

# ویژه مدیران و کارکنان بهداشت و درمان



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

## پیام مراقبت

شماره ۱۶ (پایه‌های ۵۰۹ الی ۵۱۴)



مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

گروه مراقبت بیماری‌ها - هفته سوم آذر ۱۴۰۲

مجموعه دستورالعمل‌های گروه مراقبت بیماری‌ها - پیام مراقبت

کد:

ICDC

<https://icdc.behdasht.gov.ir>

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - معاونت بهداشت

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر - گروه مراقبت بیماریها

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

## پیام مراقبت

شماره ۱۶ ( پیامهای ۵۰۹ الی ۵۱۴ )

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

گروه مراقبت بیماریها

تهیه کنندگان:

دکتر محمد نصر دادرس-رئیس گروه مراقبت بیماریها

دکتر پیمان پرچی-کارشناس مسئول مراقبت بهداشتی مرزی

همکاران این شماره:

دکتر علی گل محمدی- معاون مرکز مدیریت بیماریها

## فهرست:

پیام شماره ۵۰۹: افزایش موارد ابتلا به عفونت آمیزشی " کلامیدیا "

پیام شماره ۵۱۰: مطالعه مرور سیستماتیک **systematic reviews** در مورد بار بیماری (**Burden**) سل در گروه های جمعیتی آسیب پذیر در جهان

پیام شماره ۵۱۱: تحریم کارزار (کمپین) های بسیج واکسیناسیون فلج اطفال در ایالت خیبرپشتون پاکستان از طرف بزرگان، مشایخ و ریش سفیدان این منطقه

پیام شماره ۵۱۲: احتمال درمان یا تاثیرگذاری بر درمان کووید طولانی **Long Covid** با برخی رژیم های غذایی

پیام شماره ۵۱۳: افغانستان در صدر کشورهای با تعداد بالای بیمار مبتلا به وبا در سال ۲۰۲۳

پیام شماره ۵۱۴: آغاز واکسیناسیون تکمیلی با دوز واکسن موثر بر زیر سویه **X.B.B** در چین

## پیام مراقبت بیماریهای واگیر - شماره ۵۰۹ - شانزدهم آذر ۱۴۰۲

### افزایش موارد ابتلا به عفونت آمیزشی " کلامیدیا "

طبق آمار مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری های امریکا (CDC) سالانه ۴ میلیون نفر در این کشور به بیماری مقاربتی ( آمیزشی) به علت کلامیدیا مبتلا می شوند که دوسوم بیماران از جوانان (۲۴-۱۵ ساله) هستند. موارد ابتلا در امسال هم افزایش قابل توجه ۲۳ درصدی نسبت به بازه زمانی مشابه در سال پیش را نشان می دهد. کلامیدیا یک بیماری مقاربتی (آمیزشی) (STD) باکتریایی رایج است که از طریق رابطه جنسی، مقعدی یا دهانی انتقال پیدا می کند. در ضمن در صورت الودگی زن باردار در صورت وضع حمل طبیعی می تواند از طریق آلودگی کانال زایمانی موجب انتقال بیماری از مادر باردار به نوزاد گردد. عفونت کلامیدیا در موارد بسیاری و به طور عادی ممکن است علامت خاصی نداشته باشد به همین دلیل اکثر افراد مبتلا به این بیماری از وجود آن اطلاعی نخواهند داشت و ناآگاهانه موجب آلوده شدن اشخاص دیگر می شوند. در صورت علامت دار شدن بیماری ممکن است علائم زیر دیده شود:

✓ سوزش یا درد همراه با ادرار ✓ افزایش ترشحات از مجرای تناسلی زن یا مرد مبتلا ✓ درد و یا تورم بیضه ها ✓ البته صورتی که کلامیدیا رکتوم را آلوده کند، ممکن است باعث ترشح مقعدی، خونریزی مقعدی و حرکات دردناک روده شود. ✓ عفونت کلامیدیا چشم میتواند باعث ورم ملتحمه (چشم صورتی) شود. ✓ افراد مبتلا به کلامیدیا همچنین ممکن است دچار مفاصل دردناک و غدد لنفاوی متورم شوند.

علاوه بر این، عفونت کلامیدیا درمان نشده در زنان بیماری تواند منجر به عفونت رحم و لوله های فالوپ و بیماری التهابی لگن Pelvic Inflammatory Disease (PID) شود که ممکن است خطر ناباروری، درد مزمن لگنی و حاملگی خارج از رحم را افزایش دهد. مطالعات متعدد نشان دهنده ناکافی بودن اطلاعات و نگرش در مورد بیماری ها و ناخوشی های آمیزشی می باشد. در ضمن شرم و ترس از انگ (استیگما) این دسته از بیماری ها موجب شده بسیاری از افراد علامت دار در پی تشخیص و درمان بیماری شان نباشند.

منبع

<https://www.cdc.gov/std/chlamydia/stats.htm>

پیام مراقبت بیماریهای واگیر - شماره ۵۱۰ - هفدهم آذر ۱۴۰۲

مطالعه مرور سیستماتیک **systematic reviews** در مورد بار بیماری (**Burden**) سل در گروه های جمعیتی آسیب پذیر در جهان

یک مرور کلی با استفاده از جستجوی سیستماتیک مطالعات مروری انجام شده در پایگاه های داده کارکن، MEDLINE، Embase در سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳ منتشر شده در مورد این موضوع به زبان های انگلیسی، فرانسوی و چینی انجام شد. در این مطالعه ۱۳۱۶۹ سند غربال گری شد و ۴۴ نشریه (۲۳ مرور و ۲۱ مطالعه اولیه یا پایگاه داده) در ترکیب نهایی لحاظ گردید هر چند جامعیت و کیفیت روش شناختی شواهد در بین گروه های جمعیتی متفاوت بود. شیوع بیش از ۱۰۰۰ مورد در هر ۱۰۰۰۰۰ در تمام جمعیت های آسیب پذیر گزارش شده است.

بر اساس تخمین های تلفیقی **pooled estimates**، نسبت (یا نرخ) های شیوع **prevalence ratios** در گروه های جمعیتی  بی خانمان ها  زندانی ها  مهاجرین و پناهجویان  و افراد **HIV +** در مقایسه با جمعیت عمومی بیش از ۲۵ برابر بود. اطلاعات بیشتر و دقیقتری از زندانیان در مقایسه با دیگر گروه های جمعیتی در دسترس بود. شواهد و مستندات کمی در مورد معدنچیان، جمعیت های عشایری، کارگران جنسی و دیگر جمعیت های جابجا شونده و سخت در دسترس موجود بود.

لازم به ذکر است از سال ۱۹۸۲ اعتقاد تمام پزشکان بر این بود که بیماری سل تا سال ۲۰۰۰ کنترل می شود، اما این بیماری در سال ۱۹۹۳ از طرف سازمان بهداشت جهانی به عنوان یک **"فوریته جهانی"** اعلام شد. بروز سالانه ۱۰ میلیون مورد ابتلای جدید سل و درمان تنها دو سوم از آنها که البته در بیش از ۵۰ درصد موارد درمان ناقص بوده، عمق فاجعه را در این سالها نشان می دهد.

در سال ۲۰۰۶، مشارکت توقف سل **endTB Partnership**، طرحی جهانی برای متوقف کردن سل مطرح گردید که بنا بود تا سال ۲۰۱۵، جان ۱۴ میلیون نفر را حفظ کند. تعدادی از اهداف تعیین شده تا سال ۲۰۱۵ حاصل نشده که این امر بیشتر به دلیل افزایش سل مرتبط با اچ آی وی و ظهور سل مقاوم در برابر چند دارو (**MDR-TB**) می باشد.

سل عامل اصلی مرگ و میر به علت بیماری عفونی در سراسر جهان است. در سال ۲۰۲۱، حدود ۱۰٫۶ میلیون نفر به بیماری سل مبتلا شدند و ۱٫۶ میلیون مرگ ناشی از سل بود. پاندمی کووید-۱۹ ارائه خدمات غربالگری ضروری و درمان سل را در سطح جهان قطع کرده است و نابرابری های اساسی در مراقبت را تشدید می کند. علیرغم پیشرفت بین المللی با حدود ۲ درصد کاهش متوسط سالانه در میزان بروز سل (قبل از سال ۲۰۲۰) در جمعیت عمومی، این بیماری در میان جمعیت هایی با وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین، به ویژه افراد آسیب پذیر و افرادی که اشکال مختلفی از طرد اجتماعی را تجربه می کنند، متمرکز شده و شیوع بیشتری دارد. بنابراین، سل به طور ناعادلانه ای در

داخل و بین مناطق مختلف جهانی توزیع شده است و به شدت تحت تأثیر عوامل تعیین کننده اجتماعی-اقتصادی و عوامل خطر مولفه های اجتماعی سلامت (SDH) است.

هدف یا آرمان سوم از اهداف توسعه پایدار (SDG) در مورد سل ۳-۳: پایان دادن به همه گیری ایدز، سل، مالاریا، و بیماری های عفونی گرمسیری، و مبارزه با هیپاتیت، بیماری های قابل انتقال از راه آب و سایر بیماری های واگیر تا ۲۰۳۰ می باشد. با توجه به تعهد دولت ها به اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد به نظر می رسد اجرای برنامه ادغام یاغته ای برای تحت پوشش قراردادن گروه های جمعیتی سخت در دسترس و با فقر اقتصادی و اجتماعی و نیز سواد سلامت پایین کاملاً الزامی باشد.

منبع

[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(23\)00372-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(23)00372-9/fulltext)

پیام مراقبت بیماریهای واگیر - شماره ۵۱۱ - هجدهم آذر ۱۴۰۲

## تحریم کارزار(کمپین)های بسیج واکسیناسیون فلج اطفال در ایالت خیبرپشتون پاکستان از طرف بزرگان،مشایخ و ریش سفیدان این منطقه

بزرگان قبیله ای در آخرین مناطق باقی مانده از پاکستان که فلج اطفال وحشی بومی دارند، کمپین های ایمن سازی را تحریم می کنند تا زمانی که دولت این کشور به خواسته های زیرساخت ها، معیشت و بهداشت پاسخ مقتضی و راضی کننده دهد. قبیله ای در جنوب استان خیبر پختونخوا در شمال غرب کشور (مرکز این ایالت شهر پیشاور می باشد) تاکنون ۶۷۷ تحریم را در سال جاری برگزار کرده اند که از تامین برق گرفته تا جمع آوری زباله، خواسته هایی را شامل می شود. در این منطقه برای حل مشکلات معیشتی و زیرساختی از سال ها پیش ریش سفیدان و بزرگان اقدام به تحریم سازمان بهداشت جهانی اعلام کرد: اگرچه در ایالت خیبرپختونخوا در شمال غربی پاکستان بیش از ۱۶۰ کودک واکسینه شدند ولی خطرات ناشی از شیوع این ویروس به دلیل بایکوت واکسن و نگرانی های امنیتی همچنان ادامه دارد. البته مخالفت بزرگان و ریش سفیدان با برنامه های واکسیناسیون به باور نادرست آنان هم مرتبط می شود که واکسن ها توطئه غرب برای آسیب رساندن به پاکستانی ها است، کودکان را عقیم می کند، محتوی ویروس اچ. آی. وی HIV و مواد گرفته شده آن از خوک است.

**مهم ترین دلایل برای عدم پیشرفت عملیات واکسیناسیون در این منطقه را می توان به این ترتیب فهرست کرد (۱) آگاهی ناکافی در مورد واکسن و نقش آن در پیشگیری فلج اطفال (۲) پذیرش نسبتاً کم واکسن از طرف مردم (۳) تصورات نادرست در مورد واکسن و برنامه واکسیناسیون (۴) نگرانی های اجتماعی، فرهنگی و مذهبی (۵) مسایل سیاسی به ویژه پس از عملیات دستگیری و ترور بن لادن (۶) بی اعتمادی مردم نسبت به دولت و مداخلات دولتی از هر نوع.**

در جریان کمپین واکسیناسیون فلج اطفال ۲۰۱۹ در منطقه بادابهر در منطقه مرزی پیشاور، صدها کودک دچار درد شکم، استفراغ و غش شدند و برای مراقبت های پزشکی به بیمارستانی در مجاورت منتقل شدند. و این موضوع هم مزید بر دیگر علت های برای مخالفت ریش سفیدان و مردم با واکسیناسیون فلج اطفال گردید. یکی دیگر از مشکلات اجرای کمپین های واکسیناسیون در این منطقه این است که **واکسیناتورهای زن بخشی جدایی ناپذیر کمپین های فلج اطفال هستند، اما فرهنگ قبیله ای به زنان اجازه نمی دهد در خارج از خانه خود، به ویژه برای سازمان های غیردولتی کار کنند.**

واکسینه کردن بچه های یک خانه بدون کارمند زن غیرممکن است، زیرا فرهنگ قبیله ای اجازه نمی دهد که اگر مرد در خانه نباشد، مردان غریبه در خانه را بزنند (و اگر چنین شد، زنان خانه هرگز جواب نمی دهند). افغانستان و پاکستان دو کشوری هستند که هنوز نتوانسته اند فلج اطفال را کاملاً ریشه کن کنند.

رفت و آمد بیش از حد میان دو کشور هم امکان ریشه کن کردن این ویروس در هر دو کشور را کاهش داده است. در افغانستان با وجود واکسیناسیون چنددوره‌ای در طرح ملی مبارزه با فلج اطفال، تا آخر ژوئن سال جاری میلادی پنج مورد ابتلا به ویروس فلج اطفال شناسایی شد که هر پنج مورد در استان «ننگرهار» در شرق این کشور و هم‌مرز با کشور پاکستان سکونت داشتند. در ضمن برخی مردم افغانستان به خصوص اهالی مناطق جنوبی و شرقی این کشور به وجود ویروس فلج اطفال باور ندارند. لازم به ذکر است استراتژی ریشه کنی فلج اطفال بر اساس ایمن سازی ۸۰ تا ۸۵ درصد از کودکان تا زمان توقف انتقال است. در طول سال، برنامه کمپین های واکسیناسیون با کیفیت بالا باید اجرا شوند که هدفشان دسترسی به همه کودکان زیر پنج سال در سراسر پاکستان است. این برنامه بیش از ۴۰ میلیون کودک را در طول هر کمپین روز ملی ایمن سازی واکسینه می کند. تیم های واکسیناسیون و نیروهای پلیس در پاکستان که مسئول تأمین امنیت آنها هستند به کرات هدف حملات گروه های تندرو قرار گرفته اند، این گروه ها مدعی هستند واکسیناسیون توطئه ای از طرف غربی ها برای عقیم کردن کودکان است.

منبع

<https://www.bmj.com/content/383/bmj.p2890.full>



پیام مراقبت بیماریهای واگیر - شماره ۵۱۲ - نوزدهم آذر ۱۴۰۲

### احتمال درمان یا تاثیرگذاری بر درمان کووید طولانی Long Covid با برخی رژیم های غذایی

سوال مهمی برای محققین پیش آمده بود که با توجه به این که هسته اصلی کووید طولانی، فعال باقی ماندن و یا بیش فعالی پاسخ سیستم ایمنی پس از گذر از دوره حاد کووید ۱۹ می باشد آیا ممکن است برخی رژیم های غذایی در کاهش شدت یا دوره این بیماری نقش موثری داشته باشند. تاثیر برخی رژیم های غذایی در درمان و یا کاهش شدت تعدادی از بیماری های التهابی از جمله آرتریت روماتوئید، پسوریازیس، آسم، بیماری التهابی روده، لوپوس، تیروئیدیت هاشیموتو و سندرم متابولیک اثبات شده بود. رژیم های غذایی مختلف در برخی حیوانات آزمایشگاهی مبتلا به کووید ۱۹ تاثیراتی بر شدت و طول مدت و نیز نشانه های بیماری داشتند.

مطالعات انسانی متعددی هم در این زمینه در دست انجام می باشند. رژیم غذایی را می توان بر اساس غذاهای کامل و غنی از مواد مغذی حاوی آنتی اکسیدان تنظیم کرد. واز محصول های فرآوری شده اجتناب شود. آنتی اکسیدان ها با کاهش سطح رادیکال های آزاد عمل می کنند.

این مولکول های واکنش پذیر به عنوان بخشی طبیعی از متابولیسم ایجاد می شوند، اما زمانی که تحت کنترل نباشند، می توانند منجر به التهاب شوند. رژیم ضد التهابی باید تعادل سالمی از پروتئین، کربوهیدرات و چربی را در هر وعده غذایی فراهم کند. در ضمن باید اطمینان داشت که نیاز بدن به ویتامین ها، مواد معدنی، فیبر و آب نیز تامین می شود. یکی از رژیم های غذایی ضد التهابی، رژیم مدیترانه ای است که علائم التهابی مانند CRP و IL-6 را کاهش می دهد. یک رژیم غذایی کم کربوهیدرات هم التهاب را کم می کند. به ویژه، برای افرادی که چاقند یا سندرم متابولیک دارند. رژیم های گیاهخواری نیز با کاهش التهاب مرتبط اند. یک رژیم غذایی ضد التهاب انتخاب کنید که محصولات فرآوری شده را حذف می کند.

همچنین، مصرف غذاهای کامل، مواد ضد التهابی و غنی از آنتی اکسیدان را افزایش می دهد. مواد غذایی ضد التهاب تغذیه مناسب به طور غیرمستقیم بر سلامت ریه تاثیر دارد. رژیم غذایی پرچرب باعث ایجاد مشکلات قلبی و عروقی می شود که ممکن است بر روی ریه های ما نیز تاثیر منفی بگذارد و حتی یکی از دلایل ابتلا به سرطان ریه یا مشکلات دیگری مانند آسم، برونشیت، ذات الریه و غیره باشد و عفونت های طول کشیده ریوی و یا دیگر بیماری های مزمن ریوی انسدادی یا محدود کننده ایجاد گردد.

این ۱۵ خوراکی به سلامت ریه کمک کرده و باعث کاهش التهاب ریه می شود.

کافلفل کاردو کامیوه های نارنجی رنگ کامرغ (به ویژه ارگانیک) ک زردآلو ک کلم بروکلی ک گریپ فروت ک پیاز کاسیب کوانار

به نظر می رسد سازوکار تاثیرگذاری رژیم های غذایی مانند رژیم مدیترانه ای ویا نوعی خاص از رژیم کتوژنیک علاوه بر تاثیرات آنتی اکسیدانی با تغییر میکروبیوم روده ها موجب کاهش التهاب ویا بیش فعالی سیستم ایمنی در کووید طولانی گردند.

منبع

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/could-some-diets-help-manage-long-covid>

پیام مراقبت بیماریهای واگیر - شماره ۵۱۳ - بیستم آذر ۱۴۰۲

افغانستان در صدر کشورهای با تعداد بالای بیمار مبتلا به وبا در سال ۲۰۲۳

سازمان جهانی بهداشت (WHO) در تازه ترین گزارش خود به بررسی میزان ابتلا به وبا پرداخته است که بر اساس آن افغانستان در صدر کشورهای مبتلا به این بیماری قرار گرفت. این سازمان روز پنجشنبه ۷ دسامبر ۲۰۲۳ (۱۶ آذر) اعلام کرد که ۲۹ کشور جهان از جمله افغانستان موارد ابتلا به وبا را در سال ۲۰۲۳ به این سازمان گزارش داده‌اند. بر اساس گزارش این سازمان، افغانستان با ثبت ۲۰۴ هزار مورد از اول ژانویه تا ۱۵ نوامبر سال جاری در صدر کشورهای دارای بیشترین موارد ابتلا به این بیماری قرار دارد. سوریه (۱۶۱ هزار) و هائیتی (۷۱ هزار) پس از افغانستان در جایگاه دوم و سوم بیشترین موارد ابتلا به این بیماری قرار دارند. بر اساس این گزارش، تعداد مبتلایان به وبا امسال از ۶۱۰ هزار نفر در سراسر جهان گذشت. سازمان جهانی بهداشت می‌گوید در سال جاری حداقل ۳۵۰۰ بیمار وبا جان خود را از دست داده‌اند که نشان می‌دهد میزان مرگ‌ومیر ناشی از این بیماری نسبت به سال گذشته ۰٫۶ درصد افزایش یافته است.

(CFR) نسبت مرگ و میر ناشی از یک بیماری خاص در مقایسه با تعداد کل افراد مبتلا با آن بیماری برای یک دوره خاص است. (سی‌اف‌آر) به‌طور متعارف به عنوان یک درصد بیان می‌شود و اندازه‌گیری شدت بیماری را نشان می‌دهد. بالاترین نسبت مرگ در کشورهای زیر گزارش شده است:

☑کنگو (۸/۲۳٪) ☑اوگاندا (۱۳٪) ☑آفریقای جنوبی (۲/۳٪) ☑سودان (۲/۳٪) ☑نیجریه (۱/۳٪)

این سازمان همچنین نسبت به افزایش بیشتر تعداد افراد مبتلا به این بیماری هشدار داده و گفته است که خطر ابتلا به این بیماری را در سطح جهانی «بسیار بالا» ارزیابی می‌کند

منبع

<https://www.who.int/emergencies/situations/cholera-upsurge/>

پیام مراقبت بیماریهای واگیر - شماره ۵۱۴ - بیست و یکم آذر ۱۴۰۲

### آغاز واکسیناسیون تکمیلی با دوز واکسن موثر بر زیر سویه **X.B.B** در چین

چندین شهر در سراسر چین اعلام کرده‌اند که ساکنان می‌توانند واکسن‌های کووید-۱۹ را مختص زیر سویه **XBB** دریافت کنند، و کارشناسان اعلام کردند افراد واجد شرایط باید واکسن را به‌هنگام دریافت کنند. مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها در برخی شهرهای چین مانند شانگهای، تیانجین، ووهان، استان هوبی مرکزی چین اعلامیه‌هایی را برای توصیه به ساکنان محلی برای مصرف واکسن کووید-۱۹ ارسال کرده‌اند. واکسن حاوی اجزای آنتی ژنی زیرسویه **XBB** در روز دوشنبه (۴ دسامبر/۱۳ آذر) توصیه گردید. در حال حاضر، زیرسویه **XBB** کووید-۱۹ همچنان سویه اصلی در گردش و عامل غالب اپیدمی محلی در چین است.

زیرسویه **XBB** دارای قابلیت فرار ایمنی **Immune Escape** قوی است و خطر بیشتری را برای گروه‌های آسیب پذیر کلیدی جمعیت مانند سالمندان، افراد دچار نقص ایمنی و کارکنان نظام بهداشت و درمان می‌تواند در پی داشته باشد.

مرکز مدیریت بیماری‌های چین **CDC** اعلام کرد زمستان و بهار امسال دوره‌های پرخطری از نظریبیماری‌های تنفسی هستند، بنابراین همچنان لازم است افراد آسیب‌پذیر واکسن‌های به روز شده موجود بیماری‌های تنفسی را دریافت کنند.

از اول تا ۳۱ اکتبر (۹ مهر تا ۹ آبان) در مجموع ۷۶۴۶ ابتلا به کووید-۱۹ در چین گزارش شده است. بر اساس آخرین گزارش منتشر شده توسط مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های چین (**CDC**) در ۱۰ نوامبر، همه موارد از نوع **Omicron** هستند که ۷۳ شاخه و زیر شاخه تکاملی را پوشش می‌دهند که زیرسویه **XBB** شایع‌ترین آن‌ها می‌باشد.

در اطلاعیه آموزش و اطلاع رسانی خطر مرکز مدیریت بیماری‌های چین (**CDC**) چنین ذکر شده است. تعداد بیماران مسن ممکن است به تدریج افزایش یابد، زیرا آنها بیشتر در معرض عفونت‌های تنفسی عارضه دار هستند در ضمن باید توجه داشت پوشش واکسیناسیون تکمیلی در این گروه جمعیتی آسیب‌پذیر در چین چندان بالا نبوده است. مساله فرار ایمنی به اضافه گذشت زمان از آخرین نوبت واکسیناسیون که به نوبه‌ی خود موجب کاهش اثربخشی واکسیناسیون‌های قبلی می‌باشد خواهند توانست بر خطر ابتلای مجدد و کاهش اثربخشی واکسن‌های فعال موجود بیفزایند در نتیجه نیاز مبرمی به تولید واکسن‌های جدید برای پوشش دهی به این زیر سویه جدید امیکرون و ویروس سارس کوو-۲ ایجاد خواهد شد. واکسن‌های کووید-۱۹ تولید شده توسط پنج شرکت چینی از جمله **Walvax Biotechnology Co** و **CanSino Biologics Inc** برای استفاده اضطراری در چین تایید شده‌اند و طبق

گزارش‌های رسانه‌ها، واکسن‌ها علیه زیرسویه XBB Omicron موثر هستند. توسعه دهندگان واکسن در ۱ دسامبر اعلام کردند واکسن مبتنی بر RNA پیام رسان که به طور مشترک توسط دانشگاه فودان، والواکس و دیگران ساخته شده است، می‌تواند در برابر Omicron XBB.1.5 محافظت کننده باشند و برای استفاده اضطراری تایید شده اند.

منبع

<https://www.globaltimes.cn/page/202312/1303296.shtml>