

تشخیص انتقال کروناویروس با تست مایع آمنیوتیک Diagnosis of SARS-CoV-2 Vertical Transmission Using the Amniotic Fluid Test

فاطمه عبدی^۱، اعظم امیریان^{۲*}

Fateme Abdi¹, Azam Amirian^{2*}

^۱ استادیار، مرکز تحقیقات بیماریهای غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

^۲ مربی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران

¹ Assistant Professor, Non-communicable Diseases Research Center, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

² Instructor, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran

بیان دیدگاه

امروزه کووید-۱۹ یک بیماری همه گیر، به عنوان تهدیدی برای بهداشت جهانی محسوب می شود. کووید-۱۹ اولین بار در دسامبر سال ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین گزارش شد، سپس به سرعت به سایر کشور های جهان گسترش یافت (۱). این بیماری یک عفونت دستگاه تنفسی است که ناشی از کروناویروس نوظهور می باشد و توالی ژنتیکی ویروس نشان می دهد که یک بتا کروناویروس است. تمامی افراد از جمله زنان باردار در معرض ابتلا به این ویروس می باشند (۲). موضوع مهمی که وجود دارد این است که آیا تست مایع آمنیوتیک در تشخیص بیماری کووید-۱۹ ارزش تشخیصی دارد یا خیر؟ و آیا این تست به عنوان آزمایش تنها یا در کنار سایر تست های غربالگری کووید-۱۹ در زمان زایمان زنان مبتلا به کرونا باید انجام شود یا خیر؟

در حال حاضر در مطالعات هیچ تفاوتی بین علائم بالینی زنان باردار و غیر باردار مبتلا به کووید-۱۹ گزارش نشده است (۲). در مورد احتمال انتقال عمودی ویروس کرونا یا عدم آن هنوز نظر قطعی وجود ندارد و در تعداد کمی از مطالعات مبتلا شدن نوزادان گزارش شده است که علت آن مشخص نیست و شاید به دلیل تماس های پس از زایمان نوزادان باشند (۳). یکی از راه های بررسی انتقال عمودی کووید-۱۹، نمونه مایع آمنیوتیک می باشد که در مطالعات اندکی سنجیده شده است (۲، ۴-۶). در این راستا Chen و همکاران مطالعه ای بر روی ۹ زن باردار با تشخیص قطعی کووید مثبت انجام داده اند. در این مطالعه تمامی مادران به روش سزارین زایمان کرده بودند و نمونه های لازم جهت آزمایش تشخیصی کووید-۱۹ از جمله مایع آمنیوتیک برای ۶ نوزاد در حین زایمان گرفته شده بود و نتایج آن منفی گزارش شده است (۲). همچنین Li و همکاران که انتقال عمودی سندرم حاد تنفسی

کرونا ویروس-۲ (severe acute respiratory syndrome coronavirus-2) بر روی یک مادر باردار کووید مثبت را بررسی کرده بودند. در روز زایمان آزمایش مایع آمنیوتیک گرفته شده و جواب آن منفی بود (۴). علاوه بر این در دو مطالعه Wang و همکاران و Fan و همکاران، تست کووید-۱۹ بر روی مایع آمنیوتیک انجام شده و نتایج در این دو مطالعه نیز منفی گزارش شده است (۵، ۶).

در هیچ یک از نمونه های انجام شده، نتیجه تست مایع آمنیوتیک مثبت گزارش نشده است. در حالی که در یک گزارش موردی در ایران که توسط انجمن پزشکان نوزادان گزارش شده نمونه های گرفته شده از مایع آمنیوتیک و ترشحات واژینال مادر مثبت بوده است (۷). این بیمار یک خانم باردار با سن حاملگی ۳۲ هفته بوده که با علائم تب و تنگی نفس به بیمارستان مراجعه کرده و پس از انجام تست های مربوطه نتیجه تست او برای کووید-۱۹ مثبت گزارش شده است. به علت هایپوکسی مقاوم به تهویه غیرتهاجمی (Non-invasive ventilation) و دیسترس جنینی سزارین می شود. از ترشحات واژینال مادر و مایع آمنیوتیک برای بررسی از نظر کووید-۱۹، نمونه ارسال می شود و جواب هر دو مثبت گزارش شده است. پس از تولد بلافاصله نوزاد به زیر انکوباتور در یک اتاق ایزوله بخش مراقبت های ویژه نوزادان منتقل شده و به علت داشتن سندرم حاد تنفسی (Respiratory Distress Syndrome) تحت فشار مثبت پیوسته جریان هوا (Continuous Positive Airway pressure) (Fio2 = 21) قرار می گیرد. برای نوزاد در بدو ورود به بخش مراقبت های ویژه از ترشحات حلق نمونه ارسال شده و جواب آن منفی گزارش شده است. در بررسی های اولیه نوزاد تب، لنفوپنی، ترومبوسیتوپنی نداشته، جواب آزمایش پروتئین واکنشی C (C-Reactive

سایر تستها برای غربالگری بیشتر کووید-۱۹ مد نظر قرار گیرد تا بتوان با احتمال بالاتری انتقال عمودی داخل رحمی بررسی شود. از طرفی مزیت این تست این است که در حین زایمان انجام می‌شود و احتمال دلایل دیگر برای انتقال به نوزاد را می‌تواند کمتر کند و با اطمینان بیشتری در مورد انتقال عمودی داخل رحمی می‌توان تصمیم گرفت. طراحی یک مطالعه برای ارزیابی اعتبار چنین فرضیه‌ای از این جهت اهمیت دارد که می‌توان آن را یک آزمایش تشخیصی نسبتاً قابل قبول برای ارائه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی و درمانی دانست.

تضاد منافع: نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچگونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Farnoosh G, Ghanei M, Khorramdelazad H, Alishiri G, Shahriary A, Hosseini Zijoud SR. Are Iranian Sulfur mustard-exposed survivors more vulnerable to SARS-CoV-2: some similarity in their pathogenesis. Disaster medicine and public health preparedness. 2020;1-12. doi:10.1017/dmp.2020.156
2. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. The Lancet. 2020;395(10226):809-15. doi:10.1016/S0140-6736(20)30360-3
3. Berghella V. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Pregnancy issues. UpToDate Internet. 2020 Jul.
4. Li Y, Zhao R, Zheng S, Chen X, Wang J, Sheng X, et al. Early release-lack of vertical transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, China. 2020;26 (6). doi:10.3201/eid2606.200287
5. Fan C, Lei D, Fang C, Li C, Wang M, Liu Y, et al. Perinatal transmission of COVID-19 associated SARS-CoV-2: should we worry? Clinical Infectious Diseases. 2020. doi:10.1093/cid/ciaa226
6. Wang X, Zhou Z, Zhang J, Zhu F, Tang Y, Shen X. A case of 2019 Novel Coronavirus in a pregnant woman with preterm delivery. Clinical Infectious Diseases. 2020. doi:10.1093/cid/ciaa200
7. Safaei Fakhr A, Afjeh SA, Vafaei A, Maliheh K. Corona virus in mother and baby 4th edition. https://behdashtgovir/. 2020.

(Protein liver) برای او منفی و همچنین آزمایشات کراتینین فسفوکیناز، آلکالین فسفاتاز، تست های عملکرد کبدی (function test) و لاکتات دهیدروژناز نرمال گزارش می‌شود. در روز دوم تغذیه نوزاد با فرمولا شروع شده و نمونه دوم ترشحات حلق به فاصله ۲۴ ساعت بعد برای نوزاد ارسال و جواب آن مثبت گزارش شده است. نمونه سوم نوزاد جهت تشخیص کووید-۱۹ نیز مثبت گزارش شد. در روز ۱۱ تولد برای نوزاد سی تی اسکن انجام شده و نتیجه آن از نظر کووید-۱۹ مشکوک بوده است و در روز ۱۲ تولد سمع ریه نرمال گزارش شده است. مادر تحت تهویه غیر تهاجمی بوده، بد حال تر شده و دیالیز برای وی انجام شده است. حال مادر مساعد نمی‌شود و تحت اینتوباسیون تراشه و تهویه مکانیکی قرار می‌گیرد و در نهایت به علت میوکاردیت بعد از ۱۷ روز فوت شده است.

با توجه به نتایج بحث برانگیز موجود در این زمینه و در نظر گرفتن شرایط زنان باردار، بهتر است تست مایع آمنیوتیک در کنار