

研究发现部分儿童感染新冠病毒后患重症

cn.nytimes.com/health/20200318/coronavirus-children

PAM BELLUCK 2020年3月18
日

2020年3月18日



肆虐全球的新冠病毒对儿童往往较为温和，在目前已确认的数万例感染中，儿童所占比例最小。

迄今为止对儿童和病毒进行的最大规模的研究发现，虽然大多数儿童出现轻度或中度症状，但有一小部分人——特别是婴儿和学龄前儿童——可能会患重病。

这项研究发表在《儿科》(Pediatrics)杂志网络版上，研究对象是这场大流行的起始点中国的2000多名患病儿童。研究更加清楚地描述了年幼的患者是如何被病毒感染的，专家们表示，这些知识可以在诸如停课、医院准备以及最终治疗和疫苗的部署等政策制定上提供帮助。

研究人员分析了2月8日中国疾病预防控制中心报告的2143例18岁以下的患病儿童。只有三分之一多的病例通过实验室检测得到确诊。其余根据孩子的症状、胸片、验血以及是否接触过新冠病毒感染者，被归类为疑似病例。

大约一半的儿童有轻微的症状，如发热、疲劳、咳嗽、鼻塞，可能还有恶心或腹泻。超过三分之一（约39%）的患者病情中等，CT扫描显示有肺炎或其他肺部症状，但没有明显的呼吸困难。大约4%的人没有任何症状。

但是，该研究的资深作者、上海儿童医学中心临床流行病学和生物统计学系主任童世庐说，仍有125名儿童——将近6%——患上了严重疾病，并有一名14岁的确诊男孩死亡。这些病例中有13例处于呼吸或器官衰竭的边缘，被认为是“危重症”。其他则因为严重的呼吸系统疾病而被分类为“重症”。

不列颠哥伦比亚大学(University of British Columbia)的儿科学助理教授、没有参与该研究的斯瑞尼瓦斯·穆尔蒂(Srinivas Murthy)博士说：“这实际上在告诉我们，医院应该如何为儿科患者做好准备，因为我们不能完全排除儿童患病。”

穆尔蒂说：“主要结论是儿童的感染率与成人可能是相当的，严重程度要低得多，但是即使在儿童中，也存在多种病症，并且有少数病例需要更积极的治疗。”

该研究报告说，在125名重症或危重症儿童中，有60%以上在5岁或5岁以下。其中有40例是不满12个月的婴儿。



本月初，一名感染冠状病毒的婴儿在中国武汉儿童医院接受了治疗。 *China Daily/Reuters*

童世庐说，他相信幼童更容易受到感染，因为他们的呼吸系统和身体机能正在迅速发育。

贝勒医学院(Baylor College of Medicine)的儿科助理教授安德烈·克鲁兹(Andrea Cruz)博士与他人合著了[对该研究的评论文章](#)。他说，学龄前儿童和婴儿的病情可能由于“免疫系统不成熟”而加重。

广告

她在一次采访中说：“他们以前还未接触过病毒，因此无法进行有效的免疫反应。”

科学家们正在努力明确为什么如此多的儿童在感染病毒后似乎丝毫未受影响，这种特征也出现在关系相近的病毒的暴发中——曾经的中国SARS暴发和中东地区的MERS暴发。穆尔蒂说，在意大利、新加坡和韩国，感染新型冠状病毒的儿童病例看上去是相似的。

穆尔蒂说，一种越来越流行的理论是，病毒分子与人类细胞中称为ACE2的受体或蛋白质相结合，这种受体在幼儿中的表达不突出，或者以不同的形式表达。

他说：“它在儿童体内可能不像在成人体内那样发展。”这可能会使微小病毒颗粒的刺突难以结合并进入细胞以进行自我复制。

克鲁兹说，另一个理论是“大多数孩子的肺比成年人更健康”。成年人很可能在多年的生活中更多地暴露于污染，而且患有严重冠状病毒疾病的成年人往往具有潜在的健康问题，或衰弱、老化的免疫系统。

专家们说，儿童的免疫系统也可能不像成人免疫系统那样迅速启动以攻击病毒。医生发现，受感染的成年人遭受的一些严重损害不仅是由病毒本身引起的，而且还包括在人体器官中的剧烈免疫反应，导致破坏性的炎症。

这项新研究虽然规模庞大，涉及不仅是武汉而且遍布中国各地的病例，但仍然留下了许多悬而未决的问题。例如，研究人员发现，更多的重症和危重儿童属于冠状病毒疑似病例——而不是确诊病例，这增加了除Covid-19之外还有其他感染导致身体器官遭受损害的可能性，甚至跟Covid-19无关。

同样不清楚的是，美国是否可以使用中国报告的相对较少的儿童感染病例比例进行预测，还是应该为比这更多的病例做好准备。

克鲁兹说：“中国的年龄结构确实与美国不同——他们的儿童比我们少得多。”克鲁兹相信，和其他专家一样，大量轻症或无症状病例未被记录，因为这些病例未进行病毒测试。“因为针对重点是成年人，所以对儿童的测试做的不够。我们可能一直低估了儿童的疾病负担。”

解答有关感染冠状病毒的儿童的问题所引发的回应，很可能会超越儿科领域。这也许能解释为什么某些患者有极高的风险。穆尔蒂说，对受影响较小的人的生理状况进行研究，可能有助于诊疗和疫苗的开发。