



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه ی دکترای تخصصی در رشته ی داخلی

عنوان:

بررسی تاثیر تعویض پلاسما در درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹ شدید بستری در بخش مراقبت
های ویژه بیمارستان امام خمینی اردبیل

نگارش:

دکتر آیداپور صفرقلی

استاد راهنما:

دکتر عفت ایرانی جم

اساتید مشاور:

دکتر سمیه متین

دکتر عزیز کامران

دی ماه ۱۴۰۱

شماره پایان نامه: ۰۱۹۳

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ

الرَّحِيمِ

تقدیم به

پروردگارا

نه می تواتم موهایشان را که در راه عزت من سفید شد ، سیاه کنم و نه برای دستهای پینه بسته شان که ثمره تلاش برای افتخار من است، مرهمی دارم . پس توفیقم ده هر لحظه شکر گزارشان باشم و ثانیه های عمرم را در عصای دست بودنشان بگذرانم .

تقدیم به پدربزرگوار و مادر مهربانم و برادر عزیزم

آن دو فرشته ای که از خواسته هایشان گذشتند ، سختی ها را به جان خریدند و خود را سپر بلای مشکلات و نا ملایمات کردند تا من اکنون در این جایگاه باشم .

ای پدر از تو هر چه قدر می گویم باز هم کم می آورم ، خورشیدی شدی و از روشنایت جان گرفتم و در نا امیدی ها نازم را کشیدی ، دنیا با همه بزرگی اش مثل تو ندارد ...

و تو ای مادر ، ای روح مهربان هستی ام ، تو رنگ آرزوهایم شدی ، عمری خستگی ها را به جان خریدی تا اکنون من طعم زندگی و بودن را بچشم...

و بارها و بارها دستم را گرفتی تا دوباره برخاستن را تجربه کنم . و تو ای برادرم ، تویی که همواره متحمل زحماتم بودی و تکیه گاه من در مواجهه با مشکلات شدی ، که با استواری کوه برایم زندگی کردن ،

بودن ، ادامه دادن و انسان بودن را دوباره برایم معنا کردی . وجودم را
مدیون توام .

تقدیم به همسر

اسطوره زندگی ام ، پناه خستگی ام و امید بودنم
او که در انبوه مشکلات همیشه کنارم بود ، دستم را
گرفت و راه رفتن در این وادی پر از فرا ز نشیب را
یکبار دیگر به من آموخت .
او که با استواری کوه ، زندگی کردن ، بودن و
ادامه دادن را برایم معنا کرد .

سپاسگزاری

اکنون که به یاری پروردگار و یاری و راهنمایی اساتید بزرگ موفق به پایان این رساله شده‌ام ،
وظیفه خود میدانم که نهایت سپاسگزاری را از
تمامی عزیزانی که در این راه به من کمک کرده
اند به عمل آورم :

در آغاز از اساتید فرهیخته دکتر عفت ایرانی
عجم که راهنمایی و دکتر سمیه متین و
دکتر عزیز کامران که مشاوره این پایان نامه را
به عهده داشته اند ، کمال تشکر و قدر دانی را
دارم .

از داوران گرامی که زحمت داوری و تصحیح این
پایان نامه را به عهده داشته اند کمال سپاس را
دارم .

خالصانه از تمامی معلمان ،مدرسان و اساتیدی
که در مقاطع مختلف تحصیلی به من علم
آموخته من را از سرچشمه دانایی سیراب کرده
اند متشکرم .

از کلیه شرکت کنندگان در این پژوهش به جهت
همکاری صمیمانه شان نهایت سپاس را دارم .

فهرست مطالب

چکیده	۱
فصل اول: مقدمه	۴
۱-۱ اهمیت موضوع و انگیزه ی تحقیق	۵
۲-۱ اهداف و فرضیات طرح	۶
۱-۲-۱ هدف کلی طرح	۶
۱-۲-۲ اهداف اختصاصی طرح	۶
۲-۱-۳ اهداف کاربردی	۷
۲-۱-۴ فرضیات یا سؤالات تحقیق	۷
۳-۱ تعریف واژه‌های اختصاصی	۸
فصل دوم: بررسی متون	۹
۲-۱ مبانی نظری	۱۰
۲-۱-۱ مقدمه	۱۰
۲-۱-۲ شکل شناسی و ساختمان کروناویروس	۱۱
۲-۱-۳ رشد و عفونت زایی ویروس کرونا	۱۴
۲-۱-۴ انتقال و بیماری زایی	۱۵

۱۶	۲-۱-۵ تشخیص ویروس کووید ۱۹
۱۷	۲-۱-۶ گزینه های درمان بیماری کووید ۱۹ پیش روی پزشکان
۲۰	۷-۱-۲ طوفان سیتوکینی با واسطه COVID-19
۲۲	۸-۱-۲ تبادل پلاسما
۲۴	۹-۱-۲ ایمنی، پیشنهادات، و ملاحظات برای استفاده از T-PEX
۲۵	۱۰-۱-۲ نتیجه گیری
۲۵	۲-۲ مطالعات پیشین
۳۰	فصل سوم: مواد و روش کار
۳۱	۳-۱ نوع، مکان و زمان پژوهش
۳۱	۳-۲ جمعیت و نمونه ی مورد مطالعه
۳۱	۳-۳ روش گردآوری اطلاعات
۳۲	۳-۴ تجزیه و تحلیل آماری
۳۳	۳-۵ ملاحظات اخلاقی
۳۶	فصل چهارم: یافته ها
۳۷	جدول ۱- ۴ مقایسه ویژگیهای دموگرافیک در دو گروه مورد و شاهد
۳۸	جدول ۲- ۴ مقایسه ویژگیهای بالینی قبل از مواجهه در دو گروه مورد و شاهد
۳۹	جدول ۳- ۴ مقایسه شاخص های آزمایشگاهی قبل از مواجهه در دو گروه مورد و شاهد
۴۰	جدول ۴- ۴ مقایسه شاخص های آزمایشگاهی قبل از مواجهه در دو گروه مورد و شاهد
۴۱	جدول ۵- ۴ مقایسه پیامد ناشی از مواجهه (میزان مرگ) در دو گروه مواجهه یافته و شاهد

جدول ۶- ۴ مقایسه مدت بستری پس از مواجهه در دو گروه مواجهه یافته و شاهد ۴۱

جدول ۷- ۴ مقایسه تغییرات دمای بدن (تب) و تنفس بعد از مواجهه در دو گروه مواجهه یافته و شاهد. ۴۲

جدول ۸- ۴ مقایسه تغییرات شاخص های آزمایشگاهی در دو گروه مواجهه یافته و شاهد ۴۳

جدول ۹- ۴ مقایسه تغییرات میزان اشباع اکسیژن در دو گروه مواجهه یافته و شاهد ۴۴

جدول ۱۰- ۴ مقایسه فراوانی اکستوباسیون بعد از مواجهه در دو گروه مواجهه یافته و شاهد ۴۴

فصل پنجم : بحث و نتیجه ۴۵

محدودیت ها..... ۵۳

نتیجه گیری ۵۴

پیشنهادات ۵۵

فهرست اختصارات و کلمات کلیدی:

ACE: Angiotensin Converting Enzyme

CEA: Carcino Embryonic Antigen

MERS: Middle East Respiratory Syndrome

MS: Multiple Sclerosis

PCR: Polymerase Chain Reaction

RBD: Receptor Binding Domain

SARS: Severe Acute Respiratory Syndrome

بررسی تاثیر تعویض پلاسما در درمان بیماران مبتلا به COVID 19 شدید بستری در بخش مراقبت های ویژه بیمارستان امام خمینی اردبیل

چکیده

زمینه : پلاسمافرزيس روند "طوفان سيتوكين" را مسدود و آسيب ناشی از پاسخ التهابی را کاهش می دهد. به نظر می رسد که مدیریت اولیه طوفان سيتوكين منجر به کاهش مرگ و مير در بیماران COVID-19 می شود. این درمان برای بیماران شدید و بحرانی در مراحل اولیه بیماری قابل استفاده است. اما در حال حاضر مطالعات کمی وجود دارد که مزایای پلاسمافرزيس را در درمان بیماران کووید-۱۹ نشان دهد.

هدف : این مطالعه با هدف ارزیابی تاثیر تعویض پلاسما در درمان بیماران مبتلا به کوید ۱۹ در اردبیل انجام شد.

مواد و روش کار: در این مطالعه ی کوهورت گذشته نگر ۴۶۴ بیمار مبتلا به کوید ۱۹ (۲۳۳ گروه مواجهه یافته و ۲۳۱ گروه مقایسه) بود که از اول خرداد ماه تا پایان شهریور ۱۳۹۹ در بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل بستری بودند به روش در دسترس وارد مطالعه شدند. ۲۳۳ بیمار که تحت پلاسمافرزيس قرار گرفته بودند بعنوان گروه مواجهه یافته و ۲۳۱ بیمار که تحت درمان های غیرپلاسمافرزيس قرار گرفته بودند بعنوان گروه شاهد در نظر گرفته شد انجام گرفت. متغیرهای دموگرافیک بیماران، نیاز به انتقال به ICU مدت بستری در بخش مراقبت های ویژه، پیامد بیماری، طول مدت بستری، پاسخ به درمان بر اساس معیارهای رادیولوژیک (CT اسکن) و آزمایشگاهی و متغیرهای بالینی ثبت و بین دو گروه مقایسه و تحلیل گردید.

نتایج: میزان مرگ و میر در گروه پلاسما فرز بطور معنی داری کمتر از گروه مقایسه بود اما تفاوت معنی داری در مدت بستری در بین دو گروه دیده نشد ($P>0.05$). تغییرات دمای بدن و تنفس در بین دو گروه تفاوت معنی داری داشت همچنین کاهش معنی داری در ESR, CRP, LDH, گروه مواجهه یافته نسبت به گروه مقایسه دیده شد ($P<0.05$). همچنین تفاوت معنی داری در تغییرات اشباع اکسیژن بین دو گروه بعد از انجام پلاسمافرزس دیده شد ($P<0.05$).

نتیجه گیری: پلاسما فرز تاثیر معنی داری بر کاهش میزان مرگ بیماران داشت و منجر به بهبود اشباع اکسیژن و افزایش میزان اکستوباسیون دیده شد. همچنین تغییرات بالینی شامل دمانی بدن و تعداد تنفس در گروه پلاسمافرز بطور معنی درمانی نسبت به گروه شاهد بهتر بود.

کلمات کلیدی: تعویض پلاسما-کووید ۱۹-طوفان سیتوکینی