



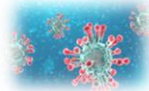
مدیریت کرونا ویروس (COVID-19)

در نوزادان



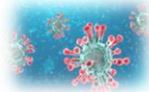
دانشکده پرستاری و مامایی تبریز

فروردین ۱۳۹۹



مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان





تهیه و تنظیم:

ژیلا حیدرپور

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز،
دانشکده پرستاری و مامایی، گروه آموزشی کودکان

با همکاری:

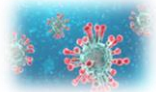
دکتر سعداله یگانه دوست

دکترای فوق تخصصی بالینی / طب نوزادی و پیرامون
تولد، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز،
دانشکده پزشکی، گروه بیماریهای کودکان

دکتر لیلا ولیزاده

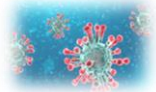
استاد، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز،
دانشکده پرستاری و مامایی، گروه آموزشی کودکان

فروردین ماه ۱۳۹۹



فهرست مطالب:

- ❖ مقدمه ۴
- ❖ پاتوفیزیولوژی ۵
- ❖ اولین گزارشات کوید ۱۹ در نوزادان ۸
- ❖ تشخیص ۱۰
- ❖ تظاهرات بالینی ۱۲
- ❖ نتایج آزمایشگاهی ۱۳
- ❖ مدیریت نوزادان کرونایی ۱۴
- ❖ درمان ۱۷
- ❖ تغذیه ۱۸
- ❖ تماس مادر- نوزاد ۲۰
- ❖ ترخیص ۲۲
- ❖ آموزش به خانواده ۲۴
- ❖ چکیده ۲۵
- ❖ منابع ۲۷



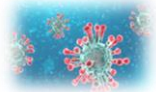
مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان

مقدمه

بیماری کرونا ویروس ۲۰۱۹ (COVID-19)، به عنوان یک بیماری نوظهور از نگرانی‌های بهداشت عمومی است زیرا علت آن پاتوژن ناشناخته‌ای است که انسان از مصونیت قبلی در برابر آن برخوردار نیست.

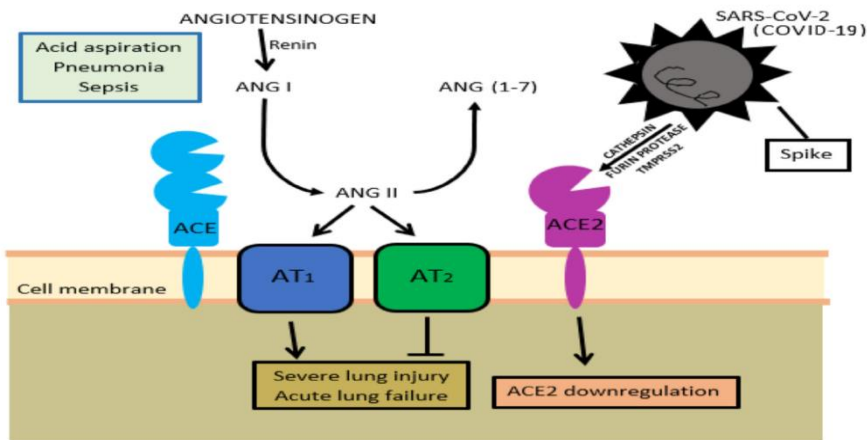
کرونا ویروس‌ها یک خانواده بزرگ از ویروس‌ها هستند که باعث ایجاد بیماری‌های تنفسی با درجه‌بندی متفاوت از سرماخوردگی گرفته تا بیماری‌های جدی‌تر مانند سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS) و سندرم حاد تنفسی شدید (SARS) می‌شوند. کرونا ویروس دارای ژنوم RNA تک رشته بزرگ، با ظاهری تاج مانند در زیر میکروسکوپ الکترونی است.

کرونا ویروسی که در حال حاضر باعث بیماری تنفسی شده COVID-19 خوانده می‌شود که ارتباط نزدیکی با کروناوی ایجاد کننده سارس دارد. بنابراین، ویروسی که باعث شیوع کورونا ویروس فعلی می‌شود سارس کوید ۲ و بیماری ناشی از آن COVID-19 نامگذاری شده است. CO مخفف تاج، VI مخفف ویروس، D مخفف بیماری و ۱۹ معرف سالی که ویروس شناسایی شد. از زمان شیوع آن مطالعات زیادی در بزرگسالان انجام شده، اما مطالعات منسجم در مورد داده‌های اپیدمیولوژیک و علائم کلینیکی در نوزادان خیلی کم است.



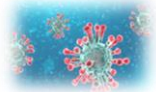
پاتوفیزیولوژی

پاتوفیزیولوژی آن مشابه سارس می‌باشد. مطالعات و تحلیلهای اخیر نشان می‌دهد که آنزیم مبدل آنژیوتانسین ۲ (ACE2) می‌تواند گیرنده میزبان کوید ۱۹ باشد. آنزیم مبدل آنژیوتانسین ۲ روی سطح پنوموسیت‌های تیپ ۲، روده، قلب، حفره دهان، بیضه، کلیه و جفت قرار دارد. آنزیم مبدل آنژیوتانسین ۲ سیستم رنین آنژیوتانسین را با متعادل کردن فعالیت آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACE) تنظیم می‌کند. آنزیم مبدل آنژیوتانسین، آنژیوتانسین ۱ را به آنژیوتانسین ۲ تبدیل می‌کند. در حالیکه عملکرد ACE2، متضاد و نقطه مقابل آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACE) است و باعث تجزیه آنژیوتانسین ۲ به (آنژیوتانسین ۷-۱) می‌شود.

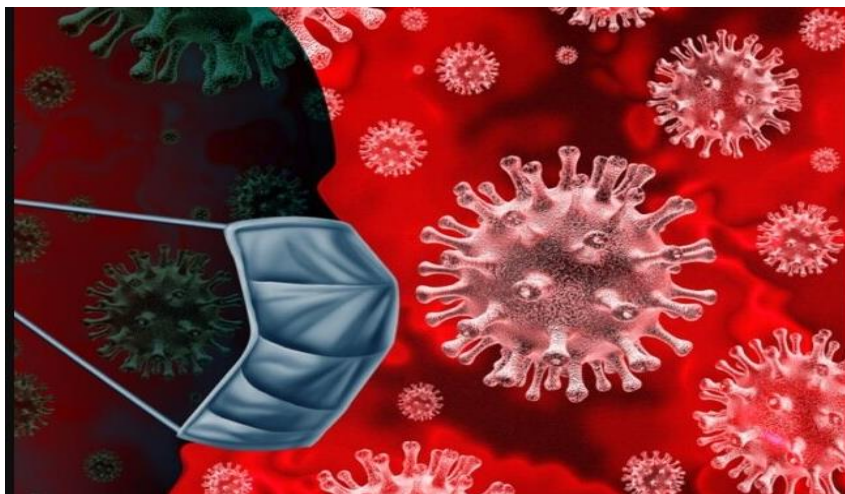


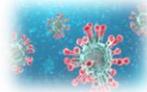


مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان



تحقیقات آزمایشگاهی انجام گرفته روی موش نشاندهنده آن است که گیرنده آنژیوتانسین ۲ (AT2) حیوان را در مقابل آسیبهای ریوی ناشی از اسپیراسیون اسید و سپسیس محافظت می‌کند. سایر مؤلفه‌های سیستم رنین آنژیوتانسین، از جمله ACE، آنژیوتانسین II و گیرنده آنژیوتانسین II تیپ ۱ (AT1a) پاتوژن بیماری را تقویت کرده و باعث التهاب و ادم ریه، انقباض عروقی و فیبروز قلبی-ریوی می‌شود. پس از ورود ویروس به بدن، ویروس RNA خود را درون سیتوپلاسم آزاد می‌کند و تکثیر ویروسی به همراه عمل آنژیوتانسین II از طریق گیرنده‌های AT1 باعث آسیب شدید ریه می‌شود.





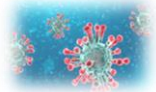
مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان

به دلیل وجود بسیار کم گیرنده‌های ACE2 در اعضای رابط مادر- جنین، کوید ۱۹ به احتمال زیاد نمی‌تواند از طریق انتقال عمودی از مادر به جنین منتقل گردد.

با این حال، هنگام زایمان واژینال، به علت فرآیند زایمان (زور زدن مادر) احتمالاً پوشیدن ماسک برای مادر دشوار خواهد بود. بنابراین، نوزاد ممکن است هنگام تولد از قطرات تنفسی یا مدفوع مادر عفونت را کسب کند. در نهایت، اگر نوزادی در تماس نزدیک با مادر آلوده باشد، احتمالاً به این ویروس آلوده خواهد شد.

در چین اتفاق نظر متخصصان برای نوع زایمان مادرانی که مبتلا به کوید ۱۹ هستند، ترجیحاً سزارین می‌باشد. در حالیکه، دستورالعمل‌های مربوط به زنان باردار مشکوک به SARS-CoV-2 زایمان واژینال است ولی زایمان در آب بدلیل شواهد انتقال ویروس از مدفوع توصیه نشده است.

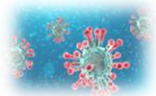




اولین گزارشات کوید ۱۹ در نوزادان

تعداد نوزادان متولد شده از مادران مبتلا به COVID-19 کم می باشد. اولین گزارش تولد نوزاد فول ترم ۴۰ هفته با وزن ۳۲۰۵ گرم از مادر علامتدار بود. مادر در نزدیکی بازار فروش غذاهای دریایی در وهان زندگی می کرد ولی در طی بارداری به این بازار نرفته بود و احتمالاً این عفونت را از اطرافیان کسب کرده بود. به نظر می رسید این بازار منبع انتقال عفونت باشد. سزارین اورژانسی برای مادر انجام می گیرد و در طی سزارین مادر از ماسک N95 استفاده کرد. نوزاد سالم با آپگار ۸/۹ در پایان دقیقه اول و پنجم متولد شد و با مادر هیچگونه تماسی نداشت. ۳۰ دقیقه بعد از تولد نوزاد دچار استفراغ شده و تحت ایزولاسیون قرار می گیرد. نتایج آزمایشات خونی نشان دهنده لنفوپنی، آنزیمهای کبدی مختل و افزایش سطح کراتین کیناز بود. نمونه سواب حلق نوزاد، که ۳۶ ساعت پس از تولد جمع آوری شده، مثبت بود. شیر مادر از نظر COVID-19 منفی بود. علیرغم نرمال بودن علائم حیاتی در CT قفسه سینه نوزاد سایه نودولی با چگالی بالا در زیر پلور بخش خلفی لوب فوقانی ریه راست یافت شد. سرانجام، نوزاد در ۱۶ روزگی با وضعیت سلامتی خوب مرخص شد.

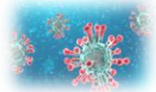
یک مورد دیگر مربوط به یک نوزاد ۱۷ روزه با تست COVID-19 مثبت بود که علائم تب، سرفه و استفراغ را داشت. در خانواده وی، اولین مورد عفونت در خدمتکار و به دنبال آن در مادر نوزاد تشخیص داده شد. سومین نوزاد از مادر مبتلا به کوید ۱۹ متولد شد که در ۵ روزگی دچار تب شد.



مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان

مورد چهارم، نوزاد متولد شده از مادر مبتلا به کوید ۱۹ که بیماری مادر تشخیص داده نشده بود و ۳۰ روز پس از تولد تشخیص داده شد. تنگی نفس، استفراغ، سرفه و تب در همه نوزادان به صورت خفیف وجود داشت. همه نوزادان علایم حیاتی نرمالی داشتند. تاکنون هیچ مورد جدی از COVID-19 در نوزادان گزارش نشده است. کارشناسان معتقدند نوزادان مبتلا ممکن است بدون علامت بوده یا علایم خفیف را داشته باشند و دوران بستری آنها در انکوباتور ۷-۳ روز و حتی یک روز هم می تواند باشد.





مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان

تشخیص

تشخیص بیماری بر اساس یافتن اجزای مطابق با ژنتیک سکانس ویروس در ترشحات دستگاه تنفس فوقانی (اوروفارنکس، نازوفارنکس) و یا مدفوع است که توصیه می شود بهتر است حداقل دو نمونه از ترشحات تنفسی یا خون ارسال شود.

نوزادان مشکوک به COVID-19 بدون علامت

ارسال نمونه خونی RT-PCR, CBC Diff, CRP و نمونه از ترشحات مجاری تنفسی فوقانی یا تحتانی که بهتر است نمونه از چند محل گرفته شود. جهت تایید تشخیص گرافی قفسه سینه یا سونوگرافی ریه نیز انجام می گیرد.

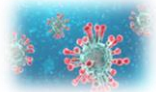
نوزادان مشکوک به COVID-19 علامتدار

ارسال نمونه خونی RT-PCR, CBC Diff, CRP و انجام تست های عملکرد کبدی، تست های عملکرد کلیوی و بیومارکرهای قلبی جهت تایید تشخیص گرافی قفسه سینه یا سونوگرافی ریه و گرافی شکم نیز انجام می گیرد.

نحوه انجام تست PCR

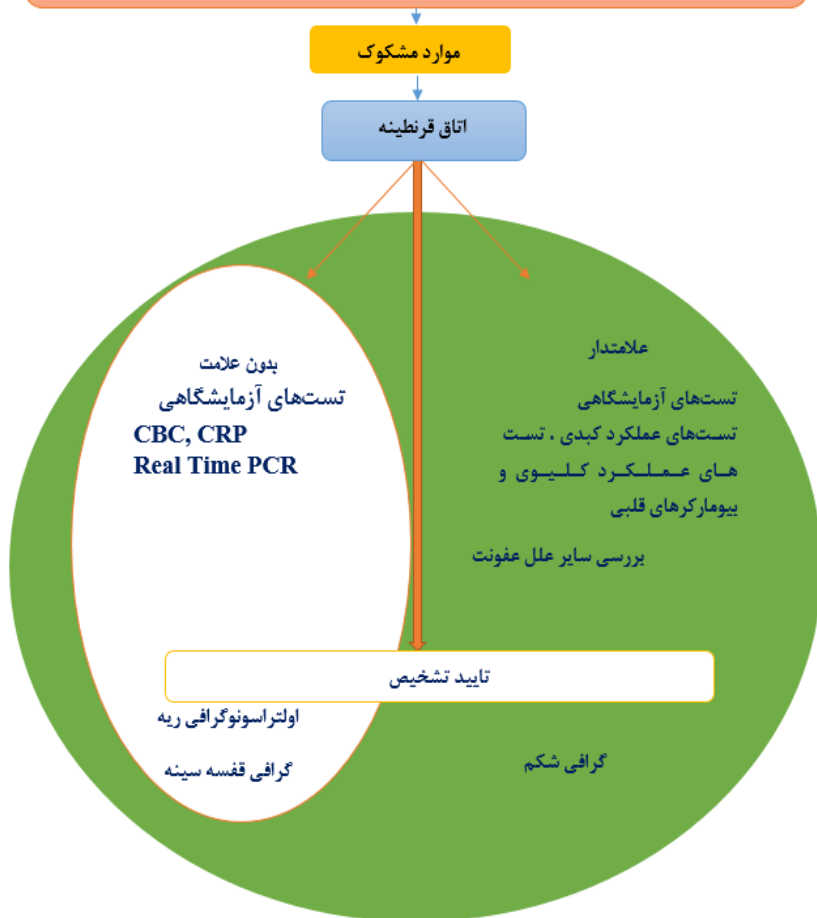
طبق دستورالعمل کشوری اداره سلامت نوزادان RT-PCR برای کوید ۱۹ ویروس کرونا از ترشحات نازوفارنژیال و نمونه خون بند ناف (همه این نمونه ها در اتاق عمل یا اتاق زایمان اخذ شوند) و نیز از شیر دوشیده مادر و در صورت انتوبه شدن نوزاد از ترشحات ریوی در روزهای اول و دوازدهم تولد تهیه شود. (این نمونه ها باید تا زمان انجام آزمایش در دمای ۲ الی ۸ درجه سانتی گراد نگهداری شوند).

سایر علل عفونی با تابلوی مشابه مثل آنفلونزا نیز باید بررسی شوند.



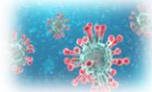
مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان

نوزادان متولد شده از مادران با سابقه عفونت COVID-19 (۱۴ روز قبل از تولد نوزاد تا ۲۸ روز پس از زایمان) و نوزادانی که در تماس مستقیم با افراد مبتلا به COVID-19 قرار دارند.



فلوچارت تشخیص نوزادان مشکوک یا مبتلا به COVID-19

(Wang L, Shi Y, Xiao T, Fu J, Feng X, Mu D, Feng Q, Hei M, Hu X, Li Z, Lu G. Working Committee on Perinatal and Neonatal Management for the Prevention and Control of the 2019 Novel Coronavirus Infection. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection. Ann Transl Med. 2020 Feb;8(3):47).



مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان

تظاهرات بالینی

تظاهرات بالینی COVID-19 در نوزادان به ویژه در نوزادان نارس غیراختصاصی است. در بیماران مشکوک علائم حیاتی، علائم تنفسی و علائم گوارشی نوزاد باید به دقت پایش شود.

ناپایداری دما بصورت تب یا هیپوترمی

تاکی پنه

گرانترینگ (نالہ)

رتراکسیون به علت استفاده از عضلات فرعی تنفس

زنش پره‌های بینی

آپنه

سرفه

تاکیکاردی

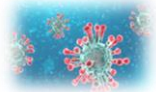
عدم تمایل به شیر خوردن

خواب آلودگی

اسهال و استفراغ

دیستانسیون شکمی.





نتایج آزمایشگاهی

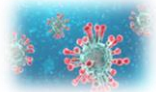
تستهای آزمایشگاهی ممکن است تعداد لکوسیتها را نرمال یا کمتر نشان دهد، لنفوپنی، ترومبوسیتوپنی خفیف، افزایش آنزیمهای کراتین کیناز، آلکالین فسفاتاز، آلانین آمینوترانسفراز و لاکتات دهیدروژناز و LDH, SGPT, SGOT.

یافتن ویروس در ترشحات دستگاه تنفس فوقانی (اوروفارنکس، نازوفارنکس) و یا دستگاه تنفسی تحتانی (خلط، ترشحات تراشه، لاواژ برونکوالوئولار)، خون، مدفوع که بهتر است حداقل دو نمونه از ترشحات تنفسی یا خون ارسال شود.

یافتههای رادیولوژیک

علائم درگیری ریه بصورت پنومونی در گرافی قفسه سینه، سونوگرافی و یا سی تی اسکن ریه ظاهر شده و در گرافی شکم یافتهها نشان دهنده ایلئوس است.





مدیریت نوزادان کرونایی

تعریف کمیته نوزادان چین از نوزادان مشکوک به عفونت COVID-19 :
نوزادان متولد شده از مادران با سابقه عفونت COVID-19 (۱۴ روز قبل از تولد نوزاد تا ۲۸ روز پس از زایمان) و نوزادانی که در تماس مستقیم با افراد مبتلا به COVID-19 قرار دارند.

✚ صرف نظر از اینکه این نوزادان علائم بیماری را نشان دهند یا نه، کلیه موارد مشکوک باید در بخش قرنطینه بستری شوند.

✚ متخصصان به مادران مشکوک به عفونت COVID-19 توصیه می‌کنند که در اتاق زایمان با فشار منفی بستری شوند.

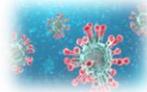
✚ پزشکان و پرستاران باید مجهز به وسایل حفاظ شخصی از جمله کلاه، عینک، ماسک N95، کاور لباس (گان) و دستکش باشند.

✚ تاخیر در کلمپ بند ناف توصیه نمی‌شود.

✚ نوزادان مشکوک باید داخل انکوباتور در اتاق ایزوله‌ای جدا از اتاق ایزوله نوزادان مبتلا قرار گیرند. وسایل معاینه مثل گوشی و ترمومتر برای هر نوزاد جداگانه باشد.

✚ پرستاران و پزشکان مجهز به وسایل حفاظتی از آنها مراقبت کنند.

تجهیزات حفاظ شخصی شامل: **کلاه، دستکش** (قبل از پوشیدن دستکش باید بهداشت دست رعایت شود، دستکش های غیر استریل (دستکش لاتکس معمولی) قبل از ورود به اتاق بیمار یا منطقه مراقبت از بیمار باید پوشیده شوند و در صورت آلودگی واضح و یا پاره شدن، تعویض شوند).



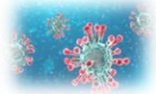
مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان

گان (قبل از ورود به اتاق بیمار یا ناحیه مراقبت از بیمار باید گان پوشیده شود و در صورت کثیف شدن تعویض گردد. امحای گان در سطل زباله درب دار و یا انتقال به رختشویی، قبل از ترک اتاق بیمار و یا فضای اختصاص یافته برای مراقبت نوزاد باید انجام شود).

اقدامات پیشگیرانه تنفسی و استفاده از **ماسک** (استفاده از ماسک‌های که توسط NIOSH تایید شده اند (مثل N95) در حالی که کاملاً روی صورت و بینی را بپوشاند و ثابت بودن آن بر روی صورت کنترل شود و باید قبل از ورود به اتاق بیمار و یا فضای اختصاصی مراقبت نوزاد پوشیده شود. این ماسک‌ها باید قبل از خروج از اتاق و یا ناحیه مراقبت بیمار امحا شود). **محافظ چشمها** (مثل عینک و یا شیلدهای صورت باید به گونه‌ای باشد که جلو و اطراف صورت را بپوشانند. این وسایل نیز قبل از ورود به اتاق یا ناحیه مراقبت بیمار باید پوشیده شده و قبل از ترک اتاق یا ناحیه باید خارج شوند. در صورت چند بار مصرف بودن باید تمیز شده و براساس دستورالعمل شرکت سازنده ضد عفونی شوند).

برای تمام اعمالی که تولید آئروسل می‌کنند مانند: ساکشن راه هوایی، انتوباسیون تراشه، تهویه غیرتهاجمی، احیای قلبی ریوی، تهویه با ماسک و برونکوسکوپي بایستی اقدامات ایزولاسیون هوا انجام گیرد و پوشیدن ماسک به شیوه صحیح که کاملاً روی صورت و بینی را بپوشاند.

استفاده از عینک محافظ، استفاده از دستکش و کاور لباس که مایعات آلوده با بدن تماس پیدا نکند، الزامی است.



مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان

در صورت امکان نوزاد در اتاق ایزوله مراقبت شود، اتاق ایزوله باید تهویه مناسب داشته باشد و تردد افراد به حداقل برسد.

با تشکیل تیم‌های مراقبتی جداگانه دفعات حضور تیم پزشکی بر بالین بیماران مبتلا به کرونا ویروس را کاهش دهیم.

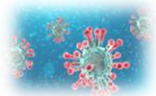
در برخی منابع، پوششی مثل اکسی هود بر روی سر نوزادی که تهویه مکانیکی دریافت می‌کند قرار داده می‌شود و سر یک لوله‌ی ساکشن با فشار منفی در زیر این پوشش سر قرار داده شده و در مسیر خروجی ونتیلاتور فیلتر گذاشته شده و سپس به لوله ساکشن با فشار منفی متصل شود.

برای کاهش انتقال عفونت هنگام نیاز به تخلیه ترشحات مجاری تنفسی نیز از ساکشن با سیستم بسته استفاده شود.

پروتکل‌های دقیق برای ورود و خروج از بخش قرنطینه باید در محل کار نصب شده و اجرا شود.

قبل از خروج از بخش قرنطینه تدابیر لازم برای ضد عفونی کردن دست‌ها و درآوردن و نگهداری لباس‌های آلوده اتخاذ گردد.



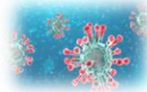


درمان

بستری در بخش قرنطینه و احتیاطات لازم در جهت پیشگیری از سرایت بیماری ضروری می‌باشد. در حال حاضر هیچ داروی موثری بر علیه کرونا ویروس جدید وجود ندارد و درمان بیماری فقط بصورت حمایتی و درمان عوارض بیماری است. از مصرف بی رویه و غیر منطقی آنتی بیوتیک‌ها مخصوصاً آنتی‌بیوتیک‌های وسیع الطیف باید اجتناب کرد.

برای نوزادان مبتلا به سندرم حاد تنفسی، تزریق سورفکتانت با دوز بالا، آنتی بیوتیک مناسب در بدو بستری تا آماده شدن کشت خون، مدیریت وضعیت اسید و باز، اصلاح اختلالات الکترولیتی، حمایت تنفسی (ترجیحاً" مدهای غیر تهاجمی و یا در موارد خاص، مد تهاجمی) و استفاده از نیتریک اکسید استنشاقی، ممکن است موثر باشند. برای نوزادان با علایم شدیدتر که به تهویه مکانیکی معمول جواب نمی‌دهند؛ تهویه نوسانی با فرکانس بالا (HFOV) و یا اکسیژناسیون غشایی خارج از بدن (ECMO) ممکن است لازم باشد. برای نوزادان با وضعیت بحرانی یک تیم درمانی متبحر متشکل از متخصصین زنان، نوزادان، مراقبتهای ویژه، ریه، رادیولوژیست، متخصص عفونی و پرستار ویژه نوزادان ممکن است لازم باشد.



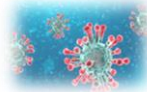


تغذیه با شیر مادر

با توجه به ارزش شیر مادر تاکید می‌گردد، از قطع بی‌مورد شیر مادر و تجویز شیر مصنوعی به شدت پرهیز شود. بر اساس مطالعاتی که بر روی ویروس‌های مشابه نظیر سارس و مرس انجام شده است نشان می‌دهد این ویروس‌ها در شیرمادر یافت نشده است. تغذیه شیرخوار مادر مشکوک به کوید ۱۹ با رعایت اصول بهداشتی از پستان منعی ندارد.

طبق دستورالعمل کشوری اداره سلامت نوزادان، اگر حال عمومی مادر با تشخیص قطعی کوید ۱۹، خوب است، شیردهی از پستان باید با رعایت نکات بهداشتی انجام گیرد ولی اگر حال عمومی مادر با تشخیص قطعی کوید ۱۹، خوب نیست، به طور موقت تغذیه شیرخوار با شیر انسان (ذخیره شده در بانک شیر) یا شیرمصنوعی انجام گیرد. در مورد مادران بدحال با نوزادان بدحال بستری در بخش NICU به مادر تاکید گردد در فواصل ۲-۳ ساعته شیر خود را با رعایت اصول بهداشتی، دوشیده و ذخیره نماید تا جریان شیر قطع نگردد. در صورتی که نیاز به دوشیدن شیر می‌باشد برای این کار مادر باید شیر خود را با دست یا شیر دوش دستی یا برقی بدوشد.

مادر باید دستهای خود را قبل از لمس هر قسمت پمپ یا ظرف ذخیره‌سازی شیر شسته و قبل از هر نوبت شیردوشی تمام اجزای شیردوش که با پستان و دست مادر در تماس بوده باید (طبق دستورالعمل کشوری دوشیدن و ذخیره شیر مادر و استفاده از شیردوش، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس) شسته و ضدعفونی شود.



ملاحظات بانک شیر مادر

تا به حال شواهدی مبنی بر انتقال ویروس کرونا از شیر مادر گزارش نشده است و فرایند پاستوریزاسیون روی شیر مادر آن را امن می‌نماید. طبق دستور العمل کشوری اداره سلامت نوزادان، برای پیشگیری از هرگونه انتقالی چه از طریق شیر و چه از طریق ظروف توصیه می‌شود:

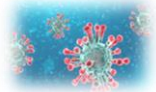
+ مادران مبتلای قطعی، مشکوک یا محتمل شیر اهدا نکنند.

+ به اهدا کنندگان تاکید گردد قبل از شروع فرآیند شیر دوشی، دستهای خود را مطابق دستور العمل با آب و صابون یا شوینده مناسب با دقت و کامل بشویند.

+ کارشناس بانک شیر خودش باید سالم باشد و علائمی از بروز بیماری را نداشته باشد. کارشناس بانک شیر بعد از رسیدن شیر به بانک شیر ابتدا دستهای خود را آب و صابون با روش استاندارد شسته و شیر را تحویل بگیرد از اسپری کردن مواد ضد عفونی کننده به سطح خارجی ظرف شیر پرهیز شود چون ممکن است مواد ضد عفونی کننده وارد شیر شود.

+ ظروف یکبار مصرف حاوی شیر پس از استفاده دور انداخته شود. ظروف چند بار مصرف را می‌توان به طرز صحیح شست و دوباره استفاده کرد.

+ کارشناس بانک شیر بیمارستان باید از سلامتی اهدا کنندگان حاضر در بیمارستان اطمینان حاصل کند. اهدا کنندگانی که در منزل شیردوشی انجام می‌دهند، بهتر است همچنان در منزل شیردوشی نمایند و شیر را به بانک شیر منتقل نمایند و لازم نیست شیردوشی را در بیمارستان انجام دهند.



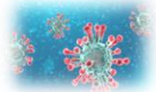
تماس مادر و شیرخوار

در مادران مشکوک یا مبتلا به بیماری کوید ۱۹، طبق دستور العمل کشوری اداره سلامت نوزادان، برای کاهش خطر انتقال ویروس از مادر به نوزاد، لازم است موارد زیر رعایت شود:

✚ در صورت پایدار بودن وضعیت نوزاد، برقراری تماس پوست با پوست بین نوزاد تازه متولد شده و مادر باید پس از شستن دستها، شسته شدن شکم و پستان مادر با آب و صابون و زدن ماسک انجام شود. (از شستشو با مواد ضد عفونی کننده به ویژه با پایه الکلی پرهیز شود).

✚ هر نوزادی که از مادر مشکوک یا مبتلا به بیماری کوید ۱۹ به دنیا می آید، باید مشکوک تلقی شده و ملاحظات مربوط به موارد مشکوک درباره آنها رعایت گردد. این نوزادان و شیرخواران باید ۲ هفته بر اساس شرایط بالینی نوزاد در بیمارستان یا منزل قرنطینه شوند.

✚ در صورتی که وضعیت بالینی مادر مشکوک یا مبتلا به بیماری کوید ۱۹ به گونه ای باشد که قادر به مراقبت از نوزاد خود نباشد، نوزاد باید



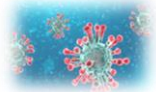
مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان

به طور موقت از وی جدا شده و در اتاق دیگری توسط همراه سالم نگهداری شود.

✚ در صورتی که مادر مشکوک یا مبتلا به بیماری کوید ۱۹ قادر به مراقبت از نوزاد خود باشد، مادر و نوزاد می‌توانند هم اتاق باشند و توصیه می‌شود نوزاد ۲ متر از مادر فاصله داشته باشد و کلیه مراقبت‌ها و شیردهی از پستان باید با رعایت نکات بهداشتی (شستن دست‌ها و زدن ماسک) انجام گیرد.

✚ در صورتی که جداسازی و قرار دادن نوزاد در اتاق دیگر به دلایلی امکان پذیر نباشد، نوزاد باید حداقل از مادر دو متر فاصله داشته باشد و یک پرده از سقف تا پایین بین مادر و نوزاد قرار داده شود.

✚ بهتر است مادر یک همراه سالم آموزش دیده داشته باشد که مراقبت‌های مربوط به نوزاد را انجام دهد. همراه مادر باید اصول بهداشت فردی و پیشگیرانه (مانند شستشوی مکرر دست‌ها با آب و صابون مایع و در صورت نبودن صابون مواد ضد عفونی کننده با پایه حداقل ۶۰ درصد الکل، زدن ماسک و ...) را رعایت کند.



معیار ترخیص

معیارهای ترخیص در نوزادان بدون علامت

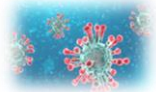
ترشحات دستگاه تنفسی فوقانی (سوابی که از نازوفارنکس یا اوروفارنکس گرفته شده) تا دو روز از نظر ویروس بررسی شود. در صورتی که دو نمونه متوالی به فاصله ۲۴ ساعت از نظر COVID-19 منفی باشد و سایر معیارهای ترخیص نوزاد محقق شده باشند.

معیارهای ترخیص در نوزادان با علایم خفیف

ترشحات دستگاه تنفسی فوقانی (سوابی که از نازوفارنکس یا اوروفارنکس گرفته شده) تا دو روز از نظر ویروس بررسی شود. در صورتی که دو نمونه متوالی به فاصله ۲۴ ساعت از نظر COVID-19 منفی باشد. تب حداقل به مدت سه روز قطع شده باشد و علائم بالینی بهبود یافته و سایر معیارهای ترخیص نوزاد محقق شده باشند.

معیارهای ترخیص در نوزادان با علایم شدید

ترشحات دستگاه تنفسی فوقانی یا تحتانی (سوابی که از نازوفارنکس یا اوروفارنکس گرفته شده یا از داخل تراشه به روش BAL تهیه شده است) تا دو روز (دو نوبت) از نظر COVID-19 منفی باشد و یا ترشحات دستگاه تنفسی تحتانی (خلط) در دو نمونه متوالی که حداقل به فاصله ۲۴ ساعت تهیه می شود، از نظر COVID-19 منفی باشد و سایر معیارهای ترخیص نوزاد محقق شده باشند.



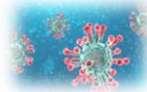
مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان



معیارهای ترخیص نوزادان با تشخیص COVID-19

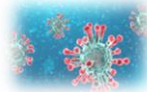
مهمترین شرط لازم برای ترخیص نوزادان با تشخیص COVID-19 این است که دو نمونه متوالی جهت بررسی ویروس که حداقل به فاصله‌ی ۲۴ ساعت تهیه می‌شود، از نظر COVID-19 منفی باشد.

(Wang L, Shi Y, Xiao T, Fu J, Feng X, Mu D, Feng Q, Hei M, Hu X, Li Z, Lu G. Working Committee on Perinatal and Neonatal Management for the Prevention and Control of the 2019 Novel Coronavirus Infection. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection. Ann Transl Med. 2020 Feb;8(3):47).



آموزش به خانواده

برای پیشگیری از ابتلا به کوید ۱۹ در خانواده‌های سالم مادر یا فرد مراقب نوزاد در منزل باید اصول بهداشت فردی و پیشگیرانه را قبل و بعد از هرگونه مراقبت و تماس با نوزاد رعایت کند و دستان خود را با آب و صابون مایع حداقل به مدت ۲۰ ثانیه و در صورت نبودن صابون مایع با مواد ضد عفونی کننده با پایه حداقل ۶۰ درصد الکل بشوید. فردی که غیر از مادر مراقبت نوزاد را به عهده می‌گیرد باید فرد سالم بوده و نباید در گروه افراد در معرض خطر قرار گیرد. از تجمع بر بالین نوزاد و لمس کردن و بوسیدن نوزاد پرهیز شود. از شرکت در مراسمات و تجمعات و همراه بردن نوزاد در جاهای پرجمعیت خودداری شود. از مصرف دخانیات در منزل پرهیز شود. در صورتی که در خانواده، فرد مشکوک یا مبتلا به بیماری کوید ۱۹ وجود دارد علاوه بر توصیه‌های بالا، در صورت امکان در منزل، یک اتاق جداگانه برای نوزاد اختصاص یابد و در صورت در دسترس نبودن اتاق جداگانه، نوزاد باید حداقل ۲ متر از فرد محتمل یا مشکوک به کوید ۱۹ فاصله داشته باشد. مادر یا فرد مراقب نوزاد در منزل، قبل و بعد از هرگونه مراقبت و تماس با نوزاد (تغذیه نوزاد، تعویض پوشک، تماس با مایعات و ترشحات بدن نوزاد و ...)، دستان خود را با آب و صابون مایع حداقل به مدت ۲۰ ثانیه بشوید و از ماسک و دستکش یک بار مصرف استفاده نماید و بعد از انجام مراقبت‌ها، ماسک و دستکش با رعایت اصول بهداشتی دور انداخته شوند. در صورت بروز علائم ناخوشی در نوزاد (پایین آمدن یا افزایش مشخص دمای بدن نوزاد، مشکلات تنفسی و خوب شیر نخوردن) نوزاد بلافاصله به بیمارستان



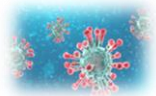
مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان

انتقال داده شود. اگر حال عمومی مادر با تشخیص قطعی، خوب است و در بیمارستان بستری نشده است، نوزاد باید به مدت ۲ هفته قرنطینه خانگی شود و تغذیه نوزاد زیر پستان مادر و با رعایت اصول بهداشتی صورت گیرد. حمایت خانوادگی لازم برای جلوگیری از اضطراب یا افسردگی در مادر مخصوصاً در موارد جدایی از نوزاد لازم است.

چکیده مطالب

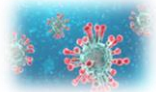
در حال حاضر، هیچ مدرکی مبنی بر انتقال عمودی COVID-19 از مادر به جنین وجود ندارد. با این حال، با توجه به تعداد محدودی از موارد و به دلیل اینکه الگوی اپیدمیولوژیک و بالینی COVID-19 هنوز مشخص نیست، نوزادان مادران مبتلا به COVID-19 تاییدشده یا مشکوک هنوز در معرض خطر هستند و باید بدون توجه به اینکه علائم دارند یا نه، تحت ایزولاسیون و مانیتورینگ قرار گیرند.

نوزادان باید به علت ضعف سیستم ایمنی مورد توجه قرار گیرند. کرونا ویروس جدید ۲۰۱۹ ممکن است نوزادانی را که سیستم ایمنی ضعیفی دارند را نیز درگیر کند و مواردی از ابتلای نوزادان به این ویروس گزارش شده است. علائم بالینی نوزادان مبتلا به کرونا ویروس ۲۰۱۹ غیر اختصاصی است، بنابراین نوزادان مشکوک باید مورد پایش دقیقی از نظر علائم حیاتی و علائم بالینی قرار گیرند. در مرحله اولیه COVID-19، تشخیص RNA در نمونه های سواب حلق می تواند منفی باشد. در مرحله اولیه بیماری تعداد گلبولهای سفید خون طبیعی یا کاهش یافته و یا با لنفوپنی همراه است. تمام پرسنلی که از بیماران مبتلا یا مشکوک به کرونا ویروس جدید ۲۰۱۹



مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان

مراقبت می‌کنند نیاز به استفاده از تجهیزات محافظت شخصی برای پیشگیری از سرایت بیماری و حمایت روانی دارند. مادران کووید مثبت نباید نوزادان بستری در NICU را ملاقات کنند مگر این که دو نوبت تست منفی متوالی کووید ۱۹ با فاصله حداقل ۲۴ ساعت داشته باشند. حمایت خانوادگی لازم برای جلوگیری از اضطراب یا افسردگی در مادر مخصوصا در موارد جدایی از نوزاد لازم است.



مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان

منابع:

Zhao S, Musa SS, Lin Q, Ran J, Yang G, Wang W, Lou Y, Yang L, Gao D, He D, Wang MH. Estimating the unreported number of novel coronavirus (2019-nCoV) cases in China in the first half of January 2020: a data-driven modelling analysis of the early outbreak. *Journal of clinical medicine*. 2020 Feb;9(2):388.

Hoffmann M, Kleine-Weber H, Krüger N, Mueller MA, Drosten C, Pöhlmann S. The novel coronavirus 2019 (2019-nCoV) uses the SARS-coronavirus receptor ACE2 and the cellular protease TMPRSS2 for entry into target cells. *BioRxiv*. 2020 Jan 1.

Paraluppi V, Pintus MC, Fanos V, Marcialis MA. COVID-19 in newborns and in children: the state of the art. *Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine (JPNIM)*. 2020 Mar 28;9(1):e090138.

Wang S, Guo L, Chen L, Liu W, Cao Y, Zhang J, Feng L. A case report of neonatal COVID-19 infection in China. *Clinical Infectious Diseases*. 2020 Mar 12.

Lu Q, Shi Y. Coronavirus disease (COVID-19) and neonate: What neonatologist need to know. *Journal of medical virology*. 2020 Mar 1.

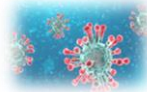
Wang L, Shi Y, Xiao T, Fu J, Feng X, Mu D, Feng Q, Hei M, Hu X, Li Z, Lu G. Working Committee on Perinatal and Neonatal Management for the Prevention and Control of the 2019 Novel Coronavirus Infection. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection. *Ann Transl Med*. 2020 Feb;8(3):47.

Yang H, Wang C, Poon LC. Novel coronavirus infection and pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2020 Apr 1;55:435-7.

Editorial O. Fighting the novel coronavirus: the publication of the Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection . *Annals of palliative medicine*. 2020 Feb 7.

Interim Guidance on Breastfeeding for a mother confirm or under Investigation for COVID-19, National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases, last reviewed: February 19th, 2020

اداره سلامت نوزادان ایران، دفتر سلامت جمعیت خانواده و مدارس



مدیریت کرونا ویروس (COVID-19) در نوزادان

يَا مَنْ تُحِلُّ بِهِ عُقْدُ الْمَكَارِهِ وَيَا مَنْ يُفْتَأُ بِهِ حَدُّ
الشَّدَائِدِ وَيَا مَنْ يُلْتَمَسُ مِنْهُ الْمَخْرَجُ إِلَى
رَوْحِ الْفَرَجِ ذَلَّتْ لِقُدْرَتِكَ الصِّعَابُ وَتَسَبَّيْتُ بِلُطْفِكَ
الْأَسْبَابُ وَجَرَى بِقُدْرَتِكَ الْقَضَاءُ



به امید شکست کرونا