



面向世界科技前沿，面向国家重大需求，面向国民经济主战场，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与院士](#)[科学普及](#)[党建与科学文化](#)[信息公开](#)

首页 > 每日科学

儿童新冠肺炎症状较轻或与血管有关

2020-06-16 来源：中国科学报

【字体：大 中 小】



语音播报



自新冠肺炎疫情暴发以来，科学家们一直在试图弄清为什么儿童感染新冠病毒后不会像成年人那样容易出现严重并发症。近日，《柳叶刀》发表的一项研究表明，答案可能隐藏在儿童健康的血管中。

感染新冠病毒的病例中，儿童只占一小部分。美国疾病控制和预防中心进行的一项大规模调查发现，17岁及以下儿童在全美新冠肺炎确诊病例中所占比例不到2%。在调查的2572名儿童中，仅有3人死亡。

研究者提出了几种理论来解释为什么儿童病情不严重，但越来越多的研究人员认为，成人和儿童之间的差异可能源于其血管状况。

许多新冠肺炎重症成年患者有血管凝结史，这会导致心脏病发作或中风。瑞士苏黎世大学医院心脏病专家Frank Ruschitzka说，凝血似乎与内皮细胞功能失常有关。如果内皮细胞受损，血栓也会形成。

Ruschitzka和同事在对3名新冠肺炎患者（其中两人死亡）的研究中发现，新冠病毒感染了患者的内皮细胞，导致炎症和凝血迹象。

Ruschitzka表示，这项研究规模较小，因此此类并发症还需进一步研究，但内皮细胞的问题似乎与大多数新冠肺炎成年患者发展为重症或死亡有关。

英国伦敦大学学院医院血液学家Marcel Levi说，这一理论也可以解释为什么糖尿病和高血压患者感染新冠病毒后发展为重症的风险更高，因为这些疾病会导致患者内皮细胞受损。

而儿童内皮细胞状态通常比成人好得多。澳大利亚墨尔本皇家儿童医院儿科血液学家Paul Monagle等人认为，儿童的血管比成人更能抵御病毒攻击。他说，支持这一观点的另一个证据是，在新冠肺炎患者中很少有儿童出现过度凝血和血管受损的情况。



Monagle认为新冠病毒可能会干扰参与凝血的细胞、血小板和血浆组分之间的交流，从而导致凝血过度。他已启动两项实验，验证是否存在某种东西保护了儿童血管。

在第一个实验中，研究团队将尝试在实验室中重建儿童和成人血管内环境，把感染新冠病毒的内皮细胞浸于儿童、健康成人和患有血管疾病的成人的血浆中。通过比较受感染细胞与三种血浆的相互作用，进一步了解血管中信号传导出错的原因，从而作出调整，使成年人的情况向儿童靠拢。

在第二项实验中，Monagle团队将分析确诊新冠肺炎的儿童和成人的血浆，以鉴定潜在的疾病标志物。这些血浆中含有受损内皮细胞释放的蛋白质。

相关论文信息：[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30937-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30937-5)

责任编辑：侯茜

打印 



更多分享

» 上一篇：胆固醇分子“一波三折”的“转运旅程”

» 下一篇：柔性电子皮肤可“自愈”



扫一扫在手机打开当前页



© 1996 - 2021 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号

地址：北京市三里河路52号 邮编：100864

电话：86 10 68597114（总机） 86 10 68597289（值班室）

编辑部邮箱：casweb@cashq.ac.cn

