

儿童真的不易感染新冠吗？研究显示风险在意料之外

财 caixin.com/2020-03-17/101529659.html



【财新网】（实习记者 张阳 记者 黄蕙昭）新冠肺炎疫情中，儿童的感染情况备受关注。儿童感染新冠肺炎的特征如何？这些特征会对新冠肺炎患儿的诊治以及家庭社区的防控造成什么影响？近日，多位学者发文回顾儿童病例的流行病学特征、诊疗过程，探讨儿童感染新冠肺炎的防治措施。

与公众早期“儿童、青年对新冠不易感”的印象不同，证据表明，儿童感染在新冠疫情初期已经出现，根据国际顶级医学期刊《新英格兰医学杂志》（NEJM）3月12日在线发表的研究，在2020年1月2日至8日之间，已有至少6名儿童感染新冠肺炎。同时，据武汉大学张志将团队2月14日刊载于《美国医学会杂志》（JAMA）的论文，2019年12月8日至2020年2月6日期间，已出现9例1岁以下的确诊住院婴儿。

武汉儿童医院是武汉唯一的儿童定点收治医院，全国大部分确诊、疑似的儿童患者聚集于此。据其披露，截至3月8日，全院区已收治新冠肺炎疑似、确诊患儿683例，已康复出院419人。据院内人士向财新记者介绍，医院专门腾出一层楼用于收治新冠阳性婴儿。目前，已治愈32名新冠肺炎新生儿，另有4位上过呼吸机的重症患儿，现已全部脱机。

“新冠儿童的特点主要表现为，轻症居多。（就目前收治的情况看来，）重症约占确诊人群的5%左右。”武汉儿童医院呼吸内科主任陆小霞此前在央视上表示。

尽管儿童患者普遍症状轻，病灶小，预后好，多项研究提示，不可忽视这一群体的预防和保护：不少儿童患者症状不典型，容易被忽略而漏诊；且儿童肠道排毒周期长，肛拭子检测“复阳”问题并不罕见，相较成人患者潜伏时间更长；此外，家庭聚集性感染是儿童患病的主要原因，若未及时识别，可能引发社区型暴发。

感染症状不典型且易漏诊

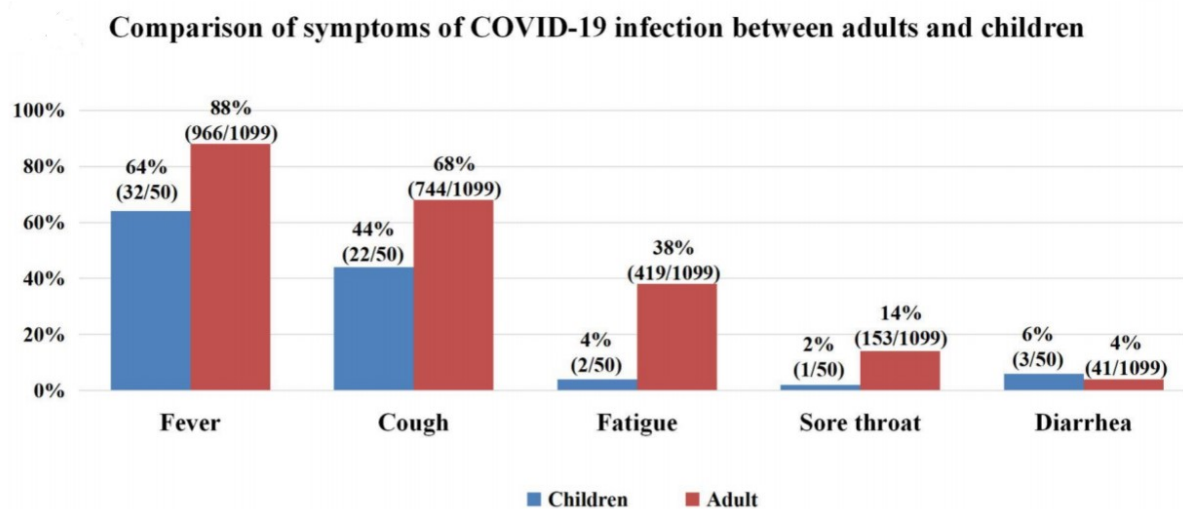
据数篇研究归纳的儿童患者临床表现，与成人感染者不同，部分儿童或新生儿患者的感染症状经常不典型，表现为呕吐、腹泻等消化道症状或仅表现为反应差、呼吸急促。这使儿童感染颇具“隐蔽性”，带来漏诊风险。

3月14日，广州市妇女儿童医疗中心临床研究团队在《自然医学》发表论文《新冠病毒感染患儿流行病学和临床特征分析及肠道持续排毒的证据探索》提出，该市妇儿医疗中心收治共10例确诊患儿，这10名患者均未出现成年患者常见的症状，如呼吸困难，肌肉疼痛，头痛，恶心等。

研究称，儿童普遍呈轻型、普通型甚至无症状感染，其中，7名儿童患者发烧，但温度都没有超过39℃，1名患者完全没有症状。事实上，这10名儿童都是通过对密切接触者的核酸筛查才发现的，没有一例是通过病人的自我就诊而确诊的。

此外，上述研究发现，儿童患者很少有白细胞减少症、白细胞增多症、淋巴细胞减少症或转氨酶升高的病例，而在成年患者中则很常见。

武汉儿童医院、华中科技大学同济医院团队3月12日发表了即将刊载于《柳叶刀》的预印文本。该研究统计50名核酸检测阳性的新冠儿童临床数据发现，超过九成、共46名儿童患者病症为轻度或非常轻度，2名儿童患者无症状。该论文同样提出，相较于成年患者，儿童发烧、咳嗽、乏力的比例更小，而出现腹泻等非典型症状的比例则略高于成人。



新冠肺炎儿童患者和成年患者临床症状对比 图源来自武汉儿童医院、武汉同济医院《柳叶刀》预印论文"Visualizing the novel coronavirus (COVID-19) in children: What we learn from patients at Wuhan Children's Hospital"

不可忽视的是，同样存在少数儿童、乃至新生儿患者的重症案例。3月12日，武汉大学、复旦大学、华中科技大学同济医院联合团队在NEJM上发表研究称，新冠病毒亦可引起部分儿童中度至重度呼吸系统疾病。对1月2日至1月8日期间发病的6名儿童的回顾性分析显示，6名患者均出现39度以上高热、咳嗽和淋巴细胞降低等症状，有一名3岁女童一度进入重症监护室。这6例患儿在住院期间接受了抗病毒药物、抗生素药物和支持性治疗，平均7.5天痊愈。

目前或已出现儿童死亡病例：3月16日，世卫组织总干事谭德塞在媒体通报会上称，WHO 掌握的证据表明也有青年人、包括儿童因新冠肺炎死亡。不过总体看来，国内数例已知的重症儿童、新生儿患者均已脱离危险期。

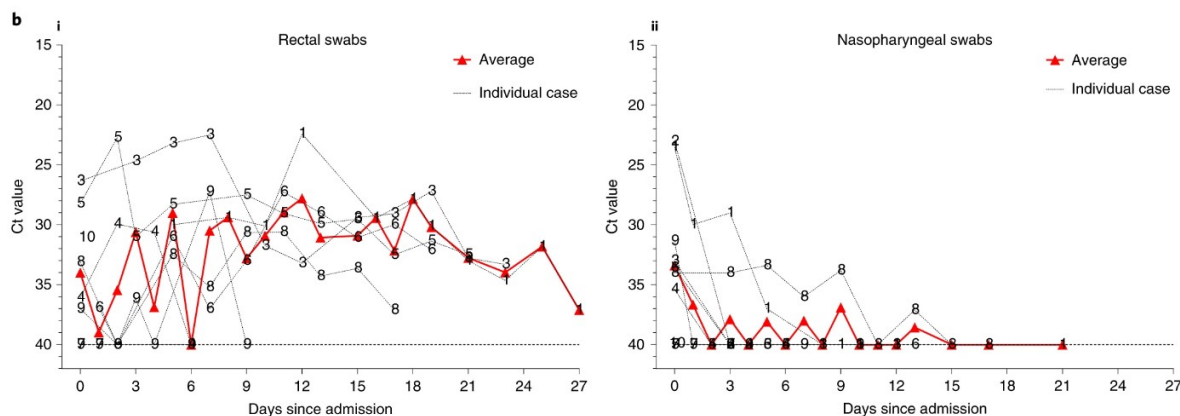
肠道排毒时间长，治愈患儿出现肛拭子“复阳”问题

除症状非典型、易漏诊外，新冠儿童患者另一值得关注的现象，是较长的肠道排毒周期。结合部分儿童患者具有腹泻等消化道症状，救治和治疗者须特别注意粪便及尿液对环境的污染。

研究显示，相当数量的新冠患儿在康复后肛拭子仍呈病毒阳性。广州市妇女儿童医疗中心披露，该市10名新冠患儿中，有8名患儿在咽拭子转阴后，肛拭子依然为阳性。截至2月20日，10名患者中仍有6名儿童肛拭子呈核酸阳性，继续住院隔离观察，这6名儿童均已无任何临床症状。

同样出现了治愈患儿肛拭子“复阳”案例。广州市已有4名儿童患者连续两次咽拭子和肛拭子阴性后出院。出院后，4名患者每周进行一次咽拭子和肛拭子检测，2名检测出肛拭子核酸阳性；其中，最长的复阳时间为出院后13天。

研究者还测量了咽拭子和肛拭子的周期阈值（Ct，Ct 数值与病毒载量呈反比）。测量表明，消化系统中的排毒量可能比呼吸道中的排毒量更大，并且持续时间更长。团队据此建议，在判断诊疗效果和开展隔离措施时，肛拭子可能比鼻咽拭子更有用。



广州10名新冠肺炎儿童患者肛拭子和咽拭子排毒情况对比 图源来自广州市妇女儿童医疗中心临床研究团队在《自然医学》发表论文"Characteristics of pediatric SARS-CoV-2 infection and potential evidence for persistent fecal viral shedding"

儿童肠道排毒时间长，提示病毒可能经粪便传播，但无法确定是否具有传染性。研究团队称，没有取得活病毒，没有获得新冠病毒粪口传播的直接证据。不过2月中旬，广州医科大学呼吸疾病国家重点实验室研究团队从新冠肺炎患者的粪便样本中，已经分离出了新冠活病毒。

根据国家卫健委3月4日发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》，患者出院前痰、鼻咽拭子等连续两次呼吸道标本核酸检测结果必须为阴性（采样时间至少间隔24小时）。而财新记者获得的《广东省新冠肺炎诊疗专家共识（第四版）》则在2月22日已经要

求，按照目前的临床经验，病人解除隔离和出院前，除了采集鼻咽拭子、连续测两次呼吸道标本外，还要加测肛拭子。

存在家庭与社区聚集发病风险

症状轻微易忽视，排毒期长现复阳——在前述临床特征基础上，多项研究强调，儿童是新冠病毒的易感者，且多由家庭聚集性发病被感染。

前述武汉大学张志将团队认为，新冠病毒患儿数量很少，可能是由于轻度或无症状的疾病引起的接触风险较低或识别不充分，而不是儿童不易感。在张志将团队的研究中，所有新冠婴儿均来自家庭聚集性感染：9名婴儿的家庭中至少有1名受感染的家庭成员，且婴儿的感染发生在家庭成员感染之后。

研究建议，应监测或评估已感染家庭成员的儿童，报告家庭聚类感染，以确保及时诊断儿童感染新冠肺炎。此外，由于1岁以下的婴儿不能戴口罩，需要采取特殊的防护措施。成人看护者应戴口罩，在与婴儿密切接触之前洗手，并定期对婴儿的玩具和餐具进行消毒。

另一方面，儿童症状轻微或不典型容易造成漏诊，新冠病毒存在通过家庭与社区聚集发病的风险。

儿童患者大多症状轻微并不意味着传染性较低——复旦大学附属儿科医院研究团队2月28日在国际医学期刊《临床传染病》刊文提出，一名3个月大的婴儿发病后，其父母因为没有做好防护措施，7天后两人都出现了病症。

有专家认为，儿童患病症状轻微，如家长未能及时发现易互相传染，可能引起社区性爆发。国家卫健委高级别专家组成员、香港大学教授袁国勇在接受财新记者专访时曾指出，幼儿园、小学的学生在学校时会经常抱在一起打打闹闹，口水鼻涕都很容易互相沾染到。而小孩如果不是长期病患，通常感染后病症很轻微，就轻微咳一声连流鼻水都没有的话，家长很难发现。孩子感染后会再传给父母，再由他们传给爷爷奶奶，那么疫情就会很快在社区爆发。

考虑到儿童感染多以轻症为主、难以发觉，为避免漏诊导致感染扩散，当务之急是建立具有针对性的筛查措施。多家医院呼吁通过影像学特征发现症状轻微、甚至无症状的儿童患者。

现有的案例显示，一些有咳嗽或无咳嗽的儿童患者在发病时，胸片会显示肺部有斑片状阴影。广州市妇女儿童医疗中心建议，针对无症状感染的情况，CT较X光检查更有助于发现肺炎指征。而武汉儿童医院、武汉同济医院研究团队则提出，存在部分CT阳性但核酸检测阴性的儿童患者，具有暴露史的CT阳性也应作为接纳儿童入院立即治疗的标准。□

此文限时免费阅读。感谢热心读者订阅财新通，支持新闻人一线探求真相！成为财新通会员，畅读财新网！

更多报道详见：[【专题】新冠肺炎防疫全纪录（实时更新中）](#)