



Cell: 揭示轻度和中度COVID-19疾病状态之间的急剧变化

编译者: huangcui 发布时间: 2020-11-9 点击量: 9 来源栏目: 科技动态

相同栏目

- 1 默克Amnis重
- 2 STM: 科学
- 3 研究发现充
- 4 俄罗斯研发
- 5 Cancer Res:
- 6 HIV潜伏在大
- 7 Nature: 开
- 8 多项临床研
- 9 Immunity:
- 10 JBC: 靶向组

热门资源

- 1 WHO警示 “
- 2 Nature Gen
- 3 美首次批准R
- 4 武汉文献情
- 5 应对超级细菌
- 6 Nature: 科
- 7 世界首个3D
- 8 美DARPA为
- 9 澳大利亚抗生
- 10 武汉文献情

新型冠状病毒SARS-CoV-2导致2019年冠状病毒病 (COVID-19), 如今正在全球肆虐。SARS-CoV-2病毒表面装饰着多个拷贝的刺突蛋白 (也称为S蛋白)。S蛋白在这种病毒感染中起着至关重要的作用。S蛋白与人体细胞表面上的ACE2受体结合, 使得这种病毒能够进入宿主细胞并开始复制, 从而造成广泛的损害。

在此之前已有6种冠状病毒可以感染人类, 它们主要引起人类的呼吸道感染: 两种高度致命性的冠状病毒, 即严重急性呼吸道综合征 (SARS) 冠状病毒 (SARS-CoV) 和中东呼吸综合征 (MERS) 冠状病毒 (MERS-CoV); 4种可导致温和的上呼吸道疾病的冠状病毒, 即HCoV-OC43、HCoV-229E、HCoV-NL63和HCoV-HKU1。

SARS-CoV-2与另外两种密切相关的高致病性病毒SARS-CoV和 MERS-CoV同属冠状病毒科 β 冠状病毒属。SARS-CoV-2有一个大小为30kb的正义、单链RNA基因组。它的核衣壳蛋白 (N) 和由膜蛋白 (M)、包膜蛋白 (E) 以及刺突蛋白 (S) 组成的外膜包裹着它的基因组。

在一项新的研究中, 来自美国拉根研究所、麻省理工学院、哈佛医学院和麻省总医院的研究人员对139名不同疾病严重程度COVID-19患者的临床测量结果、免疫细胞和血浆多组学 (plasma multi-omics) 数据进行了综合分析, 这些患者是在确诊后的第一周期间接受连续采血。相关研究结果近期发表在Cell期刊上, 论文标题为“Multi-omics resolves a sharp disease-state shift between mild and moderate COVID-19”。

这些研究人员鉴定出轻度COVID-19和轻度COVID-19之间的一个主要转变, 在这个转变点, 炎症信号的升高伴随着特定代谢物和代谢过程的丧失。在中度COVID-19患者的这种应激的血浆环境中, 出现了多种不同寻常的免疫细胞表型, 并随着疾病严重程度的增加而放大。

这些研究人员将120000多种免疫特征浓缩成一个轴, 以捕捉不同免疫细胞类型如何协调对SARS-CoV-2感染作出反应。这个免疫反应轴 (immune-response axis) 独立地与主要血浆成分变化、临床凝血指标以及从轻度COVID-19到中度COVID-19的急剧转变相一致。这项研究表明, 中度COVID-19可能为治疗干预提供最有效的环境。

原文题目 Multi-omics resolves a sharp disease-state shift between mild and moderate COVID-19

原文来源 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867420314446?via%3Dihub>

上一篇: [Cell: 揭示受损的功能性体液免疫反应与...](#)

下一篇: [Science: 此前已经存在的抗体有助于保...](#)

提供服务: 导出本资源