

## تأثیر خودمدیریتی بر کودکان ۷ تا ۱۲ ساله مبتلا به آسم

صغری حسنی نارنجباغی<sup>۱\*</sup>، جواد غفاری<sup>۲</sup>، مریم بهبودی<sup>۳</sup>، حوا عبدی<sup>۴</sup>، حمیرا طهماسبی<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۶/۱۲/۰۳ تاریخ پذیرش ۱۳۹۷/۰۲/۰۸

## چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** آسم شایع‌ترین بیماری مزمن در دوران کودکی است و یکی از شایع‌ترین علل مراجعه به اورژانس و بستری شدن در بیمارستان می‌باشد که عواقب بهداشتی و اقتصادی جدی به دنبال دارد. هدف از انجام این مطالعه، تعیین تأثیر خودمدیریتی بر آسم کودکان ۷ تا ۱۲ ساله می‌باشد.

**مواد و روش کار:** تحقیق حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که به مدت ۱۲ هفته بر روی ۷۰ کودک سن مدرسه مبتلا به آسم مراجعه‌کننده به کلینیک تخصصی ایمونولوژی و آلرژی مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا ساری در سال ۱۳۹۴ انجام شد. نمونه‌های که معیارهای ورود به این مطالعه شامل تشخیص قطعی آسم توسط پزشک متخصص ریه، سن بین ۷ تا ۱۲ سال، توانایی ذهنی برای آموزش و عدم وجود بیماری‌های سیستمیک جدی را داشته‌اند بعد از همسان‌سازی از نظر سن، جنس و دوره ابتلا به بیماری به به‌صورت تصادفی به دو گروه ۳۵ نفره مداخله و کنترل تقسیم شدند. به گروه مداخله برنامه عملی نوشتاری جهت انجام خودمدیریتی بر اساس علائم در منزل داده شد. این مطالعه به‌صورت دوسوکور انجام گردید و مشارکت‌کننده و تحلیل‌گر نسبت به گروه‌ها آگاهی نداشتند. پیامد اولیه مطالعه، تعداد روزهای غیبت از مدرسه در طی یک ماه گذشته و سه ماه آینده و پیامد ثانویه FEV1 در ابتدا و انتها دوره مطالعه می‌باشد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** دو گروه از نظر سنی و جنسی همگن بودند. نتایج نشان داد که تعداد دفعات غیبت از مدرسه بین دو گروه قبل از مداخله ( $P=0/444$ ) و بعد از مداخله ( $P=0/299$ ) اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. بررسی حجم بازدمی تحت فشار در ثانیه اول (FEV1) در قبل از مداخله و بعد از مداخله اختلاف معنی‌دار را در بین دو گروه نشان داد ( $P=0/004$ ).

**نتیجه‌گیری:** استفاده از برنامه عملی نوشتاری بر تعداد دفعات غیبت از مدرسه مؤثر نیست ولی می‌تواند باعث بهبود حجم بازدمی تحت فشار در ثانیه اول گردد.

**کلیدواژه‌ها:** خودمراقبتی، آسم، کودکان سن مدرسه

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره شانزدهم، شماره ششم، پیاپی ۱۰۷، شهریور ۱۳۹۷، ص ۳۸۸-۳۸۲

آدرس مکاتبه: ساری مجتمع دانشگاهی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، دانشکده علوم پزشکی گروه پرستاری، تلفن: ۰۹۱۱۱۵۲۰۹۵۵

Email: homahasani46@gmail.com

## مقدمه

می‌باشد(۴). آسم شایع‌ترین بیماری مزمن دوران کودکی و اولین علت غیبت از مدرسه کودکان می‌باشد(۱، ۲). ۱۴ میلیون غیبت از مدرسه در کودکان، مربوط به آسم بوده است(۵). آسم سومین علت بستری کودکان زیر ۱۵ سال در بیمارستان می‌باشد(۱، ۲). بیش از ۳۰ درصد موارد بستری شدن کودکان در آمریکا مربوط به آسم می‌باشد(۶) و شایع‌ترین علت بستری شدن کودکان در آمریکای شمالی تخمین زده شده است(۱، ۲). ۱۹۶ هزار بستری در

آسم نوعی بیماری التهابی مزمن راه‌های هوایی است که با تنگی نفس گسترده‌ی مجاری هوایی همراه می‌باشد و با علائم سرفه، ویزینگ و حمله‌های تنگی نفس مشخص می‌شود(۱، ۲). شیوع جهانی آسم بیش از سیصد میلیون نفر در جهان تخمین زده شده است(۳). شیوع ویزینگ در یک سال اخیر در ایران در کودکان ۶ تا ۷ ساله و ۱۳ تا ۱۴ ساله به ترتیب برابر ۷/۶ و ۱۰/۷ درصد

<sup>۱</sup> گروه پرستاری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی کودکان، استاد دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

<sup>۳</sup> مربی، کارشناس ارشد پرستاری ویژه نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ایران

<sup>۴</sup> گروه پرستاری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

<sup>۵</sup> گروه پرستاری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران

ویزیت اورژانس یا کیفیت زندگی از ابتدا تا ۱۲ ماه بعد از آن تأثیر معنی داری نداشته است (۹). با توجه به نتایج متناقض در مطالعات مختلف کارآزمایی بالینی و با در نظر داشتن این که در مناطق مرطوب شیوع آسم بالا است و ساری یکی از شهرهای مرطوب ایران است و خطر آسم در آن بیشتر می باشد محققان بر آن شدند تا مطالعه‌ای با عنوان تأثیر خودمدیریتی بر آسم کودکان سن مدرسه انجام دهند. در این مطالعه دو فرضیه شامل برنامه عملی نوشتاری بر روی تعداد روزهای غیبت از مدرسه و حجم بازدمی تحت فشار در ثانیه اول تأثیر می گذارد مطرح بوده است.

### مواد و روش کار

این مطالعه یک مطالعه نیمه تجربی است که بر روی کودکان سن مدرسه مبتلا به آسم انجام گردید. جامعه پژوهش شامل کودکان سن مدرسه مبتلا به آسم مراجعه کننده به کلینیک تخصصی ایمونولوژی و آلرژی مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا ساری می باشد. مدت زمان جمع آوری داده‌ها در طی ۹ ماه صورت گرفت. معیارهای ورود به این مطالعه شامل تشخیص قطعی آسم توسط پزشک متخصص ریه، سن بین ۷ تا ۱۲ سال، توانایی ذهنی برای آموزش و عدم وجود بیماری‌های سیستمیک جدی و معیارهای خروج شامل عدم تمایل به همکاری در حین تحقیق بود. برای تعیین حجم نمونه، یک مطالعه مقدماتی بر روی ۲۰ بیمار صورت گرفت. حجم نمونه ۵۶ نفر محاسبه گردید که با در نظر گرفتن احتمال ریزش نمونه و افزایش قدرت آزمون تعداد نمونه به ۷۰ نفر افزایش یافت. از ۳۵ مشارکت کننده گروه مداخله یک فرد به علت عمل جراحی تانسلیکتومی و ۲ فرد به علت نقل مکان و از گروه کنترل یک فرد به علت نقل مکان از ادامه شرکت در مطالعه امتناع ورزیدند و در نهایت ۳۲ فرد در گروه مداخله و ۳۴ فرد در گروه کنترل باقی ماندند. پس از تصویب پژوهش در معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، اخذ کد اخلاقی با کد IR.MAZUMS.REC.95-A102 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران و هماهنگی با مسئول کلینیک تخصصی ایمونولوژی و آلرژی، نمونه گیری جهت تعیین افراد شرکت کننده با مراجعه پژوهشگر به کلینیک صورت گرفت.

نمونه‌های دارای معیارهای ورود پس از توضیح هدف پژوهش به کودک و خانواده و تمایل آن‌ها برای شرکت در تحقیق و کسب رضایت نامه آگاهانه کتبی در این مطالعه شرکت نموده‌اند. نمونه‌ها به صورت در دسترس انتخاب و تخصیص نمونه‌ها به صورت تصادفی انجام گردید. برای تخصیص نمونه‌ها در گروه مداخله و کنترل توسط محقق دو برگه به نام‌های "الف" و "ب" تهیه شد، و سپس با پرتاب تاس مشخص گردید هر برگه مختص کدام گروه می باشد بر اساس

بیمارستان به علت آسم بوده است (۵). ۱۸۰۰۰۰ مرگ در جهان به علت آسم است (۶) و مرگ ۱۶۷ کودک ۰-۱۷ سال در سال ۲۰۰۵ به علت آسم اتفاق افتاد (۵). بالغ بر ۶۰۰ هزار ویزیت بخش اورژانس در آمریکا شمالی (۱، ۲) و ۲۷۲ هزار دفعه مراجعه به اورژانس مربوط به آسم بوده است. آسم باعث صرف هزینه‌ای به میزان ۱۸ درصد از درآمد خانواده‌های مبتلا به آسم گردیده است (۵).

خود مدیریتی، یک استراتژی که فرد بتواند توالی رفتار خود را حفظ کند یا یک رفتار مثبت و یا مهارت را افزایش دهد و یا یک رفتار نامناسب را کاهش دهد (۷). هدف درمان کودک مبتلا به آسم کاهش دفعات و شدت علائم آسم و حفظ فعالیت‌های طبیعی کودک است. آموزش و پیروی از درمان تجویز شده، منجر به تسکین علائم و پیشگیری از تشدید آن می شود (۴). خود مدیریتی یک جزء اساسی مراقبت از آسم است. مدیریت آسم کودکان در منزل، به برنامه عملی آسم به عنوان یک پایه بستگی دارد (۸). یک بخش جدایی ناپذیر مدیریت آسم، توسعه یک برنامه عملی می باشد. چنین برنامه‌هایی شامل مجموعه‌ای از آموزش‌هایی است که به بیماران مبتلا به آسم برای مدیریت علائم مزمن و همچنین پیشگیری و درمان بدتر شدن بیماری داده می شود

یکی از اصول خودمدیریتی آسم، برنامه عملی نوشتاری است این برنامه یک ابزار ضروری برای کمک به بیماران جهت دادن پاسخ مناسب به تغییرات در وضعیت آسم آن‌ها می باشد. دستورالعمل‌های بالینی آسم، برنامه‌های عملی نوشتاری را برای بهبود خودمدیریتی و پیامدهای آن پیشنهاد می کنند و آن را اساسی می دانند (۹). دو عنصر مهم برنامه عملی نوشتاری شامل مدیریت روزانه آسم و چگونگی تشخیص بدتر شدن وضعیت آسم و درمان این وضعیت است (۱۰).

همان طور که بیان شده است شیوع بالای آسم در بین کودکان، میزان غیبت از مدرسه، مراجعه به اورژانس، بستری کودکان به علت آسم و تحمیل بار مالی آسم کودکان به خانواده‌ها، مدیریت و پیشگیری از بدتر شدن آسم از ضروریات حوزه آسم کودکان محسوب می شود. در مطالعات انجام شده در این حوزه، نتایج ضدونقیض ارائه شده است. در مطالعه‌ای که تأثیر برنامه‌ی عملی نوشتاری (WAP) مبتنی بر علائم بر روی میزان مراجعه به اورژانس و غیبت از مدرسه کودکان ۷ تا ۱۸ ساله در اهواز انجام شد نتایج نشان داد که استفاده از WAP بر اساس علائم، در کاهش دفعات مراجعه به اورژانس و غیبت از مدرسه در کودکان مبتلا به آسم موثر است (۱۱). در مطالعه‌ای که برای تعیین کارآمدی ابزارهای نوشتاری در مقابل مراقبت‌های معمول مانند داروها و آموزش آسم توسط پزشک که در مطب پزشک ارائه می شود انجام شد نتایج گویای آن بوده که این برنامه در پیامدهای اولیه همچون فراوانی علائم آسم،

اورژانس در طی سال گذشته، تعداد روزهای غیبت از مدرسه در طی یک ماه گذشته و سه ماه آینده و  $FEV_1$  در ابتدا و انتها دوره مطالعه می‌باشد. این مطالعه به صورت دوسوکور انجام گردید و مشارکت‌کننده و تحلیل‌گر نسبت به گروه‌ها آگاهی نداشتند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های تی مستقل، یو من ویتنی، ویلکاکسون مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در مواردی که متغیرها کمی نرمال بودند از روش پارامتری استفاده گردید و در مواردی که داده‌ها نرمال نبودند جهت مقایسات از روش ناپارامتری استفاده شده است در مقوله مقایسات بین گروهی از آزمون‌های تی مستقل و در حالت ناپارامتری یو من ویتنی انجام شد و در مقایسه درون گروهی در مواردی که دو بار اندازه‌گیری صورت گرفت در حالت پارامتری تی زوجی و در حالت ناپارامتری ویلکاکسون استفاده شد.

### یافته‌ها

با توجه به شرایط ورود به مطالعه و ریزش نمونه‌ها، ۳۲ کودک در گروه مداخله و ۳۴ کودک در گروه کنترل قرار گرفتند. دو گروه از نظر سن و جنس همگن بودند (جدول ۱ و ۲). در رابطه با فرضیه اول تحقیق در مورد تعداد دفعات غیبت از مدرسه نتایج آزمون دقیق فیشر نشان داد که بین دو گروه قبل از مداخله ( $P=0/444$ ) و بعد از مداخله ( $P=0/299$ ) اختلاف معنی‌داری وجود نداشت (جدول ۳). فرضیه دوم تحقیق تأثیر برنامه عملی نوشتاری بر حجم بازدمی تحت فشار در ثانیه اول ( $FEV_1$ ) بود که نتایج نشان داد، بررسی حجم بازدمی تحت فشار در ثانیه اول ( $FEV_1$ ) در قبل از مداخله در گروه مداخله  $56/28$  و در گروه کنترل  $57/91$  بوده که اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت ( $P=0/607$ ) در بعد از مداخله در هر دو گروه روند افزایش دیده شد به طوری که در گروه مداخله  $83/91$  و در گروه کنترل  $79/12$  شده است که مقدار  $P=0/004$  نشان‌دهنده اختلاف معنی‌دار بین دو گروه است به طوری که سطح حجم بازدمی تحت فشار در ثانیه اول در گروه مداخله بالاتر بوده است (جدول ۴).

جدول اعداد تصادفی اعداد بر روی دو برگه ثبت گردیدند و هر عدد نیز در داخل ظرفی قرار داده شد سپس هر کودک از داخل ظرف یک کاغذ حاوی عدد ثبت شده را از جعبه خارج می‌نمود و عدد مربوطه با برگه‌های "الف" و "ب" تطبیق داده می‌شد. گروه مداخله، برنامه عملی نوشتاری (WAP) بر اساس علائم را به عنوان راهنمایی خودمدیریتی دریافت می‌کرد و درباره چگونگی استفاده از آن، توسط محقق آموزش می‌دید. برنامه عملی نوشتاری مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها برای مدیریت آسم توسط بیمار می‌باشد که بر اساس علائم هر بیمار به صورت اختصاصی برای او تهیه شد. بیمار در زمان‌های صبح، ظهر، شام و قبل از خواب، با توجه به علائم خود باید دستورالعمل قید شده توسط پزشک در برنامه عملی نوشتاری را اجرا کند. این دستورالعمل ۵ گام دارد که بیمار با توجه به علائم خود در یکی از گام‌ها قرار می‌گیرد و دستورالعمل آن گام را اجرا می‌کند. به طور مثال اگر بیمار فاقد علائم آسم باشد گام اول دستورالعمل را که درمان معمول دارویی تجویز شده توسط پزشک است را ادامه خواهد داد در غیر این صورت بیمار علائم خود را با علائم موجود در گام‌های بعدی چک خواهد کرد و در صورتی که با علائم هر گام مطابقت داشت دستورالعملی را که پزشک برای او در برنامه عملی نوشتاری قید کرده است اجرا خواهد نمود. در این دستورالعمل مشخص شده است که بیمار در چه صورتی باید به پزشک مراجعه نماید. برای اطمینان از رعایت برنامه عملی نوشتاری توسط بیمار و جمع‌آوری چک‌لیست‌های هفتگی محقق تلفنی و حضوری در کلینیک بیماران و خانواده آن‌ها را ملاقات می‌نمود. بیماران گروه کنترل از برنامه معمول کلینیک استفاده می‌کردند. داده‌ها از طریق فرم اطلاعات دموگرافیک که در دو بخش تنظیم گردیده است جمع‌آوری شد. بخش اول فرم اطلاعات دموگرافیک حاوی اطلاعاتی چون سن، جنس، میزان تحصیلات، میزان سواد پدر و مادر، شغل پدر و مادر، مدت زمان ابتلا به آسم، محل زندگی و تعداد افراد خانواده می‌باشد. بخش دوم شامل: نوع داروی مصرفی، تعداد حملات آسم در طی سال گذشته، تعداد دفعات مراجعه به

جدول (۱): مقایسه میانگین سنی مشارکت‌کنندگان در گروه مداخله و کنترل

تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره یو من ویتنی	p-value
۳۲	۸/۷۸	۱/۸۰۹	۵۴۱/۰۰۰	۰/۹۶۸
۳۴	۸/۷۴	۱/۷۹۷		

جدول (۲): توزیع جنسیت مشارکت‌کنندگان به تفکیک گروه

گروه مداخله	گروه کنترل		کل مطالعه		نتایج آزمون کای سکوئر	p-value
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۲۱	۶۵/۶	۱۶	۴۷/۱	۳۷	۵۶/۱	
۱۱	۳۴/۴	۱۸	۵۲/۹	۲۹	۴۳/۹	۰/۱۲۹
۳۲	۱۰۰/۰	۳۴	۱۰۰/۰	۶۶	۱۰۰/۰	

جدول (۳): مقایسه تغییرات دفعات غیبت از مدرسه

گروه	زمان	میانگین	انحراف معیار	تقریب Z آماره ویلکاکسون	p-value
مداخله	یک ماه گذشته طی مداخله	۳/۶۹	۵/۳۵۵	-۴/۱۶۹	۰/۰۰۰
کنترل	یک ماه گذشته طی مداخله	۳/۴۴	۵/۲۲۹	-۴/۰۲۹	۰/۰۰۰

جدول (۴): مقایسه تغییرات حجم بازدمی تحت فشار در ثانیه اول

گروه	قبل از مداخله		بعد از مداخله		p-value
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
آزمایش	۵۶/۲۹	۱۱/۴۷۲	۸۳/۹۱	۶/۹۰۲	۰/۰۰۴
کنترل	۵۷/۹۱	۹/۹۶۲	۷۹/۱۲	۷/۸۸۵	

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد که استفاده از برنامه عملی نوشتاری نتوانست دفعات غیبت از مدرسه را کاهش دهد. در مطالعه حاضر به نظر می‌رسد پایان مداخله هم‌زمان با امتحانات پایان سال تحصیلی بوده و دانش آموزان ترجیح داده‌اند برای عقب نماندن از دروس از مدرسه غیبت نکنند. در مطالعه مرور سیستماتیک گیبسون و همکاران نیز شواهدی که نشان دهد WAP منجر به کاهش غیبت از مدرسه می‌شود به دست نیامد. علت به نتیجه نرسیدن مطالعات بالینی در مطالعه گیبسون و همکاران، دامنه وسیع و متغیر نتایج، عدم گزارش مطلوب نتایج کار و تفاوت در روش‌های آماری و حجم کم مطالعات مورد بررسی بود (۱۲). همچنین در مطالعه خان و همکاران با توجه به نقاط قوت مطالعه آن‌ها شامل مطالعه تصادفی کنترل شده، تداوم پیگیری و کور بودن ارزیابان پیامدها، نشان داد که دفعات غیبت از مدرسه در گروه دریافت‌کننده WAP کم‌تر از گروه کنترل بوده ولی از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشته است (۱۳). در مطالعه توله و رم نتایج حاکی از آن بوده است که شواهد پایداری وجود ندارد که برنامه‌های نوشتاری پیامدهای بهتری را نسبت به برنامه‌های غیرنوشتاری ایجاد می‌کنند (۱۴). نتایج مطالعه علیجانی و همکاران نشان داد که دنبال اجرای WAP دفعات غیبت از مدرسه در گروه دریافت‌کننده WAP کاهش داشته است (۱۱). همچنین نتایج مطالعه آگراول و همکاران نیز نشان داد که اجرای یک برنامه اختصاصی مدیریت در منزل نوشتاری (individualized written home-management plan) در کودکان با آسم پایدار که کنترل متوسطی بر روی بیماری داشته‌اند نتوانست تعداد روزهای غیبت از مدرسه را کاهش دهد (۱۵). اگرچه برنامه‌های عملی نوشتاری به‌طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند اما شواهد کافی برای تعیین این‌که

استفاده از آن‌ها با یا بدون کنترل حداکثر جریان بازدمی منجر به بهبود پیامدها می‌شود وجود ندارد (۱۶). نتایج این مطالعه نشان داد که برنامه عملی نوشتاری توانست میزان حجم بازدمی تحت فشار در ثانیه اول (FEV1) را افزایش دهد. نتیجه مطالعه‌ی جیمز پی گووارو و همکاران نشان داد میزان FEV1 بعد از رعایت برنامه‌ی عملی نوشتاری بهبود متوسطی را داشته است (۱۷). در یک کارآزمایی بالینی، تیورنر و همکاران به مقایسه دو برنامه خودمدیریتی بر اساس علائم و حداکثر جریان بازدمی در بیماران مبتلا به آسم به کلینیک مراقبت اولیه آسم مراجعه نمودند پرداختند. نتایج آن‌ها بیانگر بهبود FEV1 در هر دو گروه بوده است هرچند که از نظر این دو متغیر، در بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. این نتایج نشان داد که برنامه خودمدیریتی چه بر اساس علائم و چه بر اساس حداکثر جریان بازدمی می‌تواند FEV1 را که مؤید عملکرد ریوی است بهبود بخشد (۱۸). در حالی که مطالعه توله و رم شواهدی را مبنی بر بهبودی این میزان به دنبال ارائه‌ی WAP نشان نداد (۱۴). یکی از اهداف کنترل مؤثر آسم، دستیابی به عملکرد بهینه‌ی ریوی می‌باشد (۱۶). بهبودی در میزان FEV1 نشان‌دهنده‌ی کاهش حملات آسم و بهبودی وضعیت بیمار و کنترل مؤثر آن است. نتایج این مطالعه و تحقیقات مشابه نشان‌دهنده تأثیر مثبت WAP بر روی بهبود عملکردهای ریوی می‌باشند هرچند که این تأثیر مثبت در تحقیقات مشابه به یک‌میزان نبوده است.

امروزه مراقبت از بیماران از مراقبت سنتی به سمت مراقبت خانواده محور و بیمار محور توسعه یافته است. با به‌کارگیری نتایج این مطالعه با وارد کردن بیمار و خانواده در امر مراقبت می‌توان در کنترل مؤثر بیماری موفق بود. لذا با آموزش لازم در این رابطه و اجرای مؤثر آن در مراکز بالینی می‌توان به‌سوی تغییر روند مراقبت

نتایج غیرقابل انتظار، از نمونه‌ها مصاحبه ساختارمند صورت بگیرد تا بتوان کنترل بیشتری بر روند تحقیق داشت صورت بگیرد.

### تشکر و قدردانی

محقق نهایت سپاس و قدردانی خود را از مشارکت‌کنندگان و مسئولین کلینیک آسم و آلرژی بیمارستان آموزشی درمانی بوعلی سینا ابراز می‌دارد.

از شیوه‌ی سنتی به سمت مراقبت خانواده محور و بیمار محور گام برداشت.

از محدودیت‌های این مطالعه، عدم کنترل دقیق بر مشارکت‌کنندگان بوده است. پیشنهاد می‌شود مطالعاتی با طراحی کنترل دقیق بر مشارکت‌کنندگان و به دنبال جمع‌آوری هر پرسشنامه محقق بررسی بر روی آن‌ها داشته و در صورت برخورد با

### References:

- Deis JN, Spiro DM, Jenkins CA, Buckles TL, Arnold DH. Parental knowledge and use of preventive asthma care measures in two pediatric emergency departments. *J Asthma* 2010;47(5): 551-6.
- Ghaffari J, Mohammadzadeh I, Khalilian A, Rafatpanah H, Mohammadjafari H, Davoudi A. Prevalence of asthma, allergic rhinitis and eczema in elementary schools in Sari (Iran). *Caspian J Internal Med* 2012;3(1): 372-6.
- Ownby DR. Pet dander and difficult-to-control asthma: The burden of illness. *Allergy Asthma Proc* 2010;31(5): 381-4.
- Ghaffari J, Aarabi M. The prevalence of pediatric asthma in the Islamic Republic of Iran: A systematic review and meta-analysis. *J Pediatr Rev* 2013;1(1): 2-11.
- Burkhardt PV, Rayens MK, Oakley MG. Effect of peak flow monitoring on child asthma quality of life. *J Pediatr Nurs* 2012;27(1): 18-25.
- Ferkol T, Schraufnagel D. The global burden of respiratory disease. *Ann Am Thorac Soc* 2014;11(3): 404-6.
- Coster S, Norman I. Cochrane reviews of educational and self-management interventions to guide nursing practice: a review. *Int J Nurs Stud* 2009;46(4): 508-28.
- Callahan KA, Panter TM, Hall TM, M S. Peak flow monitoring in pediatric asthma management: a clinical practice column submission. *J Pediatr Nurs* 2010;25(1): 7-12.
- Sheares BJ, Mellins RB, Dimango E, Serebrisky D, Zhang Y, Bye MR, et al. Do patients of subspecialist physicians benefit from written asthma action plans? *Am J Respir Crit Care Med* 2015;191(12): 1374-83.
- Fireman P, Friday GA, Gira C, Vierthaler WA, Michaels L. Teaching self-management skills to asthmatic children and their parents in an ambulatory care setting. *Pediatrics* 1981;68(3): 341-8.
- alijani-renani h, idani e, moradbeygi k, latifi sm. The effect of symptoms-based "written action plan" on frequency of emergency department visits and school absentness in children with the age of 7-18 years in Ahvaz. *Res Med* 2014;38(3): 139-44.
- Gibson P, Powell H. Written action plans for asthma: an evidence-based review of the key components. *Thorax* 2004;59(2): 94-9.
- Khan R, Maharaj R, Seerattan N, Babwah F. Effectiveness of personalized written asthma action plans in the management of children with partly controlled asthma in Trinidad: a randomized controlled trial. *J Trop Pediatr* 2014;60(1): 17-26.
- Toelle B, Ram F. Written individualised management plans for asthma in children and adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;2(2).
- Agrawal SK, Singh M, Mathew JL, Malhi P. Efficacy of an individualized written home-management plan in the control of moderate persistent asthma: A randomized, controlled trial. *Acta Paediatrica* 2005;94(12): 1742-6.

16. Lefevre F, Piper M, Weiss K, Mark D, Clark N, Aronson N. Do written action plans improve patient outcomes in asthma? An evidence-based analysis. *J Fam Practice* 2002;51(10): 842-9.
17. Guevara JP, Wolf FM, Grum CM, Clark NM. Effects of educational interventions for self management of asthma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2003;326(7402): 1308-9.
18. Turner MO, Taylor D, Bennett R, FitzGerald JM. A randomized trial comparing peak expiratory flow and symptom self-management plans for patients with asthma attending a primary care clinic. *Am J Respir Crit Care Med* 1998;157(2): 540-6.

## EFFECT OF SELF-MANAGEMENT ON 7-12 YEAR-OLD CHILDREN WITH ASTHMA

Soghra Hasani Narenjbaghi<sup>1</sup>, Javad Ghaffari<sup>2</sup>, Maryam Behdi<sup>3</sup>, Hawa Abdi<sup>4</sup>, Homeira Tahmasebi<sup>5</sup>

Received: 23 Feb, 2018; Accepted: 28 Apr, 2018

### Abstract

**Background & Aims:** Asthma is the most common chronic disease during the childhood and it is one of the most common causes of emergency attendance and hospitalization, with serious health and economic consequences. The purpose of this study was to determine the effect of self-management on asthma of children aged 7-12 years.

**Materials & Methods:** It was a quasi-experimental study that was performed on 70 school age children with Asthma, referred to the Immunology and Allergy Specialty Clinic of the Bu-Ali Sina Hospital of Sāri (Māzandarān Province-Irān) in 1394 for 12 weeks. Samples who satisfied the inclusion criteria including asthma diagnosis by the lung specialist, age range 7 to 12 years, mental abilities for education, and the absence of serious systemic diseases, were matched based on age, gender, and the course of disease. Then, they were randomly divided into two groups of intervention (N=35) and control (N=35) groups. The intervention group received a written action plan for self-management based on the symptoms at home. This study was conducted double-blind, and the participants and the analyst were not aware of the groups. The primary outcomes of the study were the number of days absent from school during the past month and the next three months and the secondary outcome of FEV1 at the beginning and end of the course of study. Data were analyzed using SPSS software and descriptive and analytical statistics.

**Results:** The two groups were homogeneous in terms of age and gender. The results showed that there was no significant difference in the number of absences from school between the two groups before intervention ( $P = 0.444$ ) and after intervention ( $P = 0.929$ ). Investigating the forced expiratory volume in first second (FEV1) before and after the intervention showed a significant difference between the two groups ( $P = 0.004$ ).

**Conclusion:** The use of a writing action plan is not effective on the number of absences from school, but it can increase the forced expiratory volume in first second.

**Keyword:** Self-management, Asthma, School age children

**Address:** Department of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Islamic Azad University, Sari branch, Sari, Iran

**Tel:** (+98) 9111520955

**Email:** homahasani46@gmail.com

<sup>1</sup> Department of Nursing, Sari branch, Islamic Azad University, Sari, Iran (Corresponding Author)

<sup>2</sup> Pediatric infectious diseases research center, professor at Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> Instructor, Master of Special Neonatal Nursing, Mazandaran University of Medical Sciences, Iran

<sup>4</sup> Department of Nursing, Sari branch, Islamic Azad University, Sari, Iran

<sup>5</sup> Department of Nursing, Sari branch, Islamic Azad University, Sari, Iran