



نحوه تجویز داروهای مرتبط با COVID-19

تهیه کنندگان:

بخش مراقبت‌های دارویی

بیمارستان مسیح دانشوری

دکتر فرزانه داستان

دکتر رودابه حق گو

دکتر رها اسکندری

دکتر زهرا میرشفیعی

دکتر سحر یوسفیان



رمدسیویر:

این دارو، جهت انفوزیون وریدی به دو شکل دارویی پودر لیوفیلیزه (Lyophilized Powder) و محلول تغلیظ شده (Concentrated solution)، در بازار دارویی دنیا وجود دارد. توصیه های مربوط به نگهداری، آماده سازی و شرایط تجویز این دو شکل دارویی با هم متفاوت است. محلول وریدی تغلیظ شده صرفاً در بزرگسالان و کودکان با وزن بالای ۴۰ کیلوگرم قابل تجویز می باشد، در حالیکه پودر لیوفیلیزه در بزرگسالان و کودکان با وزن بالای ۳ کیلوگرم قابل مصرف است.

شرایط نگهداری ویال های باز نشده:

ویال های حاوی پور لیوفیلیزه:

در دمای کمتر از ۳۰ درجه نگهداری شود.

ویال های حاوی محلول تغلیظ شده:

در دمای یخچال (۲ تا ۸ درجه سانتی گراد) نگهداری شود.

آماده سازی دارو:

آماده سازی پودر لیوفیلیزه جهت تزریق:

- ۱- به ویال دارو، ۱۹ سی سی آب مقطر اضافه نموده و به مدت ۳۰ ثانیه تکان دهید.
- ۲- سپس اجازه دهید ویال به مدت ۲ تا ۳ دقیقه بی حرکت بماند تا محلول شفاف شود.
- ۳- در صورتی که پودر دارو کامل حل نشده بود، مجدداً ویال را به مدت ۳۰ ثانیه تکان داده و سپس به مدت ۲ تا ۳ دقیقه بی حرکت بگذارید. این روند را تا شفاف شدن محلول ادامه دهید.
- ۴- به این ترتیب، محلولی با غلظت 100mg/20ml (5 mg/ml) بدست می آید.
- ۵- محلول بدست آمده باید بلافاصله با سرم نرمال سالین رقیق شده و به حجم ۲۵۰ سی سی رسانده شود.
- ۶- سرم حاوی دارو را ۲۰ بار سر و ته کنید تا محتویات آن مخلوط شوند. از تکان دادن شدید سرم خودداری کنید.



آماده سازی محلول تغلیظ شده جهت تزریق:

ویال باز شده باید حداکثر تا ۱۲ ساعت پس از باز شدن (در دمای اتاق) رقیق شود.

محلول تغلیظ شده باید با سرم نرمال سالین رقیق شده و به حجم ۲۵۰ سی سی رسانده شود.

پایداری دارو بعد از آماده سازی:

محلول رقیق آماده شده به مدت ۴ ساعت در دمای اتاق (کمتر از ۲۵ درجه سانتی گراد) و یا به مدت ۲۴ ساعت در دمای یخچال (۲ تا ۸ درجه سانتی گراد) پایدار است.

سرعت تزریق دارو:

محلول آماده تزریق می بایست در عرض ۳۰ تا ۱۲۰ دقیقه انفوزیون وریدی شود. هیچ دارو یا محلول دیگری به جز نرمال سالین نباید همزمان با این دارو تزریق شود.

واکنش های مرتبط با تزریق:

واکنش های مرتبط با تزریق رمدسیویر در هنگام و یا به صورت موقتی در ارتباط با تزریق این دارو دیده شده است. علائم و نشانه ها شامل: افت فشار خون، حالت تهوع، استفراغ، تعریق و لرز هستند. در صورت مشاهده این علائم باید تزریق بلافاصله قطع شده و به پزشک معالج اطلاع داده شود. همچنین باید این موارد به بخش مراقبت های دارویی اطلاع رسانی شوند.



توسیلیزومب:

تجویز وریدی: محلول رقیق شده بعد از اینکه به دمای اتاق رسید، قابل انفوزیون می باشد. انفوزیون باید طی ۶۰ دقیقه انجام شود. از تزریق بلوس یا IV push خودداری گردد. همچنین هیچ دارویی نباید همزمان با این دارو و از یک لاین تزریق شود. اگر نیاز به تجویز دوز بعدی باشد، باید حداقل ۸ ساعت بین ۲ دوز فاصله داده شود.

محلول های سازگار:

سدیم کلراید ۰/۹٪

رقیق سازی دارو در بیماران با وزن ۳۰ کیلوگرم و بیشتر در ۱۰۰ میلی لیتر نرمال سالین و در بیماران با وزن کمتر از ۳۰ کیلوگرم در ۵۰ میلی لیتر نرمال سالین انجام می شود.

شرایط نگهداری:

در دمای یخچال (۲ تا ۸ درجه سانتی گراد) نگهداری شود. ویال باز نشده دارو در بسته بندی اصلی نگهداری شده و از نور محافظت شود.

عوارض جانبی جدی:

- عفونت شدید: ابتلا به عفونت های شدید و یا بروز علائم تب، لرز، تاول دهان و پوست و درد شکم که نشان دهنده عفونت می باشند.
- سمیت کبدی: درد شکمی، خستگی یا زردی پوست و چشم می توانند ناشی از مشکلات کبدی باشند.
- واکنش های حساسیتی در حین و بعد از تزریق: تنگی نفس، احساس فشار در قفسه سینه، خارش، راش پوستی، تورم لب، زبان و یا صورت بعد از تزریق دارو نشان دهنده واکنش های حساسیتی است.



اینترفرون B1a

اینترفرون B1a به دو صورت در کشور وجود دارد:

سرنگ از پیش پر شده حاوی ۴۴ میکروگرم (معادل ۱۲ میلیون واحد بین المللی) جهت تزریق زیر جلدی (با نام تجاری رسیژن یا ربیف) که در حال حاضر برای بیماران مبتلا به کووید-۱۹ نیز استفاده می شود.

سرنگ از پیش پر شده حاوی ۳۰ میکروگرم جهت تزریق عضلانی (با نام تجاری سینووکس) که اندیکاسیون های دیگری به جز کووید-۱۹ دارد.

رسیژن، یک روز در میان بصورت تزریق زیر جلدی استفاده می شود. (حتما باید بین ۲ دوز حداقل ۴۸ ساعت فاصله داده شود). بهتر است در صورت امکان، تزریق در یک زمان مشخص (ترجیحا در ساعات غروب) انجام شود.

عوارض شایع این دارو عبارتند از: علائم شبه آنفلوانزا (سردرد، تب، درد مفاصل و عضلات و لرز)، واکنش های محل تزریق، خستگی، لکوپنی، افزایش سطح آنزیم های کبدی، درد شکم و تهوع

شرایط نگهداری:

در دمای یخچال (۲ تا ۸ درجه سانتی گراد) نگهداری شود. دارو در جعبه اصلی و دور از نور نگهداری شود.



ایمونوگلوبولین وریدی

در تجویز وریدی، این دارو طی ۲ تا ۲۴ ساعت انفوزیون می شود. لاین انفوزیون باید حتما مجزا از سایر داروها باشد. اگر از لاین اولیه استفاده می شود، حتما باید قبل از تجویز، فلاش نرمال سالین یا سرم دکستروز انجام شود.

محلول باید قبل از تزریق به دمای اتاق برسد.

در بیماران مسن، سرعت تجویز می بایست پایین تر باشد. سرعت تجویز در برندهای مختلف IVIG متفاوت است:

Intratect®

سرعت تزریق در ۳۰ دقیقه اول نباید از 0.3 ml/kg/hour بیشتر باشد، و در صورت تحمل، سرعت تزریق میتواند به صورت آهسته تا 1.9 ml/kg/hour افزایش یابد.

Flebogamma®

سرعت تزریق در ۳۰ دقیقه اول باید 0.5 mg/kg/min (0.6 ml/kg/hour) باشد. در صورت تحمل، میتوان سرعت تجویز را تا حداکثر 5 mg/kg/min (6 ml/kg/hour) افزایش داد.

Octagam®

سرعت تزریق در ۳۰ دقیقه اول باید 0.5 mg/kg/min (0.6 ml/kg/hour) باشد. در صورت تحمل، میتوان سرعت تجویز را هر نیم ساعت ۲ برابر کرد و تا حداکثر 3.33 mg/kg/min (4.2 ml/kg/hour) افزایش داد.

شرایط نگهداری:

این دارو حساس به نور بوده و تا زمان تزریق باید در بسته بندی اولیه بماند. همچنین دارو باید در دمای زیر ۲۵ درجه نگهداری و از یخ زدگی محافظت شود.



قبل از تزریق دارو، ویال از نظر ظاهر (شفاف یا کمی شیری رنگ) و رنگ (بی رنگ یا کمی زرد) باید بررسی شود و در صورت کدر بودن یا وجود رسوب، محلول بایستی دور انداخته شود.

پایداری:

دارو بلافاصله پس از باز شدن بایستی تزریق شده و باقیمانده دارو دور ریخته شود.

عوارض حین تزریق:

در صورت بروز عوارض جانبی مانند فلاشینگ، افزایش ضربان قلب و افزایش فشار خون، کاهش سرعت تزریق یا قطع انفوزیون می تواند کمک کننده باشد.

❖ پریمدیکیشن بیماران در صورت سابقه بروز عوارض حین تزریق توصیه می شود:

- استامینوفن خوراکی ۶۵۰-۱۰۰۰ mg یا ایبوپروفن ۴۰۰-۸۰۰ mg
- دیفن هیدرامین خوراکی ۲۵-۵۰ mg
- هیدروکورتیزون وریدی ۱۰۰ mg

در تمام بیماران، دریافت ایمونوگلوبولین وریدی مستلزم موارد زیر می باشد:

- هایدریشن کافی پیش از دریافت دارو،
- پایش برون ده ادرار بیمار،
- پایش سطح کراتینین سرمی،
- عدم استفاده هم زمان از دیورتیک های لوپ



متیل پردنیزولون

این دارو با ۲ نوع ملح در بازار دارویی موجود است:

- متیل پردنیزولون استات که به صورت عضلانی تجویز می شود.
- متیل پردنیزولون سوکسینات که به صورت وریدی استفاده می شود.

در بیماری کووید-۱۹ پالس تراپی با متیل پردنیزولون وریدی با دوز mg ۵۰۰-۲۵۰ انجام می شود.

دقت شود که دوزهای بالاتر از mg ۲۵۰ حتما باید در عرض حداقل ۳۰ تا ۶۰ دقیقه انفوزیون شوند، در غیر اینصورت، عوارض جانبی شدیدی مانند افت فشار خون، آریتمی قلبی و مرگ ناگهانی، ممکن است بروز کند.