به دلیل تولید آواهای‌های مطلوب مورد علاقه افراد است، بیماران تمایل بیشتری برای ادامه این روش بازتوانی به طور مستمر در دراز مدت خواهند داشت.

کلید واژه‌ها: بیماری انسدادی مزمن ریه، تست پیاده‌روی شش دقیقه‌ای، ورزش‌های تنفسی.

مقدمه

بیماری انسدادی مزمن ریوی (COPD) یک بیماری شایع جدی و قابل پیشگیری است که با محدودیت جریان هوای بازدمی مشخص می‌شود [۱]. این بیماری چهارمین علت مرگ در سراسر دنیا محسوب شده و در ایران باعث ده درصد از مرگ‌ها است. عوامل ایجادکننده این بیماری تنها محدود به دود

[Downloaded from jccnursing.com on 2025-12-26]
[DOI: 10.30491/JCC.16.2.1]

سیگار نمی‌شود، آلودگی هوا، مواجهات شغلی با مواد استنشاقی آسیب‌رسان، ابتلا به بیماری‌های ویروسی شدید، مواجهه با آلاینده‌های خانگی نظیر دود ناشی از مصرف فضولات حیوانی برای ایجاد آتش و حتی پخت و پز خانگی نیز می‌توانند زمینه‌ساز بروز این بیماری ریوی شوند [۲].

سرفه و تنگی نفس از علائم اصلی این بیماری است که به تدریج منجر به کاهش توان جسمی بیماران به ویژه در هنگام فعالیت می‌شود. هرچند که درمان‌های دارویی و برونکودیلاتورها باعث بهبود علایم بیماران می‌شود [۳]، اما محدودیت جریان هوای بازدمی به علت کاهش قطر مجاری هوایی باعث احتباس هوا در ریه‌ای بیماران شده و ظرفیت حجمی دمی را کاهش می‌دهد؛ تنگی نفس پیشرونده فعالیتی و کاهش ظرفیت عملکردی بیماران را به دنبال دارد.

اکثر بیماران به دلیل تنگی نفس فعالیتی، فعالیت‌های فیزیکی روزمره خود را محدود می‌کنند و این امر منجر به کاهش شدید کیفیت زندگی آنان شده و خود عوارض دیگری نظیر کم‌تحرکی، افزایش وزن، بیماری‌های قلبی عروقی، پوکی استخوان و حتی اختلالات شناختی را در پی خواهد داشت [۴].

در سال‌های اخیر بازتوانی ریوی به ویژه ورزش‌های تنفسی همراه با دارودرمانی نقش مهمی در درمان بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی داشته است. بیش از یک دهه است که ورزش‌های تنفسی به عنوان مداخله درمانی و جزیی از برنامه‌های بازتوانی ریه در بیماران مبتلا به بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی مورد توجه قرارگرفته‌اند. ورزش‌های تنفسی شامل تنفس دیافراگماتیک، تنفس شبیه تمرینات یوگا، تنفس لب غنچه‌ای، خندیدن و آواز خواندن است. در ورزش‌های تنفسی به بیمار آموزش داده می‌شود که آرام و عمیق تنفس کند و با استفاده از تنفس لب غنچه‌ای و آواز خوانی بر روی بازدم خود به گونه‌ای تمرکز کند که بازدم طولانی‌تری داشته باشد. در رابطه با تأثیر مثبت بازدم طولانی می‌توان گفت در بیماران انسدادی مزمن ریوی، مجاری هوایی به دلیل آسیب، التهاب و تجمع ترشحات، قطر کمتری نسبت به افراد نرمال دارند؛ مقاومت موجود در برابر جریان هوا در بازدم سبب می‌شود که بیمار در انتهای بازدم عادی نتواند ریه‌ای خود را به طور مناسب خالی کند و احتباس ریه‌ها و پرهوایی ایجاد شود.

پرهوایی ریه دو تأثیر منفی بر ظرفیت عملکردی بیمار خواهد داشت:

۱. بیمار در تنفس‌های بعدی فضای کمتری برای ورود هوا به ریه‌ها دارد و به عبارتی گنجایش دمی ریه‌ها کاهش می‌یابد و بنابراین بیمار نمی‌تواند برای انجام فعالیت فیزیکی تهویه مناسب را داشته باشد.

۲. اینکه احتباس ریه باعث می‌شود که کار تنفسی افزایش یابد یعنی عضلات تنفسی باید انرژی بیشتری صرف کنند تا بتوانند حجم لازم را در هنگام دم وارد ریه‌ها کنند. این تغییرات منجر به محدودتر شدن فعالیت بیماران و کاهش توان جسمی برای انجام فعالیت‌های روزمره می‌شود.

یکی از موانع برنامه‌های بازتوانی تنفسی، عدم هماهنگی و نبود ارتباط بین روش‌های درمانی و مؤلفه‌های اعتقادی و فرهنگی زندگی بیماران است که می‌تواند باعث عدم تعهد بیماران نسبت به انجام برنامه‌ها در بلندمدت شود. به عبارت دیگر، برای جامعه ایرانی باید از آن دسته ورزش‌های تنفسی استفاده شود که به صورت غیر مستقیم در ارتباط نزدیک با پیشینه فرهنگی و اعتقادی آنها باشد.

به کارگیری روش‌های مبتنی بر پیشینه و آموزه‌های فرهنگی منجر به افزایش انگیزه بیماران برای انجام دراز مدت روش‌های درمانی به صورت مستقل و پایدار در بیرون از مرکز درمانی و در منزل می‌شود.

از ویژگی‌های مثبت و کارآمد جامعه اسلامی انس مسلمانان با قرآن است. یکی از وصایای رسول خدا (ص) به امیر مؤمنان به علی (علیه السلام) تلاوت مستمر قرآن است: "در همه حال و در هر شرایطی قرآن تلاوت کن". با توجه به اینکه انس با قرآن نیز از خصوصیات بسیاری از بیماران مسلمان است و قرائت قرآن به مسلمانان در همه حالات توصیه شده است، بیماران کهنسال جامعه ایرانی هم بیش از آنکه از تنفس لب غنچه‌ای یا شرکت در گروه‌های خنده‌درمانی استقبال کنند از تلاوت قرآن لذت می‌برند. لذا طراحی برنامه‌های بازتوانی تنفسی مبتنی بر آموزش‌های خانگی متناسب با شرایط سنی و اجتماعی بیماران که قرابت بیشتری با آموزه‌های فرهنگی و اعتقادی آنها داشته باشد، می‌تواند ضامن انجام مستمر و طولانی این تمرینات به صورت غیر مستقیم باشد. این نوع دیدگاه با توجه به افزایش انگیزه در بیماران، احتمال موفقیت بیشتری نسبت به سایر روش‌های مرسوم خواهد داشت [۵-۸].

یکی از روش‌های تلاوت قرآن ترتیل است که در قرآن نیز به آن امر شده است (وَ رَتِّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلًا). در این روش قاری آواها را به درستی تلفظ و تجوید و وقف را رعایت می‌کند. این قوائد مشتمل بر "قلب"،"مد" و "وقف" است. در ترتیل قاری ابتدا دم عمیق و بلندی می‌کشد و جریان بازدم خود را به صورتی مؤثر به گونه‌ای تنظیم می‌کند که بتواند تا رسیدن به موعد وقف نفس خود را ادامه دهد. این محل وقف و نفس تازه کردن می‌تواند پایان هر آیه یا رسیدن به علایم وقف نظیر"ج "باشد. در میان آیات هرگاه که به علامت وقف برسد، می‌تواند بازدم خود را قطع کند و دم بعدی را برای از سرگیری قرائت شروع کند. در مواقعی که قاری به علامت مد برسد لازم است بازدم خود را برای تلفظ کشیده آوا را طولانی‌تر کند.

در صورتی که نفس قاری یاری نکند، می‌تواند بازدم خود را قطع کند و مجدداً نفس تازه کند و از نقطه معینی قبل از این

[Downloaded from jccnursing.com on 2025-12-26]

[DOI: 10.30491/JCC.16.2.1]

محل به قرائت ادامه دهد. این گونه قرائت قرآن سبب می‌شود حجم هوای باقیمانده در ریه‌ها در انتهای بازدم کاهش یابد و قاری در دم بعدی بتواند با نفس عمیق هوای بیشتری وارد ریه‌ی خود کند. در بیماران ریوی این روش می‌تواند به نوعی شبیه تکنیک تنفس لب غنچه‌ای عمل کند. به زبانی دیگر در حین قرائت قرآن بیمار نوعی نحوه تنفس صحیح مؤثرتر را تمرین می‌کند که نسبت به سایر روش‌های بازتوانی تنفسی نظیر تنفس با لب‌های غنچه‌ای یا خندیدن در گروه‌های درمانی مقبولیت بیشتری دارد.

با توجه به اشتیاق روزافزون مردم قرآن دوست در سرزمین‌های اسلامی، در این مطالعه هدف اصلی بررسی اثر تلاوت قرآن به روش ترتیل به عنوان یک ورزش تنفسی فرهنگ‌مدار بر روی ظرفیت عملکردی بیماران انسدادی مزمن ریوی در نظر گرفته شد.

روش‌ها

طراحی مطالعه؛ شرکت‌کنندگان و جمع‌آوری اطلاعات، مطالعه حاضر یک مطالعه مقدماتی نیمه تجربی است که به صورت آینده‌نگر به انجام رسیده است. جمعیت مورد مطالعه از میان بیماران سرپایی انسدادی مزمن ریوی که کاهش ظرفیت‌های تنفسی و کم‌توانی در انجام کارهای روزانه مانند راه رفتن داشتند و به کلینیک ریه مراجعه کرده بودند، انتخاب شدند.

تشخیص بیماری توسط پزشک متخصص تأیید شده بود. زمان شروع مطالعه ۲۵ فروردین ماه ۱۴۰۰ مصادف با آغاز ماه رمضان بود و به مدت شش هفته ادامه یافت. تعداد ۸ بیمار در مطالعه به صورت داوطلبانه و با مراعات کدهای اخلاقی شرکت کردند. در طول مطالعه همه بیماران تحت درمان داروهای برونکودیلاتور شامل تیوتروپیوم و فورمترول استنشاقی با دوز ۱۸ میکروگرم و ۲۴ میکروگرم به صورت روزانه قرار داشتند. افراد شرکت‌کننده در سایر برنامه‌های فیزیوتراپی و بازتوانی ورزشی شرکت نکردند.

با توجه به اینکه در ماه رمضان به تلاوت روزانه قرآن توصیه شده است و مأنوس بودن مسلمانان به قرائت چهل روزه سوره یاسین شناخته شده، از بیماران خواسته شد تا به مدت چهل روز (از روز اول ماه رمضان تا ده روز بعد از پایان ماه مبارک رمضان) روزانه هر تعداد آیه از سوره مبارکه یاسین را که می‌توانستند به روش ترتیل قرائت کنند.

معیارهای ورود مطالعه عبارت بودند از:

۱. وجود پرونده درمانی در درمانگاه ریه؛ یعنی بیماران حداقل از شش ماه قبل از ورود به مطالعه تحت درمان پزشک متخصص بودند. ۲. ابتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی با معیار تشخیصی FEV1/FVC، از ۷۰ درصد بعد از استفاده از اسپری سالبوتامول و بیماری با شدت متوسط با درصد FEV1 بین سی تا هشتاد درصد پیش‌بینی شده

۳. گذشت بیش از ۶ ماه از تشخیص و درمان بیماری با برونکودیلاتورهای استنشاقی

۴. سن بالای ۱۸ سال

۵. توانایی قرائت قرآن به روش ترتیل

۶. قطع سیگار توسط بیمار بیش از شش ماه قبل از ورود به مطالعه

۷. توانایی در انجام تست پیاده‌روی شش دقیقه‌ای

بیماران به صورت داوطلبانه و با رعایت کدهای اخلاقی وارد مطالعه شدند و رضایت آگاهانه کتبی از آنها برای شرکت در این مطالعه گرفته شد و قبل از شرکت در مطالعه نحوه اجرا و اهداف مطالعه برای آنها شرح داده شد. مجری طرح قبل از ورود بیماران به طرح، از درستی و صحت نحوه تلاوت قرآن توسط بیماران به صورت مصاحبه شفاهی اطمینان پیدا می‌کرد.

معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از:

۱. بستری در سه ماه گذشته به دلیل تشدید بیماری.

۲. ابتلا به بیماری‌های دیگری غیر از بیماری انسدادی مزمن ریوی، مانند سرطان، بیماری قلبی، نارسایی قلبی.

قبل از شروع مطالعه، از تمام بیماران تست اسپیرومتری گرفته شد. در این تست، میزان حجم‌های دمی و بازدمی در بیمار مشخص می‌شود که دو شاخص اصلی در مطالعه ما حجم هوای بازدمی در ثانیه اول (FEV1) و حجم بازدمی کل FVC بودند. همه اسپیرومتری‌ها با دستگاه اسپیرولب شرکت MIR ساخت کشور ایتالیا سال ۲۰۰۷ و در شرایط یکسان دمایی و رطوبت محیط توسط یک کارشناس واحد انجام شد.

از بیماران مورد مطالعه قبل از شروع مطالعه تست پیاده‌روی شش دقیقه‌ای گرفته شد. برای انجام تست از بیماران خواسته شد در یک راهروی ۲۵ متری در طول شش دقیقه به صورت رفت و برگشتی تند، هر چقدر که می‌توانند راه بروند و مسافت طی شده بر حسب متر در پایان تست ثبت شد. از این تست به عنوان یک شاخص ظرفیت عملکردی در بیماران مبتلا به بیماری‌های تنفسی مزمن استفاده می‌شود و چون شبیه فعالیت روزمره بیماران است، می‌تواند اطلاعات مفیدی از ظرفیت عملکردی بیماران را در طی زندگی روزمره نشان دهد [۹]. در مطالعه ناظم و همکاران بررسی اعتبار و پایایی آزمون تشخیصی شش دقیقه پیاده‌روی در سنجش کارایی دستگاه قلبی تنفسی تأیید شده است [۱۰].

در پایان تست از بیماران خواسته شد تا بر اساس یک مقیاس چشمی شبیه خط‌کش به میزان تنگی نفسی که در طول تست حس کردند از صفر تا ده شماره بدهند (شکل۱).

شرایط فیزیکی شامل طول راهرو، روشنایی و دمای محیط در همه تست‌ها یکسان بود.

[Downloaded from jccnursing.com on 2025-12-26]

[DOI: 10.30491/JCC.16.2.1]

۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰

شکل ۱. خط کش چشمی برای گزارش تنگی تنفس

پس از شش هفته مجدداً از بیماران تست پیاده‌روی شش دقیقه‌ای و اسپیرومتری به عمل آمد و همه اطلاعات به صورت الکترونیک ثبت شد.

تحلیل داده‌ها

در خصوص اطلاعات کیفی جمعیت‌شناختی از فراوانی و درصد فراوانی و در خصوص اطلاعات کمی جمعیت‌شناسی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. در این مطالعه سه پیامد میزان حجم هوای بازدمی در ثانیه اول، میزان مسافت طی شده و میزان تنگی تنفس بر اساس مقیاس چشمی بود. ابتدا آزمون یک نمونه‌ای اسمیرنوف کولموگروف برای بررسی نرمالیتی داده‌ها انجام شد. با توجه به نرمال بودن دو پیامد میزان حجم هوای بازدمی در ثانیه اول و میزان مسافت طی شده، در مورد این دو پیامد از آزمون تی زوجی برای مقایسه مقادیر قبل و بعد از مداخله استفاده شد. آزمون یک نمونه‌ای اسمیرنوف کولموگروف در مورد پیامد سوم (میزان تنگی نفس بر اساس مقیاس چشمی) نرمال نبود؛ از آزمون یو من ویتنی برای مقایسه مقادیر قبل و بعد از مداخله استفاده شد. تمام آنالیزها با نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ انجام شد و P کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

هشت بیمار وارد مطالعه شدند. ۵ نفر (۶۲/۵ درصد) آقا و ۳ نفر (۳۷/۵ درصد) خانم بودند. میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در مطالعه ۱۲/۸۳ ± ۶۶/۳۸ بود. میانگین سنی طول مدت بیماری افراد ۳/۱۲ ± ۶/۰۰ بود (جدول ۱).

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناسی بیماران وارد مطالعه شده

بیمار	جنس	سن	شغل	میزان تحصیلات	مدت زمان تشخیص
بیمار اول	مرد	۴۲	آزاد	دیپلم	دوسال
بیمار دوم	مرد	۵۷	کارمند	فوق دیپلم	پنج سال
بیمار سوم	زن	۶۱	خانه‌دار	دیپلم	پنج سال
بیمار چهارم	مرد	۷۲	کارمند بازنشسته	کارشناسی	هشت سال
بیمار پنجم	زن	۸۳	خانه‌دار	ابتدایی	دوازده سال
بیمار ششم	مرد	۷۷	کارمند بازنشسته	فوق دیپلم	سه سال
بیمار هفتم	زن	۶۹	خانه‌دار	ابتدایی	هفت سال
بیمار هشتم	مرد	۷۰	کارمند بازنشسته	کارشناسی	شش سال

جدول‌های دو تا چهار، یافته‌های بالینی بیماران را در بدو مطالعه و شش هفته بعد از شرکت در مطالعه نشان می‌دهد. متوسط میزان حجم هوای بازدمی در ثانیه اول بعد از شرکت در مطالعه از ۰/۴۹ ± ۱/۳۶ به ۰/۵۳ ± ۱/۴۵ افزایش یافت که این افزایش از نظر آماری معنی‌دار بود (P = ۰/۰۰۲) (جدول ۲).

جدول ۲. شاخص میزان حجم هوای بازدمی در ثانیه اول (بر حسب لیتر)

بیمار	قبل از شرکت در مطالعه	بعد از شرکت در مطالعه	مقدار افزایش
بیمار اول	۱/۲۸	۱/۳۱	۰/۰۳
بیمار دوم	۱/۸۰	۱/۹۱	۰/۱۱
بیمار سوم	۲/۲	۲/۳۵	۰/۱۵
بیمار چهارم	۱/۰۸	۱/۱۰	۰/۰۲
بیمار پنچم	۰/۸۶	۰/۹۵	۰/۰۹
بیمار ششم	۱/۶۵	۱/۸۰	۰/۱۵
بیمار هفتم	۱/۲۶	۱/۴۰	۰/۱۴
بیمار هشتم	۰/۷۵	۰/۸۰	۰/۰۵
مجموع بیماران	۰/۴۹ ± ۱/۳۶	۰/۵۳ ± ۱/۴۵	۰/۰۵ ± ۱/۳۶ t = ۴/۸۷۶ DF = ۷ P = ۰/۰۰۲

مسافت طی شده در تست پیاده‌روی شش دقیقه بعد از شرکت در مطالعه افزایش پیدا کرد و متوسط متراژ طی شده در این تست از ۷۷/۶۴ ± ۳۱۰/۰ به ۹۱/۶۴ ± ۳۵۶/۲۵ متر افزایش یافت که این افزایش از نظر آماری معنی‌دار بود (P = ۰/۰۰۲) (جدول ۳). میزان تنگی نفس حس شده در طول تست پیاده‌روی شش دقیقه نیز بعد از شرکت در مطالعه از ۱/۶ ± ۶/۵ به ۱/۴۱ ± ۵/۳۸ کاهش پیدا کرد که این کاهش از نظر آماری معنی‌دار بود (P = ۰/۰۰۷) (جدول ۴).

[Downloaded from jccnursing.com on 2025-12-26]

[DOI: 10.30491/JCC.16.2.1]

جدول۳. شاخص مسافت طی شده بر حسب متر در تست پیاده‌روی شش دقیقه 6MWT(m)

بیمار	قبل از شرکت در مطالعه	بعد از شرکت در مطالعه	مقدار افزایش
بیمار اول	۳۷۰	۵۰۰	۱۳۰
بیمار دوم	۴۱۰	۴۴۰	۳۰
بیمار سوم	۳۶۰	۴۰۰	۴۰
بیمار چهارم	۲۸۰	۳۲۰	۴۰
بیمار پنجم	۲۵۰	۲۷۰	۲۰
بیمار ششم	۲۹۰	۳۲۰	۳۰
بیمار هفتم	۳۵۰	۳۸۰	۳۰
بیمار هشتم	۱۷۰	۲۲۰	۵۰
مجموع بیماران	۳۱۰/۰۰ ± ۷۷/۶۴	۳۶۵/۲۵ ± ۹۱/۶۴	۴۶/۲۵ ± ۳۵/۰۳ t = −۳/۷۵ DF= ۷ P = ۰/۰۰۲

جدول ٤. شاخص میزان تنگی نفس در حین تست پیاده‌روی شش دقیقه بر اساس مقیاس سنجش چشمی(Visual Analogue Scale)

بیمار	قبل از شرکت در مطالعه	بعد از شرکت در مطالعه	مقدار کاهش
بیمار اول	۶	۵	۱
بیمار دوم	۵	۳	۲
بیمار سوم	۴	۴	۰
بیمار چهارم	۷	۵	۲
بیمار پنجم	۸	۷	۱
بیمار ششم	۶	۶	۰
بیمار هفتم	۷	۶	۱
بیمار هشتم	۹	۷	۲
مجموع بیماران	۶/۵ ± ۱/۶	۵/۳۸ ± ۱/۴۱	۱/۱۳ ± ۰/۸۴ t = −۳/۸۱۳ DF= ۷ P = ۰/۰۰۷

بحث

در مطالعه حاضر، هشت بیمار به مدت شش هفته روزانه تلاوت سوره یاسین را با ترتیل و رعایت قوانین تجوید و وقف انجام دادند. در پایان مطالعه، مشاهده شد که میزان مسافت پیاده‌روی در تست شش دقیقه‌ای بیماران، نسبت به مقدار پایه، افزایش قابل توجهی داشته است. همچنین، میزان تنگی نفس درک‌شده توسط بیماران در حین تست نیز کاهش یافته بود. این تغییرات می‌تواند به تأثیر مثبت روش ترتیل در بهبود ظرفیت ریه و تنفس نسبت داده شود؛ تلاوت قرآن به روش ترتیل را می‌توان به عنوان یک نوع ورزش تنفسی به شمار آورد.

نقش ورزش‌های تنفسی در افزایش توان فیزیکی، ظرفیت عملکردی و حجم‌های تنفسی شناخته شده است [۱۱, ۱۲]. Yiting و همکاران در سال ۲۰۲۲ در یک مقاله مروری بررسی کردند که چگونه ورزش‌های تنفسی می‌تواند در درمان بیماران مبتلا به بیماری‌های انسدادی مزمن ریوی مؤثر باشند. آنها با مرور نتایج مطالعات منتشر شده در این زمینه از سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۱ به این نتیجه رسیدند که ورزش‌های تنفسی می‌توانند عملکرد ریه‌ها، توان ورزشی، تنگی نفس و کیفیت زندگی بیماران را بهبود دهند [۱۳].

در سال‌های اخیر، چندین مدل تمرینی بازتوانی برای تقویت ظرفیت عملکردی تنفسی پیشنهاد شده است و مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. از میان روش‌های مختلف، می‌توان به آواز خوانی، خنده درمانی، تنفس با الهام از مدل تنفس در غواصی آزاد و حتی نواختن سازهای بادی اشاره کرد. برخی از این ورزش‌های تنفسی مانند تنفس لب‌غنچه‌ای و تنفس‌های یوگایی بسیار ساده و قابل یادگیری هستند. علاوه بر این، استفاده از این روش‌ها هزینه و تعداد مراجعات به کلینیک‌های بازتوانی را برای بیماران کاهش داده و اثرات مثبتی بر شاخص‌های عملکردی ریه، از جمله مسافت طی شده در تست پیاده‌روی شش دقیقه‌ای را نشان می‌دهد [۱۴, ۱۵].

تجربه نشان می‌دهد که هر چه تمرین‌های بازتوانی و ورزش‌های تنفسی به فرهنگ و آموزه‌های اعتقادی بیماران نزدیک‌تر باشد، بیشتر مورد توجه و پذیرش قرار می‌گیرند و پایبندی به آنها آسان‌تر است. به عنوان مثال در فرهنگ چینی یک روش آواسازی سنتی به نام Liuzijue Qigong (LQG) وجود دارد. در این روش، دم و بازدم با الگوهای مختلف حرکت لب‌ها و دهان برای ایجاد اوج و فرود آوا تنظیم می‌شود. Pincao و همکارانش در سال ۲۰۲۰ با انجام یک مطالعه مروری، اثر

[Downloaded from jccnursing.com on 2025-12-26]

[DOI: 10.30491/JCC.16.2.1]

درمانی LQG را در بیماران انسدادی مزمن ریوی بررسی کردند. نتایج این مطالعه مروری بر اساس نتایج ۱۶ کارآزمایی بالینی بر روی مجموع ۱۰۳۹ بیمار، نشان داد ورزش تنفسی سنتی می‌تواند در بهبود عملکرد ریه‌ها، توان فیزیکی، تنگی نفس فعالیتی و کیفیت زندگی بیماران مؤثر باشد [۱۶].

به نظر می‌رسد که برای افزایش پذیرش، پایبندی و در نتیجه اثرات مثبت درمانی برنامه‌های بازتوانی، محتوای آنها باید با خصوصیات جمعیت هدف از جمله فرهنگ، مذهب، قومیت، و سطح یادگیری مناسب باشد. به همین دلیل، تلاوت قرآن در جوامع اسلامی می‌تواند به عنوان یکی از بهترین ورزش‌های تنفسی در نظر گرفته شود. با این حال، مرور متون نشان می‌دهد که تا به حال تلاوت قرآن عنوان یک ورزش تنفسی برای بیماران ریوی در نظر گرفته نشده است. بنابراین، مطالعه حاضر اولین مطالعه بالینی است که به بررسی اثرات تلاوت قرآن به روش ترتیل بر روی ظرفیت عملکردی بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی پرداخته و تا به حال مطالعه مشابهی در این بیماران انجام نشده است. محدودیت مطالعه حاضر، مطالعه بالینی تصادفی استاندارد همراه با گروه‌های شاهد و کنترل و با تعداد کافی از بیماران انجام گیرد تا بتوان نتایج اولیه کنونی را مورد بررسی و نتایج احتمالی موفقیت‌آمیز مطالعه بالینی پیشنهادی را به عنوان راهکار بالینی مبتنی بر شواهد برای بیماران انسدادی مزمن ریوی توصیه کرد.

نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان می‌دهد که قرائت قرآن به روش ترتیل در بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی که به آن گرایش دارند و با باورهای دینی آنان هم‌خوانی دارد، می‌تواند بهبود قابل توجهی در ظرفیت عملکردی ریه ایجاد کند. در این روش تمرین درمانی به دلیل تولید آواهای مطلوب و مورد علاقه افراد، بیماران برای انجام تمرینات، انگیزه بالاتری دارند که این باعث می‌شود که در طولانی مدت بتوانند به این برنامه‌های بازتوانی بیمارمحور پایبند باشند.

تقدیر و تشکر

به این وسیله از تمام کسانی که در انجام این مطالعه ما را یاری دادند، سپاسگزاری می‌شود.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که در مورد انتشار این مقاله تضاد منافع وجود ندارد.

منابع

1. Varmaghani M, Kebriaeezadeh A, Sharifi F, Sheidaei A, Rashidian A, Moradi-Lakeh M, Naghshin R, Moin M, Mehdipour P, Heidari E, Gohari K. Death-specific rate due to asthma and chronic obstructive pulmonary disease in Iran. The clinical respiratory journal. 2018 Jun;12(6):2075-83. doi: 10.1111/crj.12776
2. Yang IA, Jenkins CR, Salvi SS. Chronic obstructive pulmonary disease in never-smokers: risk factors, pathogenesis, and implications for prevention and treatment. The Lancet Respiratory Medicine. 2022 May 1;10(5):497-511.doi:10.1016/S2213-2600(21)00506-3
3. Sievi NA, Brack T, Brutsche MH, Frey M, Irani S, Leuppi JD, Thurnheer R, Kohler M, Clarenbach CF. Physical activity declines in COPD while exercise capacity remains stable: a longitudinal study over 5 years. Respiratory Medicine. 2018 Aug 1;141:1-6. doi:10.1016/j.rmed.2018.06.013
4. Li Y, Gao H, Zhao L, Wang J. Osteoporosis in COPD patients: Risk factors and pulmonary rehabilitation. The Clinical Respiratory Journal. 2022 Jul;16(7):487-96. doi:10.1111/crj.13514
5. Spruit MA, Pitta F, McAuley E, ZuWallack RL, Nici L. Pulmonary rehabilitation and physical activity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. American journal of respiratory and critical care medicine. 2015 Oct 15;192(8):924-33. doi: 10.1164/rccm. 201505-0929CI.
6. Ubolnuar N, Tantisuwat A, Thaveeratitham P, Lertmaharit S, Kruapanich C, Mathiyakom W. Effects of breathing exercises in patients with chronic obstructive pulmonary disease: systematic review and meta-analysis. Annals of rehabilitation medicine. 2019 Aug 31;43(4):509-23. doi: 10.5535/arm.2019.43.4.509
7. Cabral LF, D'Elia TC, Marins DS, Zin WA, Guimarães FS. Pursed lip breathing improves exercise tolerance in COPD: a randomized crossover study. Eur J Phys Rehabil Med. 2015 Feb;51(1):79-88.
8. Oates GR, Niranjan SJ, Ott C, Scarinci I, Schumann C, Parekh T, Dransfield MT. Adherence to pulmonary rehabilitation in COPD: a qualitative exploration of patient perspectives on barriers and facilitators. Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention. 2019 Sep;39(5):344-9. doi: 10.1097/HCR.0000000000000436
9. Mizrahi D, Fardell JE, Cohn RJ, Partin RE, Howell CR, Hudson MM, Robison LL, Ness KK, McBride J, Field P, Wakefield CE. The 6-minute walk test is a good predictor of cardiorespiratory fitness in childhood cancer survivors when access to comprehensive testing is limited. International journal of cancer. 2020 Aug 1;147(3):847-55. doi:10.1002/ijc.32819

[Downloaded from jccnursing.com on 2025-12-26]

[DOI: 10.30491/JCC.16.2.1]

10. Jalili M, Nazem F. Evaluation of validity and reliability of diagnostic 6 minute walk test (6MWT) in the measurment of cardio-respiratory efficiency with gass exchage analysis in boys. Jundishapur Scientific Medical Journal. 2017 May 22;16(2):209-22. doi: 10.22118/JSMJ.2017.49246
11. Sakhaei S, Sadagheyani HE, Zinalpoor S, Markani AK, Motaarefi H. The impact of pursed-lips breathing maneuver on cardiac, respiratory, and oxygenation parameters in COPD patients. Open access Macedonian journal of medical sciences. 2018 Oct 10;6(10):1851-56. doi: 10.3889/oamjms.2018.407
12. Borge CR, Hagen KB, Mengshoel AM, Omenaas E, Moum T, Wahl AK. Effects of controlled breathing exercises and respiratory muscle training in people with chronic obstructive pulmonary disease: results from evaluating the quality of evidence in systematic reviews. BMC pulmonary medicine. 2014 Dec;14(1):1-5.
13. Li Y, Ji Z, Wang Y, Li X, Xie Y. Breathing Exercises in the Treatment of COPD: An Overview of Systematic Reviews. International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2022 Jan 1:3075-85.
14. Lewis A, Conway J, Middleton J, Startup CK, Wyatt J. Playing the harmonica with chronic obstructive pulmonary disease. A qualitative study. Chronic Respiratory Disease. 2022 Mar 7;19. doi: 10.1177/14799731221083315
15. Kaminsky DA, Guntupalli KK, Lippmann J, Burns SM, Brock MA, Skelly J, DeSarno M, Pecott-Grimm H, Mohsin A, LaRock-McMahon C, Warren P. Effect of yoga breathing (pranayama) on exercise tolerance in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized, controlled trial. The Journal of Alternative and Complementary Medicine. 2017 Sep 1;23(9):696-704. doi:10.1089/acm.2017.0102
16. Gao P, Tang F, Liu W, He K, Mo Y. Effect of liuzijue qigong on patients with stable chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. Medicine. 2021 Oct 10;100(41). doi: 10.1097/MD.0000000000027344

[Downloaded from jccnursing.com on 2025-12-26]

[DOI: 10.30491/JCC.16.2.1]