DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2025220

· 心理卫生 ·

学龄前儿童长处和困难问卷父母与教师评价差异及其相关因素

王鹭, 雷晖倩, 陈艳贤, 刘立群, 谢雨芳

广东省深圳市南山区妇幼保健院, 518067

【摘要】 目的 探讨家长与教师使用长处和困难问卷(SDQ)评价学龄前儿童心理健康的差异及影响因素, 为促进儿童心理健康提供参考。**方法** 回顾性分析深圳南山区 2023 年 3—6 月 14 763 名中、大班幼儿的 SDQ 调查数据。采用χ^2 检验分析父母与教师对幼儿心理健康问题评价差异性, 采用多因素 Logistic 回归分析影响父母评价因素, 采用 *Kappa* 系数检验父母与教师评价的一致性。**结果** 父母评价的学龄前儿童心理卫生问题阳性率(7.2%)高于教师评价(6.2%)(χ^2 = 254.27, P<0.01)。性别差异中, 父母评价男童的心理卫生问题阳性率(7.9%)低于教师(8.5%), 而女童(6.4%)则高于教师评价(3.8%)(χ^2 值分别为 163.59, 81.26, P 值均<0.01)。年龄差异中, 父母评价的 4, 5, 6 岁学龄前儿童心理卫生问题阳性率(8.5%, 7.4%, 5.8%)均高于教师评价(6.3%, 6.7%, 5.4%)(χ^2 值分别为 41.23, 157.53, 63.67, P 值均<0.05)。父母评价的单因素分析显示, 男童(7.9%)、4 岁(8.5%)、母亲年龄 20~35 岁(6.6%)、母亲学历为高中及以下(9.8%)、父亲年龄 23~40 岁(6.4%)、父亲学历为高中及以下(10.3%)、接触二手烟的学龄前儿童心理卫生问题阳性率(7.9%)均较高(χ^2 = 23.56~235.24, P 值均<0.01)。多因素 Logistic 回归分析显示, 母亲/父亲学历较低、幼儿接触二手烟均是 SDQ 父母评价异常的风险因素(*OR* 值分别为 2.05, 1.62, 3.15, P 值均<0.05)。父母与教师评价在 SDQ 各因子及困难总分的 *Kappa* 系数分别为 0.04~0.12(P 值均<0.01)。**结论** 父母学历和接触二手烟是学龄前儿童心理健康的相关因素。父母与教师对幼儿心理健康问题的评价存在差异, 父母和教师评价相结合能更全面地了解幼儿心理健康状况。

【关键词】 精神卫生; 问卷调查; 回归分析; 儿童, 学龄前

【中图分类号】 R 179　B 844.1　G 78　**【文献标识码】** A　**【文章编号】** 1000-9817(2025)07-0985-05

Differences and related factors of preschool children's evaluation by parents and teachers using the Strengths and Difficulties Questionnaire

WANG Lu, LEI Huiqian, CHEN Yanxian, LIU Liqun, XIE Yufang

Shenzhen Nanshan Maternal and Child Health Care Hospital, Shenzhen 518067, *Guangdong Province, China*

【Abstract】 Objective To explore differences in the factors influencing parents' and teachers' assessments of preschool children's mental health using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), so as to provide reference for promoting children's mental health. **Methods** A retrospective analysis was conducted on the SDQ survey data of 14 763 middle and senior kindergarten children in Nanshan District, Shenzhen, from March to June 2023. *Chi*-square χ^2 tests were used to analyze differences in mental health assessments between parents and teachers. Multivariate Logistic regression was employed to examine the factors influencing parental assessments, and *Kappa* coefficients were used to evaluate the consistency between parent and teacher evaluations. **Results** The positive rate of mental health problems reported by parents (7.2%) was significantly higher than that reported by teachers (6.2%) (χ^2 = 254.27, P<0.01). Gender differences revealed that parents reported a lower positive rate for boys (7.9%) compared to teachers (8.5%), whereas for girls, the parental positive rate (6.4%) was higher than that reported by teachers (3.8%) (χ^2 = 163.59, 81.26, all P<0.01). Age-related differences showed that parental positive rates for 4, 5, and 6-year-olds (8.5%, 7.4%, 5.8%) were consistently higher than teachers' assessments (6.3%, 6.7%, 5.4%) (χ^2 = 41.23, 157.53, 63.67, all P<0.05). Univariate analysis of parental assessments indicated higher positive rates among boys (7.9%), 4-year-olds (8.5%), mothers aged 20-35 (6.6%), mothers with high school education or below (9.8%), fathers aged 23-40 (6.4%), fathers with high school education or below (10.3%), and children exposed to secondhand smoke (7.9%) (χ^2 = 23.56-235.24, all P<0.01). Multivariate Logistic regression identified lower parental education levels and exposure to secondhand smoke as significant risk factors for abnormal SDQ assessments by parents (χ^2 = 2.05, 1.62, 3.15, all P<0.05). The *Kappa* coefficients for parent-teacher agreement across SDQ subscales and total difficulties ranged from 0.04 to 0.12 (all P<0.01). **Conclusions** Parental education level and exposure to secondhand smoke are significant factors influencing preschool children's mental health. Differences exist between parental and teacher assessments of children's mental health, and incorporating teacher evaluations can provide a more comprehensive understanding of preschoolers' psychological well-being.

【Keywords】 Mental health; Questionnaires; Regression analysis; Child, preschool

【基金项目】 深圳市南山区"高层次医学团队引进"资助项目(202408); 深圳市南山区卫生科技计划项目(NS2023109)

【作者简介】 王鹭(1986-), 女, 广西合浦人, 硕士, 副主任医师, 主要从事儿童保健工作。

【通信作者】 谢雨芳, E-mail: nyxyf@163.com

长处和困难问卷(Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ)是美国心理学家 Goodma 于 1997 年根据《精神疾病诊断与统计手册》第四版(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, DSM-IV)和《国际疾病分类》第十版(International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision, ICD-10)诊断标准设计并编制的问卷[1],具有简短、便捷的优势,是识别儿童青少年心理健康问题的有效工具。目前该问卷在全球各个地区广泛应用于儿童心理健康问题的调查研究[2-3]、疗效及干预效果评价等[4]。该问卷的父母版、教师版均已推出中文版并修订了常模,可用于学龄前儿童的测量,具有良好的信度和效度[5]。国内研究中常使用 SDQ 父母版评价儿童的心理健康问题。本研究拟使用 SDQ 的父母版和教师版分别对学龄前儿童进行评估,比较父母和教师应用 SDQ 评价时所产生的差异性,并分析其影响因素。

1 对象与方法

1.1 对象 数据来源于深圳市南山区 2023 年 3—6 月的学龄前儿童心理筛查资料。研究采用整群抽样的方法,选取在全区 216 所幼儿园中 2023 年上半年开展在园体检的 90 所幼儿园所有中、大班的 4 岁以上幼儿作为研究对象,共 16 795 人,最终参与问卷调查的有 15 235 名。收回有效问卷 14 763 份,有效回收率为 96.9%。其中男童 7 812 名,女童 6 951 名;年龄 4~6 岁,平均(5.03±0.72)岁。家长问卷中,11 358(76.9%)份由母亲填写,3 405(23.1%)份由父亲填写;教师问卷全部由主班教师填写。填写人均签署知情同意书,本研究经深圳市南山区妇幼保健院伦理委员会审批(批号:NSFYEC-LW-2025002)。

1.2 研究工具 采用自编的基本信息问卷及 SDQ 开展调查。基本信息问卷包括儿童性别、儿童年龄、是否独生子女、户籍、父母年龄、学历、家庭情况、家里是否有人抽烟等。SDQ 共有 25 个条目,每个条目按"不符合、有点符合、完全符合"进行 0~2 三级评分,其中有 5 个条目为反向计分。基于这些条目,评估出情绪症状、品行问题、多动、同伴交往问题、亲社会行为 5 个因子及困难总分。每个因子评定结果按照得分分为"正常""边缘水平""异常"3 种情况,除亲社会行为外,得分越高说明问题越严重。父母版和教师版问卷可用于 4~16 岁儿童,由父母和教师对儿童近半年的行为、情绪等方面进行评定。按 SDQ 父母版与教师版各因子"异常"的划界分[5],以评为"异常"作为筛查阳性,困难总分评为"异常"视为学龄前儿童心理卫生问题筛查阳性。

1.3 质量控制 儿童保健医生对幼儿园园医进行调查前培训,再由幼儿园园医对父母和教师进行培训。培训结束后,由父母和教师分别填写问卷。家长版本由教师向父母发放调查二维码,父母扫码阅读知情同意书,点击确认后填写幼儿园基本信息并完成量表填写。教师版本由带班半年以上的主班教师在网页版上阅读知情同意书后填写。父母和教师需要正确、完整填写量表后才能提交,如遇逻辑错误则提醒修正。调查完毕后,由 2 名儿童保健医生对数据进行审核。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 22.0 软件进行统计分析,计量资料用($\bar{x}\pm s$)描述,采用频数和率描述儿童心理卫生问题筛查情况。用 χ^2 检验对父母评价与教师评价的 SDQ 阳性率进行比较,用 *Kappa* 系数检验父母评价与教师评价的一致性,采用多因素 Logistic 回归进行影响因素分析。检验水准 $\alpha=0.05$。

2 结果

2.1 SDQ 父母评价与教师评价的总体情况 学龄前儿童心理卫生问题筛查阳性率父母评价为 7.2%(1 063 名),高于教师评价的 6.2%(922 名),差异有统计学意义($\chi^2=254.27$, $P<0.01$)。按因子条目看,父母评价阳性率由高到低分别是同伴交往问题(13.1%, 1 931 名)、多动(10.2%, 1 511 名)、品行问题(7.6%, 1 123 名)、亲社会行为问题(5.1%, 750 名)、情绪症状(4.8%, 703 名);教师评价阳性率由高到低分别是亲社会行为问题(9.3%, 1 368 名)、多动(8.4%, 1 243 名)、品行问题(6.0%, 881 名)、同伴交往问题(4.5%, 666 名)、情绪症状(1.5%, 224 名)。亲社会行为问题教师评价阳性率均高于父母评价($\chi^2=91.28$),父母评价的情绪症状、品行问题、多动、同伴交往问题阳性率均高于教师评价,差异均有统计学意义(χ^2 值分别为 51.32, 190.23, 436.59, 118.80)(P 值均<0.01)。

2.2 SDQ 在不同性别、年龄学龄前儿童中父母评价与教师评价的比较 从不同性别来看,男童心理卫生问题筛查阳性率在父母评价中为 7.9%,低于教师评价的 8.4%;从各因子看,父母评价的情绪症状、品行问题、同伴交往问题的阳性率均高于教师评价,而多动和亲社会行为问题的阳性率均低于教师评价,差异均有统计学意义(P 值均<0.01)。女童阳性率在家长评价中为 6.4%,高于教师评价的 3.8%;除亲社会行为问题外,各因子的父母评价阳性率均高于教师评价,差异均有统计学意义(P 值均<0.01)。见表 1。

从不同年龄来看,4,5,6 岁儿童阳性率在父母评价中分别为 8.5%,7.4%,5.8%,均高于教师评价的 6.3%,6.7%,5.4%;从各因子看,除亲社会行为问题外,各因子的父母评价阳性率均高于教师评价,差异均有统计学意义(P 值均<0.05)。见表 2。

表 1　不同性别儿童家长与教师评价学龄前儿童心理卫生问题筛查阳性率比较

Table 1　Comparison of positive screening rates for preschool children's mental health problems between parent and teacher evaluations in different genders

性别	版本	统计值	情绪症状	品行问题	多动	同伴交往问题	亲社会行为	困难总分
男	父母		330(4.2)	645(8.3)	913(11.7)	1 157(14.8)	510(6.5)	616(7.9)
(n=7 812)	教师		107(1.4)	612(7.8)	995(12.7)	413(5.3)	910(11.6)	660(8.4)
		χ^2 值	30.05	119.08	262.97	56.63	49.33	163.59
		P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
女	父母		373(5.4)	478(6.9)	598(8.6)	774(11.1)	240(3.5)	447(6.4)
(n=6 951)	教师		117(1.7)	269(3.9)	248(3.6)	253(3.6)	459(6.6)	262(3.8)
		χ^2 值	34.56	65.99	121.18	57.25	20.20	81.26
		P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

注:( )内数字为阳性率/%。

表 2　不同年龄儿童父母与教师评价学龄前儿童心理卫生问题筛查阳性率比较

Table 2　Comparison of positive screening rates for preschool children's mental health problems between parent and teacher evaluations in different age groups

年龄/岁	版本	统计值	情绪症状	品行问题	多动	同伴交往问题	亲社会行为	困难总分
4	父母		190(5.3)	319(8.9)	410(11.5)	505(14.1)	248(6.9)	304(8.5)
(n=3 578)	教师		57(1.6)	189(5.3)	331(9.3)	170(4.8)	480(13.5)	226(6.3)
		χ^2 值	11.01	50.71	103.22	42.67	19.37	41.23
		P 值	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
5	父母		325(4.6)	550(7.7)	748(10.5)	935(13.2)	326(4.6)	524(7.4)
(n=7 120)	教师		102(1.4)	452(6.3)	581(8.2)	338(4.8)	596(8.4)	476(6.7)
		χ^2 值	31.39	104.37	246.26	42.42	47.93	157.53
		P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
6	父母		188(4.6)	254(6.2)	353(8.7)	491(12.1)	176(4.3)	235(5.8)
(n=4 065)	教师		65(1.6)	240(5.9)	331(8.1)	158(3.9)	293(7.2)	220(5.4)
		χ^2 值	17.22	42.54	101.66	42.13	16.69	63.67
		P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

注:( )内数字为阳性率/%。

2.3　SDQ 父母评价的单因素分析　见表 3。

表 3　父母评价学龄前儿童心理卫生问题相关因素的单因素分析

Table 3　Single factor analysis of parents' evaluation of psychological health problems in preschool children

组别	选项	人数	阳性人数	χ^2 值	P 值
儿童性别	男	7 812	616(7.9)	23.56	<0.01
	女	6 951	447(6.4)		
儿童年龄/岁	4	3 578	304(8.5)	55.25	<0.01
	5	7 120	524(7.4)		
	6	4 065	235(5.8)		
独生子女	否	8 415	555(6.6)	0.82	0.67
	是	6 348	411(6.5)		
户籍	本地	9 874	878(8.9)	2.54	0.28
	非本地	4 889	471(9.6)		
母亲年龄/岁	20~35	12 529	838(6.6)	45.75	<0.01
	>35	2 234	130(5.8)		
母亲学历	高中及以下	3 997	392(9.8)	235.24	<0.01
	大专/本科	9 002	441(4.9)		
	研究生及以上	1 764	58(3.3)		
父亲年龄/岁	23~40	13 333	853(6.4)	27.45	<0.01
	>40	1 430	78(5.5)		
父亲学历	高中及以下	3 994	411(10.3)	178.02	<0.01
	大专/本科	9 195	561(6.1)		
	研究生及以上	1 574	63(4.0)		
家庭类型	核心家庭	6 616	430(6.5)	7.35	0.12
	大家庭	7 966	605(7.6)		
	其他	181	15(8.4)		
接触二手烟	无	10 650	596(5.6)	71.59	<0.01
	有	4 113	325(7.9)		

注:( )内数字为阳性率/%。

单因素分析结果显示,不同儿童性别、儿童年龄、父母年龄、父母学历、是否接触二手烟的学龄前儿童父母评价儿童心理卫生问题筛查阳性率差异均有统计学意义(P 值均<0.01)。

2.4　SDQ 父母评价的多因素 Logistic 回归分析　以"困难总分"是否异常作为因变量(是=1,否=0),以性别、年龄、是否独生子女、户籍地、父母年龄、父母学历、家庭类型、有无接触二手烟作为自变量,进行多因素 Logistic 回归分析。采用逐步回归法,以 P=0.1 作为变量纳入标准,最终儿童年龄、母亲学历、父亲学历、有无接触二手烟 4 个因素进入回归模型:5,6 岁学龄前儿童 SDQ 评价异常的风险较低;父母学历较低、接触二手烟的学龄前儿童 SDQ 评价异常的风险较高(P 值均<0.05)。见表 4。

2.5　SDQ 父母与教师评价的一致性　分析父母和教师评价一致性的结果显示,情绪症状、品行问题、多动、同伴交往问题、亲社会行为问题及困难总分的 *Kappa* 系数分别为 0.04,0.07,0.12,0.05,0.05,0.09,均有统计学意义(P 值均<0.01)。

表 4 父母评价学龄前儿童心理卫生问题相关因素的 Logistic 回归分析(n=14 763)

Table 4 Logistic regression analysis of factors related of parental evaluations to preschool children's mental health problems (n=14 763)

自变量	选项	β 值	标准误	$Wald\chi^2$ 值	P 值	OR 值(95%CI)
儿童年龄/岁	4					1.00
	5	-0.44	0.19	5.15	0.02	0.41(0.18~0.87)
	6	-0.45	0.18	6.41	0.01	0.32(0.09~0.59)
母亲学历	研究生及以上					1.00
	大专/本科	0.36	0.12	7.89	0.01	1.42(1.09~1.83)
	高中及以下	0.72	0.13	21.94	<0.01	2.05(1.61~2.63)
父亲学历	研究生及以上					1.00
	大专/本科	0.36	0.19	3.63	0.06	1.43(0.99~2.06)
	高中及以下	0.89	0.15	12.03	<0.01	1.62(1.23~2.14)
接触二手烟	无					1.00
	有	1.15	0.29	15.17	<0.01	3.15(1.77~5.61)

3 讨论

使用 SDQ 对学龄前儿童进行筛查时,父母评价困难总分为"异常"的阳性率高于教师评价,与瑞典的研究结果相似[6]。父母评价中阳性率最高的是同伴交往问题,亲社会行为问题阳性率较低,教师评价的结果则相反。瑞典研究结果则显示在多动和同伴问题中,父母与教师之间的共识最高[7],与本研究结果不同。从评价者的角度分析,学龄前儿童在父母身边的时候表现出更愿意与家长互动,因而父母可能会认为儿童的同伴交往问题高于亲社会行为问题;而在幼儿园集体生活中,教师能较好地观察到儿童的同伴交往情况,但教师希望儿童之间能互相帮助、分享,因此教师认为儿童的亲社会行为问题高于同伴交往问题。

本研究结果显示,教师评价男童的心理健康问题高于家长,而评价女童时则相反。提示父母和教师在不同的环境中对儿童的期望不同,会影响对儿童的评价[8]。父母在家中与儿童相处,只关注自己的孩子,在评价孩子时可能更容易夸大积极行为,忽视不良行为;而教师在幼儿园中接触的是一群儿童,男童的多动、品行问题更多,教师在评价儿童时可能会有对比,因而报告男童有更多的心理健康问题。

父母评价的多因素 Logistic 分析显示,父母学历较低、接触二手烟的学龄前儿童心理健康问题风险更高,年龄较长的儿童心理健康问题风险更低,与国内的研究结果相似[9]。高学历父母可能更注重科学的管教方式,儿童的心理健康问题发生率低。接触二手烟使儿童心理健康的风险增加,与国外研究结果相似[10]。大年龄是心理卫生问题的保护因素,可能随年龄增长儿童能更好地适应幼儿园生活,从而情绪和行为问题会逐渐减少。

本研究显示父母与教师评价的一致性不高,与国外的研究结果相似[11]。分析原因,可能是家长和教师对儿童问题行为的理解不同[12]。父母和教师判断儿童行为时可能也会有不同的心态,父母担心不好的评价会影响孩子在学校中教师对孩子的看法,教师也担心自己对孩子的评价会造成家长的不满。因此,按照 Goodma 的建议,从多方面收集信息来评估儿童的心理健康状况是非常重要的[13]。也有研究表明在分量表水平上,SDQ 教师版的可靠性似乎比父母版更强[14]。

本研究存在一定的局限性:未对教师评价的影响因素进行调查分析;另外,父亲与母亲对儿童的评价也可能差异,仍需进一步深入研究。

利益冲突声明 所有作者声明无利益冲突。

参考文献

[1] GOODMAN R.The Strengths and Difficulties Questionnaire:a research note[J].J Child Psychol Psychiatry,1997,38:581-586.

[2] CLAUDE A M,QI X,DANIELLE F N,et al.Screening for mental health among young south African children:the use of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)[J].Glob Soc Welf,2018,5(1):29-38.

[3] 朱敏,查金红,贾丽媛,等.母亲情绪症状对学龄前儿童情绪行为问题的影响[J].中国学校卫生,2024,45(7):993-997.
ZHU M,ZHA J H,JIA L Y,et al.Effect of maternal emotional symptoms on emotional and behavioral problems in preschool children[J].Chin J Sch Health,2024,45(7):993-997.(in Chinese)

[4] 邓梁琼,梁媛媛,岑诗,等.新森林教养方案对注意缺陷多动障碍儿童干预疗效的研究[J].中国儿童保健杂志,2024,32(8):856-861.
DENG L Q,LIANG Y Y,CEN S,et al.Effect of new forest parenting programe in children with attention deficit hyperactivity disorder[J].Chin J Child Health Care,2024,32(8):856-861.(in Chinese)

[5] 杨玉凤.儿童发育行为心理评定量表[M].北京:人民卫生出版社,2023:295-299.
YANG Y F.Rating Scales for Children's Developmental Behavior and Mental Health[M].Beijing:People's Medical Publishing House,2023:295-299.(in Chinese)

[6] DAHLBERG A,FÄLT E,GHADERI A,et al.Swedish norms for the Strengths and Difficulties Questionnaire for children 3-5 years rated by parents and preschool teachers[J].Scand J Psychol,2020,61(2):253-261.

[7] FÄLT E,WALLBY T,SARKADI A,et al.Agreement between mothers',fathers',and teachers' ratings of behavioural and emotional problems in 3-5-year-old children[J].PLoS One,2018,13(11):e0206752.

(下转第 994 页)

[13] ANAND P, BHURJI N, WILLIAMS N, et al. Comparison of PHQ-9 and PHQ-2 as screening tools for depression and school related stress in inner city adolescents[J]. J Prim Care Commun Health, 2021, 12: 21501327211053750.

[14] SEKHAR D L, SCHAEFER E W, WAXMONSKY J G, et al. Screening in high schools to identify, evaluate, and lower depression among adolescents a randomized clinical trial[J]. JAMA Netw Open, 2021, 4(11): e2131836.

[15] SPITZER R L, KROENKE K, WILLIAMS J B W, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7[J]. Arch Intern Med, 2006, 166(10): 1092.

[16] WANG H, ZHOU Y, DAI P, et al. Anxiety symptoms and associated factors among school students after 2 years of the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in Zhejiang Province, China[J]. BMJ Open, 2023, 13(12): e079084.

[17] ROMANO I, FERRO M A, PATTE K A, et al. Measurement invariance of the GAD-7 and CESD-R-10 among adolescents in Canada[J]. J Pediatr Psychol, 2022, 47(5): 585-594.

[18] CAI H, BAI W, LIU H, et al. Network analysis of depressive and anxiety symptoms in adolescents during the later stage of the COVID-19 pandemic[J]. Transl Psychiatry, 2022, 12(1): 98.

[19] COSTANTINI G, EPSKAMP S, BORSBOOM D, et al. State of the aRt personality research: a tutorial on network analysis of personality data in R[J]. J Res Pers, 2015, 54: 13-29.

[20] EPSKAMP S, FRIED E I. A tutorial on regularized partial correlation networks[J]. Psychol Methods, 2018, 23(4): 617-634.

[21] 莫敏, 张莉梅, 印德娇, 等. 重庆市某区青少年不良健康行为与焦虑抑郁的相关分析[J]. 健康教育与健康促进, 2024, 19(3): 234-236, 283.
MO M, ZHANG L M, YIN D J, et al. Correlation analysis of unhealthy behaviors and anxiety and depression among adolescents in a district of Chongqing[J]. J Health Educ Health Promot, 2024, 19(3): 234-236, 283. (in Chinese)

[22] MOHD S N Z, HANAWI S A, HANAFIAH H, et al. Relationship of screen time with anxiety, depression, and sleep quality among adolescents: a cross-sectional study[J]. Front Public Health, 2024, 12: 1459952.

[23] CAAMAÑO-NAVARRETE F, SAAVEDRA-VALLEJOS E, GUZMÁN-GUZMÁN I P, et al. Unhealthy lifestyle contributes to negative mental health and poor quality of life in young university students[J]. Healthcare (basel), 2024, 12(22): 2213.

[24] LIU D, YU M, ZHANG X, et al. Adolescent anxiety and depression: perspectives of network analysis and longitudinal network analysis[J]. BMC Psychiatry, 2024, 24: 619.

[25] MISHRA A K, VARMA A R. A comprehensive review of the generalized anxiety disorder[J]. Cureus, 2023, 15(9): e46115.

[26] NIU C, JIANG Y, LI Y, et al. A network analysis of the heterogeneity and associated risk and protective factors of depression and anxiety among college students[J]. Sci Reports, 2025, 15(1): 6699.

[27] FRIED E I, EPSKAMP S, NESSE R M, et al. What are "good" depression symptoms? Comparing the centrality of DSM and non-DSM symptoms of depression in a network analysis[J]. J Affect Disord, 2016, 189: 314-320.

[28] 仲伟莹, 徐岚, 潘习, 等. 桥梁症状在精神疾病患者症状管理中的应用及其研究进展[J]. 中华现代护理杂志, 2023, 29(36): 5030-5034.
ZHONG W Y, XU L, PAN X, et al. Research progress on bridge symptoms in symptom management of mental illness patients[J]. Chin J Mod Nurs, 2023, 29(36): 5030-5034. (in Chinese)

[29] CHOPRA C, MANDALIKA S, KINGER N. Does diet play a role in the prevention and management of depression among adolescents? A narrative review[J]. Nutr Health, 2021, 27(2): 243-263.

[30] KESKI-RAHKONEN P, KOLEHMAINEN M, LAPPI J, et al. Decreased plasma serotonin and other metabolite changes in healthy adults after consumption of wholegrain rye: an untargeted metabolomics study[J]. Am J Clin Nutr, 2019, 109(6): 1630-1639.

[31] 姚娇, 杨岩涛, 艾启迪, 等. 神经递质功能与抑郁症发病的研究进展[J]. 中国药理学通报, 2023, 39(7): 1217-1221.
YAO J, YANG Y T, AI Q D, et al. Review of research progress on neurotransmitter function and depression[J]. Chin Pharmacol Bull, 2023, 39(7): 1217-1221. (in Chinese)

[32] RODRIGUEZ-AYLLON M, CADENAS-SÁNCHEZ C, ESTÉVEZ-LÓPEZ F, et al. Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: a systematic review and Meta-analysis[J]. Sports Med, 2019, 49(9): 1383-1410.

收稿日期: 2025-01-24 **修回日期**: 2025-04-22 **本文编辑**: 孙曼莉

(上接第 988 页)

[8] DUBIEL S, COHEN F, ANDERS Y. German parents and educators of two to four-year-old children as informants for the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)[J]. Child Psychiatry Hum Dev, 2024. DOI: 10.1007/s10578-024-01767-2.

[9] 方红英, 汤银霞. 铜陵市学龄前儿童情绪和行为问题调查及其影响因素分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2016, 24(6): 632-634.
FANG H Y, TANG Y X. Analysis of emotional and behavioral problems and its influencing factors of preschool children in Tongling City[J]. Chin J Child Health Care, 2016, 24(6): 632-634. (in Chinese)

[10] CHOI K, CEN CHEN-SANKEY J, MERIANOS A L, et al. Secondhand smoke exposure and subsequent academic performance among U.S. youth[J]. Am J Prev Med, 2020, 58(6): 776-782.

[11] CHENG S, KEYES K M, BITFOI A, et al. Understanding parent-teacher agreement of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): comparison across seven European countries[J]. Int J Methods Psychiatr Res, 2018, 27(1): e1589.

[12] JANA R, UTE K, FRANZ P. Do they rate in the same way? Testing of measurement invariance across parent and teacher SDQ ratings[J]. Eur J Psychol Assess, 2018, 34(2): 69-78.

[13] GOODMAN R. Psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire[J]. J Am Acad Child Psychiatry, 2001, 40(11): 1337-1345.

[14] STONE L L, OTTEN R, ENGELS R C, et al. Psychometric properties of the parent and teacher versions of the Strengths and Difficulties Questionnaire for 4- to 12-year-old: a review[J]. Clin Child Fam Psychol Rev, 2010, 13(3): 254-274.

收稿日期: 2025-03-05 **修回日期**: 2025-05-19 **本文编辑**: 王苗苗