



## بیماری انسداد مزمن ریوی در افراد قلیانی؛ یک مطالعه جمعیتی شاهددار\*

دکتر مهرزاد بحتوی<sup>۱\*</sup>، دکتر فاطمه نکویی<sup>۲</sup>، دکتر نیلوفر معتمد<sup>۳</sup>، دکتر فاطمه عزیزی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> استادیار بیماری‌های تنفسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

<sup>۲</sup> دانش‌آموخته پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

<sup>۳</sup> استادیار پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

<sup>۴</sup> پزشک عمومی، ام پی اچ، پژوهشگر مرکز پژوهش‌های سلامت خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

### چکیده:

**زمینه:** براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، بیماری انسدادی مزمن ریه (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) چهارمین علت مرگ در سراسر دنیا بوده که در حال افزایش است و در سال ۲۰۱۵ دחائبات مسئول ۱۰ درصد از کل مرگ‌ها می‌باشد. اکثر مطالعات کنونی در رابطه با بررسی اثرات مضر سیگار و ارتباط آن با بیماری‌ها از جمله COPD است، در صورتی که بسیاری از مردم در کشورهای در حال توسعه از جمله کشورهای آسیایی از قلیان استفاده می‌کنند.

**مواد و روش‌ها:** تعداد ۲۴۵ نفر استفاده کننده از قلیان به مدت حداقل ۱۵ سال و ۲۴۵ نفر افراد غیر استفاده کننده که از نظر جنس و سن مشابه بودند به صورت تصادفی از ساکنین شهرستان‌های بوشهر و تنگستان استان بوشهر انتخاب شدند. جهت بررسی برگشت پذیری انسداد راه‌های هوایی در افراد مبتلا از اسپری سالبوتامول استفاده گردید. اسپرومتری با استفاده از دستگاه پرتابل در سه نوبت برای تمام افراد انجام شد.

**یافته‌ها:** شیوع COPD (اختلال عملکرد انسدادی) در قلیانی‌ها ۱۰/۲ درصد بود و هیچ یک از افراد غیرقلیانی به اختلال عملکرد انسدادی مبتلا نبودند ( $p < 0/001$ ). ۶۶/۶ درصد از افراد مبتلا دارای انسداد شدید تا خیلی شدید بودند و فاکتورهای جنس (مرد)، سن، طول دوره مصرف قلیان، تعداد سرفلیان مصرفی و شغل، ارتباط معناداری را با ابتلا به COPD نشان دادند. علائم بالینی تنگی نفس، سرفه، سرفه بیش از دو سال، خلط و مدت بیش از دو سال آن در افراد مبتلا به COPD بالاتر بودند ( $p < 0/05$ ). افراد دارای مشاغل کشاورزی و بنایی ۲/۸۴ برابر سایر افراد (محدوده اطمینان ۷/۶۳-۱/۰۶) شانس ابتلا به COPD دارا بودند.

**نتیجه‌گیری:** بیماری انسدادی مزمن ریه در افراد قلیانی بسیار بالا بوده و از این رو قلیان را می‌بایست همانند سیگار عامل خطرزا برای ایجاد بیماری انسداد مزمن ریوی قلمداد نمود.

**واژگان کلیدی:** بیماری انسدادی مزمن ریه، قلیان، سیگار، اسپرومتری، سرفه

دریافت مقاله: ۱۳۸۵/۸/۲ - پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۱۱/۱۱

\* این پروژه از پروژه‌های مصوب مرکز پژوهش‌های سلامت خلیج فارس می‌باشد که در قالب پایان‌نامه دانشجویی مقطع دکترای حرفه‌ای انجام گردیده است.

Email: mbahtouee@gawab.com

\*\*بوشهر، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، دانشکده پزشکی، ۰۷۷۱-۲۵۲۴۰۴۴

## مقدمه

بیماری انسدادی مزمن ریسه (COPD) نام گروهی از اختلالات انسدادی مزمن و آهسته پیشرونده ریوی است که با کاهش حداکثر جریان بازدمی همراه است و به دو دسته برونشیت مزمن و آمفییزم تقسیم می‌شود. COPD نتیجه تاثیر متقابل عوامل خارجی و فاکتورهای ژنتیکی میزبان در افراد مستعد است. مصرف دخانیات و محصولات تنباکو به خصوص سیگار مهمترین فاکتور خطر محیطی برای COPD می‌باشد. سایر فاکتورهای خطر شامل پپ، سیگار، غبارهای شغلی، تماس‌های شیمیایی و آلودگی هوای خانگی به دلیل استفاده از سوخت‌های فسیلی جهت غذا پختن یا گرمزایی در غیاب تهویه کافی می‌باشد (۱). مطالعات مختلف نشان دهنده بالاتر بودن شیوع COPD در افراد محروم از نظر شرایط اقتصادی و اجتماعی می‌باشد (۲ و ۳).

بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، مرگ‌های مرتبط با دخانیات از ۵/۴ میلیون در سال ۲۰۰۵ به ۶/۴ میلیون در سال ۲۰۱۵ و ۳/۸ میلیون در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید. در سال ۲۰۱۵ دخانیات ۵۰ درصد بیش از HIV/AIDS باعث مرگ افراد می‌شود و مسئول ۱۰ درصد از کل مرگ‌ها خواهد بود و هم اکنون نیز چهارمین علت مرگ و میر در سراسر دنیا می‌باشد (۴).

اکثر مطالعات کنونی بر روی اثرات مضر سیگار و ارتباط آن با بیماری‌های مختلف از جمله COPD می‌باشد، در صورتی که بسیاری از مردم در کشورهای در حال توسعه از جمله آسیا، مدیترانه شرقی و شبه قاره هند از قلیان استفاده می‌کنند. استفاده از قلیان یک رفتار سنتی بوده که به بیش از ۴۰۰ سال قبل برمی‌گردد و در سال‌های اخیر استفاده از آن به

خصوص در افراد جوان افزایش یافته است (۵). در مناطق مختلف، قلیان با نام‌های متفاوتی از جمله shisha, boory یا goza (مصر، عربستان سعودی)، nargile, narghile یا arghile (اردن، لبنان، سوریه، اسرائیل)، hookah (آفریقا و شبه قاره هند)، و hubble bubble (در بسیاری از مناطق) استفاده می‌گردد و علاوه بر نام‌های گوناگون بسته به مکان، شکل، اندازه، ظاهر و نوع تنباکوی استفاده شده نیز متفاوت است (۶). براساس مطالعه انجام شده بر روی دانشجویان لبنانی در سال ۲۰۰۱ شیوع استفاده از قلیان (نرقلیه) ۲۱/۱ درصد و در بین دانشجویان مرد نیز درصد استفاده بالاتر بود (۷). مطالعه دیگری که مجدداً بر روی دانشجویان لبنانی در سال ۲۰۰۴ انجام گرفت شیوع استفاده از قلیان را ۲۸/۳ درصد نشان داد و نسبت استفاده‌کنندگان حداقل یک‌بار از قلیان از ۳۰ درصد در مطالعه قبل به ۴۳ درصد رسیده بود که نشانه افزایش میزان مصرف در سال‌های اخیر بوده است (۸). بررسی انجام شده بر روی دانشجویان کشور سوریه نیز نشان دهنده شیوع استفاده از قلیان به میزان ۲۵/۵ درصد در مردان و ۴/۹ درصد در زنان می‌باشد (۹). همچنین مطالعه موردی انجام شده توسط مازیاک و همکاران نشان دهنده شیوع بسیار بالای استفاده از قلیان در کشورهای عربی و از سویی افزایش آن در جمعیت جوان از جمله دانشجویان می‌باشد (۶).

استفاده از قلیان در نسل جوان اروپا و آمریکا نیز رو به افزایش است. این امر می‌تواند ناشی از باور داشتن به ضرر کمتر قلیان نسبت به سیگار، دسترسی آسان، هزینه کمتر و دیگر عوامل مؤثر باشد. معمولاً مصرف قلیان به صورت یک فعالیت اجتماعی است که توسط

در سال ۱۳۸۵ مورد بررسی قرار گرفتند. برای هر فرد پرسشنامه‌ای تکمیل و افراد دارای سابقه آسم و آلرژی، مصرف همزمان سیگار، مصرف داروهای برونکو دیلاتور، جراحی اخیر بر روی قفسه سینه و شکم از مطالعه حذف شدند.

برای افراد در گروه استفاده کننده از قلیان اسپرومتری با استفاده از دستگاه پرتابل Spirolab II (ساخت ایتالیا) انجام گردید. برای هر فرد سه بار تست انجام و بهترین مورد انتخاب شد. عملکرد تهویه‌ای ریوی بیماران توسط اسپرومتری طبق چهار الگوی نرمال، تحدیدی، انسدادی و ترکیبی تقسیم بندی شد.

ارزیابی تست با توجه به متغیرهای اسپرومتری به صورت زیر انجام گرفت:

#### الگوی نرمال

الگوی تحدیدی: FEV1/FVC (Forced vital capacity/ Forced expiratory volume in 1 second) بیشتر یا مساوی ۸۵ درصد و یا FEV1/FVC نرمال در حضور کاهش حجم‌های ریوی

الگوی انسدادی: FEV1/FVC کمتر از ۷۰ درصد

الگوی ترکیبی: FEF25-75 (Forced expiratory flow) کمتر از ۵۰ درصد به همراه الگوی تحدیدی

شدت اختلال انسدادی راه‌های هوایی و اختلال تحدیدی ریه براساس معیارهای (ATS) American Thoracic Society تعیین گردید.

در افراد مبتلا به اختلال انسداد ریوی، جهت بررسی برگشت پذیری راه‌های هوایی از اسپری سالبوتامول استفاده گردید و در صورتی که FEV1 پس از استنشاق سالبوتامول نسبت به FEV1 پایه ۱۲ درصد افزایش می‌یافت، یا به میزان آن ۲۰۰ سی‌سی اضافه می‌گردید به عنوان پاسخ مثبت در نظر گرفته شده و از مطالعه حذف گردیدند (۲ مورد از ۲۷ نفر).

گروه‌های مشابه، خانواده و اغلب در قهوه‌خانه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد (۵).

بررسی‌های کمی در زمینه ترکیبات خطرناک موجود در دود قلیان انجام شده است. مقدار منو اکسید کربن موجود در دود قلیان بستگی به اندازه قلیان، نوع تنباکو و ذغال دارد، ولی در مجموع داده‌های موجود نشان‌دهنده حداقل مساوی بودن یا بیشتر بودن آن از منو اکسید کربن موجود در سیگار است (۱۰). استفاده کنندگان از قلیان ممکن است غلظت‌های بالاتری از مواد خطرناک را به علت بالاتر بودن غلظت در دود یا روش استفاده از قلیان از جمله تعداد دفعات پک زدن، عمق نفس کشیدن و طول مدت استفاده از قلیان در هر بار جذب نمایند.

مطالعات انجام شده در زمینه اپیدمیولوژی قلیان و اثرات آن بر سلامتی محدود است. اطلاعات علمی محدودی که در رابطه با اثرات مضر قلیان بر سلامتی وجود دارد تاییدکننده مشابه بودن این خطر با اثرات ناشی از سیگار همچون سرطان، اختلال عملکرد تنفسی، وزن پایین زمان تولد و در مواردی خطرات بیشتری نسبت به سیگار همچون بیماری‌های عفونی ناشی از استفاده از قلیان توسط چند نفر و افزودن الکل یا داروهای روانگردان به تنباکو می‌باشد (۵).

با توجه به شیوع استفاده از قلیان در کشور ایران و به خصوص مناطق جنوبی، برآن شدیم تا با انجام یک مطالعه مقطعی به بررسی بیماری انسدادی مزمن ریه در استفاده کنندگان از قلیان و ارتباط آن با برخی از متغیرهای دموگرافی و علایم بالینی بپردازیم.

#### مواد و روش کار

تعداد ۲۴۵ نفر از افراد ۳۵ سال به بالای شهرستان‌های بوشهر و تنگستان که حداقل به مدت ۱۵ سال قلیان می‌کشیدند، بدون توجه به جنس، به صورت تصادفی

۴۷/۵ درصد آنان کمتر از ۲ سال، در ۴۷/۵ درصد بین ۲-۵ سال و در ۵ درصد آنان بیش از ۵ سال بود. تنگی نفس در ۸/۲ درصد از استفاده کنندگان از قلیان وجود داشت.

از نظر عملکرد ریوی بر اساس اسپرومتری، ۸۱/۶ درصد از افراد استفاده کننده از قلیان و ۹۵/۹ درصد از افراد بدون مواجهه دارای عملکرد نرمال بودند. ۱۰/۲ درصد از افراد استفاده کننده از قلیان به اختلال عملکرد انسدادی و ۷/۳ درصد به اختلال تحدیدی مبتلا بودند. ۸ درصد این افراد نیز دارای الگوی ترکیبی بودند.

در افراد بدون مواجهه (که از قلیان استفاده نمی کردند) تنها در ۴/۱ درصد موارد اختلال تحدیدی مشاهده شد و هیچ کدام از آنان به اختلال انسدادی یا ترکیبی مبتلا نبودند. شدت اختلال نیز در افراد مبتلا به اختلال تحدیدی در ۷۰ درصد موارد خفیف و در ۳۰ درصد موارد متوسط بود.

در افراد مبتلا به اختلال انسدادی در استفاده کنندگان از قلیان، ۲۵/۹ درصد موارد اختلال خفیف، ۷/۴ درصد اختلال متوسط، ۹/۲۵ درصد نسبتاً شدید، ۳۷ درصد شدید و ۳/۷ درصد دارای اختلال خیلی شدید بودند (جدول ۱).

در این مطالعه جنسیت با ابتلا به بیماری انسداد مزمن ریه ارتباط معنادار داشت بدین معنا که مردان بیشتر از زنان به اختلال عملکرد انسدادی مبتلا بودند ( $P=0/035$ ). فاکتور سن نیز با ابتلا به COPD ارتباط معنادار داشت ( $P<0/001$ )، به طوری که با بالا رفتن سن میزان ابتلا نیز افزایش می یافت و میانگین سنی افراد مبتلا ۵۵/۹۲ سال بود.

طول دوره مصرف قلیان ( $P<0/001$ ) و تعداد سر قلیان مصرفی بیشتر یا مساوی ۳ بار ( $P=0/006$ )

گروه شاهد نیز که از نظر سن و جنس با گروه مورد مشابه بودند از افرادی انتخاب شدند که سابقه مصرف دخانیات به صورت فعال یا غیرفعال و یا سایر فاکتورهای خطر را نداشتند. هیچ کدام از افراد این گروه، علائم ریوی، سابقه آسم، بیماری ریوی و قلبی نداشتند. برای این افراد (۲۴۵ نفر) نیز اسپرومتری انجام گردید.

داده های به دست آمده در نرم افزار SPSS ویرایش ۱۰ وارد (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) و با استفاده از آزمون مربع کای، تی مستقل، آزمون دقیق فیشر، و رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این مطالعه مقدار P دو طرفه کمتر از ۰/۰۵ به عنوان معنادار در نظر گرفته شد.

#### یافته ها

در این مطالعه ۶۰/۴ درصد از افرادی که قلیان می کشیدند مرد و ۳۹/۶ درصد آنان زن بودند. در گروه شاهد ۴۹/۸ درصد افراد مرد و ۵۰/۲ درصد زن بودند. میانگین سن در گروه استفاده کننده از قلیان ۴۸/۲۸ سال و در گروه بدون مواجهه ۴۸/۴۹ سال بود.

در استفاده کنندگان از قلیان در ۵۸/۷ درصد موارد تعداد سر قلیان مصرفی بیشتر یا مساوی ۳ بار در روز و در ۴۱/۳ درصد آنان کمتر از ۳ بار در روز بود. حداقل طول مدت مصرف قلیان در این افراد ۱۵ سال، حداکثر ۶۰ سال و میانگین طول دوره مصرف ۲۷/۷ سال بود. ۶/۹ درصد از این افراد مشاغل مرتبط با گرد و غبار شامل کشاورزی و بنایی داشتند. از نظر علائم بالینی ۳۰/۶ درصد از افراد استفاده کننده از قلیان سرفه داشتند که در ۴۵/۹ درصد افراد طول مدت آن کمتر از ۲ سال، در ۴۸/۶ درصد آنان بین ۲-۵ سال و در ۵/۴ درصد بقیه بیش از ۵ سال بود. ۱۶/۳ درصد از این افراد دارای خلط بودند که از نظر طول مدت در

سایر افراد به اختلال عملکرد انسدادی مبتلا بودند (محدوده اطمینان ۷/۶۳-۱/۰۶).

ارتباط معناداری را با ابتلا به اختلال عملکرد انسدادی نشان دادند.

### بحث

در این مطالعه ۱۰/۲ درصد از افراد استفاده‌کننده از قلیان دارای اختلال عملکرد انسدادی بودند و این میزان با مقایسه با گروهی که از قلیان استفاده نمی‌کردند و هیچ‌کدام به اختلال عملکرد انسدادی مبتلا نبودند، تفاوت چشمگیری را از خود نشان داد ( $P < 0.001$ ).

شیوع بالاتر اختلال عملکرد انسدادی در گروه قلیانی نسبت به گروه شاهد مشابه سایر مطالعات انجام شده در زمینه ارتباط بین مصرف سیگار و ابتلا به COPD می‌باشد. از جمله مطالعه انجام شده در چین بر روی ۵/۶ میلیون نفر نشان‌دهنده شیوع بالاتر COPD در افراد مصرف‌کننده سیگار نسبت به غیر مصرف‌کنندگان می‌باشد. در این مطالعه شیوع COPD در مصرف‌کنندگان سیگار ۷/۳ درصد و در افراد غیر مصرف‌کننده ۵/۳۶ درصد بوده که نسبت به مطالعه ما شیوع پایین‌تری را نشان می‌دهد. لازم به توضیح است که تشخیص COPD در این مطالعه براساس اسپیرومتری نبوده و تنها با گفته خود فرد مبنی بر تشخیص قبلی COPD در وی صورت گرفته است (۱۱).

یک مطالعه در هلند بر روی افراد مصرف‌کننده سیگار انجام و شانس داشتن ۸۰ درصد  $FEV1 <$  برابر با ۱۸ درصد تعیین گردید (۱۲). در صورتی که در مطالعه ما نیز ۸۰ درصد  $FEV1 <$  مد نظر قرار گرفته شود، ۱۷/۳ درصد افراد استفاده‌کننده از قلیان دارای ۸۰ درصد  $FEV1 <$  بوده که با مطالعه انجام شده در هلند هم‌خوانی دارد. تزانسکی و همکاران نیز در

### جدول ۱- مقایسه فراوانی انواع اختلالات

عملکرد ریوی براساس اسپیرومتری در افراد قلیانی (مورد) با گروه شاهد

مورد	شاهد	
۸۱/۶	۹۵/۹*	نرمال
		اختلال انسدادی
۲/۶۳		خفیف
۰/۷۵		متوسط
۲/۶۴		نسبتاً شدید
۳/۸۰		شدید
۰/۳۸		خیلی شدید
۱۰/۲۰	۰	کل
		اختلال تحدیدی
۱/۴۵	۲/۸۷	خفیف
۲/۵۵	۱/۲۳	متوسط
۳/۳	۰	نسبتاً شدید
۰	۰	شدید
۰	۰	خیلی شدید
۷/۳	۴/۱	کل
۰/۸	۰	اختلال ترکیبی

\* اعداد به صورت درصد هستند.

داشتن سرفه ( $P < 0.001$ )، طول مدت سرفه بیش از ۲ سال ( $P = 0.001$ )، خلط ( $P = 0.001$ )، طول مدت خلط بیش از ۲ سال ( $P = 0.024$ ) و تنگی نفس ( $P < 0.001$ ) با ابتلا به اختلال عملکرد انسدادی همراه بود. مشاغل کشاورزی و بنایی نیز با ابتلا به COPD ارتباط معنادار داشتند ( $P = 0.001$ ). قرار دادن فاکتورهای معنادار به دست آمده سن، طول دوره استفاده از قلیان و شغل در مدل آنالیز رگرسیون لجستیک نشان‌دهنده ارتباط معنادار فاکتور شغل با ابتلا به COPD بود. بدین معنا که افراد دارای مشاغل کشاورزی و بنایی ۲/۸۴ برابر

۲۵/۹ درصد در گروه نسبتاً شدید، ۳۷ درصد در گروه شدید و ۳/۷ درصد در گروه خیلی شدید قرار داشتند. سایر مطالعات نشان دهنده بالاتر بودن شیوع مرحله صفر بیماری نسبت به مراحل پیشرفته آن در افراد مبتلا می‌باشد (۱۳-۱۶). این مسئله می‌تواند نشانگر بالاتر بودن شدت COPD و اختلال انسدادی ناشی از آن در استفاه‌کنندگان از قلیان به نسبت سیگار و همچنین در رابطه با سن پایین‌تر شروع استفاده از قلیان باشد.

در مطالعه ما ۱۳/۵ درصد از مردان و ۵/۲ درصد از زنان به COPD مبتلا بودند. بالاتر بودن شیوع COPD در مردان استفاده‌کننده از قلیان نسبت به زنان با سایر مطالعات هم‌خوانی دارد. از جمله مطالعه انجام شده در چین (بدون انجام اسپیرومتري) شیوع COPD را در مردان ۷/۴ درصد و در زنان ۴/۷ با اختلاف آماری معنادار نشان داد (۱۱). بررسی افراد یونانی بالای ۳۵ سال با تاریخچه مصرف بیش از ۱۰۰ سیگار در طی زندگی نشان‌دهنده شیوع COPD در مردان به میزان ۱۱/۶ درصد و در زنان به میزان ۴/۸ درصد بود (۱۵). همچنین مطالعه انجام شده در کشورهای اروپایی نشان‌دهنده بالاتر بودن شیوع COPD در مردان (۴/۸ درصد) نسبت به زنان (۲/۴ درصد) می‌باشد (۲۱). با این حال، در یک متاآنالیز و مرور سیستماتیک، کاهش سریع‌تر سالانه درصد FEV1 در زنان مصرف‌کننده سیگار (همراه با افزایش سن) نسبت به مردان عنوان شد که نشان‌دهنده مستعدتر بودن زنان جهت ابتلا به COPD در صورت استفاده از سیگار می‌باشد (۱۷). ولی در مطالعه انجام شده در هلند جنس زن به عنوان یک فاکتور خطر جهت پیش‌بینی ابتلا به آسم (در بیماران مشکوک به آسم یا COPD) در نظر گرفته شده است (۲۱) و در مطالعه

افراد یونانی بالای ۳۵ سال که مصرف‌کننده سیگار بودند با انجام اسپیرومتري و در نظر گرفتن  $FEV1/FVC < 70\%$  شیوع COPD را به میزان ۸/۴ درصد نشان دادند (۱۳). در مطالعه IBERPOC که یک مطالعه اپیدمیولوژیک چند مرکزی در اسپانیا می‌باشد، شیوع COPD با معیارهای جامعه تنفسی اروپا و براساس اسپیرومتري در مردان ۱۳/۱ درصد و در زنان ۱۰/۵ درصد تعیین گردید (۱۴). در مطالعه‌ای که به منظور بررسی شیوع‌های گزارش شده جهت COPD و روش‌های تعیین شیوع انجام شد، محدوده گزارش شده بین ۲۳ درصد تا ۳/۱۸ درصد بوده و پایین‌ترین میزان‌های شیوع مربوط به متخصصین بود. در مطالعاتی که قابلیت تعمیم به یک منطقه یا کشور را داشتند و همگی در اروپا یا آمریکای شمالی انجام شده بودند، شیوع گزارش شده بین ۱۰-۴ درصد بود (۱۵). مطالعه‌ای مبنی بر تعیین شیوع COPD در استفاده‌کنندگان از قلیان گزارش نشده است ولی با توجه به مطالعات انجام شده در رابطه با سیگار، به نظر می‌رسد شیوع COPD در استفاده‌کنندگان از قلیان در مطالعه ما قابل مقایسه با شیوع آن در استفاده‌کنندگان از سیگار باشد.

بررسی مروری انجام شده توسط مازیاک و همکاران نیز نشان‌دهنده تشابه بین مواد خطرناک موجود در سیگار و قلیان می‌باشد (۶). مطالعه دیگری که بر روی ۵۹۵ فرد استفاده‌کننده از قلیان در عربستان سعودی انجام گرفت نیز نشان‌دهنده پایین‌تر بودن میانگین ظرفیت حیاتی، FEV1 و FVC در آنان نسبت به سایر افراد بود (۱۶).

از نظر شدت اختلال انسدادی در افراد مبتلا به COPD براساس معیارهای ATS در این مطالعه ۲۵/۹ درصد در گروه خفیف، ۷/۴ درصد در گروه متوسط،

دادند. سایر مطالعات نیز نشان دهنده ارتباط بین طول دوره و تعداد سیگار کشیده شده با افزایش شانس ابتلا به COPD می‌باشند. از جمله مطالعه انجام شده در چین نشان داد که شیوع COPD در افراد استفاده کننده از سیگار با تعداد کل سیگارهای کشیده شده ارتباط دارد (۱۱). مطالعه دیگری در هلند نیز نشان دهنده ارتباط بین بسته‌سال‌های استفاده از سیگار و ابتلا به COPD می‌باشد (۱۸).

از نظر دارا بودن علائم بالینی در این مطالعه، افراد مبتلا به COPD اختلاف معناداری با افراد غیر مبتلا از نظر داشتن سرفه، طول مدت سرفه بیش از ۲ سال، داشتن خلط، طول مدت خلط بیشتر از ۲ سال و تنگی نفس داشتند.

مطالعه‌ای که در هلند انجام گرفت، نشان دهنده اهمیت بیشتر سرفه به عنوان یک فاکتور پیش‌بینی کننده جهت ابتلا به COPD در افراد استفاده‌کننده از دخانیات نسبت به سایر علائم مانند تنگی نفس و خس‌خس سینه بوده و سرفه مزمن با افزایش شانس ابتلا به بیماری با بالا رفتن سن همراهی داشت، به طوری که در افراد استفاده کننده از سیگار که بالای ۶۰ سال بودند شانس انسداد برونکیال ۴۸ درصد بود. از طرفی این مطالعه نشان داد که همراهی سرفه با تنگی نفس و خس‌خس سینه پیش‌آگهی بالاتری جهت ابتلا به COPD نسبت به سرفه تنها دارد. ولی تنگی نفس یا خس‌خس سینه به تنهایی با افزایش ابتلا به COPD همراه نبودند. در این مطالعه شیوع COPD در افرادی که سرفه داشتند ۲۷ درصد (نسبت به ۱۸ درصد شیوع در کل افراد) بود (۱۲). یک مطالعه در برزیل نیز نشان دهنده وجود همزمان تنگی نفس و سرفه در افراد مبتلا به COPD می‌باشد (۲۰).

فاکتور خطر دیگر بررسی شده در این مطالعه شغل می‌باشد، که مشاغل کشاورزی و بنایی ارتباط معناداری

اپیدمیولوژیک چند مرکزی در اسپانیا نیز شیوع COPD در مردان ۱۳/۱ درصد و در زنان ۱۰/۵ درصد بوده است (۱۴). بالاتر بودن شیوع COPD در مردان استفاده‌کننده از قلیان در مطالعه ما نیز می‌تواند ناشی از شدت بیشتر استفاده از قلیان و در معرض سایر عوامل خطر قرار داشتن در این جنس باشد.

فاکتور مهم دیگری که در این مطالعه بررسی گردید سن می‌باشد. میانگین سنی افراد مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی ۵۵/۹۲ سال بوده که با میانگین سنی افراد غیر مبتلا (۴۷/۴۱ سال) از نظر آماری اختلاف معنادار داشت. این یافته نیز مشابه سایر مطالعات که نشان دهنده افزایش ابتلا به COPD در افراد با سنین بالاتر هستند می‌باشد. در مطالعه‌ای که در هلند انجام گرفت، گروه سنی ۳۵-۴۰ سال کمترین میزان را از نظر داشتن ۸۰ درصد  $FEV_1$  دارا بودند (۱۲). بررسی دیگری در هلند نشان دهنده بالاتر بودن معنادار میانگین سنی در افراد مبتلا به COPD (۶۴/۱ سال) نسبت به افراد مبتلا به آسم (۴۳ سال) می‌باشد (۱۸).

مطالعه‌ای نیز بر روی افراد مبتلا به COPD در اسپانیا انجام گرفت و میانگین سنی ۶۵ سال برای مردان و ۵۷ سال برای زنان را مبتلا به COPD مشخص نمود (۱۹). همچنین مطالعه انجام شده بر روی استفاده کنندگان از قلیان در عربستان سعودی نشان‌دهنده کاهش بیشتر میانگین ظرفیت حیاتی، FVC و  $FEV_1$  در استفاده‌کنندگان از قلیان با افزایش سن بود (۱۶). با توجه به مطالعه حاضر و مقایسه آن با سایر مطالعات، به نظر می‌رسد میانگین سنی افراد مبتلا به COPD در استفاده‌کنندگان از قلیان نسبت به سیگار پایین‌تر است. در مطالعه ما طول دوره مصرف قلیان در افراد مبتلا به COPD و تعداد سرقلیان مصرفی بیشتر یا مساوی ۳ بار، ارتباط معناداری را با ابتلا به COPD نشان

خطرزایی مشابه با سیگار در دود قلیان می‌باشد. با توجه به شیوع افزایش یابنده استفاده از قلیان در سال‌های اخیر به خصوص در بین جوانان، وجود برنامه‌های آموزشی در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد، چرا که یکی از علل افزایش استفاده، باورداشتن به ضرر کمتر قلیان نسبت به سیگار است. قوانین حاکم بر قلیان و تنباکوی قلیان بایستی تحت تأثیر قوانین حاکم بر سیگار و دیگر محصولات دخانیات باشد. بر روی قلیان و تنباکوی آن نیز بایستی هشدارهای لازم درج شده و در مکان‌های عمومی استعمال قلیان نیز همچون سیگار و دیگر فرم‌های دخانیات منع گردد.

با توجه به اهمیت COPD در بار جهانی بیماری‌ها، انجام بررسی‌های بیشتر بر روی ارتباط بین استفاده از قلیان و ابتلا به COPD در مناطقی که استفاده از قلیان شایع می‌باشد ضروری به نظر می‌رسد. همچنین بررسی الگوهای استفاده از قلیان در مناطق مختلف، فارماکولوژی و توکسیکولوژی قلیان و اپیدمیولوژی سایر بیماری‌های همراه با استفاده از قلیان پیشنهاد می‌گردد.

با ابتلا به COPD داشتند. این یافته با سایر مطالعات مبنی بر وجود ارتباط بین شغل و ابتلا به COPD سازگار می‌باشد، از جمله مطالعه‌ای که در چندین کشور اروپایی انجام شد، نشان دهنده ارتباط بین COPD و گرد و غبارهای شغلی بود (۲۱). همچنین بررسی اپیدمیولوژی COPD توسط وی‌جی نشان دهنده ارتباط برخی از مشاغل و محیط‌ها با ابتلا به COPD بوده و این خطر برای کارگران معادن، کارهای ساختمانی، صنایع کاغذ و چوب، کارگران کشاورزی و حمل و نقل بیشتر می‌باشد (۳).

فاکتورهای خطر سن، طول دوره استفاده از قلیان و شغل با استفاده از آنالیز رگرسیون لجستیک مورد بررسی قرار گرفت و تنها فاکتور شغل با ابتلا به COPD ارتباط معناداری را نشان داد. شانس ابتلا به COPD در افراد دارای مشاغل کشاورزی و بنایی ۲/۸۴ برابر سایر افراد بود (محدوده اطمینان ۷/۶۳ - ۱/۰۶).

در یک فراگرد کلی افزایش احتمال ابتلا به COPD در استفاده کنندگان از قلیان مشخص کننده وجود

## References:

1. Siafakas NM, Vermeire P, Pride NB, et al. Optimal assessment and management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). ERS Consensus Statement. *Eur Respir J* 1995; 8:1398-420.
2. Price D, Duerden M. Chronic obstructive pulmonary disease. The lack of a national service should not allow us to ignore it. *BMJ* 2003; 326:1046-7.
3. Viegi G. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Respiration* 2001; 68:4-19.
4. Mathers CD, Loncar D. Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. *PLOS Med* 2006; 3: 442.
5. Knishkowsky B, Amitai Y. Water-pipe (narghile) smoking: an emerging health risk behavior. *Pediatrics* 2005;116: 113-9.
6. Maziak W, Ward KD, Afifi Soweid RA, et al. Tobacco smoking using a waterpipe: a re-emerging strain in a global epidemic. *Tobacco Control* 2004;13:327-33.
7. Tamim H, Terro A, Kassem H, et al. Tobacco use by university students, Lebanon, 2001. *Addiction* 2003; 98:933-9.
8. Chaaya M, El-Roueiheb Z, Chemaitelly H, et al. Argileh smoking among university students: a new tobacco epidemic. *Nicotine Tob Res* 2004; 6:457-63.
9. Maziak W, Fouad FM, Asfar T, et al. Prevalence and characteristics of narghile smoking among university students in Syria. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004; 8:882-9.
10. Sajid KM, Akhtar M, Malik GQ. Carbon monoxide fractions in cigarette and hookah (hubble-bubble) smoke. *J Pak Med Assoc* 1993; 43:179-82.
11. Xu F, Yin X, Zhang M, et al. Prevalence of physician-diagnosed COPD and its association with smoking among urban and



- rural residents in regional Mainland China. *Chest* 2005; 128:2818-23.
12. Van Schayck CP, Loozen JM, Wagena E, et al. Detecting patients at a high risk of developing chronic obstructive pulmonary disease in general practice: cross sectional case finding study. *BMJ* 2002;324:1370.
13. Tzanakis N, Anagnostopoulou U, Filaditaki V, et al. Prevalence of COPD in Greece. *Chest* 2004; 125:892-900.
14. Pena Vs, Miravittles M, Gabriel R, et al. Geographic variation in prevalence and under diagnosis of COPD: results of the IBERPOC multicentre epidemiological study. *Chest* 2000; 118:981-9.
15. Hallbert R J, Isonaka S, George D. Interpreting COPD Prevalence Estimates. What is the true burden of disease? *Chest* 2003; 123:1684-92.
16. Al-Fayez SF, Salleh M, Ardawi M, et al. Effects of sheesha and cigarette smoking on pulmonary function of Saudi males and females. *Trop Geogr Med* 1988; 40:115-23.
17. Gan WQ, Man SF, Postma DS, et al. Female smokers beyond the perimenopausal period are at increased risk of chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Respir Res* 2006;7:52.
18. Thaidents HA, de Bock GH, Dekker FW, et al. Identifying asthma and chronic obstructive disease in patients with persistent cough presenting to general practitioners: descriptive study. *BMJ* 1998; 316:1286-90.
19. de Torres J P, Casanova C, Hernandez C, et al. Gender and COPD in Patients Attending a Pulmonary Clinic. *Chest* 2005; 128:2012-6.
20. Hamers R, Bontemps S, van den Akker M, et al. Chronic obstructive pulmonary disease in Brazilian primary care: Diagnostic competence and case-finding. *Prim Care Respir J* 2006; 15:299-306.
21. de Marco R, Accordini S, Cerveri I, et al. An international survey of chronic obstructive pulmonary disease in young adults according to GOLD stages. *Thorax* 2004; 59:120-25.