

# بررسی تأثیر برنامه‌های اطلاع‌درمانی ترک سیگار والدین کودکان مبتلا به آسم با جایگزینی نیکوتین

صدیقه محمداسماعیل<sup>۱\*</sup>، ناهید رمضانقرابانی<sup>۲</sup>، شیبیا کیانمهر<sup>۳</sup>

## چکیده

**زمینه و هدف:** اثرات سیگار کشیدن غیرفعال بر سیستم تنفسی نوزادان و کودکان شناخته شده است. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر مثبت برنامه‌های اطلاع‌درمانی ترک سیگار والدین با جایگزینی نیکوتین بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت کودکان مبتلا به آسم در مرکز طبی کودکان دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه مورد-شاهدی ۱۰۰ کودک ۶-۱۰ ساله مبتلا به آسم با والدین سیگاری مراجعه‌کننده به بخش آلرژی مرکز طبی کودکان دانشگاه علوم پزشکی تهران مورد بررسی قرار گرفتند. این مطالعه در بازه زمانی ۹۹-۱۳۹۸ و به صورت سرشماری انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌های استاندارد کیفیت زندگی مرتبط با سلامت کودک (HRQoL)، نسخه‌های استاندارد فرم کوتاه (SF-12) و پرسش‌نامه تنفسی سنت جورج (SGRQ) جمع‌آوری شد. برای مقایسه‌ی دو گروه در هر نوبت و بین فواصل زمانی از آزمون تی مستقل و تی زوجی استفاده شد و برای بررسی همبستگی بین دو پرسش‌نامه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که میانگین امتیاز در کودکان آسمی که والدین آن‌ها نیکوتین جایگزین سیگار مصرف کردند، کمتر از کودکان آسمی بود که والدین آن‌ها به مصرف سیگار ادامه دادند. کیفیت زندگی در کودکان مبتلا به آسم که والدین آن‌ها در مداخله شرکت کردند بهتر می‌شود ( $P=0/03$ ). همچنین مصرف آدامس نیکوتینی می‌تواند برخی از جنبه‌های کیفیت زندگی مرتبط با سلامت را در والدین و کودکان بر اساس SF-12 و SGRQ بهبود بخشد. عملکرد فیزیکی ( $P=0/007$ ) و عملکرد مدرسه ( $P=0/002$ ) دو مؤلفه‌ای بودند که مداخله، بیشترین تأثیر را بر آن‌ها داشت.

**نتیجه‌گیری:** سلامت جسمانی و کیفیت زندگی والدین بر کودکان مبتلا به آسم که در برآوردن نیازهای روزانه‌ی خود با چالش‌های زیادی مواجه می‌شوند، تأثیر می‌گذارد. ترک سیگار با استفاده از آدامس نیکوتینی می‌تواند زمینه‌های کیفیت زندگی والدین و کودکان را بهبود بخشد. برای به حداکثر رساندن اثربخشی برنامه‌های اطلاعات درمانی ترک سیگار والدین برای کودکان مبتلا به آسم، ارائه حمایت و مشاوره‌ی به والدین یا مراقبان، درمان‌های مبتنی بر شواهد، آموزش خانواده‌ها برای مدیریت این بیماری در کودکان ضروری به نظر می‌رسد.

**واژه‌های کلیدی:** اطلاعات درمانی، ترک سیگار، جایگزینی نیکوتین، آسم، مرکز طبی کودکان

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۱۳

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۳/۲۹

\* نویسنده مسئول:

صدیقه محمداسماعیل:

واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران

Email:

mesmaeil@srbiau.ac.ir

۱ دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲ استادیار مدیریت اطلاعات سلامت، مرکز توسعه و هماهنگی اطلاعات و انتشارات علمی، معاونت تحقیقات و فناوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

۳ دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز توسعه تحقیقات بالینی، کتابخانه مرکز طبی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

## مقدمه

برنامه‌های اطلاع‌درمانی، آموزش‌های لازم را به بیماران و خانواده‌های آنان ارائه می‌دهد و موفقیت زیادی در کاهش بروز بیماری دارد. از سویی دیگر، آسم یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در سراسر جهان است (۱) و شیوع آسم طی چند دهه گذشته در جوامع صنعتی و در حال توسعه افزایش یافته است (۲). مهم‌ترین عوامل محیطی مؤثر بر این بیماری آلودگی هوای داخل و خارج از منزل، استنشاق دود سیگار و تماس با مواد و گازهای شیمیایی در محیط کار است (۱). اولین گزارش در مورد اثرات زیست محیطی دود تنباکو (ETS: Environmental Tobacco Smoke) مربوط به سال ۱۹۶۷ است. از آن سال، مقالات زیادی در مورد اثرات ETS بر بیماری‌های تنفسی کودکان منتشر شده است (۳)، اثرات سیگار کشیدن غیرفعال بر سیستم تنفسی نوزادان (۴) و کودکان (۵) شناخته شده است. اگرچه سیگار یک عامل خطر شناخته شده برای بسیاری از بیماری‌ها مانند بیماری عروق کرونر قلب و بیماری انسدادی مزمن ریه است، سیگار کشیدن خطر ابتلا به آسم را افزایش می‌دهد (۶). Pipari و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که خطر ابتلا به آسم در بزرگسالان با تعداد سیگارهای مصرفی افزایش می‌یابد (۷). کودکان مبتلا به آسم که والدین سیگاری دارند، بیماری شدیدتری را تجربه می‌کنند (۸). نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که بسیاری از کودکان مبتلا به آسم در محل زندگی خود در معرض مقادیر زیادی دود سیگار قرار می‌گیرند و با افزایش ارتباط و نزدیکی کودک به فرد سیگاری میزان مواجهه با دود سیگار افزایش می‌یابد. به گفته‌ی برخی از محققان، شواهد مربوط به ارتباط بین دود محیطی تنباکو (ETS) و آسم به قدری قوی است که می‌توان نتیجه گرفت که علی‌رغم ناشناخته بودن مکانیسم آن، در این مورد رابطه‌ی علی وجود دارد (۹-۱۱). در مطالعه‌ای که در ایران در شهر قزوین به منظور تعیین شیوع آسم فعال در دانش‌آموزان قزوینی و ارتباط آن با سیگار کشیدن والدین انجام شد، بین حضور فرد سیگاری در خانواده و آسم رابطه معنی‌داری مشاهده شد (۱۲). در یک مطالعه‌ی متاآنالیز دیگر، نشان داده شد که اگر یکی از والدین سیگاری باشد، خطر ابتلا به آسم ۱/۳۷ برابر خواهد بود و ETS شیوع و شدت آسم را افزایش می‌دهد. حضور افراد سیگاری در خانواده تعداد حملات آسم را افزایش می‌دهد (۱۳). گزارش‌هایی وجود دارد که نشان می‌دهد که با کاهش مصرف سیگار والدین، شدت آسم کودکان بهبود یافته است (۱۴ و ۱۵). از سویی دیگر، بر اساس منشور حقوق بیمار، دریافت اطلاعات

دقیق از پزشکان و افراد دخیل در تشخیص، درمان، پیش‌آگهی و کنترل بیماری حق بیمار است (۱۶). امروزه مطالعات انجام شده در کشورهای توسعه یافته نشان می‌دهد که یکی از پنج عامل اصلی موفقیت آن‌ها در اجرای برنامه‌های آموزش بیمار، سازماندهی این آموزش به منظور مراقبت است (۱۷). مطالعات نشان داده‌اند که بیمارانی که این اطلاعات را از ارائه‌دهندگان خدمات درمانی دریافت کرده‌اند، به طور قابل توجهی از مراقبت ارائه شده رضایت بیشتری داشته‌اند (۱۸)، زیرا آموزش‌های خود مراقبتی مؤثرتری دریافت کرده‌اند. منشأ بسیاری از بیماری‌ها، نداشتن سبک زندگی سالم و عدم مراقبت از خود است. آموزش به بیمار به طور کلی یک توجیه اقتصادی ملموس است که بین ۳ تا ۴ دلار آمریکا در میانگین صرفه‌جویی می‌کند (۱۹). برنامه‌های اطلاع‌درمانی که آموزش‌های لازم را به بیماران و خانواده‌های آنان ارائه می‌دهد، موفقیت زیادی در کاهش بروز بیماری‌ها و هزینه‌ها دارد (۲۰). از آنجایی که درمان جایگزین نیکوتین (NRT: Nicotine Replacement Therapy) یکی از پرکاربردترین روش‌ها برای ترک سیگار است. مکمل‌های نیکوتین در اشکال مختلف مانند قرص، چسب‌های پوستی، اسپری و آدامس در دسترس هستند (۴) و از سویی دیگر، معیار اصلی در ارزیابی‌های بالینی و تحقیقاتی و کیفیت زندگی (HRQoL: Health Related Quality of life) به وضوح نمره‌های پایین‌تری را در فرزندان والدین سیگاری در مقایسه با افراد غیرسیگاری نشان می‌دهد (۲۱-۲۴). از این رو، مطالعه‌ی حاضر با هدف تأیید اثرات مثبت برگزاری جلسات اطلاع‌درمانی ترک سیگار (با جایگزین نیکوتین) بر والدین و کودکان آسماتیک آنان انجام شده و از دو پرسش‌نامه بدین شرح استفاده شده است: کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (HRQoL-12 Short Form) و همچنین پرسش‌نامه‌ی تنفسی سنت جورج (St. George's Respiratory Questionnaire) (۲۵)

## روش بررسی

پژوهش حاضر به صورت نیمه‌تجربی طراحی شد و شرکت‌کنندگان آن به دو گروه تقسیم شدند. در بخش اول این مطالعه، معیارهای ورود به گروه بیماران، کودکان (سن ۱۰-۶ سال)، مبتلا به آسم با تشخیص متخصصان ایمونولوژی، آسم و آلرژی و نیز رضایت والدین برای ورود به مطالعه بودند. معیارهای خروج از مطالعه، داشتن هرگونه بیماری مزمن ریوی غیر از آسم یا عدم رضایت والدین بیمار برای ورود به مطالعه بود. همه کسانی که بین سال‌های ۹۹-۱۳۹۸ مرکز

با یکدیگر مقایسه شدند، درحالی که از آزمون کاکرین برای بررسی تأثیر سابقه‌ی خانوادگی کودک بر سیگار کشیدن والدین استفاده شد (۱۰).

در مطالعه‌ی حاضر، از پرسش‌نامه‌ی SF-12 برای سنجش والدین استفاده شد. در مطالعات مشابه، Wilson و همکاران، Mulder و همکاران از ابزار SF-36 برای اندازه‌گیری HRQoL استفاده کردند (۴ و ۱۳). از آنجایی که پرسش‌نامه‌ها استاندارد بوده از روایی و پایایی مناسب و قابل تأیید نیز برخوردار بوده‌اند، این پرسش‌نامه برای هر دو گروه دو بار و به فاصله‌ی سه ماه تکمیل شد. افراد گروه ترک سیگار روزانه (به طور متوسط ۶ عدد در روز) از آدامس حاوی نیکوتین استفاده می‌کردند (۱۴). برای ارزیابی کیفیت زندگی از پرسش‌نامه معتبر SF-12 (فرم کوتاه ۱۲) استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل یک یا دو سؤال برای هر یک از ۸ مقیاس است: ۱: سلامت عمومی، ۲ و ۳: عملکرد فیزیکی، ۴ و ۵: محدودیت نقش به دلیل سلامت جسمانی، ۶ و ۷: محدودیت نقش به دلیل سلامت روان، ۸: کارکرد اجتماعی، ۹: درد، ۱۰ و ۱۱: انرژی و خستگی، و ۱۲: بهزیستی عاطفی. برای ارزیابی پاسخ‌ها (بله/خیر) و از مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای (بسیار زیاد، زیاد، متوسط، کم، بسیار کم) استفاده شد برای امتیازدهی به این پرسش‌نامه باید نمره‌های مربوط به هر خرده مقیاس را جمع کرده و بر تعداد سؤالات تقسیم کنیم، بنابراین امتیازات هر خرده مقیاس بین ۰ تا ۱۰۰ خواهد بود. نمره‌ی پایین‌تر نشان‌دهنده‌ی کیفیت پایین زندگی در این پرسش‌نامه است و بالعکس (۸).

#### • ساختار SGRQ

بخش ۱ (سوالات ۸-۱) به فراوانی علائم تنفسی می‌پردازد. این ابزار یک ابزار اپیدمیولوژیک دقیق نیست، بلکه برای ارزیابی درک بیمار از مشکلات تنفسی اخیر خود طراحی شده است.

بخش ۲ (بخش ۱۶-۹) به وضعیت فعلی بیمار می‌پردازد (یعنی این روزها چگونه هستند). امتیاز فعالیت، اختلالات فعالیت بدنی روزانه را اندازه‌گیری می‌کند. امتیاز تأثیرات، طیفی از اختلالات عملکرد روانی-اجتماعی را پوشش می‌دهد. مطالعات اعتبارسنجی برای SGRQ اصلی نشان داد که این مؤلفه تا حدی به علائم تنفسی مربوط می‌شود، اما با عملکرد ورزشی (آزمون پیاده‌روی ۶ دقیقه‌ای)، تنگی نفس در زندگی روزمره (نمره تنگی نفس MRC) و اختلالات خلقی (اضطراب و افسردگی) نیز کاملاً ارتباط دارد. بنابراین، امتیاز تأثیرات، گسترده‌ترین جزء پرسش‌نامه‌هاست که طیف وسیعی از اختلالاتی را که بیماران تنفسی در زندگی خود تجربه می‌کنند، پوشش می‌دهد.

طبی کودکان دانشگاه علوم پزشکی تهران مراجعه کردند و واجد شرایط بودند، به روش تمام سرشماری، در این مطالعه وارد شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ی استاندارد بوده است. اطلاعات دموگرافیک (شامل: سابقه مصرف سیگار توسط والدین، تعداد سیگارهایی که روزانه استفاده می‌کردند و اشتیاق آن‌ها به ترک سیگار و درمان) در فرم پرسش‌نامه ثبت شد. شرکت‌کنندگان ۱۰۰ کودک مبتلا به بیماری نقص ایمنی بودند که والدین آن‌ها معتاد به سیگار بودند (۵۰ نفر برای هر گروه). برای مقایسه‌ی دو گروه در هر نوبت و بین فواصل زمانی از آزمون تی مستقل و تی زوجی استفاده شد و برای بررسی همبستگی بین دو پرسش‌نامه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS شده و با آزمون‌های مذکور تجزیه و تحلیل آماری گردید.

تمام والدین شرکت‌کننده به دو گروه، با یا بدون مکمل‌های نیکوتین (به اشکال مختلف مانند: قرص، چسب‌های پوستی، اسپری‌ها و آدامس) تقسیم شدند، پس از شرح اهداف پروژه، داوطلبانه در مطالعه شرکت کردند. آن‌ها آزاد بودند که برنامه را در هر زمانی که بخواهند ترک کنند (به‌ویژه در صورت بروز هرگونه عوارض جانبی ناشی از مصرف مواد حاوی نیکوتین؛ مانند حالت تهوع یا سرگیجه، برای گروه اول) رضایت کتبی برای اعضای هر دو گروه که مایل بودند، تکمیل شد. برای ترک سیگار، آدامس نیکوتین در گروه ترک سیگار به صورت رایگان ارایه شد. با والدین مصاحبه شد تا سیگار کشیدن را ترک کنند یا تعداد سیگار را کاهش دهند. کلیه اطلاعات شخصی شرکت‌کنندگان محرمانه بود و نام آن‌ها در فرم‌های گردآوری اطلاعات ذکر نشد. معیارهای ورود و خروج بدون سابقه‌ی بیماری سیستمیک (به‌ویژه شرایط قلبی عروقی) یا اختلالات روانی، بدون داروی معمولی یا سایر اشکال درمان خانگی، الکل و مواد مخدر در نظر گرفته شد. زنان باردار نیز از مطالعه حذف شدند. معیارهای ورود برای گروه بیمار عبارت بودند از: داشتن سن ۱۴ سال به بالا، تشخیص آسم توسط متخصص ایمونولوژی و آلرژی و رضایت والدین برای ورود به مطالعه. تمام کسانی که بین سال‌های ۹۹-۱۳۹۸ به کلینیک مراجعه کردند و واجد شرایط بودند، در این مطالعه وارد شدند و برای هر بیمار، یک فرد سالم هم سن و جنس به عنوان شاهد انتخاب شد. اطلاعات دموگرافیک گروه مورد و شاهد و سابقه مصرف سیگار توسط والدین و تعداد سیگار مصرفی آن‌ها در روز، سابقه خانوادگی آسم و تحصیلات والدین در فرم پرسش‌نامه ثبت شد. دو گروه از بیماران و گروه کنترل از نظر تعداد سیگارهای مصرف شده توسط اعضای خانواده و سابقه‌ی آسم در خانواده

## یافته‌ها

شرکت‌کنندگان ۱۰±۴۴ سال بود. هیچ عارضه‌ی جانبی خاصی در ارتباط با

نتایج نشان داد که ۷۷/۵ درصد از شرکت‌کنندگان مرد بودند. میانگین سنی استفاده از جایگزین‌های آدامس نیکوتین وجود نداشت.

جدول ۱: مقایسه‌ی میانگین نمره‌های دو گروه (الف: گروه ترک مصرف آدامس نیکوتین) و (ب: سیگاری‌ها) در دو بازه تعیین شده

عنوان	A1	B1	P.value	A2	B2	P.value
سلامت عمومی	۶۷/۵ ± ۱۶/۴۲	۵۱/۲۵ ± ۳۳/۹	۰/۰۶۴	۵۵ ± ۲۱/۵۴	۴۲/۱ ± ۱۴/۵۵	* ۰/۰۴۶
عملکرد فیزیکی	۱۲۰ ± ۶۱/۵۵	۱۰۰/۷۱ ± ۷۰	۰/۳۴۶	۱۵۲/۵ ± ۶۱/۷۱	۱۰۲/۵ ± ۶۹/۷۲	* ۰/۰۲۱
سلامت جسمانی	۱۳۵ ± ۸۱/۲۷	۹۰ ± ۷۸/۸	۰/۰۸۳	۱۵۵ ± ۷۵/۹۱	۱۴۰ ± ۷۵/۳۹	۰/۵۳۴
سلامت روان	۱۳۰ ± ۸۰/۱۳	۱۱۵ ± ۸۱/۲۷	۰/۵۶	۱۵۵/۵۵ ± ۵۱/۱۳	۱۴۵ ± ۶۸/۶۳	۰/۵۹۸
عملکرد اجتماعی	۴۷/۵ ± ۳۰/۲۴	۵۰ ± ۳۳/۴۴	۰/۸۰۲	۲۶/۲۵ ± ۲۴/۹۶	۲۶/۲۵ ± ۲۴/۴۷	۱
درد	۳۶/۲۵ ± ۳۳/۹	۵۰ ± ۳۵/۳۵	۰/۲۱۷	۲۵ ± ۲۵/۶۴	۳۲/۵ ± ۳۱/۵۱	۰/۴۱۴
انرژی/خستگی	۷۹ ± ۴۴/۷	۱۱۳/۶۸ ± ۴۱/۶۶	* ۰/۰۱۷	۸۷/۷۷ ± ۲۹/۲۱	۱۵۲/۶۳ ± ۱۹/۱	* ۰/۰۰۰۱
رفاه عاطفی	۴۵ ± ۲۵/۸۵	۳۹ ± ۳۱/۴۳	۰/۵۱۴	۵۴/۴۴ ± ۲۶/۳۹	۴۸/۴۲ ± ۲۹/۲۹	۰/۵۱۶

\*  $P < 0.05$  معنی‌دار است،  $\pm$  انحراف استاندارد

A1: گروه الف در بازه زمانی اول، A2: گروه الف در بازه زمانی دوم.

B1: گروه ب در بازه زمانی اول، B2: گروه ب در بازه زمانی دوم.

شد (جدول ۱).

همان‌طور که در جدول ۲ نشان می‌دهد، تفاوت معنی‌داری در حوزه‌های «سلامت عمومی» ( $P=0.029$ )، «عملکرد فیزیکی» ( $P=0.001$ )، «عملکرد اجتماعی» ( $P=0.002$ ) و «درد» ( $P=0.083$ ) مشاهده شد که نشان می‌دهد، استفاده از آدامس نیکوتین باعث بهبود کیفیت زندگی این افراد در مقایسه با خودشان در این چهار زمینه شده است (جدول ۲).

میانگین نمره‌های دو گروه ترک سیگار با جایگزین‌های نیکوتین و گروه سیگاری در هشت حوزه پرسش‌نامه SF-12 در دو بازه زمانی، با استفاده از آزمون تی زوجی با مقایسه‌ی دو شاخص (انرژی و خستگی)، تفاوت معنی‌داری را نشان داد ( $P=0.017$ ). پس از دوره‌ی ۶ ماهه و مصرف آدامس نیکوتینی در گروه اول، نه تنها در ناحیه «انرژی و خستگی» ( $P=0.001$ ) بلکه در «سلامت عمومی» ( $P=0.046$ ) و «عملکرد فیزیکی» ( $P=0.021$ ) تفاوت معناداری مشاهده

جدول ۲: مقایسه‌ی تغییرات میانگین نمره کل پرسش‌نامه SF-12 در دو بازه برای دو گروه (الف: گروه ترک مصرف آدامس نیکوتین) و (ب: افراد سیگاری)

عنوان	A1 vs A2 P.value	B1 vs B2 P.value
سلامت عمومی	* ۰/۰۲۹	۰/۲۶۹
عملکرد فیزیکی	* ۰/۰۰۱	۰/۸۷۴
سلامت جسمانی	۰/۲۱۴	۰/۰۳۸
سلامت روان	۰/۲۸۸	۰/۲۰۹
عملکرد اجتماعی	* ۰/۰۰۲	* ۰/۰۱۱
درد	* ۰/۰۸۳	* ۰/۰۹۵
انرژی/خستگی	۰/۵۲۹	* ۰/۰۰۶
رفاه عاطفی	۰/۲۲۷	۰/۳۲۳

\* معنی‌دار

معنی‌داری در نمرات مصرف‌کنندگان آدامس نیکوتین مشاهده شد. سوالات این پرسش‌نامه به بررسی فعالیت‌هایی می‌پردازد که افراد ممکن است در طول

میانگین نمره کل این پرسش‌نامه برای دو گروه در ابتدای و انتهای مطالعه با استفاده از آزمون تی مقایسه شد. نتایج نشان داد که در پایان مطالعه، تفاوت

یک روز معمولی انجام دهند. یکی از سوالات این بود: «آیا اکنون سلامتی شما در این فعالیت‌ها محدودیت ایجاد می‌کند؟ اگر بله، تا چه حد؟» در مورد سوال «آیا در نوع کار یا سایر فعالیت‌ها محدودیت دارید؟»، نتایج نشان داد که گروه سیگاری نسبت به گروه نیکوتین محدودیت بیشتری را تجربه کرده‌اند. همچنین، در سوال سوم مربوط به «بالا رفتن از چند پله؟»، تفاوت معنی‌داری در گروه نیکوتین طی فاصله ۶ ماهه مشاهده شد ( $P > 0.001$ ) (جدول ۲). این

یافته‌ها نشان‌دهنده تأثیر مثبت مصرف آدامس نیکوتین بر کیفیت زندگی و توانایی‌های فیزیکی افراد است.

همان‌طور که در جدول ۳ نشان می‌دهد میانگین نمره کل پرسش‌نامه SGRQ برای کودکان مبتلا به آسمی که والدین آن‌ها مداخله نمی‌کردند و کودکان مبتلا به آسمی که والدینشان مداخله می‌کردند، با استفاده از آزمون T مقایسه شد. تفاوت معنی‌داری در کیفیت زندگی در این دو گروه مشاهده شد (جدول ۳).

جدول ۳: میانگین نمره پرسش‌نامه SGRQ در دو گروه کودکان مبتلا به آسم

اجزای پرسش‌نامه	میانگین (SD) در کودکانی که والدین آن‌ها مداخله نکرده‌اند	میانگین (SD) در کودکانی که والدینشان مداخله می‌کنند	P.value
عملکرد فیزیکی	۹/۱۱ (۷)	۵/۲۶ (۶)	۰/۰۰۷
عملکرد عاطفی	۶/۳۵ (۴)	۳/۵۰ (۳)	۰/۰۴
عملکرد اجتماعی	۴/۶۲ (۵)	۳/۴۵ (۴)	۰/۰۶
عملکرد مدرسه	۸/۶۵ (۳)	۵/۲۵ (۲)	۰/۰۰۲
جمع	۲۸/۷۳ (۱۰)	۱۷/۴۶ (۱۳)	

میانگین نمره در کودکان مبتلا به آسم که والدینشان از نیکوتین جایگزین سیگار استفاده کرده بودند پایین‌تر از میانگین نمره کودکان مبتلا به آسمی است که والدینشان مداخله نکرده‌اند. این بدان معنی است که کیفیت زندگی در کودکان مبتلا به آسم که والدین آن‌ها مداخله کرده‌اند، بهتر شده است ( $P = 0.003$ ). عملکرد فیزیکی ( $P = 0.007$ ) و عملکرد مدرسه ( $P = 0.002$ ) دو مؤلفه بودند که مداخله، بیشترین تأثیر را بر آن‌ها داشت (جدول ۳).

بر آسم به شکل قابل ملاحظه‌ای تأثیر می‌گذارد. نتایج این مطالعه را می‌توان تا حدودی مشابه نتایج مطالعه‌ی حاضر دانست.

در مطالعه‌ی حاضر، مصرف آدامس نیکوتینی شواهدی از بهبود در چهار زمینه HRQoL در میان شرکت‌کنندگان ارائه کرد: سلامت عمومی، عملکرد فیزیکی، عملکرد اجتماعی و درد. همچنین Wilson و همکاران دریافتند که از نظر «سلامت عمومی» سطوح HRQoL در شرکت‌کنندگانی که سیگار را ترک کرده‌اند، در مقایسه با افراد سیگاری شدید بالاتر است (۱۳)، در حالی که Mulder و همکاران تأیید کرده‌اند که بهبود «سلامت روان» پس از ترک سیگار معقول‌تر از جنبه سلامت جسمی HRQoL است (۱۴). مطالعه‌ی Bloom و همکاران نیز مشابه مطالعه‌ی حاضر بود که بهبود سلامت جسمانی پس از ترک سیگار را تأیید می‌کرد؛ اما باید توجه داشت که در این مطالعه از روش‌های شروع ورزش به جای مکمل‌های نیکوتین استفاده شد (۱۵). در مطالعات Wilson و همکاران Mulder و همکاران به روش ترک سیگار اشاره‌ای نشده است (۱۴ و ۱۳). بدیهی است ترک سیگار منجر به بازگشت به سلامت اندام‌های حیاتی مانند سیستم قلبی عروقی و تنفسی می‌شود و در نتیجه سلامت عمومی و عملکرد فیزیکی را بهبود می‌بخشد.

مطالعه‌ی حاضر رابطه‌ی بین متغیرهای «تعداد سیگار مصرف شده در روز»

## بحث

هدف از این مطالعه بررسی تأثیر برنامه‌های اطلاع‌رسانی مصرف آدامس نیکوتین بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت کودکان مبتلا به آسم دارای والدین سیگاری بود که در مرکز پزشکی کودکان انجام شد. نتایج نشان داد که مصرف آدامس نیکوتینی می‌تواند برخی از جنبه‌های کیفیت زندگی مرتبط با سلامت را در والدین و کودکان بر اساس SF-12 و SGRQ بهبود بخشد. مطالعه‌ی حاضر اثرات جویدن آدامس بر SGRQ را برای اولین بار در کودکان مبتلا به آسم با والدین سیگاری اندازه‌گیری کرد. در یک کارآزمایی بالینی نسبتاً مشابه که توسط شریفی و همکاران (۲۰۰۹) با عنوان «شیوع آسم کودکی و سیگار کشیدن روزانه‌ی والدین: مطالعه مورد شاهده‌ی» انجام شد (۱۰)، نشان داد که مصرف نیکوتین





و «مدت مصرف سیگار» را با HRQoL تعیین می‌کند، زیرا مطالعه‌ی Mulder و همکاران نشان داده است که هرچه تعداد سیگارهای مصرف شده توسط افراد سیگاری بیشتر باشد، تفاوت بین کیفیت زندگی آن‌ها با افراد غیرسیگاری بیشتر است (۱۴). Tomioka و همکاران همچنین نشان دادند که میزان مصرف روزانه‌ی سیگار (قبل از ترک) می‌تواند پیش‌بینی‌کننده‌ی بهبود کیفیت زندگی به دنبال ترک سیگار باشد (۲۶) که با نتایج تحقیق حاضر همخوانی داشت. در مطالعات Casado Bellido و همکاران و Laaksonen و همکاران همچنین گزارش کرده‌اند که افزایش تعداد سیگارهای مصرفی در روز می‌تواند HRQoL را ضعیف کند (۲۸ و ۲۷).

میانگین سنی شرکت‌کنندگان حاضر در مطالعه ۴۰ سال و حداقل سن ۲۰ سال بود. متأسفانه اکنون می‌دانیم که سن شروع مصرف سیگار رو به کاهش است و تمایل به شروع سیگار حتی در نوجوانان نیز دیده می‌شود. در مطالعه‌ی Rungruanghiranya و همکاران که از نظر روش‌شناسی شبیه‌ترین مطالعه به مطالعه‌ی حاضر است، میانگین سنی شرکت‌کنندگان در گروه آدامس نیکوتین ۴۵ سال و در گروه دارونما ۴۳ سال (مشابه مطالعه‌ی حاضر) بود (۲۱). Gasperini و همکاران بیان کرده‌اند که هرچه سن افرادی که موفق به ترک سیگار می‌شوند بیشتر باشد، کیفیت زندگی آن‌ها به طرز بارزتری بهبود می‌یابد. همچنین برخی ویژگی‌های فردی نیز با سن ترک سیگار مرتبط هستند (۲۳). دوره پیگیری شرکت‌کنندگان در این مطالعه سه ماه بود، که مبتنی بر مطالعات مشابه بود، اگرچه Mulder و همکاران، نشان داده‌اند که تفاوت‌های ظاهری کیفیت زندگی در بین افراد با گذشت زمان حتی تا ۱۰ سال بیشتر تأثیر می‌پذیرد (۱۴). برخلاف مطالعه‌ی حاضر، برخی مطالعات اثرات ترک سیگار بر بهبود طولانی‌مدت کیفیت زندگی را بررسی کرده و نشان دادند که کاهش حداقل ۵۰ درصدی سیگار کشیدن روزانه اثرات مثبتی بر کیفیت زندگی در عرض ۲ سال دارد (۳۰ و ۲۹). با این حال، این مطالعه به سیاست‌گذاران و مسئولان سلامت کمک می‌کند تا با روش‌های مؤثر جلسات اطلاع‌درمانی ترک سیگار آشنا شوند و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت کودکان و والدین آن‌ها را بهبود بخشند. پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آینده، اثرات سایر روش‌های موجود ترک سیگار مانند روش‌های رفتاری را با روش‌های جایگزین نیکوتین در این زمینه مقایسه گردد و اثرات ترک سیگار بر کودکان SGRQ در دوره‌های طولانی‌تری و ارزیابی شود (بیش از یک سال). از محدودیت‌های تحقیق حاضر می‌توان به محدود بودن محیط مطالعه، صرفاً

به یک مرکز طبی خاص، اشاره نمود. درک دقیق‌تر اثرات برنامه‌های اطلاعات درمانی ترک سیگار بر کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم نیازمند مطالعات گسترده‌تری است.

## نتیجه‌گیری

معیار اصلی در ارزیابی‌های بالینی و تحقیقاتی و کیفیت زندگی به وضوح نمره‌های پایین‌تری را در فرزندان والدین سیگاری در مقایسه با افراد غیرسیگاری نشان می‌دهد. سلامت جسمانی و کیفیت زندگی والدین به‌طور مزم بر کودکان مبتلا به آسم که در برآوردن نیازهای روزانه‌ی خود با چالش‌های زیادی مواجه می‌شوند، تأثیر می‌گذارد. کودکان بیشتر وابسته و اغلب به والدین خود نزدیک‌تر هستند. این رابطه‌ی خانوادگی دوسویه قوی، ممکن است بر روی کودکان و همچنین والدین آن‌ها برای ارزیابی بهتر تأثیر بگذارد. ترک سیگار با استفاده از آدامس نیکوتینی می‌تواند زمینه‌های کیفیت زندگی والدین و کودکان را بهبود بخشد. علاوه بر این، در جامعه ایران ارزیابی سلامت کودکان اغلب بر اساس عملکرد فیزیکی و مدرسه است. عملکرد فیزیکی نقش مهم‌تری در پیش‌بینی HRQoL ایفا می‌کند. احتمالاً به این دلیل است که عملکرد فیزیکی نسبت به سایر جنبه‌ها عینی‌تر بوده و ارزیابی آن آسان‌تر است. همچنین استفاده از اندازه‌گیری HRQoL در تنظیمات مراقبت‌های بهداشتی کودکان، ارتباط بیمار و پزشک را تسهیل می‌کند، رضایت بیمار/والد را بهبود می‌بخشد، بیماری‌های پنهان را شناسایی می‌کند و به تصمیم‌گیری بالینی کمک می‌کند.

برای به حداکثر رساندن اثربخشی برنامه‌های اطلاع‌درمانی ترک سیگار برای کودکان مبتلا به آسم، این موارد ضروری به نظر می‌رسد: ارایه حمایت و مشاوره‌ی شخصی به والدین یا مراقبان، پیشنهاد درمان جایگزین نیکوتین (NRT) یا سایر درمان‌های مبتنی بر شواهد، آموزش به خانواده‌ها در مورد خطرات دود و اهمیت مدیریت آسم، تشویق والدین یا مراقبان تا تاریخ ترک، حمایت و پیگیری مستمر برنامه‌ی ترک تا آخر مسیر، مشارکت ارایه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی در روند ترک سیگار.

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که استفاده از آدامس نیکوتینی توسط والدین می‌تواند با بهبود کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم از دیدگاه متخصصان (ایمونولوژی، آسم و آلرژی) مرتبط باشد. در این راستا، پیشنهاد می‌شود، تحقیقی مشابه تحقیق حاضر با حضور متخصصان ریه انجام و با نتایج

رساله) که دارای تخصص آسم و آلرژی بودند، تشکر و قدردانی می‌گردد. همچنین این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه دکتری با عنوان «الگوی پیشنهادی استقرار رویکرد اطلاع‌درمانی بیماری‌های نقص ایمنی در کشور» با کد اخلاق (IR.TUMS.VCR.REC.1398.585) در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران به تأیید رسیده است.

## تشکر و قدردانی

از مرکز طبی کودکان و بیماران مراجعه‌کننده به این مرکز که در این مطالعه ما را یاری نمودند، به ویژه شادروان دکتر اصغر آقامحمدی (مشاور

## References

- Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R & Global Initiative for Asthma (GINA) Program. The global burden of Asthma: Executive summary of the GINA dissemination committee report. *Allergy* 2004; 59(5): 469-78.
- Woolcock AJ & Peat JK. Evidence for the increase in Asthma worldwide. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9780470515334.ch8>. 2007.
- Jinot J & Bayard S. Respiratory health effects of exposure to environmental tobacco smoke. *Reviews on Environmental Health* 1996; 11(3): 89-100.
- Strachan DP & Cook DG. Health effects of passive smoking. 1. Parental smoking and lower respiratory illness in infancy and early childhood. *Thorax* 1997; 52(10): 905-14.
- Cook DG & Strachan DP. Health effects of passive smoking. 3. Parental smoking and prevalence of respiratory symptoms and Asthma in school age children. *Thorax* 1997; 52(12): 1081-94.
- Simpson WJ. A preliminary report on cigarette smoking and the incidence of prematurity. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1957; 73(4): 807-15.
- Piipari R, Jaakkola JJ, Jaakkola N & Jaakkola MS. Smoking and Asthma in adults. *European Respiratory Journal* 2004; 24(5): 734-9.
- Strachan DP & Cook DG. Health effects of passive smoking. 6. Parental smoking and childhood Asthma: Longitudinal and case-control studies. *Thorax* 1998; 53(3): 204-12.
- Irvine L, Crombie IK, Clark RA, Slane PW, Goodman KE, Feyerabend C, et al. What determines levels of passive smoking in children with Asthma? *Thorax* 1997; 52(9): 766-9.
- Sharifi L, Pourpak Z, Bokaie S, Karimi A, Movahedi MA, Gharagholou M, et al. Childhood Asthma prevalence and parents' daily cigarette smoking: A case-control study. *Tehran University of Medical Sciences Journal* 2009; 67(9): 655-60 [Article in Persian].
- West R. Tobacco smoking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychology and Health* 2017; 32(8): 1018-36.
- Zohal MA, Ehteshami-Afshar A, Zahmatkesh MM & Lashkari M. Prevalence of exercise induced Asthma among pupils and its relation with their parents' smoking habits. *Journal of Inflammatory Diseases* 2002; 5(4): 79-83.
- Wilson D, Parsons J & Wakefield M. The health-related quality-of-life of never smokers, ex-smokers, and light, moderate, and heavy smokers. *Preventive Medicine* 1999; 29(3): 139-44.
- Mulder I, Tjhuis M, Smit HA & Kromhout D. Smoking cessation and quality of life: The effect of amount of smoking and time since quitting. *Preventive Medicine* 2001; 33(6): 653-60.
- Bloom EL, Minami H, Brown RA, Strong DR, Riebe D & Abrantes AM. Quality of life after quitting smoking and initiating aerobic exercise. *Psychology, Health & Medicine* 2017; 22(9): 1127-35.

16. Deccache A & Aujoulat IA. European perspective: Common developments, differences and challenges in patient education. *Patient Education and Counseling* 2001; 44(1): 7-14.
17. Terry PE & Healey ML. The physician's role in educating patients. A comparison of mailed versus physician-delivered patient education. *The Journal of Family Practice Author Guidelines* 2000; 49(4): 314-8.
18. Mohammad-Esmaeil S, Ghazi-Mirsaeed J & Kianmehr S. Effective factors of information therapy in clinical decision support for immunodeficiency disease by fuzzy delphi method: A descriptive study. *Crescent Journal of Medical and Biological Sciences* 2024; 11(3): 154-65.
19. Goldenberg M, Danovitch I & Is-Hak WW. Quality of life and smoking. *The American Journal on Addictions* 2024; 23(6): 540-62.
20. Babizhayev MA & Yegorov YE. Smoking and health: Association between telomere length and factors impacting on human disease, quality of life and life span in a large population-based cohort under the effect of smoking duration. *Fundamental and Clinical Pharmacology* 2011; 25(4): 425-42.
21. Rungruanghiranya S, Ekpanyaskul C, Hattapornsawan Y & Tundulawessa Y. Effect of nicotine polyestex gum on smoking cessation and quality of life. *The Journal of the Medical Association of Thailand* 2008; 91(11): 1656-62.
22. Jones PW & Forde Y. St George's respiratory questionnaire manual, St Georges University of London. Available at: <https://www.sgul.ac.uk/research/research-operations/research-administration/st-georges-respiratory-questionnaire/docs/SGRQ-Manual-June-2009.pdf>. 2009.
23. Gasperini B, Barbadoro P, Cherubini A, Pierri F, D-Errico MM, Di-Stanislaio F, et al. The earlier the better: Health-related quality of life is inversely related to age of smoking cessation in older former Italian smokers. *Aging Clinical and Experimental Research* 2017; 29(4): 655-63.
24. Bolliger CT, Zellweger JP, Danielsson T, Van-Biljon X, Robidou A, Westin A, et al. Influence of long-term smoking reduction on health risk markers and quality of life. *Nicotine and Tobacco Research* 2002; 4(4): 433-9.
25. Baiardini I, Sorino C, Di-Marco F & Facchini F. Smoking cessation, anxiety, mood and quality of life: Reassuring evidences. *Minerva Medica* 2014; 105(5 S): 15-21.
26. Tomioka H, Sekiya R, Nishio C & Ishimoto G. Impact of smoking cessation therapy on health-related quality of life. *BMJ Open Respiratory Research* 2014; 28; 1(1): e000047.
27. Bellido Casado J, Martín Escudero JC & Dueñas Laita A. On the use of the SF-36 Questionnaire to measure health-related quality of life in smokers. *Archivos de Bronconeumologia* 2008; 44(3): 176.
28. Laaksonen C, Aromaa M, Heinonen OJ, Suominen S & Salanterä S. Paediatric health-related quality of life instrument for primary school children: Cross-cultural validation. *Journal of Advanced Nursing* 2007; 59(5): 542-6.
29. Varni JW, Seid M & Kurtin PS. PedsQL 4.0: Reliability and validity of the pediatric quality of life inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. *Medical Care* 2001; 39(8): 800-12.
30. Felder-Puig R, Frey E, Proksch K, Varni JW, Gadner H & Topf R. Validation of the German version of the pediatric quality of life inventory (PedsQL) in childhood cancer patients off treatment and children with epilepsy. *Quality of Life Research* 2004; 13(1): 223-34.



# The Effect of Information Therapy Program of Quitting Smoking in Parents of Children with Asthma by Nicotine Replacement

Sedigheh Mohammadesmaeil<sup>1\*</sup> (Ph.D.), Nahid Ramezanghorbani<sup>2</sup> (Ph.D.), Shiba Kianmehr<sup>3</sup> (Ph.D.)

1 Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2 Assistant Professor, Center for Development and Coordination of Information and Scientific Publications, Vice-Chancellor of Research and Technology, Ministry of Health, Medical Education, Tehran, Iran

3 Ph.D. in Medical Library and Information Science, Clinical Research Development Center, Children's Medical Center Library, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## Abstract

Received: 3 Jan. 2024

Accepted: 18 Jun. 2024

**Background and Aim:** Passive smoking is known to have an impact on the respiratory system of infants and children. The aim of this study is to examine the positive effects of parental smoking cessation programs using nicotine replacement on quality of life in children with asthma at the Children's Medical Center of Tehran University of Medical Sciences.

**Materials and Methods:** This case-control study included 100 children aged 6-10 years with asthma who had their parents smoking in the Allergy Department of the Children's Medical Center of Tehran University of Medical Sciences. During the 2019-2021 period, this study was conducted using a census as the sampling method. Data were collected using standard questionnaires of the Child Health-Related Quality of Life (HRQoL), standard versions of the Short Form (SF-12) and the St George Respiratory Questionnaire (SGRQ). The two groups were compared using independent t-tests and paired t-tests, and Pearson's correlation coefficient was utilized to examine the correlation between the two questionnaires. Statistical analysis was performed using SPSS software.

**Results:** Children with asthma who had their parents quit smoking had a mean score lower than those who did not intervene. This indicates that the quality of life in children with asthma whose parents underwent nicotine replacement program improved significantly ( $P=0.03$ ). Nicotine gum consumption can enhance certain aspects of health-related quality of life for both parents and children, as assessed by SF-12 and SGRQ, according to the results. Physical functioning ( $P=0.007$ ) and school performance ( $P=0.002$ ) were the two components most significantly affected.

**Conclusion:** The physical health and quality of life of parents can affect children with asthma, who face many challenges in meeting their daily needs. Smoking cessation using nicotine gum can improve the quality of life of parents and children. To maximize the effectiveness of parental smoking cessation information therapy programs for children with asthma, providing personalized support and advice to parents or caregivers, evidence-based treatments, and educating families on how to manage this disease in children seems essential.

**Keywords:** Information Therapy, Quit Smoking, Nicotine Replacement, Asthma, Pediatric Medical Center

\* Corresponding Author:

Mohammadesmaeil S

Email:

mesmaeil@srbiau.ac.ir