

全球疫情动态及应对追踪 简报

(第六十二期)

北京市卫生健康大数据与政策研究中心

北京市医院管理研究所

2024年5月21日

疫情概览：截至2024年4月28日（CEST时间），全球新型冠状病毒感染累计确诊人数超过7.7亿，其中，欧洲地区累计确诊病例近2.8亿，西太平洋地区累计确诊病例接近2.1亿。全球累计死亡病例超过704万。

最新资讯：2021年全球疾病负担研究结果显示，1950~2021年全球总体的健康状况取得了长足发展，死亡率和预期寿命均有显著改善。在新型冠状病毒感染大流行期间，全球成人死亡率明显上升，儿童死亡率持续下降。

本期关注：新型冠状病毒感染对世界各地的儿童、家庭、社区和社会都产生了巨大影响。尽管儿童并非新冠病毒的高风险感染人群，但疫情却给他们的健康及卫生服务利用带来非常大的影响。本期回顾和总结了新型冠状病毒感染大流行对儿童健康及其卫生服务利用的影响。

目 录

一、全球疫情概览.....	1
(一) 确诊病例变化情况.....	1
(二) 死亡病例变化情况.....	1
二、最新资讯：2021 年全球疾病负担研究显示：1950~2021 年全球总体的健康状况取得了长足发展，死亡率和预期寿命均有显著改善。在新型冠状病毒感染大流行期间，全球成人死亡率明显上升，儿童死亡率持续下降。.....	2
三、本期关注：新型冠状病毒感染大流行对儿童健康和卫生服务利用的影响.....	3
参考文献.....	8

一、全球疫情概览

(一) 确诊病例变化情况 截至 2024 年 4 月 28 日 (CET 时间¹) [1], 全球累计确诊新型冠状病毒感染 775,379,864 例, 累计确诊病例前 3 位的国家依次为: 美国 (103,436,829 例)、中国 (99,353,161 例) 和印度 (45,036,953 例)。近七日新增确诊病例前 3 位的国家依次为: 澳大利亚 (4,647 例)、新西兰 (2,260 例) 和泰国 (1,672 例)。

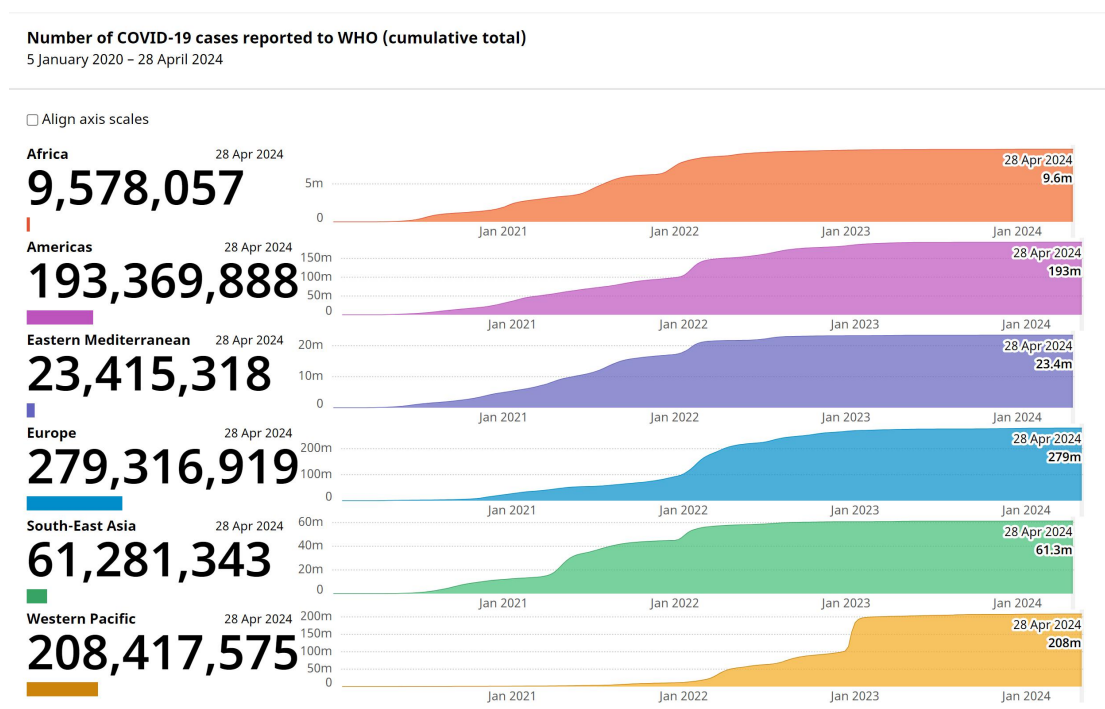


图 1 世界疫情分布趋势图

(数据更新时间: 2024 年 4 月 28 日, CET 时间)

(二) 死亡病例变化情况 截至 2024 年 4 月 28 日 (CET 时间), 全球累计确诊死亡病例 7,047,396 例。累计死亡病例前 3 位依次为: 美国 (1,186,533 例)、巴西 (702,116 例)、印度 (533,585 例)。近七日新增死亡病例数前 3 位国家依次为: 美国 (294 例)、新西兰 (21 例)、智利 (17 例)。

¹ 欧洲中部时间

二、最新资讯：2021 年全球疾病负担研究显示：1950~2021 年全球总体的健康状况取得了长足发展，死亡率和预期寿命均有显著改善。在新型冠状病毒感染大流行期间，全球成人死亡率明显上升，儿童死亡率持续下降。

人口统计指标的估计对于评估人口健康结果的水平和趋势至关重要。2021 年全球疾病负担研究提供了 1950~2021 年 204 个国家和地区以及 811 个国家级以下地区的最新人口估计数据，其中特别强调了 2020~2021 年新型冠状病毒感染大流行期间死亡率和预期寿命的变化。研究期间，全球全因死亡率呈现出两种截然不同的模式：1950~2019 年，年龄标准化死亡率有所下降（降幅为 62.8%），而在新型冠状病毒感染大流行期间则有所上升（增幅为 5.1%）。其次在大流行期间，儿童死亡率与总体死亡率趋势相反，儿童死亡率持续下降，下降速度放缓。全球 5 岁以下儿童死亡人数由 2019 年的 521 万下降到 2021 年的 466 万。

据估计，2020~2021 年全球共有 1.31 亿人死于各种原因，其中 1590 万人死于新型冠状病毒感染大流行（以超额死亡率衡量，包括因 SARS-CoV-2 感染直接导致死亡，以及与大流行相关的其他社会、经济或行为变化原因间接导致）。1950~2021 年全球出生时预期寿命从 49.0 岁增至 71.7 岁，增加了 22.7 岁；2019~2021 年则下降了 1.6 岁，204 个国家和地区中只有 32 个国家和地区（15.7%）的预期寿命有所增加。

2021 年全球人口达到 78.9 亿人，204 个国家和地区中有 56 个达到峰值，随后人口下降。2000~2021 年，188 个国家（92.2%）的 65 岁及以上人口与 15 岁以下人口的比例有所增加。

结论：在新型冠状病毒感染大流行期间，全球成人死亡率明显上

升，儿童死亡率持续下降。1950~2021 年全球总体的健康状况取得了长足发展，死亡率和预期寿命均有显著改善。人口结构的变化可能会给卫生系统、经济和社会带来新的挑战^[2]。

三、本期关注：新型冠状病毒感染大流行对儿童健康和卫生服务利用的影响

新型冠状病毒感染疫情对世界各地的儿童、家庭、社区和社会都产生了巨大影响。尽管儿童并非新型冠状病毒感染病毒的高风险感染人群，但疫情却给他们的健康及其卫生服务利用带来非常大的影响，需要各相关方引起重视。

（一）新型冠状病毒感染对儿童健康的影响

表 1 儿童新型冠状病毒感染后遗症各器官表现汇总

器官系统	患病率范围 (%)	常见症状
一般症状	0.4-84	疲劳，食欲不振，体重减轻，生活质量差，发烧，身体虚弱
呼吸系统	1-97	咳嗽、呼吸困难、胸痛、气喘、气急促、劳力性呼吸困难、喉咙痛、胸闷
心血管疾病	1-11.2	心率的变化，胸痛，劳力性呼吸困难，心悸
神经系统	3-16.2	头痛、头晕、注意力不集中、癫痫发作、中风、肌肉无力、视力问题、味觉和嗅觉变化、急性脱髓鞘性脑脊髓炎，Barre综合征
血液	0.6 OR 1.18	出血，血栓栓塞，凝血功能增加
胃肠道	5.5-13.8	便秘，腹泻，恶心、呕吐、腹痛，吞咽困难
皮肤	3.6-15	皮疹、脱发
肌肉骨骼	0.2-10	关节和持续性肌肉疼痛
睡眠	2-16	失眠、嗜睡
心理	0.4-10	焦虑和抑郁
肾	OR 1.32	急性或非特殊性肾功能衰竭
内分泌	HR 1.31-2.66	1型和2型糖尿病
MIS-C(儿童多系统炎症综合征)	20-25 38 29-31	心脏（冠状动脉扩张术） 神经系统（头痛、感觉改变、癫痫发作、中风、肌肉无力、食欲减退或食欲亢进、姿势异常） 吞咽困难

新型冠状病毒感染后遗症 新型冠状病毒感染后遗症问题广受各方关注。有印度学者回顾了截至 2022 年 9 月各国对儿童新型冠状病毒

病毒感染后遗症的诸多研究，发现新型冠状病毒感染后遗症直接或间接影响儿童健康，出现一系列临床表现，且涉及儿童多个器官系统^[3]（详见表 1）。该学者同时指出在许多研究中，由于缺乏对照组，很难建立因果关系。与其他病毒感染相比，研究随访时间有限，目前还缺乏评估新型冠状病毒感染长期症状的研究。

心理健康的影响 研究显示，新型冠状病毒感染大流行期间，儿童的心理健康普遍受到负面影响^[4]。来自英国儿童和青少年心理健康调查的证据表明，成年人报告的潜在心理健康问题的增长也在影响英国 5-16 岁的儿童。超过四分之一的儿童（5-16 岁）和年轻人（17-22 岁）报告睡眠中断，十分之一（5.4%的儿童和 13.8%的年轻人）经常或总是感到孤独^[5]。

一项来自中国的研究评估了中国青少年在新型冠状病毒感染发生两周后的心理健康状况。该研究在中国发生新型冠状病毒感染两周后进行了横断面调查，共有 584 名青少年参与了该研究，完成了新型冠状病毒感染认知状况、一般健康问卷（CHQ-12）、创伤后应激障碍量表平民版（PCL-C）和消极应对方式量表。结果表明，40.4%的青少年被发现存在心理问题倾向，14.4%的青少年存在创伤后应激障碍（PTSD）症状。结果显示，新型冠状病毒感染等传染病可能会对青少年的心理健康产生巨大影响，因此，地方政府应针对青少年群体制定有效的心理干预措施^[6]。

疫情防控措施对儿童健康的影响 青少年属于突发公共卫生事件的特殊群体，新型冠状病毒感染大流行和由此导致的身体活动不足，对其是一场前所未有的健康危机和挑战。长期居家限制以及缺乏同龄儿童交往，可能加剧儿童身心健康的负面影响，带来包括身体活动不足、久坐行为增加、免疫力下降、体重增加、近视、心肺功能下

降等健康问题。长时间居家隔离及屏幕时间增加可能对儿童青少年身心健康造成不利影响^[7]。其不良后果首先体现在 **PI** 和久坐行为（**Sedentary behavior**，以下简称“**SB**”）。由于新型冠状病毒感染大流行期间停课和居家隔离，儿童青少年周末和假期的身体活动（**Physical activity**，以下简称“**PA**”）和 **SB** 可能同时受到严重影响；**PA** 水平降低和 **SB** 延长均与不良身心健康状况有关^[8]，包括肌肉、心肺功能下降和体重增加等^[9]。

一项来自法国的研究探索了居家隔离对法国儿童（6-10 岁）和青少年（11-17 岁）活动（身体活动和久坐行为）的影响及决定因素。该研究于 2020 年 4 月 1 日至 5 月 6 日利用流行的社交网络开展了一项在线调查，并比较了封锁前和封锁期间的 **PA** 水平、久坐和看屏幕的时间。结果发现，初始状态为运动的儿童和青少年的 **PA** 较初始状态不运动者降低更多，而静坐时间符合要求的儿童和青少年在封锁期间静坐时间增长更多。结果表明，封锁对身体活动和久坐行为产生有害影响^[10]。

另外一项研究对来自 14 个国家（包括 8 个低收入国家和中等收入国家）的 3-5 岁儿童的父母进行了调查，以评估幼儿在新型冠状病毒感染大流行之前和大流行期间运动行为的变化。结果发现，与高收入国家相比，中低收入国家儿童的身体活动、久坐屏幕时间受新型冠状病毒感染影响较小^[11]。

意大利卫生部支持的一项研究，分析了 2016 年 1 月至 2021 年 6 月期间，387 名女孩的人体测量、生化和放射学检查的数据。发现在新型冠状病毒感染疫情期间，疑似患有性早熟的女孩数量增加了 1.79 倍，其中特发中枢性性早熟的发病率要高出 1.3 倍，且体重指数 **SD** 评分有增加的趋势。研究指出，数字设备的广泛使用和日常体力活动

的减少都是可能的风险因素^[12]。

（二）新型冠状病毒感染大流行对儿童卫生服务利用的影响

新型冠状病毒感染大流行期间，儿童卫生服务利用率下降 现有研究发现，新型冠状病毒感染大流行期间，无论是基本卫生服务还是住院服务，儿童卫生服务利用率均有所下降^[13,14]。《International Journal for Equity in Health》杂志的一篇评论探讨了在大流行期间影响孟加拉国、尼日利亚和南非孕产妇、新生儿和儿童健康（MNCH）的背景因素，发现 2020 年 3 月至 5 月期间，基本必需的 MNCH 服务的利用有所减少，主要是由于以下原因：（1）实施封锁引发了对感染新型冠状病毒感染的恐惧，并阻止了人们获得基本的 MNCH 护理；（2）重点关注大流行，导致其他卫生服务受损；（3）资源约束^[13]。《柳叶刀-区域健康（美洲）》杂志的一篇文章探讨了新型冠状病毒感染大流行爆发后加拿大儿童流感相关住院情况。该研究从加拿大免疫监测计划（IMPACT）中获取了加拿大各地儿童流感相关住院、重症监护病房（ICU）入院和院内死亡数据，涵盖从 2010/2011 年流感季节到 2020/2021 年流感季节的 11 个流感季节，并用时间序列模型比较新型冠状病毒感染大流行后观察到的与预测的流感相关住院情况。结果发现，在新型冠状病毒感染大流行后，与该时期预测的流感相关住院相比，儿科流感相关住院人数显著减少，2020-2021 年流感季节无儿科流感相关住院、ICU 住院或死亡报告。这一数字下降可能在很大程度上与新型冠状病毒感染大流行期间实施的非药物公共卫生干预措施有关^[14]。此外，英国儿童和青少年心理健康（MHCYP）调查的研究结果也显示，儿童获得医疗保健的机会也受到干扰：在可能存在精神健康问题的 17-22 岁年轻人中，有 44.6% 的人因疫情而未寻求帮助^[5]。

新型冠状病毒感染大流行对儿童疫苗接种的影响 研究显示,新型冠状病毒感染大流行期间儿童疫苗接种率有所下降^[15,16]。来自印度的一项研究利用 2019-2021 年全国家庭健康调查 (NFHS-S) 数据,使用母亲人群的固定效应回归模型(考虑长期趋势和混杂因素)以对受新型冠状病毒感染影响的儿童及其未受新型冠状病毒感染影响的兄弟姐妹 (n=59144) 进行比较。该研究探索了以下疫苗的覆盖率及疫苗及时性(即最低合格年龄 45 天内接种一剂)指标:卡介苗、乙肝疫苗、百白破疫苗第一针、百白破疫苗第二针、百白破疫苗第三针、脊髓灰质炎第一针、脊髓灰质炎第二针、脊髓灰质炎第三针和麻疹疫苗第一针。研究发现,与未受新型冠状病毒感染影响的儿童相比,受新型冠状病毒感染影响的儿童免疫覆盖率更低,且在较大年龄组中疫苗接种覆盖率下降幅度更大。亚组分析显示,受新型冠状病毒感染影响的男性儿童和农村地区儿童的疫苗接种覆盖率下降幅度最大。结果显示,在新型冠状病毒感染大流行期间,印度儿童的常规免疫覆盖率降低,免疫接种延误较多。若无法及时进行补充疫苗接种工作,可预防的儿童发病率和死亡率在未来几年可能会大幅增加,尤其对弱势群体而言。提示未来大流行应对和防范政策中必须保证包括儿童免疫接种在内的常规卫生服务在传染病爆发期间保持强健^[15]。

尽管新型冠状病毒感染期间儿童免疫接种率下降,但与此同时,新型冠状病毒感染大流行强调了传染病的威胁,并提高了公众对疫苗开发过程的认识。在 2020 年以前,许多父母并未认识到传染病的破坏性后果,新型冠状病毒感染大流行可能会改变父母的观点,尤其在涉及流感疫苗时。初级卫生保健提供者应继续宣传儿童健康和疫苗接种的重要性^[16]。

(三) 建议

完善社会支持系统，补偿和抵御应急风险 依据积极发展的理论，当儿童青少年生活中有足够的资源，与外部物理环境、社会环境建立有意义的关系时，他们才有可能保持在正常成长的轨道上。在大规模灾难和流行病背景下，社会支持对儿童青少年具有保护作用，为促进儿童青少年在常态化疫情防控背景下积极适应，我们应增加资源，为儿童青少年建立积极发展的外部系统，以补偿、抵御危险变量所带来的风险，帮助他们适应危险或逆境。

在家庭中，父母的教养方式和心理健康直接影响儿童青少年的发展。应将父母的心理健康纳入监控范围内，并由相关机构提供心理卫生服务。国家通过政策调控建设社区、学校、家庭相互合作的社会心理服务体系，将心理咨询与社区工作、学校工作相结合，为学生和家长提供心理健康服务^[19]。

参考文献

- [1] WHO Coronavirus Disease Dashboard.[Internet].2021.Available from:<https://covid19.who.int/>.
- [2] Global age-sex-specific mortality, life expectancy, and population estimates in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1950-2021, and the impact of the COVID-19 pandemic: a comprehensive demographic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021 [J]. Lancet, 2024.
- [3] Prawin Kumar, Kana Ram Jat.Post COVID-19 Sequelae in Children.[J].Indian Journal of Pediatrics (June 2023) 90(6):605-611.
- [4] Bussi eres E L, Malboeuf-Hurtubise C, Meilleur A, et al. Consequences of the COVID-19 pandemic on children's mental health: a meta-analysis[J]. Frontiers in psychiatry, 2021, 12: 691659.
- [5] Tamsin D N,Sally M, Katharine S, et al. Child mental health in England before and during the COVID-19 lockdown[J].The Lancet Psychiatry,2021,8(5): 353-354.
- [6] Leilei L, Hui R, Ruilin C, et al.The Effect of COVID-19 on Youth Mental Health.[J].The Psychiatric quarterly,2020,91(3):841-852.
- [7] 余蕾,王爱文,李阳,等. COVID-19 疫情防控常态化背景下儿童青少年的身体活动[J].成都体育学院学报,2022,48(03):60-66. DOI:10.15942/j.jcsu.2022.03.010.
- [8] Jim enez-Pav on D, Carbonell-Baeza A, Lavie C J. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people[J]. Progress in cardiovascular diseases, 2020, 63(3): 386.
- [9] Pate R R. The report of the US Physical Activity Guidelines Advisory Committee: important findings for employers[J]. American Journal of Health Promotion, 2019, 33(2): 313-314.

- [10] C C, C L, N F, et al. Effect of the COVID-19 lockdown on physical activity and sedentary behaviors in French children and adolescents: New results from the ONAPS national survey[J].European Journal of Integrative Medicine,2021,43101308-101308.
- [11] Okely A D, Kariippanon K E, Guan H, et al. Global effect of COVID-19 pandemic on physical activity, sedentary behaviour and sleep among 3-to 5-year-old children: a longitudinal study of 14 countries[J]. BMC public health, 2021, 21: 1-15.
- [12] Daniela Fava, Carlotta Pepino,Valentina Tosto,et al. Precocious Puberty Diagnoses Spike, COVID-19 Pandemic, and Body Mass Index: Findings From a 4-year Study[J].Journal of the Endocrine Society, 2023, 7:111.
- [13] Tanvir A, Ehsanur A R, Gboluwaga T A, et al.The effect of COVID-19 on maternal newborn and child health (MNCH) services in Bangladesh, Nigeria and South Africa: call for a contextualised pandemic response in LMICs [J].International Journal for Equity in Health,2021,20(1):77-77.
- [14] E. H G, Jesse P, Kayur M, et al.The effect of the COVID-19 pandemic on influenza-related hospitalization, intensive care admission and mortality in children in Canada: A population-based study[J].The Lancet Regional Health - Americas,2022,7100132-100132.
- [15] Amit S, Arindam N, Anita S, et al.The effect of the COVID-19 pandemic on routine childhood immunization coverage and timeliness in India: Retrospective analysis of the National Family Health Survey of 2019-2021 data.[J]. The Lancet regional health. Southeast Asia,2022,8100099-100099.
- [16] Valentine V M, H H B.The Effect of the COVID-19 Pandemic on Childhood Immunizations: Ways to Strengthen Routine Vaccination.[J].Pediatric annals,2020,49(12):e516-e522.
- [17] 刘玉娟.新冠肺炎疫情背景下儿童青少年积极发展的理论探析[J].中国特殊教育, 2021(02):77-82.

《全球疫情动态及应对追踪简报》

编写组

组 长： 琚文胜

副 组 长： 郭默宁

编写成员： 陈 吟 李 昂 谭 鹏 王 睿 吴 雪

董爱然 李圆圆 史珏鑫 曹沛宇