

## واکسیناسیون کووید-۱۹: چالش‌ها و فرصت‌ها

فرزین باقری شیخانگفته

دریافت مقاله: ۰۰/۰۶/۰۳ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۰۰/۰۹/۰۴ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۰۰/۰۷/۲۸ پذیرش مقاله: ۰۰/۰۸/۰۱

### چکیده

کووید-۱۹ برای اولین بار در تاریخ ۱۷ دسامبر ۲۰۱۹، در شهر ووهان کشور چین شیوع و در ۱۱ مارس ۲۰۲۰ طبق اعلام رسمی سازمان جهانی بهداشت به صورت یک بیماری عالم‌گیر معرفی شد. برای دوران پسا کرونا تاریخ مشخصی نمی‌توان تعیین کرد. لذا لازم است مردم با توجه به نتایج علمی به دست آمده در رابطه با واکسن‌های کارآمد به دولت‌های خود اعتماد کنند. با توجه به پیامدهای زیادی که زدن واکسن کووید-۱۹ در ابعاد جسمانی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و روانی به همراه دارد، لازم است تدابیری در جهت آگاهی بیشتر عموم مردم جامعه نسبت به مزایای واکسن اتخاذ گردد. همچنین با برگزاری کارگاه‌هایی در جهت معرفی مزایای تزریق واکسن برای گروه‌هایی که مخالف فرآیند زدن واکسن هستند می‌توان گامی در جهت افزایش آگاهی مردم نسبت به اهمیت زدن واکسن برداشت. به منظور تعیین نقش فرآیند تزریق واکسن در ارتقای سلامت روانی پیشنهاد می‌گردد داخل ایران مطالعاتی در این زمینه انجام شود.

واژه‌های کلیدی: کووید-۱۹، واکسن، چالش، فرصت، سلامت روانی

## سردبیر محترم

فرآیند واکسیناسیون و ایمنی‌سازی مردم جهان در مقابل بیماری‌ها به عنوان یکی از بزرگ‌ترین دستاوردهای سلامت عمومی شناخته می‌شود. برنامه‌های ایمنی‌سازی منجر به کاهش قابل توجه میزان مرگ و میزان شیوع بیماری‌های عفونی از جمله ریشه‌کن شدن ویروس فلج اطفال در سطح جهانی شده است [۱]. برای موفقیت در کاهش شیوع و درمان بیماری‌های قابل پیشگیری از طریق واکسن (Vaccine preventable diseases) می‌بایست برنامه‌های ایمنی‌سازی با فرآیند واکسیناسیون سراسری همراه شود. این کار نه تنها محافظت مستقیم را برای افراد واکسینه شده فراهم می‌کند، بلکه نرخ بالای ۷۰ درصدی برنامه واکسیناسیون یک محافظت غیر مستقیم را برای سایر افراد ایجاد می‌کند. با این وجود، حتی پس از دسترسی همگانی به واکسن‌های ایمن نمی‌توان واکسیناسیون عمومی را تضمین کرد؛ چرا که با تردید در زدن واکسن (Vaccine Hesitancy) مواجه هستیم [۲]. از آنجا که پژوهش‌های گذشته نشان داده‌اند که انطباق و سازگاری با واکسن‌ها متغیر و متناقض است، دست یابی به پذیرش همگانی نیازمند برگزاری آموزش‌های گسترده در رابطه با ایمنی و اثربخشی واکسن‌های گوناگون است [۳].

طی شیوع کووید-۱۹ نیز پس از تأیید کارآزمایی بالینی تعدادی از واکسن‌ها، برخی از مردم نسبت به زدن واکسن و شرکت در فرآیند واکسیناسیون سراسری شک و تردید داشتند. اما پس از گذشت زمان و تأثیرات مثبتی که زدن

واکسن کووید-۱۹ بر کاهش میزان بستری و مرگ ناشی از ابتلاء به کووید-۱۹ داشت، بسیاری از مردم نسبت به واکسن‌های مورد تأیید سازمان جهانی بهداشت دید مثبت و پذیرش نشان دادند [۴]. در همین راستا، Chemaitelly و همکاران [۵] در پژوهشی میزان اثربخشی واکسن مدرنا (Moderna vaccine) را بر واریانت آلفا و بتا کووید-۱۹ مورد بررسی قرار دادند. بررسی‌های حاکی از اثربخشی بیش‌تر دوز دوم واکسن نسبت به دوز اول آن بود. بر اساس نتایج به دست آمده اثربخشی واکسن در برابر واریانت آلفا پس از دوز اول ۸۸ درصد و بعد از دوز دوم ۱۰۰ درصد بود. همچنین میزان اثربخشی واکسن در برابر واریانت بتا پس از دوز اول ۶۱ درصد و بعد از دوز دوم ۹۶/۴ درصد بود. در مطالعه‌ای دیگر، Bernal و همکاران [۶] به بررسی تأثیر اولیه واکسن‌های آسترانکا (AstraZeneca) و فایزر بیوان‌تک (Pfizer/BioNTech) بر سالمندان مبتلا به کووید-۱۹ بستری در بیمارستان پرداختند. نتایج به دست آمده نشان داد ایمنی و اثربخشی واکسن برای سنین ۸۰ سال به بالا پس از ۱۳ و ۳۴ روز به ترتیب ۷۰ درصد و ۸۹ درصد گزارش شد. در سنین ۷۰ سال اثربخشی واکسن فایزر بیوان‌تک پس از ۳۴ روز ۶۱ درصد به دست آمد. ایمنی واکسن آسترانکا پس از ۲۰ و ۳۵ روز به ترتیب ۶۰ و ۷۳ درصد گزارش شد. علاوه بر محافظت در برابر ویروس، سالمندانی که با فایزر بیوان‌تک واکسینه شده بودند، ۴۳ درصد کم‌تر در بیمارستان بستری شدند و ۵۱ درصد خطر مرگ کم‌تری داشتند. در مقابل، سالمندانی که با آسترانکا واکسینه شدند ۳۷ درصد

کمتر در بیمارستان بستری شدند. این نتایج نشان می‌دهد این دو واکسن نزدیک به ۸۰ درصد خطر بستری شدن در بیمارستان را کاهش می‌دهند. نقش زدن واکسن در افزایش سیستم ایمنی بدن آن‌چنان چشم‌گیر است که واکسن‌های دیگر نیز قادر به ایجاد سطوح ایمنی بدن در برابر کووید-۱۹ می‌شوند. در این راستا، Wilcox و همکاران [۷] در پژوهشی به بررسی نقش واکسن آنفولانزا در کاهش بستری افراد طی شیوع کووید-۱۹ پرداختند. این مطالعه به صورت کوهورت گذشته‌نگر بر روی ۶۹۲۱ نفر انجام گرفت. بررسی‌ها نشان داد ۳۸ درصد از این افراد در سال ۲۰۱۹ واکسن آنفولانزا را دریافت کرده بودند. میزان بستری در بیمارستان افرادی که واکسن دریافت کردند، بسیار پایین بود تا جایی که ۲۴ درصد احتمال مرگ این افراد نیز کاهش پیدا کرده بود.

تمامی این پژوهش‌ها و بررسی‌ها طی یک‌سال گذشته در جهت ترغیب مردم جهان برای شرکت در فرآیند واکسیناسیون انجام شده است تا نشان دهد زدن واکسن چه مزایای فراوانی می‌تواند به همراه داشته باشد. در واقع، موفقیت فرآیند واکسیناسیون سراسری تا حدودی متکی بر برداشت مردم از مزایا و خطرات واکسن مورد نظر است و هم‌چنین میزان اعتمادی که آن‌ها به دولت و کشور خود دارند. محققان بر این باورند که امتناع یا به تأخیر انداختن واکسن در نتیجه کمبود دانش و آگاهی مردم نسبت به بی‌خطر بودن فرآیند واکسیناسیون دارد [۶-۷]. در همین راستا، Shekhar و همکاران [۳] در پژوهشی میزان پذیرش مردم نسبت به واکسن کووید-۱۹ را مورد بررسی قرار دادند. نتایج

به دست آمده نشان داد که ۳۶ درصد از افراد تمایل داشتند خیلی سریع واکسن کووید-۱۹ دریافت نمایند. در مقابل، ۵۶ درصد باوجود دسترسی به واکسن کمی شک داشتند و منتظر نتایج بیش‌تر بودند. فقط ۸ درصد از افراد نسبت به واکسن پذیرش نداشتند. افزایش سن، تحصیلات و درآمد با میزان پذیرش افراد نسبت به واکسن کووید-۱۹ همبستگی مثبت معناداری داشت. ایجاد سطح ایمنی مناسب، اثربخشی در مقابل جهش کرونا و عوارض جانبی احتمالی به عنوان شایع‌ترین نگرانی افراد بعد از زدن واکسن بود. در مطالعه‌ای دیگر، Bono و همکاران [۴] عوامل تأثیرگذار بر پذیرش مردم نسبت به واکسن کووید-۱۹ را مورد بررسی قرار دادند. بررسی‌های انجام شده نشان داد میزان پذیرش مردم برای واکسن‌هایی که سطح ایمنی ۹۰ و ۹۵ درصد ایجاد می‌کنند به ترتیب ۷۶/۴ و ۸۸/۸ درصد بود. در بین کشورهای بررسی شده فقط کشور برزیل بود که پذیرش پایینی نسبت به واکسن کووید-۱۹ داشت. سن، درآمد و تحصیلات بالا از جمله عواملی بود که موجب افزایش پذیرش افراد نسبت به واکسن کووید-۱۹ می‌شد. ترس از عوارض جانی (۴۲/۲ درصد) و عدم اطمینان به میزان کارآمدی واکسن (۱۵/۱ درصد) باعث تردید و مقاومت در زدن واکسن کووید-۱۹ می‌شد.

پس از گذشت چندین ماه از فرآیند واکسیناسیون در بسیاری از کشورهای جهان به مرور شاهد بازگشایی ورزشگاه‌ها، مدارس، دانشگاه‌ها، مشاغل و پارک‌های تفریحی هستیم که می‌تواند منجر به ارتقاء سلامت روان‌شناختی و جسمانی

افراد گردد. در واقع، زمانی که افراد دوز اول و دوم واکسن کووید-۱۹ را دریافت می‌کنند و به تبع آن احتمال بستری و مرگ ناشی از کرونا ویروس ۲۰۱۹ در آن‌ها کاهش پیدا می‌کند، از یک اطمینان خاطر بالایی برخوردار می‌شوند [۸]. البته این نکته را نیز باید در نظر گرفت زدن واکسن مصونیت کامل ایجاد نمی‌کند و همچنان می‌بایست نکات بهداشتی و فاصله‌گذاری اجتماعی رعایت گردد. از آنجایی ایالات متحده آمریکا جزو اولین کشورها در تولید و تزریق واکسن در جهان بود، پس از مدتی بسیاری از گروه‌های سنی و مشاغل پر خطر واکسینه شدند. در این راستا، به منظور بررسی پیامدهایی که تزریق واکسن کووید-۱۹ می‌تواند بر سلامت روانشناختی افراد داشته باشد، Perez-Arce و همکاران [۹] در پژوهشی ارتباط زدن واکسن کووید-۱۹ را با پریشانی روانی مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه ۸۰۰۳ بزرگ سال آمریکایی شرکت داشتند که بیش‌تر افراد تحصیل کرده و کادر درمانی بیمارستان‌ها نسبت به واکسن کووید-۱۹ پذیرش داشتند. بررسی‌های صورت گرفته نشان داد میزان افسردگی در افرادی که حداقل یک دوز از واکسن کووید-۱۹ را دریافت کرده بودند، کاهش چشم‌گیری داشت. همچنین مشخص گردید احتمال ابتلاء به افسردگی خفیف و شدید به ترتیب ۴ و ۱۵ درصد کاهش پیدا کرده بود. از نظر تفاوت‌های جنسیتی نیز زنان در مقایسه با مردان کاهش بیش‌تری در میزان افسردگی و اضطراب نشان دادند. در مطالعه‌ای دیگر، Koltai و همکاران [۸] در پژوهشی به بررسی تأثیرات روان‌شناختی واکسن کووید-۱۹ پرداختند. در این پژوهش

۵۷۹۲ شرکت‌کننده آمریکایی حضور داشتند. نتایج به دست آمده نشان داد واکسیناسیون با کاهش پریشانی روان‌شناختی همراه بود. همچنین واکسیناسیون با کاهش ۸/۴۴ و ۵/۰۳ درصدی ابتلاء و مرگ ناشی کرونا همراه بود. در واقع کاهش بستری و ابتلاء به کووید-۱۹ باعث گردید افراد استرس و اضطراب کم‌تری را تجربه نمایند.

در مجموع می‌توان اذعان داشت تمامی واکسن‌ها سیستم ایمنی بدن افراد را به چالش می‌کشند و موجب افزایش نشان‌گرهای التهابی طی چند ساعت پس از واکسیناسیون می‌شوند، همچنین در افرادی که دارای آلرژی و حساسیت شدید نیز هستند ممکن است زدن واکسن باعث ایجاد واکنش‌های غیرمعمولی شود، به این منظور قبل از شروع واکسیناسیون سراسری می‌بایست پرونده پزشکی افراد را مورد بررسی قرار داد. با این حال، با بررسی تاریخ پزشکی می‌توان گفت مزایای زدن واکسن برای جامعه از معایب آن بیش‌تر است [۲]. با توجه به پیامدهای زیادی که زدن واکسن کووید-۱۹ در ابعاد جسمانی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و روانی به همراه دارد، لازم است تدابیری در جهت آگاهی بیش‌تر عموم مردم جامعه نسبت به مزایای واکسن اتخاذ گردد. همچنین با برگزاری کارگاه‌هایی در جهت معرفی مزایای تزریق واکسن برای گروه‌هایی که مخالف فرآیند زدن واکسن هستند می‌توان گامی در جهت افزایش آگاهی مردم نسبت به اهمیت زدن واکسن برداشت. به منظور بررسی نقش فرآیند تزریق واکسن در ارتقای سلامت

روانی پیشنهاد می‌گردد داخل ایران مطالعاتی در این زمینه انجام شود.

## References

- [1] Ittefaq M, Baines A, Abwao M, Shah SF, Ramzan T. "Does Pakistan still have polio cases?": Exploring discussions on polio and polio vaccine in online news comments in Pakistan. *Vaccine* 2021; 39(3): 480-6.
- [2] Wong LP, Wong PF, AbuBakar S. Vaccine hesitancy and the resurgence of vaccine preventable diseases: the way forward for Malaysia, a Southeast Asian country. *Human Vaccines & Immunotherapeutics* 2020; 16(7): 1511-20.
- [3] Shekhar R, Sheikh AB, Upadhyay S, Singh M, Kottewar S, Mir H, Barrett E, Pal S. COVID-19 vaccine acceptance among health care workers in the United States. *Vaccines* 2021;9(2):119-124.
- [4] Bono SA, Faria de Moura Villela E, Siau CS, Chen WS, Pengpid S, Hasan MT, Sessou P, Ditekemena JD, Amodan BO, Hosseinipour MC, Dolo H. Factors affecting COVID-19 vaccine acceptance: An international survey among Low-and Middle-Income Countries. *Vaccines* 2021; 9(5): 515.
- [5] Chemaitelly H, Yassine HM, Benslimane FM, Al Khatib HA, Tang P, Hasan MR, Malek JA, Coyle P, Ayoub HH, Al Kanaani Z, Al Kuwari E. mRNA-1273 COVID-19 vaccine effectiveness against the B. 1.1. 7 and B. 1.351 variants and severe COVID-19 disease in Qatar. *Nature Medicine* 2021; 1-8.
- [6] Bernal JL, Andrews N, Gower C, Stowe J, Robertson C, Tessier E, Simmons R, Cottrell S, Robertson R, O'Doherty M, Brown K. Early effectiveness of COVID-19 vaccination with BNT162b2 mRNA vaccine and ChAdOx1 adenovirus vector vaccine on symptomatic disease, hospitalisations and mortality in older adults in England. *MedRxiv* 2021.
- [7] Wilcox CR, Islam N, Dambha-Miller H. Association between influenza vaccination and hospitalisation or all-cause mortality in people with COVID-19: A retrospective cohort study. *BMJ Open Respiratory Research* 2021; 8(1): e000857.
- [8] Koltai J, Raifman J, Bor J, McKee M, Stuckler D. Does COVID-19 vaccination improve mental health? A difference-in-difference analysis of the Understanding Coronavirus in America study. *medrxiv* 2021; 22.
- [9] Perez-Arce F, Angrisani M, Bennett D, Darling J, Kapteyn A, Thomas K. COVID-19 vaccines and mental distress. *Plos One* 2021; 16(9): e0256406.

## COVID-19 Vaccination: Challenges and Opportunities

**F. Bagheri Sheykhangafshe<sup>1</sup>**

**Received: 25/05/21    Sent for Revision: 26/09/21    Received Revised Manuscript: 20/10/21    Accepted: 23/10/21**

COVID-19 first broke out on December 17, 2019 in Wuhan, China, and on March 11, 2020, was declared a worldwide epidemic, according to the World Health Organization. No specific date can be set for the post-corona era. To this end, it is necessary for people to trust their governments in the scientific results obtained in relation to effective vaccines. Given the many consequences of getting the COVID-19 vaccine in physical, social, economic, cultural, and psychological dimensions, it is necessary to take measures to make the public more aware of the benefits of the vaccine. Also, by holding workshops to introduce the benefits of vaccination for groups that oppose the vaccination process, a step can be taken to increase public awareness of the importance of vaccination. In order to investigate the role of the vaccine injection process in promoting mental health, it is suggested that some studies be conducted in this field in Iran.

**Key words:** COVID-19, Vaccine, Challenges, Opportunities, Mental health

**How to cite this article:** Bagheri Sheykhangafshe F. COVID-19 Vaccination: Challenges and Opportunities. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2022; 20 (11): 1289-94. [Farsi]

---

*1- PhD Candidate in Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, ORCID: 0000-0002-3435-3870  
(Corresponding Author) Tel: (013) 33328859, Fax: (013) 33328859, E-mail: farzinbagheri@modares.ac.ir*