

## فراوانی مصرف سیگار و ارتباط آن با یافته‌های ریوی در برونشیت مزمن ناشی از گاز خردل

مصطفی قانع<sup>۱\*</sup>، جعفر اصلانی<sup>۲\*</sup>، شروین آثاری<sup>۳\*\*</sup>، حمیدرضا خدای‌ویشته<sup>۴\*\*\*</sup>،  
یدا... قضاوی<sup>۵\*\*\*</sup> M.D.

آدرس مکاتبه: \* دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا. (عج) - مرکز تحقیقات آسیب‌های شیمیایی - تهران - ایران

\*\* دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا. (عج) - واحد تحقیقات بالینی - تهران - ایران

تاریخ اعلام وصول: ۱۳۸۵/۳/۲۱ تاریخ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۶/۳/۱۶ تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۱۳۸۶/۳/۱۸

### خلاصه

**مقدمه:** مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی گزارش مصرف سیگار و ارتباط آن با شدت یافته‌های بالینی و پاراکلینک ریوی در مبتلایان به برونشیت مزمن ناشی از مواجهه با عوامل شیمیایی انجام شد.

**مواد و روش کار:** در مطالعه مقطعی - مشاهده‌ای حاضر، ۴۷۳ بیمار مبتلا به برونشیت مزمن ناشی از مواجهه با گاز خردل از بین مراجعین به درمانگاه فوق تخصصی ریه بیمارستان بقیه ا. (عج) در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۳ انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری به صورت غیرتصادفی ساده بود. یافته‌های شرح حال، معاینه بالینی، اسپیرومتري و HRCT (High-resolution computed tomography) در بیماران ثبت گردید. گزارش مصرف سیگار توسط خود (شامل میزان مصرف به ازای پاکت/ سال و سابقه ترک سیگار) در بیماران ثبت شد.

**نتایج:** ۵۶ نفر از بیماران (۱۱/۸٪) سابقه مصرف سیگار را ذکر کردند. ۸ نفر (۱/۷٪) بیش از ۱۰ پاکت/ سال سیگار مصرف کرده بودند. ۳۹ نفر (۸/۲٪) دارای سابقه اقدام به ترک سیگار بودند که در تمامی موارد ناموفق بود. مصرف سیگار با فراوانی بیشتر نمای انسدادی در اسپیرومتري همبستگی معنی‌دار آماری نشان داد ( $P=0/034$ )، اما با فراوانی یافته‌های دیگر اسپیرومتري، شرح حال، معاینه ریوی و chest HRCT فاقد همبستگی آماری معنی‌دار بود ( $P>0/05$ ). میزان مصرف سیگار و سابقه ترک سیگار با هیچ یک از یافته‌های ریوی ارتباط معنی‌داری نشان نداد ( $P>0/05$ ). ۷ نفر (۱/۷٪) از افرادی که منکر مصرف سیگار بودند، دارای نمای آمفیزم در HRCT ریه بودند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** اگر چه فراوانی مصرف سیگار در جانبازان شیمیایی مبتلا به برونشیت مزمن زیاد نیست، اما احتمالاً بیماران را مستعد پیشرفت انسداد مجاری تنفسی می‌نماید. توصیه می‌شود تا سیاست‌گذاران بهداشت و سلامت این جمعیت، مداخلات اختصاصی منجر به ترک سیگار در این بیماران را به کار گیرند. توجه به این نکته که حدود ۲٪ افرادی که منکر مصرف سیگار بودند، بر اساس وجود آمفیزم، سالها سیگار مصرف کرده‌اند، ضرورت به کارگیری تست‌های آزمایشگاهی قابل اعتمادتر در بررسی مصرف سیگار در این جمعیت را یادآوری می‌کند.

**واژه‌گان کلیدی:** عوامل شیمیایی، گاز خردل، جانبازان شیمیایی، برونشیت مزمن، سیگار.

### مقدمه

برونشیت مزمن همراه است. اگر چه بسیاری از مداخلات درمانی

یک بار مواجهه با دوز بالای گاز خردل در فاز مزمن، با ابتلای به هدف بهبود این بیماری به کار رفته است، اما درمانهای مختلف

۱- استاد- دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا. (عج) - نویسنده مسؤول  
دانشیار- دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا. (عج)  
۲- پزشک عمومی - دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا. (عج)  
۳- پزشک عمومی - دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا. (عج)  
۴- پزشک عمومی - دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا. (عج)  
۵- پزشک عمومی - دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا. (عج)  
-۲ - بقیه ا. (عج)

دنبال مواجهه با عوامل شیمیایی) مراجعه کننده به درمانگاه فوق تخصصی ریه بیمارستان بقیه‌اله (عج) بودند که در طی ۲ سال ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری سرشماری بود. در مطالعه حاضر، نمونه‌ها به افراد غیر سیگاری (non smoker) و سیگاری (smoker) تقسیم شدند. افرادی که به صورت ثابت (Intermittent Quitters, Quitted smoking permanently) یا موقت سیگار را ترک کرده بودند، همگی به عنوان سیگاری محسوب شدند. طول مدت سالهای مصرف سیگار و تعداد پاکت سیگار مصرفی در روز مورد بررسی قرار گرفت و پاکت/سال (pack year) مصرف سیگار محاسبه گردید. بر این اساس، مصرف کمتر از ۱۰، ۱۰-۲۰ و بیش از ۲۰ پاکت/سال سیگار به ترتیب مصرف کم سیگار، مصرف متوسط سیگار و سیگاری قهار (heavy smoker) در نظر گرفته شد [۲۱].

از تمامی بیماران، شرح حال، معاینه بالینی، اسپیرومتري و HRCT ثبت گردید. شرح حال و معاینه بالینی توسط یک متخصص داخلی - فوق تخصص ریه انجام شد. در شرح حال، وجود خس خس سینه، تنگی نفس، بیدار شدن شبانه، سرفه، خلط مداوم، خلط خونی، لخته، رگه خونی و سوزش سر دل ثبت گردید. معاینه ریوی در تمامی نمونه‌ها توسط متخصص داخلی - فوق تخصص ریه ثبت گردید و هرگونه یافته غیرطبیعی شامل رال، ویز و ... ثبت گردید. تمامی نمونه‌ها به صورت استاندارد، در وضعیت نشسته و توسط یک تکنسین تحت اسپیرومتري قرار گرفتند. HRCT ریه بازدمی از تمامی نمونه‌ها به صورت استاندارد انجام گرفت و توسط رادیولوژیست و فوق تخصص ریه تفسیر گردید. گیر افتادگی هوا، موزائیک پرفیوژن، آمفیژم، Tree In Bud و تراکتومالاسی در HRCT بازدمی ثبت گردید [۱۸]. یافته‌های اسپیرومتري بر اساس تقسیم‌بندی GOLD به صورت طبیعی، دارای نمای انسدادی و دارای نمای تحدیدی تقسیم گردید [۲۲].

## نتایج

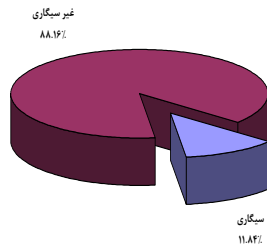
**متغیرهای دموگرافیک.** ۴۷۳ نفر (۱۰۰٪) مرد بودند. محدوده و میانگین سن ( $\pm$  انحراف معیار) به ترتیب برابر ۳۷/۰۰ تا ۴۰/۰۰ سال و  $۳۸/۳۳ \pm ۱/۵۲$  سال بود. سطح تحصیلات در ۲۶۲ نفر (۵۵/۴۰٪) کمتر از دیپلم و در ۲۱۱ نفر (۴۴/۶۰٪) بالاتر یا

تا کنون موفقیت زیادی را در این زمینه کسب نکرده‌اند. امروزه، این بیماری در بیش از ۴۰ هزار جانباز شیمیایی در ایران وجود دارد [۶-۱]. این بیماری، به میزان قابل توجهی بر جنبه‌های مختلفی از کیفیت زندگی اثرات منفی خواهد داشت و با مرگ و میر (Morbidity) قابل توجهی همراه است [۹-۷]. مطالعات مرگ و میر نیز در این گروه، تفاوت‌هایی را از نظر علل مرگ و سن زمان مرگ با گروه‌های دیگر جمعیت ایرانی و جانبازان دیگر نشان داده است [۱۱، ۱۰].

سیگار دارای اثرات تحریکی بر دستگاه تنفس است و ضرورت اجتناب بیماران مبتلا به بیماری‌های ریوی مزمن از مصرف سیگار، به عنوان یک قانون مورد پذیرش محققین می‌باشد [۱۲]. این بیماران معمولاً توسط پزشکان خود به عدم مصرف سیگار و یا ترک آن توصیه می‌شوند. با این وجود، سهم قابل توجهی از مبتلایان به بیماری‌های مزمن ریوی به مصرف سیگار ادامه می‌دهند. در برخی مطالعات، شیوع مصرف سیگار در مبتلایان به آسم با جمعیت عمومی یکسان بوده است [۱۴، ۱۳]. مصرف سیگار در مبتلایان به بیماری‌های ریوی مزمن معمولاً به افت سریع حجم‌های ریوی، افزایش مرگ و میر [۱۵]، کاهش تناسب فیزیکی (Physical fitness) [۱۶]، محدودیت در انجام فعالیت‌های روزمره، تشدید علائم، دشواری در کنترل بیماری [۱۳]، کاهش پاسخ به دارو [۱۴] و همچنین افزایش مرگ و میر [۱۳، ۱۴، ۱۷] منجر می‌شود. اگر چه برخی از مطالعات که پیش از این وضعیت ریوی مبتلایان به بیماری‌های ریوی را مورد بررسی قرار داده‌اند، به میزان مصرف سیگار در این جمعیت اشاراتی داشته‌اند [۱۸]، اما متأسفانه تاکنون مصرف سیگار موضوع اصلی هیچ پژوهشی در مبتلایان به برونشیت ریوی ناشی از گاز خردل قرار نگرفته است. با توجه به ضرورت جدی اجرای مطالعات به هدف تعیین الگوی مصرف دخانیات در مطالعات اپیدمیولوژیک [۲۰، ۱۹]، مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی گزارش مصرف سیگار و ارتباط آن با یافته‌های ریوی در مبتلایان به برونشیت ریوی مزمن ناشی از مواجهه با گاز خردل انجام شد.

## مواد و روش کار

مطالعه حاضر به صورت مقطعی انجام شد. حجم نمونه شامل تعداد ۴۷۳ جانباز شیمیایی قطعی (دارای شرح حال همزمان بستری به



نمودار ۱: فراوانی نسبی مصرف سیگار در جمعیت مورد مطالعه

جدول ۳: مقایسه فراوانی انواع یافته‌های اسپرومتری در دو گروه

یافته‌های اسپرومتری	غیر سیگاری ۴۱۷ نفر (۹۴٪)	سیگاری ۵۶ نفر (۸۷/۵٪)	معنی داری* (P)
اسپیرومتری نرمال	۳۹۲ (۹۴٪)	۴۹ (۸۷/۵٪)	۰/۰۳۴
نمای انسدادی	۲۲ (۵/۳٪)	۷ (۱۲/۵٪)	
نمای محدود کننده	۳ (۰/۷٪)	۰ (۰٪)	

\* تست مجذور کای

جدول ۴: مقایسه یافته‌های HRCT در دو گروه

یافته‌های HRCT	غیر سیگاری ۴۱۷ نفر (۱۹/۲٪)	سیگاری ۵۶ نفر (۲۳/۲٪)	معنی داری* (P)
گیر افتادگی هوا	۸۰ (۱۹/۲٪)	۱۳ (۲۳/۲٪)	۰/۴۷۶
موزائیک پرفیوژن	۲ (۰/۵٪)	۰ (۰٪)	۰/۶۰۴
آمفیژم	۷ (۱/۷٪)	۲ (۳/۶٪)	۰/۳۳۰
Tree in Bud	۲ (۰/۵٪)	۲ (۳/۶٪)	۰/۰۱۸
تراکتوما لاسی	۳ (۰/۷٪)	۰ (۰٪)	۰/۵۲۴

\* تست مجذور کای

یافته‌های شکایات زمان مراجعه در دو گروه در جدول ۲ مقایسه شده است. یافته‌های اسپرومتری در دو گروه در جدول ۳ مقایسه شده است. فراوانی نسبی نمای انسدادی در اسپرومتری به میزان معنی داری در افراد سیگاری بیشتر از افراد غیر سیگاری بود ( $P=0/034$ ). یافته‌های HRCT در دو گروه در جدول ۴ مقایسه شده است. مصرف سیگار با فراوانی یافته‌های HRCT همبستگی معنی داری را نشان نداد ( $P>0/05$ ).

**همبستگی میزان مصرف سیگار و متغیرهای**

**مورد بررسی.** مصرف بیش از ۱۰ پاکت/ سال سیگار با هیچ یک از یافته‌های بالینی و پاراکلینیک بیماران ارتباط معنی دار همبستگی نشان نداد ( $P>0/05$ ).

**همبستگی سابقه ترک سیگار و متغیرهای مورد**

**بررسی.** سابقه ترک سیگار با هیچ یک از یافته‌های بالینی و

مساوی دیپلم بود.

**مصرف سیگار.** ۴۱۷ نفر (۸۸/۲٪) غیر سیگاری و ۵۶ نفر (۱۱/۸٪) سیگاری بودند. حداقل، حداکثر، میانگین ( $\pm$  انحراف معیار) مصرف سیگار در افراد سیگاری به ترتیب برابر ۰، ۳۰ و  $5/72 \pm 3/69$  (پاکت/ سال) بود. از تعداد ۵۶ نفر سیگاری، ۸ نفر (۱۴/۲۸٪) سیگاری قهار و ۴۸ نفر (۸۵/۷۲٪) سیگاری غیر قهار بودند.

**ترک سیگار.** از تعداد ۵۶ نفر سیگاری، ۳۹ نفر (۶۹/۶۴٪) دارای سابقه اقدام به ترک سیگار بودند و ۱۷ نفر (۳۱/۳۶٪) هرگز سیگار را ترک نکرده بودند. در تمامی ۳۹ نفر (۱۰۰٪) افرادی که دارای سابقه ترک سیگار بودند، ترک ناموفق بوده است.

**همبستگی مصرف سیگار و متغیرهای مورد**

**بررسی.** فراوانی نسبی انواع یافته‌های معاینه ریوی و شرح حال در افراد سیگاری و غیر سیگاری تفاوت آماری معنی داری را نشان نداد ( $P>0/05$ ). یافته‌های معاینه بالینی در دو گروه در جدول ۱ مقایسه شده است.

جدول ۱: مقایسه فراوانی معاینه غیر طبیعی ریه در دو گروه

یافته‌های معاینه بالینی	غیر سیگاری ۴۱۷ نفر (۸/۹٪)	سیگاری ۵۶ نفر (۸/۹٪)	معنی داری* (P)
غیر طبیعی	۵۸ (۱۳/۹۲٪)	۵ (۸/۹٪)	۰/۶۲۷
طبیعی	۳۵۹ (۸۶/۰۹٪)	۵۱ (۹۱/۱٪)	

\* تست مجذور کای

جدول ۲: مقایسه یافته‌های شکایات زمان مراجعه در دو گروه

یافته‌های شرح حال	غیر سیگاری ۴۱۷ نفر (۹۶/۳٪)	سیگاری ۵۶ نفر (۹۰/۷٪)	معنی داری* (P)
خس خس سینه	۳۸۷ (۹۶/۳٪)	۴۹ (۹۰/۷٪)	۰/۰۶۳
تنگی نفس	۴۰۶ (۹۸/۵٪)	۵۴ (۹۶/۴٪)	۰/۲۵۲
بیدار شدن شبانه	۳۶۱ (۹۰/۹٪)	۵۰ (۸۹/۳٪)	۰/۶۹۱
سرفه	۳۸۶ (۹۵/۸٪)	۴۸ (۹۰/۶٪)	۰/۰۹۶
خلط مداوم	۱۲۹ (۳۰/۹٪)	۱۴ (۲۵/۰٪)	۰/۳۶۴
خلط خونی	۳۰۴ (۷۷/۹٪)	۴۰ (۷۲/۷٪)	۰/۳۸۷
لخته	۱۰۲ (۲۴/۵٪)	۱۰ (۱۷/۹٪)	۰/۲۷۵
رگه خونی	۱۸۴ (۴۴/۱٪)	۲۷ (۴۸/۲٪)	۰/۵۶۳
سوزش سردل	۳۰۵ (۷۳/۴٪)	۴۰ (۷۰/۰٪)	۰/۶۷۳

\* تست مجذور کای

پاراکلینیک بیماران ارتباط معنی‌دار همبستگی نشان نداد ( $P > 0.05$ ).

## بحث

بر اساس مطالعه حاضر، حدود ۱۱٪ مبتلایان به برونشیت مزمن ناشی از گاز خردل که به درمانگاه‌های ریه بیمارستان بقیه‌ا. (عج) مراجعه کرده‌اند، سیگار مصرف می‌کنند. شیوع مصرف سیگار در دو مطالعه که توسط قانعی و همکاران انجام شد، ۲۲٪ [۱۸] و ۲۳/۵٪ [۲۳] گزارش شده است. این میزان در مطالعه دیگری که توسط کریمی‌زارچی و همکاران انجام شد، برابر ۱۵٪ بوده است [۲۴]. شیوع مصرف سیگار در جانبازان شیمیایی متوفی در یک مطالعه ۸٪ گزارش شده است [۲۵]. با توجه به این که مصرف سیگار در بسیاری از مطالعاتی که بر جمعیت جانبازان شیمیایی انجام می‌شود، به عنوان معیار خروج از مطالعه در نظر گرفته شده است، آن مطالعات شیوع مصرف سیگار در این جمعیت را گزارش نکرده‌اند [۲۶، ۲۷]. با توجه به این که آمارهای ذکر شده با یکدیگر ۲۲-۸ درصد تفاوت دارد، مطالعات آتی در این زمینه توصیه می‌شود.

متوسط میزان مصرف سیگار افراد سیگاری در مطالعه حاضر کم به دست آمد که با مطالعات دیگر همخوانی دارد. میانگین مصرف سیگار در یک مطالعه نیز برابر ۵/۵ پاکت/سال ذکر شده است که مربوط به پیش از زمان مواجهه بوده است [۱۸]. در یک مطالعه نیز بیماران از ۱۰ سال گذشته سیگار مصرف نکرده بودند [۲۳]. در مطالعه حاضر، از بین افراد سیگاری، تنها ۱۴٪ بیشتر از ۱۰ پاکت/سال سیگار مصرف می‌کرده‌اند و مصرف سیگار در ۸۶٪ آنان کمتر از ۱۰ پاکت/سال بوده است، که تأیید دیگری بر مصرف کم سیگار در این جمعیت است.

خاطری و همکاران به منظور بررسی شیوع بیماری مزمن ریوی در جانبازان شیمیایی، افراد سیگاری را از مطالعه حذف کرده و شیوع این بیماری را در مبتلایان به برونشیت ناشی از گاز خردل که سیگار مصرف نمی‌کنند، گزارش کرده‌اند [۲۷]؛ این در حالی است که بر اساس مطالعه کریمی‌زارچی و همکاران، مصرف سیگار، خطر نسبی بروز سالانه عوارض ریوی را در این جمعیت افزایش می‌دهد [خطر نسبی گزارش شده برابر ۱/۰۸ (با فاصله اطمینان ۹۵٪ برابر ۱/۴۵ - ۰/۸۰)]. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که

شیوع واقعی بیماری ریوی در جانبازان شیمیایی از میزان گزارش شده توسط خاطری و همکاران بیشتر است.

به هر حال، گزارش‌های مربوط به شیوع مصرف سیگار در جمعیت عمومی کشورمان می‌تواند در جهت مقایسه مصرف سیگار در مبتلایان به برونشیت مزمن ناشی از گاز خردل و جمعیت عمومی به کار رود.

در سال ۲۰۰۴، صراف زادگان و همکاران، با بررسی ۲۶۲۶ فرد بالای ۱۹ سال در اصفهان از جمعیت عمومی، شیوع گزارش شخصی مصرف سیگار را ۱۸/۷٪ در مردان ذکر کرد [۲۸]. احمدی و همکاران، در سال ۲۰۰۱، ۷۸۲ مرد در جمعیت عمومی شیراز را بررسی کردند. در این مطالعه شیوع مصرف سیگار ۲۶٪ بوده است [۲۹]. مطالعه دیگری که توسط موسوی جراحی و همکاران در سال ۲۰۰۴ انجام شد، بیشترین مصرف سیگار را در مردان افراد ۲۵-۳۹ ساله گزارش کرد [۲۱]. کلیشادی و همکاران در سال ۲۰۰۶، شیوع مصرف سیگار را در جوانان ایرانی ۱۸٪ گزارش کرد [۳۰]. بنابراین شیوع مصرف سیگار در جمعیت مورد بررسی کمتر از آمار جمعیت عمومی در ایران گزارش شده است.

همچنین مرور شیوع مصرف سیگار در مبتلایان به بیماری‌های ریوی در دیگر کشورها نیز کمک کننده خواهد بود. ۴۰٪ مبتلایان به COPD سیگاری گزارش شده‌اند [۳۱]. این میزان در مبتلایان به آسم ۳۰-۲۵٪ گزارش شده است [۱۳، ۳۱، ۳۲]. در یک مطالعه دیگر، ۱۰٪ مبتلایان به آسم را افراد سیگاری فعال و ۴۲٪ آنان را افراد دارای سابقه مصرف سیگار تشکیل می‌دهند [۳۳]. در یک مطالعه دیگر، ۲۷٪ مبتلایان به آسم سیگاری و ۲۲٪ آنان قبلاً سیگاری بوده‌اند [۱۳]. بنابراین، به صورت کلی می‌توان عنوان کرد که شیوع مصرف سیگار در جانبازان شیمیایی مبتلا به برونشیت مزمن در مقایسه با مبتلایان به بیماری‌های مختلف ریوی در کشورهای دیگر کمتر گزارش شده است. البته باید توجه کرد که عدم گزارش شخص از مصرف سیگار نمی‌تواند اثبات کننده عدم مصرف سیگار توسط وی باشد و این احتمال وجود دارد که مطالعه حاضر، مصرف سیگار را کمتر از شیوع واقعی (Underestimate) تخمین زده باشد. با هدف بر طرف ساختن این مشکل، مطالعات آتی می‌توانند با بهره‌گیری از سنجش مونوکسید کربن در هوای بازدمی بیماران انجام شود.

در این مطالعه مشخص شد ۷ نفر (۱/۷٪) از افراد منکر

به کاهش سرعت بیماری ریوی منجر می‌شود [۱۵،۳۶]. عنوان شده است که ترک سیگار در مبتلایان به برونشیت به بهبود پیامد بالینی منجر می‌گردد [۳۷]. حتی افرادی که قادر به ترک سیگار نمی‌باشند نیز از کاهش مصرف سیگار سود خواهند برد. کاهش میزان مصرف سیگار با کاهش علائم ریوی ناشی از آن همراه بوده است. این تغییرات سریع حاصل می‌شود [۳۸]. عدم همخوانی یافته‌های مطالعه اخیر و منابع مذکور می‌تواند ناشی از حجم نمونه کم افراد سیگاری، سیگاری قهار و افراد دارای سابقه ترک سیگار در مطالعه حاضر باشد که نتیجه‌گیری در این زمینه، نیازمند مطالعات بعدی در این زمینه است.

راه اندازی مداخلات ترک سیگار در مبتلایان به برونشیت مزمن ناشی از مواجهه با گاز خردل، به خصوص افراد دارای سرعت بیشتر افت  $FEV_1$ ، یک استراتژی اساسی در جهت پیشگیری از پیشرفت بیماری محسوب می‌شود [۳۹].

فقدان انگیزه، حمایت خانواده و ... از دلایل شکست در ترک سیگار می‌باشد. یک مطالعه گزارش کرده است که مبتلایان به آسم از انگیزه کمتری برای ترک سیگار در مقایسه با جمعیت عمومی برخوردار بوده‌اند [۳۱]. بر این اساس، مبتلایان به بیماری‌های ریوی، احتمالاً بیشتر از افراد سیگاری غیر مبتلا به بیماری‌های ریوی، نیازمند به مشاوره‌های روانشناسی و یا تشویق جهت ترک سیگار هستند. لازم است که این مسأله مورد توجه متخصصین ریه کشور قرار گیرد.

بهترین روش به منظور سنجش اثر مصرف سیگار، تغییر میزان مصرف یا ترک آن بر وضعیت بالینی و یافته‌های پاراکلینیک بیماران ریوی، اجرای مطالعات آینده‌نگر می‌باشد. مطالعات مقطعی که از حجم نمونه کافی در گروه‌های مختلف برخوردار باشد، اطلاعات اولیه‌ای را در این زمینه حاصل می‌کند. یکی از نقاط ضعف مطالعه حاضر، مبنا قرار دادن گزارش شخص پیرامون مصرف سیگار و عدم بهره‌گیری از تست‌های آزمایشگاهی از قبیل تست مونوکسید کربن استنشاقی و یا دیگر بیومارکرهای تعیین کننده می‌باشد [۲۹]. به منظور برطرف ساختن این مشکل، تلاش گردید که در مطالعه حاضر، از سؤالات تقریباً مشابه و دقیق برای مصاحبه با بیماران استفاده شود.

نکته آخر آن که مطالعه حاضر، گزارش مصرف سیگار را مورد استناد قرار داد که این مورد از قدرت مطالعه می‌کاهد. با توجه به

مصرف سیگار، دارای نمای آمفیزم در HRCT ریه بودند؛ این در حالی است که بیماری که دچار آمفیزم می‌شود، حتماً سالها سیگار مصرف کرده است، این یافته نشان می‌دهد میزان بیان صحیح مصرف سیگار در گزارش‌های جانبازان شیمیایی کمتر از میزان واقعی آن است. این امر می‌تواند ناشی از نگرانی این افراد از عواقب ارائه گزارش درست برای تعیین از کار افتادگی آنان باشد. از طرفی این آمار نشان می‌دهد میزان گزارش نادرست کم است، مگر این که تحقیقات آزمایشگاهی میزان بالاتری را بیابند.

در مطالعه حاضر، حدود ۷۰٪ افراد سیگاری دارای سابقه اقدام به ترک سیگار بودند که اقدام به ترک سیگار در تمامی موارد (۱۰۰٪) ناموفق بوده است. این موضوع نشانگر تمایل این جمعیت به ترک سیگار و عدم آشنایی با روش‌های مؤثر ترک سیگار می‌باشد که لازم است مورد توجه پزشکان و ارائه‌کنندگان خدمات بهداشتی این جمعیت قرار گیرد. تلاش‌های فراوانی در جهت ترک سیگار در مبتلایان به بیماری‌های مختلف ریوی انجام شده است. با این وجود، موفقیت مداخلات درمانی ترک سیگار معمولاً از موفقیت زیادی برخوردار نیست. در یک مطالعه، حدود ۶۰٪ مبتلایان به آسم که سیگاری بوده‌اند، جهت ترک سیگار، تلاش کرده و از تلاش جهت ترک، ناامید شده بودند [۳۴].

عنوان شده است که مبتلایان به بیماری‌های مزمن ریوی که ناتوان از ترک سیگار هستند، نیاز به داروهای بیشتری دارند و پزشکان درمانگر این بیماران، باید این داروها را افزایش دهند [۳۲].

بر اساس مطالعه حاضر، در جانبازان شیمیایی مبتلا به برونشیت مزمن، مصرف سیگار با فراوانی بیشتر نمای انسدادی در اسپرومتری همبستگی داشته است. شاید بتوان عنوان کرد که این یافته با گزارش کریمی زارچی و همکاران دال بر افزایش احتمال عوارض ریوی به دنبال مصرف سیگار در جانبازان شیمیایی تطابق دارد [۲۴]. با این وجود، مصرف بیشتر سیگار و سابقه اقدام به ترک سیگار با هیچ یک از یافته‌های بالینی و پاراکلینیک بیماران همبستگی نشان نداد. در منابع عنوان شده است که ترک سیگار در مبتلایان به بیماری‌های ریوی به بهبود کیفیت زندگی، کاهش مصرف داروهای برونکودیلاتور و کورتیکوستروئیدهای استنشاقی منجر شده است [۳۵]. ترک سیگار، در برخی متون، حتی چنانچه منقطع باشد (Intermittent smoking cessation)،

bronchiolitis due to mustard gas. Iran J Allergy Asthma Immunol 2005; 4(2): 83-90.

3- Beheshti J, Mark EJ, Akbari HM, Aslani J, Ghanei M. Mustard lung secrets: long term clinicopathological study following mustard gas exposure. Pathol Res Pract 2006; 202(10): 739-744.

4- Ghanei M, Moqadam FA, Mohammad MM, Aslani J. Tracheobronchomalacia and air trapping after mustard gas exposure. Am J Respir Crit Care Med 2006; 173(3): 304-309.

5- Ghanei M, Panahi Y, Mojtahedzadeh M, Khalili AR, Aslani J. Effect of gamma interferon on lung function of mustard gas exposed patients, after 15 years. Pulm Pharmacol Ther 2006; 19 (2): 148-153.

6- Ghanei M, Fathi H, Mohammad MM, Aslani J, Nematizadeh F. Long-term respiratory disorders of claimers with subclinical exposure to chemical warfare agents. Inhal Toxicol 2004; 16(8): 491-495.

7- Tavallaie SA, Assari SH, Habibi M, Aziz Abadi Farahani M, Panahi Y et al. Health Related Quality of Life in Subjects with Chronic Bronchiolitis Obliterans due to Chemical Warfare Agents. Journal of Military medicine 2005; 7(4): 313-320.

8- Tavallaie SA, Assari SH, Najafi M, Habibi M, Ghanei M. Study of Sleep Quality in Chemical-Warfare-Agents Exposed Veterans. Journal of Military medicine 2004; 6(4): 241-248.

9- Tavallaie SA, Assari Sh, Najafi M, Habibi M, Ghanei M. Study of sleep quality in chemical warfare agents exposed veterans. Quarterly Journal of Andisheh va Raftar 2006; 12(6): 263-270.

10- Tavallaii SA, Assari S, Ghanei M, Khedmat H, Alaedini F, Naderi Z. Study of Causes of Mortality and Correlated Variables in Deceased Iranian Veterans, 1979-2004. Journal of Iran University of

فراهم شدن امکان سنجش مونوکسید کربن در هوای بازدمی، مطالعات آتی می تواند با سنجش قابل اعتمادتری از مصرف سیگار انجام گردد. از طرف دیگر، در این مطالعه وجود فرد سیگاری در بستگان، که مواجهه غیر فعال با دود سیگار را نشان می دهد، مورد بررسی قرار نگرفته است. همچنین میزان آلودگی هوا در مطالعه حاضر نقش یک متغیر مخدوش کننده را ایفا می کند که می تواند بر ایجاد بیماری های ریوی مؤثر باشد [۴۰]. همچنین این مطالعه تنها میزان مصرف سیگار را بررسی نمود، در حالی که سایر دخانیت از قبیل قلیان نیز می تواند بر یافته های ریوی مؤثر باشند [۴۱].

## نتیجه گیری

با وجود آن که میزان مصرف سیگار در مبتلایان به برونشیت مزمن ناشی از گاز خردل زیاد نمی باشد، اما به نظر می رسد که مصرف سیگار در این جمعیت، ریسک پیشرفت به سمت نمای انسدادی در اسپیرومتری را افزایش دهد. با توجه به این که معمولاً بسیاری از مبتلایان به بیماری های مزمن ریوی، فاقد آگاهی های کافی در زمینه مضرات ناشی از مصرف سیگار می باشند، اطلاع رسانی به این جمعیت مبنی بر ضرورت پرهیز از مصرف دخانیات حایز اهمیت می نماید که باید مورد توجه پزشکان و مدیران بهداشتی این گروه قرار گیرد. بر اساس مطالعه حاضر، لازم است که مبتلایان به برونشیت مزمن که سیگار مصرف می کنند، از خطرات سلامتی ناشی از مصرف سیگار بیشتر آگاه شوند. در این راه، پزشکان عمومی و متخصصان داخلی و فوق تخصصان ریه نقش حائز اهمیتی دارند. مطالعات آتی در جهت تعیین مناسب ترین مداخلات در جهت کاهش مصرف سیگار در جانبازان شیمیایی توصیه می شود. چنین مداخلاتی می تواند به کاهش میزان مرگ و میر بیماران منجر گردد.

## منابع

- 1- Ghanei M, Harandi AA. Long term consequences from exposure to sulfur mustard: a review. Inhal Toxicol 2007; 19(5): 451-456.
- 2- Panahi Y, Ghanei M, Aslani J, Mojtahedzadeh M. The therapeutic effect of gamma interferon in chronic

Medical Sciences 2005; 12(47): 29-38.

11- Tavallie SA, Assari S, Habibi M, Nouhi S, Ghanei M. Correlation between Cause and Time of Death with Types of Casualty in Veterans. *Journal of Military medicine* 2005; 7(3): 211-217.

12- Jonsdottir H, Jonsdottir R, Geirsdottir T, Sveinsdottir KS, Sigurdardottir T. Multicomponent individualized smoking cessation intervention for patients with lung disease. *J Adv Nurs* 2004; 48(6): 594-604.

13- Althuis MD, Sexton M, Prybylski D. Cigarette smoking and asthma symptom severity among adult asthmatics. *J Asthma* 1999; 36(3): 257-64.

14- Lemiere C and Boulet LP. Cigarette smoking and asthma: a dangerous mix. *Can Respir J* 2005; 12(2): 79-80.

15- Pelkonen M, Notkola IL, Tukiainen H, Tervahauta M, Tuomilehto J, Nissinen A. Smoking cessation, decline in pulmonary function and total mortality: a 30 year follow up study among the Finnish cohorts of the Seven Countries Study. *Thorax* 2001; 56(9): 703-707.

16- Packa-Tchissambou B, Oniangue R, Massamba A, Babela JR, Makanga M, Senga P. [Effect of smoking on weight and cardiopulmonary capacities in young athletes]. *Sante* 2001; 11(3): 161-166.

17- Zimmerman DM, Sehnert SS, Epstein DH, Pickworth WB, Robinson ML, Moolchan ET. Smoking topography and trajectory of asthmatic adolescents requesting cessation treatment. *Prev Med* 2004; 39(5): 940-942.

18- Ghanei M, Mokhtari M, Mohammad MM, Aslani J. Bronchiolitis obliterans following exposure to sulfur mustard: chest high resolution computed

tomography. *Eur J Radiol* 2004; 52(2): 164-169.

19- Mohammad K, Zali MR, Masjedi MR, Majdzadeh SR. Cigarette smoking in Iran based on a national health survey. *Journal of Medical Council of Islamic Republic of Iran* 1998; 16(1): 33-37.

20- Mohammad K, Noorbala AA, Majdzadeh SR, Karimloo M. Trend of smoking prevalence in Iran from 1991 to 1999 based on two national health survey. *Hakim Research Journal* 2000; 3(4): 290-297.

21- Mosavi-Jarrahi A, Mohagheghi M, Yazdizadeh B, Kolahi AA, Tahmasebi S, Sharifi S. Analysis of smoking behaviour among Iranian population: a cohort and period analysis. *Asian Pac J Cancer Prev* 2004; 5(1): 66-69.

22- Pauwels RA, Buist AS, Calverley PM, Jenkins CR, Hurd SS. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/ WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Workshop summary. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163(5): 1256-1276.

23- Ghanei M, Abolmaali K, Aslani J. Efficacy of concomitant administration of clarithromycin and acetylcysteine in bronchiolitis Obliterans. In seventeen sulfur mustard-exposed patients: An open-label study. *Current Therapeutic Research* 2004; 65(6): 495-504.

24- Akbar A, Naieni KH. Long-term pulmonary complications in combatants exposed to mustard gas: a historical cohort study. *Int J Epidemiol* 2004; 33(3): 579-81.

25- Ghanei M, Assari SH, Alaeddini F, Tavallaie SA. Pattern of Delayed Mortality in I.R.IRAN Veterans Exposed to Chemical Warfare Agents. *Journal of*

Military medicine 2004; 6(4):233-239.

**26-** Ghanei M, Khedmat H, Mardi F, Hosseini. A Distal esophagitis in patients with mustard-gas induced chronic cough. *Dis Esophagus* 2006; 19(4): 285-288.

**27-** Khateri S, Ghanei M, Keshavarz S, Soroush M, Haines D. Incidence of lung, eye, and skin lesions as late complications in 34,000 Iranians with wartime exposure to mustard agent. *J Occup Environ Med* 2003; 45(11): 1136-43.

**28-** Sarraf-Zadegan N, Boshtam M, Shahrokhi S, Naderi GA, Asgary S, Shahparian M et al. Tobacco use among Iranian men, women and adolescents. *Eur J Public Health* 2004; 14(1): 76-78.

**29-** Ahmadi J, Khalili H, Jooybar R, Namazi N, Mohammadagaei P. Prevalence of cigarette smoking in Iran. *Psychol Rep* 2001; 89(2): 339-341.

**30-** Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Majdzadeh R, Delavari A, Heshmat R et al. Smoking behavior and its influencing factors in a national-representative sample of Iranian adolescents: CASPIAN study. *Prev Med* 2006; 42(6):423-426.

**31-** Targowski T, Grabowska P, Rozynska R, From S, Mierzejewska J, Niedzialkowski P. [Comparative analysis of nicotine dependence and motivation to quit smoking in patients with bronchial asthma or COPD]. *Przegl Lek* 2004; 61 (10): 1046-1048.

**32-** Thomson NC, Chaudhuri R, Livingston E. Asthma and cigarette smoking. *Eur Respir J* 2004; 24(5): 822-833.

**33-** Silverman RA, Boudreaux ED, Woodruff PG, Camargo CA, Jr. Cigarette Smoking Among Asthmatic Adults Presenting to 64 Emergency Departments. *Chest* 2003; 123(5); 1472-1479.

**34-** Granda-Orive I, Vázquez FR, Reina SS, Carlos

A, Ruiz J. Smoking Patterns among Young People With Asthma. *Pediatrics* 2004; 114; 1370-1371.

**35-** Tonnesen P, Pisinger C, Hvidberg S, Wennike P, Bremann L, Westin A et al. Effects of smoking cessation and reduction in asthmatics. *Nicotine Tob Res* 2005; 7(1): 139-148.

**36-** Simmons MS, Connett JE, Nides MA, Lindgren PG, Kleeerup EC, Murray RP et al. Smoking reduction and the rate of decline in FEV(1): results from the Lung Health Study. *Eur Respir J* 2005; 25(6): 1011-17.

**37-** Prigent A, Lamblin C, Copin MC, Wallaert B. Respiratory bronchiolitis with diffuse interstitial lung disease. *Rev Mal Respir* 2001; 18(2): 201-204.

**38-** Stein MD, Weinstock MC, Herman DS, Anderson BJ. Respiratory symptom relief related to reduction in cigarette use. *J Gen Intern Med* 2005; 20(10): 889-894.

**39-** Omori H, Nonami Y, Morimoto Y. Effect of smoking on FEV decline in a cross-sectional and longitudinal study of a large cohort of Japanese males. *Respirology* 2005; 10(4): 464-469.

**40-** Taghi Zadeh Z, Zolfaghari M, Mortaz Hejri S, Maghbouli Zh, Kazem Nezhad A, Pajouhi M. The influence of air pollution on the bone mineral density and serum markers in different areas of Tehran. *Medical Journal of Reproduction & Infertility* 2004; 6(1): 43-52.

**41-** Lange P, Groth S, Mortensen J, Nyboe J, Appleyard M, Jensen G. [Various types of tobacco smoking and development of chronic obstructive pulmonary disease. Results from the Osterbro study]. *Ugeskr Laeger* 1991; 153(39): 2742-2745.



Archive of SID