

محتوا:

- ۱ مقدمه:
- ۲ توصیه های عمومی:
- ۳ شرایط عمومی فرد دهنده:
- ۳ شرایط اختصاصی انتخاب فرد به عنوان دهنده:
- ۴ فراخوان دهنده:
- ۴ روش تهیه و ذخیره سازی پلاسما:
- ۴ فاصله و دفعات اهدای پلاسما:
- ۴ شرایط عمومی فرد گیرنده:
- ۵ شرایط اختصاصی فرد گیرنده:
- ۵ حجم، فواصل و تعداد دفعات تزریق پلاسما:
- ۵ عوارض احتمالی درمان با پلاسما:

مقدمه:

بیماری سندرم حاد تنفسی ناشی از کرونا ویروس-۲ که COVID-19 نامگذاری شده است، به دلیل سرعت بالای انتشار و درگیری های شدید و منجر به بستری، در ماههای اخیر به معضلی جهانی تبدیل شده است.

تاکنون راه حل قطعی برای پیشگیری در افراد سالم یا افراد مواجهه یافته با ویروس و نیز درمان قطعی برای افراد مبتلا به این بیماری ارایه نشده است.

با توجه به سابقه موفق استفاده از پلاسما ی افراد بهبود یافته در درمان بیماران مبتلا به عفونتهای ویروسی تقریباً مشابه، همچون SARS و MERS، از پلاسما ی افراد بهبود یافته در درمان بیماران مبتلا به COVID 19 نیز استفاده شده است و در مطالعات منتشر شده تا کنون باعث افزایش بقای بیماران نشده است ولی میزان Viral shedding را کاهش داده است. تزریق پلاسما ی بهبود یافته گان یک درمان تحقیقی محسوب می شود که در کشورهای مختلف دنیا در حال انجام است.

به همین منظور در کشور ایران نیز مراکز ریفرال درمان بیماران COVID 19 در هماهنگی و همکاری تنگاتنگ با مراکز انتقال خون در این زمینه فعالیت دارند.

لذا در استان اصفهان با توجه به اینکه یکی از کانونهای با شیوع نسبتاً بالای بیماران COVID 19 شناخته شده و با در نظر گرفتن ظرفیت ها و امکانات موجود در استان در زمینه انتقال خون، این دستورالعمل با هدف ارایه نکاتی در زمینه انتخاب دهنده مناسب روش تهیه پلاسما و نگهداری از آن و در نهایت انتخاب بیمار مناسب جهت درمان با پلاسما تهیه شده است.

توصیه های عمومی:

۱) با توجه به اینکه هنوز اثر بخشی و نیز ایمن بودن استفاده از پلاسما ی فرد بهبود یافته به عنوان درمان در بیماران مبتلا به COVID به طور قطع اثبات نشده، لازم است تا از نظر اخلاقی و قانونی در مورد آگاهی بخشی به بیمار و فرد دهنده و پرسنل دخیل در این پروسه اهتمام ورزیده شود.

۲) مرکز انتخاب شده جهت تهیه پلاسما باید به پروتکل های کشوری انتقال خون و احتیاطات و بررسی های اولیه لازم در این زمینه احاطه کامل داشته باشد و پرسنل این مرکز نیز به خوبی با انجام این پروسه آشنایی داشته باشند تا ضمن حفظ ایمنی و سلامت خود، ایمنی فرد دهنده و گیرنده را نیز تضمین کنند.

۳) با توجه به نیاز به انجام مطالعات تحقیقاتی بیشتر در این زمینه و تکمیل اطلاعات در آینده، توصیه می شود جزیی از نمونه پلاسما ی اهدا شده در صورت امکان به صورت جداگانه نگهداری شود تا در صورت نیاز به تکمیل تحقیقات در آینده به آنها رجوع شود.

۴) تست های غربالگری روتین از جمله غربالگری های ویروسی که براساس پروتکل کشوری انتقال خون در زمان اهدای هر نوع فرآورده ی خونی انجام می شود، در این گروه از دهنندگان نیز لازم است.

شرایط عمومی فرد دهنده:

فرد دهنده باید منطبق بر پروتکل کشوری، کلیه شرایط لازم برای اهدای فرآورده های خونی را داشته باشد:

۱) از نظر سنی فرد دهنده حداقل ۱۸ و حداکثر ۶۵ سال سن داشته باشد

۲) حداقل وزن ۵۰ کیلوگرم داشته باشد.

۳) سابقه قلبی بیماریها یا مواجهات زیر را نداشته باشد:

الف) بیماریهای قلبی، کبدی و کلیوی

ب) تشنج

ج) اعتیاد تزریقی

د) تتو و خالکوبی

ه) حجامت

و) رفتارهای پرخطر جنسی

شرایط اختصاصی انتخاب فرد به عنوان دهنده:

۱) بر اساس معیار زیر تشخیص بیماری COVID 19 در فرد تایید شده باشد:

- در زمان علامت دار بودن بیماری با تست PCR مثبت تشخیص داده شده باشد

۲) دهنده مذکر یا فرد مونثی باشد که سابقه سقط یا بارداری نداشته است و در ضمن سابقه تزریق خون نیز نداشته باشد.

۳) در زمان اهدای پلاسما، فرد دهنده باید عاری از هرگونه علایم تنفسی باشد و به علاوه :

الف- ۲۸ روز از زمان رفع کامل علایم گذشته باشد

ج- هر فرد تا نهایت ۲ ماه بعد از رفع کامل علایم می تواند به عنوان دهنده انتخاب شود.

۴) بعد از اهدای پلاسما سطح آنتی بادی به روش ELISA روی پلاسما اندازه گیری شود (تا در بررسی های تحقیقاتی آتی مورد استفاده قرار گیرد).

فراخوان دهنده:

با در نظر گرفتن معیارهای انتخاب افراد دهنده، توصیه می شود بیمارانی که تست PCR مثبت داشته اند ردیابی شوند و در صورتی که سایر معیارهای مناسب جهت اهدای پلاسما را داشته باشند، به انجام این امر تشویق شوند.

روش تهیه و ذخیره سازی پلاسما:

۱) روش ارجح تهیه پلاسما انجام پلاسما آفریزس است و طی آن فرد می تواند بین ۴۰۰ تا ۸۰۰ میلی لیتر پلاسما اهدا کند.

۲) بعد از تهیه پلاسما اگر به هر دلیلی فرد کاندید مناسبی جهت اهدای پلاسما شناخته نشد این پلاسما نباید در کنار سایر فرآورده های خونی فریز شود و باید به طور جداگانه ذخیره شود.

۳) پلاسما ی مایع تا ۵ روز در دمای ۱ تا ۶ درجه سانتی گراد قابل نگهداری است

۴) در صورت عدم نیاز به استفاده فوری از پلاسما، بهتر است فرآورده در عرض ۲۴ ساعت بعد از تهیه در دمای ۱-۱۸ درجه سانتی گراد فریز شود و در این حالت تا یک سال قابل نگهداری و استفاده است.

۵) در صورت عدم امکان پلاسما آفریزس می توان ۲۰۰ تا ۴۵۰ میلی لیتر خون کامل از فرد دهنده گرفت و سپس پلاسما را از این محصول استخراج کرد.

فاصله و دفعات اهدای پلاسما:

۱) هر فرد در بازه زمانی تعیین شده - تا دو ماه از پایان علایم بیماری - می تواند به فاصله حداقل یک هفته مجدداً تحت آفریزس قرار گیرد.

۲) توصیه می شود اگر در فردی در فاصله کمتر از ۲۸ روز تحت آفریزس مجدد قرار می گیرد سطح پروتیین سرم چک شود.

شرایط عمومی فرد گیرنده:

- ۱) تشخیص ابتلا به کووید ۱۹ با تست های آزمایشگاهی قطعی شده باشد.
- ۲) سابقه قبلی واکنش های آلرژیک به خون و فرآورده های خونی نداشته باشد.
- ۳) شرایط جسمانی بیمار منعی برای دریافت حداقل ۵۰۰ سی سی مایع هیپرتونیک (پلاسما) ایجاد نکند (مثلا بیمار نارسایی قلبی جبران نشده نداشته باشد)
- ۴) عفونت کنترل نشده ی همزمان دیگری نداشته باشد.
- ۵) از نظر گروه خونی (ABO) بین فرد گیرنده و دهنده همخوانی وجود داشته باشد.
- ۶) فرد بیمار جهت دریافت پلاسما رضایت آگاهانه داشته باشد.

شرایط اختصاصی فرد گیرنده:

با توجه به محدودیت احتمالی منابع، اولویت اول پلاسما درمانی با بیمارانی است که کرایتریاهای بیماری تهدید کننده حیات را داشته باشند که شامل حداقل یکی از موارد زیر است:

- ۱) نارسایی تنفسی نیازمند تهویه مکانیکی
 - ۲) شوک سپتیک
 - ۳) نارسایی چند ارگان در اثر شدت ابتلا به ویروس (مثلا نیاز به انجام دیالیز به دلیل نارسایی حاد کلیه)
- با در نظر گرفتن حجم منابع پلاسما در دسترس و تابلوی بیماران، می توان بیماران با درگیری شدید را نیز در اولویت بعدی تزریق پلاسما قرار داد که شامل بیمارانی با شرط زیر است.
- ۱) اشباع اکسیژن خون کمتر از ۸۵ درصد که با مصرف اکسیژن نازال به بالاتر از ۸۵ درصد نرسد.

حجم، فواصل و تعداد دفعات تزریق پلاسما:

- ۱) در بیماران واجد شرایط به منظور ارتقای اثربخشی لازم است پلاسما درمانی در اسرع وقت انجام شود دارد.
- ۲) بیمار واجد شرایط در ابتدا یک واحد پلاسما (معادل ۲۰۰-۲۵۰ سی سی) را حداقل طی ۲ ساعت دریافت می کند.
- ۳) بسته به میزان پاسخ دهی، شرایط عمومی بیمار و با در نظر گرفتن عوارض احتمالی، هر فرد بیمار می تواند حداکثر دو تا سه بار پلاسما دریافت کند.
- ۴) فواصل دریافت پلاسما حداقل ۲۴ ساعت باشد.
- ۵) در صورتی که پلاسما دریافتی از سازمان انتقال خون در حجم ۴۰۰ سی سی باشد کل پلاسما در طی ۴ ساعت انفوزیون شود. و یک نوبت دریافت پلاسما با حجم ۴۰۰ سی سی برای درمان کافی است.
- ۶) به منظور ارتقای کیفیت ایمنی بخشی، در صورت نیاز به دریافت بیش از یک نوبت پلاسما، ارجح این است که فرآورده ها از دهندگان متفاوتی دریافت شود.

عوارض احتمالی درمان با پلاسما:

۱) واکنش های آلرژیک:

تمامی عوارض و واکنش های آلرژیک ناشی از ترانسفوزیون به دنبال تزریق این فرآورده نیز ممکن است بروز یابد.

۲) افزایش حجم مایع (Transfusion associated cardiac overload= TACO):

افراد مسن، بیماران با نارسایی قلبی یا نارسایی کلیوی و بیماران دیابتی ممکن است با تزریق این فرآورده دچارافزایش بار قلبی و ادم ریه گردند.

۳) آسیب ریوی ناشی از ترانسفوزیون (Transfusion related lung injury= TRALI)