

فرم طرح نامه

قسمت های صورتی برای کمک به تسریع در تدوین پروپوزال به روش استاندارد گذاشته شده است که سرکارخانم دکتر مریم آقابرداری (دکترای پرستاری - هیات علمی البرز) زحمت ویرایش را نهایی داشته اند.

عنوان طرح Title

* جذاب، مناسب و گیرا باشد
* ساده، کوتاه، کاملاً واضح، گویا و فاقد ابهام باشد
* با کلماتی مانند بررسی، مطالعه، مقایسه، شناسایی یا اندازه گیری شروع شود
* خیلی کوتاه و یا بلند نباشد: ۸-۱۵ کلمه
* چه چیزی، چه کسی، چه روشی، زمان و مکان در عنوان لحاظ شود
*What? * Where? * When? * Who? * How to do?
کسانی که قرار است طرح تحقیقاتی پیشنهادی شما را تصویب کنند، باید از عنوان تحقیق درست همان چیزی را بفهمند که شما می فهمید و بدون بار و جهت گیری و پیش داوری باشد. (کاهش و افزایش و...)

عنوان طرح به فارسی :

بررسی میزان بهبودی فعالیت بیماران COPD به دنبال بازتوانی ریه (pulmonary rehabilitation) بر اساس mMRC و 6mwt در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان رجایی کرج

عنوان طرح به انگلیسی :

Recovery rate of COPD patients following pulmonary rehabilitation based on mMRC and 6mwt in patients referred to Rajaei Karaj Hospital

عنوان اولویت تحقیقاتی موضوع :

از لیست اولویت دانشگاه البرز استخراج می شود

نوع مطالعه : کارآزمایی بالینی

▪ مطالعات مشاهده ای (Observational Studies)

مطالعه توصیفی (Descriptive Study)

✓ توصیفی

✓ گزارش مورد یا مطالعه مورد

✓ مطالعه توصیفی تطبیقی (مقایسه ای)

✓ مطالعه همبستگی یا ارتباطی

✓ مطالعه مقطعی

✓ مطالعه طولی

مطالعه تحلیلی (Analytic Study)

✓ مطالعه گذشته نگر (مثل مطالعه مورد شاهدهی)

✓ مطالعه آینده نگر (مثل مطالعه همگروهی یا کوهورت)

✓ مطالعه تحلیلی مقطعی

مطالعات مداخله ای (Interventional Studies)

✓ مطالعه تجربی حقیقی

✓ مطالعه نیمه تجربی یا شبه تجربی

نوع طرح :

کاربردی

خلاصه ضرورت و اهداف کاربردی طرح :

(حداکثر ۱۰ خط در خصوص اهمیت مطالعه - روش کار - محل نمونه گیری و در نهایت هدف مطالعه - شبیه چکیده بدون یافته می باشد)

بیماری انسدادی مزمن ریه (COPD) به عنوان یک بیماری ناهمگن ریه تعریف می شود که با علائم مزمن تنفسی (تنفس، سرفه و خلط) به دلیل ناهنجاری های مداوم راه های هوایی و/یا آلئول ها که اغلب منجر به محدودیت پیشرونده جریان هوا می شود، مشخص می شود. اساس درمان غیردارویی بیماران مبتلا به COPD، توانبخشی ریوی (pulmonary rehabilitation) است. توانبخشی ریوی مداخله ای جامع برای بهبود شرایط جسمی و روانی افراد مبتلا به بیماری های مزمن تنفسی از طریق تمرین ورزشی، آموزش و اصلاح رفتار است. هدف این مداخله افزایش عملکرد فیزیکی و عاطفی، تقویت رفتارهای سالم پایدار و بهبود رفاه کلی افراد مبتلا به COPD است. تحقیقات یافته های متناقضی را ارائه می دهند. این مطالعه بعد از اخذ مجوز از کمیته اخلاق پزشکی دانشکده علوم پزشکی کرج آغاز خواهد شد. بیماران ابتدا توضیح کاملی از نحوه انجام کار دریافت خواهند کردند و یک فرم رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه را تکمیل خواهند کردند. سپس پرسشنامه اطلاعات بیمار، پرسشنامه تنفسی سنت جورج (SGRQ) و آزمون ارزیابی COPD (CAT) توسط بیماران تکمیل شده و آزمایش پیاده روی شش دقیقه ای انجام خواهد شد. شاخص هایی شامل FEV1/FVC، مسافت طی شده در آزمون پیاده روی ۶ دقیقه ای (۶-MWT)، امتیاز CAT و mMRC قبل از شروع برنامه توانبخشی ریوی و سپس در پایان ۸ هفته اندازه گیری و مقایسه خواهد شد. هدف از این مطالعه ارزیابی میزان بهبودی فعالیت بیماران COPD به دنبال بازتوانی ریه (pulmonary rehabilitation) بر اساس mMRC و ۶-mwt در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان رجایی کرج می باشد.

خلاصه روش اجرا و شیوه های تحلیل:

این مطالعه بعد از اخذ مجوز از کمیته اخلاق پزشکی دانشکده علوم پزشکی کرج آغاز خواهد شد. بیماران ابتدا توضیح کاملی از نحوه انجام کار دریافت خواهند کردند و یک فرم رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه را تکمیل خواهند کردند. سپس پرسشنامه اطلاعات بیمار، پرسشنامه آزمون ارزیابی COPD (CAT^۱) توسط بیماران تکمیل شده و آزمایش پیاده روی شش دقیقه ای انجام خواهد شد.

¹ COPD Assessment Test

شاخص هایی شامل FEV1/FVC، مسافت طی شده در آزمون پیاده روی ۶ دقیقه ای (۶-MWT)، امتیاز CAT و mMRC قبل از شروع برنامه توانبخشی ریوی و سپس در پایان ۸ هفته اندازه گیری و مقایسه خواهد شد. تجزیه و تحلیل داده ها در قالب آمار توصیفی و تحلیلی با استفاده از نرم افزار SPSS v23 انجام خواهد شد. از میانگین و انحراف معیار برای توصیف متغیرهای کمی و فراوانی و فراوانی نسبی برای توصیف متغیرهای کیفی استفاده خواهد شد. نرمال بودن متغیرها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

حجم نمونه

عوامل مرتبط با حجم نمونه شامل (هدف مطالعه - نوع مطالعه - نتیجه مورد انتظار - بودجه طرح که با هماهنگی **مشاور آماری** فرمول حجم نمونه برآورد و تعیین می شود

حجم نمونه شامل تمام بیماران مبتلا به COPD مراجعه کننده به بیمارستان رجایی کرج در سال ۱۴۰۳ می باشد.

ضرورت اجرای طرح (بیان مساله) :

*تعریف و توصیف دقیق مشکل	*وسعت و پراکندگی آماری	*اهمیت مشکل	*تاثیر مشکل بر سلامت و امنیت جامعه
*تحقیقات قبلی در مورد مشکل	*عوارض ناشی از تداوم مشکل	*راه حل های موجود و قبلی در حل مشکل	
*راه حل های موجود و استفاده شده فعلی	*فایده اجرای این طرح	*تجارب پژوهشگر در رابطه با موضوع	
*جمع بندی مساله			

بیماری انسدادی مزمن ریه (COPD) به عنوان یک بیماری ناهمگن ریه تعریف می‌شود که با علائم مزمن تنفسی (تنفس، سرفه و خلط) به دلیل ناهنجاری‌های مداوم راه‌های هوایی و/یا آلئول‌ها که اغلب منجر به محدودیت پیشرونده جریان هوا می‌شود، مشخص می‌شود. (1) همچنین COPD بیماری انسدادی ای محسوب می‌شود که با تجویز برونکودیلاتورها به طور کامل قابل برگشت نیست. (2) دو فنوتیپ اصلی در COPD وجود دارد، نوع راه هوایی و نوع آمفیزم. نوع راه هوایی نوع غالب است و با برونشیت انسدادی مزمن همراه با سرفه مداوم و خلط حداقل به مدت ۱۲ ماه مشخص می‌شود. و نوع آمفیزم، با مقاوم شدن عروق ریوی محیطی، کاهش سطح تبادل گاز و ظرفیت ورزش، و سرفه و/یا خلط مشخص می‌گردد. Exacerbation ها دوره‌های بدتر شدن حاد وضعیت تنفسی است که حداقل ۴۸ ساعت طول می‌کشد و نیاز به تشدید درمان دارد. (3)

بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی (WHO)، COPD یکی از ده علت اصلی مرگ و میر در سراسر جهان است. (1) COPD در سال ۲۰۰۴ به عنوان چهارمین عامل مرگ و میر (۵،۱٪) در سطح جهانی گزارش شد (4) و در سال ۲۰۳۰، WHO پیش‌بینی می‌کند که COPD سومین علت مرگ و میر خواهد بود. (3) در سال ۲۰۱۰، گفته شد که بیش از ۲۳۰ میلیون نفر ساکن در مناطق شهری (شیوع ۱۳،۶ درصد) و بیش از ۳،۷ میلیون نفر ساکن مناطق روستایی (شیوع ۹،۷ درصد) به COPD مبتلا هستند. (5) همچنین در بین سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۹، میزان مرگ و میر ناشی از COPD 35.4 درصد افزایش یافت. (1) در سطح جهانی، در بین افراد سیگاری، شیوع COPD در مردان بیشتر از زنان است، در حالی که در بین افراد غیرسیگاری توزیع COPD بر اساس سن بین مردان و زنان مشابه است. در میان جمعیت غیرسیگاری COPD، بیش از ۸۰٪ زنانی بودند که ممکن است زمان بیشتری را در داخل خانه برای پخت و پز بگذرانند و بنابراین بیشتر از مردان در معرض محصولات احتراق سوخت زیست توده قرار دارند. (6-8)

بر اساس گزارش سال ۲۰۱۴ سازمان بهداشتی، در ایران سالانه ۳۹۵ هزار نفر جان خود را از دست می‌دهند که ۷۶ درصد آن به دلیل بیماری‌های مزمن و ۴ درصد مربوط به بیماری‌های مزمن ریوی است. شیوع این بیماری در ایران ۱۱،۹ درصد در مردان، ۸،۸ درصد در زنان و ۱۰ درصد به طور کلی است. (9) همچنین براساس مطالعه دیگری در ایران از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۵، ۳۹۰۶۴ مورد مرگ در هر دو جنس به دلیل COPD وجود داشته است. تعداد تلفات در سال ۱۹۹۵ ۴۸۹۹ و در سال ۲۰۱۵ ۱۰۵۱۴ مورد برای هر دو جنس بوده است. میزان بروز برای هر دو جنس از ۶۶،۳۲ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت در سال ۱۹۹۵ به ۷۶،۶۵ در سال ۲۰۱۵ افزایش یافت. نرخ شیوع از ۱۲۴۷،۸۷ در سال ۱۹۹۵ به ۱۴۹۱،۳۷ در هر ۱۰۰۰۰۰ جمعیت در سال ۲۰۱۵ در هر دو جنس افزایش یافت. علاوه بر این، نتایج این مطالعه در ایران نشان داد که تعداد مرگ و میر، بروز و میزان شیوع در مردان به طور معنی‌داری بیشتر از زنان است. (10)

عوامل خطر مختلف COPD در کشورهای در حال توسعه احتمالاً با کشورهای توسعه یافته متفاوت است. اگرچه میزان مصرف دخانیات در این کشورها متفاوت است، قرار گرفتن در معرض سوخت‌های زیست توده، پخت و پز در محیط‌های بسته، شیوع بالای سل، و ساختار سنی مختلف تأثیر مرتبطی بر اپیدمیولوژی COPD دارند. (4) ثابت شده است که استعمال دخانیات و قرار گرفتن در معرض دود تنباکو محیطی قوی‌ترین عوامل خطر برای انسداد جریان هوا هستند، (11) اما بسیاری از مناطق جهان با میزان مرگ و میر بالای ناشی از COPD همچنان مصرف کمی دخانیات دارند، که به این معنی است که سیگار کشیدن به تنهایی این کار را انجام می‌دهد. توزیع COPD را توضیح نمی‌دهد (12) به طور کلی، در سطح جهانی، جنسیت مرد، سیگار کشیدن، شاخص توده بدنی کمتر از ۱۸،۵ کیلوگرم بر متر مربع، قرار گرفتن در معرض زیست توده، و قرار گرفتن در معرض گرد و غبار یا دود شغلی، همه عوامل خطر قابل توجهی برای COPD هستند. (13)

در سراسر جهان، COPD همچنان یک بیماری دست کم گرفته شده و کمتر تشخیص داده شده است. علل اصلی underdiagnosed بودن این بیماری، عدم آگاهی بیماران و پزشکان از بیماری، برآورد علائم و استفاده کم از اسپیرومتر برای ایجاد تشخیص است. (14) در تشخیص این بیماری علاوه بر سابقه قرار گرفتن در معرض (سیگار کشیدن و اکسپوزهای شغلی)، باید از بیمار در مورد علائم و وضعیت سیگار کشیدن از جمله تعداد بسته در سال سؤال شود، و همچنین باید تحت معاینه بالینی قرار گیرد (بازدم طولانی مدت، قفسه سینه بشکه‌ای، یا ویزینگ بازدم). (3)

اسپیرومتر استاندارد طلایی برای تشخیص COPD است (15) رایج ترین معیارهای تشخیصی مورد استفاده نسبت ثابت (FR) می باشد. اگر نسبت حجم بازدمی اجباری در یک ثانیه (FEV1) به ظرفیت حیاتی اجباری (FVC) پس از برونکودیلاتور کمتر از ۰,۷۰ باشد، می تواند تشخص را تایید کند. درواقع مقدار تعریف شده LLN (حد پایین نرمال) برای FEV1/FVC معادل ۰,۷۰ است. (1)

استفاده نکردن از تست عملکرد ریوی و اتکای بیش از حد به تشخیص بالینی می تواند منجر به تشخیص نادرست انسداد جریان هوا شود، همانطور که با داده های مقالات منتشر شده نشان می دهد که ارزیابی اسپیرومتری نشان داد که ۴۳,۸٪ موارد تشخیص داده شده توسط پزشک اشتباه تشخیص داده شده اند. (16) برای تشخیص نارسایی تنفسی می توان از آنالیز گازهای خون استفاده کرد. Plethysmography کل بدن را می توان برای ارزیابی حجم های استاتیک ریه و در نتیجه درجه تورم بیش از حد ریه مورد استفاده قرار داد، در حالی که ظرفیت انتشار کربن مونوکسید استنشاقی می تواند اطلاعات ارزشمندی در مورد شدت آمفیزم ارائه دهد. برای تشخیص افتراقی بیشتر می توان از رادیوگرافی قفسه سینه استفاده کرد. (3)

ماهیت مولتی سیستمیک COPD باعث شده است که به غیر از تکیه بر ارزیابی سنتی شدت بیماری و خطر مرگ و میر تنها بر اساس معیارهای عملکرد ریوی، ارزیابی وسیع تری از این وضعیت داشته باشیم. با توجه به آن، ابزارهای ترکیبی مانند شاخص توده بدن، انسداد جریان هوا، تنگی نفس و ورزش (BODE) ایجاد شده است. شاخص BODE نسبت به سایر پارامترهای مرتبط با COPD به عنوان نشانگر جایگزین خطر مرگ و میر ارزش بالاتری دارد. (17)

بسیاری از گزینه های درمانی در حال حاضر در دسترس هستند که شامل داروهای برونکودیلاتور استنشاقی یا کورتیکواستروئیدهای استنشاقی می شود، اما ناهمگونی فوتوتیپی بیماران نیاز به مراقبت شخصی را برجسته می کند. (18) علاوه بر درمان برونکودیلاتور، از درمان های دیگری مانند تتوفیلین، روفلومیلاست و موکولیتیک ها می توان استفاده کرد. (19) هر طرح درمانی دارویی باید شخصی سازی شود. عواملی که باید در نظر گرفته شوند عبارتند از: شدت علائم، خطر تشدید، عوارض جانبی، شرایط پزشکی همزمان، در دسترس بودن و مقرون به صرفه بودن داروها، همچنین پاسخ بیمار، تمایلات و توانایی استفاده از دستگاه های مختلف تجویز دارو. (20)

درمان های غیردارویی جزء مدیریت جامع COPD هستند و باید مکمل دارودرمانی باشند. پس از تشخیص، بیماران باید در مورد COPD، با تاکید بر ترک سیگار، پایداری به دارو، تکنیک مناسب استنشاقی، ارتقاء فعالیت بدنی، واکسیناسیون و ارجاع به توانبخشی ریوی، آموزش ببینند. (21)

عنصر اساسی درمان غیردارویی بیماران مبتلا به COPD، توانبخشی ریوی (PR) است. (22) توانبخشی ریوی مداخله ای جامع برای بهبود شرایط جسمی و روانی افراد مبتلا به بیماری های مزمن تنفسی از طریق تمرین ورزشی، آموزش و اصلاح رفتار است. (23) نشان داده شده است که توانبخشی ریوی باعث بهبود تنگی نفس، کیفیت زندگی و ظرفیت ورزش در بیماران مبتلا به COPD می شود. (24)

یک پایگاه شواهد قوی برای مزایای PR وجود دارد و یکی از مقرون به صرفه ترین مداخلات برای بزرگسالان مبتلا به این بیماری است. علاوه بر این، PR ظرفیت ورزش و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (HRQOL) را در COPD به میزان بسیار بیشتری نسبت به درمان برونکودیلاتور بهبود می بخشد. (25) تمرینات ورزشی سنگ بنای PR است و شامل انواع مختلفی از تمرینات مانند تمرین پیاده روی زمینی، تمرین دوچرخه سواری، تمرین مقاومتی، تمرینات ورزشی مبتنی بر آب، تای چی و غیره می باشد. نوع تمرین مناسب برای بیماران COPD به نیازهای فیزیولوژیکی و نیازهای فردی آنها بستگی دارد. (26)

اثربخشی برنامه های توانبخشی ریوی معمولاً با تغییر در ظرفیت ورزش (مانند آزمایش پیاده روی ۶ دقیقه ای 6MWT) تست نرخ کار ثابت (CWRT)، معیارهای کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (مانند ابزار ارزیابی CAT)، پرسشنامه تنفسی سنت جورج (SGRQ)، سلامت روان (به عنوان مثال، مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی (HADS))، و ترکیب بدن (شاخص توده بدون چربی FFMI) و تست تنگی نفس براساس مقیاس اصلاح شده تنگی نفس شورای تحقیقات پزشکی (mMRC) سنجیده میشود (27، 28)

همانطور که مشخص است COPD یک مشکل بالینی قابل توجه است و با کاهش عملکرد ریه، بدتر شدن کیفیت زندگی و کاهش سطح فعالیت بدنی همراه است و حتی یک تشدید آن اثرات مضر دارد. این موضوع می تواند تأثیر قابل توجهی بر هزینه های مراقبت های بهداشتی و میزان مرگ و میر داشته باشد، به طوری

که بیش از یک پنجم بیمارانی که برای اولین بار به دلیل exacerbation COPD در بیمارستان بستری می شوند، ظرف یک سال پس از ترخیص جان خود را از دست می دهند. همچنین تأثیر قابل توجهی که exacerbation COPD می تواند بر سلامت روان بیمار داشته باشد را نباید دست کم گرفت. (29)

این مطالعه از این نظر اهمیت دارد که تلاش ما برای فهم بیشتر این بیماری و درمان ها و برنامه های ارتقا سلامت در رابطه با این بیماری می تواند اثرات بالقوه ای در کیفیت زندگی افراد بگذارد.

بررسی متون (حداقل ۴ مطالعه فارسی و ۴ مطالعه انگلیسی به روز در ارتباط با مطالعه و متغیرهای مطالعه بیان شود)

در نگارش مرور متون (پژوهش های قبلی انجام شده)، باید خلاصه ای از مقاله که نمایانگر کل مقاله است، ارائه شود. یعنی باید بنویسیم مطالعه ای ...

*توسط چه کسی	*در چه سالی	*در چه مطالعه ای (نوع تحقیق)	*با چه عنوانی	*روی چه گروهی
*در چه مکانی	*با چه تعداد نمونه ای	*با چه روش و ابزاری	*با چه نتایجی	*با چه

پیشنهاد/پیشنهادهای انجام شده است. در انتهای هر مطالعه به نقاط قوت و ضعف آن پرداخته می شود و با بیان نوآوری و یا تفاوت روش کار شما با مطالعه مذکور، ضرورت انجام مطالعه خود را مطرح می کنید

مطالعه ای در سال ۲۰۲۴ توسط Vitacca و همکاران روی ۱۱۵۹ نفر از افرادی که با exacerbation بستری شده بودند، با هدف بررسی پاسخ به توانبخشی ریه درون بیمارستانی در افراد در حال بهبودی پس از exacerbation بیماری انسدادی مزمن ریه انجام شد. در این مطالعه چند مرکزی و گذشته نگر، داده های مربوط به آنتروپومتریک، دموگرافیک، ویژگی های فیزیولوژیکی، تغییرات پس از PR در آزمون MWT۶، MRC، تنگی نفس با شاخص بارتل (Bid)، در بیماری COPD ثبت کرد. نتایج مطالعه نشان داد که افراد با MWT۶ پایه پایین تر، و افرادی که دارای انسداد کمتر راه تنفسی یا بستری در بیمارستان های مراقبت های حاد بودند، پیشرفت های بیشتری در MWT۶ نشان دادند، در حالی که افراد مسن تر و همچنین افراد دارای تنگی نفس بیشتر، بهبود پیش بینی شده کمتری داشتند. افراد با CAT شدیدتر و تنگی نفس، و MWT۶ کمتر، بهبود بالقوه بیشتری در CAT داشتند. افراد مبتلا به تنگی نفس بیشتر احتمال بیشتری داشت که در Bid و MRC بهبود پیدا کنند. محققین اذعان داشتند که معادلات پیش بینی کننده به دست آمده از داده های عمل بالینی ممکن است در پیش بینی پاسخ به روابط عمومی در افرادی که از ECOPD بهبود می یابند کمک کند. (30)

مطالعه ی دیگری در سال ۲۰۲۴ در لهستان توسط Magdalena K و همکاران با بررسی اثربخشی کوتاه مدت یک برنامه سه هفته ای توانبخشی ریه در بیماران مبتلا به بیماری های انسدادی ریه انجام گرفت. در این بررسی، بیماران مبتلا به COPD، آسم و COPD-A که به برنامه PR مراجعه کردند، تحت تجزیه و تحلیل گذشته نگر قرار گرفتند تا اثربخشی کوتاه مدت یک برنامه PR سه هفته ای ارزیابی شود، در این مطالعه ۱۲۵ بیمار شرکت کردند: ۳۷ COPD، 61 آسم، و ۲۷ COPD-A. بهبودهای قابل توجهی در تست ارزیابی (CAT) COPD، ابزار کنترل علائم GINA مبتنی بر توافق (GINA-SCT)، مقیاس شورای تحقیقات پزشکی اصلاح شده (mmRC)، حجم بازدم اجباری در ثانیه اول (FEV1)، و ظرفیت (FVC)، حیاتی اجباری و 6MWT و همچنین در نمرات پرسشنامه تنفسی سنت جورج (SGRQ) مشاهده شد. همه گروه ها کاهش شدت تنگی نفس و بهبود تحمل ورزش را تجربه کردند. FEV1 و FVC در آسم و COPD-A بهبود یافتند، اما در COPD به طور قابل توجهی مشاهده نشد. به طور کلی این مطالعه از اثربخشی کوتاه مدت برنامه سه هفته ای روابط عمومی در بهبود نتایج بالینی، تحمل ورزش و کیفیت زندگی در بیماران COPD و آسم پشتیبانی می کند. به خصوص در مورد COPD-A. (31)

Jenkins و همکاران در سال ۲۰۲۴ متاآنالیزی با هدف بررسی اثربخشی برنامه های توانبخشی ریوی در طی ۳ هفته پس از ترخیص از بیمارستان به دنبال تشدید COPD، منتشر کردند. جستجوها از اکتبر ۲۰۱۵ تا آگوست ۲۰۲۳ برای مطالعاتی انجام شد که توانبخشی ریوی را در عرض ۳ هفته پس از ترخیص از بیمارستان آغاز کرد. هدف مطالعه وارد شدند. نتایج کلی این مطالعه نشان داد که توانبخشی ریوی پس از ترخیص از بیمارستان باعث کاهش بستری مجدد در بیمارستان،

بهبود ظرفیت ورزش (6MWT)، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (پرسشنامه تنفسی سنت جورج) و تنگی نفس (CMMrc) شد. اثرات قابل توجهی برای تسلط CRQ، آزمون ارزیابی COPD، سطح ابعاد 5 EuroQol و مرگ و میر مشاهده نشد. هیچ عارضه جانبی مرتبط با مداخله گزارش نشد. (32)

مطالعه ای در سال 2023 توسط Sharma و همکاران در هند هدف بررسی پیامدهای توانبخشی ریه در بیماران مبتلا به بیماری انسداد مزمن ریه (COPD) پایدار انجام شد. این بررسی در یک دوره 18 ماهه بر روی 70 کیس (هر کدام 35 بیمار در گروه I و II) COPD با تشخیص بالینی در تمام سنین و هر دو جنس انجام شد. میانگین سنی بیماران در گروه اول $64/14 \pm 5/94$ سال و در گروه دوم $65/05 \pm 5/58$ سال بود. اکثر بیماران در مطالعه ما مرد بودند، 30 نفر (75/72٪) در گروه اول مرد و 28 نفر (80٪) در گروه دوم بودند. در گروه I (82.85٪)؛ و گروه دوم (77/15٪) بیماران سیگاری بودند. در گروه I کاهش معنی دار آماری در میانگین mMRC بعد از 6 هفته و 12 هفته PR مشاهده شد. در گروه دوم، میانگین کاهش mMRC از نظر آماری معنی دار نبود. در گروه I افزایش معنی دار آماری در میانگین MWD6 پس از 6 هفته و 12 هفته PR پیدا شد. در گروه دوم، میانگین افزایش MWD6 از نظر آماری معنی دار نبود. در گروه I کاهش معنی دار آماری در میانگین SGRQ بعد از 6 هفته و 12 هفته PR وجود داشت و کاهش SGRQ نشان دهنده بهبود کیفیت زندگی بود در حالی که در گروه دوم، کاهش معنی داری در میانگین SGRQ وجود نداشت. در نهایت نتایج این مطالعه نشان داد که در بیماران COPD ظرفیت ورزشی کاهش یافته (6MWT) پایین، امتیاز تنگی نفس بالا و کیفیت زندگی مختل شده بودند که با SGRQ بالا در ابتدا نشان داده شد. توانبخشی ریوی منجر به بهبود آماری قابل توجهی در 6MWT، کاهش نمره تنگی نفس و بهبود کیفیت زندگی در 6 و 12 هفته در حالی که هیچ بهبودی در گروهی که توانبخشی ریوی دریافت نکردند مشاهده نشد. این مطالعه نشان داد که توانبخشی ریوی یک مداخله غیردارویی موثر برای بیماران COPD است. (33)

مقاله علیبخشی و همکاران در سال 2017، با هدف بررسی اثربخشی توانبخشی ریه بر بیماری های بدخیم تنفسی انجام شد. این مقاله یک مطالعه توصیفی است که تمامی داده ها و اطلاعات علمی با توجه به دستاوردهای نهایی توانبخشی ریوی در بیماران بدخیم تنفسی با استفاده از منابع علمی با ارزش محاسبه شده است. همچنین روش شناسی این مقاله به صورت کتابشناختی و توصیفی می باشد. برخی از سایت های علمی برای استخراج جدیدترین مقالات عبارتند از: PubMed، web of Science، میزبان EBSCO، Science direct، Elsevier، Google scholar و Scopus. نتایج این مطالعه نشان میدهد که اثربخشی توانبخشی ریوی در بیماران مبتلا به COPD، آپنه انسدادی خواب، آسم، سرطان متاستاتیک ریه و در بیمارانی که نیاز به یک یا دو پیوند ریه دارند، مشاهده می شود. برنامه ریزان توانبخشی ریوی از نظر شرایط خانواده و جامعه برای بهبود ظرفیت عملکردی و ارزیابی با 6MWT و پرسشنامه کیفیت زندگی تا حدودی موثر بوده اند. توانبخشی ریوی منجر به بهبود قابل توجهی در کیفیت زندگی، ظرفیت ورزش و تنگی نفس می شود. از دیگر اثرات توانبخشی ریوی کاهش تعداد روزهای بستری پس از اتمام موفقیت آمیز این برنامه نسبت به سال قبل برای این بیماران است. (34)

مطالعه پورغریب شاهی و همکاران و سال 2021 با هدف بررسی تأثیر برنامه روابط عمومی بر کیفیت زندگی، اضطراب، افسردگی و عملکرد ریوی بیماران مبتلا به COPD انجام شد. در این کارآزمایی بالینی تک گروهی قبل و بعد، بیماران بزرگسال مبتلا به COPD و سابقه Exacerbation اخیر انتخاب شدند. مداخله یک برنامه PR شامل تمرینات تنفسی در منزل و برنامه تمرینات هوازی دو بار در هفته حدود 30 تا 60 دقیقه به مدت 8 هفته بود. این برنامه با توجه به تحمل بیمار توسط متخصص طب ورزشی در یک کلینیک توانبخشی ریوی در تهران تهیه شد. پیامد اولیه کیفیت زندگی بود که با پرسشنامه تنفسی سنت جورج (SGRQ) اندازه گیری شد. پیامدهای ثانویه ارزیابی اضطراب، افسردگی، عملکرد ریوی، وضعیت COPD، توانایی راه رفتن و تنگی نفس بود. تمام پیامدها قبل و یک هفته بعد از برنامه اندازه گیری شد. بیست و دو بیمار واجد شرایط از هر دو جنس (68٪ مرد و 32٪ زن) با میانگین سنی $65/09 \pm 9/72$ $\pm$ انحراف معیار سال برنامه را به پایان رساندند. کیفیت زندگی پس از مداخله به طور قابل توجهی بهبود یافت. اضطراب و افسردگی، پارامترهای عملکرد ریوی مانند حجم بازدم اجباری در 1 ثانیه (FEV1) و نسبت FEV1/ ظرفیت حیاتی اجباری (FVC)، وضعیت COPD، توانایی راه رفتن و تنگی نفس پس از مداخله به طور قابل توجهی بهبود یافتند. (35)

قدیمی و همکاران در سال ۲۰۲۱ مطالعه ای با هدف بررسی توانبخشی از راه دور بر کیفیت زندگی، ظرفیت ورزشی و شاخص های اسپرومتری بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریه انجام داده اند. این مطالعه از فروردین ۱۳۹۸ تا اسفند ۱۳۹۰ در بیمارستان مسیح دانشوری تهران انجام شد، ۷۵ بیمار به طور تصادفی در دو گروه توانبخشی از راه دور و کنترل قرار گرفتند. بیماران گروه کنترل به مدت ۸ هفته سه بار در هفته، توانبخشی ریوی شامل تمرینات تنفسی، ایزومتریک و هوازی دریافت کردند. در گروه دوم، به بیماران جزوه توانبخشی ریه داده شد و از آنها خواسته شد که تمرینات را سه بار در هفته و به مدت چهار هفته طبق برنامه مشخصی تکرار کنند. علاوه بر این، بیماران اپلیکیشن مراقبت Behzee را روی تلفن همراه نصب کردند که شاخص های مختلفی مانند ضربان قلب، SpO2، تنگی نفس، خستگی و فعالیت های روزانه را ثبت می کرد. این اپلیکیشن هر روز و در ساعت مشخصی برنامه را به بیمار یادآوری می کرد. در نهایت، شرایط بیماران در دو گروه پس از ۸ هفته با استفاده از پرسشنامه CAT و Mmrc و شاخص های تمرین ۶ دقیقه ای پیاده روی (MW۶) و نیز تست اسپرومتری مقایسه شد. در هر چهار شاخص (پرسشنامه MW۶، CAT، Mmrc و اسپرومتری)، بیماران پس از توانبخشی بهبودی نشان دادند. این بهبود در گروه پزشکی از راه دور به طور معنی داری بیشتر از گروه دیگر بود. محققین اذعان داشتند که استفاده از توانبخشی از راه دور در بیماران COPD در بهبود شاخص های اسپرومتری، کیفیت زندگی و همچنین شاخص های فعالیت و ورزش مؤثر است. (36)

جوکار و همکاران در سال ۲۰۱۵ مطالعه ای با هدف بررسی تاثیر توانبخشی ریوی مبتنی بر منزل بر فعالیت روزمره زندگی مبتلایان به بیماری انسدادی مزمن ریه انجام دادند. این مطالعه تجربی از نوع پیش آزمون - پس آزمون دوگروهی روی ۳۶ بیمار مبتلا به COPD بستری در بخش های داخلی بیمارستان دکتر مسیح دانشوری تهران سال ۱۳۸۹ به روش بلوک بندی تصادفی در دو گروه مداخله و شاهد انجام شد. برای هر یک از شرکت کنندگان گروه مداخله، ۳ جلسه آموزشی یک ساعته به صورت فردی و چهره به چهره با محتوای آموزش نظری و عملی (آموزش تمرینات ورزشی شامل پیاده روی، تنفس لب غنچه ای و تمرین آن) انجام گرفت و به مدت ۷ هفته پس از ترخیص در منزل ادامه داشت. ابزار پژوهش شاخص استاندارد بارتل (Barthel Index) بود. میانگین سنی شرکت کنندگان ۵۶،۵±۱۱،۵ سال و ۵۸،۳ درصد مرد بودند. میانگین نمره فعالیت روزمره زندگی قبل از مداخله ۷،۵±۸۷،۲ و گروه شاهد ۱۶،۱±۸۰،۵ بود پس از مداخله، میانگین نمره فعالیت روزمره زندگی در گروه مداخله ۴،۵±۹۵،۵ و گروه شاهد ۱۱،۶±۸۰،۸ بود. نتایج این مطالعه نشان می دهد که اجرای برنامه توانبخشی ریوی مبتنی بر منزل می تواند گامی مؤثر به منظور ارتقای فعالیت روزمره زندگی و به حداکثر رساندن استقلال بیماران مبتلا به COPD باشد و برای کاهش عوارض در این بیماران استفاده شود. (37)

فهرست منابع این طرح

چهار رفرنس دهی از نرم افزار اندنوت یا مندلی استفاده کنید و روش پیشنهادی دانشگاه علوم پزشکی البرز "ونکور" می باشد.

۱. Al Wachami N, Guennouni M, Iderdar Y, Boumendil K, Arraji M, Mourajid Y, et al. Estimating the global prevalence of chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health. 2024;24(1):297.
۲. Tsai SC. Chronic obstructive pulmonary disease and sleep related disorders. Current opinion in pulmonary medicine. 2017;23(2):124-8.
۳. Kahnert K, Jörres RA, Behr J, Welte T. The diagnosis and treatment of COPD and its comorbidities. Deutsches Ärzteblatt International. ۴۳۴:(۲۰)۱۲۰;۲۰۲۳.
۴. Sharifi H, Ghanei M, Jamaati H, Masjedi MR, Aarabi M, Sharifpour A, et al. Burden of obstructive lung disease in Iran: Prevalence and risk factors for COPD in North of Iran. International Journal of Preventive Medicine. 2020;11(1):7-۸.
۵. Nugmanova D, Feshchenko Y, Iashyna L, Gyrina O, Malynovska K, Mammadbayov E, et al. The prevalence, burden and risk factors associated with chronic obstructive pulmonary disease in Commonwealth of Independent States (Ukraine, Kazakhstan and Azerbaijan): results of the CORE study. BMC pulmonary medicine. 2018;18:1-14.
۶. Zeng Y, Spruit MA, Deng Q, Franssen FM, Chen P. Differences of Clinical Characteristics and Drug Prescriptions between Men and Women with COPD in China. Toxics. 2023;11(2):102.
۷. Lamprecht B, McBurnie MA, Vollmer WM, Gudmundsson G, Welte T, Nizankowska-Mogilnicka E, et al. COPD in never smokers: results from the population-based burden of obstructive lung disease study. Chest. 2011;139(4):752-63.
۸. Birring SS, Brightling CE, Bradding P, Entwistle JJ, Vara DD, Grigg J, et al. Clinical, radiologic, and induced sputum features of chronic obstructive pulmonary disease in nonsmokers: a descriptive study. American journal of respiratory and critical care medicine. 2002;166(8):1078-83.



۹. Rafii F, Alinejad-Naeini M, Babadi AS, Shahriari E, Beni FH. Facilitators and barriers to self-management in Iranian men with chronic obstructive pulmonary disease: a qualitative study. *BMJ Open Respiratory Research*. 2024;11(1):e002245.
۱۰. Hashemi SY, Momenabadi V, Faramarzi A, Kiani A. Trends in burden of chronic obstructive pulmonary disease in Iran, 1995–2015: findings from the global burden of disease study. *Archives of Public Health*. 2020;78:1-7.
۱۱. Hooper R, Burney P, Vollmer WM, McBurnie MA, Gislason T, Tan WC, et al. Risk factors for COPD spirometrically defined from the lower limit of normal in the BOLD project. *European respiratory journal*. 2012;39(6):1343-53.
۱۲. Salvi SS, Barnes PJ. Chronic obstructive pulmonary disease in non-smokers. *The lancet*. 2009;374(9691):733-43.
۱۳. Adeloye D, Song P, Zhu Y, Campbell H, Sheikh A, Rudan I. Global, regional, and national prevalence of, and risk factors for, chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in 2019: a systematic review and modelling analysis. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2022;10(5):447-58.
۱۴. Yu WC, Fu SN, Tai EL-b, Yeung YC, Kwong KC, Chang Y, et al. Spirometry is underused in the diagnosis and monitoring of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*. 2013:389-95.
۱۵. Wheatley JR. Spirometry: key to the diagnosis of respiratory disorders. *Med J Aust*. 2017;207(10):422-3.
۱۶. Heffler E, Crimi C, Mancuso S, Campisi R, Puggioni F, Brussino L, et al. Misdiagnosis of asthma and COPD and underuse of spirometry in primary care unselected patients. *Respiratory medicine*. 2018;142:48-52.
۱۷. Formiga MF, Vital I, Urdaneta G, Balestrini K, Cahalin LP, Campos MA. The BODE index and inspiratory muscle performance in COPD :clinical findings and implications. *SAGE open medicine*. 2018;6:2050312118819015.
۱۸. Roque A, Taborda-Barata L, Cruz Á, Viegí G, Maricoto T. COPD treatment—a conceptual review based on critical endpoints. *Pulmonology*. 2023;29(5):410-20.
۱۹. Miravittles M, Calle M, Molina J, Almagro P, Gómez J-T, Trigueros JA, et al. Spanish COPD guidelines (GesEPOC) 2021: updated pharmacological treatment of stable COPD [Pré-print]. 2021.
۲۰. De Miguel-Díez J, Fernández-Villar A, Doña Díaz E, Padilla Bernáldez M, Trillo-Calvo E, Molina París J, et al. Chronic Obstructive Lung Disease: Treatment Guidelines and Recommendations for Referral and Multidisciplinary Continuity of Care. *Journal of Clinical Medicine*. 2024;13(2):303.
۲۱. Malik MI. COPD Guideline Abridged Version.
۲۲. Hartman M, Mináriková J, Batalik L, Pepera G, Su JJ, Formiga MF, et al. Effects of home-based training with internet telehealth guidance in COPD patients entering pulmonary rehabilitation: a systematic review. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2023:2305-19.
۲۳. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, ZuWallack R, Nici L, Rochester C, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2013;188(8):e13-e64.
۲۴. McCarthy B, Casey D, Devane D, Murphy K, Murphy E, Lacasse Y. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane database of systematic reviews*. 2015.(۲)
۲۵. Man W, Chaplin E, Daynes E, Drummond A, Evans RA, Greening NJ, et al. British thoracic society clinical statement on pulmonary rehabilitation. *Thorax*. 2023;78(Suppl 5):s2-s15.
۲۶. Zeng Y, Jiang F, Chen Y, Chen P, Cai S. Exercise assessments and trainings of pulmonary rehabilitation in COPD: a literature review. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*. 2018:2013-23.
۲۷. Betancourt-Peña J, Benavides-Córdoba V, Avila-Valencia JC, Rosero-Carvajal HE. Differences between COPD patients of a pulmonary rehabilitation program according to the mmrc dyspnea scale. *Current Respiratory Medicine Reviews*. 2019;15(1):32-8.
۲۸. Jenkins A, Groenen M, Vaes A, Janssen D, Wouters E, Franssen F, et al. Baseline dependent minimally important differences for clinical outcomes of pulmonary rehabilitation in people with COPD. *Pulmonology*. 2024;30(1):24-33.
۲۹. Hurst JR, Skolnik N, Hansen GJ, Anzueto A, Donaldson GC, Dransfield MT, et al. Understanding the impact of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations on patient health and quality of life. *European journal of internal medicine*. 2020;73:1-6.
۳۰. Vitacca M, Malovini A, Paneroni M, Spanevello A, Ceriana P, Capelli A, et al. Predicting response to in-hospital pulmonary rehabilitation in individuals recovering from exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Archivos de Bronconeumología*. 2024;60(3):153-60.
۳۱. Klimczak MK, Krzepakowski HA, Piotrowski WJ, Białas AJ. The Short-Term Efficacy of a Three-Week Pulmonary Rehabilitation Program among Patients with Obstructive Lung Diseases. *Journal of Clinical Medicine*. 2024;13(9):2576.
۳۲. Jenkins AR, Burtin C, Camp PG, Lindenauer P, Carlin B, Alison JA, et al. Do pulmonary rehabilitation programmes improve outcomes in patients with COPD posthospital discharge for exacerbation: a systematic review and meta-analysis. *Thorax*. 2024;79(5):438-47.
۳۳. Sharma R, Basak A, Kundu S, Pramanik R. Outcome of pulmonary rehabilitation in stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) patients. *Pravara Medical Review*. 2023;15.(۴)
۳۴. Alibakhshi E, Obradors L, Fiorillo R, Ghanei M, Panahi Y. Effectiveness of pulmonary rehabilitation on malignant respiratory diseases. *J Card Pulm Rehabil*. 2017;1(2):114.
۳۵. Shahi MHP, Mohammadnejad SF, Moghadam KG, Borna S, Sharaf SE, Naderpour Z. Effects of Pulmonary Rehabilitation Program on Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Journal of Modern Rehabilitation*. 2021.

۳۶. Ghadimi S, Fakharian A, Abedi M, Zahiri R, Norouz Afjeh M, Mirenayat MS. The Effect of Telerehabilitation on Quality of Life, Exercise Capacity, and Spirometry Indexes in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Masih Daneshvari Hospital. Journal of Iranian Medical Council. 2021;4(3):159-64.
۳۷. Jokar Z, Mohammadi F, Khankeh H, Rabiee Z, Falah Tafti S. Effect of home-based pulmonary rehabilitation on daily activity of patients with chronic obstructive pulmonary disease. Evidence Based Care. 2015;4(4):69-76.
۳۸. Sigari N, Ghafori B. Reliability of Persian Version of COPD Assessment Test and its correlation with disease severity. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences. 2013;18(4):59-65.

اهداف اصلی طرح

بسیار شبیه به عنوان و گاه دقیقاً تکرار آن است. هدف کلی و اهداف فرعی، با کلماتی نظیر تعیین و یا مقایسه شروع می شوند

ارزیابی میزان بهبودی فعالیت بیماران COPD به دنبال بازتوانی ریه (pulmonary rehabilitation) بر اساس mmrc و 6mwt در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان رجایی کرج

اهداف فرعی طرح (اهداف اختصاصی)

اهداف فرعی از هدف کلی نشأت می گیرند و مجموع اهداف فرعی و نتایجی که برای آن ها به دست می آید موجب دستیابی محقق به هدف کلی خواهد شد.

تعیین دامنه سنی بیماران
تعیین فراوانی جنسیتی بیماران
تعیین میانگین BMI در بیماران
تعیین وضعیت استعمال دخانیات در بیماران
تعیین مقدار FEV1 در بیماران (قبل از آغاز دوره نسبت به پایان دوره)
تعیین مقدار FVC در بیماران (قبل از آغاز دوره نسبت به پایان دوره)
تعیین میانگین FEV1/FVC در بیماران (قبل از آغاز دوره نسبت به پایان دوره)
تعیین میانگین نمره CAT در بیماران (قبل از آغاز دوره نسبت به پایان دوره)
تعیین نمره 6MWT در بیماران (قبل از آغاز دوره نسبت به پایان دوره)
تعیین میانگین نمرات Mmrc در بیماران (قبل از آغاز دوره نسبت به پایان دوره)

اهداف کاربردی طرح (حاصل تحقیق منجر به آن خواهد شد و ساختار مشخصی ندارد. نتایج مطالعه شما برای بیمارستان / دانشگاه / استان البرز و مردم و دانشجویان چه کاربردی دارد)

هدف یا اهدافی هستند که به صورت عملی پس از انجام پژوهش به دست خواهند آمد و جزء نتایج بالفعل پژوهش می باشند. هدف یا اهدافی هستند که به صورت عملی پس از انجام پژوهش به دست خواهند آمد و جزء نتایج بالفعل پژوهش می باشند.

هدف کاربردی برای عنوان زیر:

بررسی عوامل استرس زا در آموزش بالینی از دید دانشجویان کارشناسی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی البرز در سال ۱۳۹۸
با روشن شدن نتایج این مطالعه می توان گامی در جهت کاهش عوامل استرس زای بالینی و ارتقای یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری برداشت

با روشن شدن نتایج این مطالعه می توان شروع به اقدام و بهبود در برنامه ارتقای سلامت در بیماران مبتلا به **COPD** کرد.

فرضیات و سوالات

سوالات:

جمله مختصر پرسشی است که در زمان حال بیان شده و شامل یک یا چند متغیر (مفهوم) است و عبارت بندی مجدد اهداف که به صورت پرسشی مطرح شده اند

عبارات پرسشی ساده ای که با جواب به آن ها ابهامات تحقیق مشخص و نتایج تحقیق کامل می شود.

فرضیات:

یک پیش بینی و حدس علمی است که محقق در مورد رابطه احتمالی بین متغیرها ارایه می کند و قصد بررسی برای اثبات یا رد آن را دارد و سوال تحقیق را به صورت یک پیش بینی مورد انتظار بیان می کند بطوریکه محقق باید به دنبال راه حل هایی باشد که صحت آن را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد

تعداد فرضیات و سوالات نیز برابر تعداد اهداف اختصاصی خواهد بود.

در مطالعات توصیفی که هدف، کشف و توصیف واقعیت های موجود است و محقق قدرت پیش بینی رویداد را ندارد، فرضیه از اهمیت کمتری برخوردار است. بنابراین نیازی به ارایه فرضیه نیست؛ اما در مطالعات تجربی ارایه فرضیه حایز اهمیت بسیار است

دامنه سنی مشارکت کنندگان چه میزان است؟
فراوانی جنسیتی مشارکت کنندگان به چه صورت است؟
فراوانی استعمال دخانیات در مشارکت کنندگان چه میزان است؟
میانگین BMI در مشارکت کنندگان به چه میزان است؟
مقدار FEV1 در بیماران (قبل از آغاز دوره نسبت به پایان دوره) چه روندی دارد؟
مقدار FVC در بیماران (قبل از آغاز دوره نسبت به پایان دوره) چه روندی دارد؟
میانگین FEV1/FVC در بیماران (قبل از آغاز دوره نسبت به پایان دوره) چه روندی دارد؟
میانگین نمره CAT در بیماران (قبل از آغاز دوره نسبت به پایان دوره) چه روندی دارد؟
نمره MWT6 در بیماران (قبل از آغاز دوره نسبت به پایان دوره) چه روندی دارد؟
میانگین نمرات Mmrc در بیماران (قبل از آغاز دوره نسبت به پایان دوره) چه روندی دارد؟

مجریان و همکاران (کلیه افراد تیم تحقیقاتی باید در سامانه پژوهشیار دانشگاه البرز ثبت نام کنند و کاربری دریافت نمایند)

نام و نام خانوادگی تیم تحقیقاتی	نوع همکاری	کد ملی	پست الکترونیکی	تخصص	امضاء
	مجری اول				
	مجری دوم / همکار اصلی				
	مشاور علمی (با توجه به مطالعه)				
	مشاور اجرایی (با توجه به مطالعه)				
	جمع آوری داده و نمونه ها با توجه به حجم نمونه میتواند بیش از ۱ نفر باشد				
	ورود داده ها در spss				
	نگارش نهایی طرح				
	نگارش و پذیرش مقاله				

- با توجه به نوع مطالعه و حجم نمونه ؛ تیم پژوهشی از ۳ نفر تا می تواند باشد .

جدول زمان بندی اجرای طرح

ردیف	شرح هر مرحله (فعالیت)	طول مدت	زمان اجرا (بر حسب ماه)													
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱	مطالعه متون و تایید عنوان تحقیق	۱ ماه	*													
۲	تدوین طرح و ثبت در پژوهشیار (بعد از تایید اپیدمیولوژیست مرکز)	۱ ماه		*												
۳	داوری در شورای پژوهشی دانشکده و دریافت کد اخلاق	۲ ماه			*	*										
۴	نمونه گیری و جمع آوری داده ها	۵ ماه				*	*									
۵	ورود اطلاعات و داده ها در نرم افزار / اکسل	۲ ماه					*									
۶	تجزیه و تحلیل نتایج تحقیق	۱ ماه						*								

				*									۲ ماه	نگارش گزارش نهایی (پایان نامه) و ارسال به دانشکده پزشکی و معاونت تحقیقات	۷
			*	*									۲ ماه	نگارش مقاله و سابمیت در مجلات علمی پژوهشی	۸

روش اجرا و نوع مطالعه

روش اجرا

روش اجرا را کامل بنویسید طوری که داوران متوجه شوند دقیقاً چه کاری می‌خواهید انجام دهید و بسنجید. می‌توانید از **فلوچارت** (در مطالعات مداخله‌ای) برای ترسیم روش مطالعه استفاده کنید)

واژه‌هایی که در عنوان و اهداف بیان شده است، به صورت کوتاه و قابل فهم شرح داده شود. واژه‌ها به دو صورت تعریف می‌شوند

(الف) تعریف نظری (علمی) (ب) تعریف عملی

- ☐ منظور از تعریف نظری، معنی واژه/متغیر در فرهنگ لغت نیست
- ☐ واژه باید به صورت کاربردی و بر اساس منابع و کتب علمی معتبر مطابق با اهداف پژوهش تعریف شود
- ☐ تعریفی است که در متون و منابع علمی در مورد واژه مدنظر وجود دارد. حتماً باید منبعی که تعریف از آن استخراج شده است، ذکر شود
- ☐ ارایه تعریف نظری، چارچوبی است برای ارایه تعریف عملی
- ☐ تعریف عملی، تعریفی از واژه است که در طرح تحقیقاتی مدنظر محقق است و نیازی به ذکر منبع ندارد
- ☐ این تعریف باید با افعال رفتاری و به صورت قابل مشاهده و اندازه گیری ارایه شود
- ☐ متغیرها همان گونه که در تحقیق کاربرد دارند، باید تعریف عملی شوند
- ☐ در تعریف عملی، شرایط و نحوه استفاده از ابزارها نوشته می شود

تعریف نظری : بیمار دیالیزی به فردی که جهت تصحیح تعادل آب و الکترولیت نیازمند تصفیه خون توسط دستگاه همودیالیز تا آخر عمر یا تا زمانی که پیوند کلیه موفق، دریافت نماید می باشد، بیمار همودیالیزی گویند.

کرج. مراجعه نموده و هفته ای ۳ جلسه، و هر جلسه ۴ ساعت تحت درمان با همودیالیز قرار می گیرد، می باشد).

سالمند (تعریف نظری): سالمندی را بطور قراردادی مترادف با آغاز سن ۶۵ سالگی می‌دانند و یا به عبارتی دیگر سالمندان افرادی هستند که سن آنها ۶۰ سال و یا بالاتر است (رفرنس می‌دهیم)

سالمند (تعریف عملی): در این مطالعه منظور از سالمند زنان بالای ۶۰ می باشد.

جمعیت مورد مطالعه: تمام بیماران مبتلا به COPD مراجعه کننده به بیمارستان رجایی کرج در سال ۱۴۰۳

معیارهای ورود به مطالعه :

- بیماران مراجعه کننده به بیمارستان کرج
- بیماران با COPD تشخیص داده شده
- رضایت آگاهانه بیمار

معیار خروج از مطالعه:

- منع مصرف برای توانبخشی ریوی
- عدم انطباق با برنامه
- عدم داشتن کمپلیانس لازم برای انجام برنامه
- اختلالات روانپزشکی، مانند زوال عقل
- بیماری های قلبی عروقی کنترل نشده
- ناتوانی در انجام برنامه به دلیل مشکلات ارتوپدی؛ دیابت؛ بیماری کبدی کنترل نشده
- عدم رضایت بیماران

روش نمونه گیری:

- نمونه گیری به صورت تمام شماری خواهد بود.

حجم نمونه و شیوه محاسبه آن:

- نمونه گیری به صورت تمام شماری می باشد و نیاز به محاسبه حجم نمونه نمی باشد.

روش و ابزار جمع آوری داده ها و روائی و پایائی آن:

- در این مطالعه از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک استفاده خواهد شد.
- پرسشنامه CAT به ۶۴ زبان زنده دنیا از جمله زبان فارسی ترجمه شده است. این پرسشنامه دارای هشت سوال است که در برگیرنده علایم سرفه، خلط، احساس سنگینی قفسه سینه، تنگی نفس در زمان فعالیت، محدودیت فعالیتها، وضعیت خواب، میزان انرژی بیمار و احساس امنیت بیمار در هنگام ترک منزل است. هر سوال دارای ۶ امتیاز (۵ - ۰) بوده و مجموع امتیازات کسب شده از صفر تا ۴۰ می باشد.
- طی پژوهش سیگاری و همکاران (۱۳۹۲) نسخه فارسی پرسشنامه CAT ارزیابی بیماری انسدادی مزمن ریوی دارای پایایی قابل قبولی بوده و رابطه مستقیم با شدت بیماری بر اساس انسداد راههای هوایی دارد (38)

شرح مداخله یا تجربه یا تجویز دارو (این قسمت مخصوص مطالعات تجربی و کارآزمایی بالینی است)

- این مطالعه بعد از اخذ مجوز از کمیته اخلاق پزشکی دانشکده علوم پزشکی کرج آغاز خواهد شد. بیماران ابتدا توضیح کاملی از نحوه انجام کار دریافت خواهند کردند و یک فرم رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه را تکمیل خواهند کردند. سپس پرسشنامه اطلاعات بیمار، پرسشنامه ارزیابی COPD (CAT) توسط بیماران تکمیل شده و آزمایش پیاده روی شش دقیقه ای انجام خواهد شد.
- برنامه توانبخشی ریوی را از طریق کتابچه و آموزش توسط فیزیوتراپیست حرفه ای و گروه توانبخشی ریوی به مدت هشت هفته، هفته ای سه بار دریافت خواهند کرد.

- این برنامه ترکیبی از تمرینات تنفسی در خانه و یک برنامه تمرینی هوازی، طبق گفته انجمن توانبخشی قلبی و عروقی و ریوی آمریکا (American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation) (AACPR)، شامل تمرین عضلات تنفسی با اسپرومترهای incentive، تکنیک های تنفسی، مانند تنفس دیافراگمی و نحوه تخلیه ترشحات ریه مانند huffing. این برنامه دو بار در هفته به مدت ۳۰ تا ۶۰ دقیقه با توجه به تحمل بیمار به مدت ۸ هفته انجام خواهد شد. این برنامه از طریق پیگیری تلفنی بیماران در منزل انجام خواهد شد.
- همچنین بیماران مراقبت های معمول خود شامل مشاوره تغذیه، آموزش استفاده از داروهای تجویز شده، مراجعه به کلینیک در صورت تشدید بیماری و عوارض جانبی درمان را دریافت خواهند کرد.
- شاخص هایی شامل FEV1/FVC، مسافت طی شده در آزمون پیاده روی ۶ دقیقه ای (۶-MWT)، امتیاز CAT و MMRC و تست اسپیرمتری قبل از شروع برنامه توانبخشی ریوی و سپس در پایان ۸ هفته اندازه گیری و مقایسه خواهد شد. بررسی ویتامین D در تمام مشارکت کنندگان انجام خواهد شد و در صورت نیاز به درمان نیز پرداخته خواهد شد.

حجم نمونه و روش نمونه گیری :

جامعه پژوهش: بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه قلبی - محیط پژوهش: بیمارستانهای منتخب دانشگاه علوم پزشکی البرز - نمونه پژوهش: بیماران با سندروم حاد کرونری (آنژین صدری، انفارکتوس میوکارد)

- تعداد حجم نمونه : نامشخص
 - جامعه پژوهش: بیماران مبتلا به COPD مراجعه کننده به بیمارستان رجایی کرج در سال ۱۴۰۳
 - محیط پژوهش: بیمارستان رجایی کرج
 - نمونه پژوهش: بیماران مبتلا به COPD
 - روش نمونه گیری : تمام شماری
- (متغیرهایی که قرار بسنجید توضیح دهید و با چه روشی مصاحبه /مشاهده/ پرسشگری/بررسی مدارک و اسناد و پرونده ...)

روش و ابزار جمع آوری داده ها

- روش نمونه گیری (دقیقاً و مرحله به مرحله توضیح دهید چگونه میخواهید داده ها و اطلاعات را جمع آوری کنید به صورت عملیاتی توضیح دهید):
 - ابزار نمونه گیری (فرم - چک لیست - پرسشنامه ، اسکیل ...) : پرسشنامه
 - توضیح ابزار (روایی - پایایی برای پرسشنامه ها و نحوه اندازه گیری و سنجش):
۱. در این پژوهش از تست راه رفتن ۶ دقیقه ای (۶MWT) استفاده خواهد شد. تست ۶ دقیقه ای راه رفتن یکی از روش های ارزیابی برای اثربخشی درمان هاست. این آزمون به پزشک در خصوص برنامه ریزی های درمانی و اقدام برای جراحی کمک خواهد کرد.
 ۲. پرسشنامه CAT به ۶۴ زبان زنده دنیا از جمله زبان فارسی ترجمه شده است. این پرسشنامه دارای هشت سوال است که در برگرفته علایم سرفه، خلط، احساس سنگینی قفسه سینه، تنگی نفس در زمان فعالیت، محدودیت فعالیتها، وضعیت خواب، میزان انرژی بیمار و احساس امنیت بیمار در هنگام ترک منزل است. هر سوال دارای ۶ امتیاز (۵ - ۰) بوده و مجموع امتیازات کسب شده از صفر تا ۴۰ می باشد.
- طی پژوهش سیگاری و همکاران (۱۳۹۲) نسخه فارسی پرسشنامه CAT ارزیابی بیماری انسدادی مزمن ریوی دارای پایایی قابل قبولی بوده و رابطه مستقیم با شدت بیماری بر اساس انسداد راههای هوایی دارد(38)
۳. در ادامه شدت تنگی نفس با استفاده از معیار MMRC (Modified Medical Research Council) سنجیده خواهد شد.
 ۴. از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک برای مشخص شدن داده ها یی مانند سن، جنسیت و ... استفاده خواهد شد.

روش تجزیه و تحلیل داده ها

از نرم افزار ها (STATA-LISREL-SPSS-EVIEWS...) که در حوزه پرستاری بیشتر spss کاربردی می باشد

روش تجزیه و تحلیل داده ها

تجزیه و تحلیل داده ها در قالب آمار توصیفی و تحلیلی با استفاده از نرم افزار SPSS v23 انجام خواهد شد. از میانگین و انحراف معیار برای توصیف متغیرهای کمی و فراوانی و فراوانی نسبی برای توصیف متغیرهای کیفی استفاده خواهد شد. نرمال بودن متغیرها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

متغیرهای طرح

عنوان متغیر	نقش متغیر	نوع متغیر	تعریف علمی	نحوه اندازه گیری	مقیاس
سن	زمینه ای	کمی / گسسته	بر اساس شناسنامه بیمار	براساس مستندات پرونده	سال
جنسیت	زمینه ای	کیفی / اسمی	بر اساس شناسنامه بیمار	خود گزارش دهی بیمار	زن - مرد
وضعیت تاهل	زمینه ای	کیفی / اسمی	بیمار مجرد، متاهل ، از همسر جدا شده یا همسرش مرده	خود گزارش دهی بیمار	بیمار مجرد، متاهل
استعمال دخانیات	زمینه ای	کیفی / اسمی	بیمار استعمال سیگار دارد یا ندارد	خود گزارش دهی بیمار	دارد - ندارد
BMI	مستقل	کمی / گسسته			عدد ثبت شده اولیه
بیماری زمینه ای	مداخله گر	کیفی / اسمی	کلیه بیماری های زمینه ای	خود گزارشدهی	دارد - ندارد
سطح تحصیلات	زمینه ای	کیفی- رتبه ای	سنوات آموزشی رسمی	خود گزارشدهی	بیسواد/ابتدایی/دیپلم/دانشگاهی
FEV1/FVC	مستقل	کمی / گسسته	تست تنفس ساده ای است برای تشخیص و پایش بیماری های ریوی که میزان جریان هوای ورودی و خروجی ریه ها را اندازه می گیرد.	تست اسپیرومتری	عدد صحیح
CAT	مستقل	کمی / گسسته	پرسش نامه اصلاح شده شورای تحقیقات پزشکی انگلستان (nMRC) یا تست ارزشیابی COPD (CAT) پرسش نامه های ساده ای هستند که ممکن است برای تعیین شدت علائم استفاده شوند.	پرسشنامه	عدد صحیح
MWT6	مستقل	کمی / گسسته	اندازه گیری مسافت راه رفتن فرد روی یک سطح صاف در ۶ دقیقه انجام می شود.	آزمایش	عدد صحیح



عدد صحیح	معیار بین المللی	ارزیابی میزان ناتوانی عملکردی پایه ناشی از تنگی نفس	کمی / گسسته	مستقل	Mmrc
هزینه ها (پرسنلی - آزمایشگاهی و...)					
نام مجری/همکار	عنوان فعالیت	تعداد افراد	مجموع ساعات	مرتبه علمی	حق الزحمه در ساعت (ریال)
	جمع آوری داده ها و اطلاعات				
	ورود داده های در spss				
	آنالیز داده ها و فرایند های آماری				
	مشاوره علمی				
.....					مجموع کل

نوآوری طرح

نوآوری طرح/ پایان نامه را بیان نمایید (مطالعه شما چه فرقی با سایر مطالعات دارد ؟ و نوآوری شما چه هست ؟)

فایل های پیوست ضروری جهت ثبت در پژوهشیار (قسمت ضامم)

جدول امضاء تیم پژوهشی (شامل نام و نام خانوادگی - کد ملی - ایمیل و امضاء)

فرم رضایت توصیفی (با توجه نوع مطالعه)

فرم رضایت آگاهانه (اگر مطالعه مداخله ای و کارآزمایی بالینی هست)

کد IRCT کسب شده از سامانه کار آزمایی بالینی

ابزار مطالعه (چک لیست - فرم - پرسشنامه)

صورت جلسه شورای پژوهشی / شورای پایان نامه ها

تایید مشاور آماری / اپیدمیولوژیک جهت فرایند مطالعه / پایان نامه

پیوست فرم شماره (۱) دانشکده پزشکی : اخذ پایان نامه توسط اساتید راهنما - مشاور - مشاور آماری

پیوست فرم شماره (۲) دانشکده پزشکی : بررسی پروپوزال پایان نامه در دانشکده پزشکی

پیوست : تایید ایرانداک (دریافت پیشینه مطالعه از ایرانداک)

پیوست : صورت جلسه گروه مربوطه با امضاء مدیر گروه و معاون پژوهشی گروه مربوطه

مربوط به
دانشجویان
می باشد



پیوست : معرفی داور پایان نامه توسط اساتید راهنما (۲ داور جهت فرایند پایان نامه به دانشکده معرفی گردد)