

全球青少年数字化心理卫生服务研究进展

熊洲¹, 黄贝贝², 陈思延², 孙莹^{2,3}

1. 安徽医科大学卫生管理学院, 合肥 230032; 2. 安徽医科大学公共卫生学院;
3. 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

【摘要】 青少年心理健康的脆弱性和对心理卫生服务的需求呈上升趋势, 而传统心理卫生服务模式无法满足青少年的需求。研究探讨了青少年数字化心理卫生服务的必要性, 并列举全球范围内多个国家开发的数字化心理卫生服务应用实例, 以期为中国青少年数字化心理卫生服务提供借鉴。

【关键词】 数字化; 精神卫生; 青少年; 健康促进

【中图分类号】 B 844.2 TN 711.5 R 179 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2023)07-1112-04

Research progress in global digital mental health services for adolescents/XIONG Zhou*, HUANG Beibei, CHEN Siyan, SUN Ying. * School of Health Management, Anhui Medical University, Hefei(230032), China

【Abstract】 The increasing fragile and vulnerable adolescents' mental health determines the increasing demand for psychological health services among teenagers, which indicates the inadequacy of traditional mental health service models. This article summarizes the necessity of digital mental health services for adolescents, and then lists the application examples of digital mental health services across the world, aiming to provide reference for digital mental health services among Chinese adolescents.

【Keywords】 Digitalization; Mental health; Adolescent; Health promotion

青少年心理健康的脆弱性和对心理卫生服务需求呈上升趋势, 而新冠病毒感染大流行进一步凸显了这一趋势^[1]。传统心理卫生服务模式无法满足青少年的需求, 为 10~25 岁儿童青少年拓展与年龄相适宜的心理卫生服务平台, 成为全球健康领域最优先考虑的议题。

数字化心理卫生服务是指使用数字化技术改善人类心理健康的服务, 是基于传统心理卫生服务中已被证明有效的心理治疗方案设计、通过在线和/或移动平台开展的心理卫生服务或干预, 也包括远程心理健康服务, 即通过电话或基于视频会议的连接同步提供心理卫生服务^[2-3]。数字化心理卫生服务正逐渐成为一种更有效帮助青少年解决心理问题的新趋势, 在全球范围内多个国家已开发出相关技术进行青少年心理问题干预^[4]。本文将从青少年数字化心理卫生服务的必要性、应用实例, 以及不足与展望等方面对当前青少年数字化心理卫生服务进行概述。

1 开展青少年数字化心理卫生服务的必要性

数字化心理卫生服务包括移动应用程序、短信和

网络工具等有助于支持药物治疗依从性、症状管理和生活方式监督, 可确保任何人都可以在需要时获得支持, 能解决传统面对面心理卫生服务的许多障碍, 如专业人士不足、难以确保隐私性、服务费用过高和服务可及性过低等问题, 可作为传统心理卫生服务的替代品或补充品。

第一, 当前传统心理卫生服务资源显著匮乏^[5]。传统心理健康服务资源地区分布不均、专业从业人员少, 导致许多青少年无法及时得到诊断和治疗。被诊断为患有心理健康问题的青少年中, 约有 25% 得不到任何形式的帮助^[6]。全球范围内, 只依赖传统心理卫生服务很难满足青少年心理健康服务的需求。数字化心理卫生服务能在早期监测青少年可能存在的心理问题, 并在青少年需要帮助时提供合适的在线干预, 与传统的面对面干预互补, 有效解决专业人员不足的问题^[7]。

第二, 青少年需要心理健康服务的隐私与保密性^[8]。青春期是一个动态、发育敏感的时期, 青少年容易产生病耻感, 更容易出现心理问题^[9]。处于青春期的青少年往往承受着较大的学习压力以及生理因

【基金项目】 国家自然科学基金项目(82173537); 安徽省教育科学研究重点项目(JKZ22001); 安徽医科大学公共卫生学院本科生培育“雏鹰计划”项目(院教字[2022]4号)

【作者简介】 熊洲(2001-), 男, 安徽安庆人, 在读本科。

【通信作者】 孙莹, E-mail: yingsun@ahmu.edu.cn

素的影响,对人际关系格外敏感,比较容易出现焦虑、抑郁等情绪问题^[10]。数字化心理卫生服务可减少青少年心理问题的直接暴露,青少年可选择匿名寻求帮助,有助于帮助克服病耻感,更好地保护隐私^[11],促使青少年身心健康发展。

第三,传统面对面心理健康服务费用较高。联合国儿童基金会在 2019 年《致全世界儿童的一封公开信》中表示,由于心理卫生服务费用较高,在低收入国家,患有严重心理障碍的青少年通常得不到任何的治疗和支持^[12]。许多青少年家庭由于难以支付传统心理卫生治疗费用,无法长期坚持获得心理健康服务,因此传统心理健康服务很难惠及全体青少年^[7]。数字化心理卫生服务拥有便携性和平等性,青少年可以通过线上方式获得许多免费的心理卫生服务及相关健康教育信息,同时能够减少误工费和差旅费,对于家庭经济困难的青少年而言较易接受^[13]。

第四,数字化心理健康服务可及性更高,可覆盖到较偏远落后的地区以及行动不便的青少年^[14]。同时,数字化心理卫生服务不受时间、空间限制,融入专业工作人员的指导与帮助,可极大增加青少年获取专业治疗与干预的机会。数字化心理健康干预可让发展中国家的青少年拥有接受心理卫生专业治疗的机会,在一定程度上减小了与发达国家青少年获得专业心理健康服务的差距,提高了心理健康服务的公平性^[15]。

第五,基于不断更新的循证资源和干预措施,以及部分诊断、监测和治疗路径自动化的发展,数字化心理健康服务可不断发展,从而更好地服务于青少年;同时,还可将青少年与同龄人、平台指导师,以及心理(精神)治疗师联系起来,开展新颖的、个体化、灵活的和匿名的治疗^[16]。

第六,全球多数青少年可较好地使用数字化技术,且新事物往往更能吸引青少年的关注^[17]。目前,为有心理健康问题的青少年设计的心理健康应用程序和数字化心理卫生服务平台不断涌现,青少年及父母对将数字化技术纳入心理健康服务的兴趣也逐渐提高。

2 青少年数字化心理卫生服务平台开发与应用实例

为满足青少年对心理卫生服务的需求,解决青少年面对的心理卫生问题,提升青少年的心理健康水平,许多国家在提供传统心理卫生服务的基础上建立了青少年数字化心理卫生服务平台或开展了数字化心理干预措施,如在线咨询平台、网络自助诊疗程序、智能手机游戏等。

2.1 澳大利亚“穹顶”数字化心理卫生服务平台

“穹顶”(Headspace)是由澳大利亚国家心理卫生基金会开展的一项青少年心理健康计划,其目的是降低 12~25 岁青少年心理问题和物质滥用所致疾病负担^[18]。Headspace 积极促进青少年对心理健康的正确认知,鼓励有心理问题的青少年主动向外界寻求帮助,为青少年提供便捷的“一站式”服务,包括心理健康、体格健康、性与生殖健康、职业和学业支持、毒品和酒精滥用预防干预措施等,并提供遍及全国的在线支持服务,青少年可在线或通过电话与心理健康专业工作者咨询^[19]。

为提升 Headspace 的在线服务质量,“可调节的在线社会治疗”(moderated online social therapy, MOST)被嵌入到 Headspace 平台^[20],青少年可在 Headspace 上自由访问 MOST 平台。MOST 是由澳大利亚临床心理学家、设计师、小说家、漫画艺术家和软件工程师组成的多学科团队开发、以用户为中心设计的数字化平台,也是全球首个、最大的数字化治疗和面对面精神卫生保健结合的综合智慧化平台,面向 12~25 岁的青少年,提供面对面服务、定制化在线工具和社会网络支持等服务。主要干预措施包括:(1)临床医生、专业咨询师或有类似经历同龄人会为存在心理问题的青少年提供帮助;(2)个性化定制的互动心理社会干预平台,内容由专家与青少年共同创作,青少年能自我定制心理干预的频率,提升自我认同意识;(3)提供一对一在线咨询,保证青少年的安全性和隐私性,促进青少年更安心、自由地参与平台互动和练习心理自助技能。MOST 的最大优点是规模大、服务范围广,全国的青少年均可享受到其提供的心理卫生服务,但目前存在的局限是提供的个性化服务内容较少,不同的青少年获得服务后所取得的效果可能有较大差异。

2.2 新加坡“社区健康评估小组”(community health assessment team, CHAT)在线服务程序

CHAT 是由新加坡卫生部赞助成立的,主要针对 16~30 岁青少年和青年。其主要目标是增加青少年获得精神卫生服务的可及性、简化青少年获得精神卫生服务的转诊程序、提高青少年对心理健康问题的正确认识、鼓励青少年使用精神卫生服务和资源^[21]。为实现这些目标,CHAT 采取了多管齐下的方法,在安全和包容的空间中为青少年提供及时和适当的心理健康评估和干预、推进青少年心理健康研究并分享最佳实践、信息和资源,以提高青年心理健康素养、服务质量和成果;同时与不同群体的人合作并进行培训,帮助专业人士熟练地为青少年提供合适的关怀和支持,并利用青年人群的声音,与他们合作并赋予他们权力,使其成为青少年心理健康的积极参与者。

webCHAT 是 CHAT 运营的一项在线心理健康服务程序,旨在为不确定是否需要寻求帮助的青少年提供心理健康信息和支持。如果青少年正在为生活中发生的事情焦虑并且需要找人倾诉、不知道如何寻求心理健康帮助或正在寻求合适的心理健康服务都可以通过 webCHAT 平台得到相应的帮助^[22]。通过 webCHAT,青少年可以与心理健康专家进行实时在线对话,可以选择是否匿名,并随时加入和离开聊天过程。根据青少年当前遭遇的心理健康问题,专家将会在社区中寻求最适合青少年的相关支持服务,然后在经过青少年本人的同意后直接联系这些社区支持服务。webCHAT 服务主要在于咨询而非旨在诊断、治疗、治愈或预防精神疾病或障碍,为青少年提供可满足其需求的资源或热线。

webCHAT 的优势在于与社区合作,能够早期监测并发现可能存在心理问题的青少年,及时提供相应的帮助,防止青少年心理问题进一步恶化;同时平台鼓励青少年积极参与心理卫生服务的相关工作,促进了青少年的参与感并完善了平台的一些缺点。但有研究表明,新加坡女性在 CHAT 上寻求服务的比例是男性的 3 倍,而男性存在心理问题的比例更高^[23],未来 CHAT 需要采取一定的措施解决青少年寻求心理卫生服务的性别差异。

2.3 美国“在线自助治疗平台”(therapy assistance online, TAO) TAO 是一个基于互联网的在线自助式心理服务工具^[24],包含 150 多种简短有效的交互式学习资源,拥有针对焦虑、抑郁、疼痛管理等 50 多种常见心理健康问题的精选疗法,致力于为青少年提供负担得起、有效且易于获得的治疗,减少青少年所遭遇的心理健康问题,为美国多所大学广泛使用,可以帮助青少年克服焦虑、抑郁等心理健康问题。

TAO 平台为青少年提供以下几种服务:(1)丰富的在线学习资源,青少年可自学新的技能,制定心理问题的相关应对策略,并在完全保护个人隐私的情况下,让青少年按自己的时间和节奏应对自我心理健康问题;(2)青少年可创建心理治疗小组,自由选择小组成员,小组成员可以一起学习专业技能、增强自信心和治疗焦虑、抑郁等心理问题;(3)提供住院或强化门诊治疗选择,以解决较严重的心理健康问题或药物滥用,并帮助青少年过渡到强度较低的门诊治疗;(4)为每一位需要帮助的青少年提供个性化治疗,与青少年之间建立起信任的桥梁,是心理健康问题治疗的有效辅助手段。

TAO 平台目前最大的不足在于仅在美国的大学推广,其服务对象为大学生,未在中小学提供相应的心理卫生服务。然而中小学生在存在的心理问题日益

严重,世界卫生组织(world health organization, WHO)报告 50%的心理问题出现在 14 岁之前^[25],因此平台应针对学龄儿童开发相应的心理卫生服务平台。

2.4 印度“问题—选择—行动大冒险”(problems options DO-It adventure, POD Adventures) 智能手机游戏 POD Adventures 是由心理健康专家、研究人员和游戏设计师团队专为印度青少年设计和研制的智能手机游戏,适合面临焦虑、抑郁等心理健康问题并期望获得帮助的 13~19 岁青少年;通过互动式动画故事、基于技能的小游戏和小测验传授青少年解决心理健康问题的技能,引导青少年用户创建个性化的行动计划,以帮助青少年将解决问题的技能应用于现实生活中的具体情况^[26]。

POP Adventures 为青少年提供的服务可分为 3 个步骤^[27]:(1)找出问题——帮助青少年找出当前面临的问题并分析他们的感受,确定不同问题的严重程度和优先解决顺序;(2)做出选择——针对青少年遭遇的问题寻找多种解决方案及其利弊,挑选出最适合青少年的方案;(3)行动——鼓励青少年开始行动以解决心理健康问题,获得相应的技能以适应生活中的其他问题。通过 POP Adventures 的系列服务,青少年将学会识别不同的心理健康问题,并通过不断学习提升自己的心理健康水平和掌握应对相关问题的技能。

POD Adventures 的优势在于充分考虑了不同语言、文化背景的青少年对心理卫生服务的需求,提高了服务的适用性。目前存在的缺陷在于只在大型城市推广,对中小型城市和农村青少年的适用性需进行进一步探讨。

3 展望和局限

世界卫生组织的《精神卫生差距行动计划》概述了应对全球心理健康危机的循证干预最主要的阻碍是精神障碍患者心理卫生服务和资金的匮乏^[28]。青少年心理健康的脆弱性和对心理卫生服务的需求呈不断上升趋势,传统的心理卫生服务模式难以满足其需求,为克服传统心理卫生服务模式的局限性,有必要为青少年提供数字化心理卫生服务。数字化心理卫生服务可作为传统心理卫生服务的有效补充,能够有效降低青少年的病耻感和提高隐私性,并不受时间和空间限制,极大增加青少年获取专业治疗与干预的机会,缩小了发达国家与发展中国家青少年接受专业心理卫生服务的差距,提升了心理卫生服务的公平性。但青少年数字化心理卫生服务模式尚需在以下方面进行改进:确保心理学/精神医学专业人员实质性参与数字平台的开发;对数字化心理服务平台开展更权威的专业评估,如开展设计合理的随机对照试验

评估其有效性;提升青少年持续参与度,确保干预效果的最大化。

利益冲突声明 所有作者声明无利益冲突。

参考文献

- [1] ANDERSON K N, SWEDO E A, TRINH E, et al. Adverse childhood experiences during the COVID-19 pandemic and associations with poor mental health and suicidal behaviors among high school students-adolescent behaviors and experiences survey, United States, January-June 2021 [J]. *Morb Mortal Wkly Rep*, 2022, 71(41): 1301-1305.
- [2] BERGIN A D, VALLEJOS E P, DAVIES E B, et al. Preventive digital mental health interventions for children and young people; a review of the design and reporting of research [J]. *NPJ Digit Med*, 2020, 3: 133.
- [3] LEHTIMAKI S, MARTIC J, WAHL B, et al. Evidence on digital mental health interventions for adolescents and young people; systematic overview [J]. *JMIR Ment Health*, 2021, 8(4): e25847.
- [4] TOROUS J, BUCCI S, BELL I H, et al. The growing field of digital psychiatry: current evidence and the future of apps, social media, chatbots, and virtual reality [J]. *World Psychiatry*, 2021, 20(3): 318-335.
- [5] LUNDIN R M, MENKES D B. Realising the potential of digital psychiatry [J]. *Lancet Psychiatry*, 2021, 8(8): 655.
- [6] 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*, 2021, 30(10): 1559-1577.
- [7] HOLLIS C, FALCONER C J, MARTIN J L, et al. Annual research review: digital health interventions for children and young people with mental health problems-a systematic and Meta-review [J]. *J Child Psychol Psychiatry*, 2017, 58(4): 474-503.
- [8] KAUSHIK A, KOSTAKI E, KYRIAKOPOULOS M. The stigma of mental illness in children and adolescents; a systematic review [J]. *Psychiatry Res*, 2016, 243: 469-494.
- [9] TELESIA L, KAUSHIK A, KYRIAKOPOULOS M. The role of stigma in children and adolescents with mental health difficulties [J]. *Curr Opin Psychiatry*, 2020, 33(6): 571-576.
- [10] MEHERALI S, PUNJANI N, LOUIE-POON S, et al. Mental health of children and adolescents amidst COVID-19 and past pandemics; a rapid systematic review [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18(7): 3432.
- [11] BANTJES J. Digital solutions to promote adolescent mental health; opportunities and challenges for research and practice [J]. *PLoS Med*, 2022, 19(5): e1004008.
- [12] UNICEF. An open letter to the world's children [EB/OL]. (2019-09-18) [2023-03-01]. <https://www.unicef.cn/en/open-letter-to-worlds-children>.
- [13] WIES B, LANDERS C, IENCA M. Digital mental health for young people; a scoping review of ethical promises and challenges [J]. *Front Digit Health*, 2021, 3: 697072.
- [14] HUFFMAN L G, LAWRENCE-SIDEBOTTOM D, HUBERTY J, et al. Using digital measurement-based care for the treatment of anxiety and depression in children and adolescents; observational retrospective analysis of bend health data [J]. *JMIR Pediatr Parent*, 2023, 6: e46154.
- [15] KANE H, GOURRET BAUMGART J, EL-HAGE W, et al. Opportunities and challenges for professionals in psychiatry and mental health care using digital technologies during the COVID-19 pandemic; systematic review [J]. *JMIR Hum Factors*, 2022, 9(1): e30359.
- [16] BUCCI S, SCHWANNAUER M, BERRY N. The digital revolution and its impact on mental health care [J]. *Psychol Psychother*, 2019, 92(2): 277-297.
- [17] DALLINGER V C, KRISHNAMOORTHY G, DU PLESSIS C, et al. Utilisation of digital applications for personal recovery amongst youth with mental health concerns [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(24): 16818.
- [18] MCGORRY P, TRETOWAN J, RICKWOOD D. Creating headspace for integrated youth mental health care [J]. *World Psychiatry*, 2019, 18(2): 140-141.
- [19] MCGORRY P D, MEI C, CHANEN A, et al. Designing and scaling up integrated youth mental health care [J]. *World Psychiatry*, 2022, 21(1): 61-76.
- [20] RICE S, GLEESON J, LEICESTER S, et al. Implementation of the enhanced moderated online social therapy (MOST+) Model within a national youth e-mental health service (ehespace): protocol for a single group pilot study for help-seeking young people [J]. *JMIR Res Protoc*, 2018, 7(2): e48.
- [21] POON L Y, TAY E, LEE Y P, et al. Making in-roads across the youth mental health landscape in Singapore; the community health assessment team (CHAT) [J]. *Early Inter Psychiatry*, 2016, 10(2): 171-177.
- [22] HARISH S S, KUNDADAK G K, LEE Y P, et al. A decade of influence in the Singapore youth mental health landscape; the community health assessment team (CHAT) [J]. *Singapore Med J*, 2021, 62(5): 225-229.
- [23] SUBRAMANIAM M, ABDIN E, VAINGANKAR J A, et al. Tracking the mental health of a nation; prevalence and correlates of mental disorders in the second Singapore mental health study [J]. *Epidemiol Psychiatr Sci*, 2019, 29: e29.
- [24] SMART K, SMITH L, HARVEY K, et al. The acceptability of a therapist-assisted Internet-delivered cognitive behavior therapy program for the treatment of anxiety disorders in adolescents; a qualitative study [J]. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 2023, 32(4): 661-673.
- [25] WHO. Guidelines on mental health promotive and preventive interventions for adolescents [EB/OL]. (2020-12-30) [2023-03-07]. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/3368649789240011854-e-ng.pdf>.
- [26] GONSALVES P P, HODGSON E S, KUMAR A, et al. Design and development of the "POD Adventures" smartphone game; a blended problem-solving intervention for adolescent mental health in India [J]. *Front Public Health*, 2019, 7: 238.
- [27] GONSALVES P P, BHAT B, SHARMA R, et al. Pilot randomised controlled trial of a remotely delivered online intervention for adolescent mental health problems in India; lessons learned about low acceptability and feasibility during the COVID-19 pandemic [J]. *BJPsych Open*, 2022, 9(1): e7.
- [28] WHO. Mental health gap action programme (mhGAP): scaling up care for mental, neurological and substance use disorders [R]. Geneva: WHO, 2008.