



عنوان: برنامه واکسیناسیون افرادی که قبلاً مبتلا به بیماری کووید-۱۹ شده‌اند باید به چه شکلی باشد؟ آیا یک نوبت واکسن کفایت می‌کند یا لازم است دو دوز کامل دریافت کنند؟

پیام اصلی

- برخی از مطالعات نشان داده‌اند که به‌دنبال تزریق یک دوز واکسن، در افرادی که سابقه ابتلا به بیماری کووید-۱۹ داشتند نسبت به افرادی که تاکنون مبتلا نشده بودند، پاسخ ایمنی قوی‌تری ایجاد شده است؛
- سازمان جهانی بهداشت هنوز به‌طور رسمی تغییر پروتکل واکسن در افراد با سابقه ابتلا را توصیه نکرده است و با توجه به شواهد کنونی، پروتکل انجام واکسیناسیون در افرادی که به بیماری کووید-۱۹ مبتلا شده‌اند همانند افراد مبتلا نشده است و لازم است واکسیناسیون در این افراد نیز در دو دوز واکسن با فاصله زمانی مناسب بسته به نوع واکسن انجام گیرد؛
- براساس توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت، با توجه به ایجاد ایمنی موقتی به‌دنبال ابتلا به بیماری کووید-۱۹، می‌توان در افرادی که به این بیماری مبتلا شده‌اند، واکسیناسیون را تا ۶ ماه پس از ابتلا به بیماری به تعویق انداخت.

به سفارش معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

گزاره برگ پیش رو، مرور سریع مطالعات موجود است که توسط موسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران تهیه شده است و دستورالعمل تخصصی نیست، لذا در استفاده از مطالب این گزاره برگ این موضوع مدنظر قرار گیرد.

مقدمه

هنوز روشن نیست ایمنی به‌دنبال ابتلا به بیماری کووید-۱۹ برای چه مدتی دوام پیدا می‌کند و از آنجایی که گزارش‌هایی از ابتلای مجدد افراد به این بیماری منتشر شده است، به‌نظر می‌رسد که به‌دنبال ابتلا به بیماری کووید-۱۹ ایمنی دائمی ایجاد نمی‌شود و افراد همچنان در معرض ابتلای مجدد به این بیماری خواهند بود لذا در حال حاضر مناسب‌ترین راه برای پیشگیری از ابتلا به کووید-۱۹ انجام واکسیناسیون است. یکی از سؤالاتی که در این مورد مطرح می‌باشد این است که با توجه به محدود بودن میزان واکسن، آیا می‌توان پروتکل واکسیناسیون در افرادی که سابقه ابتلا به بیماری را دارند، تغییر داد و مثلاً به‌جای دو دوز واکسن، یک دوز واکسن تزریق نمود؟

براساس جدیدترین شواهد موجود، حداقل تا حدود ۸ ماه پس از ابتلا به کووید-۱۹ در برابر ابتلای مجدد به آن ایمنی وجود دارد اما هنوز دقیقاً مشخص نشده است که این ایمنی تا چه زمانی ادامه خواهد داشت. به همین دلیل لازم است با توجه به اولویت‌بندی دریافت واکسن، برای افرادی که سابقه ابتلا دارند نیز واکسیناسیون انجام گیرد.

با این حال و با توجه به محدودیت دسترسی به واکسن، مطالعاتی با هدف بررسی میزان ایمنی ایجاد شده به‌دنبال تزریق یک دوز واکسن در افرادی که سابقه ابتلا به کووید-۱۹ داشتند و با تزریق دو دوز استاندارد در افراد بدون سابقه ابتلای قبلی، انجام شده است. تقریباً در تمام این مطالعات واکسن شرکت فایزر مورد بررسی قرار گرفته است و اکثر این مطالعات نشان داده‌اند که به‌دنبال تزریق اولین دوز واکسن، افرادی که سابقه ابتلا به بیماری را داشتند نسبت به افرادی که تاکنون مبتلا نشده بودند، پاسخ ایمنی قوی‌تری داشتند. برخی از این مطالعات نشان داده است که تزریق تنها یک دوز واکسن در افراد با سابقه ابتلا، توانسته است سطح ایمنی مشابه با تزریق دو دوز واکسن در افراد مبتلا نشده، ایجاد کند. به همین دلیل، تغییر پروتکل واکسیناسیون در افراد با سابقه ابتلا به بیماری به‌صورت تزریق تنها یک دوز به آنها به‌عنوان یک استراتژی در شرایط کمبود واکسن پیشنهاد شده است.

با این حال به‌نظر می‌رسد که در حال حاضر هنوز شواهد در این زمینه به اندازه کافی قوی نیستند و تا این لحظه، سازمان جهانی بهداشت تزریق تنها یک دوز واکسن به افراد دارای سابقه ابتلا به‌جای دو دوز واکسن را تأیید نکرده است. همچنین تاکنون گزارشی از این‌که کشوری به‌صورت رسمی اعلام کرده باشد که پروتکل واکسیناسیون خود را برای این افراد تغییر داده نیز مشاهده نشده است.

در آخرین موضع رسمی سازمان جهانی بهداشت براساس توصیه‌های گروه مشاور استراتژیک در زمینه ایمن‌سازی سازمان جهانی بهداشت^۱، تغییر پروتکل واکسن در افراد با سابقه ابتلا توصیه نشده است اما ذکر شده است که می‌توان در این افراد واکسیناسیون کووید-۱۹ را تا ۶ ماه از زمان ابتلا به بیماری به تعویق انداخت.

1. WHO's Strategic Advisory Group of Experts on Immunization (SAGE)

نتیجه‌گیری

در حال حاضر تمام واکسن‌های کووید-۱۹ که برای استفاده در کشور مورد تأیید قرار گرفته شده است باید به‌صورت دو دوز واکسن با فاصله زمانی مناسب تزریق شوند. با توجه به این‌که در برخی از مطالعات نشان داده شده است که با تزریق تنها یک دوز واکسن در افرادی که سابقه ابتلا به کووید-۱۹ را داشته‌اند پاسخ ایمنی مناسب ایجاد شده است، ممکن است بتوان تغییر پروتکل واکسیناسیون در کشور در شرایط کمبود واکسن را به‌عنوان یک راهکار در نظر گرفت. اما این تغییر در پروتکل واکسیناسیون هنوز به‌طور رسمی توسط سازمان جهانی بهداشت به کشورهای توصیه نشده است و گزارشی از این‌که کشوری به‌صورت رسمی اعلام کرده باشد که پروتکل واکسیناسیون خود را برای افراد با سابقه ابتلا به کووید-۱۹ تغییر داده باشد نیز مشاهده نشده است. نکته دیگر این است که تقریباً در تمام مطالعات، واکسن به‌دنبال ابتلا، در خصوص واکسن شرکت فایزر مورد بررسی قرار گرفته است و در مورد سایر واکسن‌ها شواهد بسیار اندک هستند.

به همین دلیل و با توجه به شواهد موجود در حال حاضر، تغییر در پروتکل واکسیناسیون برای افرادی که سابقه ابتلا به کووید-۱۹ داشته‌اند و تزریق تنها یک دوز واکسن به این افراد در کشور پیشنهاد نمی‌شود اما می‌توان انجام واکسیناسیون در این افراد را تا ۶ ماه پس از ابتلا به تعویق انداخت.

منابع

- https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/who-can-take-the-pfizer-biontech-covid-19-vaccine?adgroup=survey={adgroupsurvey}&gclid=Cj0KCQjwk4yGBhDQARIsACGfAesg3UGLnq5cwNtcTABELUB8aCrkQaE_21-uYLRaiqzi2S8YVh110iJeaAiUbeALw_wcB
- <https://time.com/5947476/covid-19-vaccine-infection/>
- Hansen CH, Michlmayr D, Gubbels SM, Mølbak K, Ethelberg S. Assessment of protection against reinfection with SARS-CoV-2 among 4 million PCR-tested individuals in Denmark in 2020: a population-level observational study. *The Lancet*. 2021 Mar 27;397(10280):1204-12.
- Dan JM, Mateus J, Kato Y, Hastie KM, Yu ED, Faliti CE, Grifoni A, Ramirez SI, Haupt S, Frazier A, Nakao C. Immunological memory to SARS-CoV-2 assessed for up to 8 months after infection. *Science*. 2021.
- Reynolds CJ, Pade C, Gibbons JM, Butler DK, Otter AD, Menacho K, Fontana M, Smit A, Sackville-West JE, Cutino-Moguel T, Maini MK. Prior SARS-CoV-2 infection rescues B and T cell responses to variants after first vaccine dose. *Science*. 2021 Apr 30.
- Goel RR, Apostolidis SA, Painter MM, Mathew D, Pattekar A, Kuthuru O, Gouma S, Hicks P, Meng W, Rosenfeld AM, Dysinger S. Distinct antibody and memory B cell responses in SARS-CoV-2 naïve and recovered individuals following mRNA vaccination. *Science immunology*. 2021 Apr 15;6(58).
- Krammer F, Srivastava K, Alshammary H, Amoako AA, Awawda MH, Beach KF, Bermúdez-González MC, Bielak DA, Carreño JM, Chernet RL, Eaker LQ. Antibody responses in seropositive persons after a single dose of SARS-CoV-2 mRNA vaccine. *New England Journal of Medicine*. 2021 Apr 8;384(14):1372-4.
- Saadat S, Tehrani ZR, Logue J, Newman M, Frieman MB, Harris AD, Sajadi MM. Binding and neutralization antibody titers after a single vaccine dose in health care workers previously infected with SARS-CoV-2. *Jama*. 2021 Apr 13;325(14):1467-9.
- Jabal KA, Ben-Amram H, Beirut K, Batheesh Y, Sussan C, Zarka S, Edelstein M. Impact of age, ethnicity, sex and prior infection status on immunogenicity following a single dose of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine: real-world evidence from healthcare workers, Israel, December 2020 to January 2021. *Eurosurveillance*. 2021 Feb 11;26(6):2100096.
- Ebinger JE, Fert-Bober J, Printsev I, Wu M, Sun N, Prostko JC, Frias EC, Stewart JL, Van Eyk JE, Braun JG, Cheng S. Antibody responses to the BNT162b2 mRNA vaccine in individuals previously infected with SARS-CoV-2. *Nature Medicine*. 2021 Apr 1:1-4.
- Levi R, Azzolini E, Pozzi C, Ubaldi L, Lagioia M, Mantovani A, Rescigno M. One dose of SARS-CoV-2 vaccine exponentially increases antibodies in recovered individuals with symptomatic COVID-19. *The Journal of Clinical Investigation*. 2021 May 6.

