

Investigating the Relationship between Asthma and Stress and Depression: a Case-Control Study

Rasoul Nasiri Kalmarzi¹, Sina Valiee², Farzad Khanpour³, Arin Azadnia⁴, Sahar Dalvand⁵, Farzaneh Khanpour⁶

1. Lung Diseases and Allergy Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

2. Clinical Care Research Center, research institute for health development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

3. Educational Assistant, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

4. Social determinants of health research center, research institute for health development, Maraghe University of Medical Sciences, Maraghe, Iran.

5. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

6. MSc of Clinical Psychology, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

*Corresponding Author: Farzaneh Khanpour Email: Far.khanpour@gmail.com, Tel: 09185079300

Received: 9 August 2022

Accepted: 25 September 2022

Abstract

Background & Aim: Asthma is an airway disease that threatens the lives of more than millions of people. The aim of this study was to compare the frequency of stress and depression in people with asthma aged 18-55 years in Sanandaj.

Material & method: The method of the present study was a case study and patients with asthma referred to the Asthma and Allergy Clinic were selected by convenience sampling method and by obtaining their satisfaction using the Cohen Stress and Beck Depression Inventory, the required data were collected. 106 patients with asthma and 106 healthy individuals in the case and control groups were matched in terms of age and sex. In this study, absolute and relative frequencies were used to describe qualitative variables and mean and standard deviation were used to describe quantitative variables. Multiple logistic regression model was also used to investigate the relationship between asthma and stress and depression. Data were analyzed using Chi-square and t-test independently using SPSS software version 23.

Results: According to the results of the multiple logistic regression model, by adjusting the effect of the studied demographic variables, a significant relationship between depression and asthma was observed ($P=0.018$); Accordingly, one unit increase in depression scores increases the odds of asthma by 10%. However, there is no statistically significant relationship between stress and asthma ($P=0.684$).

Conclusion: The results of the study show the high level of stress and depression in the examination group compared to the control group. Also, the variable of depression as a possible risk factor can increase the chance of developing asthma, which needs further investigation in future studies.

Keywords: Stress, depression, Asthma

How to cite this article: Nasiri Kalmarzi R, Valiee S, Khanpour F, Azadnia A, Dalvand S, Khanpour F. Investigating the Relationship between Asthma and Stress and Depression: a Case-Control Study. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty, 2022; Vol 8(2), Autumn, pp 64 – 76.* <https://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-499-fa.html>.

بررسی رابطه ابتلا به آسم با استرس و افسردگی: یک مطالعه مورد-شاهدی

رسول نصیری کالمیزی^۱، سینا ولیئی^۲، فرزاد خان پور^۳، آرین آزاد نیا^۴، سحر دالوند^۵، فرزانه خان پور^{۶*}

۱. مرکز تحقیقات بیماری‌های ریه و آلرژی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۲. مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۳. معاونت آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۴. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مراغه، مراغه، ایران

۵. گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۶. کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

* نویسنده مسئول: فرزانه خان پور، ایمیل: Far.khanpour@gmail.com، تلفن: ۰۹۱۸۵۰۷۹۳۰۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۱۸

چکیده

زمینه و هدف: آسم یک بیماری راه‌های هوایی است که زندگی بیش از میلیون‌ها نفر را به خطر می‌اندازد. پژوهش حاضر باهدف تعیین رابطه ابتلا به آسم با استرس و افسردگی در افراد ۵۵-۱۸ ساله در شهر سنندج انجام شد.

مواد و روش‌ها: روش مطالعه حاضر مورد شاهدی بوده و بیماران مبتلا به آسم مراجعه‌کننده به درمانگاه آسم و آلرژی به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با استفاده از پرسشنامه‌های استرس کوهن و افسردگی بک اقدام به گردآوری داده‌های مورد نیاز شد. ۱۰۶ بیمار مبتلا به آسم و ۱۰۶ فرد سالم در گروه شاهد و کنترل بررسی شدند. در این مطالعه برای توصیف متغیرهای کیفی از فراوانی مطلق و نسبی و برای توصیف متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. جهت بررسی رابطه بین ابتلا به آسم با استرس و افسردگی نیز از مدل رگرسیون لجستیک چندگانه استفاده شد. تحلیل‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام شد.

یافته‌ها: با توجه به نتایج حاصل از مدل رگرسیون لجستیک چندگانه، با تعدیل اثر متغیرهای دموگرافیک مورد مطالعه، رابطه معناداری بین افسردگی و ابتلا به آسم مشاهده شد ($P=0/018$)؛ بر این اساس یک واحد افزایش در نمرات افسردگی، نسبت شانس ابتلا به آسم را به اندازه ۱۰ درصد افزایش داده است. اما بین استرس و ابتلا به آسم رابطه معناداری از نظر آماری مشاهده نشده است ($P=0/684$).

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از پژوهش، بالا بودن استرس و افسردگی در گروه آزمایش را نسبت به گروه کنترل نشان می‌دهد. همچنین متغیر افسردگی به عنوان یک ریسک فاکتور احتمالی، می‌تواند شانس ابتلا به آسم را افزایش دهد که این موضوع نیز نیاز به بررسی‌های بیشتر در مطالعات پیش رو دارد.

واژه‌های کلیدی: استرس، افسردگی، آسم

روان‌شناختی(۱۲) را برای بیماران در پی دارد. برخی احساسات منفی به ویژه استرس و افسردگی، حتی زمانی که شدید نیستند، ممکن است اثرات تنفسی ایجاد کنند(۱۳).

استرس و افسردگی اختلالات مکرر بیماری‌های مزمنی است(۱۴) و در بیماری مزمن آسم، استرس و افسردگی رایج‌ترین جنبه‌های روان‌پزشکی بیماران است(۱۵). بیماری آسم با حملات ناگهانی و غیرمنتظره از تنگی نفس مشخص می‌شود و در بیماری آسم ارتباط عمیق بین مسایل روانشناسی اجتماعی، بیولوژیکی و فیزیولوژیکی وجود دارد و فرضیه‌های جدیدتر در مورد ارتباط بین آسم و عوامل روان‌شناختی آسم را به عنوان یک اختلال روان‌شناختی که ناشی از درگیری‌های روانی خاص است توصیف می‌کند(۴).

افسردگی عامل اصلی ناتوانی در سطح جهانی است و در ایالات متحده میلیاردها دلار هزینه را به سیستم بهداشتی تحمیل می‌کند(۱۶). علاوه بر این برآورد شده است که حدود دو سوم موارد افسردگی تشخیص داده نشده است. افسردگی تشخیص داده نشده و در نتیجه درمان نشده، می‌تواند بر روی کیفیت زندگی تاثیر گذاشته و میزان بهره‌وری را کاهش دهد(۱۶). افسردگی شایع‌ترین اختلالات روانی در جهان است و برآورد شده است که ۳۵۰ میلیون نفر از افسردگی در سراسر جهان رنج می‌برند(۱۷). افسردگی اغلب در بیماران مبتلا به آسم شایع است(۱۸) و با فراوانی بیشتر باعث تشدید و افزایش

مقدمه

آسم یک بیماری راه‌های هوایی است که با طیف گسترده‌ای از علائم از جمله التهاب طولانی مدت، (۱) خس‌خس، تنگی نفس و سرفه همراه است(۲). آسم زندگی بیش از میلیون‌ها نفر را به خطر می‌اندازد و آسم کنترل نشده بار سنگینی بر سیستم بهداشتی تحمیل می‌کند(۳). شیوع آسم در دهه‌های اخیر افزایش یافته است و در حدود ۳۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان را تحت تاثیر قرار می‌دهد(۴) و پیش‌بینی می‌شود شیوع آن تا سال ۲۰۲۵، به ۴۰۰ میلیون نفر افزایش یابد(۵). شیوع آسم در ایران نوسانی بین ۵ تا ۱۵ درصد دارد و حدود ۶/۵ میلیون نفر از این بیماری رنج می‌برند(۶) و این آمار در استان کردستان ۳/۲ درصد می‌باشد(۷).

عوامل ژنتیکی و محیطی همچنین تفاوت‌های نژادی و قومی در ایجاد و شیوع آسم گزارش شده است، اما احتمالاً این عوامل نتیجه مسایل اجتماعی اقتصادی و محیطی هستند تا اینکه صرفاً نژادی باشند(۸). امروزه آسم به عنوان بیماری سایکوسوماتیک با ابعاد مختلف جسمی و روانی مطرح شده است که هر یک می‌تواند تشدیدکننده دیگری باشد(۹). آسم عوارض زیادی مانند اختلال در عضلات تنفسی و عملکرد تنفسی پایین(۱۰)، ناتوانی شغلی(۱۱) و مشکلات

شناخته شده است (۲۴). همچنین استرس روانی اثرات زیان آوری بر آسم دارد و همراه با پاسخ‌های فیزیولوژیک برای بیماران می‌باشد (۲۵).

Kullowatz و همکاران (۲۰۰۷) دریافتند که بیماران مبتلا به آسم شدید که همزمان از یک اختلال روانپزشکی رنج می‌برند میزان مراجعه به پزشک بیشتری داشته‌اند و دوره‌های طولانی‌تری از بستری شدن را نسبت به افرادی بدون چنین علائم روحی و روانی نشان می‌دهند (۱۵). نتایج پژوهش Schneider و همکاران (۲۰۰۸) نشان داد ۳/۹ درصد از بیماران دچار اختلال افسردگی شدید، ۲۲/۷ درصد اختلال افسردگی جزئی داشتند و بیماران (۲/۹ درصد) خدمات مراقبت خانگی را دریافت کرده بودند و ۱۰ بیمار (۵/۴ درصد) در بیمارستان بستری شدند. افسردگی بیماران میزان احتمال بستری آنان در بیمارستان را در سال بعد پیش‌بینی کرد. برای این بیماران مراقبت روان‌پزشکی ممکن است به کاهش استفاده از مراقبت‌های بهداشتی نامناسب و جلوگیری از پیامدهای نامطلوب کمک کند و نتایج پژوهش نشان داد که بین افسردگی و مراجعه به بیمارستان در طول زندگی بیماران مبتلا به آسم رابطه وجود دارد (۲۶). اختلال اضطراب یا افسردگی همراه با پیامدهای نامطلوب مانند کنترل ضعیف علائم، افزایش استفاده از مراقبت‌های بهداشتی و کاهش کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به آسم همراه است. تعامل بین

استفاده از منابع مراقبت‌های بهداشتی و کنترل ضعیف آسم می‌گردد (۱۹). علائم افسردگی به‌طور معنی‌دار و خطی با آسم مرتبط است. افرادی که دارای افسردگی عمده بودند شانس آسم بیش از ۴/۳ برابر بیشتر از افرادی بود که علائم افسردگی کم یا بدون وجود داشتند (۱) و در بیماران مبتلا به آسم تا ۵۰ درصد گزارش شده است که علایم افسردگی بالینی قابل توجهی دارند و بیش از یک سوم بیماران مبتلا به آسم در معرض افسردگی شدید قرار دارند و بالا بودن افسردگی در افراد مبتلا به آسم را نسبت به افراد گروه کنترل نشان می‌دهند. افسردگی با کنترل کمتر آسم در بیماران مرتبط است و از سوی دیگر، مدیریت آسم با شروع افسردگی کاهش می‌یابد (۲۰). علاوه بر افسردگی، استرس عامل مهمی در شدت علائم و پیشرفت بیماری آسم شناخته شده است (۲۱). استرس یک اتفاق معمول در زندگی روزمره است اما استرس مداوم یا تهاجمی می‌تواند عامل مهمی برای بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی و همچنین سایر ارگان‌ها باشد (۲۲). استرس روانی به عنوان یک عامل کلیدی در تشدید آسم آلرژیک به رسمیت شناخته شده است (۲۳). هنگامی که استرس بیش از یک سطح معینی افزایش می‌یابد، منجر به اثرات نامطلوب سلامتی می‌شود. هنگامی که فرد تحت تاثیر یک استرس خاص قرار می‌گیرد، تغییرات در بدن انسان رخ می‌دهد. این پاسخ برنامه‌ریزی شده به عنوان پاسخ استرس

زندگی بیماران تأثیر می‌گذارد. از سوی دیگر، سلامت روان می‌تواند بهبود عملکرد ریه و سلامت ریه را بهبود بخشد. اما متأسفانه اختلالات روان‌پزشکی در بیماران تنفسی مورد توجه قرار نمی‌گیرد و به خوبی درمان نمی‌شوند. آگاهی از وجود و شدت اختلالات روان‌پزشکی در بیماران مبتلا به آسم، بیماران را تشویق می‌کند تا اقدامات لازم برای درمان را انجام دهند (۳۱) با توجه به نبود اطلاعات کافی در مورد میزان استرس و افسردگی و ارتباط آن‌ها با ابتلا به آسم در بیماران مبتلا به آسم شهرستان سنندج، پژوهش حاضر به منظور تعیین رابطه ابتلا به آسم با استرس و افسردگی در افراد سالم و بیمار شهرستان سنندج انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مورد شاهدهی است. بیماران مبتلا به آسم مراجعه‌کننده به درمانگاه آسم و آلرژی به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با کسب رضایت از آن‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های استرس کوهن و افسردگی بک اقدام به گردآوری داده‌های مورد نیاز شد. گروه شاهد نیز از میان افراد غیر بیمار به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب - گردیدند. جامعه مورد مطالعه شامل بیماران مبتلا به آسم مراجعه‌کننده به درمانگاه آسم و آلرژی و مطب متخصصین آسم و آلرژی سطح سنندج بود. معیارهای ورود شامل سواد خواندن برای تکمیل پرسشنامه و مبتلا بودن به آسم (بنا به

عوامل بیولوژیکی، روان‌شناختی و اجتماعی، قادر به درک نتایج مختلف بیماری، به عنوان مثال آسیب‌پذیری به بیماری، شروع بیماری، بیان علائم، پیشرفت بیماری، تشدید، بهبود، بقا و کیفیت زندگی مرتبط است (۲۷). در پژوهش Lu و همکاران (۲۰۱۴) اضطراب و افسردگی در افراد مبتلا به آسم شدید، کنترل شده و افراد سالم مورد بررسی قرار گرفت. بیماران مبتلا به آسم دارای افسردگی و استرس بالا نسبت به گروه سالم بودند (۲۸). در پژوهش Samaha و همکاران (۲۰۱۰) بر روی ۱۳۴ نفر (۶۵ داوطلب سالم و ۶۹ بیمار مبتلا به آسم) انجام شد. اضطراب و افسردگی در بین بیماران مبتلا به آسم نسبت به کنترل بیشتر بود و تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود (۴). وزیری یزدی و همکاران (۱۳۸۶) در پژوهش خود در مقایسه میزان افسردگی در بیماران مبتلا به آسم و افراد غیر مبتلا شهر یزد، ۷۹ درصد از مبتلایان به آسم از درجاتی از افسردگی را داشتند که در مقایسه با جمعیت عادی شهر یزد (شیوع ۳۴ درصد) به طور معنی‌داری بیشتر است (۲۹).

چون آسم یک بیماری مزمن ریوی است (۱۹) بررسی وجود اضطراب و افسردگی در بیماران و ارزیابی میزان آن ضروری می‌باشد (۳۰). اختلال هم‌زمان روان‌پزشکی شامل استرس و افسردگی می‌تواند کیفیت زندگی بیمار را تشدید کند و مشکلات روان‌پزشکی منفی بر شدت بیماری و کیفیت

پرسشنامه استرس درک شده^۱ (PSS-14): پرسشنامه

استرس کوهن برای اندازه‌گیری درجه‌ای که موقعیت‌های موجود در زندگی فرد، استرس را ارزیابی می‌شود، استفاده شده است و شامل ۱۴ سوال است. هر کدام از سوالات دارای ۵ گزینه است که تعدادی از آن‌ها به صورت مستقیم (۰ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴) و نیمی دیگر به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. سوالات این مقیاس به گونه‌ای طراحی شده‌اند که پاسخ‌دهندگان نظر خود را در مورد غیرقابل کنترل بودن، پیش‌بینی ناپذیر بودن و مشقت‌بار بودن استرس زندگی خویش در طول ماه گذشته بیان کنند. بعلاوه این مقیاس دارای تعدادی سوال مستقیم نیز در مورد اندازه‌گیری سطوح فعلی استرس در فرد است. کوهن و همکاران، ضریب آلفای کرونباخ را بین ۰/۸۴ و ۰/۸۶ گزارش کرده‌اند (۳۲).

پرسشنامه افسردگی بک^۲ (BDI): این آزمون برای اولین

بار در سال ۱۹۶۱ توسط بک، بکوارد، مندلسون، مارک و ارباف تهیه شد. آزمون افسردگی بک یک آزمون ۲۱ سوالی است. هر سوال دارای ارزش ۳ نمره است که پاسخ‌ها از شدت کم به زیاد درجه‌بندی شده‌اند. برای محاسبه نتایج نمرات هر سوال را طبق پاسخ‌های آزمودنی جمع‌بندی کرده و نمره کل را به دست می‌آوریم. نمره آزمون از ۰ تا ۶۳ متغیر است. در تفسیر نتایج درجات افسردگی به صورت زیر تعیین می‌شود:

1 Perceived Stress Scale

2 Beck Depression Inventory

تشخیص فوق تخصص) بوده و معیار ورود گروه شاهد عدم ابتلا به بیماری آسم، سواد خواندن و نوشتن و تمایل به شرکت در پژوهش بود. جهت تعیین حجم نمونه مناسب از فرمول زیر استفاده شد:

$$n = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta} \right)^2 [P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)]}{(P_1 - P_2)^2}$$

با الفای ۵ درصد و بتای ۲۰ درصد، بر اساس مطالعه پایلوت انجام شده $p_1=10\%$ و $p_2=30\%$ به دست آمد و با استفاده از فرمول بالا حجم نمونه‌ای به اندازه ۱۰۰ نفر برای هر گروه نظر گرفته شد که در مرحله اجرا در هر گروه ۱۰۶ نفر و در مجموع ۲۱۲ نفر نمونه‌گیری گردید. در این مطالعه برای توصیف متغیرهای کیفی از فراوانی مطلق و نسبی و برای توصیف متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. برای بررسی وضعیت توزیع متغیرها در دو گروه مورد و شاهد، از آزمون تی مستقل برای متغیرهای سن، افسردگی و استرس و برای متغیرهای جنسیت، میزان تحصیلات و شغل از آزمون کای اسکوئر استفاده شد. جهت بررسی رابطه افسردگی و استرس با ابتلا به آسم نیز از مدل رگرسیون لجستیک چندگانه استفاده شد. تمامی تحلیل‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد.

نمره ۴-۰ انکار احتمالی، نمره ۵-۹ افسردگی خیلی خفیف، نمره ۱۰-۱۸ افسردگی خفیف تا متوسط، نمره ۱۹-۲۹ افسردگی متوسط تا شدید و نمره بیشتر از ۳۰ افسردگی شدید (۳۳). بک و همکارانش با بررسی پژوهش‌هایی که از این ابزار استفاده کرده بودند دریافتند که ضریب اعتبار آن با استفاده از شیوه بازآزمایی، برحسب فاصله بین دفعات اجرا و نیز نوع جمعیت مورد آزمون از ۰/۴۸ تا ۰/۸۶ متغیر بوده است. در پژوهش پرتوی در سال ۱۳۵۴، وهاب‌زاده در سال ۱۳۵۲ و چگینی در سال ۱۳۸۱، اعتبار پرسش‌نامه بک، بالا گزارش شده و از ۰/۷۰ تا ۰/۹۰ متغیر بوده است (۳۴).

یافته‌ها

در مطالعه حاضر، تعداد ۲۱۲ نفر شرکت‌کننده در مطالعه (۱۰۶ بیمار مبتلا به آسم مراجعه‌کننده به درمانگاه و مطب‌های آسم و آلرژی و ۱۰۶ نفر در گروه کنترل در شهرستان سنندج) مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به نتایج گزارش شده در جدول شماره ۱، از نظر توزیع جنسی مردان شرکت‌کننده در مطالعه درصد عمده‌ای از گروه بیماران (۵۹/۴ درصد) و زنان شرکت‌کننده درصد عمده‌ای از افراد گروه کنترل (۷۵/۵ درصد) را تشکیل داده بودند که توزیع سنی در دو گروه مورد و شاهد تفاوت معناداری داشت ($p < 0/0001$). از نظر تحصیلات ۷۰/۸ درصد از بیماران تحصیلات دیپلم و کمتر از

دیپلم، ۲۴/۵ درصد تحصیلات کاردانی و کارشناسی و ۴/۷ درصد نیز تحصیلات کارشناسی ارشد و دکترا داشتند و در گروه کنترل نیز درصد عمده‌ای از افراد تحصیلات کاردانی و کارشناسی (۵۵/۷ درصد) داشتند. لازم به ذکر است که تفاوت معناداری در توزیع تحصیلات در دو گروه آزمایش و کنترل مشاهده شد ($p < 0/0001$). از نظر توزیع شغلی، ۳۹ درصد از افراد گروه آزمایش و ۱۴/۲ درصد از افراد گروه کنترل، بیکار بودند و مانند سایر متغیرها توزیع شغل در دو گروه آزمایش و گروه کنترل تفاوت معناداری داشت ($p < 0/0001$). دامنه سنی گروه آزمایش مورد بررسی ۱۶ تا ۶۱ سال با میانگین سنی ۳۶/۳۷ سال و دامنه سنی افراد گروه کنترل ۱۵ تا ۵۰ سال با میانگین سنی ۳۲/۰۸ سال بود. از نظر توزیع سنی در دو گروه آزمایش و گروه کنترل، با استفاده از آزمون تی تست تفاوت معناداری گزارش شد ($p = 0/007$). با استفاده از آزمون تی تست مستقل، تفاوت معناداری از نظر میانگین نمرات افسردگی در دو گروه مورد بررسی، مشاهده شد ($p = 0/018$). میانگین نمرات استرس نیز از نظر آماری تفاوت معناداری در دو گروه مشاهده نداشت ($p = 0/051$).

جدول شماره ۱: ویژگی‌های دموگرافیک افراد شرکت کننده در مطالعه

P-value	مورد		وضعیت	متغیر
	شاهد	تعداد (درصد)		
<0/0001	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	زن	جنسیت
	(۷۵/۵)۸۰	(۴۰/۶)۴۳	مرد	
<0/0001	(۲۴/۵)۲۶	(۵۹/۴)۶۳	زیر دیپلم و دیپلم	میزان تحصیلات
	(۳۴/۹)۳۷	(۷۰/۸)۷۵	کاردانی و کارشناسی	
<0/0001	(۵۵/۷)۵۹	(۲۴/۵)۲۶	کارشناسی ارشد و دکترا	میزان تحصیلات
	(۹/۴)۱۰	(۴/۷)۵	کارمند	
<0/0001	(۳۷/۷)۴۰	(۳۶/۵)۳۸	آزاد	شغل
	(۴۸/۱)۵۱	(۲۴/۰)۲۵	بیکار	
۰/۰۰۷	۳۲/۰۸±۹/۸۱	۳۶/۳۷±۱۱/۵۴	سن (میانگین ± انحراف معیار)	
۰/۰۱۸	۱۰/۷۱±۱۴/۲۵	۱۷/۶۹±۱۰/۳۸	افسردگی	
۰/۰۵۱	۲۵/۳۳±۶/۵۱	۲۷/۴۴±۸/۹۸	استرس	

با توجه به نتایج جدول شماره ۱، اثرات متغیرهای مخدوشگر دموگرافیک در مدل رگرسیون لجستیک تعدیل شده است و با تعدیل (کنترل) اثر این متغیرها، برآوردهای دقیق‌تری برای افسردگی و استرس به دست آمد.

جهت بررسی رابطه افسردگی و استرس با ابتلا به آسم و تعدیل اثر مخدوشگری سن و جنسیت و تحصیلات و شغل از مدل رگرسیون لجستیک چندگانه استفاده شد. به عبارت دیگر

جدول شماره ۲: بررسی رابطه افسردگی و استرس با ابتلا به آسم با تعدیل اثر سن، جنسیت، وضعیت تاهل و اشتغال افراد شرکت کننده در مطالعه با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک چندگانه

P-value	فاصله اطمینان ۹۵٪	نسبت شانس (Odds ratio)	متغیر
۰/۰۱۸	۱/۰۱۲-۱/۱۳۵	۱/۱۰۰	افسردگی
۰/۶۸۴	۰/۹۵۱-۱/۰۳۳	۰/۹۹۱	استرس

به عبارت دیگر افسردگی، یک ریسک فاکتور برای ابتلا به آسم بوده است. اما برای متغیر استرس رابطه معناداری از نظر آماری گزارش نشده است ($P=0/684$).

بر اساس نتایج حاصل از مدل رگرسیون لجستیک چندگانه بر ارزش داده شده در جدول شماره ۲، با تعدیل اثر متغیرهای دموگرافیک سن، جنسیت، تحصیلات و شغل رابطه معناداری بین افسردگی با ابتلا به آسم مشاهده شده است ($P=0/018$): به طوری که یک نمره افزایش در نمرات افسردگی، نسبت شانس ابتلا به آسم را به اندازه ۱۰ درصد افزایش داده است و

بحث

نتایج توصیفی حاصل از بررسی میانگین نمرات افسردگی و استرس به تفکیک گروه افراد مبتلا به آسم و افراد سالم نشان

داد که، میانگین نمرات افسردگی در گروه افراد مبتلا به آسم به طور معناداری بیشتر از افراد سالم بوده است (۱۷/۶۹ در مقابل ۱۰/۷۱). همچنین بررسی نمرات استرس در دو گروه نشان داد که دو گروه از نظر میانگین نمرات استرس تفاوت چندانی نداشته‌اند و میانگین نمرات استرس در افراد مبتلا به آسم به میزان ۲ نمره از میانگین نمرات استرس افراد سالم بالاتر بوده است که این تفاوت کم، از نظر آماری نیز معنادار نبوده است (۲۷/۴۵ در مقابل ۲۵/۳۳). همچنین با توجه به نتایج حاصل از مدل رگرسیون لجستیک چندگانه و پس از تعدیل اثرات متغیرهای مخدوش‌کننده سن، جنسیت، تحصیلات و شغل، رابطه معناداری بین ابتلا به آسم و نمرات افسردگی مشاهده شد به طوری که یک نمره افزایش در نمرات افسردگی، شانس ابتلا به آسم را به اندازه ۱۰ درصد افزایش داده بود. در مطالعه محرری و همکاران (۱۳۹۲)، ۱۳۵ بیمار مبتلا به سل ریوی، آسم برونشیل و انسدادی مزمن ریوی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های مشهد بررسی شدند بیماران در ۳ گروه ۴۵ نفری اختلال سل ریوی، آسم برونشیل و انسدادی مزمن انتخاب شدند. بیماران هر سه گروه از نظر سن، جنس و شدت بیماری، همسان‌سازی و با آزمون‌های اسپیل برگر و مقیاس بک از نظر اضطراب آشکار و پنهان و افسردگی ارزیابی گردیدند. از تعداد ۱۳۵ بیمار، ۳۸/۵ درصد دچار افسردگی خفیف و ۶ درصد دچار افسردگی شدید

داشتند. ۵۱/۹ درصد دارای اضطراب متوسط به بالا و ۲۸/۱ درصد مبتلا به اضطراب شدید بودند. طبق نتایج آزمون مجذور خی، بین نوع بیماری و میزان افسردگی ($p=0/000$)، اضطراب آشکار ($p=0/001$) و اضطراب پنهان ($p=0/026$) رابطه‌ی معنی‌دار آماری وجود دارد. بر اساس یافته‌ها، اغلب بیماران مبتلا به سل ریوی، آسم و اختلال انسدادی مزمن ریوی از افسردگی خفیف و اضطراب متوسط رنج می‌برند (۳۱). در پژوهش فوق سه نوع بیماری با هم مقایسه شدند اما در پژوهش حاضر بیماران و افراد غیر بیمار بررسی گردیدند و بیماران استرس و افسردگی بیشتری از غیر بیماران را تجربه کرده‌اند. در پژوهش فوق اضطراب آشکار و پنهان بررسی شده است اما در پژوهش حاضر به دلیل زیاد بودن سوالات اضطراب آشکار و پنهان از پرسشنامه استرس که فرم کوتاه‌تری دارد و برای بیماران مناسب‌تر است استفاده شد. پژوهش Ciprandi و همکاران (۲۰۱۵) در بررسی اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به آسم انجام شد. مطالعه شامل ۲۶۳ بیمار (۱۰۹ مرد با متوسط سن ۳۹/۲ سال) مبتلا به آسم مراجعه‌کننده به درمانگاه آسم و الرژی بود. سن، جنس، شروع زودرس آسم (قبل ۴۰ سالگی) وجود بیماری زمینه‌ای، سیگار کشیدن، سطح کنترل آسم بیماران ثبت شد. معاینه بالینی، عملکرد ریه (اسپیرومتری با رایانه) و مقیاس اضطراب و افسردگی مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع ۹۷

مشخص شد که استرس و افسردگی همبستگی منفی قوی با عملکرد ریه دارد و همبستگی مثبت و قوی با سن، شاخص سیگار کشیدن، تعداد تشدید در سال و طول مدت بیماری در حالیکه در گروه آسم و کنترل، ضریب همبستگی ضعیف است. بیماران مبتلا به آسم و COPD مستعد ابتلا به استرس و افسردگی بیش از جمعیت طبیعی بودند و استرس و افسردگی در افراد مبتلا به آسم و COPD شایع تر بود (۳۱). پژوهش حاضر با پژوهش فوق همسو است و بالاتر بودن استرس و افسردگی در بیماران را نسبت به افراد سالم نشان می‌دهد. اما در پژوهش حاضر با وجود بالاتر بودن استرس مقدار آن در دو گروه معنادار نگردید که از دلایل احتمالی معنادار نشدن استرس در دو گروه می‌توان به نمونه‌گیری افراد سالم از همراهان بیمار اشاره کرد که آن‌ها به دلیل همراهی یا تشابه زندگی در یک مکان، استرس مشابهی را تجربه می‌کنند و پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی بررسی گردد چرا آنان به بیماری دچار نشده‌اند. از جمله محدودیت‌های طرح می‌توان به سختی جمع‌آوری نمونه‌ها از بیماران اشاره کرد چون بعضی بیماران تمایل به تکمیل پرسشنامه نداشتند و با صحبت و توجیه اهمیت پژوهش به تکمیل پرسشنامه راغب شدند. همچنین پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی متغیرهای دیگر روان‌شناختی مانند تاب‌آوری که ارتباط نزدیکی با تجربه استرس و افسردگی دارند مورد بررسی قرار گیرد و همچنین

بیمار (۳۶٪/۹) دارای اضطراب بودند و ۲۹ نفر (۱۱٪) افسردگی داشتند و بیماران مبتلا به افسردگی توده بدنی بالاتری را داشتند ($p=0/002$). حدود ۳ بیمار فقط افسردگی داشتند بدون داشتن علائم اضطراب و حدود ۲۶ بیمار اضطراب را بدون تجربه افسردگی تجربه کرده بودند و اضطراب و افسردگی همراه با کنترل ضعیف آسم بود (۳۰). در پژوهش فوق استرس و افسردگی در مردان مبتلا به آسم بررسی گردید است اما با گروه سالم مقایسه نشده‌اند. اما در پژوهش حاضر زنان و مردان سالم و مبتلا به آسم از لحاظ سن، شغل، تحصیلات بررسی شده‌اند.

در پژوهش Allam و همکاران (۲۰۱۷) بررسی شیوع اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به آسم و COPD در مناطق مختلف عربستان سعودی و ارتباط آن‌ها با عملکرد ریوی مورد بررسی قرار گرفت. مطالعه شامل ۴۲۰ نفر از سه مکان مختلف جدّه، ریاض و الخبردر بود. ۱۵۰ بیمار مبتلا به آسم، ۱۵۰ بیمار مبتلا به COPD و ۱۲۰ نفر در گروه شاهد بودند. شیوع اضطراب و افسردگی گروه آسم (۲۸ درصد، ۲۰ درصد) و در گروه COPD (۲۲ درصد و ۱۴ درصد) در مقایسه با گروه شاهد (۱۶ درصد و ۴ درصد) بیشتر است. اضطراب در زنان بیشتر از مردان بود ($p=0/002$) در حالی که افسردگی در مردان شایع تر از زنان با اختلاف آماری معنی‌دار بود ($p=0/001$). در گروه (COPD)

است. با توجه به تاثیرات فراوان مسایل روان‌شناختی در بیماری آسم، لزوم توجه و درمان‌های روان‌شناختی لازم برای این بیماران در کنار درمان‌های روتین پزشکی ضروری می‌نماید.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه کردستان با شماره کمیته اخلاق IR.MUK.REC.1399.045 می‌باشد. بدین وسیله مراتب قدردانی و سپاس خود را از همه کسانی که به نحوی در انجام مطالعه ما را یاری کردند اعلام می‌نمایم و امید است نتایج این پژوهش باری از بیماران مبتلا به آسم بردارد.

تعارض منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

علاوه بر پرسشنامه مصاحبه تشخیصی با بیماران و افراد غیر بیمار صورت پذیرد. در پژوهش حاضر به دلیل کمبود منابع مالی و وقت امکان بررسی عملکرد ریه (اسپیرومتری) مقدور نبود و پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی در کنار بررسی میزان استرس و افسردگی ارتباط آن با عملکرد ریه بیماران بررسی گردد. با توجه به اهمیت استرس و اضطراب در تشدید حملات آسم پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی روش‌های مقابله با استرس و افسردگی در بیماران مورد سوال قرار گیرد تا با نوع راهکارهای مقابله مناسب و نامناسب مورد استفاده آنان آشنا و راهکارهای مناسب‌تری برای آنان در نظر گرفته شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج، پژوهش حاضر نشان داد میانگین نمرات استرس و افسردگی در بیماران بالاتر از افراد غیر بیمار بوده

References

1. Han YY, Forno E, Marsland AL, Miller GE, Celedón JC. Depression, asthma, and bronchodilator response in a nationwide study of US adults. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*. 2016;4(1):68-73.
2. Bruurs ML, van der Giessen LJ, Moed H. The effectiveness of physiotherapy in patients with asthma: a systematic review of the literature. *Respiratory medicine*. 2013;107(4):483-94.
3. Mungan D, Aydin O, Mahboub B, Albader M, Tarraf H, Doble A, et al. Burden of disease associated with asthma among the adult general population of five Middle Eastern countries: Results of the SNAPSHOT program. *Respiratory medicine*. 2018;139(1):55-64.
4. Samaha HMS, Elsaid AR, Sabri Y. Depression, anxiety, distress and somatization in asthmatic patients. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*. 2015;64(2):307-11.
5. Razvodovsky YE. Psychosocial distress as a risk factor of asthma mortality. *Psychiatria Danubina*. 2010;22(2):167-72.

6. Negahdari S, GHanbar Zadeh M, Nikbakht Masoud, Heshmatollah T. The Effect of 8-Week Aerobic Training on Some Indices of Cardiorespiratory and Exercise Tolerance in Overweight Women's with Chronic Asthma. *Jundishapur Medical Journal* 2017;6(3):279-93. [Persian]
7. Mehrabi S, Delavari AR, Moradi GH, Gaderi A. Prevalence of bronchial asthma in the population of 15-64 years old in Kurdistan province in 2007. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2009;4(3):93-8. [Persian]
8. Mahooti F , Sadat Tavafian S. Effect of an educational Preventive Program on Asthma Outcomes: a Clinical Trial. *Preventive Care in Nursing & Midwifery Journal(PCNM)* 2016;5(2):33-41. [Persian]
9. Zarghami E, Ahadi H, Athari , Kraskian A. Comparison general health and aggression in mothers of children with asthma and mother with behavioral disorder. *Journal of Empowering Exceptional Children*. 2017;8(22):70-80. [Persian]
10. Ghodrati N, Hosseini Kakhk SAR, Hamediniya MR. Effect of Two Types of Respiratory Muscles Exercises on Physical and Pulmonary Function of Patients with Asthma. *Quarterly of the Horizon of Medical Sciences*. 2015;21(1):37-43. [Persian]
11. Mehrparvar Amir Houshang Sani , Hadi Eshaghi, Abolfazl H. Return to work among patients with occupational asthma. *Iran Occupational Health* 2014;12(4):40-6. [Persian]
12. Kahrizi S, Taghavia M , Ghasemi R, Goodarzi M. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) on depression, anxiety and somatic symptoms in asthma patients. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2017;24(154):27-36. [Persian]
13. Gangeh P, Mehrabi Zadeh Honarmand M, Davoodi I, Zargar ZargarYT. The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Intervention on the Quality of Life and Self-efficacy of 10-15 Years Old Boys in Asthma Symptoms in Ahwaz. *Psychological Achievements (Shahid Chamran University of Ahvaz)*. 2015;22(1):67-88. [Persian]
14. Bedolla-Barajas M, Morales-Romero J, Pulido-Guillén NA, Robles-Figueroa M, Plascencia-Domínguez BR. Rhinitis as an associated factor for anxiety and depression amongst adults. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*. 2017;83(4):432-8.
15. Kullowatz A, Kannies F, Dahme B, Magnussen H, Ritz T. Association of depression and anxiety with health care use and quality of life in asthma patients. *Respiratory medicine*. 2007;101(3):638-44.
16. Williams SZ, Chung GS, Muennig PA. Undiagnosed depression: A community diagnosis. *SS M-population health*. 2017;3(1):633-38.
17. Wigner P, Czarny P, Galecki P, Su K-P, Sliwinski T. The molecular aspects of oxidative & nitrosative stress and the tryptophan catabolites pathway (TRYCATs) as potential causes of depression. *Psychiatry research*. 2018;262(1):566-74.
18. Jiang M, Qin P, Yang X. Comorbidity between depression and asthma via immune-inflammatory pathways: a meta-analysis. *Journal of affective disorders*. 2014;166(1):22-9.
19. Sastre J, Crespo A, Fernandez-Sanchez A, Rial M, Plaza V, González FC, et al. Anxiety, depression, and asthma control: changes after standardized treatment. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*. 2018;6(6):1953-9.
20. Toyama M, Hasegawa T, Sakagami T, Koya T, Hayashi M, Kagamu H, et al. Depression's influence on the asthma control test, Japanese version. *Allergology International*. 2014; 63(4): 587-94.
21. Rosenkranz MA, Esnault S, Christian BT, Crisafi G, Gresham LK, Higgins AT, et al. Mind-body interactions in the regulation of airway inflammation in asthma: a PET study of acute and chronic stress. *Brain, behavior, and immunity*. 2016;58(1):18-30.
22. Iwata M, Ota KT, Duman RS. The inflammasome: pathways linking psychological stress, depression, and systemic illnesses. *Brain, behavior, and immunity*. 2013;31(1):105-14.

23. Miyasaka T, Dobashi-Okuyama K, Takahashi T, Takayanagi M, Ohno I. The interplay between neuroendocrine activity and psychological stress-induced exacerbation of allergic asthma. *Allergology International*. 2018;67(1):32-42.
24. Lee S, Rhee DK. Effects of ginseng on stress-related depression, anxiety, and the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. *Journal of Ginseng Research*. 2017;41(4):589-94.
25. Plourde A, Lavoie KL, Raddatz C, Bacon SL. Effects of acute psychological stress induced in laboratory on physiological responses in asthma populations: A systematic review. *Respiratory Medicine*. 2017;127:21-32.
26. Schneider A, Löwe B, Meyer FJ, Biessecker K, Joos S, Szecsenyi J. Depression and panic disorder as predictors of health outcomes for patients with asthma in primary care. *Respiratory Medicine*. 2008;102(3):359-66.
27. Fathy A, Abd Algawad T, Arram EO, Elboraei H, Arafat MS, Elmetwaly SS. Neuroticism, anxiety, and depression in Egyptian atopic bronchial asthma. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*. 2014;63(2):299-303.
28. Lu Y, Ho R, Lim TK, Kuan WS, Goh DYT, Mahadevan M, et al. Psychiatric comorbidities in Asian adolescent asthma patients and the contributions of neuroticism and perceived stress. *Journal of Adolescent Health*. 2014;55(2):267-75.
29. Vaziri Yazdi S, Dehistani M, HR SGF. Evaluation of depression in patients with asthma To Shohada Kargar Hospital of Yazd in year 2006. *Journal of Islamic Azad University of Medical Sciences*. 2007;17:161-4. [Persian]
30. Ciprandi G, Schiavetti I, Rindone E, Ricciardolo FL. The impact of anxiety and depression on outpatients with asthma. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 2015;115(5):408-14.
31. Allam AH, Rawy AM, Abdeldayem OM, Mogahed MM, Abdelazeem E. Prevalence of anxiety and depression in patients with airway obstruction using hospital anxiety and depression scale (HADS) in different localities of Saudi Arabia. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*. 2017;66(4):617-22.
32. Moharreri F, Sciences M, Rezaeitalab F, Sadjadi SA, Sarjamei S. The comparison of anxiety and depression among patients with bronchial asthma, chronic obstructive pulmonary disease and lung tuberculosis. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2013;2(58):82-90. [Persian]
33. Nezami L, M A. Prediction and prevalence of postpartum depression based on perceived stress during pregnancy in Tabriz women. *Woman and Family Studies*. 2015;8(30):113-25. [Persian]
34. Kühner C, Bürger C, Keller F, Hautzinger M. [Reliability and validity of the Revised Beck Depression Inventory (BDI-II). Results from German samples]. *Nervenarzt*. 2007;78(6):651-6.