

رابطه نتایج اسپرومتری مردان مبتلا به COPD با مصرف اویپوئید در نخستین مراجعه به درمانگاه ریه بیمارستان افشار یزد در سال ۱۳۹۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۲۱ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۲۹

خلاصه

مقدمه: در مطالعه حاضر به مقایسه یافته‌های اسپرومتری مردان مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریه در افراد مصرف‌کننده اویپوئید نسبت به گروه کنترل در اولین مراجعه بیماران با شکایت تنفسی به درمانگاه پرداخته شد.

روش کار: مطالعه حاضر مقطعی است و نمونه به صورت تصادفی از آقایان مراجعه‌کننده با شکایت تنفسی به درمانگاه ریه بیمارستان افشار یزد در سال ۱۳۹۹ انتخاب شد. نمونه به دو گروه ۶۰ نفره دارای اعتیاد به اویپوئید و گروه ۹۰ نفره غیرمعتاد تقسیم و از بیماران اسپرومتری گرفته و برای تعیین شدت تنگی نفس از معیار MMRC dyspnea scale استفاده شد. سپس داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS و تجزیه و تحلیل شد.

نتایج: در این مطالعه ۱۵۰ بیمار با میانگین سنی $59/78 \pm 10/95$ سال حضور داشتند. ۱۲۴ بیمار دارای مصرف و ۲۶ بیمار سیگار را ترک کرده بودند. وضعیت مصرف و میزان مصرف بر اساس Pack/year، میانگین BMI و توزیع گرید شدت تنگی نفس بر اساس MMRC در دو گروه تفاوت معناداری نداشت. در دو گروه گریدهای ۱ و ۲ شدت تنگی نفس بیشترین فراوانی را داشته‌اند. تفاوت معناداری در میانگین FEV1 و FVC و FEV1/FVC و FEF25-75 بین دو گروه وجود داشت که در سن زیر ۶۰ سال، وضعیت مصرف فعلی سیگار، BMI زیر ۲۵، میزان Pack/year بالای ۳۰ و گریدهای ۱ و ۲ شدت تنگی نفس بارزتر است.

نتیجه‌گیری: می‌توان نتیجه گرفت افراد دارای اعتیاد به اویپوئید نسبت به افراد غیرمعتاد، به دلیل تأخیر در نخستین مراجعه دارای مقادیر پایین‌تر در نتایج اسپرومتری هستند.

کلمات کلیدی: بیماری انسدادی مزمن ریه، COPD، اویپوئید، یزد.

دکتر ابوالحسن حلوانی^۱

دکتر ساره رفعت‌مقام^{۲*}

دکتر محمود حمیدی پارسا^۳

^۱ دانشیار، گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، یزد، ایران

^۲ دستیار تخصصی، گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران

^۳ دانش‌آموخته پزشکی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، یزد، ایران

نویسنده مسئول: دکتر ساره رفعت‌مقام، دستیار

تخصصی، گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران

Email: R.sareh2012@gmail.com

مقدمه

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) نوعی بیماری انسدادی ریوی مزمن است که با محدودیت برگشت‌ناپذیر جریان هوا در مجاری تنفسی شناسایی می‌شود. این بیماری به‌مرورزمان پیشرفت می‌کند و اصلی‌ترین نشانه آن شامل تنگی نفس، سرفه و ایجاد خلط سینه است. در افرادی که برونشیت مزمن دارند، معمول‌ترین عامل ایجادکننده COPD استعمال دخانیات است که البته عوامل دیگری مانند آلودگی هوا و وراثت نیز در ایجاد آن نقش دارند. همچنین، در صورتی که افراد به‌صورت مداوم در معرض عوامل تحریک‌کننده باشند، ریه‌های آن‌ها دچار التهاب و واکنش همراه با آماس می‌شود که ناشی از تنگ شدن مسیرهای هوایی کوچک و بافت ریوی موسوم به آمفیزم است (۱). تشخیص این بیماری بر اساس آزمایش‌های عملکرد ریه از جمله اسپرومتری صورت می‌گیرد (۲). همچنین، داروهای مخدر یا اوبیوئید نیز به مجموعه مواد طبیعی و شیمیایی مسکن شبیه به مورفین یا مواد افیونی گفته می‌شود که در سیناپس‌ها به گیرنده‌های عصبی اوبیوئید می‌چسبند. عملکرد همگی آن‌ها در بدن مانند کار انتقال‌دهنده‌های عصبی ضد درد (اندورفین‌ها) است که از طریق تأثیر بر سلسله اعصاب مرکزی موجب تخفیف احساس درد در بدن می‌شود (۳).

COPD بار اقتصادی و اجتماعی بالایی دارد و منتهی به مرگ‌ومیر و ناخوشی عمده‌ای در سراسر جهان می‌شود (۴، ۶). این بیماری که بیشتر در مردان و در سنین بالای ۵۷ سال مشاهده می‌شود، میزان شیوعی برابر با ۰/۲ درصد تا ۳۵ درصد در نقاط مختلف دنیا دارد و سبب مرگ‌ومیر به میزان ۳ تا ۱۱۱ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر در سال می‌شود (۷). تفاوت‌های موجود در مقادیر شیوع در نقاط مختلف جهان ناشی از تفاوت در توزیع عوامل خطر در مناطق مختلف است (۸). با توجه به بار بالای بیماری، شناخت عوامل مؤثر در ایجاد آن یا عواملی که با بیماری COPD همراه است، اهمیت به‌سزایی در راستای کاهش مشکلات ناشی از بیماری و به‌ویژه مرگ‌ومیر در مبتلایان به آن خواهد داشت (۹). از سوی دیگر، نقش مصرف مواد مخدر در شدت بیماری COPD در کشورهایی با قاچاق بالای مواد مخدر مانند ایران مهم است (۱۰). ماده مخدر شامل مخلوطی از مواد شیمیایی مختلف است که عموماً از شیر گیاه خشخاش به دست

می‌آید و از اجزای مهم آن مورفین و کدئین است که مسئول آثار تخفیف‌دهنده درد و اعتیادآوری ماده مخدر است. اوبیوئید همچنین با اثر بر روی مراکز تنفسی باعث کاهش عمق و تعداد تنفس و نیز کاهش سرفه می‌شود (۱۱).

مطالعات پیشین نشان داده‌اند که مصرف مواد مخدر ممکن است تحریک تنفسی ثانویه به هایپوکسمی و هایپرکاپنی را کاهش دهد. مصرف این مواد ممکن است سبب کاهش درصد تشدید بیماری تنفسی نیز شود (۱۰). آزمون‌های عملکردی ریوی نظیر FEV₁ به‌وسیله اسپرومتری، حساس‌ترین ابزار جهت تعیین عملکرد ریه هستند که نشان می‌دهد مصرف سیگار و اوبیوئید، رابطه معناداری با افزایش مقاومت راه‌های هوایی و در نتیجه کاهش میزان FEV₁ دارد (۱۱). Mehta و همکاران دریافتند شیوع آسم و COPD در بیماران مصرف‌کننده متادون (به ترتیب ۱۴/۲ و ۱۲/۴ درصد) در مقایسه با بیماران غیر متادونی (به ترتیب ۴/۴ و ۱/۱ درصد) بیشتر بود. شیوع COPD و آسم در متادون تجویز شده در مقایسه با مواردی که متادون هرگز تجویز نشده بود به میزان قابل‌توجهی بیشتر بود. حتی پس از تنظیم وضعیت سیگار کشیدن و شدت سیگار کشیدن تجویز متادون یک عامل پیش‌بینی‌کننده مستقل برای COPD و آسم بود (۱۲). در مطالعه Grischott و همکاران نیز مشاهده شد که COPD و عوامل خطر متعدد برای COPD در میان افراد مبتلا به درمان آگونیست اوبیوئید در مقایسه با جمعیت عمومی به میزان بالاتری وجود دارد (۱۳). Vozoris و همکاران در پژوهشی در سال ۲۰۱۷ دریافتند استفاده از مواد مخدر جدید با افزایش میزان عوارض و مرگ‌ومیر ناشی از IHD در افراد مسن مبتلا به COPD همراه بوده است. هنگام تجویز مواد مخدر جدید در افراد مسن مبتلا به COPD، ممکن است منجر به عوارض جانبی قلبی قابل‌توجه شود (۱۴). در مطالعه Vozoris و همکاران نشان داده شد که استفاده از مواد مخدر و به‌طور خاص استفاده از مواد افیونی که به‌طور کلی قوی‌تر است، با افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های تنفسی از جمله مرگ‌ومیر تنفسی در میان افراد مسن با COPD همراه است (۱۵). Vozoris و همکاران در پژوهشی دیگر در سال ۲۰۱۶ دریافتند که مصرف اوبیوئید در میان افراد مسن مبتلا به COPD زیاد بوده است. همچنین، نگرانی‌های احتمالی ایمنی باتوجه‌به میزان و الگوی استفاده از مواد مخدر جدید افزایش

رضایت آگاهانه اخذ شد و به بیماران اطمینان داده شد که اطلاعات آنان محرمانه خواهد ماند.

برای بررسی، معیارهای ورود نیز مردان مبتلا به COPD دارای وضعیت بالینی پایدار با سابقه مثبت مصرف سیگار بوده که برای نخستین بار به دلیل شکایت تنفسی به درمانگاه مراجعه کردند. از سوی دیگر، بیمارانی که سابقه بیماری‌های ریوی دیگر مانند سرطان ریه، سیلیکوزیس، سارکوئیدوز، فیبروز ریه و افرادی که دارای شغل‌های اثرگذار بر ریه مانند کار در معادن، کارخانه‌های ریسندگی، نانوایی و... و همچنین افرادی که دارای بیماری‌های زمینه‌ای دیگری مانند دیابت و نارسایی قلبی-عروقی و... بودند یا در بخش مراقبت‌های ویژه بستری شده‌اند و نیز بیمارانی که برای شرکت در مطالعه رضایت ندارند از این مطالعه خارج شدند.

ملاحظات اخلاقی: برای انجام این پژوهش کد اخلاق IR.IAU.YAZD.REC.1398.029 از کمیته اخلاق مربوطه اخذ شده است.

نتایج

از افراد نمونه ۶۰ نفر دارای اعتیاد به اوبیوئید بودند (با میانگین‌های سن ۵۹/۲۸، BMI ۲۲/۳۰، FEV1 ۴۹/۴۶، میزان مصرف سیگار (Pack/year) ۳۵/۰۵، FVC ۶۳/۹۳، FEV1/FVC ۶۰/۸۵، FEF25-75 ۳۶/۰۱) و ۹۰ نفر اعتیاد به اوبیوئید نداشتند (با میانگین‌های سن ۶۰/۱۲، BMI ۲۳/۵۲، FEV1 ۵۹/۶۲، میزان مصرف سیگار (Pack/year) ۳۰/۷۷، FVC ۷۱/۲۸، FEV1/FVC ۶۶/۲۵، FEF25-75 ۴۴/۹۱). جدول ۱، میانگین FEV1 در دو گروه مورد بررسی در BMI مختلف را نشان می‌دهد.

دارای اعتیاد به اوبیوئید نسبت به گروه دیگر به‌طور معناداری کمتر بوده است به این معنی که درگیری ریه در گروه دارای اعتیاد به اوبیوئید بیشتر بوده است. در BMI ۲۵ تا ۳۳ (طبقه ۳)، میانگین در گروه مصرف‌کننده اوبیوئید و در گروه غیر مصرف‌کننده تفاوت معناداری نداشته است.

جدول ۲، میانگین FVC در دو گروه مورد بررسی در BMI مختلف را نشان می‌دهد.

می‌یابد، اما مطالعات بیشتری برای ارزیابی رابطه عوارض جانبی با مصرف مواد مخدر در این افراد مسن و آسیب‌پذیر تنفسی مورد نیاز است (۱۶).

باتوجه به مطالب بیان‌شده، هدف پژوهش حاضر بررسی تجربی رابطه نتایج اسپیرومتری مردان مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریه با مصرف اوبیوئید در نخستین مراجعه به درمانگاه ریه است.

روش کار

در راستای نیل به هدف پژوهش، تعداد ۱۵۰ نفر به مطالعه وارد شدند. این افراد به‌صورت تصادفی از بین آقایان با سابقه مصرف سیگار مراجعه‌کننده با شکایت تنفسی به درمانگاه ریه بیمارستان افشار یزد انتخاب شدند. نمونه‌ها به دو گروه مواجهه با حداقل ۶۰ نمونه از افراد واجد شرایط مصرف‌کننده اوبیوئید که در صورت عدم مصرف روزانه دچار عوارض جسمی و روانی می‌شوند و گروه غیر مواجهه با حداقل ۹۰ نمونه از افراد واجد شرایط که اوبیوئید مصرف نمی‌کنند یا بسیار کم مصرف می‌کنند به‌طوری که در صورت عدم مصرف هیچ نوع ناراحتی جسمی یا روانی احساس نکنند، تقسیم شدند. گروه غیر مصرف‌کننده اوبیوئید با توجه به تعداد بیشتر در جامعه دارای تعداد نمونه بیشتری است.

در این مطالعه از تمامی بیماران واجد شرایط اسپیرومتری گرفته شد و همچنین، اطلاعات مربوط به سن، اعتیاد به اوبیوئید، مصرف سیگار، شاخص توده بدنی و گرید شدت تنگی نفس در پرسش‌نامه ثبت شد. برای تعیین شدت تنگی نفس از معیار MMRC dyspnea scale استفاده شد. این معیار از ۵ پرسش تشکیل شده است و بر اساس آن بیماران در ۵ گرید (گرید ۰ تا ۴) قرار می‌گیرند. از تمامی شرکت‌کنندگان واجد شرایط

در BMI ۱۵ تا ۱۸/۴۹ (طبقه ۱)، میانگین در گروه مصرف‌کننده و غیر مصرف‌کننده دارای تفاوت معنادار بوده است به‌طوری که در گروه دارای اعتیاد به اوبیوئید نسبت به گروه دیگر به‌طور معناداری کمتر بوده است به این معنی که درگیری ریه در گروه دارای اعتیاد به اوبیوئید بیشتر بوده است. در BMI ۱۸/۵ تا ۲۴/۹ (طبقه ۲)، میانگین در گروه مصرف‌کننده و در گروه غیر مصرف‌کننده تفاوت معنادار داشته است به‌طوری که در گروه

جدول ۱. میانگین FEV1 در دو گروه مورد بررسی در BMI مختلف

BMI	اعتیاد به اویپوئید	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	معناداری
۱۵ تا ۱۸/۴۹	بله	۱۳	۴۳/۷۶	۱۵/۸۲	۱۴	۷۶	۰/۰۳۳
	خیر	۱۱	۵۷/۵۴	۱۳/۳۲	۳۹	۸۲	
مجموع		۲۴	۵۰/۰۸	۱۶/۰۲	۱۴	۸۲	
	بله	۳۲	۴۹/۵۹	۲۰/۹۰	۱۶	۹۷	۰/۰۰۶
۱۸/۵ تا ۲۴/۹	خیر	۵۰	۶۰/۶۸	۱۴/۸۴	۲۸	۹۲	
مجموع		۸۲	۵۶/۳۵	۱۶/۱۸	۱۶	۹۷	
	بله	۱۵	۵۴/۱۳	۵۱/۵۵	۱۹	۹۳	۰/۴۶۰
۲۵ تا ۳۳	خیر	۲۸	۵۸/۶۷	۱۷/۶۳	۲۲	۸۸	
مجموع		۴۳	۵۷/۰۹	۱۸/۹۶	۱۹	۹۳	

جدول ۲. میانگین FVC در دو گروه مورد بررسی در BMI مختلف

BMI	اعتیاد به اویپوئید	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	معناداری
۱۵ تا ۱۸/۴۹	بله	۱۳	۵۷/۳۰	۱۷/۹۳	۲۷	۸۶	۰/۱۲۵
	خیر	۱۱	۶۸/۱۸	۱۴/۹۹	۴۸	۹۰	
مجموع		۲۴	۶۲/۲۹	۱۷/۲۰	۲۷	۹۰	
	بله	۳۲	۶۴/۱۲	۲۱/۸۸	۳۱	۱۰۳	۰/۰۴۶
۱۸/۵ تا ۲۴/۹	خیر	۵۰	۷۲/۶۸	۱۶/۳۳	۳۲	۹۹	
مجموع		۸۲	۶۹/۳۴	۱۹/۰۳	۲۱	۱۰۳	
	بله	۱۵	۶۹/۲۶	۲۳/۳۳	۲۹	۱۰۶	۰/۸۵۷
۲۵ تا ۳۳	خیر	۲۸	۷۰/۴۲	۱۸/۱۸	۳۱	۱۰۳	
مجموع		۴۳	۷۰/۰۲	۱۹/۸۵	۲۹	۱۰۶	

گروه دارای اعتیاد به اویپوئید بیشتر بوده است. در طبقه سوم، میانگین دو گروه تفاوت معناداری نداشته است. جدول ۳، میانگین FEV1/FVC در دو گروه مورد بررسی در BMI مختلف را نشان می دهد.

در طبقه اول در گروه مصرف کننده و در گروه غیر مصرف کننده تفاوت معناداری نداشته است. در طبقه دوم میانگین گروه مصرف کننده و غیر مصرف کننده تفاوت میانگین دو گروه معنادار بوده است به این معنی که درگیری ریه در

جدول ۳. میانگین FEV1/FVC در دو گروه مورد بررسی در BMI مختلف

BMI	اعتیاد به اویپوئید	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	معناداری
۱۵ تا ۱۸/۴۹	بله	۱۳	۶۰/۴۶	۹/۳۴	۴۰	۶۹	۰/۰۶۶
	خیر	۱۱	۶۸/۴۵	۱۰/۹۲	۴۳	۷۹	
مجموع		۲۴	۶۴/۱۲	۱۰/۶۷	۴۰	۷۹	
	بله	۳۲	۶۰/۷۱	۱۰/۲۵	۴۰	۷۸	۰/۰۲۵
۱۸/۵ تا ۲۴/۹	خیر	۵۰	۶۶/۰۰	۱۰/۱۵	۳۱	۷۸	
مجموع		۸۲	۶۳/۹۳	۱۰/۴۶	۳۱	۷۸	
	بله	۱۵	۶۱/۴۶	۱۳/۸۱	۳۸	۷۹	۰/۲۴۴
۲۵ تا ۳۳	خیر	۲۸	۶۵/۶۴	۹/۲۹	۳۶	۷۶	
مجموع		۴۳	۶۴/۱۸	۱۱/۰۹	۳۶	۷۹	

در طبقه سوم میانگین بین دو گروه تفاوت معناداری نداشته است.

جدول ۴، میانگین FEF25-75 در دو گروه موردبررسی در BMI مختلف را نشان می دهد.

در طبقه اول، میانگین بین دو گروه تفاوت معناداری نداشته است. در طبقه دوم تفاوت میانگین در دو گروه معنادار است به طوری که میانگین در گروه دارای اعتیاد به اوبیونید نسبت به گروه دیگر به طور معناداری کمتر بوده است به این معنی که درگیری ریه در گروه دارای اعتیاد به اوبیونید بیشتر بوده است.

جدول ۴. میانگین FEF25-75 در دو گروه موردبررسی در BMI مختلف

BMI	اعتیاد به اوبیونید	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	معناداری
۱۵ تا ۱۸/۴۹	بله	۱۳	۲۸/۷۶	۱۱/۰۳	۹	۵۵	۰/۰۰۲
	خیر	۱۱	۴۴/۸۱	۱۰/۷۹	۲۵	۶۷	
مجموع		۲۴	۳۶/۱۲	۱۳/۴۵	۹	۶۷	
	بله	۳۲	۳۷/۳۴	۱۷/۹۷	۱۰	۷۹	۰/۰۱۸
خیر	۵۰	۴۵/۶۰	۱۳/۰۷	۲۲	۸۲		
۱۸/۵ تا ۲۴/۹		۸۲	۴۲/۳۷	۱۵/۶۰	۱۰	۸۲	مجموع
	بله	۱۵	۳۹/۴۶	۱۸/۰۷	۱۱	۷۷	
۲۵ تا ۳۳	خیر	۲۸	۴۳/۶۰	۱۴/۶۰	۱۸	۶۵	۰/۴۲۰
	بله	۴۳	۴۲/۱۶	۱۵/۸۱	۱۱	۷۷	
مجموع		۷۱	۴۲/۳۷	۱۵/۶۰	۱۰	۸۲	

گروه معنادار بوده است به این معنی که درگیری ریه در گروه دارای اعتیاد به اوبیونید بیشتر بوده است. در طبقه سوم بین دو گروه تفاوت معناداری نداشته است.

جدول ۵، میانگین FEV1 در دو گروه موردبررسی برحسب Packyear را نشان می دهد.

در طبقه اول، میانگین در گروه مصرف کننده و غیر مصرف کننده معنادار بوده است به طوری که میانگین در گروه دارای اعتیاد به نسبت به گروه دیگر به طور معناداری کمتر بوده است و به این معنی که درگیری ریه در گروه دارای اعتیاد به اوبیونید بیشتر بوده است. در طبقه دوم تفاوت میانگین در دو

جدول ۵- میانگین FEV1 در دو گروه موردبررسی برحسب Packyear

Packyear	اعتیاد به اوبیونید	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	معناداری
۵ تا ۲۹	بله	۲۱	۵۴/۶۱	۲۲/۶۹	۱۶	۹۷	۰/۱۰۸
	خیر	۴۱	۶۲/۱۲	۱۳/۵۳	۲۸	۹۲	
مجموع		۶۲	۵۹/۵۸	۱۷/۳۷	۱۶	۹۷	
	بله	۳۹	۴۶/۶۹	۱۸/۲۴	۱۴	۹۷	۰/۰۰۵
خیر	۴۹	۵۷/۵۳	۱۶/۶۴	۲۲	۹۲		
۳۰ تا ۱۰۰		۸۸	۵۲/۷۲	۱۸/۱۰	۱۴	۹۷	مجموع

دارای اعتیاد به اوبیونید بیشتر بوده است. جدول ۶، میانگین FVC در دو گروه موردبررسی برحسب Packyear را نشان می دهد.

در Packyear ۵ تا ۲۹ (طبقه اول)، میانگین در گروه مصرف کننده اوبیونید و در گروه غیر مصرف کننده تفاوت معناداری نداشته است. در طبقه دوم، تفاوت میانگین در دو گروه معنادار بوده است به این معنی که درگیری ریه در گروه

جدول ۶- میانگین FVC در دو گروه مورد بررسی بر حسب Packyear

معناداری	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	میانگین	تعداد	اعتیاد به اوبیوئید	Packyear
	۱۰۶	۲۱	۲۳/۱۶	۶۹/۶۱	۲۱	بله	۵ تا ۲۹
۰/۴۱۱	۹۸	۳۲	۱۳/۱۹	۷۳/۴۳	۴۱	خیر	
	۱۰۶	۲۱	۱۷/۱۳	۷۲/۱۴	۶۲		مجموع
	۱۰۰	۲۷	۲۰/۲۲	۶۰/۸۷	۳۹	بله	۳۰ تا ۱۰۰
۰/۰۴۳	۱۰۳	۳۱	۱۸/۹۷	۶۹/۴۸	۴۹	خیر	
	۱۰۳	۲۷	۱۹/۹۰	۶۵/۶۷	۸۸		مجموع

جدول ۷، میانگین FEV1/FVC در دو گروه مورد بررسی بر حسب Packyear را نشان می دهد.

در طبقه اول دو گروه تفاوت معناداری نداشته است. در طبقه دوم تفاوت میانگین در دو گروه معنادار بوده است به این معنی که درگیری ریه در گروه دارای اعتیاد به اوبیوئید بیشتر بوده است.

جدول ۷- میانگین FEV1/FVC در دو گروه مورد بررسی بر حسب Packyear

معناداری	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	میانگین	تعداد	اعتیاد به اوبیوئید	Packyear
	۷۷	۳۹	۱۰/۶۷	۶۱/۰۹	۲۱	بله	۵ تا ۲۹
۰/۰۲۵	۷۸	۴۳	۹/۱۴	۶۷/۰۷	۴۱	خیر	
	۷۸	۳۹	۱۰/۰۲	۶۵/۰۴	۶۲		مجموع
	۷۹	۳۸	۱۱/۱۲	۶۰/۷۱	۳۹	بله	۳۰ تا ۱۰۰
۰/۰۳۹	۷۹	۳۱	۱۰/۴۹	۶۵/۵۷	۴۹	خیر	
	۷۹	۳۱	۱۰/۹۸	۶۳/۴۲	۸۸		مجموع

معنادار بوده است به این معنی که درگیری ریه در گروه دارای اعتیاد به اوبیوئید بیشتر بوده است.

جدول ۸، میانگین FEF25-75 در دو گروه مورد بررسی بر حسب Packyear را نشان می دهد.

در طبقه اول در گروه مصرف کننده و در گروه غیر مصرف کننده تفاوت میانگین در دو گروه معنادار بوده است که نشان می دهد درگیری ریه در گروه دارای اعتیاد به اوبیوئید بیشتر بوده است. در طبقه دوم تفاوت میانگین در دو گروه

جدول ۸- میانگین FEF25-75 در دو گروه مورد بررسی بر حسب Packyear

معناداری	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	میانگین	تعداد	اعتیاد به اوبیوئید	Packyear
	۷۹	۱۰	۲۰/۹۸	۴۰/۶۱	۲۱	بله	۵ تا ۲۹
۰/۱۰۸	۸۲	۲۲	۱۲/۵۳	۴۷/۵۶	۴۱	خیر	
	۸۲	۱۰	۱۶/۰۷	۴۵/۲۰	۶۲		مجموع
	۷۳	۹	۱۴/۰۳	۳۳/۵۳	۳۹	بله	۳۰ تا ۱۰۰
۰/۰۰۲	۶۸	۱۸	۱۳/۳۶	۴۲/۶۹	۴۹	خیر	
	۷۳	۹	۱۴/۳۳	۳۸/۶۳	۸۸		مجموع

می کردند. مصرف فعلی سیگار قوی ترین ریسک فکتور COPD بود (OR=23.47) و علاوه بر این، نسبت شانس در صورت مصرف بیش از ۴۰ Pack/year سیگار، به ۳۵/۲۶ افزایش میافت. در مطالعه آن‌ها، مصرف متادون خوراکی، حتی پس از کنترل مصرف سیگار، با نسبت شانس ۶ برای COPD همراه بود و با کنترل شدت مصرف سیگار این نسبت به ۵/۸۰ رسید. در این مطالعه رابطه مصرف متادون با گروه بندی شدت علائم COPD بررسی نشد، اما آنالیز پارامترهای غیر گرید بندی شده نشان داد که صرف نظر از مصرف سیگار و شدت آن، متادون خوراکی با افزایش شانس COPD همراه است.

علاوه بر این، در مطالعه ما، افرادی که در سن زیر ۶۰ سال قرار داشتند نسبت به افراد مسن تر، در صورت مصرف اوبیوئید، دچار افت شدیدتری در پارامترهای اسپیرومتری بودند. این نتایج را می توان این گونه تحلیل کرد که حتی در صورت عدم مصرف اوبیوئید، با افزایش سن، عملکرد ریه کاهش میابد لذا بافت سالم کمتری در معرض آسیب ناشی از اوبیوئید است اما در سنین پایین با توجه به بیشتر بودن بافت سالم ریه، در صورت مصرف اوبیوئید اثر آن ملموس تر خواهد بود. به طور مشابه، بارزتر بودن اثر مخرب اوبیوئید بر پارامترهای اسپیرومتری در گریدهای پایین تر COPD را نیز می توان چنین توجیه کرد. برای نمونه در مطالعه Modina و Tantucci (۱۷) نیز دیده می شود که سرعت افت FEV1، در گریدهای ۲ و ۳ COPD به ترتیب ۴۷-۷۹mL/year و ۵۶-۵۹mL/ و در گرید ۴، ۳۵mL/year است که همان طور که مشاهده می شود، با افزایش گرید، سرعت افت FEV1 نیز کمتر می شود.

در مطالعه ای که در سال ۲۰۱۵ توسط Walker و همکاران (۱۸) انجام شد، در بیمارانی که به طور طولانی مدت مصرف استنشاقی هروئین داشتند، آن‌ها شاهد شروع زودرس COPD با میانگین سنی ۴۱ سالگی بودند، اگرچه آن‌ها اشاره ای به اثر مصرف هم زمان سیگار نداشتند. در مطالعه ای دیگر بر مصرف هروئین استنشاقی، Nightingale و همکاران (۱۹) در سال ۲۰۲۰ نشان دادند که هروئین استنشاقی با افزایش سرعت پیشرفت COPD همراه است که این میزان بیشتر از رنج نرمال پیشرفت وابسته به سن بیماری، در افراد سیگاری و غیر سیگاری بود. برای مثال سرعت نمره CAT در سیر معمول COPD، ۱ نمره در سال

در طبقه اول بین دو گروه تفاوت معناداری مشاهده نشده است. در طبقه دوم در گروه مصرف کننده و در گروه غیر مصرف کننده تفاوت میانگین در دو گروه معنادار بوده است، به طوری که درگیری ریه در گروه دارای اعتیاد به اوبیوئید بیشتر بوده است.

بحث

به طور کلی یافته های مطالعه ما نشان داد که رابطه ای بین گریدینگ تنگی نفس با مصرف اوبیوئید وجود ندارد؛ اما نتایج اسپیرومتری در اعتیاد به اوبیوئید مقادیری به مراتب ضعیف تر از عدم اعتیاد به اوبیوئید خواهد بود و این تفاوت ها در صورت سن کمتر از ۶۰ سال، BMI کمتر از ۲۵، گریدهای خفیف تر تنگی نفس، وضعیت مصرف فعلی سیگار و میزان مصرف بیش از ۳۰ Pack/year سیگار بارزتر خواهد بود، به عبارت دیگر، مصرف اوبیوئید در موارد ذکر شده، با کاهش بیشتری در پارامترهای عملکرد ریه همراه خواهد بود.

در مطالعه ما، بیش از ۷۰٪ بیماران در هر دو گروه اعتیاد و عدم اعتیاد به اوبیوئید در گریدهای ۱ و ۲ شدت تنگی نفس بر اساس معیار MMRC قرار داشتند و توزیع فراوانی سایر گریدها نیز بین دو گروه مشابه بود لذا در طبقه بندی شدت تنگی نفس، ما نقشی برای اوبیوئید نیافتیم اما در نتایج غیر گرید شده اسپیرومتری مشاهده کردیم که تمام پارامترها در اعتیاد به اوبیوئید مقادیر به مراتب کمتری از عدم اعتیاد به اوبیوئید دارد. به عبارت دیگر، این یافته نشان دهنده مطلب بسیار مهمی است و آن این است که افرادی که در گرید مشابهی از شدت تنگی نفس هستند لزوماً در شدت های برابری از بیماری قرار ندارند و در صورت مصرف اوبیوئید وضعیت بیماری وخیم تر خواهد بود. متأسفانه موفق به یافت مطالعه با آنالیزی مشابه با مطالعه حاضر نشدیم لذا از میان مطالعاتی که بیشترین رابطه را با این مطالعه دارند استفاده خواهیم کرد. در مطالعه ای که در سال ۲۰۲۰ توسط Mehta و همکاران (۱۲) انجام شد، بیش از ۳۲۰ هزار نفر وارد مطالعه شدند که ۶۷۶ نفر آن‌ها متادون خوراکی مصرف می کردند و تقریباً تمام این گروه به طور هم زمان، سیگار نیز مصرف می کردند و در گروهی که متادون مصرف نمی کردند، ۴۰/۹٪ آن‌ها سیگار مصرف

هروئین و کوکائین هر دو باعث آسیب حرارتی مستقیم به مجاری نیز می‌شوند (۲۴). در مصرف‌کنندگان استنشاقی اوپیوئید، در مطالعه‌ای که Da Costa و همکاران (۲۵) انجام دادند، شواهد برونشیت، برونشولیت و پر هوایی در تصویربرداری مشاهده شد. همچنین در گرافی سینه افرادی که مصرف سنگین اوپیوئید داشتند، ضایعات ندولر که گاهی با الگوی رتیکولر واضح که در مصرف خالص سیگار یافت نمی‌شود دیده می‌شد که به علت رسوبات پیگمنته در عروق، الوئول و مجاری تنفسی است. آن‌ها اظهار داشتند که احتمالاً ضایعه اولیه در این افراد یک برونشولیت بوده باشد که به دنبال حملات مکرر منجر به برونشولیت اوبلیتران، فیروز پری برونشولار و برونشیت مزمن شده است. در راستای یافته‌های پژوهش حاضر مبنی بر افت شاخص‌های عملکردی ریه در مصرف‌کنندگان مواد مخدر، مطالعه کوهورت و آینده‌نگر Jiang و همکاران (۲۶) نشان داد که مصرف اوپیوئیدها به‌ویژه زمانی که با سایر داروهای تضعیف‌کننده سیستم عصبی همراه شود، ریسک مرگ‌ومیر به هر علتی را در بیماران مبتلا به COPD به طور معناداری افزایش می‌دهد. این پژوهش تأکید می‌کند که اثرات فیزیولوژیک اوپیوئیدها بر سیستم تنفسی فراتر از تسکین موقت علائم بوده و می‌تواند منجر به پیامدهای بالینی وخیم در این بیماران گردد.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه و مقایسه آن با مطالعات دیگر، می‌توان نتیجه گرفت که سیگار و اوپیوئید اثر سینرژیک در تسریع پیشرفت COPD دارد. افراد دارای اعتیاد به اوپیوئید نسبت به افراد غیرمعتاد، به دلیل تأخیر در مراجعه به طور معناداری دارای مقادیر پایین‌تر در میانگین تمام عامل‌های اسپرومتری بودند. تفاوت معناداری بین میانگین سن، وضعیت مصرف سیگار، میانگین میزان مصرف سیگار، میانگین BMI و گرید شدت تنگی نفس در دو گروه وجود نداشت. همچنین در گروه دارای اعتیاد به اوپیوئید افراد کمتر از ۶۰ سال، افراد دارای BMI زیر ۲۵، افراد با گریدهای پایین‌تر شدت تنگی نفس، افراد با وضعیت مصرف فعلی سیگار و میزان مصرف بیش از ۳۰ Pack/year در معرض افت شدیدتری نسبت به گروه دیگر در عامل‌های اسپرومتری هستند.

افزایش دارد در حالی که در مطالعه Lange و Nightingale و همکاران این میزان ۱/۶۰ بود و میزان افت FEV1 که در افراد سیگار ۳۰ ml/year و در افراد سیگاری ۷۹-۳۵ ml/year (۱۹) و (۲۰) گزارش شده است، در مصرف‌کنندگان هروئین در مطالعه Nightingale، ۹۰ ml/year بود. این مطالعات اگرچه مشابه با مطالعه ما آنالیز نشده‌اند، اما نتیجه آن‌ها همسو با مطالعه ما است و نشان می‌دهند که مصرف هروئین به‌عنوان یک اوپیوئید، با افزایش سرعت افت FEV1 همراه است.

در مطالعه حاضر، افرادی که BMI کمتر از ۲۵ داشتند نسبت به افراد با BMI بالاتر، در صورت مصرف اوپیوئید، دچار افت شدیدتری در پارامترهای اسپرومتری بودند. مطالعات نشان می‌دهند که برخلاف بسیاری از بیماری‌های غیر ریوی، BMI بالاتر نقش محافظتی در افت عملکرد ریه دارد. همان‌طور که در مطالعه Vanfleteren (۲۱) چنین نتیجه‌گیری شده است، این‌گونه توجیه کرد که افت BMI نتیجه پیشرفت COPD است نه برعکس. در هر صورت، در مطالعه ما مشاهده شد که در BMI پایین، در صورت مصرف اوپیوئید، شدت COPD به‌طور معنی‌داری بیشتر خواهد بود لذا در این گروه از افراد قویاً توصیه به ترک اوپیوئید می‌شود.

در نتایج این مطالعه مشاهده شد افرادی که هم‌زمان با اوپیوئید، سیگار مصرف می‌کنند نسبت به مصرف اوپیوئید به‌تنهایی، در معرض افت شدیدتری در پارامترهای اسپرومتری هستند. علاوه بر این، در این میان، افرادی که بیش از ۳۰ Pack/year سیگار مصرف می‌کنند بازهم در معرض خطر بیشتری نسبت به مصرف مقادیر کمتر سیگار هستند. مطالعات به طور ثابتی حاکی از وجود علائم بالینی شدیدتر مانند سرفه و خلط و حتی یافته‌های اسپرومتری ضعیف‌تر مانند FEV1 و FEV1/FVC در صورت مصرف فعلی سیگار نسبت به قطع آن هستند (۲۲). افزون بر این، سازوکارهای متعددی برای بیماری راه هوایی در مصرف مواد مخدر گزارش شده است. برای نمونه در مصرف‌کنندگان هروئین، در لاواژ بینی با سالین، تعداد زیادی ائوزینوفیل و بازوفیل دیده شده است که مطرح‌کننده واکنش‌های آلرژیک که محرک برونکواسپاسم هستند است (۲۳)، تحریک مستقیم ماست سل‌ها جهت دگرانولاسیون و تخلیه هیستامین از دیگر سازوکارهای بیماری‌زایی هروئین است (۲۳). افزون بر این

تأثیر انواع مختلف مواد مخدر بر شاخص‌های ریوی به صورت مجزا بررسی شود.

تقدیر و تشکر

از همه افرادی در این کار پژوهشی همکاری نمودند، سپاسگزاریم. همچنین، لازم به اشاره است که این مقاله مستخرج از پایان‌نامه آقای دکتر محمود حمیدی پارسا بوده است.

حامی مالی: پژوهش حاضر از حمایت مالی برخوردار نبوده است.

تعارض در منافع: تضاد منافع وجود ندارد.

نتایج این مطالعه حاکی از تأثیر مصرف اوبیوئید بر تسریع پیشرفت COPD بود و برخی از افراد با استعداد بیشتر به این اثر مخرب در نخستین مراجعه به درمانگاه ریه شناسایی شدند. به‌طور کلی بر اساس این یافته‌ها، توصیه می‌کنیم تا افراد مبتلا به COPD مصرف اوبیوئید را کنار بگذارند. به پژوهشگران بعدی نیز توصیه می‌شود تا تحلیل مشابهی در زنان و همچنین در سایر مناطق جغرافیایی انجام گیرد تا نتایج گیری بهتری حاصل شود. از محدودیت‌های مطالعه حاضر، عدم تفکیک دقیق بین مصرف اوبیوئیدهای طبیعی و صنعتی (سنتتیک) به دلیل تکیه بر خوداظهاری بیماران بود؛ لذا پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی،

Reference

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for diagnosis, management, and prevention of COPD [Internet] [updated 2016]. Available from: <http://www.goldcopd.org>.
2. Johannessen A, Lehmann S, Omenaas ER, Eide GE, Bakke PS, Gulsvik A. Post- bronchodilator spirometry reference values in adults and implications for disease management. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006; 173 (2):1316-1325.
3. Ogura T, Egan T. Chapter 15-Opioid Agonists and Antagonists. *Pharmacology and Physiology for Anesthesia: Foundations and Clinical Application*. Philadelphia, PA: Elsevier/Saunders. 2013.
4. Pauwels RA, Rabe KF. Burden and clinical features of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Lancet*. 2004; 364 (9434):613-620.
5. Guarascio AJ, Ray SM, Finch CK, Self TH. The clinical and economic burden of chronic obstructive pulmonary disease in the USA. *Clinico Economics and Outcomes Research*. 2013; 5: 235-245.
6. Mannino DM, Kiriz VA. Changing the burden of COPD mortality. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2006; 1(3):219-233.
7. Rycroft CE, Heyes A, Lanza L, Becker K. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease: a literature review. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2012; 7:457-494.
8. Mannino DM, Buist AS. Global burden of COPD: risk factors, prevalence, and future trends. *Lancet*. 2007; 370 (9589): 765-773.
9. Divo M, Cote C, de Torres JP, Casanova C, Marin JM, Pinto-Plata V, et al. BODE Collaborative Group. Comorbidities and risk of mortality in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2012; 186 (2):155-61.
10. Fishman PA. *Fishman's Manual of Pulmonary Diseases and Disorders*. Indian Journal of Chest Disease and Allied Science. 2004; 46:63.
11. Javad Mousavi SA, Yadollah Zadeh M, Hossein Nejad Yazdi M, Adeli SH. Spirometric Assessment of Patients Having Opium Smoking Addiction and Pulmonary Complications. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2005; 12 (46):267-74.
12. Mehta S, Parmar N, Kelleher M, Jolley CJ, White P, Durbaba S, et al. COPD and asthma in patients with opioid dependency: a cross-sectional study in primary care. *NPJ Primary Care Respiratory Medicine*. 2020; 30 (1):1-6.
13. Grischott T, Falcato L, Senn O, Puhan MA, Bruggmann P. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) among opioid-dependent patients in agonist treatment. A diagnostic study. *Addiction*. 2019; 114(5): 868-76.
14. Vozoris NT, Wang X, Austin PC, Lee DS, Stephenson AL, O'donnell DE, et al. Adverse cardiac events associated with incident opioid drug use among older adults with COPD. *European Journal of Clinical Pharmacology*. 2017; 73(10):1287-95.
15. Vozoris NT, Wang X, Fischer HD, Bell CM, O'Donnell DE, Austin PC, et al. Incident opioid drug use and adverse respiratory outcomes among older adults with COPD. *European Respiratory Journal*. 2016; 48(3):683-93.
16. Vozoris NT, Wang X, Fischer HD, Gershon AS, Bell CM, Gill SS, et al. Incident opioid drug use among older adults with chronic obstructive pulmonary disease: a population-based cohort study. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2016; 81(1): 161-70.
17. Tantucci C, Modena D. Lung function decline in COPD. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2012; 7: 95.

18. Walker PP, Thwaite E, Amin S, Curtis JM, Calverley PM. The association between heroin inhalation and early onset emphysema. *Chest*. 2015; 145 (5):1156-63.
19. Nightingale R, Mortimer K, Giorgi E, Walker PP, Stolbrink M, Byrne T, et al. Screening heroin smokers attending community drug clinics for change in lung function: a cohort study. *Chest*. 2020; 157 (3):558-65.
20. Lange P, Celli B, Agustí A, Boje Jensen G, Divo M, Faner R, et al. Lung-function trajectories leading to chronic obstructive pulmonary disease. *New England Journal of Medicine*. 2015; 373 (2):111-22.
21. Vanfleteren L, Lamprecht B, Wouters E, Gnatiuc L, Burney P, Studnicka M, et al. The body mass index and chronic obstructive pulmonary disease in the BOLD study. *Eur Respiratory Soc*. 2013; 42: 4652.
22. Zhang J, Lin X-f, Bai C-x. Comparison of clinical features between non-smokers with COPD and smokers with COPD: a retrospective observational study. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2014; 9: 57.
23. Krantz AJ, Hershow RC, Prachand N, Hayden DM, Franklin C, Hryhorczuk DO. Heroin insufflation as a trigger for patients with life-threatening asthma. *Chest*. 2003; 123 (2): 510-7.
24. Haim DY, Lippmann ML, Goldberg SK, Walkenstein MD. The pulmonary complications of crack cocaine: a comprehensive review. *Chest*. 1995;107(1):233-40.
25. Da Costa J, Tock E, Boey H. Lung disease with chronic obstruction in opium smokers in Singapore: Clinical, electrocardiographic, radiological, functional, and pathological features. *Thorax*. 1971;26(5):555-71.
26. Jiang H, Zhang X, Zhang J, Liang J, Wang L. Association between opioid and benzodiazepine use and all-cause mortality in individuals with chronic obstructive pulmonary disease: A prospective cohort study. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2024; 30(19):2181-2192.

Original Article

Evaluation of Spirometry Results in Men with COPD Consuming Opioid at First Visit to the Lung Clinic

Received: 11/06/2025 - Accepted: 19/05/2026

Abolhasan Halvani¹
Sareh Rafatmaghham^{2*}
Mahmoud Hamidi Parsa³

¹ Associate Professor, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Islamic Azad University, Yazd Branch, Yazd, Iran

² Internal Resident, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran

³ Graduated from General Medicine, Faculty of Medicine, Islamic Azad University, Yazd Branch, Yazd, Iran

Corresponding author: Dr. Sareh Rafatmaghham, Internal Resident, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran

Email: R.sareh2012@gmail.com

Abstract

Introduction: In this study, the spirometry findings of men suffering from chronic obstructive pulmonary disease in opioid users were compared to the control group in the first visit of patients with respiratory complaints to the clinic.

Methods: The present study is a cross-sectional study and the sample was randomly selected from men who referred to the lung clinic of Afshar Yazd Hospital with respiratory complaints in 2019. The sample was divided into two groups of 60 people with opioid addiction and a group of 90 non-addicted people, and spirometry was taken from the patients, and the MMRC dyspnea scale was used to determine the severity of dyspnea. Then the data was entered into SPSS software and analyzed.

Results: In this study, there were 150 patients with an average age of 59.78 ± 10.95 years. 124 patients were smokers and 26 patients had quit smoking. There was no significant difference in consumption status and amount of consumption based on Pack/year, average BMI and distribution of grade of dyspnea severity based on MMRC in two groups. In two groups, grades 1 and 2 have the most frequency of shortness of breath. There was a significant difference in mean FEV1 and FVC, FEV1/FVC and FEF25-75 between the two groups, in age under 60, current smoking status, BMI under 25, Pack/year rate over 30, and grades 1 and 2 of dyspnea severity. It is more obvious.

Conclusion: It can be concluded that people with opioid addiction have lower values in spirometry results than non-addicted people, due to the delay in the first visit.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD, Opioid, Yazd.