

推进学校心理卫生服务从数据和理论走向行动

陶芳标

安徽医科大学儿少卫生与妇幼保健学系/出生人口健康教育部重点实验室/人口健康与优生安徽省重点实验室, 合肥 230032

【摘要】 世界范围内儿童青少年心理卫生问题的疾病负担日趋严重, 心理障碍出现的年龄呈提前趋势, 学校心理卫生服务能力和利用亟待提高。需要将最新研究证据转化为政策, 付诸行动。学校心理卫生服务坚持分阶段方法和生命历程理论导向, 追求儿童青少年心理健康促进和社会适应良好的价值理念, 成为健康中国促进行动的重要组成部分。

【关键词】 精神卫生; 组织和管理; 健康促进; 学生保健服务

【中图分类号】 R 179 G 478 G 444 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2021)01-0001-05

Promotion of mental health services in school from evidence, theory to action/TAO Fangbiao. Department of Maternal, Child and Adolescent Health, School of Public Health, Anhui Medical University/Key Laboratory of Population Health Across Life Cycle/Anhui Provincial Key Laboratory of Population Health and Aristogenics, Hefei(230032), China

【Abstract】 Children and adolescents mental health problems born a heavier burden of disease worldwide, and mental disorders begin at earlier age. The capacity and utilization of school mental health need to be improved. Therefore, we need to transfer the latest research evidence into policies, and further put into actions. School mental health services driven by theories including staging approach and life course approach, will help to pursue the value of mental health promotion and social well-being, eventually become an important part of Healthy China initiative.

【Keywords】 Mental health; Organization and administration; Health promotion; Student health services

心理健康是儿童青少年健康和福祉的重要组成部分, 受一系列社会、文化及遗传因素的影响。信息、证据和研究是制定心理卫生政策、计划和评价的关键内容, 通过研究产生的数据和理论, 可以使政策和行动以证据为基础。根据儿童青少年生长发育所处的特定生命历程阶段以及时代特点, 新时代学校心理卫生服务需要将最新流行病学数据和理论转化为学校卫生行动, 实现将学校心理卫生融入到所有政策, 为学生终生健康奠定基础。

1 儿童青少年心理卫生问题的 3 个时代特征

联合国儿童基金会执行主任亨丽埃塔·福尔于 2019 年 9 月 18 日在《致全世界儿童的一封公开信》中指出, 近 30 年来, 心理卫生问题在 18 岁以下人群中呈逐步上升的趋势, 抑郁症已成为导致年轻人残障的主要原因之一, 在低收入国家, 患有严重心理障碍的年轻人通常得不到治疗和支持^[1]。反映出儿童青少年心理卫生问题呈现的疾病负担严重、低龄化趋势和服务能力不足的 3 个特征。

1.1 心理卫生问题负担严重 全球有 10.0%~20.0% 的儿童青少年存在心理卫生问题^[2]。我国一项对

71 929 名 6~16 岁儿童青少年调查研究显示, 17.6% 存在行为和情绪问题, 男生行为和情绪问题的检出率 (18.6%) 高于女生 (16.6%), 12~16 岁组检出率 (19.0%) 高于 6~11 岁组 (15.9%)^[3]。在 3~17 岁美国儿童中, 7.1% 存在焦虑问题, 7.4% 存在行为问题, 3.2% 存在抑郁问题^[4]。发展中国家青少年抑郁和焦虑的检出率分别为 17.2% 和 21.4%^[5]。特殊人群如留守儿童心理问题更加严重, 一项研究报道我国留守儿童心理问题的检出率为 43.4%^[6]; 留守儿童抑郁、焦虑、行为问题、伤害、物质滥用、自杀企图等的风险增加^[7-8]。

1.2 心理卫生问题出现的年龄提前 据世界卫生组织 (WHO) 报道, 50% 的心理问题出现在 14 岁前^[9]。德国儿童青少年健康访谈与体检调研心理健康模块 (BELLA) 研究也提示儿童青少年心理问题在 7~12 岁和 19 岁之后发生风险更高^[10]。与此同时, 学龄前儿童的心理健康问题也不容忽视。德国一项研究表明, 11.0% 的学龄前儿童存在心理问题^[11]。挪威的一项调研也显示, 4 岁儿童精神障碍的患病率为 7.1%, 其中最常见是注意缺陷多动障碍 (1.9%)、对立违抗性障碍 (1.8%)、品行障碍 (0.7%)、焦虑障碍 (1.5%) 和抑郁障碍 (2.0%), 且共患病较为常见^[12]。2000—2007 年加拿大 3~9 岁多动症儿童治疗处方从 43.0% 增加到 59.0%^[13]。我国一项调查研究显示, 70.0% 的农村学龄前儿童至少有 1 种心理问题^[14]。以上证据均表明儿童青少年心理问题呈现低龄化趋势。

1.3 心理卫生服务能力不足 精神障碍患者面临其

【基金项目】 国家自然科学基金项目 (82073578)

【作者简介】 陶芳标 (1962—), 男, 安徽枞阳人, 博士, 博士生导师, 教授, 主要研究方向为儿童青少年发育与健康、生命早期环境暴露母婴健康效应。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2021.01.001

他身体健康问题的风险更高,导致其比普通人早 10~20 年死亡,同时自杀行为导致每年接近 80 万人死亡,给全球造成 1 万亿美元损失。然而精神障碍患者,包括神经系统障碍和物质使用障碍患者,80.0%以上没有任何形式的高质量、可承受经济负担的精神卫生保健^[15]。WHO 报道在使用初级保健服务的儿童中,精神障碍的患病率为 12.0%~29.0%,但是初级保健医生只能识别其中的 10.0%~22.0%,意味着大部分儿童并没有得到适当服务^[16]。德国 BELLA 研究显示,基线时 5.9% 的 7~17 岁儿童青少年在近 12 个月使用了精神卫生保健,29.5% 存在一般心理卫生问题的人寻求了专业心理卫生保健,只有少数报告基线时使用过精神保健的参与者随访期寻求了专业心理卫生保健^[17];有长期随访结果显示,约有 25.0% 被诊断为精神障碍的儿童青少年没有接受治疗^[18]。深圳市的一项调查研究显示,18.1% 的 0~14 岁儿童青少年接受心理卫生服务,随迁儿童接受心理卫生服务的比例(13.0%)低于本地儿童(20.7%)^[19]。一项 Meta 分析表明,7.28% 的一般儿童青少年接受过学校心理卫生服务,对于有较多心理症状或诊断的青少年,22.10% 接受了学校心理卫生服务^[20]。美国大多数青少年是在非教育环境中接受心理卫生服务,只有 1/3 多一点的人在教育环境中接受心理卫生服务^[21]。鉴于学校的固有优势,在学校为儿童青少年提供心理卫生服务可得到广泛的社会支持,同时也能让家长参与到心理卫生服务之中^[22]。

2 学校心理卫生服务理论创新

从生命的孕育到出生后的成长,从幼儿园到学校教育,从青春期脑重塑与心理剧烈变化到青年期身心发育成熟,儿童青少年经历生命历程重要阶段,积极的或者危险性因素出现与累积影响了其心理健康。同时,心理卫生问题往往不是一时出现,从心理健康良好到临床诊断的精神障碍,其过程有时间跨度,又呈谱系特征,需要分阶段理解和干预。

2.1 分阶段方法 国际上对心理问题的分类通常采用 WHO 的国际疾病分类(ICD)和美国精神病学会的精神障碍诊断统计手册(DSM),ICD 第 11 版已将这 2 套精神障碍分类系统统一。精神障碍诊断是通过类似的一组症状、特征和现象将症候群具体化,结合症状严重性、持续时间、社会适应困难等进行精神障碍分类。分类系统便于临床医生和政策制定者理解和应用操作,是确定精神障碍的关键标准,但不应成为指导诊断和干预的唯一标准。通常情况下,精神障碍确诊前有较长的前驱期,该时期通常伴随患者功能逐渐下降。前驱期干预效果较好,但需要早期识别;当病情进展或持续,症状容易被识别时往往干预难度加大^[23-24]。见图 1。

分阶段方法(staging approach)可用于识别儿童青少年心理困扰和不典型特异表现,直至诊断精神障

碍,以确保识别各个阶段并采取不同的干预措施。分阶段方法首先对精神障碍进行描述和分类,是维度方法和诊断的折中体现,可确保从健康到心理障碍的各个阶段都有干预机会^[25]。分阶段方法针对个体水平的可改变性,对精神障碍进行适当的治疗和保健,并通过改善危险因素或环境,在群体水平上开展心理健康教育,改善支持性环境促进儿童青少年心理健康。与个体水平干预相比,群体水平的干预需要的目标更少,可使有临床和无临床症状青少年均能受益。分阶段方法将心理健康问题分为无症状(阶段 0)、非特异性心理困扰(阶段 1a)、不典型特异表现如亚综合征/阈下症状(阶段 1b)、首次发作(阶段 2)、复发或持续(阶段 3)、治疗耐药性(阶段 4)等阶段。在无症状阶段,儿童青少年心理健康状况良好,适合开展普遍性心理健康教育;在非特异性心理困扰阶段,可采取的措施包括非正式网络的自我救助和支持、提高儿童青少年群体心理健康素养的干预措施、应激或有害环境暴露识别、探索改善环境或发展应对策略等,该阶段适合鼓励提高儿童青少年自我应对能力;在亚综合征/阈下症状阶段,干预措施包括校医、初级卫生保健工作者提供的咨询和跨诊断心理社会支持、高危人群的识别和监控,该阶段需要开展早期干预如心理咨询,改善整体心理健康状况;在首次发作阶段,通过适当的资源协作模式在初级卫生服务水平上提供专科护理,并对复杂或无反应的病例进行转诊;在复发或持续阶段,与初级保健服务合作提供专业心理卫生服务,社区和多部门提供支持;在治疗耐药性阶段,提供专业心理卫生服务,开展社区康复。从阶段 2 至阶段 4 即特异性心理症状阶段,可提供与特定类型障碍证据一致的渐进式治疗^[26]。

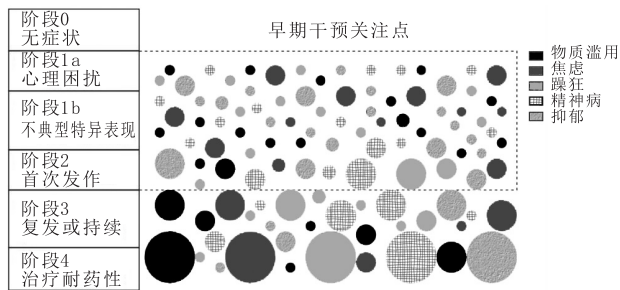


图 1 儿童青少年心理卫生问题分类和治疗分阶段方法^[24]

Figure 1 A staging approach to the classification and treatment of mental health problems in children and adolescents

分阶段心理卫生服务模式可指导学校心理卫生工作,通过加强教育、卫生健康、家庭、社会的参与,倡导从校医、基层心理卫生工作者、精神卫生专科医生以一种协作、多维的方式开展心理卫生工作。

2.2 生命历程理论 生命历程观是探讨生命不同阶段或不同代际的社会与生物因素对成年期心理健康与疾病发挥着怎样的效应^[27]。因考虑了不同年龄段,生命历程研究试图理解生命不同阶段的暴露或生长发育特征对疾病结局的影响,拓展了成年期疾病的发

育起源观,更关注于孕前、孕期、童年期、青春期等潜在敏感期。儿童青少年心理健康问题若仅从当前时期影响因素入手,只能解释病因的“冰山一角”。越来越多的研究发现,生命早期因素与儿童青少年期心理健康问题密切相关,基于生命历程理论可阐明生命不同阶段暴露的短期和长期效应机制^[28]。识别生命早期不良经历与不同时期心理健康结局间的关联,可为干预方式、时间和效果提供理论依据。在童年早期,不良家庭环境导致儿童经历早期生活应激进而引发生命不同阶段的心理健康问题。通过核磁共振研究表明,发育过程中大脑的灰质体积取决于童年早期家庭收入和社会经济地位,这些影响在负责不同认知功能的脑区尤为显著,如海马(记忆)、杏仁核(社会—情绪处理)、前额叶皮质(执行功能)和左半球皮质(语言)^[29]。针对早期生活应激或认知刺激的养育干预可改善儿童的认知水平,并减少随后心理健康问题的发生风险^[30]。

精神障碍与社会不利条件和童年期逆境强烈关联,且大多数精神障碍出现在青少年期,其中社会和经济因素可通过基因及神经内分泌机制介导影响大脑发育和功能,赋予抵御心理健康结局风险的能力,并贯穿整个生命历程。社会和经济因素(如贫困、创伤、虐待、神经毒素、生活应激、教育或养育)在生命历程的不同阶段表现各异,在生命早期和青少年时期的发展敏感阶段影响最大。此外,这些因素不仅通过“自上而下”的方式发挥作用,个体还可通过改变自身环境和经历对心理健康结局产生影响,社会经历的差异也可能部分受个体认知、社交和行为能力有关的遗传因素差异驱动^[31]。因此,基于生命历程理论,将生长发育、经济状况、生活经历、脑科学以及遗传性等学科理论融合,动态集成,可多层次建立生命历程预防和干预模型,将学校心理卫生服务融入童年早期、青少年时期乃至整个生命历程^[32]。

3 学校心理卫生行动

儿童青少年心理健康促进与心理障碍预防控制首先需要保护性政策,而父母、家长、卫生健康专业工作者、社会工作者、教师及其他成年人在确保儿童青少年心理健康方面发挥关键作用。WHO 支持各国政府为加强和促进精神卫生目标而做出的努力,并将有效的战略纳入到政策和计划之内。当然,没有任何行动可适用于所有国家,我国根据国情也制定了相应的儿童青少年心理健康相关政策及行动计划。

3.1 国际规划和行动 WHO 采用了各种策略、规划和工具,协助各国政府应对儿童青少年卫生需求,包括《全球青少年健康加快行动(AA-HA!):支持国家开展实施工作的指导意见》《妇女、儿童和青少年健康全球战略(2016—2030 年)》《2013—2020 年精神卫生行动计划》《精神卫生差距行动规划(mhGAP)》。《全球青少年健康加快行动(AA-HA!):支持国家开展实

施工作的指导意见》概述了规划工作的关键领域,以便确保制定和实施健康、教育、社会保障、电信、道路和运输、住房和城市规划、能源、环境以及刑事司法等重点部门的政策,并适当注意将改善青少年健康的循证政策和干预措施包括在内。为了支持国家规划青少年健康,WHO 制定了一个逻辑框架,其中概述了规划工作的共同要素和关键领域。《妇女、儿童和青少年健康全球战略(2016—2030 年)》强调青少年是实现可持续发展目标的核心,到 2030 年,全世界各种环境下的每一位妇女、儿童和青少年都有实现身体和精神健康和福祉的权利,拥有社会和经济机会,并且能够完全参与塑造可持续的繁荣社会在青少年健康和发展行动领域,促进青少年精神健康和福祉的社会心理支持和相关服务。《2013—2020 年精神卫生行动计划》是 WHO 所有会员国采取具体行动的承诺,以改善精神健康并促进实现全球目标。该行动计划的总体目标是促进精神健康,预防精神疾患,提供照护,增进康复,促进人权并减少死亡率、发病率和精神障碍患者的致残率,其中有专门针对儿童青少年精神障碍的评估与管理单元,涵盖儿童青少年发育障碍、行为情绪评估和管理。

3.2 我国法律与政策发展 为了发展精神卫生事业,规范精神卫生服务,维护精神障碍患者的合法权益,《中华人民共和国精神卫生法》自 2013 年 5 月 1 日起施行,为开展学校卫生服务,维护和增进儿童青少年心理健康、预防和治疗精神障碍、促进精神障碍患者康复的活动提供法律保障。在第二章第十六条中即针对学校心理健康做专门说明:各级各类学校应当对学生进行精神卫生知识教育,配备或者聘请心理健康教育教师、辅导人员,并可以设立心理健康辅导室,对学生进行心理健康教育;学前教育机构应当对幼儿开展符合其特点的心理健康教育。发生自然灾害、意外伤害、公共安全事件等可能影响学生心理健康的事件时,学校应当及时组织专业人员对学生进行心理援助。教师应当学习和了解相关的精神卫生知识,关注学生心理健康状况,正确引导、激励学生。地方各级人民政府教育行政部门和学校应当重视教师心理健康。学校和教师应当与学生父母或者其他监护人、近亲属沟通学生心理健康情况。

除法律层面外,我国先后制定了一系列精神卫生工作规划和纲要,如《中国精神卫生工作规划 2002—2010 年》《关于进一步加强精神卫生工作的指导意见》《全国精神卫生工作体系发展指导纲要(2008—2015 年)》,均为学校心理卫生服务提供了政策保障。

3.3 落实儿童青少年心理健康行动,助力健康中国建设 为贯彻落实《国务院关于实施健康中国行动的意见》,推进《健康中国行动(2019—2030 年)》心理健康促进行动、中小学健康促进行动的实施,进一步加强儿童青少年心理健康工作,促进儿童青少年心理健康和全面素质发展,《健康中国行动——儿童青少年心

理健康行动方案(2019—2022 年)》提出了儿童青少年心理健康相关指标的阶段性目标,基本建成有利于儿童青少年心理健康的社会环境,形成学校、社区、家庭、媒体、医疗卫生机构等联动的心理卫生服务模式,落实儿童青少年心理行为问题和精神障碍的预防干预措施,加强重点人群心理疏导,为增进儿童青少年健康福祉、共建共享健康中国奠定重要基础^[33]。具体行动包括心理健康宣教行动、心理健康环境营造行动、心理健康促进行动、心理健康关爱行动、心理卫生服务能力提升行动、心理卫生服务体系完善行动,并从加强组织领导与部门协调、保障经费投入、加大科学研究和完善监测评估干预机制等方面提供保障措施。

当前,加强学校心理卫生服务人才建设是当务之急。一是要从教育系统入手,培养以发展心理学和积极心理学为导向的学校心理卫生服务师资,并贯穿于本科教育、继续教育和自我学习的全过程;培训各学科教师将心理健康教育融入课程教育和社会实践;培养教师、学生关爱心理卫生问题人群,形成良好的支持性氛围。二是要从卫生健康系统入手,基层卫生服务中心专业工作者接受系统的精神卫生专业训练,创造条件配备精神卫生医生,高等医学院校提升为社会培养精神卫生专业医生的能力。

积极探索教育与卫生健康部门以及其他多部门协同联运机制,建设区域性的学校心理卫生服务中心,开展心理卫生问题筛查、评价、咨询和专业治疗服务。没有良好处置能力的心理卫生问题筛查是无意义行为,给有心理卫生问题的儿童青少年“贴标签”而无能力干预更是有害的。

学校心理卫生服务从数据、理论到政策的变革与发展,都离不开以提供可靠的、健全的、支持性的学校心理卫生服务为手段,消除儿童青少年精神障碍与心理卫生问题,保障精神疾病患者合法权益、促进患者康复并回归到正常学校生活。需要牢记的是,心理卫生政策与行动的目的在于促进有心理问题的儿童青少年社会融入,而非将他们与健康儿童青少年隔离开来。如此,才能实现心理卫生从数据、理论到行动的成功转换范式。

4 参考文献

- [1] UNICEF. An open letter to the world's children[EB/OL]. [2019-09-18]. <https://www.unicef.cn/en/open-letter-to-worlds-children>.
- [2] KIELING C, BAKER-HENNINGHAM H, BELFER M, et al. Child and adolescent mental health worldwide: evidence for action[J]. *Lancet*, 2011, 378(9801): 1515-1525.
- [3] CUI Y, LI F, LECKMAN J F, et al. The prevalence of behavioral and emotional problems among Chinese school children and adolescents aged 6-16: a national survey[J]. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 2020. DOI: 10.1007/s00787-020-01507-6.
- [4] GHANDOUR R M, SHERMAN L J, VLADUTIU C J, et al. Prevalence and treatment of depression, anxiety, and conduct problems in US children[J]. *J Pediatr*, 2019, 206: 256-267. DOI: 10.1016/j.jpeds.2018.09.021.
- [5] KHALID A, QADIR F, CHAN S W Y, et al. Adolescents' mental health and well-being in developing countries: a cross-sectional survey from Pakistan[J]. *J Ment Health*, 2019, 28(4): 389-396.
- [6] TANG W, WANG G, HU T, et al. Mental health and psychosocial problems among Chinese left-behind children: a cross-sectional comparative study[J]. *J Affect Disord*, 2018, 241: 133-141. DOI: 10.1016/j.jad.2018.08.017.
- [7] ZHAO C, EGGER H L, STEIN C R, et al. Separation and reunification: mental health of Chinese children affected by parental migration[J]. *Pediatrics*, 2018, 142(3): e20180313.
- [8] FELLMEETH G, ROSE-CLARKE K, ZHAO C, et al. Health impacts of parental migration on left-behind children and adolescents: a systematic review and meta-analysis[J]. *Lancet*, 2018, 392(10164): 2567-2582.
- [9] WHO. Guidelines on mental health promotive and preventive interventions for adolescents[EB/OL]. [2020-12-30]. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336864/9789240011854-eng.pdf>.
- [10] RAVENS-SIEBERER U, OTTO C, KRISTON L, et al. The longitudinal BELLA study: design, methods and first results on the course of mental health problems[J]. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 2015, 24(6): 651-663.
- [11] WICHSTRØM L, BERG-NIELSEN T S, ANGOLD A, et al. Prevalence of psychiatric disorders in preschoolers[J]. *J Child Psychol Psychiatry*, 2012, 53(6): 695-705.
- [12] GOLDFELD S, KVALSVIG A, INCLEDON E, et al. Epidemiology of positive mental health in a national census of children at school entry[J]. *J Epidemiol Commun Health*, 2017, 71(3): 225-231.
- [13] BRAULT M C, LACOURSE É. Prevalence of prescribed attention-deficit hyperactivity disorder medications and diagnosis among Canadian preschoolers and school-age children: 1994-2007[J]. *Can J Psychiatry*, 2012, 57(2): 93-101.
- [14] LI S, CHEN K, LIU C, et al. Dietary diversity and mental health in preschoolers in rural China[J]. *Public Health Nutr*, 2020. DOI: 10.1017/S1368980020003237.
- [15] WHO. The WHO special initiative for mental health(2019-2023): universal health coverage for mental health[EB/OL]. [2020-12-30]. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/310981>.
- [16] 世界卫生组织. 儿童青少年精神卫生政策和计划[A/OL]. [2020-12-30]. https://www.who.int/mental_health/policy/child_ado_module_chinese.pdf?ua=1.
WHO. Mental health policies and programmes for children and adolescents[A/OL]. [2020-12-30]. https://www.who.int/mental_health/policy/child_ado_module_chinese.pdf?ua=1.
- [17] HINTZPETER B, KLASSEN F, SCHÖN G, et al. Mental health care use among children and adolescents in Germany: results of the longitudinal BELLA study[J]. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 2015, 24(6): 705-713.
- [18] OTTO C, REISS F, VOSS C, et al. Mental health and well-being from childhood to adulthood: design, methods and results of the 11-year follow-up of the BELLA study[J]. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 2020. DOI: 10.1007/s00787-020-01630-4.
- [19] KE X, ZHANG L, LI Z, et al. Inequality in health service utilization among migrant and local children: a cross-sectional survey of children aged 0-14 years in Shenzhen, China[J]. *BMC Public Health*, 2020, 20(1): 1668.
- [20] DUONG M T, BRUNS E J, LEE K, et al. Rates of mental health service utilization by children and adolescents in schools and other common service settings: a systematic review and Meta-analysis[J]. *Adm Policy Ment Health*, 2020. DOI: 10.1007/s10488-020-01080-9.

- [15] SIGFUSDOTTIR I D, ASGEIRSDOTTIR B B, SIGURDSSON J F, et al. Physical activity buffers the effects of family conflict on depressed mood: a study on adolescent girls and boys [J]. *J Adolesc*, 2011, 34 (5): 895–902.
- [16] COWLEY J, KIELY J, COLLINS D. Is there a link between self-perceived stress and physical activity levels in Scottish adolescents? [J]. *Int J Adolesc Med Health*, 2017, 31 (1): 5–15.
- [17] SHOMAKER L B, TANOFKY-KRAFF M, ZOCCA J M, et al. Depressive symptoms and cardiorespiratory fitness in obese adolescents [J]. *J Adolesc Health*, 2012, 50 (1): 87–92.
- [18] Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMSHA). Intimate partner violence and child abuse considerations during COVID-19 [EB/OL]. [2020-07-24]. <https://www.samhsa.gov/sites/default/files/social-distancing-domestic-violence.pdf>.
- [19] LI Y, DUAN W J, CHEN Z. Latent profiles of the comorbidity of the symptoms for posttraumatic stress disorder and generalized anxiety disorder among children and adolescents who are susceptible to COVID-19 [J]. *Child Youth Serv Rev*, 2020, 116 (2): 105235. DOI: 10.1016/j.chilcyouth.2020.105235.
- [20] AN R. Projecting the impact of the coronavirus disease-2019 pandemic on childhood obesity in the United States: a microsimulation model [J]. *J Sport Health Sci*, 2020, 9 (4): 302–312.
- [21] STEINBERG E, WRIGHT E, KUSHNER B. In young adults with COVID-19, obesity is associated with adverse outcomes [J]. *J West Emerg Med*, 2020, 21 (4): 752–755.
- [22] PRANATA R, LIM M A, YONAS E, et al. Body mass index and out-

- [21] ALI M M, WEST K, TEICH J L, et al. Utilization of mental health services in educational setting by adolescents in the United States [J]. J Sch Health, 2019, 89 (5) : 393-401.
- [22] WOODARD G S, TRIPLETT N S, MARTIN P, et al. Implementing mental health services for children and adolescents: caregiver involvement in school-based care [J]. Psychiatr Serv, 2020, 71 (1) : 79-82.
- [23] MCGORRY P, VANOS J. Redeeming diagnosis in psychiatry: timing versus specificity [J]. Lancet, 2013, 381 (9863) : 343-345.
- [24] NIEMAN D H, MCGORRY P D. Detection and treatment of at-risk mental state for developing a first psychosis: making up the balance [J]. Lancet Psychiatry, 2015, 2 (9) : 825-834.
- [25] BERK M, POST R, RATHEESH A, et al. Staging in bipolar disorder: from theoretical framework to clinical utility [J]. World Psychiatry, 2017, 16 (3) : 236-244.
- [26] PATEL V, SAXENA S, LUND C, et al. The Lancet Commission on global mental health and sustainable development [J]. Lancet, 2018, 392 (10157) : 1553-1598.
- [27] DE STAVOLA B L, DANIEL R M. Commentary: incorporating concepts and methods from causal inference into life course epidemiology [J]. Int J Epidemiol, 2017, 46 (2) : 771.
- [28] GLUCKMAN P D, HANSON M A, BATESON P, et al. Towards a new developmental synthesis: adaptive developmental plasticity and human disease [J]. Lancet, 2009, 373 (9675) : 1654-1657.

[23] SEKULIC D, BLAZEVIC M, GILIC B, et al. Prospective analysis of levels and correlates of physical activity during COVID-19 pandemic and imposed rules of social distancing; gender specific study among adolescents from Southern Croatia [J]. Sustainability, 2020, 12 (10) : 1-13.

[24] Fitbit News. The impact of coronavirus on global activity [EB/OL]. [2020-03-23]. <https://blog.fitbit.com/covid-19-global-activity/>.

[25] 敖洪,任德利,韦拥军.新冠肺炎疫情期间重庆市主城区中小学生学习居家体育锻炼现状 [J]. 中国学校卫生, 2020, 41 (8) : 1155-1157.

AO H, REN D L, WEI Y J. At-home physical exercise among primary and middle school students in Chongqing City during the period of coronavirus outbreak [J]. Chin J Sch Health, 2020, 41 (8) : 1155-1157.

[26] LAVIE C J, OZEMEK C, CARBONE S, et al. Sedentary behavior, exercise, and cardiovascular health [J]. Circ Res, 2019, 124 (5) : 799-815.

[27] AHMED S I, HASAN S M T, AHMED T. Obesity is a potential risk factor for COVID-19 associated morbidity and mortality in Urban Bangladesh [J]. BMJ, 2020, 370 (5) : m2811. DOI: 10.1136/bmj.m2811.

[28] XIANG M, ZHANG Z, KUWAHARA K. Impact of COVID-19 pandemic on children and adolescents' lifestyle behavior larger than expected [J]. Prog Cardiovasc Dis, 2020, 63 (4) : 531-532.

- [29] HAIR N L, HANSON J L, WOLFE B L, et al. Association of child poverty, brain development, and academic achievement [J]. *JAMA Pediatrics*, 2015, 169 (9) : 822–829.
- [30] HACKMAN D A, FARAH M J, MEANEY M J. Socioeconomic status and the brain: mechanistic insights from human and animal research [J]. *Nat Rev Neurosci*, 2010, 11 (9) : 651–659.
- [31] MOFFITT T E. Genetic and environmental influences on antisocial behaviors: evidence from behavioral-genetic research [J]. *Adv Genet*, 2005, 55: 41–104. DOI: 10.1016/s0065-2660(05)55003-X.
- [32] JAIN S, ORR D M. Ethnographic perspectives on global mental health [J]. *Transcult Psychiatry*, 2016, 53 (6) : 685–695.
- [33] 中华人民共和国国家卫生健康委员会, 中共中央宣传部, 中央文明办, 等. 健康中国行动: 儿童青少年心理健康行动方案 (2019—2022 年) [A/OL]. [2019-12-26]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/tggg1/201912/6c810a8141374adfb3a16a6d919c0dd7.shtml>.
National Health Commission of the People's Republic of China, Publicity Department of the Communist Party of China, Civilization Office of the Central Communist Party Committee, et al. Action for healthy China: action plan for the mental health of children and adolescents (2019—2022) [A/OL]. [2019-12-26]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/tggg1/201912/6c810a8141374adfb3a16a6d919c0dd7.shtml>.

收稿日期:2021-01-10 本文编辑:王苗苗