



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه ی دکترای حرفه ای در رشته ی پزشکی عمومی

عنوان: بررسی سی تی اسکن ریه بیماران مبتلا به کووید ۱۹ بستری در بیمارستان امام خمینی به تفکیک جنس از فروردین تا شهریور ۱۳۹۹ و تاثیر آن بر شدت و پیامد بیماری

نگارش:

ماهور کاظمی

اساتید راهنما:

دکتر جعفر محمدشاهی

دکتر بهمن محمدزاده

اساتید مشاور:

دکتر محمدرضا اصلانی

دکتر نسرین فولادی

اسفند ماه ۱۴۰۱

شماره پایان نامه: پ/پ/۰۷۵

تقديم به

همسر ، دختر و خواهر عزیزم

که هر چه دارم مدیون همراهی و زحمات بی دریغ
آنهاست.

اساتید ارجمندم

که همواره با چراغ علمشان روشنی بخش تاریکی
وجهل بوده اند

سپاسگزاری

سپاس خدای را که سخنوران ، درستودن او بمانند و شمارندگان ، شمردن نعمت های او ندانند و کوشندگان ، حق او را گزاردن نتوانند . اکنون که باید آغازی بر یک پایان بنگارم ، بر خود لازم می دانم که از استاتید عزیزم به خاطر راهنماییهای ارزشمند نهایت تشکر و قدردانی را نمایم.

فهرست مطالب

عنوان

| | |
|--|----|
| چکیده | ۱ |
| فصل اول | ۳ |
| ۱-۱ اهمیت موضوع و انگیزه ی تحقیق | ۴ |
| ۱-۲ اهداف و فرضیات طرح | ۶ |
| ۱-۲-۱ هدف کلی طرح | ۶ |
| ۱-۲-۲ اهداف اختصاصی طرح | ۷ |
| ۱-۲-۳ اهداف کاربردی | ۷ |
| ۱-۲-۴ فرضیات یا سؤالات تحقیق | ۷ |
| ۱-۳ تعریف واژه‌های اختصاصی | ۸ |
| فصل دوم | ۱۲ |
| ۲-۱ مبانی نظری | ۱۳ |
| ۲-۱-۱ کرونا ویروس | ۱۳ |
| ۲-۱-۲ شکل شناسی و ساختمان کروناویروس | ۱۴ |
| ۲-۱-۳ رشد و عفونت زایی ویروس کرونا | ۱۶ |
| ۲-۱-۴ پاتوفیزیولوژی COVID-19 | ۱۸ |
| ۲-۱-۵ علائم بالینی و مشخصات آزمایشگاهی ابتلا به COVID-19 | ۲۰ |
| ۲-۱-۶ انتقال و بیماری زایی | ۲۲ |

| | |
|----|---|
| ۲۳ | ۲-۱-۷ تشخیص و پایداری ویروس |
| ۲۵ | ۲-۲ مطالعات پیشین |
| ۳۰ | فصل سوم: |
| ۳۱ | ۳-۱ نوع مطالعه |
| ۳۱ | ۳-۲ جامعه آماری و روش نمونه گیری |
| ۳۱ | ۳-۳ روش جمع آوری اطلاعات |
| ۳۲ | ۳-۴ روش تجزیه و تحلیل داده ها و بررسی آماری |
| ۳۲ | ۳-۵ ملاحظات اخلاقی |
| ۳۳ | ۳-۶ متغیر های مطالعه |
| ۳۵ | فصل چهارم : |
| ۳۶ | ۴-۱ اطلاعات دموگرافیک و بالینی شرکت کنندگان |
| ۳۹ | ۴-۲ یافته‌های آزمایشگاهی |
| | ۴-۳ ارتباط بی‌ماری‌های زمینه ای با شدت درگیری |
| ۴۳ | ریوی |
| ۴۳ | ۴-۴ یافته‌های CTscan محوری ریه ی بیماران |
| ۵۰ | ۴-۵ شدت و نوع درگیری ریوی |
| ۵۵ | ۴-۶ همبستگی نمره ی درگیری CTScan با متغیرهای آزمایشگاهی |
| ۵۹ | فصل پنجم: |
| ۶۰ | ۵-۱ بحث |

۶۵ ۵-۲ محدودیت مطالعه

۶۶ ۵-۳ نتیجه گیری

۶۷ ۵-۴ پیشنهادات

۶۸ ۵-۵ ترجمان دانش

۶۹ منابع

فهرست جداول، اشکال و نمودارها

- جدول ۱-۱: سیستم امتیازدهی اندکس بیماری های همراه چارلسون ۱۱
- جدول ۳-۱: متغیرهای به کار رفته در این پژوهش ۳۳
- جدول ۴-۱: مشخصات دموگرافیک و بالینی مبتلایان به کووید ۱۹ شرکت کننده در مطالعه ۳۶
- جدول ۴-۲: بخش بستری مبتلایان به کووید ۱۹ شرکت کننده در مطالعه به تفکیک جنسیت ۳۸
- جدول ۴-۳: پیامد بستری مبتلایان به کووید ۱۹ شرکت کننده در مطالعه به تفکیک جنسیت ۳۸
- جدول ۴-۴: مشخصات آزمایشگاهی مبتلایان به کووید ۱۹ شرکت کننده در مطالعه ۳۹
- جدول ۴-۵: نتایج آزمایشگاهی، سن و مدت زمان بستری مبتلایان به کووید ۱۹ شرکت کننده در مطالعه به تفکیک جنسیت ۴۰
- جدول ۴-۶: سابقه ی بیماری مبتلایان به کووید ۱۹ شرکت کننده در مطالعه به تفکیک جنسیت ۴۱

- جدول ۷-۴: یافته های الگوهای درگیری ریوی مبتلایان به کووید ۱۹ شرکت کننده در مطالعه ۴۴
- جدول ۸-۴: الگوهای درگیری مبتلایان به کووید ۱۹ شرکت کننده در مطالعه به تفکیک جنسیت ۴۷
- جدول ۹-۴: نمرات شدت ، ماهیت درگیری و نمره ی کلی ریوی مبتلایان به کووید ۱۹ شرکت کننده در مطالعه در سی تی اسکن ۵۰
- جدول ۱۰-۴: نمرات شدت ، ماهیت درگیری و نمره ی کلی ریوی مبتلایان به کووید ۱۹ شرکت کننده در مطالعه در سی تی اسکن به تفکیک جنسیت ۵۳
- جدول ۱۱-۴: ضرایب همبستگی نمره ی کلی شدت درگیری سی تی اسکن با نتایج آزمایشگاهی در مبتلایان به کووید ۱۹ شرکت کننده در مطالعه ۵۶
- جدول ۱۲-۴: ضرایب همبستگی نمره ی کلی شدت درگیری سی تی اسکن با نتایج آزمایشگاهی در مردان مبتلا به کووید ۱۹ شرکت کننده در مطالعه ۵۷
- جدول ۱۳-۴: ضرایب همبستگی نمره ی کلی شدت درگیری سی تی اسکن با نتایج آزمایشگاهی در زنان مبتلا به کووید ۱۹ شرکت کننده در مطالعه ۵۸

فهرست اختصارات و کلمات کلیدی:

ACE2= Angiotensin-converting enzyme

ALT= Alanine transaminase

AST= Aspartate Aminotransferase

CK-MB= Creatine Kinase-MB

COVID-19= Coronavirus disease 2019

CRP= C-Reactive Protein

ESR= Erythrocyte Sedimentation Rate

FBS= Fasting Blood Sugar

HbA1C= Hemoglobin A1C

HLA= Human Leukocyte Antigen

HTN= High Blood Pressure

ICU= Intensive Care Unit

IgE= 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 سی تی اسکن ریه بیماران مبتلا به کووید ۱۹ بستری در بیمارستان امام خمینی به تفکیک جنس از

فروردین تا شهریور ۱۳۹۹ و تاثیر آن بر شدت و پیامد بیماری

چکیده

زمینه : طبق مطالعه هایی که تفاوت‌های بیولوژیکی زنان و مردان در بیماری کووید-۱۹ را بررسی کرده، مشخص شده است که مردان مبتلا به ویروس کرونا سه برابر بیشتر از زنان در بخش مراقبت‌های ویژه بستری می‌شود و احتمال مرگ آن‌ها بر اثر این بیماری نیز بیشتر است. شاید یکی از جنبه‌هایی که بین زنان و مردان در ابتلا به کووید ۱۹ پرداخته نشده است نوع درگیری و شدت درگیری در رادیوگرافی بین دو جنس باشد.

هدف : هدف از انجام این مطالعه بررسی سی تی اسکن ریه بیماران مبتلا به کووید ۱۹ بستری در بیمارستان امام خمینی به تفکیک جنسیت و تاثیر آن بر شدت و پیامد بیماری بود.

مواد و روش کار: این مطالعه از نوع بررسی مقطعی گذشته‌نگر بود. جامعه آماری شامل ۲۷۶ نفر از بیمارانی بود که با تشخیص کووید ۱۹ از فروردین ماه ۱۳۹۹ تا شهریور ۱۳۹۹ در مرکز بیماران کرونا بیمارستان امام خمینی اردبیل بستری بودند. اطلاعات جمع‌آوری شده از پرونده‌ی بیماران شامل سن، جنس، مدت زمان بستری، بخش بستری، شدت بیماری، پیامد نهایی، متغیرهای آزمایشگاهی، بیماری‌های همراه، اندکس کوموربیدیتی‌ی چارلتون، الگوهای درگیری CTScan، نمره‌ی درگیری CTScan بود.

نتایج: تعداد ۲۷۶ نفر از بیماران بستری در بخش‌های کرونای بیمارستان امام خمینی اردبیل وارد مطالعه شدند که متوسط سن آنها $63/18 \pm 17/46$ بود. ۱۳۸ نفر (۵۰ درصد) از شرکت‌کنندگان مرد و ۱۳۸ نفر (۵۰ درصد) زن بودند. متوسط مدت زمان بستری افراد $10/91 \pm 9/22$ روز بود. نوع بخش بستری ($P=0/412$) و پیامد

بستری ($P=0.016$) در مردان و زنان تفاوت معنی داری نداشت. طبق نتایج حاصله مردان و زنان در مقادیر diff و فریتین سرم تفاوت معنی داری داشتند. درصد نوتروفیل مردان $75/22 \pm 11/56$ و در زنان $72/25 \pm 12/24$ گزارش گردید ($P=0.045$). هم چنین درصد لنفوسیت مردان $18/10 \pm 44/63$ و زنان $21/55 \pm 10/97$ گزارش گردید ($P=0.021$). مقدار فریتین سرم در مردان $769/40 \pm 743/59$ و در زنان $305/41 \pm 356/54$ به دست آمد ($P=0$). سابقه ی دیابت در زنان ($39/9$) به طور معنی داری بیشتر از مردان بود ($P=0.010$). در مطالعه ی حاضر شایع ترین یافته های سی تی اسکن Ground glass (63%) و consolidation ($61/2\%$) و بیشترین محل درگیر لوب تحتانی ریه ها به صورت دوطرفه بود. در مردان، نمره ی کلی هر دو ریه $24/38 \pm 17/79$ و در زنان شرکت کننده نمره ی کلی هر دو ریه $24/63 \pm 19/40$ گزارش گردید. گزارش گردید. نمرات شدت، ماهیت درگیری و نمره ی کلی ریوی در دو جنس تنها در نوع درگیری لوب میانی چپ تفاوت معنی داری داشتند ($P=0.045$)؛ به طوریکه در زنان در این لوب نوع درگیری بیشتر گزارش گردید ($1/80 \pm 1/54$) در مقابل ($1/54 \pm 1/14$). تنها میزان فریتین سرم در مردان هم بستگی معنی داری با درگیری ریوی سی تی اسکن بیماران کووید ۱۹ داشت ($r=0.29$ و $P=0.029$).

نتیجه گیری: افزایش معنی دار مقدار نوتروفیل و فریتین سرم در مردان مبتلا به کووید ۱۹ بیانگر التهاب شدید تر در ایشان است و همبستگی نمره ی درگیری CTScan با افزایش سطح سرمی فریتین در مردان نیازمند توجه و اقدامات درمانی بیشتر می باشد.

کلمات کلیدی: کووید ۱۹، سی تی اسکن، نمره ی درگیری ریه