

# پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۴/۰۷

## ارزیابی ایمنی و اثربخشی تزریق محیط کشت روی سلول های بنیادی آلوژن مشتق از خون قاعدگی در بیماران بدحال مبتلا به کووید-19؛ کارآزمایی بالینی فاز 1 و 2

### چکیده پروتکل

#### هدف از مطالعه

ارزیابی ایمنی و اثربخشی تزریق محیط کشت روی (سکرتوم) حاصل از سلولهای بنیادی مشتق شده از خون قاعدگی در بیماران مبتلا به پنومونی شدید ناشی از کووید-19

#### طراحی

کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل، با گروه های موازی، دو سویه کور، تصادفی شده، فاز 1 و 2 بر روی 30 بیمار. برای تصادفی سازی از نرم افزار راندومایزر تحت وب استفاده شد.

#### نحوه و محل انجام مطالعه

کل جمعیت مطالعه با توجه به معیارهای ورود و خروج انتخاب می شوند و از همه رضایتمانه اخذ می شود و سپس این افراد با استفاده از تصادفی سازی به دو گروه مداخله و شاهد تقسیم می شوند. محیط کشت رویی سلولهای بنیادی خون قاعدگی آلوژن در اتاق تمیز پژوهشگاه ابن سینا جمع آوری و از نظر آلودگی ها ارزیابی می شوند و سپس به صورت وریدی به بیماران مبتلا به پنومونی شدید ناشی از کووید-19 تزریق می شوند.

#### شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود

شرایط ورود: سن 40 تا 65 سال، پنومونی تایید شده ناشی از کووید-19، تست مثبت (RT-PCR) برای کووید-19، ابتلا به پنومونی شدید؛ تنگی نفس و دیسترس تنفسی،  $RR \geq 30$  Respiratory rate (times/min)؛ درصد اشباع اکسیژن خون در هوای اتاق در حالت استراحت  $\geq 90\%$ ؛ نسبت  $PaO_2/FiO_2 \leq 300$ mmHg؛ ارتشاح ربوی بیشتر از 50% در طول 24 تا 48 ساعت

#### گروه های مداخله

گروه مداخله: شامل بیماران مبتلا به پنومونی شدید ناشی از کووید-19 می باشد که به وسیله تزریق محیط کشت رویی سلولهای بنیادی خون قاعدگی به صورت آلوژن تحت درمان قرار میگیرند. گروه کنترل: بیماران مبتلا به پنومونی شدید ناشی از کووید-19 هستند که علاوه بر دریافت درمان های روتین کشوری، تحت تزریق وریدی سالین نرمال جهت مقایسه وضعیت آنها با گروه مداخله لحاظ شده اند.

#### متغیرهای پیامد اصلی

تعیین عوارض جانبی و اثربخشی تزریق محیط کشت رویی (سکرتوم) حاصل از سلولهای بنیادی آلوژن مشتق شده از خون قاعدگی در بیماران مبتلا به پنومونی شدید ناشی از کووید-19

#### اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRCT20180619040147N6  
تاریخ تایید ثبت در مرکز: 01-04-2021, 13/01/1400  
زمان بندی ثبت: prospective

آخرین بروز رسانی: 01-04-2021, 13/01/1400

تعداد بروز رسانی ها: 0

تاریخ تایید ثبت در مرکز  
01-04-2021, 13/01/1400

#### اطلاعات تماس ثبت کننده

##### نام

مریم درزی

##### نام سازمان / نهاد

##### کشور

جمهوری اسلامی ایران

##### تلفن

+98 21 2243 2020

##### آدرس ایمیل

m.darzi@ari.ir

#### وضعیت بیمار گیری

بیمار گیری تمام شده

#### منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

21-04-2021, 01/02/1400

تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

22-06-2021, 01/04/1400

تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ خاتمه کارآزمایی

خالی

#### عنوان علمی کارآزمایی

ارزیابی ایمنی و اثربخشی تزریق محیط کشت رویی سلول های بنیادی آلوژن مشتق از خون قاعدگی در بیماران بدحال مبتلا به کووید-19؛ کارآزمایی بالینی فاز 1 و 2

#### اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی

نام اختصاری

## عنوان عمومی کارآزمایی

درمان کووید-19 با استفاده از سلول های بنیادی خون قاعدگی

## هدف اصلی مطالعه

درمانی

## شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

### شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

سن 40 تا 65 سال بیمارمان داوطلب که فرم رضایت نامه آگاهانه را امضا کرده اند بیمارمان با پنومونی تایید شده ناشی از کووید-19 در تصاویر قفسه سینه بیمارمان با تست مثبت (RT-PCR) برای کووید-19 بیمارمان با تشخیص پنومونی شدید ناشی از کووید-19: تنگی نفس و دیسترس تنفسی،  $Respiratory\ rate\ (RR) \geq 30\ times/min$ ؛ درصد اشباع اکسیژن خون در هوای اتاق در حالت استراحت  $\geq 90\%$ ؛ نسبت  $PaO_2/FiO_2 \leq 300\ mmHg$ ؛ ارتشاح ریوی بیشتر از 50 % در طول 24 تا 48 ساعت

### شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

سابقه واکنش ها یا آلرژی های دارویی ابتلا به پنومونی ناشی از باکتری، مایکوپلاسما، کلامیدیا، لژیونلا، قارچ ها یا سایر ویروس ها ابتلا بیماری های انسدادی مجاری هوایی ناشی از سرطان ریه یا عوامل ناشناخته سندرم کارسینوئید سابقه ابتلا به صرع و مصرف طولانی مدت داروهای ضد تشنج در طول 3 سال گذشته سابقه مصرف طولانی مدت داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی سابقه ابتلا به بیماری های تنفسی مزمن که نیازمند اکسیژن درمانی طولانی مدت بوده است تحت دیالیز خونی یا صفاقی بودن بیمار میزان کلیرانس کراتینین  $ml/min > 15$  بیماری کبدی متوسط و شدید ( $Child-Pugh\ score > 12$ ) سابقه ترومبوز وریدهای عمقی (DVT) یا آمبولی ریوی در طول 3 سال گذشته تحت ECMO یا high-frequency oscillatory ventilation support بودن بیمار ابتلا به HIV، هیپاتیت B، و سیفلیس خانم های باردار یا شیرده عدم هوشیاری و عدم توانایی ارائه رضایت آگاهانه توسط بیمار

## سن

از سن 40 ساله تا سن 65 ساله

## جنسیت

هر دو

## فاز مطالعه

1-2

## گروه های کور شده در مطالعه

- شرکت کننده
- آنالیز کننده داده

## حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش بینی شده: 30

## تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص تصادفی به گروه های مداخله و کنترل

## توصیف نحوه تصادفی سازی

در این مطالعه از روش تخصیص تصادفی ساده به کمک کامپیوتر استفاده می شود. در این روش لیستی از اعداد 1 تا 30 تهیه شده که به هر عدد به صورت تصادفی گروه A یا B به کمک کامپیوتر اختصاص می یابد. بسته به زمان بستری شدن بیمارمان این اعداد به ترتیب به بیمارمان تخصیص داده می شود و بر اساس لیست ایجاد شده بیمارمان به گروه مداخله A (درمان معمول همراه با سلول درمانی) و گروه کنترل B (درمان معمول همراه با تزریق سالین نرمال) تخصیص داده می شوند. به طوری که در هر گروه 15 بیمار قرار می گیرد.

## کور سازی (به نظر محقق)

دو سوبه کور

## توصیف نحوه کور سازی

کورسازی این مطالعه به صورت دو سوکور (شرکت کنندگان و تحلیل گر آماری داده ها و پیامدهای مطالعه) انجام می شود. از آنجا که داروی مورد نظر به شکل محیط رویی سلول های بنیادی است که در محیط کشت بدون فنول رد کشت داده شده اند، این محیط از نظر رنگ و حجم مشابه سرم تزریقی سالین نرمال و بی رنگ است و از این روی در هنگام تزریق، بیمار از روی رنگ یا حجم دارو متوجه تفاوتی نخواهد شد. کارشناس آنالیز کننده ی داده ها نیز در مورد اینکه هر بیمار

کدامیک از گزینه های دارو/دارونما را دریافت می کنند اطلاعی نخواهد داشت و از ماهیت کدهای اختصاص یافته به بیمارمان آگاهی ندارد.

## دارو نما

دارد

## اختصاص به گروه های مطالعه

موازی

## سایر مشخصات طراحی مطالعه

## کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین المللی

خالی

## تاییدیه کمیته های اخلاق

### 1

## کمیته اخلاق

### نام کمیته اخلاق

کمیته ملی اخلاق در پژوهش های زیست پزشکی جهاد دانشگاهی

### آدرس خیابان

تهران، خیابان انقلاب، روبروی درب اصلی دانشگاه تهران، دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی، معاونت پژوهش و فناوری، دبیرخانه کمیته اخلاق در پژوهش جهاد دانشگاهی، پلاک 1270

### شهر

تهران

### استان

تهران

### کد پستی

1936773493

### تاریخ تایید

2021-02-28, 1399/12/10

### کد کمیته اخلاق

IR.ACECR.REC.1399.005

## بیماری های (موضوعات) مورد مطالعه

### 1

## شرح

بیماران بدحال مبتلا به کووید-19

## کد ICD-10

U07.1

## توصیف کد ICD-10

COVID-19, virus identified

## متغیر پیامد اولیه

### 1

## شرح متغیر پیامد

ارزیابی واکنش آلرژیک به انفوزیون سکر توم حاصل از سلولهای بنیادی آلورن مشتق شده از خون قاعدگی در بیمارمان مبتلا به پنومونی شدید ناشی از کووید-19

## مقاطع زمانی اندازه گیری

همزمان با هر بار انجام مداخله، 24 ساعت بعد از انجام هر بار مداخله، روز 7 بعد از اولین مداخله

## نحوه اندازه گیری متغیر

ارزیابی بالینی این عارضه جانبی مطابق با فرم CTCAE Version4

2

**شرح متغیر پیامد**

تعداد CD4+ و CD8+ T cells

**مقاطع زمانی اندازه‌گیری**

در روزهای صفر، 3، 5، 7، 10، 14، 21، 28 پس از اولین مداخله

**نحوه اندازه‌گیری متغیر**

ارزیابی آزمایشگاهی

3

**شرح متغیر پیامد**

کاهش سطح سرمی CRP

**مقاطع زمانی اندازه‌گیری**

در روزهای صفر، 3، 5، 7، 10، 14، 21، 28 پس از اولین مداخله

**نحوه اندازه‌گیری متغیر**

ارزیابی آزمایشگاهی

4

**شرح متغیر پیامد**

کاهش سطح سرمی لاکتات دهیدروژناز

**مقاطع زمانی اندازه‌گیری**

در روزهای صفر، 3، 5، 7، 10، 14، 21، 28 پس از اولین مداخله

**نحوه اندازه‌گیری متغیر**

ارزیابی آزمایشگاهی

5

**شرح متغیر پیامد**

کاهش سطح سرمی فریتین

**مقاطع زمانی اندازه‌گیری**

در روزهای صفر، 3، 5، 7، 10، 14، 21، 28 پس از اولین مداخله

**نحوه اندازه‌گیری متغیر**

ارزیابی آزمایشگاهی

6

**شرح متغیر پیامد**

کاهش سطح سرمی D-Dimer

**مقاطع زمانی اندازه‌گیری**

در روزهای صفر، 3، 5، 7، 10، 14، 21، 28 پس از اولین مداخله

**نحوه اندازه‌گیری متغیر**

ارزیابی آزمایشگاهی

7

**شرح متغیر پیامد**

افزایش سطح اینترلوکین-10

**مقاطع زمانی اندازه‌گیری**

در روزهای صفر، 3، 5، 7، 10، 14، 21، 28 پس از اولین مداخله

**نحوه اندازه‌گیری متغیر**

ارزیابی آزمایشگاهی

8

**شرح متغیر پیامد**

کاهش سطح اینترلوکین-10

**مقاطع زمانی اندازه‌گیری**

در روزهای صفر، 3، 5، 7، 10، 14، 21، 28 پس از اولین مداخله

**نحوه اندازه‌گیری متغیر**

ارزیابی آزمایشگاهی

9

**شرح متغیر پیامد**

کاهش سایز ضایعه در سی تی اسکن ریه ها

**مقاطع زمانی اندازه‌گیری**

در روزهای صفر، 5، 10، 28 پس از اولین مداخله

**نحوه اندازه‌گیری متغیر**

سی تی اسکن

10

**شرح متغیر پیامد**

ارزیابی عارضه جانبی در محل تزریق سکرانوم حاصل از سلولهای

بنیادی آلوزن مشتق شده از خون قاعدگی در بیماران مبتلا به پنومونی

شدید ناشی از کووید-19

**مقاطع زمانی اندازه‌گیری**

همزمان با هر بار انجام مداخله، 24 ساعت بعد از انجام هر بار مداخله،

روز 7 بعد از اولین مداخله

**نحوه اندازه‌گیری متغیر**

تعداد شرکت کنندگان با این عارضه جانبی مرتبط با درمان مطابق با

فرم CTCAE Version4

**متغیر پیامد ثانویه**

1

**شرح متغیر پیامد**

بهبود کارایی تنفسی

**مقاطع زمانی اندازه‌گیری**

قبل از شروع مداخله تا یک ماه بعد از اولین مداخله به صورت روزانه

**نحوه اندازه‌گیری متغیر**

اندازه گیری نسبت PaO2/FiO2 یا درصد اکسیژناسیون خون

2

**شرح متغیر پیامد**

افزایش تعداد بیماران جدا شده از دستگاه ونتیلانور

**مقاطع زمانی اندازه‌گیری**

در طول یک ماه بعد از اولین تزریق به صورت روزانه

**نحوه اندازه‌گیری متغیر**

مشاهده

3

**شرح متغیر پیامد**

کاهش تعداد روزهای بستری در ICU

**مقاطع زمانی اندازه‌گیری**

در طول یک ماه بعد از اولین تزریق به صورت روزانه

**نحوه اندازه‌گیری متغیر**

مشاهده

4

**شرح متغیر پیامد**

کاهش میزان بروز نارسایی ارگان های مختلف

**مقاطع زمانی اندازه‌گیری**

در طول یک ماه بعد از اولین تزریق به صورت روزانه

**نحوه اندازه‌گیری متغیر**

مشاهده

5

**شرح متغیر پیامد**

## حمایت کنندگان / منابع مالی

### 1

#### حمایت کننده مالی

نام سازمان / نهاد

جهاد دانشگاهی

نام کامل فرد مسوول

محمدرضا صادقی

آدرس خیابان

بزرگراه چمران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشگاه ابن سینا

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1983969412

تلفن

2020 2243 21 98+

ایمیل

sadeghi@ari.ir

ردیف بودجه

کد بودجه

آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟

بلی

عنوان منبع مالی

جهاد دانشگاهی

درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع

100

بخش عمومی یا خصوصی

عمومی

مبدا اعتبار از داخل یا خارج کشور

داخلی

طبقه بندی منابع اعتبار خارجی

خالی

کشور مبدا

طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار

دانشگاهی

## فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی تهران

نام کامل فرد مسوول

علی دهقان منشادی

موقعیت شغلی

دانشیار

آخرین مدرک تحصیلی

دکترای پزشکی

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

عفونی

آدرس خیابان

تهران، انتهای بلوار کشاورز خیابان دکتر فریب؛ مجتمع بیمارستان

امام خمینی(ره)

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

۱۴۱۹۷۳۳۱۴۱

تلفن

کاهش میزان مرگ و میر

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

در طول یک ماه بعد از اولین تزریق به صورت روزانه

نحوه اندازه‌گیری متغیر

شمارش افراد

## گروه‌های مداخله

### 1

#### شرح مداخله

گروه مداخله: شامل 15 بیمار مبتلا به پنومونی شدید ناشی از کووید-19 که با تزریق وریدی 5 نوبت محیط کشت روی سلولهای بنیادی مشتق از خون قاعدگی آلوژن تحت درمان قرار میگیرند. سلولهای بنیادی پس از جداسازی و کشت در اتاق تمیز تحت GMP شرکت زیست مهندسی سینا التیام و پاس کردن و تستهای کنترل کیفی، در بانک سلولی ذخیره شده اند. پس از ذوب سلولی و کشت در محیط کشت دارای تاییدیه GMP، این محیط کشت روی جمع آوری شده و جهت حذف سلول ها و دبری های سلولی سانتیفریوز می شود و پس از فیلتراسیون آزمون های کنترل کیفیت بر روی محیط کشت جمع آوری شده انجام می شود. سپس 5 میلی لیتر سکر توم سلولی در ویال های استریل پر و بسته بندی می شوند. تزریق هر ویال حل شده در 100 میلی لیتر سالین نرمال تزریقی از طریق ورید محیطی در مدت زمان 30-60 دقیقه انجام می گیرد.

طبقه بندی

درمانی - داروها

### 2

#### شرح مداخله

گروه کنترل: شامل 15 بیمار مبتلا به پنومونی شدید ناشی از کووید-19 که علاوه بر دریافت درمان های روتین کشوری برای این بیماری، در شرایط کاملا مشابه تحت تزریق وریدی 5 نوبت 100 میلی لیتر سالین نرمال قرار می گیرند.

طبقه بندی

دارو نما

## مراکز بیمار گیری

### 1

#### مرکز بیمار گیری

نام مرکز بیمار گیری

بیمارستان امام خمینی

نام کامل فرد مسوول

علی دهقان منشادی

آدرس خیابان

انتهای بلوار کشاورز خیابان دکتر فریب، مجتمع بیمارستانی امام

خمینی

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

3314114197

تلفن

0000 6119 21 98+

ایمیل

sealdema@yahoo.com

آدرس صفحه وب

/http://ikhc.tums.ac.ir

61190 21 0098

ایمیل

Sealdema@yahoo.com

### فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

#### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

جهاد دانشگاهی

نام کامل فرد مسوول

دکتر سمیه کاظم نژاد

موقعیت شغلی

دانشیار

آخرین مدرک تحصیلی

.Ph.D

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

بیوشیمی

آدرس خیابان

تهران بزرگراه شهید چمران اوین دانشگاه شهید بهشتی پژوهشگاه

فناوری های نوین علوم زیستی جهاد دانشگاهی ابن سینا

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1936773493

تلفن

2020 2243 21 98+

ایمیل

kazemnejad\_s@yahoo.com

### فرد مسوول به روز رسانی اطلاعات

#### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

جهاد دانشگاهی

نام کامل فرد مسوول

سمیه کاظم نژاد

موقعیت شغلی

دانشیار

آخرین مدرک تحصیلی

.Ph.D

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

بیوشیمی

آدرس خیابان

تهران بزرگراه شهید چمران اوین دانشگاه شهید بهشتی پژوهشگاه

فناوری های نوین علوم زیستی جهاد دانشگاهی ابن سینا

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1936773493

تلفن

2020 2243 21 98+

ایمیل

kazemnejad\_s@yahoo.com

### برنامه انتشار

#### فایل داده شرکت کنندگان (IPD)

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

#### پروتکل مطالعه

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

#### نقشه آنالیز آماری

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

#### فرم رضایتنامه آگاهانه

خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد

#### گزارش مطالعه بالینی

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

#### کدهای استفاده شده در آنالیز

مصادق ندارد

#### نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)

مصادق ندارد