

## The Relationship between Asthma Control Indices and Educational Level of Patients with Bronchial Asthma in Shahid Labbafinejad Hospital in 1394

Fadaii A<sup>1</sup>, Majidpour A<sup>\*2,3</sup>, Soleymanzadeh Moghadam S<sup>2</sup>, Rahmani Seraji H<sup>4</sup>

1. Department of pulmonology and intensive care medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Antimicrobial Resistance Research Centre, Institute of Immunology and Infectious Diseases, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Department of Infectious Diseases, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4. Department of Hematology, Taleghani general Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

\* *Corresponding author.* Tel: +982164352397, Fax: +982164352397, E-mail: majidpour.a@iums.ac.ir

Received: Oct 22, 2018 Accepted: Dec 21, 2018

### ABSTRACT

**Background & objectives:** Asthma is one of the most common chronic diseases in the world and Iran. Despite appropriate treatment, recent researches indicate that asthmatic patients have poor asthma control. The aim of this study was to determine the correlation between educational level of asthmatic patients and asthma control indices.

**Methods:** This retrospective cross-sectional study was performed on 80 asthmatic patients admitted to Shahid Labbafinejad hospital. ESMAA questionnaire was used to collect data to assess the level of asthma control, according to ACT (Asthma Control Test) and 2016 GINA (the Global Initiative for Asthma) guidelines. Patient medication compliance was evaluated based on Morisky medication adherence scale (MMAS). ANOVA test (Regression and Pearson correlation) and Chi-Square test were used for analysis of quantitative and qualitative variables, respectively. The P - value less than 0.05 was considered statistically significant.

**Results:** Eighty asthmatic patients with an average age of 54.65 were entered to this study that of them 32 patients were at primary school level, 26 patients at high school level and 22 patients at university state. According to ACT test, 52.5% and 47.5% of patients were in control and uncontrolled state, respectively.

According to GINA classification, 30% of patients were in control, 45% in partially control and 25% in uncontrolled state. According to MMSA scale, 20% of patients were high adherent to medicine, 40% were moderate adherent and 40% were low adherent. In this study, there was no significant correlation between the asthma control in terms of ACT and patients' educational level. Also, there was no significant relationship between sex, asthma control and medication adherence. In addition, there was no significant relationship between educational level and drug adherence.

**Conclusion:** The results suggest that there was no relationship between asthma control indices and patient's educational level. Perhaps other factors, other than education, affect the asthma control indices and medication adherence which requires more studies.

**Keywords:** Bronchial Asthma; Education; Asthma Control

# بررسی رابطه بین شاخص های کنترل آسم با سطح تحصیلات مبتلایان آسم برونشیاال در بیمارستان شهید لبافی نژاد در سال ۱۳۹۴

عباس فدایی<sup>۱</sup>، علی مجیدپور<sup>۲،۳\*</sup>، سمیه سلیمان زاده مقدم<sup>۲</sup>، حمیده رحمانی سراجی<sup>۴</sup>

۱. بخش بیماری های ریوی بیمارستان لبافی نژاد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲. مرکز تحقیقات مقاومت های میکربی، پژوهشکده ایمونولوژی و بیماری های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۳. گروه بیماری های عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۴. بخش هماتولوژی، بیمارستان طالقانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۲۱ ۶۴۳۵۲۳۹۷، فاکس: ۰۲۱ ۶۴۳۵۲۳۹۷، پست الکترونیک: majidpour.a@iums.ac.ir

## چکیده

**زمینه و هدف:** آسم یکی از شایع ترین بیماری های مزمن در جهان و ایران است. تحقیقات اخیر نشان دهنده کنترل ضعیف آسم در بیماران علیرغم دریافت درمان های مناسب است. هدف از این مطالعه بررسی رابطه بین شاخص های کنترل بیماری آسم با سطح تحصیلات مبتلایان به آسم بود.

**روش کار:** این مطالعه با طراحی مقطعی گذشته نگر روی ۸۰ نفر از بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده به بیمارستان لبافی نژاد انجام شد. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه ESMMA: بررسی اپیدمیولوژیک در مدیریت آسم در بزرگسالان آسیای شرقی بود که جهت بررسی میزان کنترل آسم از تست کنترل آسم (ACT) و معیار طبقه بندی GINA 2016 استفاده شد و پذیرش دارویی بیماران بر اساس مقیاس پایبندی دارویی مورسکی ارزیابی شد. جهت تحلیل داده ها برای بررسی ارتباط و مقایسه میان متغیرهای کمی از آزمون آنوا (رگرسیون و همبستگی پیرسون) و برای بررسی داده های کیفی از آزمون مربع کای کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** در این مطالعه ۸۰ نفر با میانگین سنی ۵۴/۶۵ حضور داشتند که ۳۲ نفر از آنها تحصیلات ابتدایی، ۲۶ نفر تحصیلات متوسطه و ۲۲ نفر تحصیلات دانشگاهی داشتند. از نظر میزان کنترل بیماری بر اساس تست کنترل آسم ۵۲/۵ درصد بیماران در وضعیت کنترل آسم و ۴۷/۵ درصد بیماران در وضعیت غیر کنترل به سر می بردند. از نظر میزان کنترل آسم بر اساس معیار طبقه بندی GINA، ۳۰ درصد بیماران در وضعیت کنترل کامل، ۴۵ درصد بیماران در وضعیت کنترل نسبی و ۲۵ درصد بیماران در وضعیت عدم کنترل بودند. از لحاظ میزان پایبندی دارویی بیماران بر اساس مقیاس پایبندی دارویی مورسکی، ۲۰ درصد پایبندی بالا، ۴۰ درصد پایبندی متوسط و ۴۰ درصد پایبندی پایین داشتند. در این مطالعه ارتباط معناداری بین میزان کنترل آسم از لحاظ ACT و سطح تحصیلات مشاهده نشد. همچنین ارتباط معناداری بین جنسیت و میزان کنترل آسم و پایبندی به دارو وجود نداشت. به علاوه بین سطح تحصیلات و پایبندی به دارو ارتباط معناداری وجود نداشت.

**نتیجه گیری:** بین شاخص های کنترل آسم و سطح تحصیلات مبتلایان ارتباطی وجود ندارد. شاید عوامل دیگری بجز تحصیلات روی شاخص های کنترل آسم تاثیر داشته باشد که نیاز به مطالعات بیشتری است. همچنین فاکتورهای دیگری بجز تحصیلات را برای پایبندی به دارو می توان بررسی کرد.

**واژه های کلیدی:** آسم برونشیاال، تحصیلات، کنترل آسم

دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۳۰ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۹/۳۰

## مقدمه

آسم یکی از نشانگان بالینی مزمن تنفسی است که منجر به التهاب، تحریک پذیری و اسپاسم راه‌های هوایی ریه می‌شود [۱]. این بیماری یک مشکل عمده سلامتی در اغلب نقاط دنیا است که هنوز تشخیص و معالجه آن با مشکلات زیادی روبرو است و سالانه تعداد زیادی از مبتلایان به آسم جان خود را از دست می‌دهند [۲]. با اینکه آسم درمان قطعی ندارد، اما بیشتر مبتلایان می‌توانند آن را با پیروی از دستور متخصصان و مصرف داروهای ضدالتهابی و تسکین‌دهنده تجویز شده کنترل کنند [۳]. بر اساس گزارش سال ۲۰۰۷ سازمان بهداشت جهانی بیش از ۱۵۰ میلیون نفر در سراسر جهان از آسم رنج می‌برند و تعداد آن هم در حال افزایش است [۴،۲]. به علاوه برآورد می‌شود که سالانه حدود ۳۰۰۰ بیمار بالای ۶۵ سال در آمریکا به دلیل آسم جان خود را از دست می‌دهند [۴،۲]. هم چنین تخمین زده می‌شود که در حال حاضر سیصد میلیون بیمار آسمی در سطح جهان وجود داشته باشد و پیش‌بینی می‌گردد که تا سال ۲۰۲۵ جمعیت آن‌ها به ۱۰۰ میلیون نفر اضافه شود. تحقیقات اخیر نشان داده است که میزان شیوع بیماری آسم طی نیم قرن گذشته در حال افزایش بوده است و این میزان برطبق گزارش انجمن آسم و آلرژی ایران بین ۵ تا ۱۵ درصد در میان جمعیت ایران می‌باشد [۳،۵]. به نظر می‌رسد که برآورد شیوع علائم بیماری آسم در کشور بسیار بالاتر از حدی باشد که سازمان‌های بین‌المللی در مورد ایران گزارش نموده‌اند. همچنین به نظر می‌رسد سهم ایران از کل بیماری آسم در دنیا و در منطقه بالاتر از حد متوسط جهانی و منطقه ای باشد که با گذار به سمت شهرنشینی و صنعتی شدن در کشور و شرایط اقلیمی و آب و هوایی خاص کشور، همچنین آلودگی‌های ناشی از شرایط صنعتی و توسعه نامتوازن در کشور قابل توجه باشد [۳]. لازم به ذکر است عوامل محیطی همچون آلرژن‌ها، ویروس‌ها و

تماس‌های شغلی می‌توانند باعث تغییر سیر بیماری شوند. در کشورهای صنعتی و توسعه یافته کاهش تماس با عوامل عفونی در دوران کودکی با افزایش آسم آلرژیک ارتباط نسبتاً مستقیم دارد [۶]. برای مدیریت و کنترل مطلوب آسم ملاحظات مختلفی شامل کنترل محیطی، همکاری خانواده و استفاده مناسب از داروها وجود دارد و همه عوامل بیان شده به کمپلینس یا پذیرش بیمار نیازمند است که این پذیرش به آموزش به طور مستقیم وابسته است [۷-۹]. در زمینه خودمدیریتی در آسم نیز مطالعات فراوانی انجام شده که بسیاری از مطالعات عدم تمکین دارویی توسط بیماران و استفاده غلط از دارو را علت اصلی شکست در درمان آسم ذکر کرده‌اند [۳]. با توجه به افزایش روزافزون تعداد بیماران مبتلا به آسم در ایران و همچنین افزایش هزینه‌های ناشی از درمان و اثر آن بر فعالیت‌های زندگی، آشنایی هر چه بیشتر با تمام ابعاد بیماری و موارد موثر بر کنترل یا عدم کنترل بیماری حائز اهمیت می‌باشد. خودمدیریتی در روند درمان بیماری‌های مزمن مثل آسم اهمیت زیادی دارد [۳]. همچنین روی انگیزه فرد اثر گذاشته و فرد را به تلاش و مداومت در رفتار وادار می‌دارد [۶]. مطالعات نشان داده است که هرچه عوامل نگرش و رفتارهای خودمدیریتی بیماران قوی‌تر باشد وضعیت کنترل آسم در آن‌ها بهتر خواهد بود [۱۰]. به علاوه تحقیقات نشان داده خودمدیریتی با سطح تحصیلات مرتبط می‌باشد [۱۰]. لذا هدف از انجام این مطالعه تعیین رابطه بین شاخص‌های کنترل بیماری آسم با سطح تحصیلات مبتلایان آسم بود.

## روش کار

این مطالعه با طراحی مقطعی گذشته نگر<sup>۱</sup> روی بیماران بیش از ۱۸ سال انجام شد. وجود آسم در بیماران توسط پزشک متخصص به دنبال تست تنفس

<sup>۱</sup> Cross Sectional

(اسپیرومتری) تایید شد. در تست تنفس میزان و سرعت هوای دم و بازدم میزان سلامت و کارایی ریه‌ها اندازه‌گیری می‌شد و پس از استفاده از یک داروی استنشاقی که مسیر تنفس را باز می‌کرد، دوباره آزمایش تکرار می‌شد. چنانچه تنفس بهبود می‌یافت ابتلا به آسم احتمال زیادی پیدا می‌کرد. آسم بیماران به این روش تایید شد و آن‌ها وارد مطالعه گردیدند. این مطالعه مورد تایید کمیته اخلاق (با کد: IR.SBMU.SM.REC.1394.214) دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی قرار گرفت. بیماران به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند، از بیماران شرکت کننده در مطالعه رضایت نامه کتبی آگاهانه اخذ شد. سپس پرسشنامه ESMAA<sup>۱</sup> که مشتمل بر هفت بخش بوده که شامل بخش معیارهای ورود و خروج، اطلاعات فردی اجتماعی، بخش مربوط به وضعیت آسم- بیمار هنگام ورود به بیماری، بخش مربوط به کنترل آسم، بخش مربوط به کیفیت زندگی و بخش مربوط به پایبندی دارویی جهت بیماران تکمیل شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه بود و جهت بررسی میزان کنترل آسم از تست کنترل آسم (ACT)<sup>۲</sup> استفاده شد که ابزاری جهت ارزیابی بیماری آسم توسط خود بیمار است و مشتمل بر پنج سوال بوده که به هر کدام از سوال‌ها از نمره یک تا پنج تعلق می‌گرفت. در صورتی که جمع نمره به دست آمده بیش از ۱۹ بود آسم کنترل‌شده و نمره مساوی و کمتر از ۱۹ نشان‌دهنده عدم کنترل آسم بود [۱۱]. جهت ارزیابی میزان کنترل آسم توسط پزشک از معیار طبقه بندی GINA 2016<sup>۳</sup> استفاده شد که شامل پنج آیتم شامل علائم روزانه، علائم شبانه و بیداری از خواب، نیاز به درمان تسکینی نجات دهنده، محدودیت عملکرد و تست عملکرد ریه (PFT) می‌باشد که بر اساس آن بیماران به سه دسته

کنترل، کنترل نسبی و عدم کنترل تقسیم می‌شوند [۱۱]. بر اساس این طبقه بندی در صورتی که بیمار علائم روزانه نداشته باشد یا علائم کمتر از دو بار در هفته باشد، محدودیت فعالیت و علائم شبانه نداشته باشد، نیاز به درمان نجات دهنده یا تسکین دهنده نداشته یا کمتر از دو بار در هفته داشته باشد و تست عملکرد ریه بیمار نرمال باشد، بیماری کنترل شده محسوب می‌شود. در صورت وجود هر کدام از مواردی که اشاره شد کنترل نسبی خواهد بود: علائم روزانه بیش از دو بار در هفته، محدودیت عملکرد، علائم شبانه، استفاده از درمان تسکین دهنده یا نجات بخش بیش از دو بار در هفته، تست عملکرد ریه (FEV1) کمتر از ۸۰ درصد پیش بینی شده و در صورت وجود سه یا بیشتر از هر کدام از علائم ذکر شده در دسته کنترل نسبی، بیمار در عدم کنترل به سر می‌برد. کمپلیانس دارویی بیماران بر اساس پرسشنامه پایبندی دارویی موریسکی<sup>۴</sup> ارزیابی شد که شامل هشت سوال بوده که به هر سوال یک امتیاز تعلق می‌گیرد. این مقیاس توسط موریسکی، انگ، کروسل وود و وارد [۲۰۰۸] ساخته شده است. پایایی این پرسشنامه از طریق روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمده است که عدد به دست آمده نشان از پایایی مطلوب این پرسشنامه دارد. در این پرسشنامه امتیاز صفر نشان‌دهنده پایبندی بالا، امتیاز یک و دو نشان‌دهنده پایبندی متوسط، سه و چهار نشان‌دهنده پایبندی پایین می‌باشد [۱۴]. جامعه مورد مطالعه بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده به بیمارستان شهید لبافی نژاد در سال ۱۳۹۴ بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل موارد زیر بود: بیماران با سن بالاتر از ۱۸ سال، حداقل از ۱۲ ماه قبل بیماری آسم بیمار تشخیص داده شده باشد، عدم وجود بیماری مزمن ریوی. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل موارد زیر بود: بیماران با سن کمتر از ۱۸ سال، ابتلا به سایر

<sup>۱</sup> Epidemiological Study on the Management of Asthma in Asthmatic Middle East Adult Population

<sup>۲</sup> Asthma Control Test

<sup>۳</sup> The Global Initiative for Asthma

<sup>۴</sup> Morisky Medication Adherence Scale -8

بیماری‌های مزمن ریوی به جز رینیت، حاملگی خانم‌ها، وجود هرگونه بیماری سایکوتیک و روانپزشکی، بیمارانی که طی چهار هفته اخیر دچار آسم شده اند.

#### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌ها بر اساس Mean±SD بررسی شد و آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS-16 انجام شد. برای بررسی ارتباط و مقایسه میان متغیرهای کمی از آزمون آنوا (رگرسیون و همبستگی پیرسون) و برای بررسی داده‌های کیفی از آزمون مربع کای استفاده شد. p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

#### روش نمونه گیری و محاسبه اندازه نمونه

با توجه به پژوهش‌های مشابه در دسترس در مطالعات پیشین و با استفاده از فرمول شیوع (۱۰ درصد) و با در نظر گرفتن  $a=0/05$  و میزان خطای ۵ درصد حجم نمونه به تعداد ۱۵۰ نفر محاسبه شد که البته به علت وجود محدودیت زمانی، این پژوهش بر روی ۸۰ نفر از بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده به بیمارستان لبافی نژاد انجام شد.

$$N = (Z_{1-a/2})^2 P (1-P) / d^2$$

$$P = 0.1$$

#### ملاحظات اخلاقی

در تمام مراحل مطالعه اطلاعات اخذشده از بیماران کاملاً محرمانه بود. مطالعه حاضر در کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مورد تایید قرار گرفته است.

#### یافته‌ها

در این مطالعه به دنبال آمار توصیفی مشخص شد که در میان ۸۰ بیمار، میانگین سنی ۵۴/۶۵ بود و کمترین سن ۲۰ سال و بیشترین سن ۸۱ سال بود. ۳۲ نفر از شرکت کنندگان دارای سطح تحصیلات ابتدایی، ۲۶ نفر در مقطع تحصیلات متوسطه و ۲۲ نفر در مقطع تحصیلات دانشگاهی قرار داشتند (جدول ۱).

از نظر میزان کنترل بیماری بر اساس تست کنترل آسم ۵۲/۵ درصد بیماران در وضعیت کنترل آسم بودند شامل ۲۲ نفر مرد و ۲۰ نفر زن. ۴۷/۵ درصد بیماران در وضعیت غیرکنترل به سر می‌بردند شامل ۲۰ نفر مرد و ۱۸ نفر زن (جدول ۲). از نظر میزان کنترل آسم بر اساس معیار طبقه بندی GINA ۳۰ درصد بیماران در وضعیت کنترل کامل بودند شامل ۱۰ نفر مرد و ۱۴ نفر زن. ۴۵ درصد بیماران در وضعیت کنترل نسبی بودند شامل ۲۰ نفر مرد و ۱۶ نفر زن و ۲۵ درصد بیماران در وضعیت عدم کنترل بودند شامل ۱۲ نفر مرد و هشت نفر زن (جدول ۳). از لحاظ میزان پایبندی دارویی بیماران بر اساس مقیاس پایبندی دارویی موریسکی، ۲۰ درصد بیماران در وضعیت پایبندی بالا بودند شامل هشت مرد و هشت زن، ۴۰ درصد بیماران در وضعیت پایبندی متوسط بودند شامل ۲۲ مرد و ۱۰ زن. ۴۰ درصد بیماران در وضعیت پایبندی پایین قرار داشتند شامل ۱۲ مرد و ۲۰ زن (جدول ۴) و به طور کلی ارتباط آماری معناداری بین جنسیت و میزان کنترل آسم و پایبندی به دارو وجود نداشت.

طبق بررسی‌های انجام شده بین سطح تحصیلات و میزان کنترل آسم از لحاظ ACT و معیار طبقه بندی GINA ارتباط آماری معنی‌داری وجود نداشت و از لحاظ آماری بین سطح تحصیلات و پایبندی به دارو ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (نمودار ۱، ۲، ۳).

جدول ۱. بررسی خصوصیات دموگرافیک بیماران براساس جنسیت و تحصیلات

تحصیلات	جنسیت		کل
	مرد	زن	
ابتدایی	۱۸	۱۴	۳۲
دوره متوسطه	۱۲	۱۴	۲۶
دانشگاهی	۱۲	۱۰	۲۲

جدول ۲. میزان کنترل آسم در تست ACT - بر اساس جنس

		ACT		total
		control	uncontrol	
sex	male	22	20	42
	female	20	18	38
total		42	48	80

ACT: Asthma Control Test

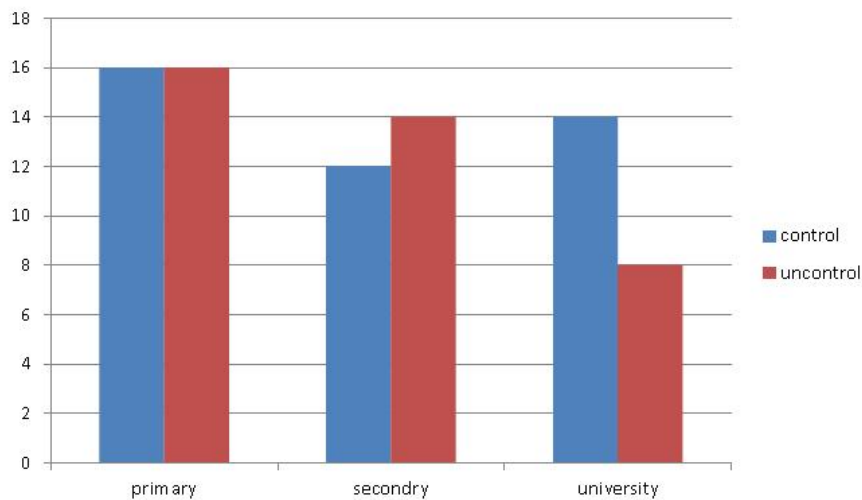
جدول ۳. میزان کنترل آسم بر اساس GINA - بر حسب جنس

		GINA			total
		control	partially	uncontrol	
sex	male	10	20	12	42
	female	14	16	8	38
total		24	36	20	80

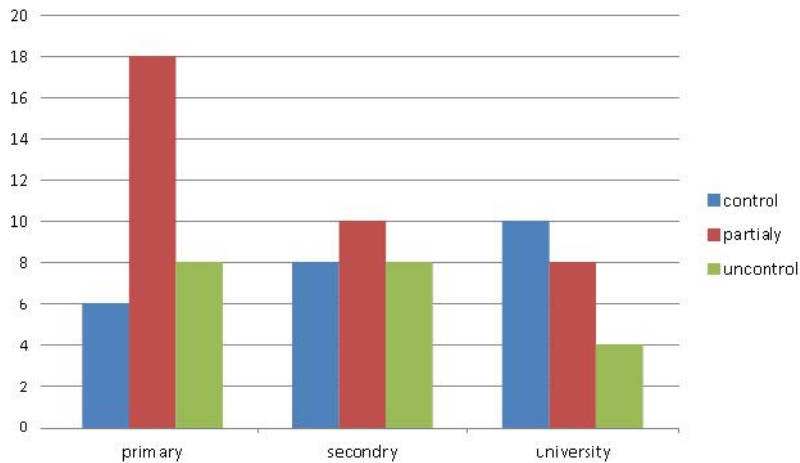
GINA :The Global Initiative for Asthma

جدول ۴. میزان پایبندی به دارو بر اساس مقیاس پایبندی مورسکی بر حسب جنس

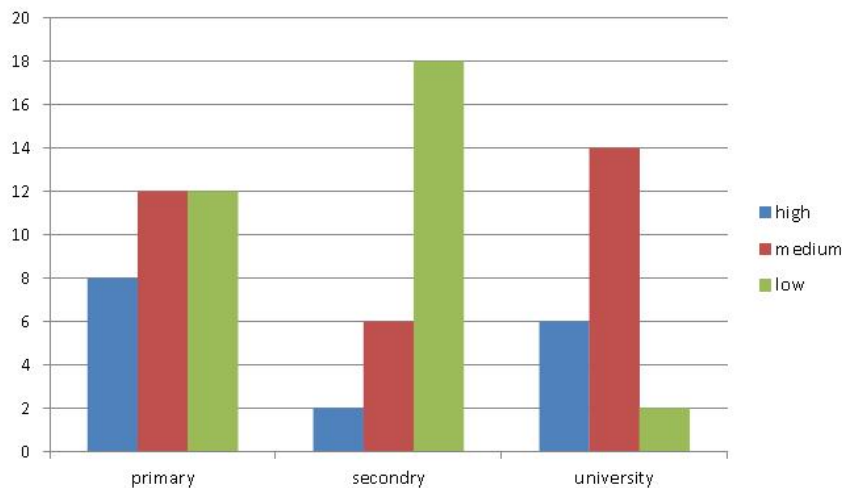
		MMAS4			total
		high	medium	low	
sex	male	8	22	12	42
	female	8	10	20	38
total		16	32	32	80



نمودار ۱. بررسی ارتباط سطح تحصیلات و میزان کنترل آسم



نمودار ۲. بررسی ارتباط سطح تحصیلات و میزان کنترل آسم بر حسب GINA



نمودار ۳. بررسی ارتباط سطح تحصیلات و میزان پایبندی به مصرف دارو بر اساس مقیاس موربسی

## بحث

در مطالعه اخیر بین میزان کنترل آسم و جنس و سطح تحصیلات بیماران رابطه معنی‌داری از جهت آماری وجود نداشت. همچنین سطح تحصیلات بالاتر (دانشگاهی) با میزان پایبندی به مصرف دارو ارتباط مثبت معنی‌داری نداشت. این در حالی است که در مطالعه ای که نیاسر و همکاران انجام دادند به این نتیجه رسیدند که بین خودمدیریتی و تحصیلات ارتباط معنی‌داری وجود داشت و افراد با سطح تحصیلات بیشتر نمره خود مدیریتی بالاتری داشتند ولی ارتباط معنی‌داری بین نمره‌های آگاهی، نگرش،

خودمدیریتی و کنترل آسم بر حسب شغل و سن

وجود نداشت [۱۱].

کاووت<sup>۱</sup> و همکاران مطالعه ای با هدف بررسی تأثیر آموزش آسم بر سطح کنترل بیماری آسم انجام دادند که نشان داد جلسات آموزشی آسم می‌تواند نمرات ACT را افزایش دهد و همچنین ارتباط معنی‌داری بین سطح تحصیلات و کنترل آسم به دنبال جلسات آموزشی وجود داشت [۱۲]. در مطالعه نگامویتروچ<sup>۲</sup> و همکاران، کمپلیانس و کارآمدی درمان با جنس مونث، تحصیلات بالا، شاغل بودن رابطه مثبت

<sup>۱</sup> Kavut

<sup>۲</sup> Ngamvitroj

اندازه گیری و سنجش پایبندی به درمان محدود شده است. دلیل این تفاوت‌ها در نتایج می‌تواند عدم وجود ابزار استاندارد همه گیر برای بررسی تبعیت از درمان باشد. در ابزارهای خود گزارشی که معمولاً به صورت تکمیل پرسشنامه می‌باشد علیرغم سادگی اجرا، بسیار متنوع هستند و باید در کمال صداقت توسط بیماران تکمیل شود و با توجه به نوع مطالعه مرتبط ترین ابزار انتخاب شود. همچنین باید این نکته را ذکر کرد که عوامل مختلفی در روایی آن موثر است که نباید مورد غفلت قرار گیرند به طور مثال ابزار موربیسکی بر وضعیت درمان دارویی تاکید دارد و شاید با در نظر گرفتن عوامل دیگری مانند رژیم غذایی، فعالیت بدنی و عوامل مهم دیگر بتوان فاکتورهای مکمل ابزارهای موجود را تهیه و بررسی کرد که تمامی موارد بالا به مطالعات بیشتری نیاز دارد.

### نتیجه گیری

در این مطالعه مشخص شد که بین شاخص‌های کنترل آسم و سطح تحصیلات مبتلایان ارتباطی وجود ندارد. شاید عوامل دیگری جز تحصیلات روی شاخص‌های کنترل آسم وجود داشته باشد که نیاز به مطالعات بیشتری است. همچنین فاکتورهای دیگری جز تحصیلات را برای پایبندی به دارو می‌توان بررسی کرد.

### تشکر و قدر دانی

نویسندگان از کلیه بیماران شرکت کننده در مطالعه و همکاران بخش ریه بیمارستان شهید لبافی نژاد که نهایت همکاری را با محققین داشتند کمال تشکر را دارند.

معنی‌داری نشان داده و بر اساس مطالعه فوق، بیمارانی که نمره تست کنترل آسم (ACT) کمتر یا مساوی ۱۹ و میزان FEV<sub>1</sub> زیر ۸۰ درصد داشتند، به عنوان آسم کنترل نشده در نظر گرفته شده بودند. از طرفی میزان کمپلیانس دارویی با کنترل آسم ارتباط معنی‌داری داشته است [۱۲]. در مطالعه حاضر نیز بین سطح تحصیلات و میزان کنترل آسم ارتباط آماری معناداری وجود نداشت. شاید عوامل دیگری جز تحصیلات روی شاخص‌های کنترل آسم وجود داشته باشد که نیاز است مطالعات بیشتری انجام شود. به علاوه به نظر می‌رسد حجم نمونه، جنسیت، عوامل فرهنگی، تغذیه و غیره تاثیر مهمی روی نتایج داشته باشد. در بسیاری از مطالعات به شناسایی و ارزیابی عوامل مرتبط با تبعیت از درمان و بررسی مداخلاتی برای بهبود آن پرداخته اند [۱۳].

در مطالعه ای که پرنگر<sup>۱</sup> و همکاران انجام دادند به این نتیجه رسیدند که کنترل آسم در بیماران علیرغم افزایش مهارت‌های خودمدیریتی وضعیت سلامتی بیمار افزایش نیافت و تفاوتی معنی‌داری بین نتایج حاصله بین افراد با سطح تحصیلات مختلف وجود نداشت و کنترل آسم با میزان خود مدیریت و سطح تحصیلات ارتباط معنی‌داری نداشت [۱۰] و در مطالعه حاضر نیز بین شاخص‌های کنترل آسم بر اساس پرسشنامه ESMAA و سطح تحصیلات ارتباط آماری معنی‌داری پیدا نشد که البته با توجه به شیوع بالای بیماری و با در نظر گرفتن حجم پایین جمعیت آماری نیاز به انجام مطالعات بیشتر با حجم نمونه بالا به صورت تصادفی و کنترل شده در این زمینه می‌باشد. اغلب این مطالعات به دلیل چالش‌های ابزار

<sup>1</sup> Perneger

### References

- 1- National Asthma Campaign. Out in the open: A true picture of asthma in the United Kingdom today. *Asthma J* 2001; 6(suppl): 3-14.
- 2- Abramson NW, Wamboldt FS, Mansell AL, Carter R, Federico MJ, Wamboldt MZ. Frequency and correlates of overweight status in adolescent asthma. *J Asthma*. 2008; 45: 135-9.



- 3- Martin MA, Catrambone CD, Kee RA, Evans AT, Sharp LK, Lyttle C, et al. Improving asthma self-efficacy: developing and testing a pilot community-based asthma intervention for African American adults. *J Allergy Clin Immunol*. 2009 Jan;123(1):153- 159.
- 4- Kavut AB, Kalpakoglu AF. Impact of asthma education meeting on asthma control level assessed by asthma control test. *World Allergy Organization*. 2010 Jan; 3(1): 6-8.
- 5- Masoli M, Fabian D, Holt S. The global burden of asthma. *Chest*. 2006; 130: 4S-12S.
- 6- Clark NM, Partridge MR. Strengthening asthma education to enhance disease control. *Chest*. 2002; 121(5):1661-9.
- 7- Golshan M, Mohammad-Zadeh Z, Khanlar-Pour A, Iran-Pour R. Prevalence of asthma and related symptoms in junior high school children in Isfahan, Iran. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2002; 57(1):19-24.
- 8- Najafizadeh K, Fadaizadeh L, Salek S. Prevalence and severity of asthmatic symptoms in students of Rasht: A report from ISAAC study. *Tanaffos* 2008; 7(1): 40-46.
- 9- Ayatollahi SMT, Haleh G. Asthma and its correlates in primary school children in Shiraz. *J Med faculty Guilan Univ Med Sci*. 2006; 15(57): 70-75. [Full text in Persian]
- 10- Pregner TV, Suder P, Muntner P, Christopher U, Christian C , Anne-Francoise N , et al. Effect of patient education on self-management skill and health state in patient with asthma: A Randomized trial. *Am J Med*. 2002; 113(1): 7-14.
- 11- Mazloomi S.Saeed, Ashraf Abbacimoghaddam-Niasar, Mohammad A. Saba, Mohammad A. Morovati, Hossein Fallahzadeh. The relation of knowledge, attitude and self-management behaviors in asthmatic patients with controlling asthma. *Zahedan. J. Res. Med. Sci*. 2012; 14(1): 49 -55.
- 12- Ngamvitroj A, Kang DH. Effects of self-efficacy, social support and knowledge on adherence to PEFr self-monitoring among adults with asthma: a prospective repeated measures study. *Int J Nurs Stud*. 2007 Aug; 44(6): 882-92.
- 13- Ghanei Gheshlagh R, Ebadi A, Veisi Raygani AK, Nourozi Tabrizi K, Dalvandi A, Mahmoodi H. Determining concurrent validity of the Morisky medication adherence scale in patients with type 2 diabetes. *Iranian journal of rehabilitation research in nursing*. 2015.1(3): 24-32.