



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

کمیته تحلیل اپیدمیولوژیک

کووید ۱۹

Journal Watch

۵۹

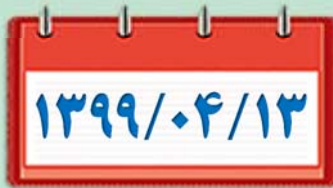
روزنگار کمیته تحلیل اپیدمیولوژیک کووید ۱۹



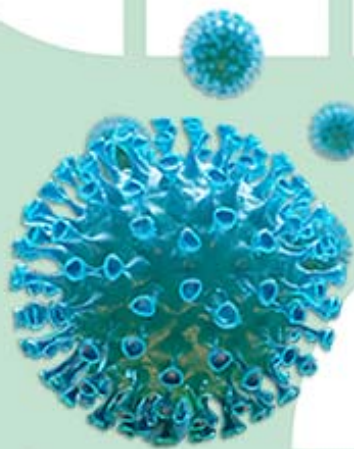
1



۱۳۹۹/۰۴/۱۳



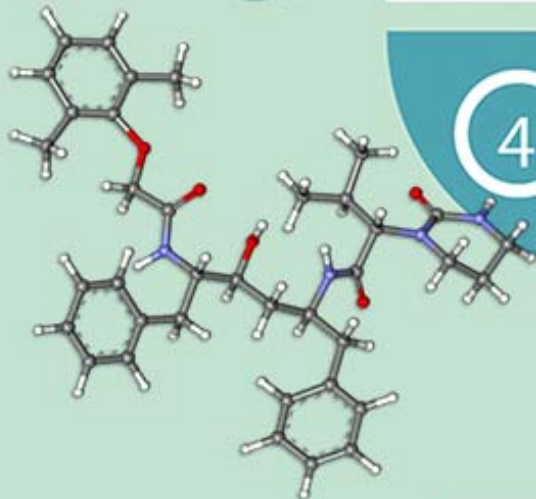
2



3



4



5



corona.behdasht.gov.ir



مطالب این شماره:

آیا «داکسی سیکلین» در درمان آنوسمی (کر بویی) ناشی از کوید-۱۹ مؤثر است؟

دکتر رضا میرشاهی

مرور سیستماتیک پیامدهای کوید-۱۹ در «مادران باردار مبتلا و نوزادان آنان»

دکتر سیده صدیقه مدنی

مدل پیش‌گویی‌کننده «پروگنوز» در بیماران کوید-۱۹

دکتر رضا میرشاهی

«بررسی تجمیع نمونه‌ها (Pooling)»، روشی جایگزین در تشخیص آزمایشگاهی کوید ۱۹

دکتر میرعلی رضا تکیار

الگوی پاسخ آنتی‌بادی علیه SARAS-CoV-2 در دانش‌آموزان در معرض یک معلم مبتلا

دکتر میرعلی رضا تکیار



آیا «داکسی سیکلین» در درمان آنوسمی (گر بویی) ناشی از کووید-۱۹ مؤثر است؟

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

۱

در برگشت حس بویایی پس از بیماری COVID-19، پرداخته شده است. در این مطالعه اولیه، در ۶ بیمار با آنوسمی از داکسی سیکلین خوراکی با دوز ۲۰۰ میلی گرم در روز و برای ۸ روز استفاده شده است. نکته قابل توجه، برگشت ناگهانی و سریع حس بویایی در هر ۶ بیمار، با میانگین دو روز بعد از شروع درمان است. این اثر درمانی مشاهده شده می تواند در زمینه کاهش CD147 (رسپتور اتصال SARS-COV-2 به سلول های اپی تلیومی) به وسیله داکسی سیکلین باشد. البته باید در نظر داشت که این تنها یک مطالعه ای مقدماتی بوده و نیازمند داده های بیشتر، برای نتیجه گیری بهتر است.

از بین رفتن حس بویایی (آنوسمی) در جریان بیماری COVID-19، یافته ای شایع است و به نظر می رسد این یافته، عللی غیر از احتقان بینی نیز داشته باشد. خواص Neuroinvasive و التهابی ویروس و ورود ویروس به داخل سلول های اپتلیوم بینی، به واسطه رسپتور ACE2 در پاتوژنز این حالت، نقش دارند.

داکسی سیکلین یک آنتی بیوتیک با خواص ضد التهابی و کاهنده سیتوکینی است. همچنین خواص ضد ویروسی نیز برای این دارو، در ویروس هایی مانند دانگ مشاهده شده است. بر این اساس در مطالعه ای مقدماتی در ایتالیا، به بررسی اثر درمان داکسی سیکلین

- Bonzano C, Borroni D, Lancia A, Bonzano E. Doxycycline: From Ocular Rosacea to COVID-19 Anosmia. New Insight Into the Coronavirus Outbreak. *Frontiers in Medicine*. 2020;7.

مرور سیستماتیک پیامدهای کووید-۱۹ در «مادران باردار مبتلا و نوزادان آنان»

دکتر سیده صدیقه مدنی، فوق تخصص، پزشک پژوهشگر، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲

در این بررسی، تمام مطالعات اولیه ای که به زبان انگلیسی منتشر شده و در آن ها زنان باردار مبتلا به COVID 19 بررسی و پیامدهای بارداری و اثرات روی نوزاد آن ها گزارش شده اند از منابع الکترونیک معتبر پزشکی، وارد شدند. ۹ مطالعه شامل ۹۲ آزمودنی پس از غربالگری مورد بررسی نهایی قرار گرفتند.

پیامد کووید-۱۹ در مادران باردار

۶۷٪ (۹۲/۶۲) خانم ها، در هنگام مراجعه علامت دار بودند. مورالتیته مادران ۰٪ بود و تنها یک بیمار از ۹۲ بیمار، نیاز به ونتیلاتور و ICU پیدا کرد. ۸۰٪ (۵۰/۴۰) سزارین و ۶۳٪ (۴۷/۳۰) نوزادان، پره ترم متولد شدند.

پیامد کووید-۱۹ در نوزادان

۶۱٪ (۱۸/۱۱) دیسترس تنفسی داشته و ۷۷٪ (۱۷/۱۱) در NICU، بستری شدند. ۴۲٪ (۲۱/۹) از نوزادان نیز کم وزن متولد شدند.

Table 2. Summary statistical analyses and outcome measures.

Descriptive statistics	(n)/N, summary statistic
Age, yr (mean;SD)	(36) 30.31 ± 3.80
Gestational age at presentation	(27) 35.39 ± 3.51
Stage of pregnancy	(27)
1 st trimester	0
2 nd trimester	2 (7.41%)
3 rd trimester	25 (92.59%)
Symptomatic on presentation	(92) 62 [67.4%]
Fever on admission	(92) 57 [61.96%]
Cough	(92) 35 (38.04%)
Dyspnoea	(83) 10 [12.05%]
Malaise/fatigue	(82) 25 [30.49%]
Myalgia	(28) 6 [21.43]
Sore throat	(50) 6 [12.0%]
Nasal congestion	(4) 2 [50%]
Diarrhoea	(38) 4 [10.43%]
Lymphopenia	(69) 46 [66.67%]
Maternal Investigations	
CRP, mg/L (median; SD)	(10) 18.39 (±9.46)
RT-PCR performed	(92) 84 [91.3%]
RT-PCR result positive	(84) 66 [78.6%]
Imaging CT performed	(79) 79 [100%]
Pneumonia found from CT	(79) 78 [98.73%]
Maternal Outcomes	
Gestation at delivery, weeks	(13) 37.47 (±1.45)
Pre-term delivery*	(47) 30 [63.83%]
<37 weeks	(13) 6 (46.15%)
<34 weeks	(0) 0 (0%)
Days between symptom and delivery	(12) 4.33 (± 3.08)
ICU admission	(23) 1 (4.35%)
Mode of delivery	(50)
Caesarean section	40 [80.0%]
Vaginal	3 [6.0%]
On-going pregnancy	7 [14.00%]
Symptomatic post-delivery	(72) 28 [38.89%]
Fetal distress (4 ongoing pregnancy)	(18) 11 (61.11%)
Perinatal mortality	(51) [3.92%]
Neonatal Outcomes	
Birthweight (mean, SD)	(21) 2743.81 (± 676.34)
Birthweight <2500gm	(21) 9 (42.86%)
APGAR recorded*	(33) 32 (96.97%)
APGAR 1 min*, (median, 25 th to 75 th)	(32) 9 (8-10)
Apgar <7 at 1 min	0
APGAR 5 min*, (median, 25 th to 75 th)	(23) 10 (9-10)
Apgar <7 at 5 min	0
NICU admission *	(13) 11 (76.92%)
Neonate symptomatic of D1*	(23) 12 (52.17%)

Systematic review: COVID-19 and pregnancy outcomes

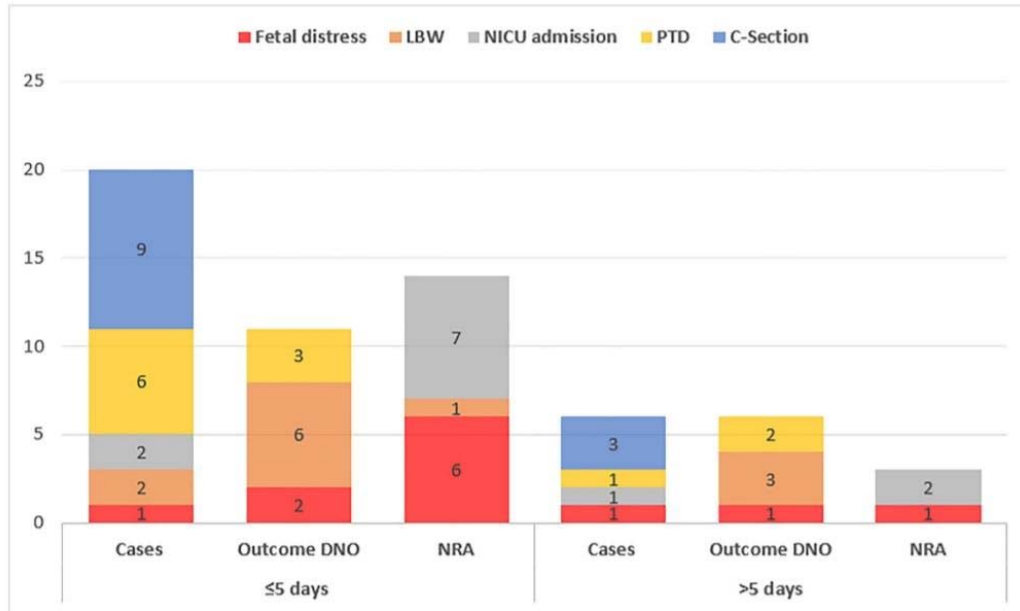


Fig 3. Relationship between maternal and neonatal outcomes, and time to delivery (TTD). DNO—did not occur; NRA—No result available.

نتیجه گیری

علایم در زنان مبتلا به COVID 19 کمتر از بقیه جامعه است، درحالی که ممکن است علی‌رغم داشتن علایم پنومونی ویرال، PCR آن‌ها منفی باشد. بروز زایمان زودرس، سزارین، وزن کم هنگام تولد، نیاز به بستری در NICU از زنان باردار غیرمبتلا، بیشتر است.

- Smith V, Seo D, Warty R, et al. Maternal and neonatal outcomes associated with COVID-19 infection: A systematic review. PLoS One. 2020;15(6):e0234187. Published 2020 Jun 4. doi:10.1371/journal.pone.0234187

مدل پیش‌گویی کننده «پروگنوز»

در بیماران کووید-۱۹

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



◀ در مطالعه‌ای گذشته‌نگر در چین، با بررسی ۲۷۰ بیمار قطعی COVID-19 به بررسی فاکتورهای آزمایشگاهی پیش‌گویی‌کننده پروگنوز در این بیماران، پرداختند. بر اساس این مطالعه، در آنالیز چند متغیره نوتروفیلی، لنفوپنی، میزان procalcitonin خون، سن بالا و CRP پنج متغیر اصلی، در تعیین پروگنوز بیماران مبتلاست. قابل ذکر است که ارزش مجموعه‌ی این ۵ فاکتور در تعیین پروگنوز بیماران، از در نظر گرفتن هر کدام به تنهایی بیشتر است. از محدودیت‌های این مطالعه «عدم در نظر گرفتن بیماری زمینه‌ای و فاکتورهای بالینی مانند BMI است».

- Shangrong, Wu, et al. "Identification and Validation of a Novel Clinical Signature to Predict the Prognosis in Confirmed COVID-19 Patients." Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America: ciaa793.

«بررسی تجمیع نمونه‌ها (Pooling)»، روشی

جایگزین در تشخیص آزمایشگاهی کووید ۱۹

دکتر میرعلی‌رضا تکیار، دستیار تخصصی، پزشک پژوهشگر، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



◀ یک مطالعه‌ی مبتنی بر مدل‌سازی در مجله‌ی JAMA Network Open، شواهدی به نفع استفاده از روش تجمیع نمونه‌ها برای انجام آزمایشات COVID-19، ارائه می‌دهد. در این روش پیشنهادی، نمونه‌های چندین بیمار با هم ترکیب و در یک بار از جهت وجود SARS-CoV-2 تست می‌شوند. اگر تست منفی شود، تمام افراد آن گروه منفی قلمداد می‌شوند. در صورت مثبت شدن تست، همه افراد گروه به طور مجزا و منفرد تست می‌شوند.

بررسی یک مدل‌سازی با پیش فرض استفاده از این روش و بر مبنای سه فاکتور تعیین‌کننده‌ی شیوع بیماری، حساسیت تست، و تعداد بیماران یک گروه (Pool) نشان داد که در جمعیت‌هایی که شیوع COVID-19 در آن‌ها کمتر از ۳۰ درصد است؛ این روش از جنبه‌هایی مانند بازدهی (Efficiency) و صرفه‌جویی در هزینه‌ها، برتر از روش تست کردن افراد به صورت منفرد است.

در شرایط واقعی - با فرض حساسیت ۷۰٪ و شیوع بیماری معادل ۱٪ - تجمیع نمونه‌های ۱۳ بیمار در یک گروه (Pool) مناسب است و تعداد کیت تست مصرفی با این روش معادل تنها ۱۶٪ شرایطی که همه‌ی افراد به صورت منفرد تست شوند، خواهد بود. نویسندگان این مقاله بر این باورند؛ استفاده از روش «تجمیع نمونه‌ها (Pooling)» می‌تواند به عنوان یک روش جایگزین مورد نظر قرار گیرد - به ویژه در شرایط محدود بودن تعداد کیت SARS-CoV-2 و شیوع کمتر از ۳۰ درصد بیماری». لازم به ذکر است که مبانی ریاضی این روش ژنریک و در نتیجه قابل تعمیم به همه‌ی بیماری‌های عفونی است.

- Cherif A, Grobe N, Wang X, Kotanko P. Simulation of Pool Testing to Identify Patients With Coronavirus Disease 2019 Under Conditions of Limited Test Availability. JAMA Netw Open. 2020;3(6):e2013075. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.13075

الگوی پاسخ آنتی‌بادی علیه SARS-CoV-2 در دانش‌آموزان در معرض یک معلم مبتلا

دکتر میرعلی‌رضا تکیار، دستیار تخصصی، پزشک پژوهشگر، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



- گزارش یک مطالعه‌ی کوچک، اما حائز اهمیت، در ژورنال Emerging Infectious Diseases شواهدی مبتنی بر احتمال انتقال ویروس SARS-CoV-2 از معلم به شاگردان در یک کلاس درس معمول را، مطرح می‌کند. یک معلم آمریکایی پس از بازگشت از سفر به اروپا در اواخر فوریه‌ی سال ۲۰۲۰ دچار علائم سردرد، گلودرد، کوفتگی عضلانی و خستگی می‌شود و با وجود استمرار علائم و اضافه شدن سرفه به تابلوی اولیه، در تاریخ ۲۴ تا ۲۷ فوریه به مدرسه می‌رود و در کلاس درس معمول خود تدریس می‌کند. متعاقب مثبت‌شدن تست PCR، معلم مذکور برای SARS-CoV-2 (cycle threshold values) $N1 = 35.05$, $N2 = 35.2$; $RNase P = 23.58$ ، تمام شاگردان کلاس‌های وی تا ۱۴ روز در منزل، قرنطینه می‌شوند و پس از آن تحت تست آنتی‌بادی قرار می‌گیرند.
 - از میان پنج شاگردی که در «کلاس تعاملی (interactive)» بودند، (کلاسی که در آن معلم برای تدریس، بین شاگردان راه می‌رود) نتایج تست‌ها در دو نفر، به نفع ابتلا به بیماری بود.
 - نتایج تست‌ها هیچ‌کدام از شاگردانی که در «کلاس غیر تعاملی» بودند، (کلاسی که معلم در یک نقطه می‌نشیند و در کلاس حرکت نمی‌کند) به نفع ابتلا به COVID-19 نبود.
- نویسندگان این مقاله نتیجه‌گیری می‌کنند: «تعطیلی گسترده مدارس ریسک انتقال SARS-CoV-2 در کلاس‌های درس را از بین برد، اما یافته‌های فعلی نشان می‌دهد که تعامل یک معلم آلوده با شاگردان می‌تواند منجر به انتقال بیماری شود.» این یافته‌ها می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های مسئولین آموزش و پرورش مؤثر باشد و بنابراین لازم است مورد توجه قرار گیرند.

- Brown NE, Bryant-Genevieve J, Bandy U, Browning CA, Berns AL, Dott M, et al. Antibody responses after classroom exposure to teacher with coronavirus disease, March 2020. Emerg Infect Dis. 2020 Sep [June, 30th 2020]. <https://doi.org/10.3201/eid2609.201802>