

بررسی تأثیر آموزش راهنمای تغذیه‌ای بر شاخص‌های اسپرومتریک در بیماران مبتلا به COPD

منصوره تجویدی^۱، ماندانا آرش^۲، میترا پارسی‌نیا^۳، غلامرضا بابایی^۴

چکیده

مقدمه: بیماری‌های انسدادی ریه چهارمین علت مرگ و میر در دنیا بوده و شیوع آن در حال افزایش است. مشکلات تغذیه‌ای یکی از مشکلات شایع در بیماران مبتلا به COPD می‌باشد. که باعث دریافت نامتعادل انرژی بین جذب کمتر و بیشتر از نیاز آنان می‌شود. این مسأله خود می‌تواند منجر به افزایش شدت بیماری و مرگ و میر در آنان گردد. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر به‌کارگیری راهنمای تغذیه‌ای بر شاخص‌های اسپرومتریک (FEV1, FVC, FEV1/FVC) در بیماران مبتلا به COPD انجام شد.

روش: این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی با طرح قبل و بعد است. نمونه‌گیری به صورت غیر تصادفی بر روی ۳۰ بیمار مبتلا به COPD بستری در بیمارستان البرز شهرستان کرج انجام شد. در ابتدا پس از پر کردن پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک توسط بیماران بستری یک بررسی اسپرومتریک در آن‌ها صورت گرفت و سپس اصول تغذیه صحیح به تمام بیماران به صورت چهره به چهره و تک به تک طی ۴ جلسه ۱۵ دقیقه‌ای و طی ۴ روز متوالی همراه با جزوه آموزشی به آنان آموزش داده شد و سپس یک ماه و سه ماه پس از آموزش مجدداً شاخص‌های اسپرومتریک در آنان بررسی شد. ضمناً بیماران پس از ترخیص از طریق مراجعه به منزل و تماس تلفنی پیگیری شدند. سپس شاخص‌ها با یکدیگر مقایسه گردید.

یافته‌ها: میانگین شاخص FEV1 یک ماه پس از آموزش (۶۶/۴۹) نسبت به قبل از آموزش (۵۰/۹۶) افزایش معناداری را نشان داد ($p=0/004$). و پس از ۳ ماه آموزش (۷۷/۷) نیز افزایش این شاخص از نظر آماری معنادار بود ($p=0/01$). همچنین میانگین شاخص FVC بعد از یک ماه آموزش (۶۶/۷۲) نسبت به قبل از آموزش (۴۶/۶۸) به طور معناداری افزایش نشان داد ($p=0/015$). و پس از ۳ ماه آموزش (۷۰/۳۶) نیز این افزایش از نظر آماری معنادار بود ($p=0/000$). بهبود شاخص FEV1/FVC با وزن نمونه‌ها رابطه معکوس داشت که ضریب همبستگی پیرسون این ارتباط معکوس را معنادار نشان داد. بالاتری داشتند افزایش شاخص FEV1/FVC سه ماه پس از آموزش با سن رابطه مستقیم داشت، یعنی افرادی که سن داد ($p=0/034$ ، $r=-0/426$) شاخص FEV1/FVC سه ماه پس از آموزش با سن رابطه مستقیم داشت، یعنی افرادی که سن بالاتری داشتند افزایش شاخص FEV1/FVC در آن‌ها بیشتر بوده و ضریب همبستگی پیرسون این ارتباط را معنادار نشان داد ($p=0/029$ ، $r=0/399$).

نتیجه‌گیری: نتایج تحقیق پیشنهاد می‌کند بیماران مبتلا به COPD باید در مورد فاکتورهای مؤثر بر شرایط تنفسی مانند فاکتورهای تغذیه‌ای آگاه باشند و باید در مورد غذاهایی که بر تنفس آن‌ها اثر مثبت یا منفی دارند، راهنمایی شوند.

واژه‌های کلیدی: راهنمای تغذیه‌ای، شاخص‌های اسپرومتری، بیماری COPD

پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۱۱/۲۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۳/۲۰

۱ - مربی دانشگاه آزاد اسلامی (نویسنده مسؤول)

پست الکترونیکی: mansooreh_tajvidi@yahoo.com

۲ - مربی دانشگاه آزاد اسلامی

۳ - مربی دانشگاه آزاد اسلامی

۴ - استاد دانشگاه آزاد اسلامی

مقدمه

بیماری‌های مزمن انسدادی ریه^۱ یکی از جدی‌ترین مشکلات سلامتی بوده و چهارمین علت مرگ در مبتلایان می‌باشد. این بیماری‌ها ماهیت پیشرونده داشته و موجب محدودیت ظرفیت تنفسی می‌گردند و با این که شیوع آن‌ها روز به روز در حال افزایش است (۱). متأسفانه استراتژی‌های محدودی برای پیشگیری و کاهش آن وجود دارد. این بیماری‌ها به دلیل مزمن بودن تأثیر عمیقی بر روند زندگی مبتلایان داشته به طوری که سلامت، زندگی خانوادگی، حمایت گروهی و اجتماعی و پیشرفت اقتصادی فرد را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. طبق آمار سال ۱۳۸۷ در ایران، ۷ میلیون از جمعیت ۷۰ میلیونی کشور به بیماری‌های تنفسی مبتلا هستند که این ارقام شیوع ۲۵٪ تا ۳۰٪ این بیماری در جامعه ما را نشان می‌دهد (۲). طبق آمار ۲۰۰۸ آمریکا شیوع COPD ۱۳/۵ میلیون نفر یا یک مورد از هر ۲۰ نفر است و از این تعداد ۱۲/۱ میلیون نفر به برونشیت مزمن و ۲/۳ میلیون نفر به آمفیزم مبتلا هستند و هنوز ۱۵ میلیون مورد بیماری در مراحل اولیه یا تشخیص داده نشده است (۲).

پیش آگهی بیماری‌های مزمن انسدادی ریه بستگی به میزان انسداد دارد به طوری که هر قدر انسداد شدیدتر باشد پیش آگهی بدتر خواهد بود. ارزیابی تشخیصی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن انسدادی ریه و تشخیص شدت انسداد و بیماری معمولاً بر اساس انجام اسپیرومتري و بررسی ظرفیت حیاتی کوشایی FVC^۲، حجم بازدم کوشایی در واحد زمان FEV1^۳، و نسبت این دو (FEV1/FVC) صورت می‌گیرد. ۳۰-۲۰٪ مبتلایان به انسداد شدید مجاری تنفسی و احتباس گاز کربنیک بیش از ۵ سال زنده می‌مانند و در نتیجه به دلیل طولانی بودن روند بیماری کیفیت زندگی آنان تحت تأثیر قرار می‌گیرد. از طرفی درمان مؤثر بیماران مبتلا به COPD یکی از بی‌ثمرترین مشکلات طبی بالینی به

شمار می‌رود. در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن انسدادی ریه یکی از مواردی که می‌توان با آن تبادلات گازی را بهبود بخشید رعایت الگوی تغذیه‌ای صحیح در آنان است و تحقیقاتی که در کشورهای مختلف انجام شده توجه محققان را به ایجاد یک الگوی مناسب جهت بهبود وضعیت تغذیه بیماران جلب کرده است. در حالی که بسیاری از بیماران از اهمیت تغذیه صحیح در کاهش علائم بیماری آگاه نیستند. اما با دادن آگاهی بیشتر به بیماران در امر مراقبت از خود تاحدودی می‌توان علائم بیماری را بهبود بخشید (۳). ۲۵٪ بیماران مبتلا به COPD به دلیل تنگی نفس، احساس سنگینی و اشکال در تنفس پس از خوردن غذا، عدم آگاهی از طریقه صحیح صرف مواد غذایی، عدم شناسایی مواد غذایی مضر و نفاخ دچار اشکال در تغذیه می‌باشند. که در نهایت منجر به کاهش وزن، خستگی، ضعف و عدم تحمل فعالیت‌ها و ورزش‌های تنفسی مفید برای بیماری باشند (۴). طی تحقیقات انجام شده در سال ۲۰۰۶ در دانشگاه لیمبورگ بر روی ۶۹۰۰ بیمار، مشخص شد که مصرف روزانه گوجه‌فرنگی، هویج، و سبزیجات سبز (اسفناج و کاهو) به دلیل داشتن آنتی‌اکسیدان و ویتامین A حدود ۲۲-۱۸٪ بروز و علائم بیماری‌های تنفسی را کاهش می‌دهد. همچنین مصرف روزانه روغن ماهی از تنگی مجاری تنفسی در بیماران آسمی به خصوص حین ورزش جلوگیری می‌کند (۵). در بررسی سال ۲۰۰۴ تحت عنوان «حمایت تغذیه‌ای در کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به COPD» در اسپانیا نشان داد که با رعایت تغذیه مناسب، بهبود قابل توجهی در کیفیت زندگی بیماران ایجاد گردد. همچنین در بررسی سال ۲۰۰۷ در دانشگاه هاروارد بوستون نشان داده شد افرادی با رژیم غذایی غنی از میوه و سبزیجات و ماهی (رژیم غذایی مدیترانه‌ای) ۵۰٪ کمتر از افراد دیگر به بیماری‌های مزمن ریوی مبتلا می‌شوند و آن‌هایی که رژیم غذایی غنی از گوشت و سیب‌زمینی سرخ کرده و غذاهای آماده (رژیم غذایی غربی) دارند ۲۵٪ بیشتر از افرادی که رژیم غذایی معمولی دارند به بیماری‌های مزمن ریوی مبتلا می‌شوند (۶).

بنابراین در برنامه مراقبتی این بیماران به علت ماهیت ناتوان‌کننده و پیشرفت‌کننده آن باید بیشتر به جنبه پیشگیری توجه نمود و با آگاهی دادن به بیمار در مورد بیماری و چگونگی کنترل علائم و افزایش فعالیت‌ها و در

1 - COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease

2 - FVC: Forced Vital Capacity

معرف ظرفیت حیاتی با فشار است

3 - FEV1: Forced Expiratory Volume in 1 second

معرف حجم بازدمی با فشار ظرف ۱ ثانیه است

بیماران از مناطق مختلف کرج به آنجا مراجعه می‌کنند، صورت گرفت. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از بیماران با تشخیص COPD که در بیمارستان بستری شده بودند و تست اسپیرومتری بدو ورود آنها به بیمارستان $FEV1 < 80\%$ و $FVC < 70\%$ بود. سن آنها بین ۱۸-۹۰ سال و رضایت نامه کتبی شرکت در تحقیق را پر کرده بودند.

معیارهای خروج عبارت بودند از افرادی که اختلالات روانی داشتند و قادر به درک آموزش و پیروی از آن نبودند و یا به بیماری‌های شدید و ناتوان‌کننده‌ای که بر وضعیت تغذیه‌ای آنها تأثیر می‌گذاشت مانند بدخیمی تشخیص داده شده، بیماری اندوکراین و گوارشی شدید، مبتلا بودند و از داروهای آرامبخش استفاده می‌کردند. برای انتخاب نمونه‌ها پرسشگر با ارایه معرفی‌نامه به بخش داخلی بیمارستان البرز کرج مراجعه و بیمارانی را که با تشخیص بیماری COPD توسط متخصص بستری شده بودند و واجد شرایط ورود به مطالعه بودند، انتخاب می‌کرد. ابتدا یک بررسی اسپیرومتریک در بیماران انجام شد و سپس راهنمای اصول تغذیه صحیح که مشتمل بر مطالبی بود که بیماران مبتلا به COPD باید در مورد وضعیت تغذیه‌ای خود بدانند مانند خوردن غذا با حجم کم در دفعات زیاد، نوشیدن آب در انتهای غذا جهت جلوگیری از نفخ معده، محدود کردن مصرف غذاهای نفاخ مانند حبوبات، فلفل و...، کاهش مصرف نمک و غیره که با مشورت متخصصین بر اساس منابع معتبر علمی تهیه شده بود. به تمام بیماران به صورت چهره به چهره و تک به تک طی ۴ جلسه ۱۵ دقیقه‌ای و طی ۴ روز متوالی همراه با ارایه جزوه آموزشی با محتوای اصول آموزشی مذکور آموزش داده می‌شد. ضمناً بیماران پس از ترخیص از بیمارستان از طریق مراجعه به منزل و تماس تلفنی هفته‌ای یک بار پیگیری می‌شدند. لازم به ذکر است که انجام اسپیرومتری‌های مجدد ۱ و ۳ ماه پس از آموزش از طریق تماس با بیماران جهت حضور در بیمارستان در زمان‌های تعیین شده و معاینه توسط پزشک متخصص و درخواست اسپیرومتری مجدد توسط وی و با هماهنگی با مسؤول اسپیرومتری در بیمارستان البرز کرج، و با همان اسپیرومتر انجام شد. سپس شاخص‌های اسپیرومتریک قبل از مداخله و ۱ و ۳ ماه پس از مداخله با یکدیگر مقایسه

جهت کند نمودن روند بیماری کمک نمود. به این ترتیب با توجه به شیوع بالای بیماری COPD در ایران (۲) و اهمیت طریقه صحیح مصرف مواد غذایی در کاهش علایم بیماری وظیفه پرستاران این است که با آموزش اصول تغذیه صحیح به بیماران در امر مراقبت از خود و سازگاری با ناتوانی باعث نوتوانی و بهبود بخشیدن کیفیت زندگی و سلامتی در آنان شوند. تمام این عوامل انگیزه اصلی را برای پژوهشگر ایجاد کرد تا تأثیر آموزش اصول تغذیه صحیح بر عملکرد ریوی بیماران مبتلا به COPD را بررسی نماید.

روش مطالعه

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی با طرح قبل و بعد از مداخله در یک گروه انجام شده و تأثیر به کارگیری آموزش روش تغذیه صحیح را بر شاخص‌های اسپیرومتریک (FVC , $FEV1$, $FEV1/FVC$) بیماران مبتلا به COPD مورد بررسی قرار داده است. در این پژوهش ابزار گردآوری داده‌ها (۱) پرسشنامه پژوهشگر ساخته بود که یک بخش آن به بررسی اطلاعات دموگرافیک بیمار و بخش دیگر شامل سؤالاتی مانند سابقه بیماری، شدت علایم بیماری و سلامت جسمانی و غیره بود. محقق جهت تعیین روایی پرسشنامه از روایی محتوی استفاده نمود بدین ترتیب که پس از جستجو در منابع علمی معتبر، پرسشنامه تدوین و سپس متناسب با شرایط جامعه پژوهش و همکاری اساتید تغییرات لازم در آن اعمال گردید و پایایی آن با استفاده از آزمون مجدد مورد تأیید قرار گرفت. (۲) دستگاه اسپیرومتری جهت بررسی عملکرد ریوی بیماران که قبل از انجام تست توسط مسؤول اسپیرومتری بیمارستان کالیبره می‌شد. همچنین اندازه‌های به دست آمده از دستگاه اسپیرومتر بیمارستان با دستگاه اسپیرومتری^۱ که توسط پژوهشگر خریداری شده بود در ۱۰ نفر از بیماران مبتلا به COPD مقایسه گردید و پس از اطمینان از صحت کار دستگاه توسط مسؤول اسپیرومتری بیمارستان و با حضور پرسشگر آموزش دیده، اسپیرومتری در تمام مراحل با یک دستگاه انجام شد.

نمونه‌گیری بر روی ۳۰ بیمار مبتلا به COPD بستری در بخش‌های داخلی بیمارستان البرز کرج که

همچنین میانگین شاخص FVC بعد از یک ماه آموزش (۶۶/۷۲) نسبت به قبل از آموزش (۴۶/۶۸) به طور معناداری افزایش را نشان داد ($p=0/015$). (انحراف معیار ۳۸/۳۲ و اختلاف میانگین ۲۰/۰۴) و پس از ۳ ماه آموزش نیز این افزایش (۷۰/۳۶) از نظر آماری معنادار بود ($p=0/000$) (انحراف معیار ۲۶/۴۵ و اختلاف میانگین ۲۳) (جدول شماره ۱).

اما آزمون آماری تفاوت معناداری را از نظر افزایش شاخص FEV1/FVC یک و سه ماه پس از آموزش نشان نداد ($p>0/05$).

ج) یافته‌های مربوط به ارتباط متغیرهای پژوهش با تغییر شاخص‌های اسپرومتریک بعد از آموزش:

بر اساس یافته‌های به دست آمده در بیمارانی که وزن کمتری داشتند شاخص تغییرات FEV1/FVC یک ماه پس از آموزش نسبت به قبل از آن افزایش معناداری نشان داد و به عبارتی بهبود شاخص FEV1/FVC با وزن نمونه‌ها رابطه معکوس دارد که ضریب همبستگی پیرسون این ارتباط معکوس را معنادار نشان داد ($r=-0/426$ ، $p=0/034$).

همچنین شاخص FEV1/FVC سه ماه پس از آموزش با سن رابطه مستقیم دارد، یعنی افرادی که سن بالاتری داشتند بهبود شاخص FEV1/FVC در آن‌ها بیشتر از افراد با سن پایین‌تر نشان داد و ضریب همبستگی پیرسون این ارتباط را معنادار نشان داد ($r=0/399$)، $p=0/029$.

بهبود شاخص FEV1 سه ماه پس از آموزش در مردان بیشتر از زنان بود و آزمون آماری این افزایش را معنادار نشان داد ($p=0/013$). (میانگین FEV1 در مردان ۳۳/۶۳ و در زنان ۱۸/۹۲ بوده است). بهبود شاخص FVC سه ماه پس از آموزش نیز در مردان نسبت به زنان بیشتر بود و آزمون آماری این افزایش را معنادار نشان داد ($p=0/043$). (میانگین FVC در مردان ۲۵/۲۷ و در زنان ۲۰/۵۵ بوده است).

شدند ملاک تأثیر مداخله، افزایش معنادار شاخص‌های اسپرومتریک بود.

در این پژوهش حجم نمونه بر اساس تحقیقات انجام شده ۳۰ بیمار در نظر گرفته شد. جهت آنالیز آماری پس از ورود اطلاعات در نرم‌افزار SPSS v.13 و کدگذاری آن‌ها از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین) و آمار استنباطی (آزمون t ، آنالیز واریانس با تکرار اندازه‌گیری و آزمون آماری حداقل اختلافات معنادار) با استفاده از نرم‌افزار SPSS v.13 استفاده شده است.

یافته‌ها

یافته‌ها در بخش‌های مجزا ارائه می‌شوند.

الف) مشخصات فردی نمونه‌های پژوهش: از تعداد ۳۰ نمونه مورد بررسی ۵۳/۳٪ مرد و ۴۶/۷٪ زن بودند. بیشترین فراوانی از نظر سن نمونه‌های مورد پژوهش مربوط به افراد بالاتر از ۶۵ سال بود.

تعداد فرزندان ۵۶/۷٪ نمونه‌ها ۱۰-۶ فرزند و از نظر سطح تحصیلات بیشترین فراوانی ۶۰٪ بی‌سواد بودند و ۶۶/۳٪ با همسر و فرزندان و یا با فرزندان زندگی می‌کردند. ۸۶/۷٪ دارای منزل شخصی، ۴۰٪ خانه‌دار و پس از آن بیشترین فراوانی ۱۶/۷٪ مربوط به بازنشستگان بود. ۵۰٪ بیش از یک سال سیگار می‌کشیدند و بیشترین فراوانی ۴۳/۳٪ بیش از یک پاکت در روز سیگار می‌کشیدند. از نظر سابقه ابتلا به بیماری COPD بیشترین فراوانی ۶۰٪ بیشتر از ۳ سال سابقه ابتلا داشتند. و بیشترین فراوانی ۵۶/۶٪ از نظر سابقه بستری شدن در بیمارستان به دلیل بیماری COPD، ۳-۱ بار بود.

ب) یافته‌های مربوط به شاخص‌های اسپرومتریک قبل و بعد از آموزش:

بر اساس آزمون آماری تی‌زوجی^۱ میانگین شاخص FEV1 یک ماه پس از آموزش (۶۷/۷۱) نسبت به قبل از آموزش (۵۰/۷۴) افزایش معناداری را نشان داد ($p=0/004$). (انحراف معیار ۲۶/۲۹ و اختلاف میانگین ۱۶/۹۷). و پس از ۳ ماه آموزش نیز افزایش این شاخص (۷۷/۷) از نظر آماری معنادار بود ($p=0/001$) (انحراف معیار ۳۴/۴ و اختلاف میانگین ۲۶/۵۷).

1 - Paired samples t-test

جدول ۱: تفاوت شاخص‌های اسپیرومتريک قبل و بعد از آموزش راهنمای صحیح تغذیه‌ای در بیماران مبتلا به COPD ($p < 0.05$)

تفاوت شاخص قبل و بعد از آموزش	میانگین تغییرات	انحراف معیار	p-value
تفاوت FEV1 قبل و یک ماه پس از آموزش	۱۶/۹۷	۲۶/۲۹	۰/۰۰۴
تفاوت FEV1 قبل و سه ماه پس از آموزش	۲۶/۵۷	۳۴/۴	۰/۰۰۱
تفاوت FVC قبل و یک ماه پس از آموزش	۲۰/۰۴	۳۸/۳۲	۰/۰۱۵
تفاوت FVC قبل و سه ماه پس از آموزش	۲۳	۲۶/۴۵	۰/۰۰۰

بحث

مراقبت از خود یک نیاز و ضرورت فردی است که انسان از طریق آن نیازهای خود را برآورده می‌سازد. آموزش اصول مراقبت از خود به شخص در تطابق او با بیماری‌اش، هماهنگ شدن با درمان‌های تجویز شده و یادگیری حل مشکلات در رویایی با شرایط جدید کمک می‌کند. عدم آگاهی شخص مبتلا به بیماری مزمن در مورد چگونگی مراقبت از خود یکی از دلایل بستری شدن مجدد ناشی از بیماری در بیمارستان است و اگر بتوان با صرف زمانی برای آموزش به بیمار قسمتی از امور مراقبتی را به عهده وی و خانواده‌اش گذاشت تعداد و زمان اشغال تخت‌های بیمارستانی کاهش می‌یابد. و سبب بهبود نسبی علائم بیماری می‌گردد. رعایت الگوی تغذیه‌ای صحیح در بیماران مبتلا به COPD جهت بهبود تبادلات گازی یکی از این موارد می‌باشد که توجه بسیاری از محققان را به خود جلب نموده است و در این زمینه تحقیقات متعددی در کشورهای مختلف انجام شده است (۷).

با توجه به فرضیه این تحقیق «شاخص‌های اسپیرومتريک در بیماران مبتلا به COPD پس از آموزش راهنمای تغذیه‌ای نسبت به قبل از آن افزایش می‌یابد». بررسی تأثیر آموزش بر بهبود شاخص‌ها بر اساس افزایش شاخص‌های اسپیرومتري (FEV1, FVC, FEV1/FVC) پس از مداخله و معنادار بودن این افزایش‌ها از نظر آماری نسبت به قبل از مداخله صورت گرفته است. بدین معنی که در صورت افزایش معنادار، آموزش مؤثر بوده است.

بر اساس نتایج به دست آمده از این تحقیق، بهبود شاخص‌های FEV1 و FVC یک و سه ماه پس از آموزش نسبت به قبل از آن رخ داده است. که نشان‌دهنده تأثیر رعایت رژیم غذایی در کاهش علائم بیماران می‌باشد. تحقیقات متعدد نیز در زمینه رعایت بهداشت تغذیه‌ای و آموزش به‌کارگیری اصول تغذیه‌ای صحیح

نتایج مشابهی را در بهبود عملکرد ریوی بیماران و کاهش علائم فوق نشان می‌دهد. نتایج تحقیقی که در سال ۲۰۰۳ در دانشگاه رویال انگلیس تحت عنوان تغذیه و عملکرد ریه انجام شد نشان داد که بین مصرف ویتامین C و B و کاروتن پلاسماي بیماران با عملکرد ریوی ارتباط معناداری وجود دارد (۸).

بررسی سال ۲۰۰۷ در بیمارستان‌های دانشگاهی هلند بر روی ۳۴ بیمار با تشخیص COPD که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند نشان داد که وضعیت تغذیه و وزن آن‌ها ارتباط مستقیم با بروز علائم در آنان دارد و کنترل وزن می‌تواند تا حدودی بیماری را کنترل نماید (۹). در پژوهش حاضر نیز بهبود شاخص‌های اسپیرومتريک با متغیر وزن نسبت معکوس را نشان می‌دهد طوری که بهبود شاخص FEV1/FVC در افرادی که وزن کمتری داشته‌اند بیشتر بوده است ($p = 0.034$).

بنابراین به نظر می‌رسد کاهش وزن در بیماران مبتلا به COPD به عنوان یکی از فاکتورهای مؤثر در کنترل بیماری محسوب می‌شود. همچنین در تحقیق حاضر اکثریت بیماران بیش از یک سال و بیش از یک پاکت سیگار در روز استفاده می‌کردند. تحقیقات نیز نشان می‌دهد در افراد سیگاری سرعت سقوط FEV1 تقریباً ۶۰ میلی لیتر در سال است و با مقدار سیگار کشیدن تناسب دارد (۱۰). نتایج این تحقیق همچنین نشان داد بهبود شاخص‌های FEV1 و FVC سه ماه پس از آموزش در مردان افزایش بیشتری را نسبت به زنان نشان می‌دهد. بنابراین در آموزش راهنمای تغذیه‌ای عامل جنس به عنوان یکی دیگر از عوامل مؤثر در میزان تأثیر آموزش باید مدنظر قرار گیرد. همچنین افرادی که سن بالاتری داشتند بهبود بیشتری در شاخص FEV1/FVC نشان دادند که شاید به این علت باشد که بیماری در سنین بالا شدیدتر و مدت بیشتری از شروع آن گذشته و بیماران با انگیزه بالاتری به رعایت اصول صحیح تغذیه‌ای

نتیجه‌گیری

با توجه به نتیجه تحقیق حاضر و نتایج تحقیقات مشابه به دلیل اهمیت روش صحیح تغذیه‌ای در کاهش علائم بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن انسدادی ریوی توصیه می‌شود پرستاران در مورد آموزش اصول صحیح تغذیه به بیماران مبتلا به COPD بستری در بیمارستان کوشش بیشتری نمایند. چرا که این بیماری مزمن و غیر قابل درمان بوده و مراقبت از خود و کسب آگاهی در مورد عوامل مؤثر در کاهش علائم بیماری توسط بیماران منجر به بهبود کیفیت زندگی آن‌ها می‌گردد.

تشکر و قدردانی

از دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج که حمایت مالی طرح را به عهده گرفتند. و پرسنل محترم بخش‌های داخلی و مسؤولین بخش اسپیرومتری بیمارستان البرز کرج که در امر نمونه‌گیری از بیماران بستری و آموزش به آن‌ها و انجام اسپیرومتری کمال همکاری و مساعدت با به عمل آوردند، تشکر و قدردانی نمایم.

می‌پردازند. البته نتیجه‌گیری در مورد تأثیر عامل سن و جنس نیاز به تحقیقات گسترده و با حجم نمونه بیشتر و در محیط‌های مختلف دارد. بنابراین شاید نتیجه پژوهش حاضر در مورد عامل سن و جنس را نتوان تعمیم داد. اما می‌توان به عنوان پیشنهاد از جانب پژوهشگر، عامل سن، و جنس را در به‌کارگیری آموزش‌های تغذیه‌ای جهت بهبود شاخص‌های اسپیرومتریک لحاظ کرد. و همان‌طور که از نظر علمی تفسیر تست‌های اسپیرومتری با در نظر گرفتن این عوامل صورت می‌پذیرد. یافته‌های پژوهش حاضر نیز مؤید آن است و نتایج این تحقیق در نظر داشتن تأثیر متغیرهای سن و جنس و وزن را در میزان بهبود علائم بیماری پس از آموزش ضروری می‌شمارد. در آخر باید اشاره کرد که با توجه به موارد ذکر شده و معضلات ناشی از بیماری‌های مزمن در زندگی، جسم و روان بیمار و تأثیر آن بر جامعه می‌توان با اقدامات مناسب تاحدی بیماری را تحت کنترل بیمار در آورد و این امر میسر نمی‌شود مگر این که از بیمار به عنوان یک عامل مراقبتی در کنترل وضعیت سلامتی و رعایت اصول تغذیه‌ای خود در حداکثر امکان بهره‌برد.

منابع

- 1 - Smeltzer SC, Bare B. Brunner and Sudarth's Medical Surgical nursing: Biophysical and Psychosocial Concepts. Translator: Abed saeedi J. Tehran. Salemi Publisher, 2008.
- 2 - Moavenat pajooheshi edare kole amar. Tehran. Abstract Results Of Statistics. 2009.
- 3 - Washington S. Medical Introductory Text. Translator: Monajemi A, Tehran. Tarbiat Modares publisher; 2001.
- 4 - Smeltzer SC, Bar B. Brunner and Sudarth's Medical Surgical nursing: Respiratory System and Gas exchange. Translator: Shaban M, Salemi Publisher; 2008.
- 5 - Polain M. The effect of obesity on chronic respiratory diseases: pathophysiology and therapeutic strategies. Canada's leading medical journal. April 2006.
- 6 - Lesley M. Dietary fiber and reduced cough with phlegm. Respiratory and critical care medicine. 2004, vol 17.
- 7 - Memarian R. Application of nursing concepts and theories. Tehran: Tarbiat Modares publisher; 2003.
- 8 - Kelly Y. Nutrition and respiratory health in adults: Finding from surgery. European Respiratory Journal. 2003; 21: 40-45.
- 9 - U.S. National Heart Lung and Blood Institute. Chronic obstructive pulmonary disease. Available: www.En.wikipedia.org/wiki. 2008.
- 10 - Seifo S. Dietary antioxidant and asthma in adults, Respiratory and critical care medicine. 2001; 164(10): 25-30.
- 11 - Smith H. Chronic obstructive pulmonary disease, asthma and protective effects of food intake: From hypothesis to evidence. Respiratory research. 2001; 164(10):73-80.
- 12 - Scrivener S. Prospective study of diet and decline in lung function in a general population. American Journal of Respiratory and Critical care Medicine. 2002; 165: 112-118.

Assessing the effects of nutritional guideline education on spirometric tests in patients with COPD

Tajvidi¹ M (MSc.) - Arash² M (MSc.) - Parsi³ M (MSc.) - Babaii⁴ GhM (MSc.).

Introduction: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is the fourth leading cause of death, and its prevalence is increasing. Nutritional depletion is a common problem among chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients. It is caused, to a large extent, by an imbalance between low- energy intake and high-energy requirements. This problem adversely affects morbidity and mortality. The present study aimed to assess the effects of nutritional guideline education on spirometric tests (FEV1, FVC, FEV1/FVC) among patients with COPD.

Methods: A quasi-experimental study was conducted through a before and after design. Thirty hospitalized COPD patients drawn from Alborz hospital in Karaj were recruited to the study by random sampling. After filling the demographic questionnaire out, spirometric assessment was undertaken. Individual face to face education concerning proper nutrition was carried out during four sessions. Each session last 15 minutes and was given in four consequent days. Spirometric tests were measured again one and three months after education. They were followed up after discharge through home visits and telephone calls. Then, the indexes were compared.

Results: Significant differences were found among mean FEV1 before intervention, one month ($P=0.004$) and three months after intervention ($P=0.001$). There were significant differences between mean FVC after one month (0.015) and three months after the intervention ($P=0.000$). Increased FEV1/FVC Indexes were reversely correlated with samples' weight ($P=0.034$, $r=0.426$). FEV1/FVC Indexes three months after intervention were correlated with age ($P=0.029$, $r=0.399$). That meant older patients had higher FEV1/FVC values and Pearson coefficient test demonstrated the difference significant.

Conclusion: The study suggests that patients with COPD should be aware of effectual factors on respiratory conditions. They need to be instructed regarding the foods have negative or positive impacts on their respiratory function.

Key words: Nutritional guideline, Spirometric test, COPD disease

1 - Corresponding Author: Faculty Member, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University

e-mail: mansooreh_tajvidi@yahoo.com

2 - Faculty Member, Islamic Azad University

3 - Faculty Member, Islamic Azad University

4 - Faculty Member, Islamic Azad University