

## اپیدمیولوژی بیماری انسداد مزمن ریه در بیماران بستری

دکتر ابوالحسن حلوانی<sup>۱</sup>، دکتر مریم توکلی<sup>۲</sup>، دکتر محمد صفری کمال آبادی<sup>۳\*</sup>

### چکیده

**مقدمه:** بیماری انسدادی مزمن ریوی یکی از علل اصلی مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته است که میزان مرگ و میر ناشی از آن در حال افزایش است. هدف از این مطالعه بررسی توزیع فراوانی عوامل خطر ساز (Chronic obstructive pulmonary disease) COPD و تأثیر آنها بر شدت بیماری در بیماران بستری در بخش داخلی بیمارستان‌های شهید صدوقی و شهدای کارگر یزد است.

**روش مطالعه:** مطالعه از نوع توصیفی است و نمونه‌ها، به روش Case Series جمع‌آوری شده و شامل بیماران بستری در بخش داخلی این دو بیمارستان در طول سال ۱۳۸۵ و به تعداد ۳۰۰ نفر می‌باشد.

**نتایج:** ۸۱/۳۴٪ از بیماران مرد و ۱۸/۶۶٪ زن بودند. بیشترین توزیع فراوانی در گروه سنی ۷۴-۶۵ سال بود (۴۱/۳۴٪). ۱۸/۷٪ تنها ریسک فاکتورشان سیگار بود ۴۳/۶٪ تنها ریسک فاکتورشان شغل مرتبط (کشاورزی، نانواپی، مقنی، معدن کاری، کارگر صنعتی و نساجی) و ۳۵٪ هر دو ریسک فاکتور را داشتند. ۲/۷٪ تنها ریسک فاکتورشان بیماری زمینه‌ای (آسم، آلرژی، سل، سابقه تماس با مواد شیمیایی و جنگی) بود. ۵۵٪ بیماران تنها یک ریسک فاکتور داشتند. ۷۷/۷٪ بیماران شغل مرتبط با COPD داشتند. شایع‌ترین شغل به طور کلی کشاورزی (۵۲/۳٪) بود. ولی در مردان، کشاورزی (۵۴/۵٪ مردان) و در زنان نانواپی (۴۶/۴٪ زنان) بود. شایع‌ترین بیماری زمینه‌ای مرتبط با COPD سابقه آلرژی (۹/۳٪) بود. تعداد ریسک فاکتورها و طول مدت شروع علائم بیماری دو فاکتوری بودند که بر شدت بیماری بر اساس معیارهای GOLD، تأثیر مستقیم داشتند. در حالی که نوع شغل، ریسک فاکتورهای مختلف به تنهایی و جنس بر شدت بیماری اثری نداشتند. میانگین FEV1 در دو جنس تفاوت معنی‌داری نداشت (۳۵/۷۴±۱۶/۵۷). هیچ یک از بیماران اسپرومتری مرحله ۱ نداشتند.

**نتیجه‌گیری:** سابقه شغل مرتبط با COPD نسبت به سایر ریسک فاکتورها در هر دو جنس از فراوانی بیشتری برخوردار بود (در مردان کشاورزی و در زنان نانواپی) که اهمیت بالای مشاغل مرتبط با COPD در بروز بیماری و لزوم توجه بیشتر به این گروه‌ها را نشان می‌دهد. بیش از نیمی از بیماران سابقه مصرف سیگار داشتند که انجام اسپرومتری در این گروه جهت غربالگری توصیه می‌شود. علیرغم اهمیت بالای عوامل خطر ساز در ایجاد بیماری هر کدام از آنها به تنهایی تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر شدت بیماری ندارند ولی ترکیب این علل باعث تشدید آن می‌شود. با افزایش زمان بیماری و در نتیجه تشدید آن نیاز به مراقبت‌های درمانی جدی‌تر و برنامه‌های باز توانی و حمایت‌های عاطفی خانواده و اجتماع بیشتر می‌شود.

### واژه‌های کلیدی: اپیدمیولوژی، بیماران بستری، COPD

### مقدمه

بیماری انسدادی مزمن ریوی یکی از علل اصلی مرگ و میر در

۱- استادیار داخلی - فوق تخصص بیماری‌های ریه، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

۲- استادیار داخلی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

\*۳- نویسنده مسئول: پزشک عمومی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد،

تلفن: ۰۳۵۱-۸۲۱۰۵۴۰ Email:safari124@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۱/۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۱۰/۵

کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته است که میزان مرگ و میر آن در حال افزایش است. با توجه به پیشرفت‌های فراوانی که در زمینه درک پاتوژنز این بیماری صورت گرفته است، انجمن جهانی (Global Institute for chronic obstructive lung disease) GOLD تعریف جامعی از این بیماری بیان نموده است:

بیماری انسدادی مزمن ریوی عبارتست از انسداد راه‌های هوایی که به طور کامل برگشت پذیر نبوده، این محدودیت راه هوایی ماهیت پیشرونده داشته و با پاسخ التهابی غیرطبیعی ریه در برابر ذرات و گازهای مضر و خطرناک در ارتباط است (۱،۲).

COPD (Chronic obstructive pulmonary disease) پس از بیماری قلبی عروقی، سرطان و بیماریهای عروقی مغز چهارمین علت مرگ و میر در آمریکاست و تخمین‌های GOLD حاکی از آن است که تا سال ۲۰۲۰ این بیماری از مقام ششم به سومین علت مرگ در سطح جهان رشد خواهد کرد (۱). همچنین تخمین زده شده که این بیماری پس از بیماری ایسکمیک قلبی، افسردگی ماژور، تصادفات و بیماری عروقی مغز پنجمین بیماری ناتوان کننده در سال ۲۰۲۰ خواهد شد (۲).

در سال ۱۹۹۴ در ایالات متحده ۱۶/۲ میلیون نفر و بیش از ۵۲ میلیون نفر در سراسر دنیا به این بیماری مبتلا بودند. سازمان بهداشت جهانی شیوع جهانی COPD در سال ۱۹۹۰ را ۹/۳۴ در هر ۱۰۰۰ مرد و ۷/۳۳ در هر ۱۰۰۰ زن اعلام کرد. شیوع COPD در دهه‌های اخیر به دلیل افزایش مصرف سیگار افزایش یافته است.

از آنجایی که COPD دارای شیوع بالایی بوده و بسیار ناتوان کننده است، هزینه‌هایی که به طور مستقیم (هزینه‌های ناشی از مراقبت‌های درمانی) یا غیر مستقیم (هزینه‌هایی که در نتیجه غیبت از کار به خانواده و جامعه تحمیل می‌شود) صرف این بیماری می‌شود بار اقتصادی اجتماعی فراوانی بر جوامع مختلف وارد می‌آورد (۲).

شناخت عوامل خطرزا یک مساله مهم جهت پیشگیری و درمان هر بیماری است. در کشورهای پیشرفته، سیگار مسئول ۹۰٪ از موارد بیماری است. افراد سیگاری نسبت به افراد غیرسیگاری دارای شیوع بالاتری از شکایات تنفسی و ناهنجاری‌های عملکردی ریه می‌باشند (۳). همچنین سالانه کاهش بیشتری در شدت حجم هوای بازدهی در ثانیه اول مانور بازدم فشاری (FEV1) در این بیماران مشاهده می‌شود (۲). بنابراین سیگار نقش مهمی در شروع و پیشرفت بیماری بازی

می‌کند و اگر چه اکسیژن درمانی، دارو درمانی و باز توانی باعث بهبود نسبی بیماری می‌شود ولی قطع سیگار نیز از عوامل مهم جلوگیری از پیشرفت بیماری محسوب می‌شود (۴،۵).

در کشورهای در حال توسعه علاوه بر سیگار، استنشاق دودهای حاصل از سوخت مواد، به خصوص در زنانی که در خانه‌های با تهویه نامناسب به پخت و پز غذا می‌پردازند، یکی از علل اصلی ابتلا به این بیماری است (۶). با توجه به میزان بالای گزارش COPD در زنان غیر سیگاری در بسیاری از کشورهای در حال توسعه آلودگی هوای منازل که معمولاً در نتیجه استفاده از سوخت‌های آلی و پخت و پز ایجاد می‌شود به عنوان یک عامل خطر ساز بالقوه برای COPD مطرح شده است. این آلودگی بیشتر زمانی ایجاد می‌شود که چنین سوخت‌هایی جهت پخت و پز و ایجاد گرما در منازل با تهویه نامناسب ایجاد شود. تماس‌های شغلی خاص مثل کشاورزی، کار در معادن زغال سنگ، طلا، نانوایی به روشهای سنتی و نساجی نیز به عنوان عوامل خطر ساز برای COPD پیشنهاد شده است (۱).

البته فاکتورهای ژنتیکی نیز باعث افزایش استعداد فرد برای ابتلا به COPD می‌شوند. از طرفی بسیاری از بیماران COPD افزایش پاسخ‌دهی در راه هوایی دارند که توجه به این فاکتورها نیز ضرورت دارد (۱،۲).

بنابراین با توجه به سیر مزمن بیماری، عدم وجود درمان قطعی برای آن و مشکلات متعددی که برای فرد و جامعه از نظر روانی، اقتصادی، جسمی ایجاد می‌کند بر آن شدیم تا مطالعه‌ای در زمینه شناخت هر چه بیشتر عوامل خطر ساز بیماری و تأثیر عوامل مختلف بر شدت بیماری و به منظور پیشگیری از وقوع بیماری، به حداقل رساندن عوارض و راهکارهایی جهت تشخیص زودتر بیماری انجام دهیم.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی است که در آن توزیع فراوانی ریسک فاکتورهای بیماری COPD و تأثیر آنها بر شدت بیماری مورد بررسی قرار گرفته است.

در این مطالعه نمونه‌گیری به صورت Case Series صورت

گرفته و با توجه به مطالعات قبلی حجم نمونه ۳۰۰ بیمار انتخاب شد.

جامعه مورد پژوهش، بیماران مبتلا به COPD بستری در بخش داخلی بیمارستان‌های شهدای کارگر و شهید صدوقی یزد در طول سال ۱۳۸۵ بود.

این گروه سابقه سرفه و خلط و یا تنگی نفس طولانی مدت داشته و همچنین سابقه مصرف سیگار و یا تماس با سایر ریسک فاکتورهای COPD را نیز بیان می‌کردند. جهت این بیماران تست اسپرومتری انجام و بر طبق تعریف GOLD افرادی که  $FEV1/FVC < 70\%$  به عنوان COPD در نظر گرفته شدند سپس شدت بیماری آنها بر اساس FEV1 بعد از برونکودیلاتور تعیین گردید. (مرحله یک  $FEV1 > 80\%$ ، مرحله دو  $50\% < FEV1 < 80\%$ ، مرحله سه  $30\% < FEV1 < 50\%$ ، مرحله چهار  $FEV1 < 30\%$ ) همچنین آسم بر اساس شرح حال بالینی و جواب به برونکودیلاتور (کمتر از ۱۲٪ افزایش FEV1 بعد از استنشاق ۴۰۰ میکروگرم اسپری سالیوتامول) در آنها رد شده بود (۷، ۸).

برای شروع مطالعه ابتدا پرسشنامه ای شامل سن، جنس شغل مصرف سیگار و میزان آن، اسپرومتری و بیماری‌های زمینه‌ای (آسم، آلرژی، سل، سابقه تماس با مواد شیمیایی و جنگی، فشار خون، دیابت، بیماری قلبی)، طول مدت شروع بیماری و نتایج اسپرومتری تهیه شد. تکمیل پرسشنامه‌ها بر اساس اطلاعات موجود در پرونده بیماران صورت گرفت.

مجموعه اطلاعات در محیط نرم افزار spss-11.5 به کامپیوتر داده شد و جداول توضیحی استخراج و به وسیله آزمون‌های آماری ANOVA Chi Square، مورد ارزیابی قرار گرفت.

## نتایج

۸۱/۳۴٪ بیماران مرد و ۱۸/۶۶٪ زن بودند. بیماران از نظر سنی حداقل ۳۳ و حداکثر ۹۲ سال سن داشتند ولی بیشترین توزیع فراوانی در گروه سنی ۶۵-۷۴ سال بود (۴۱/۳۴٪). میانگین سنی مردان  $67.59 \pm 11.01$  و زنان  $70.85 \pm 8.68$  بود که با توجه به  $P=0.039$  میانگین سنی بیماران در دو جنس تفاوت معنی داری داشت و متوسط سن زنان بیش از مردان بود (جدول ۱).

فراوانی عوامل خطر ساز به شرح زیر است:

از نظر نوع عوامل خطر ساز COPD، بیماران به چهار گروه تقسیم شدند. گروه اول (COPD سیگاری) افرادی که تنها ریسک فاکتور آنها سیگار بود و ۱۸/۷٪ نمونه‌ها را تشکیل می‌دادند (۲۳٪ مردان و ۰٪ زنان). گروه دوم (COPD شغلی) افرادی که تنها ریسک فاکتور آنها شغل مرتبط با COPD یعنی (کارگر صنعتی، کارگر نساجی، کشاورز، نانوا، مکنی، معدن کار) بود که ۴۳/۶٪ نمونه‌ها را تشکیل می‌دادند (۸۷/۵٪ زنان و ۳۳/۶٪ مردان). گروه سوم (COPD ترکیبی) افرادی بودند که دو ریسک فاکتور سابقه مصرف سیگار و شغل مرتبط را با هم داشتند و ۳۵٪ نمونه‌ها را شامل می‌شدند (۵/۴٪ زنان و ۴۱/۷٪ مردان). گروه چهارم افراد با ریسک فاکتورهای دیگر یعنی بیماری‌های زمینه‌ای از قبیل سل، آسم، آلرژی و یا سابقه تماس با مواد شیمیایی و جنگی بودند که تنها ۲/۷٪ بیماران را شامل می‌شدند (۱/۶٪ مردان و ۷/۱٪ زنان). بنابراین توزیع فراوانی انواع COPD بر حسب جنس با توجه به  $P=0.000$  تفاوت معنی داری داشت.

توزیع فراوانی تعداد ریسک فاکتورها بر حسب جنس نیز بررسی شد که با توجه به  $P=0.001$  بین زنان و مردان از نظر تعداد ریسک فاکتور تفاوت معنی داری وجود داشت. ۷۶/۸٪ زنان دارای تنها یک ریسک فاکتور و ۲۱/۴٪ آنها دو ریسک فاکتور داشتند در حالی که ۵۰٪ مردان یک ریسک فاکتور و ۴۳/۶٪ آنها دو ریسک فاکتور و بقیه بیش از دو ریسک فاکتور داشتند. به عبارتی ۵۰٪ مردان دارای بیش از یک ریسک فاکتور بودند در حالی که تنها ۲۳/۲٪ زنان دارای بیش از یک ریسک فاکتور بودند. ۷۷/۷٪ بیماران شغل مرتبط با COPD داشتند که از این تعداد ۱۷/۶٪ بیش از یک شغل مرتبط داشتند. شایع‌ترین شغل به طور کلی کشاورزی (۵۲/۳٪) بود ولی در مردان کشاورزی (۵۴/۵٪ مردان) و در زنان نانوا (۴۶/۴٪ زنان) شغل غالب بود. بیشترین بیماری همراه با COPD، HTN (۲۹/۳٪) و سپس بیماری قلبی (۱۸٪) بود. بیشترین بیماری زمینه‌ای مرتبط با COPD شامل سابقه آلرژی (۹/۳٪) و سپس سل (۴/۷٪)، آسم (۲/۷٪) و سابقه تماس با مواد شیمیایی و جنگی (۲/۷٪) می‌شد.

(بیماری شدید) و ۴۳/۶٪ در مرحله IV (بیماری خیلی شدید) بودند. میانگین FEV1 بیماران نیز بر حسب جنس بررسی شد و در کل نمونه‌ها ۳۵/۷۴±۱۶/۵۷ بود. با توجه به  $P=۰/۳۶۷$  میانگین حجم هوای بازدمی در ثانیه اول در دو جنس تفاوت معنی داری نداشت.

میانگین سنی بیماران COPD بر حسب جنس با آزمون آماری ANOVA آزمون گردید که با توجه به  $P=۰/۰۳۹$  میانگین سنی مردان و زنان تفاوت معنی داری دارد. میانگین سنی مردان  $۱۱/۰۱±۶۷/۵۹$  و زنان  $۸/۶۸±۷۰/۸۵$  و میانگین سنی کل نمونه‌ها  $۱۰/۶۸±۶۸/۲۰$  است

توزیع فراوانی مرحله بیماری بر حسب نوع COPD با آزمون آماری Chi Square آزمون گردید که با توجه به  $P=۰/۱۶۱$  تفاوت معنی داری ندارد. به عبارت دیگر بین نوع COPD و مرحله بیماری ارتباطی وجود ندارد.

میانگین طول مدت شروع علائم بیماری (سال) بر حسب شدت بیماری با آزمون آماری ANOVA آزمون گردید که با توجه به  $Pvalue=۰/۰۱۲$  تفاوت معنی داری دارد یعنی بین طول مدت شروع علائم و شدت بیماری رابطه مستقیم وجود دارد.

توزیع فراوانی شدت بیماری (بر حسب FEV1) در انواع مختلف COPD بررسی شد که با توجه به  $P=۰/۱۶۱$  بین نوع COPD و شدت بیماری ارتباط معنی داری وجود نداشت به عبارتی شدت بیماری در انواع مختلف COPD تفاوت معناداری نداشت (جدول ۲). توزیع فراوانی شدت بیماری بر حسب تعداد ریسک فاکتور نیز بررسی شد که با توجه به  $P=۰/۰۱$  بین تعداد ریسک فاکتورها و شدت بیماری ارتباط معنی داری وجود داشت به طوریکه با افزایش تعداد ریسک فاکتورها شدت بیماری نیز افزایش می‌یافت.

میانگین طول مدت شروع علائم بیماران  $۷/۴۱±۶/۴۴$  سال بود. میانگین طول مدت شروع علائم بر حسب شدت بیماری نیز بررسی شد که با توجه به  $p=۰/۰۱۲$  رابطه معنی داری بین طول مدت شروع علائم و شدت بیماری به دست آمد بدین صورت که هر چه طول مدت شروع علائم بیماری بیشتر بود بیماری نیز از شدت بیشتری برخوردار بود (جدول ۳).

از نظر شدت بیماری، بیماران بر اساس معیارهای GOLD طبقه‌بندی شدند که هیچ کدام در مرحله یک قرار نداشتند؛ ۲۳/۷٪ در مرحله II (بیماری متوسط)، ۳۲/۷٪ در مرحله III

جدول ۱: میانگین سنی بیماران COPD بر حسب جنس

تعداد	متوسط سنی	انحراف معیار	CI/۹۵		حداقل سن	حداکثر سن
			باند پایین	باند بالا		
۲۴۴	۶۷/۵۹	۱۱/۰۱	۶۶/۲۰	۶۸/۹۸	۳۳	۹۲
۵۶	۷۰/۸۵	۸/۶۸	۶۸/۵۳	۷۳/۱۸	۴۵	۸۵
۳۰۰	۶۸/۲۰	۱۰/۶۸	۶۶/۹۹	۶۹/۴۲	۳۳	۹۲

P value=۰/۰۳۹

جدول ۲: توزیع فراوانی مرحله بیماری بر حسب نوع COPD در نمونه‌های مورد بررسی

نوع COPD	مرحله دو		مرحله سه		مرحله چهار		کل
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
سیگاری	۱۵	۲۶/۸	۱۷	۳۰/۴	۲۴	۴۲/۸	۵۶
شغل مرتبط	۳۹	۲۹/۸	۴۳	۳۲/۸	۴۹	۳۷/۴	۱۳۱
(سیگار و شغل) ترکیبی	۱۵	۱۴/۳	۳۶	۳۴/۳	۵۴	۵۱/۴	۱۰۵
علل دیگر	۲	۲۵	۲	۲۵	۴	۵۰	۸
کل	۷۱	۲۳/۷	۹۸	۳۲/۷	۱۳۱	۴۳/۷	۳۰۰

P value=۰/۱۶۱

جدول ۳: میانگین طول مدت شروع علائم بیماری (سال) بر حسب شدت بیماری در نمونه‌های مورد بررسی

شدت بیماری	تعداد	میانگین طول مدت شروع علائم	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
مرحله ۲	۶۶	۶/۰۹	۵/۴۹	۰/۰۰	۲۰
مرحله ۳	۹۰	۶/۶۶	۶/۲۸	۰/۰۸	۳۰
مرحله ۴	۱۲۲	۸/۶۹	۶/۸۴	۰/۰۰	۳۰
کل	۲۷۸	۷/۴۱	۶/۴۴	۰۰	۳۰

P value=۰/۰۱۲

## بحث

هدف از این مطالعه بررسی توزیع فراوانی ریسک فاکتورهای COPD و تأثیر عوامل مختلف بر شدت بیماری در بیماران بستری در بخش داخلی بیمارستان های شهید صدوقی و شهدای کارگر یزد بود.

فراوانی مردان به مراتب بیش از زنان بود (۸۱/۳۴٪ در برابر ۱۸/۶۶٪)، بیشترین توزیع فراوانی بیماری در گروه سنی بین ۶۵-۷۴ سال بود (۴۱/۳۴٪) و ۶۹٪ بیماران بالای ۶۵ سال داشتند. نتایج با مطالعه سال ۸۵ در یزد (۹) و مطالعه سال ۲۰۰۶ در انگلستان (۱۰) و نیز کتب رفرنس بیماری‌های تنفسی (۱،۲،۴) مشابه است.

بین میانگین سنی مردان و زنان تفاوت معنی‌داری وجود داشت به عبارتی متوسط سن زنان بیش از مردان بود.

البته با توجه به اینکه، بیماران بستری در بیمارستان را بررسی کردیم و از طرفی احتمال بستری شدن با افزایش سن بیشتر می‌شود، لازم است مطالعه‌ای جهت بررسی میزان شیوع بیماری در گروه‌های مختلف سنی در جامعه انجام شود.

در مطالعه ما سابقه شغل مرتبط با COPD نسبت به سایر ریسک فاکتورها در هر دو جنس از فراوانی بیشتری برخوردار بود. به طوری که ۷۷/۷٪ بیماران (۹۱/۱٪ زنان و ۷۶/۶٪ مردان) سابقه شغل مرتبط با COPD داشتند. شایع‌ترین شغل مرتبط با COPD نیز کشاورزی بود (۵۲/۳٪ افراد) فراوان‌ترین شغل در مردان کشاورزی (۵۴/۵٪ مردان) و در زنان پخت نان در تنور (۴۶/۴٪ زنان) بود. فراوانی COPD های شغلی نیز بیش از سایر انواع بود (۴۳/۶٪) بیشترین نوع COPD در مردان ترکیبی (سیگار + شغل) (۴۱/۷٪ مردان) و در زنان، شغلی (۸۷/۵٪ زنان) بود. در مطالعه سال ۸۵ در یزد نیز نتایج مشابه بود به طوری

که ۷۲/۵٪ بیماران دارای شغل مرتبط با COPD بودند فراوانی COPD شغلی بیش از سایر انواع بود و شایع‌ترین شغل نیز کشاورزی بود (۹). در مطالعه سال ۲۰۰۶ در منطقه کاتالونیای اسپانیا بر روی ۵۶۷ بیمار مبتلا به COPD فراوان‌ترین ریسک فاکتوری که گزارش شد تماس شغلی بود به طوری که ۶۳٪ مردان و ۴۱٪ زنان دارای مشاغل مرتبط بودند؛ هر چند شایع‌ترین شغل، کار در صنایع نساجی بود (۳۹٪) (۱۱) همانطور که ملاحظه می‌شود در این مطالعه نیز شغل به عنوان شایع‌ترین ریسک فاکتور مطرح شده است. البته فراوان‌ترین شغل کار در صنایع نساجی بود که با توجه به صنعتی بودن آن منطقه، مشاغلی از قبیل کشاورزی و پخت نان در تنور، کمتر دیده شود. در مطالعه مارچ ۲۰۰۴ در آفریقای جنوبی نیز شایع‌ترین ریسک فاکتور در مردان سیگار و شغل و در زنان تماس با سوخت‌های بیولوژیک بود که با مطالعه ما مشابهت داشت (۱۲).

مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۶ در انگلستان انجام شد نشان داد که ۳۰٪ بیماران COPD شغلی و ۲۰٪ COPD ترکیبی دارند (۱۰) که در مقایسه با مطالعه ما کمتر گزارش شده، این مطالعه اهمیت بالای مشاغل مرتبط با COPD را در بروز بیماری در هر دو جنس نشان می‌دهد بنابراین لازم است در تمام بیماران با مشاغل پر مخاطره و مرتبط با COPD تست‌های غربالگری نظیر اسپیرومتری انجام شود نکته قابل تأمل در این مطالعه فراوانی بالای سابقه پخت نان در تنور به صورت سنتی در زنان بود (۴۶/۴٪ زنان) که لزوم توجه بیشتر به این گروه را آشکار می‌سازد. در مطالعه ما ۵۴٪ بیماران سابقه مصرف سیگار داشتند و فقط ۱۸/۷٪ تنها ریسک فاکتورشان سیگار بود. تعداد زنان سیگاری در نمونه‌های مورد بررسی تنها ۳ نفر بود که می‌تواند

دلایلی از قبیل کم بودن تعداد نمونه‌ها، مسائل فرهنگی و عرف جامعه ما داشته باشد. در مطالعه سال ۸۵ در یزد هیچ زن سیگاری یافت نشد (۹). در مطالعه مارچ ۲۰۰۴ در آفریقای جنوبی، مصرف سیگار در مردان بیش از زنان گزارش شد (۱۲). در مطالعه می ۲۰۰۲ در آدلاید استرالیا ۴۰٪ بیماران، سیگاری بودند و تفاوت معنی‌داری در مصرف سیگار مردان نسبت به زنان وجود داشت (۱۳). بر اساس نتایج مطالعه‌ای در اسپانیا مصرف سیگار در زنان کمتر از مردان بود که تفاوت معنی‌داری داشت (۱۴). با توجه به این مطالعه و نیز کتب رفرنس (۴، ۲، ۱) مشخص می‌شود که مصرف سیگار یکی از مهمترین ریسک فاکتورهای بیماری COPD محسوب می‌شود و شیوع بالایی در بین بیماران COPD دارد. آموزش بیماران در جهت ترک سیگار و نیز آموزش همگانی در سطح جامعه در این زمینه کمک کننده است.

در مطالعه ما شایع‌ترین بیماری زمینه‌ای همراه با COPD، فشار خون (۲۹/۳٪) و سپس بیماریهای قلبی (۱۸٪) بود. در حالی که شایع‌ترین بیماری زمینه‌ای مرتبط با COPD سابقه آلرژی (۹/۳٪) افراد بود.

در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۵ توسط Fernando Holgouin در ایالات متحده آمریکا بر روی بیماران COPD بستری در بیمارستان انجام گرفت، شایع‌ترین بیماری زمینه‌ای HTN (۱۶/۷٪) و سپس بیماریهای قلبی (۱۵٪) گزارش شد (۱۵) که با مطالعه ما مشابهت دارد. مطالعه مارچ ۲۰۰۴ در آفریقای جنوبی نیز قوی‌ترین بیماری زمینه‌ای را سابقه ابتلا به سل گزارش کرد (۱۲) که با توجه به شیوع بالای ایدز و نیز وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین آن کشور قابل توجه است.

در این مطالعه هیچ کدام از بیماران در مرحله یک بیماری بر اساس معیارهای GOLD قرار نداشتند که احتمالاً به دلیل خفیف

بودن علائم در این مرحله و عدم مراجعه بیماران به مراکز بهداشتی درمانی است. این مسئله خود نیاز به برقراری سیستم مناسبی برای غربالگری بیماران در مراحل خفیف بیماری و در نتیجه جلوگیری از تشدید آن را می‌رساند. از طرفی هزینه بالای خدمات بهداشتی درمانی و عدم توانایی بیماران در پرداختن این هزینه‌ها نیز موجب مراجعه آنها با تأخیر می‌شود.

در این مطالعه ۵۵٪ افراد دارای یک ریسک فاکتور و ۴۵٪ دارای بیش از یک ریسک فاکتور بودند مردان تعداد ریسک فاکتور بیشتری داشتند و این تفاوت معنی‌دار بود.

در این مطالعه نشان دادیم که نوع شغل، نوع COPD، جنس و ریسک فاکتورهای مختلف به تنهایی بر شدت بیماری تأثیری ندارد ولی تعداد ریسک فاکتورها بر شدت بیماری مؤثر است یعنی با افزایش تعداد ریسک فاکتورها بیماری تشدید می‌شود. بنابراین مشخص است که علیرغم اهمیت بالای این عوامل خطر در ایجاد بیماری هر کدام از آنها به تنهایی تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر شدت بیماری ندارد ولی ترکیب آنها باعث تشدید بیماری می‌شود بنابراین به عنوان مثال در بیماران در معرض مشاغل مرتبط با COPD باید شدیداً توصیه شود که از مصرف سیگار خودداری کنند. طول مدت شروع علائم بیماری نیز بر شدت آن تأثیر دارد بنابراین با افزایش زمان بیماری و در نتیجه افزایش شدت آن نیاز به مراقبت‌های بهداشتی درمانی بیشتر، برنامه‌های باز توانی و حمایت‌های عاطفی امری ضروری است.

لازم به ذکر است بررسی تنها در بیماران بستری و تعداد کم نمونه برای این بیماری با شیوع بالا از نقاط ضعف این مطالعه بود. امید است پژوهش‌های بعدی بیماران سرپایی را نیز شامل شده و با حجم نمونه بالاتر نتایج بهتری داشته باشد.

## Reference

1- Kasper DL, Braunwald E, Hauser S, Longo D, Larry Jameson J, Fauci A. *Harrison's Principle of*

*Internal Medicine*,: McGraw- Hill, 2005. 16th ed: 1547-51.

- 2- Steven D, Shapiro MD, Gordon L, Snider MD, Stephen I, Rennard M. *Chronic Brobchitis and Emphysema . Murray, Nadel, Mason, broaddus. Text book of respiratory medicine*. Philadelphia. Elsevier Saunders.2005.Vol2 4th ed: 1116-27.
- 3- Buist AS, Vollmer WM. *Smoking and other risk factors*. Nadel J Murray J eds. Textbook of respiratory medicine, 2nd ed, Philadelphia WB Saunders; 1994:1259-87.
- 4- Bartal M. *COPD and tobacco smoke*. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2005 Dec;63(4):213-25.
- 5- Amigo CH, Erazo BM, Oyarzum GM, Bello SS, Peruga UA. *Smoking and chronic obstructive pulmonary disease: attributable risk determination*. 2006 Oct;134(10):1275-82.
- 6- Kiraz K , Kart L, Demir R, Oymak S, Gulmez I, Unalacak M, et al. *Chronic pulmonary disease in rural women exposed to biomass fumes*. *clin invest med*, 2003 Oct;26(5):243-8.
- 7- Global strategy for the diagnosis, management and prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2007 <http://www.goldcopd.org> (Accessed in 26 th Mars 2008).
- 8- American Thoracic Society. *Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease*. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152: Suppl. 1, S77–S121.
- 9- Halvani A, pourfarokh N , Nasiriani KH. *Quality of life and related factors in patients with chronic obstructive pulmonary disease*. *Tanaffos* 2006; 5(3):51-6.
- 10- Devereux G. *ABC of chronic obstructive pulmonary disease Definition, Epidemiology, and risk factors*. *BMJ* 2006; 332:1142-44.
- 11- Jaén A, Zock JP, Kogevinas M, Ferrer A, Marin A. *Occupation, smoking and chronic obstructive respiratory disorders :a cross sectional study in an industrial area of catalonia, Spain*. *Environ Health* 2006 Feb 14;5:2.
- 12- Ehrlich RI, White N, Norman R, Laubscher R, Steyn K, Lombard C, Bradshaw D. *Predictors of chronic bronchitis in South African adults*. *Int J Tuerc Lung Dis* 2004 Mar;8(3):369-76.
- 13- Wilson D. *Risk factors and associateChronic conditions*. Published May 2002 by the South Australian Department of Human Services. ISBN 0 730891917 .
- 14- De torres JP, Casanova C, Hernandez C, Abreu J, Aguirre-Jaime A, Celli BR. *Gender and COPD in patients attending a pulmonary clinic*. *chest* 2005oct;128:2012-16.
- 15- Holguin F, Folch E, Redd SC, Mannino DM. *Comorbidity and mortality in COPD related hospitalizations in the united states,1979 to 2001*. *Chest* 2005;2005-11.