



Blood Test Could Signal More Severe COVID-19 Risk Damian McNamara Medscape <https://www.medscape.com/viewarticle/933916#vp_1>

دریافت کرده‌اند.

میانگین سنی این ۵۷ بیمار، ۵۸ سال بوده و ۵۹ درصد بیماران جنسیت مرد داشتند. میانگین BMI این بیماران 22 kg/m^2 بوده است.

مطابق یافته‌های این مطالعه، ۶۲ درصد از بیمارانی که در بخش مراقبت‌های ویژه بستری شده بودند لنفوسیتونی داشتند؛ درحالی که این آمار در افرادی که شمار لنفوسیتشان در بازه‌ی نرمال بود ۳۲ درصد بوده است. نسبت شانس (odd ratio) لنفوسیتونی در ابتدای بستری بیمارستانی ۳.۴۰ (P=0.04) بوده است.

پژوهشگران این مطالعه قصد داشتند این یافته‌ها را با نتایج بالینی مرتبط بکنند. آن‌ها کشف کردند که بیماران مورد پژوهش که لنفوسیتونی داشتند (۶۸ درصد) بیشتر از دیگر بیماران در معرض AKI بوده‌اند (۳۳ درصد). در واقع این بیماران ۴ برابر بیشتر احتمال AKI داشتند. (نسبت شانس ۴.۲۹ و P=0.01)

مطابق نتایج این مطالعه، شمار قطعی لنفوسیت‌ها می‌تواند به عنوان یک تست پروگنوستیک ساده برای پیش‌بینی شدت بیماری و نیز احتمال پیشرفت AKI مطرح شود.

The potential danger of suboptimal antibody responses in COVID-19 Iwasaki, A., Yang Nat Rev Immunol 20, 339–341 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41577-020-0321-6>

ایزوتایپ آنتی بادی (concentration, affinity and isotype of the antibody) است. طبق مدل «چند ضربه‌ای» (multiple hit' model of neutralization) که یک مدل خنثی سازی ویروس در بدن هست، مهار کردن ویروس (virus-blocking) با غلظت و میل ترکیبی آنتی بادی در ارتباط است.

در حال حاضر چندین کاندیدا برای واکسن وجود دارد. از جمله واکسن‌های نوکلئیک اسید و وکتور ویروسی و واکسن‌های subunit (nucleic acid vaccines, viral vector) و واکسن‌های subunit vaccines.

هم چنین در مطالعات اخیر، تیترا قابل اندازه گیری از آنتی بادی‌های خنثی کننده در ۷۰ درصد از بیماران بهبود یافته COVID-19 یافت شده است.

این مطالعه پیشنهاد میکند که در ارزیابی ایمنی واکسن‌های پیشنهادی باید به پدیده ADE توجه شود. علاوه بر روش واکسیناسیون، برای مقابله با این ویروس، میتوان از آنتی بادی‌های مونوکلونال (monoclonal antibodies) نیز استفاده کرد. که این آنتی بادی‌ها، بر خلاف ایمنی حاصل از واکسن، ایمن و کارآمد هستند و قابل استفاده در مقیاس‌های بزرگ جمعیتی میباشند.

An mRNA Vaccine against SARS-CoV-2 —Preliminary Report L.A. Jackson, et al. The New England Journal of Medicine

ELISA ۴۰۲۲۷ (GMT) برای دوز ۲۵ میکروگرم، ۱۰۹۲۰۹ برای دوز ۱۰۰ میکروگرم و ۲۱۳۵۲۶ با دوز ۲۵۰ میکروگرمی بوده است.

پس از واکسیناسیون دوم، افزایش بیشتر تیترا رخ داد؛ طوری که در روز ۵۷ تیترا آنتی‌بادی میانگین به ترتیب ۲۹۹۷۵۱، ۷۸۲۷۱۹ و ۱۱۹۲۱۵۴ (GNT) بوده است.

از بیماران گزارش عوارض درخواست شده بود که در بیش از نیمی از بیماران این عوارض رخ داده و شامل خستگی، لرز، سردرد، درد عضلاتی و درد محل تزریق بوده است. عوارض سیستماتیک بیشتر پس از واکسیناسیون دوم و به ویژه با دوز بالا رخ داده و سه نفر از مشارکت‌کنندگان (۲۱ درصد) در دوز ۲۵۰ یک و یا تعداد بیشتری عارضه‌ی شدید گزارش کرده‌اند.

به طور خلاصه واکسن mRNA-1273 موجب القای پاسخ ایمنی آنتی SARS-CoV-2 در تمامی شرکت‌کنندگان شده و هیچ عارضه‌ی محدودکننده‌ی کارآزمایی شناسایی نشده است. این یافته‌ها از توسعه بیشتر این واکسن حمایت می‌کند.

COVID-19 kills at home: the close relationship between the epidemic and the increase of out-of-hospital cardiac arrests Enrico Baldi, et al. European heart journal. 2020 Jun 20

مناطق مختلف درگیر به صورت جداگانه، برقرار بوده است. با توجه به موارد اشاره‌شده و همچنین درصد بالای بیماران OHCA که مبتلا یا مشکوک به COVID-19 بودند، وجود ارتباطی واضح بین عفونت و وضعیت حاد مانند سکته‌ی قلبی اثبات می‌شود.

با درنظرگرفتن مشکلات مرتبط با عفونت، اولسین و محتمل‌ترین علت وقوع سکته‌ی قلبی، ناتوانی سیستم تنفسی به دلیل عفونت با SARS-CoV-2 است.

درصد قابل توجهی از بیماران مبتلا به COVID-19 مشکلاتی از جمله آسیب میوکارد قلبی را تجربه کردند که احتمالاً دلیل بروز SCD نیز بوده است و از دلایل آن می‌توان به استفاده از هیدروکسی‌کلروکین و آزیترومایسین به عنوان گزینه‌های پیشنهادی درمانی اشاره کرد که منجر به افزایش فاصله‌ی QT و متعاقب آن افزایش ریسک وقوع آریتمی بطنی می‌شوند. شواهد اخیر مشخص کرده است که فاصله‌ی QT در بیماران مبتلا به COVID-19، حتی قبل از شروع دارودرمانی نیز در حد آستانه و یا بالاتر از آن بوده است.

خود عفونت ویروسی نیز ممکن است با بالابردن سطح سیتوکین‌هایی مانند IL-6 و کاهش میزان IKr در میوسیت‌ها و سلول‌های پیوندی و در نتیجه افزایش مدت‌زمان رپولاریزاسیون، در افزایش QT نقش داشته باشد.

به‌علاوه، ۷٪ بیماران مبتلا به COVID-19 بررسی شده در این مطالعه Cohort، علائم گوارشی (استفراغ و اسهال) نشان دادند که با تاخیر و درخانه تشخیص داده شده بودند.

It is Time to Address Airborne Transmission of COVID-19 Lidia Morawska, Donald K. Milton <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa939>

مناسب اهمیت بیشتری پیدا میکند. در حال حاضر با توجه به اتفاقات مشاهده شده در مورد چندین انتقال مشکوک ویروس (تحت شرایطی خاص که احتیاطات لازم برای انتقال از طریق درایلت‌های مستقیم انجام شده بود) روش انتقال airborne روش قابل قبول تری به نظر میرسد. هر چند شواهد برای اثبات این موضوع ناقص است؛ همانگونه که برای انتقال از طریق droplet نیز شواهد کافی نیست.

اقداماتی که باید برای کاهش خطر انتقال از طریق هوا باید انجام شود شامل موارد زیر است:

- تهویه کافی و مؤثر (تامین هوای پاک در فضای باز، به حداقل رساندن گردش هوا از داخل) به ویژه در ساختمانهای عمومی، محیط کار، مدارس، بیمارستانها و خانه‌های مراقبت از سالمندان (حتی با باز کردن پنجره‌ها و گذاشتن دستگاه‌های تهویه) را فراهم کنید.
- از تهویه عمومی و تصفیه هوا با راندمان بالا و چراغ‌های ماوراء بنفش میکرووب کش استفاده کنید
- از ازدحام جمعیت به ویژه در حمل و نقل عمومی و ساختمانهای عمومی خودداری کنید. ما امیدواریم که سازمان‌ها و مردم خطر انتقال از طریق هوا را جدی بگیرند و موارد گفته شده را رعایت کنند. عدم اطلاع‌رسانی در این مورد ممکن است باعث شود فردی فکر کند که با رعایت کردن موارد انتقال از طریق قطرات در مورد انتقال از هوا سهل‌انگاری کند و باعث افزایش ریسک ابتلا شود. همچنین انکار این مورد شاید منجر به افزایش خطر و اوج گیری دوباره بیماری شود مخصوصاً که در حال حاضر به دنبال تعطیلی برخی مکان‌های عمومی مانند مدارس و دانشگاه‌ها، این مکان‌ها در حال بازگشایی هستند؛ رعایت موارد فوق میتواند از شدت گرفتن دوباره همه‌گیری جلوگیری نموده و باعث نجات جان افراد گردد.

