



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکترای حرفه ای رشته پزشکی

عنوان:

بررسی یافته‌های بالینی و آزمایشگاهی در بیماران COPD مبتلا به کووید ۱۹

در بیمارستان امام خمینی اردبیل

نگارش:

کارا گرجانی

اساتید راهنما:

دکتر حسن قبادی مراللو

دکتر سعید حسینی نیا

استاد مشاور:

دکتر محمدرضا اصلانی

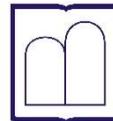
شهریور ۱۴۰۱

شماره پایان نامه:

۰۹۶۹

بسمه تعالی

گواهی اصالت پایان نامه



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی، درمانی استان اردبیل

اینجانب کارا گرجانی دانشجوی مقطع دکتری رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل تایید می‌نمایم که :
- این پایان نامه بر اساس نتایج بررسی‌ها/ تحقیقات انجام یافته توسط اینجانب تحت راهنمای آقای دکتر حسن قبادی و آقای دکتر سعید حسینی نیا بوده و بوسیله خودم انشا گردیده است و در صورت استفاده از نتایج پژوهش‌ها و یا آثار دیگران بلافاصله به مرجع مورد استفاده استناد شده است و در قسمت منابع و مأخذ مشخصات مرجع به طور کامل ذکر گردیده است.

- مسئولیت صحت مطالب مندرج در این پایان‌نامه به طور کامل با اینجانب است.

- این پایان نامه قبلاً برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی (هم سطح، پایین تر یا بالاتر)

در سایر دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی ارائه نشده است.

- کلیه حقوق مادی و معنوی این پایان‌نامه و هر گونه محصول مستخرج از آن اعم از مقالات، چاپ کتاب و ثبت اختراع به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل تعلق دارد و هرگونه استفاده از اطلاعات و یا نتایج، واگذاری اطلاعات به افراد دیگر، چاپ، تکثیر، نسخه‌برداری، ترجمه و اقتباس از این پایان‌نامه بدون اخذ اجازه کتبی از دانشگاه علوم پزشکی اردبیل ممنوع است.

- کلیه مقالات مستخرج از این پایان‌نامه تحت نام دانشگاه علوم پزشکی اردبیل (Ardabil University of Medical sciences) به عنوان وابستگی نویسنده اول یا مسئول و با اطلاع و اجازه تمامی اساتید راهنما و مشاور به چاپ رسیده یا خواهد رسید.

- چنانچه در هر مقطع زمانی، خلاف موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن را می‌پذیرم و دانشگاه مجاز است با اینجانب مطابق با ضوابط و مقررات رفتار نموده و در صورت برخورد قانونی، هیچ گونه ادعایی نخواهم داشت.

نام و نام خانوادگی دانشجو

امضا و تاریخ

- بدین وسیله **اصال و صحت** نتایج این پایان‌نامه مورد تأیید اینجانب، دکتر حسن قبادی استاد راهنما می‌باشد.

نام و نام خانوادگی استاد راهنما

امضا و تاریخ

تقدیم به

پدر و مادر فداکارم

برادر و خواهر مهربانم

و یاسمن عزیزم

که در سختی‌ها و دشواری‌های زندگی همواره دلسوز و فداکار

و پشتیبانی محکم و مطمئن برایم بوده‌اند.

تشکر و قدردانی

تشکر قلبی و لسانی خود را از اساتید عالیقدر، جناب آقای دکتر محمدرضا اصلانی و آقای دکتر حسن قبادی و آقای دکتر سعید حسینی نیا که زحمت راهنمایی این پایان نامه را عهده دار گردیدند و در تمامی مراحل انجام این رساله از راهنمایی های مدیران ایشان استفاده نمودم ، ابراز می دارم و توفیقات روز افزون ایشان را توأم با صحت و سعادت خواستارم.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	چکیده
۴	فصل اول
۵	مقدمه
۵	۱-۱-مقدمه و بیان مسئله
۸	۲-۱-اهداف
۸	۱-۲-۱-هدف کلی مطالعه
۸	۱-۲-۲-اهداف اختصاصی
۹	۱-۲-۳-اهداف کاربردی
۹	۱-۲-۴-سوالات و فرضیه
۱۰	۳-۱-تعریف واژه‌ها
۱۱	فصل دوم
۱۲	بررسی متون
۱۲	۱-۲-مبانی نظری
۱۲	۲-۱-۱-مقدمه
۱۳	۲-۱-۲-ساختار ویروس و عفونت‌زایی در انسان
۱۵	۲-۱-۳-منشا ویروس کووید ۱۹
۱۷	۲-۱-۴-ویژگی‌های اپیدمیولوژیک کووید ۱۹
۱۹	۲-۱-۵-پاتوفیزیولوژی کووید ۱۹

۲۴	۲-۱-۶- علائم بالینی و مشخصات آزمایشگاهی ابتلا به COVID-19.....
۲۶	۲-۱-۷- انتقال بیماری کووید ۱۹.....
۳۰	۲-۱-۸- تشخیص بیماری کووید ۱۹.....
۳۴	۲-۱-۹- پیشگیری و کنترل عفونت کووید ۱۹.....
۳۵	۲-۱-۱۰- تعریف COPD.....
۳۵	۲-۱-۱۱- اپیدمیولوژی COPD.....
۳۶	۲-۱-۱۲- پاتولوژی.....
۳۸	۲-۱-۱۳- تظاهرات بالینی.....
۳۹	۲-۱-۱۴- معاینه فیزیکی.....
۴۰	۲-۱-۱۵- ارزیابی تشخیصی.....
۴۱	۲-۱-۱۶- غربالگری.....
۴۱	۲-۲- بررسی مرور متون.....
۴۸	فصل سوم.....
۴۸	مواد و روش کار.....
۴۸	۳-۱- نوع مطالعه.....
۴۸	۲-۳- جامعه مورد مطالعه، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری.....
۴۸	۳-۳- روش گردآوری اطلاعات.....
۴۹	۴-۳- معیارهای ورود به مطالعه.....
۴۹	۵-۳- معیارهای خروج از مطالعه.....
۴۹	۶-۳- ملاحظات اخلاقی.....
۵۰	۷-۳- محاسبات آماری.....

۵۱	..... ۳-۸-جدول متغیرها
۵۲	..... فصل چهارم
۵۲	..... نتایج
۵۲	..... ۱-۴-اطلاعات دموگرافیک بیماران
۵۳	..... ۲-۴-اطلاعات بیماری‌های زمینه‌ای
۵۴	..... ۳-۴-یافته‌های بالینی
۵۵	..... ۴-۴-پیامد
۵۶	..... ۵-۴-یافته‌های آزمایشگاهی
۶۰	..... ۶-۴-تحلیل داده‌ها بر اساس جنس
۶۲	..... ۷-۴-یافته‌های آزمایشگاهی براساس جنس
۶۴	..... ۸-۴-پیامد بر اساس جنس
۶۵	..... ۹-۴-تحلیل داده‌ها بر اساس بخش بستری
۷۱	..... ۱۰-۴-تحلیل داده‌ها بر اساس گروه سنی
۷۶	..... ۱۱-۴-بررسی بیماری‌های زمینه‌ای براساس پیامد
۷۸	..... ۱۲-۴-یافته‌های آزمایشگاهی براساس پیامد
۸۰	..... فصل پنجم
۸۰	..... بحث و نتیجه‌گیری
۸۲	..... ۱-۵-بحث
۸۲	..... ۱-۱-۵-یافته‌های دموگرافیک
۸۳	..... ۱-۲-۱-۵-یافته‌های علایم بالینی و آزمایشگاهی
۸۴	..... ۱-۳-۱-۵-یافته‌های مرتبط با جنس

- ۵-۱-۴- یافته‌های مرتبط با بخش بستری ۸۶
- ۵-۱-۵- یافته‌های مرتبط با گروه سنی ۸۶
- ۵-۱-۳- یافته‌های مرتبط با پیامد ۸۸
- ۵-۲- محدودیت‌ها ۹۲
- ۵-۳- جمع بندی و نتیجه گیری ۹۳
- ۵-۴- پیشنهادات ۹۴

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۱-۴: فراوانی جنس در بیماران.....	۵۲
جدول ۱-۲-۴: فراوانی سن در بیماران.....	۵۲
جدول ۱-۳-۴: میانگین \pm انحراف معیار سن براساس جنس.....	۵۲
جدول ۲-۱-۴: فراوانی اطلاعات بیماریهای زمینه‌ای.....	۵۳
جدول ۳-۱-۴: فراوانی علائم بالینی.....	۵۴
جدول ۴-۱-۴: فراوانی پیامد بیماری.....	۵۵
جدول ۵-۱-۴: یافته‌های آزمایشگاهی هماتولوژیک.....	۵۶
جدول ۵-۲-۴: سلولها و فاکتورهای انعقادی.....	۵۷
جدول ۵-۳-۴: یافته‌های آزمایشگاهی کبدی.....	۵۷
جدول ۵-۴-۴: یافته‌های آزمایشگاهی فاکتورهای التهابی.....	۵۸
جدول ۵-۵-۴: یافته‌های آزمایشگاهی کلیوی ، الکترولیت ها و قندخون.....	۵۸
جدول ۵-۶-۴: یافته‌های آزمایشگاهی قلبی.....	۵۹
جدول ۶-۱-۴: جدول فراوانی بستری در ICU براساس جنس.....	۵۹
جدول ۶-۲-۴: فراوانی بیماری های زمینه ای توام براساس جنس.....	۶۰
جدول ۶-۳-۴: فراوانی علائم بالینی براساس جنس.....	۶۱
جدول ۷-۱-۴: میانگین \pm انحراف معیار سلولهای خونی و فاکتورهای انعقادی براساس جنس.....	۶۲
جدول ۷-۲-۴: میانگین \pm انحراف معیار یافته های آزمایشگاهی براساس جنس.....	۶۳
جدول ۸-۱-۴: پیامد بیماری براساس جنس.....	۶۴
جدول ۹-۱-۴: فراوانی بیماران بر اساس بخش بستری.....	۶۵
جدول ۹-۲-۴: میانگین \pm انحراف معیار سن براساس بخش.....	۶۵
جدول ۹-۳-۴: فراوانی بیماریهای زمینه‌ای براساس بخش بستری.....	۶۶
جدول ۹-۴-۴: علائم بالینی براساس بخش بستری.....	۶۷
جدول ۹-۵-۴: میانگین \pm انحراف معیار سلولهای خونی و فاکتورهای انعقادی براساس بخش بستری.....	۶۸

- جدول ۶-۹-۴: میانگین \pm انحراف معیار یافته‌های آزمایشگاهی براساس بخش بستری..... ۶۹
- جدول ۷-۹-۴: پیامد بیماری براساس بخش بستری..... ۷۰
- جدول ۱-۱۰-۴: فراوانی بیماران بستری براساس گروه سنی..... ۷۱
- جدول ۲-۱۰-۴: فراوانی جنسی بیماران بستری براساس گروه سنی..... ۷۱
- جدول ۳-۱۰-۴: بیماریهای زمینهای همراه براساس گروه سنی..... ۷۲
- جدول ۴-۱۰-۴: علایم بالینی همراه براساس گروه سنی..... ۷۳
- جدول ۵-۱۰-۴: میانگین \pm انحراف معیار یافته‌های آزمایشگاهی براساس گروه سنی..... ۷۴
- جدول ۶-۱۰-۴: میانگین \pm انحراف معیار یافته‌های آزمایشگاهی براساس گروه سنی..... ۷۵
- جدول ۱-۱۱-۴: فراوانی بیماریهای زمینهای توأم براساس پیامد..... ۷۶
- جدول ۲-۱۱-۴: جدول فراوانی علایم بالینی براساس پیامد..... ۷۷
- جدول ۱-۱۲-۴: میانگین \pm انحراف معیار سلولهای خونی و فاکتورهای انعقادی براساس پیامد بیماری..... ۷۸
- جدول ۲-۱۲-۴: میانگین \pm انحراف معیار یافته‌های آزمایشگاهی براساس پیامد بیماری..... ۷۹

فهرست علائم اختصاری

ACE-2: Angiotensin-converting enzyme2
ALT: Alanine transaminase
ARDS: Acute Respiratory Distress Syndrome
AST: Aspartate Aminotransferase
CK-MB: Creatine Kinase-MB
COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease
COVID-19: Coronavirus disease 2019
CRP: C-Reactive Protein
ESR: Erythrocyte Sedimentation Rate
FBS: Fasting Blood Sugar
HbA1C: HemoglobnA1C
HLA: Human Leukocyte Antigen
HTN: High Blood Pressure
ICU: Intensive Care Unit
Ig E: Immunoglobulin E
IgG: Immunoglobulin G
IgM: Immunoglobulin M
INR: International Normalized Ratio
LDH: Lactate dehydrogenase
MERS: Middle East Respiratory Syndrome
PT: Prothrombin Time
PTT: Partial Thromboplastin Time
RBD: Receptor Binding Domain
RT-PCR: Reverse transcription-polymerase chain reaction

بررسی یافته های بالینی و آزمایشگاهی در بیماران COPD مبتلا به کووید ۱۹ در بیمارستان امام

خمینی اردبیل

چکیده

زمینه: با شیوع ویروس کووید ۱۹ در دسامبر ۲۰۱۹ نقش بیماری COPD به عنوان یک بیماری ریوی و یکی از شایع ترین بیماریهای مزمن در شدت بیماری کووید ۱۹ قابل توجه است. یکی از خطرناکترین وقایع در بیماران COPD تشدید حملات (COPD Exacerbation) می باشد که عمدتاً به دنبال عفونتهای باکتریال و ویروسی تنفسی بروز پیدا می کند. این تشدید حملات یکی از علل اصلی بستری در بیماران COPD بوده و پیش آگهی بد و افزایش میزان مرگ و میر در این بیماران را به دنبال دارد.

هدف: مطالعه حاضر با هدف ارزیابی یافته های بالینی و آزمایشگاهی در بیماران COPD مبتلا به کووید ۱۹ و مقایسه آن میان افراد بهبودیافته و فوت شده در بیمارستان امام خمینی اردبیل از فروردین تا شهریور ۱۳۹۹ می باشد.

مواد و روش ها: این مطالعه از نوع مطالعه توصیفی تحلیلی گذشته نگر می باشد که از ابتدای فروردین ماه تا انتهای شهریورماه ۱۳۹۹ در کلیه بیماران COPD مبتلا به کووید ۱۹ بستری در بیمارستان امام خمینی (ره) اردبیل انجام گردید. معیار ورود به مطالعه عبارت بود از کلیه بیماران مبتلا به COPD که تست Real-time PCR آنها در ارتباط با بیماری کووید ۱۹ مثبت شده یا افرادی که براساس یافته های سی تی اسکن تشخیص کووید ۱۹ برای آنها براساس

گایدلاین کشوری محرز بود. برای تمام افراد مورد مطالعه، پرسشنامه شامل مشخصات دموگرافیک، یافته های بالینی و یافته های آزمایشگاهی تکمیل شد. اطلاعات پرسشنامه جمع آوری و پس از وارد کردن در نرم افزار SPSS version 21 آنالیز نتایج با استفاده از آزمون دقیق فیشر و با ملاک $P < 0/05$ گزارش شد.

یافته ها: در این مطالعه ۱۵۹ بیمار مبتلا به COPD که تواما به کووید ۱۹ نیز مبتلا بودند ۵۵ نفر (۳۴.۶٪) زن و ۱۰۴ نفر (۶۵.۴٪) مرد بودند. از این بین ۱۲۶ نفر (۷۹.۲٪) بیماران در بخش جنرال و ۳۳ نفر (۲۰.۸٪) بیماران در بخش ICU بستری بودند. از بین ۱۵۹ بیمار بستری ۳۸ بیمار (۲۳.۹٪) فوت شدند. از بین ۳۸ بیمار فوت شده ۱۵ نفر (۳۹.۵٪) در بخش جنرال و ۲۳ نفر (۶۰.۵٪) در بخش ICU بستری بودند که از نظر آماری معنادار بوده است. ($P < 0/001$)

شایع ترین علایم بالینی به ترتیب تنگی نفس ۱۴۱ نفر (۹۱.۸٪)، سرفه ۱۱۵ نفر (۷۲.۳٪) و خستگی ۹۱ نفر (۵۹.۱٪) بود. شایع ترین بیماری زمینه ای به ترتیب هیپرتانسیون ۸۷ نفر (۵۴.۷٪)، سابقه بیماری قلبی عروقی ۴۸ نفر (۳۰.۲٪) و دیابت ۴۶ نفر (۲۸.۹٪) بوده است از طرفی سابقه CVA قلبی قویا با مرگ و میر ارتباط دارد. ($P < 0/05$).

آنالیز نتایج آزمایشگاهی براساس پیامد بیماری آشکار ساخت میزان نوتروفیل ($p < 0/001$)، میزان مونوسیت ($p < 0/001$)، میزان لکوسیت ($p < 0/05$)، میزان اتوزینوفیل ($p < 0/05$)، PTT ($p < 0/05$)، PT ($p < 0/05$)، میزان AST ($p < 0/001$)، تروپونین ($p < 0/05$)، لاکتات دهیدروژناز ($p < 0/001$)، اوره ($p < 0/001$)، فریتین ($p < 0/001$) و CK-MB ($p < 0/05$) در افراد

مبتلا به COPD فوت شده با بیماری کووید ۱۹ بستری در مقایسه با بهبودیافتگان بیشتر و به لحاظ آماری معنی‌دار بود.

نتیجه گیری: در این مطالعه ۱۵۹ بیمار مبتلا به COPD که تواما به کووید ۱۹ مبتلا بودند که بیشتر بیماران سالمندان و مرد بودند. از بین بیماران ۳۸ نفر فوت کردند که بیشتر آنها در ICU بستری بودند. به طور معنی‌داری بستری زنان در ICU بیشتر از گروه مردان بود. سابقه CVA قبلی قویا با مرگ و میر ارتباط دارند از طرفی میزان لکوسیت، مونوسیت، اوره، تروپونین، PTT ، AST و LDH در بیماران فوت شده نسبت به بیماران بهبود یافته به صورت معناداری بالاتر است.

کلمات کلیدی: COPD، کووید ۱۹، COPD Exacerbation