

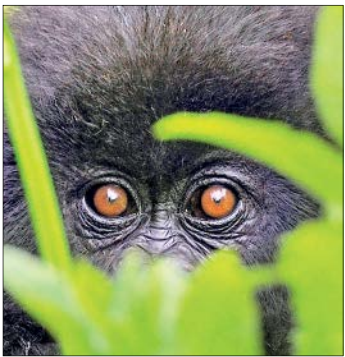


حیات وحش

بعید نیست انسان‌ها کرونا را به میمون‌ها انتقال دهند نخست‌ی سانان و چالش ویروس کرونا

🔗 حدود هفت سال پیش، يك ویروس تنفسی به‌سرعت ۵۶شامپانزه را در پارک ملی کیباله (Kibale National Park) اوگاندا آلوده کرد. این شامپانزه‌ها جزو کلونی‌ای بودند که ویروس‌های رفتاری و اجتماعی‌شان به مدت ۳۳ سال توسط محققان مورد مطالعه قرار گرفته بود. آن بیماری ویروسی تنفسی پنج شامپانزه را یکجا کشت و باقی‌را هم بیمار کرد. تونی گلدبرگ (Tony Goldberg) اکولوژیست از دانشگاه ویسکانسین در این باره به مجله ساینس (Science) گفته است: «شامپانزه‌های بیمار عطسه و سرفه می‌کردند و با بیچاگی تمام خود را روی زمین جنگل می‌کشیدند.» اما مقصر این اتفاق چه کسی و چه چیزی بود؟

بررسی‌های بیشتر نشان داد که راینوویروس سی (Rhinovirus C) يك نوع ویروس سرماخوردگی معمولی انسانی، عامل این اتفاق بوده است. گلدبرگ می‌گوید: «نمونه‌های آنالیز ژنتیکی شامپانزه‌های نابالغ تایید کرد که این ویروس صددرصد از انسان به آنها منتقل شده اما ناقل بیماری می‌توانست يك گردشگر، محقق، بومی یا حتی يك محیط‌بان پارک ملی باشد.»



اکنون با گسترش ویروس جدید کرونا در جهان و احتمال آسیب‌پذیری نخست‌ی سانان در معرض خطر در آفریقا و آسیا، محققان و دامپزشکان خود را آماده می‌کنند تا از نخست‌ی سانان در برابر مردم محلی که می‌توانند ناقل ویروس باشند، محافظت کنند. برای این منظور ذخیره‌گاه‌ها و پناهگاه‌های طبیعی در کشورهای مختلف به منظور کاهش تماس با نخست‌ی سانان در حال بسته شدن به روی عموم است. کارگران و محیط‌بانانی هم که در این پناهگاه‌های طبیعی کار می‌کنند، ملزم به استفاده از ماسک شده‌اند.

در ۲۳ فروردین ۹۹ نتایج تحقیقی منتشر شد که نشان داد شکل خاص گیرنده آنزیم مبدل آنژیوتانسین نخست‌ی سانان که کروناویروس جدید از آن برای وارد شدن به سلول‌ها استفاده می‌کند، همانند انسان است، بنابراین این احتمال که نخست‌ی سانان هم به کووید-۱۹ مبتلا شوند، دور از انتظار نیست.

در مورد نخست‌ی سانان مشکل اینجاست که در صورت ابتلا منحنی می‌ایست مسطح شود اما این اتفاق بعید جلوه می‌کند. تارا استوپنسکی که يك همانند شناس است، می‌گوید: «برای گوریل‌ها فاصله‌گذاری اجتماعی معنایی ندارد؛ ما نمی‌توانیم به آنها اکسیژن‌دهی کنیم و نرخ مرگ و میر در صورت ابتلای این جانوران بیگانه قطعا سر به فلک خواهد زد.» 🔗

منبع: Science

رونمایی از تلویزیون هوشمند مجهز به فناوری نسل پنجم اینترنت

يك شرکت چینی تلویزیون هوشمند مجهز به فناوری نسل پنجم اینترنت (5G) رونمایی کرده است. این دستگاه دارای دوربین مجهز به هوش مصنوعی است که به اندازه ۷۵ اینچ عرضه خواهد شد. این نمایشگر هوشمند در چهار اندازه ۴۵، ۵۵، ۶۵ و ۷۵ اینچی عرضه می‌شود. نسخه ۷۵ اینچی نمایشگر مذکور وضوح تصویر 8K دارد. این نسخه از Face 21 دارای پردازشگر چهار هسته‌ای با CPU دو هسته‌ای است. / مهر



بودجه شرکت بیل گیتس برای فناوری جدید تشخیص کرونا

يك شرکت آمریکایی، فناوری جدیدی برای تشخیص کووید-۱۹ ارائه داده و موفق به دریافت بودجه‌ای از شرکت سرمایه‌گذاری متعلق به بیل گیتس شده است. با کمک این فناوری می‌توان ۹۶ آزمایش را به صورت همزمان انجام داد. یکی از دیگر توانایی‌های قابل توجه این فناوری جدید، شناسایی بیماری‌های دیگری علاوه بر کووید-۱۹ است. / اسپنا

نگاهی به خبرهای منتشر شده در باره کووید-۱۹ نشان می‌دهد خفاش و پنگولین تنها مظنونان انتقال دهنده این بیماری نبوده‌اند

مظنونین همیشگی در بلوای کرونا

مظنونی بدون ردپای پرنرگ: مار

غیر پستاندار و پرندگان را رد و اعلام کرد تاکنون گزارشی از امکان تکثیر و انتشار این ویروس جدید در بدن مار گزارش نشده است. از طرفی همسان‌سازی ترجمه در میان حیوانات رده‌های مختلف، فرآیندی نیست که بتواند به‌سرعت صورت بگیرد؛ بنابراین احتمال این که ویروسی که در بدن پستانداری مانند خفاش بوده بخواد خود را با سلول‌های بدن خزنده‌ای مانند مار تطبیق دهد و سپس برای ورود به سلول‌های پستانداری مانند انسان تغییر کند، نمی‌تواند واقع‌بینانه باشد. به همین جهت به نظر می‌رسد منشأ میزبان‌های این ویروس خطرناک همه پستانداران باشند.



مظنونی که تبرئه شد: سگ

در ادامه مطالعاتی که برای پیدا کردن منشأ این بیماری صورت گرفت، گروهی از محققان دانشگاه اوتاوا ی کانادا با انتشار نتایج تحقیقشان در ۲۶فروردین ۱۳۹۹/۱۴ آوریل ۲۰۲۰ فرضیه جدیدی را برای شیوه انتقال کووید-۱۹ به بدن انسان مطرح کردند. در این پژوهش توالی‌های خاص دو نوکلئوتیدی به نام CPD ویروس و جانداران مختلف بررسی شده بود. این توالی‌ها به صورت معمول مانند آژیر خطری برای سیستم ایمنی بدن انسان عمل می‌کنند و سیستم ایمنی به جنگ با ویروس خواهد پرداخت.

در این مطالعه نشان داده شد میزان تکرار این توالی در ویروس خفاشی بسیار بالا بوده اما در نمونه انسانی به‌شدت کاهش یافته است و همین موضوع موجب مخفی شدن ویروس از سیستم ایمنی می‌شود. این پژوهشگران معتقدند این جهش برای آماده‌شدن ویروس برای ورود به بدن انسان احتمالا در بدن حیوان حد واسطی صورت گرفته است. براساس این مقاله، این شرایط در روده سگ برای ویروس مهیا شده است. زیرا در این اندام خاص حساسیت سیستم ایمنی سگ به توالی CPG کمتر بوده و ویروس شانس بقای بیشتری داشته، از طرفی برای رفتن به اندام‌های دیگر سگ مانند ریه‌ها نیاز بوده که به‌شدت میزان این توالی را کاهش دهد. در نتیجه این حالت دو بخشی بودن محیط بدن سگ، فرصت مورد نیاز برای ایجاد جهش در این بخش‌ها در ویروس را فراهم کرده است.

اما در مقابل بسیاری دیگر از گروه‌های تحقیقاتی اعتقاد دارند بررسی منفرد این توالی‌ها نمی‌تواند شواهد کافی برای تأیید چنین ادعای بزرگی را فراهم کند. زیرا در این مطالعه ویژگی‌های مهم‌تری مانند شباهت کل محتوای ژنتیکی ویروس عامل همه‌گیری نسبت به کرونا جدا شده از روده سگ توجهی نشده است.



کووید-۱۹ در زندگی‌شان به وجود آورده است.

اما زمانی که در اول اسفند ۱۳۹۸/۲۰ فوریه ۲۰۲۰ نتایج تحقیقات این گروه منتشر شد، مشخص شد که این ۹۹درصد شباهت در ماده ژنتیکی فقط در بخش‌هایی از ژنوم مشاهده شده و مربوط به همه ژنوم نیست و فقط در بخش زائده‌های اتصال‌ی با همان RBD مشاهده شده است. در واقع شباهت ژنتیکی ویروس جداشده از پنگولین با کووید-۱۹ به میزان ۹۰/۳ درصد بوده است. بنابراین شاید این محققان کمی عجولانه انگشت اتهامشان را به سمت پنگولین نشانه‌رفته بودند. در ادامه این داستان دو گزارش دیگر نیز در

همان اوایل اسفند میزان شباهت ویروس جدا شده از پنگولین‌های قاچاقی با کووید-۱۹ را به میزان ۹۰/۲۳ درصد قابل قبولی برای پذیرش ادعای حد واسط بودن پنگولین نیست. از طرفی برخی معتقدند اگر پنگولین عامل گسترش این

🔗 پس از آغاز همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ و شیوع گسترده آن از چین به سایر نقاط دنیا، بسیاری از

محققان عزم خود را جزم کردند تا هرچه سریع‌تر جانور منشأ و مخزن اصلی که این ویروس از آن به انسان‌ها منتقل شده است را شناسایی کنند. همان‌طور که می‌دانید این ویروس جدید از خانواده ویروس‌های کرونا بوده و براساس مطالعات پیشین، منبع اولیه این خانواده ویروسی معمولا در بدن حیوانات وحشی به‌ویژه پستانداران و پرندگان است. در همه‌گیری‌های گسترده قبلی از این خانواده یعنی شیوع بیماری سارس و مرس منشأ بیماری، خفاش‌ها شناسایی شدند که به ترتیب به واسطه گریه ژباده و شتر به انسان منتقل شده بودند. بنابراین طبیعی بود خفاش اولین جانوری باشد که در این همه‌گیری نیز به عنوان مظنون اول دستگیر خواهد شد. اما پرونده در همین مرحله مختومه نشد و پای مظنونین دیگری نیز به این پرونده کشیده شد. گرچه هنوز منشأ اصلی این بیماری به صورت قطعی مشخص نشده ولی از آنجا که در چند ماه اخیر با خبرهای زیادی در مورد منشأ حیوانی ویروس کرونا روبه‌رو شده‌ایم و هر بار نام جانور جدیدی به عنوان عامل اصلی این همه‌گیری مطرح شد، تصمیم گرفتیم با دقت بیشتری پرونده مظنونین اصلی این ویروس مودی را بررسی کنیم.

متهم ردیف اول: خفاش



در روزهای ابتدایی آغاز شیوع ویروس کرونای جدید

در چین، بسیاری از گروه‌های تحقیقاتی فعالیت خود را برای بررسی ژنوم و یافتن شباهت‌های احتمالی آن با ویروس‌های شناخته‌شده قبلی آغاز کردند. سی‌ان‌ان در گزارشی براساس نتایج پژوهشی از گروهی از محققان چینی که در مجله علمی مدیکال ویرولژی در دوم بهمن ۱۳۹۸/۲۲ ژانویه ۲۰۲۰ منتشر شده بود اعلام کرد که ژنوم ویروس جدید شباهات زیادی به ژنوم کروناویروس‌های منشأ سارس و مرس دارد و به نظر می‌رسد که حاصل نوترکیب جدید میان ویروسی با منشأ خفاش و منشأ ناشناخته دیگری باشد.

این گروه تحقیقاتی در ادامه مقاله اشاره کرده بود ویروس جدید بیشترین شباهت را به کروناویروس با منشأ خفاش و مار دارد. این گزارش موجب شد پای مار هم به پرونده باز شود.

در تکمیل این گزارش مطالعات بیشتری انجام شد. آغاز همه‌گیری از خفاش چندان عجیب نبود زیرا خفاش به دلیل داشتن سیستم ایمنی منحصربه‌فرد خود میزبان خوبی برای انواع ویروس‌های بیماری‌زای پستانداران، بدون بروز علائم بیماری از خود است. پیش از این همه‌گیری نیز دست داشتن خفاش در آغاز چند همه‌گیری ویروسی دیگر نیز مشخص شده بود. براساس مطالعات بعدی که ۱۴ بهمن ۱۳۹۸/۳ فوریه ۲۰۲۰ در مجله نیچر منتشر شد، مشخص شد کووید-۱۹ با کروناویروسی که سه سال پیش در غاری در استان یون‌نان چین شناسایی شده بود حدود ۹۶/۴درصد شباهت دارد که می‌تواند تأییدگر آغاز این همه‌گیری از

مظلوم بی‌دفاع: پنگولین

پنگولین نوعی پستاندار فلس‌دار بومی آفریقااست که به دلیل شکار غیرقانونی در معرض انقراض قرار گرفته است و خرید و فروش آن ممنوع است. پوست فلس‌دار این جانور که معمولا برای درمان‌های سنتی مورد استفاده قرار می‌گیرد و گوشتی که به عقیده ساکنان آسیای جنوب شرقی بسیار لذیذ است، حیات این پستاندار جالب و عجیب را به‌شدت به خطر انداخته است؛ به طوری که گفته می‌شود پنگولین در صدر فهرست بیشترین میزان قاچاق در میان پستانداران قرار دارد. از آنجا که این حیوان یکی از حیوان‌هایی بوده است که در بازار پر سر و صدای حیوان‌فروشی

وهان خرید و فروش می‌شده، خیلی زود به فهرست مظنونین همه‌گیری کووید-۱۹ اضافه شد.

در ۱۸بهمن ۱۳۹۸/ هفتم فوریه ۲۰۲۰ گروهی از محققان دانشگاه کشاورزی چین جنوبی اعلام کردند که در بررسی‌هایی که انجام داده‌اند نمونه‌ای از ویروس کرونا از پنگولین‌های منجمد قاچاقی پیدا کرده‌اند که ۹۹درصد شباهت ژنتیکی با ژنوم ویروس

