



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

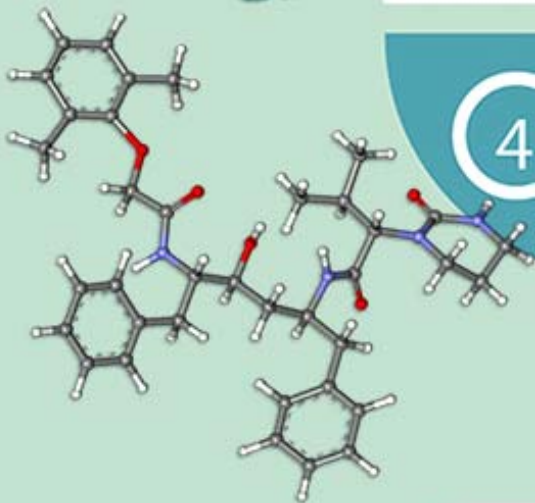
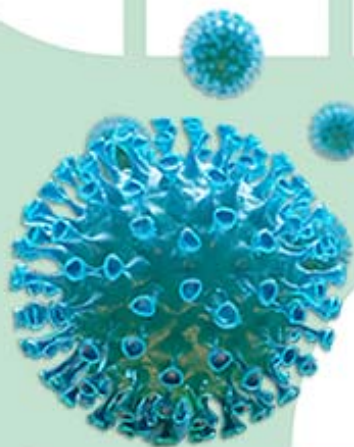
کمیته تحلیل اپیدمیولوژیک

کووید ۱۹

# Journal Watch



## روزنگار کمیته تحلیل اپیدمیولوژیک کووید ۱۹





## مطالب این شماره:

بیماری التهابی روده و درمان بیولوژیکی در اپیدمی SARS-CoV-2

دکتر سوفیا اصالت منش

درمان ۳ دارویی «اینترفرون beta-1b، لوپیناویر-ریتوناویر و ریباویرین» در بیماران بستری کووید-۱۹

دکتر سیده حمیده مرتضوی

«چاقی»، باعث ایجاد بیماری شدیدتر در افراد جوان تر می شود

دکتر رضا میرشاهی

نقش ویتامین D در کاهش عفونت و مرگومیر ناشی از کووید ۱۹

دکتر رضا میرشاهی

کارآزمایی بالینی لوپیناویر/ ریتوناویر در بیماران مبتلا به نوع شدید کووید-۱۹

دکتر فائزه کیهانیان

اولین مورد درگیری جفت با SARS-CoV-2

دکتر سعید منتظری، دکتر مرتضی فلاح کرکان

مراقبت از مادران باردار مبتلا به کووید-۱۹

دکتر فرشید بسطامی، دکتر لیلا چگینی



## بیماری التهابی روده و درمان بیولوژیکی در اپیدمی SARS-CoV-2

دکتر سوفیا اصالت منشی، دستیار تخصصی، پزشک پژوهشگر، دانشگاه علوم پزشکی تهران



SARS-CoV-2 از طریق آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACE2) به سلول‌ها متصل می‌شود. دو شکل مجزا ACE2، full-length و محلول وجود دارد. فرم محلول در خون گردش می‌کند و به عنوان یک رهگیر رقابتی SARS-CoV-2 عمل می‌کند. سطح فرم محلول ACE2 در خون بیماران مبتلا به IBD، افزایش می‌یابد. به نظر می‌رسد که شدت COVID-19 با سندرم «طوفان سایتوکینی» و با تولید انبوه اینترلوکین ۲-IL، IL-6، TNF و interferon- $\gamma$  مرتبط است. بر این اساس، tocilizumab، یک آنتاگونیست گیرنده IL-6، در کارآزمایی بالینی COVID-19، گنجانده شده است. سرکوب پاسخ التهابی در IBD توسط داروهای بیولوژیکی، می‌تواند در برابر التهاب مخاطی و پنومونی COVID-19، که در اثر طوفان سیتوکین غیرطبیعی پایدار است، کمک‌کننده باشد.

از طرف دیگر فقط یک مورد COVID-19 را در گروه IBD در بیمار تحت درمان آزاتیوپرین گزارش شده است. مطالعات بیشتر مورد نیاز است تا بررسی شود که آیا بیماران IBD تحت درمان بیولوژیکی می‌توانند در برابر پنومونی COVID-19 محافظت شوند، در حالی که افراد تحت درمان با سرکوب‌کننده سیستم ایمنی (مانند تیوپورین‌ها) به دلیل مکانیسم عمل متفاوت ممکن است در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به این بیماری، باشند.

در دسامبر سال ۲۰۱۹، یک  $\beta$ -coronavirus جدید (SARS-CoV-2)، ابتدا در چین و سپس در سراسر جهان شیوع و به یک بیماری پاندمیک، تبدیل شد. بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن، در معرض خطر بالاتری برای ابتلا به پنومونی شدید قرار دارند. اولین اقدام در مرکز بیماری التهابی روده (IBD) در وهان قطع تمام درمان‌های بیولوژیکی و سرکوب‌کننده سیستم ایمنی بود. در بین ۳۱۸ بیمار مبتلا به IBD، هیچ‌کدام به COVID-19، مبتلا نشدند. متعاقباً گایدلاین‌ها به ادامه درمان‌ها برای بیماران مبتلا به IBD، برای جلوگیری از عود توصیه کردند.

در یک مطالعه‌ی مشاهده‌ای ایتالیایی، از بین ۵۲۲ بیمار مبتلا به IBD که ۱۶٪ تحت درمان بیولوژیکی بودند؛ هیچ‌کدام برای ابتلا به کووید ۱۹ بستری نشدند. در ۱۹ آوریل سال ۲۰۲۰، ایتالیا ۱۷۸۹۷۲ فرد آلوده SARS-Cov-2 را به‌طور رسمی ثبت کرد. مطالعه کوهورت بیماران IBD شامل ۲۵۱ بیمار، ۴۱ نفر (۱۶/۳ درصد) تحت درمان بیولوژیکی، ۲۰ مرد (۴۸/۸ درصد)، ۳۰ بیمار مبتلا به بیماری کرون (CD) و ۱۱ بیمار مبتلا به کولیت اولسراتیو (RCU) با میانگین سنی ۴۸/۶ سال بودند. ۳۰ بیمار با فاکتور anti-TNF $\alpha$ ، ۱۰ بیمار با vedolizumab و ۱ بیمار با ustekinumab درمان شدند. هیچ‌یک از بیماران تحت درمان بیولوژیکی علائم COVID-19 را گزارش نکردند.

- Grassia R, Soro S, Conti CB. Inflammatory Bowel Diseases and Biological Treatment in SARS-CoV-2 Era. Why Not? Inflammatory Bowel Diseases. 2020.

## درمان ۳ دارویی «اینترفرون beta-1b، لوپیناویر - ریتوناویر و ریباویرین» در بیماران بستری کووید ۱۹

دکتر سیده حمیده مرتضوی، دستیار تخصصی، پزشک پژوهشگر، دانشگاه علوم پزشکی تهران



بین ۱۰ فوریه و ۲۰ مارس ۲۰۲۰، ۱۲۷ بیمار وارد مطالعه شدند که ۸۶ نفر به طور تصادفی در گروه «درمان ترکیبی» و ۴۱ نفر در گروه «کنترل» قرار گرفتند. میانه شروع علائم تا شروع درمان، ۵ روز بود (IQR: 3-7 روز). گروه «درمان ترکیبی» نسبت به گروه «کنترل»، به طور معنی داری، میانه زمان کوتاه تری از شروع درمان تا منفی شدن سواب نازوفارنکس داشتند (۷ روز [IQR: 5-11] نسبت به ۱۲ روز [IQR: 8-15]، Hazard ratio: 4-37, [95% CI: 1-86-10-24], P=0-0010). عوارض جانبی، شامل تهوع و اسهال خود محدودشونده؛ بدون تفاوت بین دو گروه بود. یک بیمار در گروه کنترل به دلیل هپاتیت بیوشیمیایی، لوپیناویر-ریتوناویر را قطع کرد. هیچ بیماری در طول مطالعه فوت نشد.

در خاتمه این مطالعه نتیجه گیری کرده است که درمان زود هنگام ضد ویروسی ۳ دارویی، در کاهش علائم و کوتاه کردن مدت زمان ریزش ویروس (viral shedding) و مدت بستری در بیمارستان، در بیماران مبتلا به COVID-19 خفیف تا متوسط، ایمن بوده و بر درمان با لوپیناویر-ریتوناویر به تنهایی، برتری دارد.

◀▶ باتوجه به اینکه درمان آنتی ویروسی مؤثر برای مقابله با پاندمی کروناویروس ۲۰۱۹ (COVID-19) مهم است، در این مطالعه اثربخشی و ایمنی درمان ترکیبی اینترفرون beta-1b، لوپیناویر-ریتوناویر و ریباویرین در درمان بیماران مبتلا به COVID-19 بررسی شده است. در این کارآزمایی بالینی تصادفی چند مرکزی، بیماران مبتلا به COVID-19 که در شش بیمارستان در هنگ کنگ بستری شده بودند، به طور تصادفی به صورت ۲:۱ در یکی از گروه های زیر قرار گرفتند:

- «گروه درمان ترکیبی» درمان ترکیبی ۱۴ روزه با لوپیناویر ۴۰۰ میلی گرم و ریتوناویر ۱۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت، ریباویرین ۴۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت و سه دوز ۸ میلیون واحد بین المللی اینترفرون beta-1b یک روز در میان.
- «گروه کنترل» درمان ۱۴ روزه با لوپیناویر ۴۰۰ میلی گرم و ریتوناویر ۱۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت.

هدف اولیه، زمان سواب نازوفارنکس منفی (RT-PCR) در سندرم حاد تنفسی شدید COVID-19 بود.

- Ivan Fan-Ngai Hung, Kwok-Cheung Lung, Eugene Yuk-Keung Tso, et al. Triple combination of interferon beta-1b, lopinavir-ritonavir, and ribavirin in the treatment of patients admitted to hospital with COVID-19: an open-label, randomised, phase 2 trial. *The Lancet*. May 8, 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31042-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31042-4)



## «چاقی»، باعث ایجاد بیماری شدیدتر در افراد جوان تر می شود

دکتر رضا میرشاهی، متخصص، MD-MPH، فلوشیپ، پزشک پژوهشگر، دانشگاه علوم پزشکی ایران



بدین صورت که هرچه بیماران بستری جوان تر بودند احتمال چاقی و BMI بالا در آنها بیشتر بوده است. در این مطالعه، میان BMI بیماران  $29.3 \text{ kg/m}^2$  بوده و تنها ۲۵٪ از افراد BMI کمتر از ۲۵ داشته‌اند.

چاقی باعث محدودیت تنفس به دلیل فشار روی دیافراگم می شود و پاسخ سیستم ایمنی بدن به ویروس را مختل می کند. بنابراین به نظر می رسد در جمعیت هایی با شیوع بالای چاقی، COVID-19 باعث بیماری شدیدتر در افراد جوان می شود. آگاه سازی افراد جوان تر در این کشورها، کاهش آستانه انجام تست در افراد چاق و توجه بیشتر به افراد در معرض خطر، باعث کاهش شیوع بیماری شدید خواهد شد.

بر اساس مطالعه‌ای در بیماران بستری در ICU که در ایتالیا انجام شده است، میانه سن بیماران بدحال ۶۳ سال بوده و تنها ۱۳٪ از این بیماران کمتر از ۵۱ سال سن داشتند. مشابه سایر مطالعات بیماری‌های زمینه‌ای در این افراد شامل فشارخون، بیماری قلبی، دیابت نوع ۲ و به ندرت، بیماری ریوی بوده است. اما طبق مشاهدات محققین در آمریکا بسیاری از بیماران بستری در ICUهای این کشور، افراد جوان بوده‌اند. با توجه به بررسی‌های دموگرافیک اکثر این بیماران جوان از چاقی رنج می بردند. علت این امر نیز شیوع بالای چاقی در آمریکا (۴۰٪) در مقابل ۲۰٪ در ایتالیا و ۶،۲٪ در چین است. براساس نتایج آنالیز آماری در بیماران بستری در یکی از ICUهای آمریکا، بین سن بیماران بستری و BMI این افراد رابطه معکوس وجود داشت.

- Kass DA, Duggal P, Cingolani O. Obesity could shift severe COVID-19 disease to younger ages. Lancet (London, England). 2020 May 4.

## نقش ویتامین D

## در کاهش عفونت و مرگومیر ناشی از کووید ۱۹

دکتر رضا میرشاهی، متخصص MD-MPH، فلوشیپ، پزشک پژوهشگر، دانشگاه علوم پزشکی ایران



مرگ‌میر ناشی از COVID-19 رابطه معکوس وجود دارد. سطح ویتامین D در کشورهایی با جمعیت سنی مسن مانند ایتالیا، اسپانیا و سوئیس به شدت پایین است. کمبود ویتامین D، معضل سلامت در تمام گروه‌های سنی است؛ اما این شرایط با افزایش سن بدتر می‌شود و در گروه‌هایی مانند افراد ساکن در خانه سالمندان این کمبود، بسیار شدیدتر است. به تبع آن به نظر می‌رسد مرگ‌ومیر در این افراد نیز بالاتر باشد. البته باید در نظر داشت با توجه به محدودیت متودولوژی این مطالعه رابطه مشاهده شده در حد فرضیه بوده و نیاز به مطالعات بیشتر برای ثابت شدن این رابطه، وجود دارد.

◀ مطالعات مشاهدی قبلی ارتباط بین سطح کم ویتامین D و حساسیت به عفونت‌های حاد دستگاه تنفسی را نشان داده‌اند و با توجه به نقش ویتامین D در مسیر ACE و سیستم ایمنی ماکروفاژی احتمالاً این ویتامین نقش محافظتی در مقابل بیماری COVID-19 را دارد. روش انجام این مطالعه به صورت اکولوژیک بوده است و ارتباط میانگین سطح ویتامین D گزارش شده در کشورهای مختلف اروپایی با میزان ابتلا و مرگ‌ومیر ناشی از COVID-19، بررسی شده است. بر اساس آنالیز آماری انجام شده بین میانگین سطح خونی ویتامین D در جمعیت‌های مختلف و عفونت‌زایی و

- Petre Cristian, Ilie, Simina Stefanescu, and Lee Smith. "The role of Vitamin D in the prevention of Coronavirus Disease 2019 infection and mortality." *Aging Clinical and Experimental Research* (2020).

## کارآزمایی بالینی لوپیناویر / ریتوناویر در بیماران مبتلا به نوع شدید کوید-۱۹

دکتر فائزه کیهانپان، متخصص، پزشک پژوهشگر، دانشگاه علوم پزشکی مشهد



با توجه به این که تاکنون درمان مؤثری برای بیماری شدید COVID19 به اثبات نرسیده است؛ این مطالعه به منظور اثربخشی لوپیناویر/ریتوناویر انجام شد. بیماران بزرگسال بستری با تشخیص قطعی COVID19 که دچار بیماری حاد تنفسی شدید شده بودند و میزان اشباع اکسیژن کمتر از ۹۴ درصد داشتند وارد مطالعه شدند. بیماران به صورت تصادفی در دو گروه دریافت کننده لوپیناویر/ریتوناویر (۴۰۰ میلی گرم/۱۰۰ میلی گرم) دو بار در روز به مدت ۱۴ روز در کنار درمان استاندارد و یا در گروه دریافت کننده درمان استاندارد، به تنهایی قرار گرفتند.

پیماد اولیه مورد ارزیابی زمان بهبود بالینی بود (بهبود بالینی یا ترخیص از بیمارستان). در مجموع ۱۹۹ بیمار با تشخیص قطعی آزمایشگاهی COVID19 به صورت تصادفی در دو گروه ۹۹ نفره (دریافت لوپیناویر/ریتوناویر) و ۱۰۰ نفره (درمان استاندارد) تقسیم شدند. درمان با لوپیناویر/ریتوناویر با تفاوت معنی داری در مقایسه با درمان استاندارد در زمان بهبود بالینی همراه نبود (HR: 1.31, 95% CI: 0.95-1.80). مورتالیتی ۲۸ روزه در گروه لوپیناویر/ریتوناویر و گروه درمان استاندارد مشابه بود (۱۹/۲ درصد در برابر ۲۵ درصد، 95% CI: -17.3-5.7). عوارض گوارشی در گروه لوپیناویر/ریتوناویر بیشتر بود. عوارض جانبی شدید در گروه استاندارد بیشتر بود. درمان لوپیناویر/ریتوناویر به صورت اولیه در ۱۳ بیمار (۱۳/۸٪) به علت عوارض جانبی، قطع شد. بر اساس نتایج این مطالعه، در بیماران بزرگسال بستری با COVID19 شدید، فوایدی در گروه درمانی لوپیناویر/ریتوناویر نسبت به درمان استاندارد مشاهده نشد.

دریافت کننده درمان استاندارد، به تنهایی قرار گرفتند. پیامد اولیه مورد ارزیابی زمان بهبود بالینی بود (بهبود بالینی یا ترخیص از بیمارستان). در مجموع ۱۹۹ بیمار با تشخیص قطعی آزمایشگاهی COVID19 به صورت تصادفی در دو گروه ۹۹ نفره (دریافت لوپیناویر/ریتوناویر) و ۱۰۰ نفره (درمان استاندارد) تقسیم شدند. درمان با لوپیناویر/ریتوناویر با تفاوت معنی داری در مقایسه با درمان استاندارد در زمان بهبود بالینی همراه نبود (HR: 1.39, 95% CI: 1-1.91).

- Cao B, Wang Y, Wen D, Liu W, Wang J, Fan G, Ruan L, Song B, Cai Y, Wei M, Li X, Xia J, Chen N, Xiang J, Yu T, Bai T, Xie X, Zhang L, Li C, Yuan Y, Chen H, Li H, Huang H, Tu S, Gong F, Liu Y, Wei Y, Dong C, Zhou F, Gu X, Xu J, Liu Z, Zhang Y, Li H, Shang L, Wang K, Li K, Zhou X, Dong X, Qu Z, Lu S, Hu X, Ruan S, Luo S, Wu J, Peng L, Cheng F, Pan L, Zou J, Jia C, Wang J, Liu X, Wang S, Wu X, Ge Q, He J, Zhan H, Qiu F, Guo L, Huang C, Jaki T, Hayden FG, Horby PW, Zhang D, Wang C. A Trial of Lopinavir-Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19. N Engl J Med. 2020 May 7;382(19):1787-1799. doi: 10.1056/NEJMoa2001282.

## اولین مورد درگیری جفت با SARS-CoV-2

دکتر سعید منتظری، دستیار تخصصی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر مرتضی فلاح کرکان، دستیار تخصصی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



بود که با کمک FFP و کرایو، بهبود یافت ولی ترومبوسیتونی و افزایش فشار خون، باقی ماند. با توجه به مطرح بودن پره کلامپسی و یادآوری این نکته که درمان آن ختم بارداری است، برای اتمام بارداری برنامه ریزی و تحت بیهوشی عمومی و دیلاتاسیون و evacuation، قبل از سن viable بودن جنین، به حاملگی خاتمه داده شد. بررسی در اتاق عمل، تنها نشان گر لخته در پشت جفت بوده و سایر بررسی ها نرمال بود.

در روز اول بعد از عمل، بیمار اکستوبه شد ولی لنفونپی ایجاد شد. هیدروکسی کلروکین برای بیمار آغاز شد. تست های انعقادی بهبود پیدا کرد و بیمار در روز سوم بعد از عمل از بیمارستان مرخص شد و سایر بررسی ها و اندازه گیری فشار خون در منزل انجام شد. رضایت برای بررسی جفت و جنین از بیمار اخذ شده و جفت و جنین مرده، تحت بررسی قرار گرفت. در این مطالعه، جفت از نظر وجود SARS-CoV-2 از طریق بررسی مولکولی و ایمونوهیستوشیمی و هم چنین از طریق بررسی با میکروسکوپ الکترونی، مورد بررسی قرار گرفت. هم چنین پاسخ آنتی بادی مادر نیز بررسی شد.

«بررسی میکروبیولوژیک» بررسی با کمک RT-PCR بیان گر درگیری جفت و بند ناف با SARS-CoV-2 بود. قلب و ریه ی جنین نیز تحت بررسی قرار گرفت که شواهدی از درگیری آن ها مشاهده نشد. پس از جراحی، نمونه های مادر نیز تحت بررسی قرار گرفت. اگرچه سوآب بینی و دهان منفی بود ولی نمونه ی بزاق و ادرار مادر از نظر SARS-CoV-2 هم چنان مثبت بود.

«بررسی سرولوژیک» میزان IgM و IgG بیمار، در میان بالاترین میزان ها در نمونه های موجود در بیمارستان قرار داشت.

«بررسی پاتولوژیک» در بررسی بافت شناسی جفت، وجود فیبرین پره ویلوپس، مشخص بود. هم چنین اینفیلتراسیون ماکروفاژها و

اثرات کووید ۱۹ در زمان بارداری تقریباً ناشناخته باقی مانده است. در یک کوهورت در شهر ووهان چین و با تعداد کمی افراد مورد مطالعه، خانم های باردار در سه ماهه ی سوم حاملگی، تحت بررسی قرار گرفتند. شواهدی از اثرات سوء این ویروس بر بارداری مشاهده نشد. اگرچه اثرات این ویروس در سه ماهه ی اول و دوم بارداری، به خوبی شناخته نشده است.

در این مطالعه، یک خانم باردار ۳۵ ساله، گراوید ۳، مبتلا به کووید ۱۹، در سه ماهه ی دوم حاملگی (سن بارداری ۲۲ هفته) معرفی می شود. این بیمار با علائم فشارخون بالا، کوآگولوپاتی و پره کلامپسی مراجعه کرد. علائم بیمار ده روز قبل از مراجعه با تب و سرفه آغاز شد که چهار روز قبل از مراجعه به صورت تب، ضعف، سرفه ی غیر خلط دار، تهوع، اسهال و بی اشتهایی، تشدید یافت. در صبح روز مراجعه، بیمار دچار خونریزی از واژن و درد شکمی شد. SARS-CoV-2 RNA در نمونه سوآب نازوفارنکس بدو ورود بیمار، کشف شد. بیمار مبتلا به سوریاژیس بوده که در زمان بستری شواهدی از بیماری فعال وجود نداشت. بیمار سابقه ی فشارخون بالا در حاملگی قبلی خود داشت که با زایمان برطرف شده بود. در بررسی های حاملگی اخیر، بیمار شواهدی از فشارخون بالا و یا پره کلامپسی را نشان نمی داد.

بیمار برای زایمان بستری شد. عکس قفسه ی سینه ی بیمار، شواهد اپاسیتی در ریه ی چپ را داشت. جنین در سونوگرافی نرمال بوده ولی شواهدی از abruptio جفت، مشاهده می شد. علائم آزمایشگاهی بیان گر ترومبوسیتونی شدید، اختلال در عملکرد کبدی و افزایش پروتئین ادراری به نفع پره کلامپسی بود. هم چنین PTT افزایش یافته و فیبرینوژن کاهش یافته به نفع DIC وجود داشت. Rotational Thromboelastometry (ROTEM) بیان گر اختلال شدید در عملکرد انعقادی بیمار



«بررسی با میکروسکوپ الکترونی» این بررسی نشانگر ساختار حفظ شده‌ی مناسب جفت بود. بررسی جفت در مجاورت بند ناف، شواهد وجود پارتیکل‌های ویروسی را در سیتوزول سلول‌های جفتی، نشان داد. بنابراین، این مطالعه برای اولین بار، تهاجم SARS-CoV-2 به جفت را اثبات و می‌تواند بیانگر خطر بالقوه‌ی ناشی از درگیری با این ویروس، در خانم‌های باردار باشد.

لنفوسیت‌های T، مشهود بود. پیگمان سیاه رنگ در فضای بین ویلوس‌ها وجود نداشت. بخش مادری جفت، شواهدی از واسکولوپاتی مشخصه‌ی پره کلامپی را نشان نمی‌داد. بررسی ارگان‌های جنین به صورت میکروسکوپی و ماکروسکوپی، نکته‌ی خاصی را نشان نداد. SARS-CoV-2 به صورت غالبی به سلول‌های سین سیشیوتروفوبلاست در بخش مشترک مادری-جنینی جفت محدود بود.

- Hosier H, Farhadian S, Morotti R, Deshmukh U, Lu-Culligans A, Campbell K, Yasumoto Y, Vogels C, Casanovas-Massana A, Vijayakumar P, Geng B. First case of placental infection with SARS-CoV-2. medRxiv. 2020 Jan 1. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.30.20083907>

## مراقبت از مادران باردار مبتلا به کووید-۱۹

دکتر فرشید بسطامی، دستیار تخصصی، پزشک پژوهشگر، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
دکتر لیلا چگینی، دستیار تخصصی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش



با بیمار کرونا مثبت مواجهه داشته‌اند، ۳۲ نفر (۳۹٫۵٪) سرفه داشتند ولی فاقد تب بودند و ۲۸ نفر (۳۴٫۶٪) علائم متوسط تا شدید مانند تب یا تنگی تنفس را گزارش کردند. ۵۸ بیمار (۷۱٫۶٪) با ارزیابی PCR مثبت قطعی شدند. از میان بیماران مثبت قطعی، ۲۳ نفر (۳۹٫۷٪) علائم خفیف و ۲۳ نفر (۳۹٫۷٪) علائم متوسط تا شدید داشتند. از میان بیمارانی که با ارزیابی PCR منفی شدند، ۹ بیمار (۳۹٫۱٪) علائم خفیف و ۵ بیمار (۲۱٫۷٪) علائم متوسط تا شدید داشتند.

◀◀ اخیراً چند سازمان، استانداردهایی برای مادران باردار مبتلا به کووید ۱۹، ارائه کرده‌اند. اگرچه این استانداردها مبتنی بر شواهد و منطقی هستند ولی اجرای آن‌ها می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. در اینجا، تجربه درمان بیش از ۸۰ مادر باردار در مرکز درمانی Maimonides Medical Center در نیویورک به‌همراه گایدلاین برای انجام تست و ایزوله کردن مادران باردار، ارائه می‌شود. از ۹۵۰ بیمار مراجعه‌کننده به تریاژ این مرکز، از تاریخ ۱۵ مارس الی ۱۵ آوریل ۲۰۲۰، ۸۱ بیمار (۸٫۵٪) با غربالگری پرسشنامه‌ای مثبت شدند. از این بیماران، ۲۱ نفر (۲۵٫۹٪) علامتی نداشتند ولی

**پیشنهادات در ذیل ارائه می‌شود:**

### ۱) برای «بیماران سرپایی»

۱. قبل از ملاقات حضوری، بیماران به صورت تلفنی غربالگری شوند.
۲. پروتکل‌ها برای کاهش دفعات ویزیت بیماران مجدداً ارزیابی و اصلاح شوند.
۳. با استفاده از ویدیوکنفرانس یا با تلفن بیماران، ویزیت شوند.

۴. در صورت امکان انجام سونوگرافی با ویزیت حضوری در مطب همزمان باشد.
۵. از بیماران بخواهیم تا ویزیت خود را به مدت ۸ روز تا از بین رفتن علائم بیماری به تأخیر بیندازند.
۶. بیماران مبتلا به کووید-۱۹ را به طور مؤثر فالوآپ شوند.

## ۲) برای «بیماران بستری»

۱. بیماران قبل از انجام هرگونه پروسیجر از پیش برنامه‌ریزی شده مانند اینداکشن و سزارین، غربالگری شوند.
۲. بیماران در مرکزی مجزا هنگام ورود به بیمارستان، غربالگری شوند.
۳. بیماران در صورت بیماری از پیش برنامه‌ریزی نشده در هنگام مراجعه اولیه، غربالگری شوند.
۴. فضای بیمارستان را ساماندهی کنید؛ اتاق‌هایی برای بیماران مبتلا یا تحت نظر در تریاژ یا بخش‌های بستری در نظر بگیرید و در صورت نیاز، بیماران را گروه‌بندی کنید.
۵. از تلفن یا تماس تصویری، برای ارتباط با بیماران استفاده کنید.
۶. اتاق‌های بستری را به گونه‌ای طراحی کنید تا حداقل مواجهه کارکنان سالم با ویروس، وجود داشته باشد. (برای مثال، از تیوب‌های بلند IV استفاده شود تا پمپ آن در خارج از اتاق، قرار بگیرد).
۷. آزمایشات بیماران باردار را در اولویت قرار دهید.
۸. مادران و نوزادان با ریسک پایین را زودتر ترخیص کنید.

## ۳) برای «نگارش و نشر پروتکل‌ها»

۱. پروتکل‌های واضحی با استفاده از الگوریتم‌ها و چک لیست‌ها، فراهم آورید.
۲. یک نفر را مسؤول ویرایش و انتشار پروتکل‌ها، قرار دهید.
۳. از فضای رسانه‌ای مانند ایمیل، جلسات آنلاین، ویدیوها و شبیه‌سازی برای انتشار پروتکل‌ها، استفاده کنید.

## ۴) برای «ایجاد حمایت روانی-اجتماعی از بیماران و کادر درمان»

۱. با منابع انسانی بیمارستان و نماینده تعیین شده آن، همکاری کنید.
۲. برای جلوگیری از خستگی، برنامه پشتیبان تهیه کنید.
۳. بیشتر اوقات از همکاران خود، تشکر کنید.

## ۵) گایدلاین انجام تست و ایزوله کردن مادران باردار؛ ویرایش ۲ آوریل، ۲۰۲۰

همه مادران باردار یا پست پارتوم که به تریاژ یا مراکز درمانی مراجعه می‌کنند برای علائم COVID-19 غربالگری خواهند شد.

### سوالات جدید غربالگری:

۱. آیا تب یا علائم تنفسی (سرفه، تنگی نفس و درد قفسه سینه) دارید؟
۲. آیا با بیمار مبتلا به COVID-19، تماس داشته‌اید؟
۳. آیا خودتان یا فردی از خانواده‌تان برای COVID-19 تست شده است؟ اگر پاسخ بیمار مثبت بود، بیمار به مدت ۲ هفته بعد از برطرف شدن تب یا علائم فردی که با او مواجه بوده، تحت نظر قرار گیرد.

## با توجه به پاسخ سؤالات می‌توانید بر اساس طبقه‌بندی زیر عمل کنید:

علائم شدید (درد قفسه سینه، تنگی نفس، افت سجوریشن >95%)	علائم متوسط (سرفه و تب)	علائم خفیف (سرفه، فاقد تب)	پاسخ مثبت به سؤال ۲	پاسخ منفی به سؤالات ۱ و ۲	غربال‌گری و ارزیابی‌ها		
بله، فوری	خیر (مگر در ۲۸ هفته و بالا، فوری)	خیر (مگر در ۲۸ هفته و بالا، فوری)	خیر (مگر در ۲۸ هفته و بالا، روتین)	خیر	انجام تست	علائم بستری: غیر از زایمان	
حفاظت شخصی کامل با ماسک N95 و محافظت از چشم‌ها	حفاظت شخصی کامل با ماسک N95 و محافظت از چشم‌ها	حفاظت شخصی کامل با ماسک N95 و محافظت از چشم‌ها	ماسک جراحی	ماسک جراحی	حفاظت شخصی پرسنل		
ماسک جراحی	ماسک جراحی	ماسک جراحی	ماسک جراحی	لازم نیست	بیمار		
بستری می‌شود.	ترخیص شده و به صورت روزانه به صورت تلفنی فالوآپ می‌شود.	ترخیص شده و به صورت روزانه به صورت تلفنی فالوآپ می‌شود.	با دستورالعمل‌ها و هشدارها ترخیص شده و فالوآپ روزانه نمی‌شود.	با دستورالعمل‌ها و هشدارها ترخیص شده و فالوآپ روزانه نمی‌شود.	وضعیت		
بله، فوری	بله، فوری	بله، فوری	بله، فوری	خیر	انجام تست	علائم بستری: زایمان	
حفاظت شخصی کامل با ماسک N95 و محافظت از چشم‌ها	حفاظت شخصی کامل با ماسک N95 و محافظت از چشم‌ها	حفاظت شخصی کامل با ماسک N95 و محافظت از چشم‌ها	حفاظت شخصی کامل با ماسک N95 و محافظت از چشم‌ها	ماسک جراحی	حفاظت شخصی پرسنل		
ماسک جراحی	ماسک جراحی	ماسک جراحی	ماسک جراحی	لازم نیست	بیمار		
بله	بله	بله	بله	خیر	ایزوله کردن		

## «ملاحظات بیشتر»

- برای بیمارانی که ترخیص می‌شوند نباید هیچ‌گونه دارویی برای COVID-19 مانند (آزیترومایسین یا هیدروکسی کلروکین) تجویز شود.
- «بیماران با علائم شدید» در صورتی که دیسترس تنفسی دارند، در صورت نیاز با کد ویژه یا احیاء، تماس بگیرید و در غیر این صورت بیمار را به اورژانس منتقل کنید. در صورت نیاز با متخصص ICU، تماس بگیرید.
- «بیماران با علائم متوسط» تا زمانی که متخصص زنان و زایمان به راحتی می‌تواند وضعیت تنفسی بیمار را ارزیابی کند، نیازی نیست بیمار به اورژانس مراجعه کند. منشی باید شماره تماس بیمار را یادداشت کند.
- «بیمار را آگاه کنید» اگر شما COVID مثبت باشید یا تست غربال‌گری تان مثبت باشد، نمی‌توانید ملاقاتی یا همراه داشته باشید. ولی اگر تست غربال‌گری تان منفی بود، اجازه داده می‌شود تا یک نفر همراهی که او نیز در غربال‌گری منفی بوده است، در لیبر داشته باشید. این سیاست می‌تواند هر زمان برای تأمین امنیت شما، تغییر کند.
- London V, McLaren R, Jr., Stein J, Atallah F, Fisher N, Haberman S, et al. Caring for Pregnant Patients with COVID-19: Practical Tips Getting from Policy to Practice. American journal of perinatology. 2020 May 7. doi: 10.1055/s-0040-1710539.