گزارش خبر
NEWSREPORT

کد خبر: ۴۵۲۲۵۸
جمعه ۲۸ خرداد ۱۴۰۰ ۱۰:۱۳

بیماری مخوف؛ مهمان جدید کرونا

محققان معتقدند کووید-۱۹ در موارد حاد و در شرایط عفونت بالا می‌تواند منجر به بروز بیماری مخوفی به نام سپسیس شود.

به گزارش خبرنگاران علم و فناوری گزارش خبر، سپسیس یک بیماری مخوف و تهدید کننده زندگی است که می‌تواند در صورت خارج شدن عفونت از کنترل رخ دهد. مانند سونامی پس از زلزله. سپسیس هنگامی رخ می‌دهد که عفونت باعث بی‌نظمی سیستم ایمنی بدن شود که منجر به آسیب گسترده اعضای بدن و حتی مرگ می‌شود. این شرایط می‌تواند تقریبا از هر نوع عفونت ناشی شود و سالانه ده‌ها میلیون نفر را در سطح جهان از بین ببرد. دانشمندان به طور کامل درک نمی‌کنند که چگونه پیشرفت می‌کند یا چگونه می‌توان پیشرفت آن را در بیماران بهتر متوقف کرد.
مطالعه جدید محققان دانشگاه هاروارد و بیمارستان عمومی ماساچوست بینش جدیدی را در مورد آنچه در سیستم ایمنی بدن در هنگام سپسیس اتفاق می‌افتد، ارائه می‌دهد. آن‌ها با تجزیه و تحلیل سلول‌های خونی بیماران کووید-۱۹ که به بیماری سپسیس دچار شده‌اند، یک نوع سلول را شناسایی کردند که توانایی بدن در تشخیص و پاسخ به ویروس را مختل می‌کند. این کار به توضیح چگونگی سرکوب سیستم ایمنی در موارد شدید کووید-۱۹ و سایر عفونت‌ها کمک کرده و نشان می‌دهد که هدف قرار دادن این سلول‌ها می‌تواند روزی نتیجه را برای بیماران بهبود بخشد.نیر هاچوهن، محقق اصلی این مطالعه گفت: سپسیس یک مشکل اساسی در سراسر جهان است و هیچ کس نمی‌داند چگونه آن را اصلاح کند. پاسخ به عفونت پیچیده است، اما این مطالعات به ما کمک می‌کند تا خلاء دانش را پر کرده و امکانات جدیدی برای درمان پیدا کنیم.در مطالعات قبلی، این تیم سلول‌های ایمنی فردی را در خون بیمارانی که دارای عفونت ادراری باکتریایی بودند، تجزیه و تحلیل کرد که بعضی از آن‌ها منجر به سپسیس می‌شود. بیماران مبتلا به عفونت‌های ادراری متوسط نوعی سلول خونی را در خود جای داده‌اند که MS ۱ نامیده می‌شود که در بیماران سپتیک حتی بیشتر است.محققان گمان کردند که سلول‌های MS ۱ نیز ممکن است در سرکوب سیستم ایمنی در طی عفونت‌های ویروسی نقش داشته باشند. دانشمندان با تجزیه و تحلیل داده‌های جمع آوری شده در اوایل همه گیری، فراوانی و فعالیت سلول‌های MS ۱ را در موارد شدید کووید-۱۹ نسبت به افراد سالم مشاهده کردند.آن‌ها برای کشف آنچه باعث تولید سلول‌ها می‌شود، پلاسمای خون بیماران مبتلا به سپسیس یا کووید-۱۹ شدید را به سلول‌های سالم مغز استخوان در یک ظرف اضافه کردند و دریافتند که این ترکیب سلول‌های MS ۱ جدید ایجاد می‌کند. این نشان می‌دهد که برخی از فاکتورهای موجود در خون بیماران به شدت آلوده، مولکول‌های ایمنی ترشحی مشهور به سیتوکین که در این مطالعه نیز مشخص شده اند، تولید سلول‌های MS ۱ را هدایت می‌کنند.آن‌ها بعدها چگونگی تغییر سلول‌های MS ۱ در دو عملکرد اصلی سیستم ایمنی بدن را بررسی کردند: سنجش ذاتی پاتوژن‌ها و پاسخ‌های ایمنی سازگار با آن‌ها. وجود سلول‌های MS ۱ تولید شده از مغز استخوان باعث می‌شود سلول‌های ایمنی بدن مواد ویروسی را حس نکنند. علاوه بر این سلول‌های ایمنی T فعال شده در حضور سلول‌های MS ۱ با سرعت کمتری تقسیم می‌شوند، این نشان دهنده یک پاسخ ایمنی سازگار کندتر به عوامل بیماری زاست. نتایج نشان می‌دهد سلول‌های MS ۱ در موارد شدید کووید-۱۹، سپسیس و بسیاری از عفونت‌ها سیستم ایمنی را به شدت سرکوب کنند.یکی دیگر از محققان مطالعه می‌گوید مطالعه سلول‌ها به صورت انبوه تنها می‌تواند ما را تا این حد درگیر کند. با تجزیه و تحلیل سلول‌های جداگانه بیماران در مطالعات بالینی و پیگیری مطالعات عملکردی، می‌توان انواع سلول‌های منحصر به فرد را کشف کرد که تاثیرات زیادی بر روی فیزیولوژی مانند سلول‌های MS ۱ دارد.فراوانی سلول‌های MS ۱ در خون می‌تواند به عنوان یک آزمایش بالینی برای ارزیابی شدت و پیش آگهی برای بیمارانی که تحت درمان سپسیس قرار دارند، مفید باشد. علاوه بر این محققان پیش بینی می‌کنند درمان‌های آینده برای دستکاری سلول‌های MS ۱ برای تغییر تاثیر آن‌ها بر پاسخ ایمنی، می‌تواند نتیجه را برای بیماران مبتلا به سپسیس، چه به دلیل عفونت با کووید-۱۹ یا یک بیماری دیگر، بهبود بخشد.