

بیمارانی که تولید خلط ندارند، همچنان وابسته به نمونه‌گیری با سواب هستیم.^(۸،۷)

استفاده از بزاق، راه دیگری برای نمونه‌برداری است و از آنجایی که بزاق راحت‌تر جمع‌آوری می‌شود، خطر بیمار شدن کادر درمان کمتر می‌شود و این کار میزان تطابق بیش از ۹۰ درصد در جداسازی ویروس‌های تنفسی را نشان داده است^(۳). تا به امروز سه روش نمونه‌گیری با بزاق مطرح شده است که از طریق سرفه، سواب و مجرای غدد بزاقی می‌باشد.

ارزش تشخیصی بزاق با توجه به نوع نمونه‌گیری متفاوت است. بزاق از انتهای گلو، حفره‌ی دهان و غدد بزاقی به ترتیب ارزش تشخیصی ۸۶/۵-۹۱/۶۷ درصد، ۵۰ درصد و ۱۲/۹۰ درصد را نشان داده‌اند. بدین ترتیب بزاق انتهای گلو برای شناسایی میزان بالای ویروس مناسب است و برای تشخیص اولیه به کار می‌رود. بزاق مجاری بزاقی با فرم شدید کووید-۱۹ در ارتباط است و می‌تواند تست پیشگویی‌کننده و غیرتهاجمی برای بیماران با فرم شدید ابتلا باشد^(۵، ۹-۱۱)

نقش دیگر حفره دهان، بروز علامت تشخیصی بیماری در آن است که از طریق اختلال چشایی و بویایی می‌باشد. از این دو علامت به‌عنوان علائم آغازین آلودگی به ویروس نام برده‌اند و در بیماران جوان این علائم بیشتر دیده می‌شود. از بین رفتن حس چشایی، مزه بد دهان و حس طعم فلزی در دهان از علائم گزارش شده بوده و به‌طور میانگین ۷ روز طول می‌کشد^(۱۲). میان از بین رفتن حس بویایی و چشایی و آبریزش و انسداد بینی ارتباطی مشاهده نشد و این به این معنی است که این اتفاق مستقل از انسداد بینی بوده و از بین رفتن حس چشایی ممکن است همراه نقص بویایی باشد یا به تنهایی اتفاق بیفتد^(۳)

ACE2 یک رسپتور مهم برای کووید-۱۹ است که در مخاط گونه و زبان و در بافت لثه و سلول‌های اپیتلیالی پوشاننده‌ی مجرای غدد بزاقی فرعی وجود دارد^(۱۳)؛ بنابراین احتمال عفونی بودن غدد بزاقی در بیماران بدون علامت وجود دارد و بزاق می‌تواند منبع انتقال ویروس باشد^(۱۴). به علاوه آنزیم فورین که در فعال‌سازی ویروس کووید-۱۹ موثر

نقش حفره دهان در تشخیص کووید-۱۹

دکتر سودابه باقری مقدم^۱، فاطمه میرزائی^{۲*}

۱- استادیار، بخش بیماری‌های دهان، فک و صورت، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
۲. دانشجوی دندانپزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

در دسامبر ۲۰۱۹، تعداد زیادی از موارد پنومونی با اتیولوژی نامشخص در وهان چین گزارش شد^(۱). در نمونه‌هایی که با سواب از ناحیه گلو گرفته می‌شد، ویروس جدیدی مشاهده شد که WHO آن را کووید-۱۹ نامید^(۲). بروز علائم بیماری از ۲ تا ۱۴ روز گزارش شده و علائم شایع آن شامل تب، سرفه، کوتاه شدن تنفس، سخت نفس کشیدن، لرز، درد عضلانی، سردرد و زخم در ناحیه گلو است^(۳). تا به امروز درمان خاصی برای این ویروس شناسایی نشده است و تنها رعایت اصول کنترل عفونت، محافظت شخصی، تشخیص اولیه، ایزولاسیون و درمان‌های حمایتی برای این بیماری به کار گرفته می‌شود^(۴). با توجه به اینکه در اکثر مطالعات به نقش این بیماری در درمان‌های دندانپزشکی پرداخته شده است، در این مطالعه سعی شده به‌طور خلاصه به نقش اجزای حفره‌ی دهان در مراحل مختلف این بیماری پرداخته شود.

ویروس کووید-۱۹ به‌طور اولیه توسط بزاق و مایعات بینی منتشر می‌گردد و انتقال بیماری از طریق ائروسول در مطالعات ثابت شده است^(۲). از علائم بیماری کرونا، آبی شدن لب‌ها و صورت و زخم‌های گلو و ناحیه خلفی دهان می‌باشد. در بررسی بزاق افراد مبتلا به کووید-۱۹، مشاهده شد که بزاق حاوی ویروس زنده است و می‌توان از بزاق به‌عنوان روش تشخیص، غربالگری و کنترل عفونت در بیماران مبتلا استفاده کرد^(۵، ۶)

راه‌های نمونه‌برداری توصیه شده برای انجام آزمایش‌های تشخیصی کووید-۱۹، نازوفارنژیال و اروفارنژیال می‌باشند؛ اما با توجه به احتمال انتقال به کادر درمان در حین انجام این کار و احتمال ایجاد خونریزی و آزاردهنده بودن آن، پیشنهاد شده است از خلط استفاده شود. البته در مورد

References:

1. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*. 2020;395(10223):507-13.
2. Organization WH. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: interim guidance. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: Interim guidance 2020. p. 21.
3. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siati DR, Horoi M, Le Bon SD, Rodriguez A, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2020:1-11.
4. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020;323(11):1061.
5. To KK-W, Tsang OT-Y, Yip CC-Y, Chan K-H, Wu T-C, Chan JM-C, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clinical Infectious Diseases*. 2020.
6. Santosh TS, Parmar R, Anand H, Srikanth K, Saritha M. A Review of Salivary Diagnostics and Its Potential Implication in Detection of Covid-19. *Cureus*. 2020;12(4).
7. Chan JF-W, Yuan S, Kok K-H, To KK-W, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission :a study of a family cluster. *The Lancet*. 2020;395(10223):514-23.
8. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The lancet*. 2020;395(10223):497-506.
9. To KK-W, Tsang OT-Y, Leung W-S, Tam AR, Wu T-C, Lung DC, et al. Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *The Lancet Infectious Diseases*. 2020.
10. Zhang W, Du R-H, Li B, Zheng X-S, Yang X-L, Hu B, et al. Molecular and serological investigation of 2019-nCoV infected patients: implication of multiple shedding routes. *Emerging microbes & infections*. 2020;9(1):386-9.
11. Chen L, Zhao J, Peng J, Li X, Deng X, Geng Z, et al. Detection of 2019-nCoV in Saliva and Characterization of Oral Symptoms in COVID-19 Patients. Available at SSRN 3556665. 2020.

است، علاوه بر بافت ریه، در بافت اپیتلیال زبان نیز شناسایی شده است.^(۱۵)

برای درمان کووید-۱۹ از طیف وسیعی از داروهای آنتی وایرال و آنتی بیوتیک استفاده می شود که این داروها می تواند عوارض دهانی مانند التهاب مخاط دهان، خشکی دهان و کاندیدای دهانی ایجاد کنند و همچنین با توجه به توصیه عدم مصرف کورتیکواستروئید احتمال بدتر شدن شرایط بیماران پمفیگوس ولگاریس، لیکن پلان و سایر بیماری های خود ایمنی وجود دارد^(۱۶)

در زمان انتشار این نامه به تمامی مشاغل (حتی غیر ضروری) اجازه شروع به کار با رعایت اصول فاصله گذاری اجتماعی داده شده است، اما برای حرفه ی دندانپزشکی این مهم به آسانی مقدر نیست. نکات گفته شده درباره نقش حفره دهان می تواند دلایل محکمی برای رعایت بیشتر اصول کنترل عفونت در دندانپزشکی باشد.

- 12-Beltrán-Corbellini Á, Chico-García JL, Martínez-Poles J, Rodríguez-Jorge F, Natera-Villalba E, Gómez-Corral J, et al. Acute-onset smell and taste disorders in the context of Covid-19: a pilot multicenter PCR-based case-control study. *European Journal of Neurology*. 2020.
- 13-Xu H, Zhong L, Deng J, Peng J, Dan H, Zeng X, et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *International Journal of Oral Science*. 2020;12(1):1-5.
- 14-Xu J, Li Y, Gan F, Du Y, Yao Y. Salivary Glands: Potential Reservoirs for COVID-19 Asymptomatic Infection. *Journal of Dental Research*. 2020:22034520918518-.
- 15-De Cicco RLp, Watson JC, Bassi DE, Litwin S, Klein-Szanto AJ. Simultaneous expression of furin and vascular endothelial growth factor in human oral tongue squamous cell carcinoma progression. *Clinical cancer research*. 2004;10(13):4480-8.
- 16- Dziejczak A, Wojtyczka R. The impact of coronavirus infectious disease 19 (COVID-19) on oral health. *Oral Diseases*. 2020.