

The Effect of Self-Care Training Program on Asthma Control

Habibi Y¹, Hojatollah Y^{*1}, Ghafari S²

1. Department of Adult Nursing, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2. Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

***Corresponding author.** Tel: +98989133022900, E-mail: yousefi@nm.mui.ac.ir

Received: Dec 30, 2017 Accepted: Jun 20, 2018

ABSTRACT

Background & aim: Asthma is one of the most common chronic diseases causing respiratory problems. Self-care programs can effectively reduce symptoms and complications of asthma. The aim of this study was to determine the effect of self-care program training on spirometry indicators and clinical manifestations in asthma patients.

Methods: A quasi-experimental study with the control group was performed on 50 patients referred to the respiratory clinic of Al-Zahra hospital in Isfahan. Samples were selected by simple sampling method, and then randomly assigned to subject and control groups. Data were collected using a questionnaire of asthma control and spirometry tests before and one month after the training program. The results were analyzed using SPSS software version 20 by independent-T, pair-T, chi-square (chi-2), repeated measures and Pearson tests.

Results: The results of this study showed that the mean values of spirometric indices (PEF, FEV1/FVC, FVC, FEV1, FEF25%-75%, FEF75%) and scores of the asthma control test questionnaire were increased after the intervention in the experimental group. The clinical manifestations and spirometric indices scores were significantly different before and after the intervention ($p < 0.05$). All the spirometry indices, except for PEF 25%-75%, were increased in the intervention group comparing to the control group ($p < 0.05$).

Conclusion: The results showed the effectiveness of Self-Care program training in patients with asthma. Therefore self-care training can be used as an effective method to control asthma along with other methods such as exercise, and medication.

Keywords: Asthma, Self-Care, Clinical Manifestations, Spirometry Indices, Asthma Control

بررسی تاثیر آموزش یک برنامه خودمراقبتی بر کنترل آسم

یوسف حبیبی^۱، حجت اله یوسفی^{۱*}، سمیه غفاری^۲

۱. گروه سلامت بزرگسالان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲. گروه مراقبت‌های پرستاری ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۹۱۳۳۰۲۲۹۰۰ ایمیل: yousefi@nm.mui.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: آسم از رایج‌ترین بیماری‌های مزمنی است که باعث ایجاد مشکلات تنفسی می‌شود و آموزش برنامه‌های خودمراقبتی می‌تواند به صورت مؤثری باعث کاهش علائم و عوارض آن گردد. این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش یک برنامه خودمراقبتی بر کنترل آسم انجام گرفت.

روش کار: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی با گروه کنترل بود که روی ۵۰ نفر از افراد مراجعه کننده به درمانگاه تنفس بیمارستان الزهراء اصفهان انجام شد. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۲۵ نفری آزمون و کنترل قرار گرفتند. داده‌ها به کمک پرسشنامه تست کنترل آسم و آزمون اسپرومتری، قبل از شروع برنامه آموزشی و یک ماه بعد از اتمام آن جمع‌آوری و با استفاده از آزمون‌های آماری تی‌مستقل، تی‌زوجی، کای دو، اندازه‌گیری‌های مکرر و ضریب همبستگی پیرسون در نرم افزار SPSS-20 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که میانگین تمام شاخص‌های اسپرومتری (FEV1, FVC, FEV1/FVC, PEF, FEF75%) و نمرات پرسشنامه تست کنترل آسم پس از مداخله در گروه آزمون افزایش پیدا کرد. مقایسه میانگین نمرات تظاهرات بالینی و شاخص‌های اسپرومتری قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون، معنی‌دار بود ($p < 0/05$). همچنین بعد از مداخله، تمام شاخص‌های اسپرومتری به جز PEF25%-75% در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل افزایش یافته بود ($p < 0/05$).

نتیجه‌گیری: نتایج، مؤثر بودن آموزش برنامه خودمراقبتی را در بهبود وضعیت بیماران آسمی نشان داد، لذا می‌توان از آن به عنوان یک روش مؤثر برای کنترل آسم در کنار سایر روش‌ها مانند ورزش و دارو استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: آسم، خودمراقبتی، تظاهرات بالینی، شاخص‌های اسپرومتری، کنترل آسم

دریافت: ۹۶/۱۰/۹ پذیرش: ۹۷/۳/۳۰

مقدمه

آسم از رایج‌ترین بیماری‌های مزمن بوده و برآورد می‌شود ۳۰۰ میلیون نفر از مردم جهان مبتلا به آن باشند. این بیماری تمام افراد اعم از کودک و سالمند را مبتلا می‌کند و شیوع آن در کشورهای مختلف از ۱ تا ۲۸ درصد متغیر می‌باشد (۱). انجمن آسم و آلرژی ایران، شیوع آسم را در ایران بین ۵ تا ۱۵ درصد گزارش کرده است. تشخیص و درمان بیماری آسم در اغلب نقاط دنیا یک معضل بهداشتی بوده و سالانه تعداد زیادی از مبتلایان به این بیماری فوت

می‌کنند (۲). به طوری که بر اساس آمار سازمان بهداشت جهانی، بیماری آسم در سال ۲۰۰۵ باعث مرگ ۲۵۵۰۰۰ نفر شده است (۳). آسم منجر به التهاب، تحریک پذیری و اسپاسم راه‌های هوایی شده و با حملات قطع تنفس همراه با خس خس سینه (۲)، تنگی نفس، سرفه و درد قفسه سینه مشخص می‌گردد (۴). این بیماری، قابل درمان قطعی نیست ولی با انجام یک سری اقدامات درمانی و مراقبتی می‌توان آن را تا حدودی کنترل نمود. اگرچه درمان آسم بطور زیادی وابسته به دارودرمانی است اما روش‌های غیردارویی

نمونه در این پژوهش براساس انحراف معیار مطالعه یک فلاح (۱۱) و با استفاده از فرمول آماری زیر در هر گروه ۲۵ نفر برآورد شد.

$$n = \frac{(z_1 + z_2)^2 s^2}{d^2}$$

Z_1 : ضریب اطمینان ۹۵٪ (۱/۹۶)

Z_2 : ضریب توان آزمون ۸۰٪ (۰/۸۴)

S: برآوردی از انحراف معیار هر یک از متغیرها (نمره تظاهرات بالینی و شاخص‌های بالینی) در دو گروه

d: حداقل تفاوت میانگین متغیرها بین دو گروه (0.8S)

معیارهای ورود شرکت کنندگان به مطالعه شامل سن ۱۸ تا ۶۰ سال و با آسم خفیف (دوره علائم بیشتر از ۲ هفته، علائم شبانه ۳ تا ۴ بار در ماه، $FEV_1 \geq 80\%$ استفاده کمتر از ۲ بار در هفته از داروهای بتا ۲ آگونیست آدرنرژیک) تا متوسط (دوره علائم روزانه، علائم شبانه بیشتر از یک بار در هفته، FEV_1 بین ۶۰ تا ۸۰ درصد و استفاده هر روز از داروهای بتا ۲ آگونیست آدرنرژیک) بودند که حداقل یک سال از تشخیص بیماری آن‌ها گذشته باشد. جهت تصادفی سازی، محقق از افراد خواست از بین کارتهایی که روی آن‌ها نام گروه نوشته شده یک کارت را به طور تصادفی انتخاب نموده و وارد گروه‌های آزمون و کنترل شوند. معیارهای خروج از مطالعه شامل هرگونه تغییر در نوع و دوز دارو درمانی، غیبت بیش از یک بار در جلسات و بروز حمله شدید آسم طی مداخله بود.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه سه قسمتی بود که قسمت اول اطلاعات دموگرافیک، قسمت دوم تست کنترل آسم^۱ (ACT) و قسمت سوم، شاخص‌های اسپیرومتري شامل FEV_1^2 ، FVC^3 ، FEV_1/FVC^4 ، PEF^5 ، $FEF75\%$ ، $FEF25\%-75\%$ را بررسی می‌کرد. پرسشنامه ACT در سال ۲۰۰۴ به عنوان یک

نیز، نقش مهمی در کنترل آن دارند (۵). از طرفی دارودرمانی دارای عوارض جانبی متعددی است و و روش‌های بررسی و درمان بین حرفه ای می‌تواند کمک کننده باشد (۶).

یکی از مهم‌ترین روش‌ها برای کنترل بیماری آسم، افزایش سطح آگاهی بیماران در زمینه مراقبت از خود است. با آموزش خودمراقبتی به جای تکیه بر ناتوانایی‌های موجود بیمار، می‌توان توانایی‌های بالقوه را مورد توجه قرار داد و در راستای توانا ساختن بیمار برای مراقبت از خود موجب کاهش هزینه‌های نامحسوس، بهبود کیفیت زندگی و ارتقاء سطح فعالیت‌های روزمره شد (۷). تاثیر آموزش برنامه‌های خودمراقبتی بر کیفیت زندگی، تظاهرات بالینی و شاخص‌های اسپیرومتري بیماران مبتلا به آسم در مطالعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است (۸-۱۰). در مطالعه ای که به منظور بررسی مؤثر بودن یک برنامه آموزشی چهارمرحله ای شامل بازی‌های ویدیویی در کاهش عوارض بیماری آسم در کودکان سن مدرسه انجام شد، بهبود ابعاد جسمی، فعالیت‌های اجتماعی و کیفیت زندگی در گروه آزمون دیده شد اما تغییری را در علائم بالینی نشان نداد (۷).

با توجه به اینکه مطالعه جامعی جهت ارائه یک برنامه کامل خودمراقبتی در جنبه‌های مختلف بیماری آسم در ایران انجام نشده و همچنان شاهد تشدید علائم بیماری و مراجعه مجدد این بیماران به مراکز درمانی هستیم، بنابراین این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش یک برنامه خودمراقبتی بر کنترل آسم انجام گرفت.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی با گروه کنترل بود که در ۵۰ بیمار مبتلا به آسم مراجعه‌کننده به درمانگاه تنفس بیمارستان الزهراء اصفهان که حائز شرایط شرکت در مطالعه بودند انجام گرفت. تعداد

¹ Asthma Control Test

² Forced Expiratory Volume in 1 Second

³ Forced Vital Capacity

⁴ FEV_1/FVC Ratio

⁵ Peak Expiratory Flow

ابزار کارآمد برای بررسی کنترل آسم در بزرگسالان طراحی شده و نشان دهنده تغییرات معنادار در کنترل آسم می‌باشد (۸). این پرسشنامه شامل ۵ سؤال است که وضعیت تنفسی فرد را در ۴ هفته گذشته مشخص می‌کند. سؤالات این ابزار شامل مدت زمان ایجاد اختلال در کار، مدرسه و خانه به علت بیماری آسم، دفعات ایجاد کوتاهی تنفس، اختلال خواب، مصرف داروهای نجات بخش و میزان کنترل آسم طبق نظر بیمار می‌باشد. نمره‌دهی هر سؤال براساس نمره ۱ تا ۵ می‌باشد که نمره ۱ نشان‌دهنده کنترل ضعیف بیماری و نمره ۵ نشان‌دهنده کنترل خوب بیماری می‌باشد، نمره کلی ۱۹ و بالاتر نشان‌دهنده کنترل آسم و نمره مساوی ۱۹ و پایین تر نشان‌دهنده عدم کنترل آسم می‌باشد (۹).

روش کار به این صورت بود که در ابتدا جلسه ای با حضور تمام شرکت کنندگان (هم گروه آزمون و هم کنترل) برگزار گردید که در این جلسه توضیحات لازم درباره هدف و نحوه انجام پژوهش، تعداد و زمان برگزاری جلسات و نحوه تکمیل پرسشنامه و انجام تست اسپرومتری به نمونه‌ها داده شد و پرسشنامه تست کنترل آسم با نظارت پژوهشگر و با ارائه

توضیحات لازم، توسط نمونه‌ها تکمیل و تست اسپرومتری توسط تکنیسین اسپرومتری انجام شد. برای این منظور ابتدا وزن (بر حسب کیلوگرم) و قد افراد (بر حسب سانتی متر) در حالت ایستاده و بدون کفش اندازه گیری شد. سپس تست اسپرومتری به وسیله تکنیسین مربوطه در وضعیت نشسته در حالی که یک گیره روی بینی آن‌ها قرار داشت انجام گردید. شرایط زیر قبل از آزمون اسپرومتری برای تک افراد رعایت شد: داشتن استراحت در حالت نشسته حداقل ۱۵-۱۰ دقیقه، عدم استفاده از داروهای گشاد کننده برونش به مدت حداقل ۱۲-۸ ساعت، گذشتن حداقل ۳ ساعت از صرف غذا و پوشیدن لباس راحت. جهت انجام مداخله، نمونه‌های گروه آزمون در روزهای فرد هفته (یکشنبه، سه شنبه و پنجشنبه) به محل برگزاری کلاس‌ها واقع در درمانگاه بیمارستان الزهرا مراجعه و آموزش‌های خودمراقبتی را به صورت سخنرانی، نمایش، پرسش و پاسخ و بسته آموزشی که شامل پمفلت‌های مربوط به جلسات برگزار شده بود دریافت کردند (جدول ۱).

جدول ۱. برنامه آموزشی ارائه شده به شرکت کنندگان گروه آزمون

جلسات	محتوی جلسات
جلسه اول	- آناتومی و فیزیولوژی راه‌های هوایی و اثرات بیماری‌های مزمن روی آن‌ها - اندازه گیری شاخص‌های تنفسی (اسپرومتری) - نحوه صحیح استفاده از دارو و آموزش تکنیک‌های استنشاقی
جلسه دوم	- نحوه انجام تکنیک مناسب سرفه - گفتگوی انگیزشی جهت ترک سیگار - نحوه صحیح برخورد با شرایط حاد
جلسه سوم	- اندازه گیری میزان اشباع اکسیژن (پالس اکسی متری) قبل و بعد از انجام کارهای روزمره - تکنیک‌های تنفسی و تن آرامی
جلسه چهارم	- فعالیت بدنی و ورزش - رژیم غذایی و تغذیه مکمل
جلسه پنجم	- راه‌های پیشگیری از عفونت - برنامه درمانی شامل چگونگی تنظیم دارو در شرایط حاد (۱۰).

نمونه‌های گروه کنترل هیچ آموزش یا مداخله‌ای توسط پژوهشگر دریافت نکردند. یک ماه بعد از مداخله، پرسشنامه تست کنترل آسم مجدداً توسط نمونه‌ها، هم در گروه کنترل و هم در گروه آزمون تکمیل و تست اسپرومتری برای هر نمونه انجام شد. سپس نتایج حاصل با استفاده از آزمون‌های آماری تی مستقل، تی زوجی، کای دو، اندازه‌های مکرر و ضریب همبستگی پیرسون در نرم افزار SPSS-20 تحلیل شدند.

یافته‌ها

بیشتر افراد مورد پژوهش (۵۲٪) در هر دو گروه آزمون و کنترل، زن بودند. ۱۵ نفر (۶۰٪) از افراد گروه آزمون و ۱۳ نفر (۵۲٪) از افراد گروه کنترل، تحصیلات دانشگاهی داشتند. میانگین (انحراف استاندارد) سن شرکت کنندگان در گروه آزمون ۴۱/۳۲ (۱۹/۵۶) و در گروه کنترل ۲۹/۵۲ (۹/۸۶) سال بود. به غیر از متغیر سن، تفاوت معنی‌داری بین سایر مشخصات فردی اجتماعی در دو گروه آزمون و کنترل دیده نشد (جدول ۲).

جدول ۲. توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار مشخصات فردی و اجتماعی واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه آزمون		گروه کنترل	آزمون آماری
	میانگین (انحراف معیار)		میانگین (انحراف معیار)	
سن (سال)	۴۱/۳۲ (۱۹/۵۶)		۲۹/۵۲ (۹/۸۶)	T=۲/۴۱۹ P=۰/۰۱۹
	۶۸/۱۴ (۱۱/۳۲)		۷۲/۵۲ (۱۱/۰۹)	T=-۱/۳۸۱ P=۰/۱۷۴
قد (سانتی متر)	۱۷۰/۰۲ (۹/۰۶)		۱۷۲/۲۴ (۸/۲۳)	T=-۰/۹۰۶ P=۰/۳۶۹
	۱۹/۹۲ (۱۳/۲۳)		۲۹/۴۰ (۴/۰۴)	T=-۰/۰۱۰ P=۰/۳۲۱
جنس	تعداد (درصد)		تعداد (درصد)	X ² =۰/۰۰۸ P=۱
	مرد زن		۱۲ (۴۸٪) ۱۳ (۵۲٪)	
سطح تحصیلات	زیر دیپلم		۳ (۱۲٪)	X ² =۰/۴۰۲ P=۰/۸۱۸
	دیپلم		۹ (۳۶٪)	
	دانشگاهی		۱۳ (۵۲٪)	
وضعیت تأهل	مجرد		۶ (۲۴٪)	X ² =۳/۴۳ P=۰/۱۸
	متأهل		۱۲ (۴۸٪)	
	مطلقه		۷ (۲۸٪)	
شغل	کارمند		۱۳ (۵۲٪)	X ² =۰/۵۰ P=۰/۷۸
	خانه دار		۵ (۲۰٪)	
	بیکار		۷ (۲۸٪)	

* آزمون‌های تی مستقل و کای دو در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ گزارش شده‌اند.

به منظور مقایسه میانگین نمرات شاخص‌های اسپرومتری قبل و بعد از مداخله از آزمون تی زوجی استفاده شد و نتایج نشان داد که در گروه آزمون، اختلاف بین میانگین‌ها، معنی‌داری بود

($p < ۰/۰۵$) در حالی که این تفاوت در گروه کنترل، معنی‌دار دیده نشد. همچنین با استفاده از آزمون تی مستقل، مقایسه میانگین شاخص‌های اسپرومتری در دو گروه آزمون و کنترل قبل از مداخله معنی‌دار

نمود، اما بعد از مداخله به جز شاخص $PEF_{25\%}$ یافت ($p < 0.05$) (جدول ۳).
75% سایر شاخص‌ها به صورت معنی‌داری افزایش

جدول ۳. مقایسه میانگین نمرات شاخص‌های اسپیرومتري در دو گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله

نتیجه آزمون	گروه‌ها		شاخص‌های اسپیرومتري
	کنترل	آزمون	
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	
$T=1/36, p=0.172$	98/29 (7/07)	101/32 (8/57)	قبل از مداخله
$T=4/56, p<0.001$	98/43 (6/95)	108/27 (8/26)	بعد از مداخله
$T=-0/58, p=0.561$	89/95 (4/21)	89/17 (5/55)	قبل از مداخله
$T=6/48, p<0.001$	89/81 (4/09)	98/28 (5/09)	بعد از مداخله
$T=4/12, p<0.001$	94/12 (6/80)	102/14 (6/94)	قبل از مداخله
$T=8/32, p<0.001$	94/32 (6/61)	110/36 (6/96)	بعد از مداخله
$T=3/69, p<0.001$	55/50 (5/46)	60/72 (4/49)	قبل از مداخله
$T=7/74, p<0.001$	55/71 (5/49)	65/64 (3/77)	بعد از مداخله
$T=-1/40, p=0.168$	61/87 (6/89)	59/26 (6/28)	قبل از مداخله
$T=1/06, p=0.293$	61/99 (6/88)	61/98 (6/26)	بعد از مداخله
$T=-0/321, p=0.749$	0/89 (0/83)	0/89 (0/09)	قبل از مداخله
$T=2/16, p=0.036$	0/89 (0/82)	0/97 (0/13)	بعد از مداخله

گروه با استفاده از آزمون تی مستقل مقایسه شد و نتایج نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین نمرات دو گروه در مرحله قبل از مداخله وجود نداشت، در حالی که این تفاوت بعد از مداخله، معنی‌دار بود ($p < 0.05$) (جدول ۴).

در خصوص تأثیر آموزش بر کنترل تظاهرات بالینی بیماری آسم، نتایج مقایسه میانگین نمرات تظاهرات بالینی قبل و بعد از مداخله نشان داد که در گروه آزمون، میانگین نمرات به طور معنی‌داری افزایش یافته بود ($p < 0.05$) اما این تفاوت در گروه کنترل، معنی‌دار نبود. میانگین نمرات تظاهرات بالینی بین دو

جدول ۴. مقایسه میانگین نمرات تظاهرات بالینی قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون و کنترل

نتیجه آزمون بین گروهی	گروه‌ها	
	کنترل	آزمون
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
$T=-۰/۰۸۱, p=۰/۰۷۶$	۱۵/۹۲ (۱/۹۳)	۱۴/۶۰ (۳/۰۸)
$T=۲/۹۳, p=۰/۰۰۵$	۱۵/۶۴ (۱/۶۰)	۲۰/۲۴ (۱/۳۰)
	$T=۰/۵۴۴$	$T=-۹/۰۸$
	$p=۰/۵۹۲$	$p<۰/۰۰۵$
	نتیجه آزمون داخل گروهی	

خودمراقبتی اثر بگذارد. در این مطالعه تمام شاخص‌های اسپیرومتري به جز $PEF_{25\%-75\%}$ و نمرات تظاهرات بالینی افزایش معنی‌داری داشتند که این خود دلیل بر بهبود بیماری و کنترل آن می‌باشد. در همین راستا، مطالعه رازی شادان و همکاران نشان داد که آموزش بر کنترل بیماری آسم اثر دارد (۱۲).

بحث

در این مطالعه تأثیر آموزش یک برنامه خودمراقبتی بر کنترل بیماری آسم بررسی شد. نتایج مطالعه نشان داد که برنامه آموزشی توانسته بیماری آسم را کنترل کند و همچنین بر تمام شاخص‌های اسپیرومتري در مقایسه قبل و بعد از آموزش برنامه

همچنین نتایج مطالعه‌ای که مزایای یک برنامه آموزشی پیشنهادی در سایت مراقبت‌های اولیه آسم را بررسی می‌کرد، نشان داد که این برنامه آموزشی باعث بهبود خودمراقبتی در بیماری آسم می‌شود (۱۳). با این حال، در مطالعه آریکان-آیلدیز^۱ و همکاران، نمرات تظاهرات بالینی در مقایسه قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند (۱۴). از علل این اختلاف نتایج می‌توان به تفاوت در تعداد جلسات برنامه آموزشی (یک جلسه آموزشی یک ساعته)، بازه سنی شرکت کنندگان در مطالعه (۵-۱۸ سال)، نحوه برگزاری جلسات آموزشی و یا محتوای آموزشی ارائه شده در جلسات اشاره کرد که باعث شده افراد، پیام ارائه شده در جلسات را به درستی درک نکنند و یا از آنها در زندگی روزمره خود استفاده نکنند.

همچنین در این مطالعه میانگین تمام شاخص‌های اسپیرومتري به جز $PEF25\%-75\%$ در گروه آزمون، افزایش معنی‌داری داشتند. نتایج مطالعه رضوی مجد و همکاران نشان داد که میانگین شاخص‌های PEF ، $PEF75\%$ و $PEF25\%-75\%$ در مقایسه قبل و بعد از مداخله، تفاوت معنی‌داری با یکدیگر داشتند (۱۵). همچنین در مطالعه‌ای که به منظور تعیین تأثیر ورزش بر تظاهرات بالینی و شاخص‌های اسپیرومتري در بیماران مبتلا به آسم انجام شد، حداکثر جریان بازدمی (PEF) در پی تمرینات ورزشی بهبود پیدا کرد (۱۱). لگورتا^۲ و همکاران نیز در مطالعه خود مؤثر بودن یک برنامه مدیریت آسم را بررسی و به این نتیجه رسیدند که میانگین مقدار PEF در دو گروه بعد از مداخله، تفاوت معنی‌داری با یکدیگر داشتند (۱۶) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. برخلاف یافته‌های مطالعه حاضر، شیمز و همکاران در مطالعه خود، عدم تأثیر برنامه آموزشی ارائه شده را بر شاخص‌های

$FEV1$ و PEF نشان دادند (۷). اگرچه علت اصلی تناقض نتایج این دو مطالعه مبهم است، اما به نظر می‌رسد که محیط زندگی افراد و رویارویی آنها با عوامل محیطی و متفاوت بودن سبک زندگی از مهمترین دلایل این تفاوت نتایج باشد. در پژوهش حاضر، جامعه مورد مطالعه بیماران بزرگسال مبتلا به آسم بودند در حالی که در مطالعه فوق، کودکان سنین مدرسه ۵-۱۲ سال مورد بررسی قرار گرفتند که فاقد شغل بوده و در معرض عوامل خطرناک شغلی نبودند و عادات‌های رفتاری مانند سیگار کشیدن نیز در آنها وجود نداشت، اگرچه ممکن است در مواجهه با آن به طور غیرمستقیم قرار بگیرند.

از جمله مهم‌ترین محدودیت‌های این مطالعه، مدت زمان کوتاه پیگیری افراد، تک مرکزی بودن مطالعه و عدم پوشش تمام گروه‌های سنی بود که باعث می‌شود از جامعیت مطالعه کاسته شود و علی‌رغم نتایج خوب مطالعه و کاربردی بودن آن نتوان به عنوان یک برنامه آموزشی جامع برای تمام گروه‌های سنی در مراکزی که مراقبت‌های معمول بیماران آسمی را ارائه می‌کنند استفاده کرد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از برنامه آموزشی خودمراقبتی توانسته بیماری آسم را کنترل کند و شاخص‌های اسپیرومتري که در تنفس افراد نقش مهمی دارند را بهبود ببخشد. از مطالب آموزشی این مطالعه می‌توان در مراکزی که مراقبت‌های معمول آسم را ارائه می‌کنند به منظور بالا بردن سطح و کیفیت خدمات ارائه شده به بیماران استفاده کرد.

تشکر و قدردانی

این طرح حاصل پایان نامه دانشجویی مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با عنوان «بررسی تأثیر یک برنامه خودمراقبتی بر تظاهرات بالینی و شاخص‌های

¹ Arıkan-Ayyıldız

² Legorreta

اسپیرومتری مبتلایان به آسم مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستان الزهرا در سال ۱۳۹۵» با کد اخلاق IR.mui.rec.1395.3.693 و کد ثبت در سامانه کارآزمایی بالینی ۳۹۵۶۹۳ است. از کلیه عزیزان در بیمارستان الزهرا و دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که سهمی در این پژوهش داشته‌اند، تشکر می‌گردد.

References

- 1- Bateman E, Hurd S, Barnes P, Bousquet J, Drazen J, FitzGerald M, et al. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *European Respiratory Journal*. 2008;31(1):143-78.
- 2- Hasankhani H, Gharemoammadlu R, Esmaeily M. Relation of patients self-efficacy with control of asthma symptoms. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2013;15(2):70-76.
- 3- Loignon C, Bedos C, Sévigny R, Leduc N. Understanding the self-care strategies of patients with asthma. *Patient Education and Counseling*. 2009;75(2):256-62.
- 4- Akinbami OJ, Moorman JE, Liu X. Asthma prevalence, health care use, and mortality: United States, 2005-2009: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics Washington, DC; 2011.
- 5- Hall C, Nici L, Sood S, ZuWallack R, Castro M. Nonpharmacologic therapy for severe persistent asthma. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*. 2017;5(4):928-35.
- 6- Agusta F, Battaglia S, Benfante A, Spatafora M, Scichilone N. Challenges in the pharmacological treatment of geriatric asthma. *Expert Review of Clinical Pharmacology*. 2016;9(7):917-26.
- 7- Shames RS, Sharek P, Mayer M, Robinson TN, Hoyte EG, Gonzalez-Hensley F, et al. Effectiveness of a multicomponent self-management program in at-risk, school-aged children with asthma. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 2004;92(6):611-18.
- 8- Shackelford J, Bachman JH. A comparison of an individually tailored and a standardized asthma self-management education. *American Journal of Health Education*. 2009;40(1):23-29.
- 9- Kavut AB, Kalpaklıoğlu AF. Impact of asthma education meeting on asthma control level assessed by asthma control test. *World Allergy Organization Journal*. 2010;3(1):6.
- 10- Efraimsson EÖ, Hillervik C, Ehrenberg A. Effects of COPD self-care management education at a nurse-led primary health care clinic. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2008;22(2):178-85.
- 11- YekkehFallah L. The effect of exercise on clinical manifestations and spirometric indices in patients with asthma. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*. 2006;8(1):9-15.
- 12- Razi Shadan P, Zolfaghari M, Kazemnejad A, Firoozbakhsh S. Effect of training on the use of peak flowmeters and follow-up with SMS, on the self-control of asthma. *Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences*. 2012;18(4):19-27.
- 13- Boulet L-P, Boulay M-È, Gauthier G, Battisti L, Chabot V, Beauchesne M-F, et al. Benefits of an asthma education program provided at primary care sites on asthma outcomes. *Respiratory Medicine*. 2015;109(8):991-1000.
- 14- Arıkan-Ayyıldız Z, Işık S, Çağlayan-Sözmen Ş, Anal Ö, Karaman Ö, Uzuner N. Efficacy of asthma education program on asthma control in children with uncontrolled asthma. *Turkish Journal of Pediatrics*. 2016;58(4):383-88.
- 15- Razavi Majd Z, Nazarali P, Hanachi P, Kordi MR. Effect of a course of aerobic exercise and consumption of vitamin D supplementation on respiratory indicators in patients with asthma. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2013;6(4):74-80.
- 16- Legorreta AP, Leung K-M, Berkgigler D, Evans R, Liu X. Outcomes of a population-based asthma management program: quality of life, absenteeism, and utilization. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 2000;85(1):28-34.