



تلاش‌های مستمر جامعه جهانی باعث شده تا پیشرفت‌های جالب توجهی در زمینه شناسایی علت بروز بیماری کرونا و همچنین مکانیسم طبیعی بدن در مقابله با ویروس کرونا شناسایی شود. پژوهشگران کشورهای مختلفی در تلاش هستند تا راه‌های درمان و مقابله با ویروس کرونا را شناسایی کنند. در این میان پژوهشگران آلمانی، استرالیا، هلند و ایالات متحده پیشرفت‌های قابل توجهی در این زمینه داشته‌اند. دو مورد از این پیشرفت‌ها تشخیص عامل اصلی مرگ بر اثر ابتلا به ویروس کرونا توسط پژوهشگران استرالیایی و دیگری تشخیص مکانیسم طبیعی مقابله با ویروس کرونا است.

دانشمندان آلمانی: ممکن است سپتسمی (Septicemia) عامل اصلی مرگ بر اثر ابتلا به کرونا باشد

اولین و مهم‌ترین مورد شناسایی شده توسط پژوهشگران استرالیایی سپسیس است. سپسیس که ترجمه فارسی آن گندخونی است، نوع خاصی از التهاب بوده که تمامی بدن را فرا می‌گیرد و به سرعت تبدیل به عوفنت می‌شود. از مهم‌ترین علائم گندخونی می‌توان به تب، افزایش ضربان قلب، سرگیجه و افزایش میزان تنفس و نارسایی در تنفس اشاره کرد که ویروس کرونا تمامی این علائم را دارد. به عبارت ساده‌تر گندخونی از واکنش شدید سیستم ایمنی بدن به وجود می‌آید و باعث ایجاد اختلال در عملکرد اندام‌ها می‌شود. این اختلال و واکنش دفاعی در برخی موارد به اندازه‌ای شدید است که باعث می‌شود خود اندام آسیب شدیدی ببیند. درست به همان شکلی که ریه‌ها، قبل و در برخی موارد کلیه‌ها در اثر ابتلا به ویروس کرونا گرفتار آن می‌شوند. درست است که این التهاب به نام گندخونی توصیف شده، اما در اصل به واکنش بیش از اندازه بدن اشاره دارد که باعث می‌شود عملکرد برخی از اندام‌ها متوقف شده و در نتیجه عملکرد گردش خود با اختلال جدی روبرو شود. پژوهشگران استرالیایی بر این باور هستند که بیش از 20 درصد از تمامی مرگ‌ومیرها در سراسر جهان به علت گندخونی رخ می‌دهد و ویروس کرونا نیز از این قاعده مستثنا نیست. با توجه به شناسایی علت اصلی بروز این مشکل چگونه باید آن را برطرف کرد؟

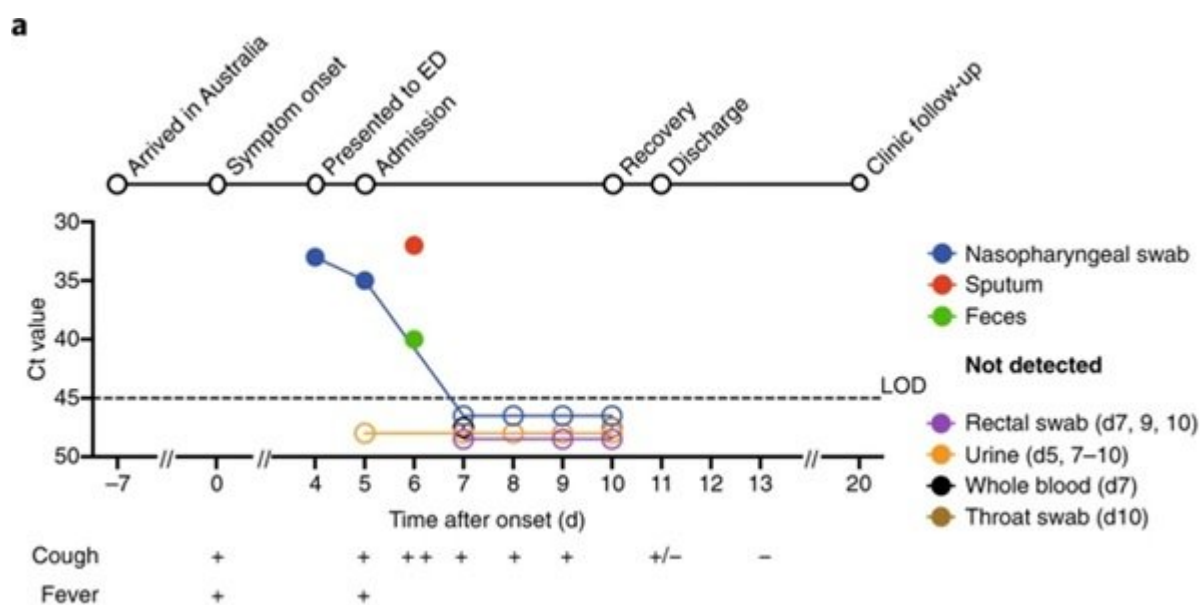
دانشمندان برای حل این مشکل در اولین گام گردش خود دستگاه تنفسی بیمار را به وضعیت پایداری بر می‌گرداند و در مرحله بعد از بیمار آزمایش خود می‌گیرند تا اگر مشکل سپسیس وجود دارد با آنتی‌بیوتیک‌ها آن را درمان کنند. این شیوه درمان هزینه‌بر است و طبق آمار منتشر شده توسط سازمان بهداشت و درمان آمریکا سالانه 24 میلیارد دلار صرف درمان سپسیس می‌شود. پژوهشگران آلمانی می‌گویند زمانی که سپسیس با ویروس کرونا یا سایر ویروس‌ها تنفسی همراه شود، باعث می‌شود تا فرد بیمار به مراقبت‌های ویژه‌ای نیاز پیدا کند تا عملکرد دستگاه تنفس به شرایط عادی باز گردد. به همین دلیل پزشکان آلمانی به افرادی که سیستم ایمنی ضعیفی دارند و به ویژه سالخوردگان پیشنهاد داده‌اند در خانه بمانند، زیرا گندخونی ممکن است بر اثر فعال شدن بیماری‌های ویروسی، باکتری و قارچ به وجود آید. آمارها نشان می‌دهند در بیشتر موارد سپسیس با عفونت ریه، عفونت زخم عمدتاً در مجاری ادرار و معده شروع می‌شود. پژوهشگران آلمانی به این نتیجه‌گیری کلی رسیده‌اند ویروس‌های فصلی شبیه به آنفلوانزا، کرونا، ابولا، تب زرد و سایر ویروس‌های تنفسی می‌تواند عامل بروز مشکل گند خونی شوند.

دانشمندان استرالیایی: شناسایی سیستم واکنش دفاعی در برابر کرونا

در پژوهش دیگری که موازی با پژوهش فوق در حال انجام است دانشمندان استرالیایی توانسته‌اند نحوه واکنش سیستم ایمنی بدن به ویروس کرونا را شناسایی کنند. این پژوهش نشان می‌دهد که فرآیند بهبودی در ویروس کرونا شبیه به ویروس آنفلوانزا است. نتایج این پژوهش که در مجله پزشکی نیچر به نشانی

<https://www.nature.com/articles/s41591-020-0819-2> منتشر شده نشان می‌دهد که موسسه عفونت و

ایمنی پتیر داکرتی واقع در ملبورن استرالیا اولین موسسه پزشکی در جهان بود که موفق شد به مدت چهار هفته روی ویروس کرونا کار کند و بتواند در خارج از چین و در محیط آزمایشگاهی ویروس فوق را پرورش دهد. در این پژوهش که محققان مختلفی همچون Steven Y. C. Tong, Sharon R. Lewin, Katherine Kedzierska حضور داشتند نشان می‌دهد که سیستم ایمنی بدن انسان‌ها در مقابله با ویروس کرونا چه عکس‌العملی از خود نشان می‌دهد. در این پژوهش محققان روی زنی 47 ساله که اهل شهر ووهان چین بود و به علت بروز مشکل ریوی به بیمارستانی در استرالیا مراجعه کرده بود آزمایش‌های مربوطه را انجام دهند. این زن به ویروس غیر تهاجمی (نوع ملایم) کرونا مبتلا شده بود و علائمی همچون بی حالی، گلو درد، سرفه خشک، درد سینه، تنگی نفس خفیف و تب داشت. در تصویر زیر علایم این بیمار را مشاهده می‌کنید.



این زن 11 روز پس از مراجعه از ووهان به استرالیا علایم بیماری را از خود نشان داد. در آن مدت او هیچ ارتباطی با بازار غذایی دریایی نداشت که گفته می‌شود علت اصلی بروز بیماری کرونا ویروس است. همچنین فردی سالم بود که هیچ دارویی مصرف نمی‌کرد و سیگار هم نمی‌کشید. در آزمایش‌های اولیه مشخص شد که دمای بدن او 38.5 درجه سانتی‌گراد و ضربان قلب 120 در دقیقه را است. همچنین میزان اشباع اکسیژن در خون او 98 درصد در زمان تنفس در هوای محیطی بود.

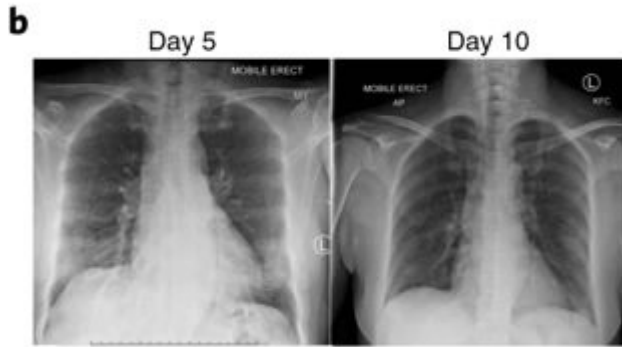
مطلب پیشنهادی



تست آنالیز و رایگان کرونا توسط نظام پزشکی + لینک تست

پروفسور کدزیرسکا و سایر اعضا تیم پزشکی به مدت چند هفته واکنش سیستم دفاعی این زن را مورد بررسی قرار دادند. در یک هفته اول نتایج این بررسی نشان می‌دهد سه روز قبل از آن‌که روند بهبودی آغاز شود، در خون بیمار پادتن‌ها و مولکول‌های دفاعی خاصی ظاهر شد که در سایر بیماری‌های تنفسی شبیه به آنفلوانزا نیز دیده می‌شود. این سلول‌ها متشکل از سه نوع لنفوسیت تی هستند که وظیفه آن‌ها ترشح پادتن‌ها دفاعی در بدن است.

رادیوگرافی قفسه سینه این زن در 5 و سپس در 10 روز بعد که روند بهبود آغاز شده است را نشان می‌دهد.



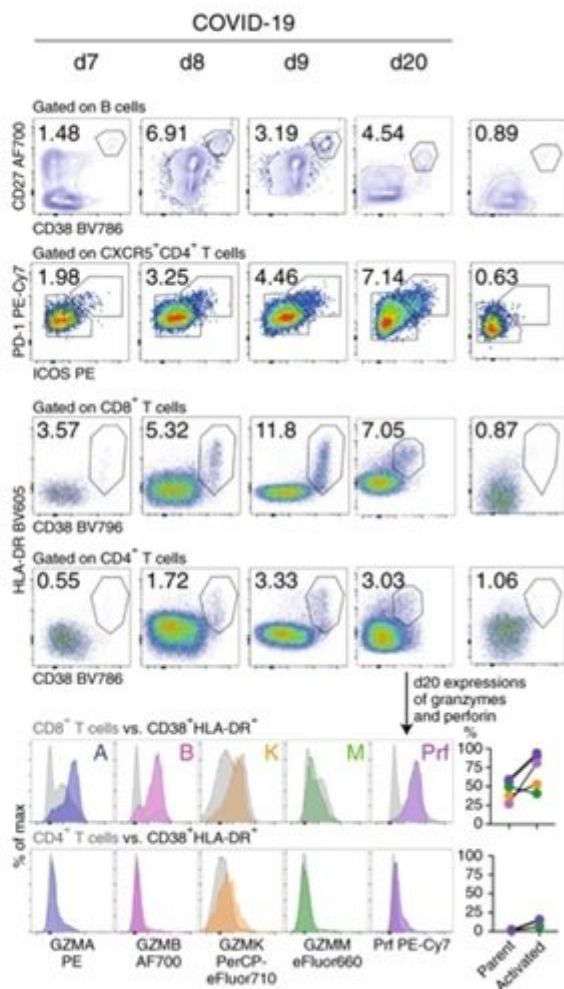
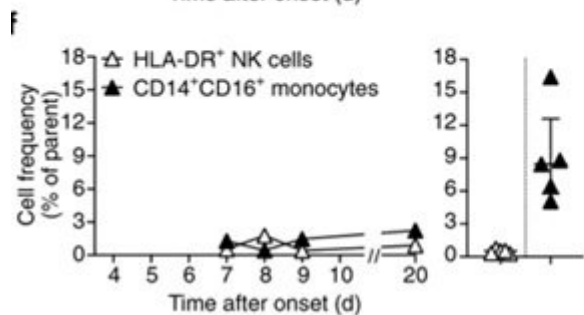
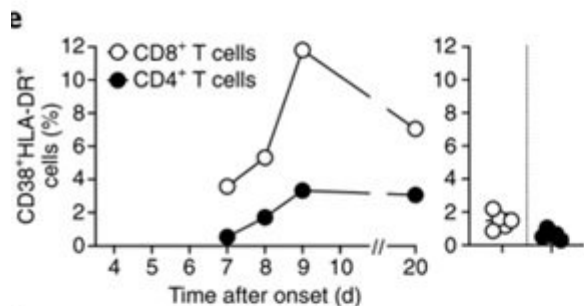
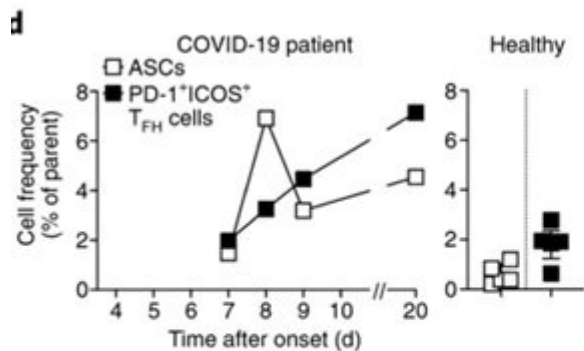
این پادتن‌ها توانستند بیمار را ظرف سیزده روز بهبود دهند و جالب آن‌که تا 20 روز بعد نیز در پلاسمای خون بیمار مرتباً افزایش پیدا کردند و آنتی‌بادی‌های IgG، IgM، IgG در مدت زمان 7 تا 20 روز توسط سیستم ایمنی بدن در خون بیمار تولید شدند تا ویروس به‌طور کامل از بدن بیمار خارج شود.

c

	Negative patient	COVID-19 patient			
		d7	d8	d9	d20
Anti-IgG	0	1+	2+	3+	3+
Anti-IgM	0	+/-	+/-	2+	3+

پروفسور کدزیرسکا می‌گوید: «این پژوهش اطلاعات مهمی در اختیار ما قرار داد که بفهمیم سیستم دفاعی بدن چه زمانی شروع به تولید سلول‌های خاصی برای شناسایی ویروس‌ها می‌کند و چه زمانی به پیش‌بینی سیر بهبود می‌کند. اکنون باید بنیم چرا در بدن افرادی که گرفتار این بیماری شده‌اند یا جان خود را بر اثر این بیماری از دست داده‌اند این لنفوسیت‌ها به‌طور کامل تولید نشده‌اند. دستیابی به این پاسخ راه را برای ساخت واکسن و داروهای موثر هموار می‌کند.»

سایر اطلاعات مربوط به جزئیات روند بیماری و بهبود این بیمار در تصاویر زیر قرار گرفته است.



تاریخ انتشار:
 28 اسفند 1398

نشانی منبع:

<https://www.shabakeh-mag.com/news/world/16684/%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF%D8%A7%D9%86-%D9%85%DA%A9%D8%A7%D9%86%DB%8C%D8%B3%D9%85-%D8%B7%D8%A8%DB%8C%D8%B9%DB%8C-%D8%A8%D8%AF%D9%86-%D8%A8%D8%B1%D8%A7%DB%8C-%D9%85%D9%82%D8%A7%D8%A8%D9%84%D9%87-%D8%A8%D8%A7-%DA%A9%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%A7-%D8%B1%D8%A7-%D8%B4%D9%86%D8%A7%D8%B3%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%DA%A9%D8%B1%D8%AF%D9%86%D8%AF>