·儿童心理健康及情绪问题专栏·

睡眠障碍在湿疹与学龄期儿童行为问题之间的中介作用

梁青[1]，田友平[2]

1. 上海市闵行区虹桥社区卫生服务中心，上海　201103；2. 复旦大学附属儿科医院

摘　要：目的　评估学龄期儿童湿疹与行为问题的关联，并探讨睡眠障碍在该关联中的潜在中介作用，为早期干预提供科学依据。**方法**　2023 年 6 月—2024 年 6 月，采用分层整群抽样法在上海市闵行区 3 所小学开展横断面调查，纳入 1 380名 6～12 岁儿童，通过问卷收集人口学信息、湿疹患病情况，并采用儿童睡眠紊乱量表（SDSC）和 Achenbach 儿童行为量表（CBCL/6～18）分别评估睡眠障碍及行为问题。采用多因素 logistic 回归模型分析湿疹与儿童行为问题的关联，并采用 Bootstrap 法检验睡眠障碍的中介效应。**结果**　157 名儿童（11.4%）报告患湿疹。多因素 logistic 回归分析显示，与未患湿疹儿童相比，湿疹儿童发生躯体不适（*OR*＝3.81，95%*CI*：2.22～6.53）、焦虑/抑郁（OR＝2.87，95%*CI*：1.58～5.20）、社交问题（*OR*＝2.42，95%*CI*：1.40～4.19）以及内向化行为问题（*OR*＝3.68，95%*CI*：2.11～6.41）的风险显著增加（*P*＜0.01）。中介效应分析显示，睡眠障碍在湿疹与躯体不适、焦虑/抑郁、社交问题及内向化行为问题之间的中介效应占比分别为 28.1%（95%*CI*：1.1%～53.4%，*P*＝0.02）、39.7%（95%*CI*：3.1%～80.3%，*P*＝0.01）、22.3%（95%*CI*：2.3%～60.1%，*P*＝0.04）和 31.5%（95%*CI*：2.7%～57.5%，*P*＝0.01）。**结论**　湿疹与学龄期儿童的多项行为问题密切相关，睡眠障碍在其中起到了显著的中介作用。提示在湿疹儿童的临床管理中，除关注皮肤症状的治疗外，还应重视睡眠质量改善，并加强行为问题的早期识别与干预，以促进其身心健康的全面发展。

关键词：　湿疹；睡眠障碍；行为问题；学龄期儿童

中图分类号：R179　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**1008-6579(2026)09-0991-05　　doi:10.11852/zgetbjzz2025-0796

Mediating role of sleep disturbances in the associations between eczema and behavioral problems in school-age children

LIANG Qing[1], TIAN Youping[2]

1. Minhang Hongqiao Community Health Service Center, Shanghai 201103, China;

2. Children's Hospital of Fudan University

Corresponding author: TIAN Youping, E-mail: yptian16@fudan.edu.cn

Abstract: Objective　To evaluate the association between eczema and behavioral problems in school-aged children, and to analyze the mediating role of sleep disturbances, so as to provide evidence for the early intervention. **Methods**　A cross-sectional study was conducted from June 2023 to June 2024 using stratified cluster sampling in three primary schools in Minhang District, Shanghai. A total of 1 380 children aged 6 - 12 years were included. Demographic data and eczema status were collected using a general demographic questionnaire. Sleep disturbances and behavioral problems were assessed using the Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC) and the Child Behavior Checklist (CBCL/6 - 18), respectively. Multivariate logistic regression was used to analyze the associations, and mediation analysis was performed to test the mediating effect of sleep disturbances. **Results**　The prevalence of reported eczema was 11.4% (157/1 380). Multivariate analysis revealed that compared with children without eczema, those with eczema had a significantly higher risk of somatic complaints (*OR*＝3.81, 95%*CI*: 2.22 - 6.53), anxiety/depression (*OR*＝2.87, 95%*CI*: 1.58 - 5.20), social problems (*OR*＝2.42, 95%*CI*: 1.40 - 4.19), and internalizing behavioral problems (*OR*＝3.68, 95% *CI*: 2.11 - 6.41) (all *P*＜0.01). The mediated proportion (%) of sleep disturbances in the relationships of eczema with somatic complaints, anxious/depressed, social problems, and internalizing behavioral problems were 28.1% (95%*CI*: 1.1% - 53.4%, *P*=0.02), 39.7% (95%*CI*: 3.1% - 80.3%, *P*=0.01), 22.3% (95%*CI*: 2.3% - 60.1%, *P*＝0.04), and 31.5% (95%*CI*: 2.7% - 57.5%, *P*＝0.01), respectively. **Conclusions**　Eczema is significantly associated with various behavioral problems in school-aged children, and sleep disturbances play a mediating role in this relationship. These findings suggest that clinical management of childhood

基金项目：上海市闵行区复旦-闵行健康联合体合作项目（2023FM14）

作者简介：梁青（1993—），男，主管医师，本科学历，主要从事学校卫生、健康教育。

通信作者：田友平，E-mail：yptian16@fudan.edu.cn

eczema should extend beyond skin symptom control to include sleep quality improvement and early behavioral screening, so as to promote comprehensive physical and mental health.

Keywords: eczema; sleep disturbances; behavioral problems; school-aged children

湿疹是一种以慢性、复发性及剧烈瘙痒为主要特征的炎症性皮肤病，全球儿童患病率约为 10%～20%[1]。近年研究表明，湿疹与儿童情绪及行为问题密切相关[2]，但国内人群相关研究报道尚少。湿疹患儿由于持续性皮肤瘙痒，导致睡眠障碍发生率较高[3]，主要表现为入睡延迟、频繁觉醒及睡眠效率降低等。既往研究证实，睡眠问题不仅影响湿疹儿童日间行为表现[4]，并可能加重其行为问题。然而，现有研究尚未系统阐明睡眠障碍是否在湿疹与儿童行为问题关联中起中介作用。因此，本研究旨在评估湿疹与学龄期儿童行为问题的关联，并探讨睡眠障碍在其中的潜在中介作用，以揭示湿疹影响儿童神经发育的可能机制，为湿疹患儿行为问题的早期干预提供依据。

1 对象和方法

1.1 对象 采用分层整群抽样法，于 2023 年 6 月 1 日—2024 年 6 月 30 日选取上海市闵行区虹桥镇 3 所小学学生作为研究对象。纳入标准：1）年龄 6～12 岁；2）学生及其监护人具有正常的认知及沟通能力；3）监护人知情且自愿参与本研究。排除标准：1）因确诊疾病导致睡眠障碍者；2）学生或监护人存在严重记忆或语言障碍者；3）患有哮喘等慢性免疫相关疾病者。本研究通过闵行区中心医院伦理审查委员会审批（批号：2024-批件-096-01K）。

1.2 方法 调查采用电子问卷形式，由小学班主任发放至学生监护人，监护人完成填写后在线提交。问卷内容包括一般人口学信息、湿疹病史、睡眠障碍及儿童行为问题。

1.2.1 一般人口学资料 一般人口学信息包括儿童性别、年龄、年级、身高、体重、家庭子女数、被动吸烟情况（每周≥1d 吸入烟雾且持续时间＞15min）、家庭是否饲养宠物、母亲孕期年龄、父母日常陪伴时间（不含睡眠）等。

1.2.2 湿疹患病情况调查 采用家长报告结合医生诊断方式界定儿童湿疹。通过询问监护人：“过去一年内孩子是否经医生诊断患有湿疹”及“确诊后是否及时接受治疗”等问题，收集儿童湿疹及其治疗情况。

1.2.3 儿童睡眠障碍评估 采用儿童睡眠紊乱量表（Sleep Disturbance Scale for Children，SDSC）评估学龄期儿童睡眠障碍情况。SDSC 是由华伦斯基（Valerio W.）设计的一种评估儿童睡眠质量和睡眠问题的量表，具有较高的信度和效度，Cronbach′s α 系数为 0.81[5-6]。该量表共 26 个条目，按“从不＝1 分、偶尔（每月 1～2 次）＝2 分、有时（每周 1～2 次）＝3 分、经常（每周 3～5 次）＝4 分、始终是（每天）＝5 分”5 个等级评分，得分越高睡眠质量越差。总分＞39 分即可认为有睡眠障碍[7]。

1.2.4 儿童行为问题评估 采用 Achenbach 儿童行为量表（Child Behavior Checklist，CBCL/6～18）评估学龄期儿童行为问题。该量表信效度较高，内部一致性系数通常在 0.80 以上，重测信度、结构效度及效标效度均良好，适用于不同文化背景的儿童行为筛查[8]。量表包含一般项目、社交能力及行为问题三部分；行为问题部分含 113 个条目，按 0（“没有”）、1（“有一些”）和 2（“比较多见”）三级评分，并可分为 8 个因子：躯体不适、焦虑/抑郁、退缩行为、思想问题、社交问题、注意问题、攻击行为和违纪行为。前三个行为因子为内向化问题，后两个因子为外向化问题。各因子得分越高表示问题越严重[9]，经公式 T＝（粗分－均值）/标准差×10＋50 标准化后，T 值≥70 分判定为行为异常[10]。

1.3 统计学方法 采用 SAS 9.4 软件分析数据。正态分布的连续变量以 $\bar{x}\pm s$ 表示，组间比较采用两独立样本 t 检验。计数资料以例数（%）表示，组间比较采用 χ^2 检验。采用多因素 logistic 回归分析湿疹与儿童行为问题（躯体不适、焦虑/抑郁、退缩行为、思想问题、社交问题、注意问题、攻击行为、违纪行为、内向化问题和外向化问题）和睡眠障碍的关联，湿疹作为自变量，儿童行为问题和睡眠障碍作为因变量（0＝无，1＝有），以单因素分析 $P<0.10$ 的变量为协变量进行调整。采用中介效应分析评估睡眠障碍在湿疹与儿童行为问题关联中的中介作用，睡眠障碍（总分＞39）作为中介变量。中介效应检验采用基于偏差校正的百分位 Bootstrap 法，重复抽样 5 000 次，计算中介效应的 95%CI。本研究中介效应分析框架假设自变量与因变量、自变量与中介变量，以及中介变量与因变量的关联均具有统计学意义。直接效应表示湿疹对儿童行为问题的直接影响（排除睡眠障碍影响部分）；间接效应反映通过睡眠障碍中介的效应。通过计算中介效应占比，量化睡眠障碍在湿疹与儿童行为问题关联中的作用程度。检验水准 α＝0.05（双侧）。

2 结　果

2.1 人口学特征　共纳入 1 380 名学龄期儿童，157 名(11.4%)报告患有湿疹。男生 708 名，女生 672 名；平均年龄为(8.85±1.75)岁，平均体质量(body mass index, BMI)为(17.27±3.90) kg/m^2。62.1%为独生子女(独生子女变量存在 36 例缺失值)，6.1%平时暴露于二手烟，27.2%家中饲养宠物。与未患湿疹儿童相比，湿疹儿童男性比例、宠物饲养率及二手烟暴露率更高，差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1　不同特征的学龄期儿童湿疹情况比较(例，%)

Tab. 1　Comparison of general characteristics in school-aged children with and without eczema (n, %)

一般特征		所有儿童	湿疹	无湿疹	t/χ^2 值	P 值
年龄(岁，$\bar{x}\pm s$)		8.85±1.75	8.62±1.72	8.87±1.75	1.70[a]	0.090
BMI (kg/m^2，$\bar{x}\pm s$)		17.27±3.90	17.78±4.67	17.20±3.78	−1.74[a]	0.082
母亲怀孕时年龄(岁)	<25	94 (6.8)	12 (7.6)	82 (6.7)	1.62[b]	0.445
	25～30	667 (48.3)	82 (52.3)	585 (47.8)		
	>30	619 (44.9)	63 (40.1)	556 (45.5)		
独生子女*	否	509 (37.9)	52 (33.8)	457 (38.4)	1.25[b]	0.264
	是	835 (62.1)	102 (66.2)	733 (61.6)		
二手烟暴露	否	1 296 (93.9)	138 (87.9)	1 158 (94.7)	11.21[b]	0.001
	是	84 (6.1)	19 (12.1)	65 (5.3)		
性别	男	708 (51.3)	94 (59.8)	614 (50.2)	5.21[b]	0.023
	女	672 (48.7)	63 (40.1)	609 (49.8)		
饲养宠物	否	1 005 (72.8)	103 (65.6)	902 (73.8)	4.67[b]	0.031
	是	375 (27.2)	54 (34.4)	321 (26.2)		

注：[a]t 值；[b]χ^2 值。* 独生子女变量存在 36 例缺失值。

2.2 学龄期儿童各类行为问题检出情况　在总人群中，躯体不适、焦虑/抑郁、退缩行为、思想问题、社交问题、注意问题、攻击行为、违纪行为、内向化行为问题及外向化行为问题评分分别为：0.86±1.42、1.28±1.97、0.95±1.24、1.44±1.93、1.57±2.02、3.48±3.33、2.37±2.92、0.92±1.45、3.09±3.76、3.29±4.07；异常率分别为 5.43%、4.49%、4.93%、4.28%、5.94%、3.99%、4.28%、5.58%、5.00%和 4.64%。

2.3 湿疹与儿童行为问题及睡眠障碍的多因素回归分析　与未患湿疹儿童相比，湿疹儿童躯体不适、焦虑/抑郁、退缩行为、思想问题、社交问题和内向化行为问题发生率较高。调整性别、BMI、二手烟暴露和家庭动物饲养等混杂因素后，湿疹儿童躯体不适、焦虑/抑郁、社交问题和内向化行为问题风险仍显著升高($OR=3.81$、2.87、2.42、3.68，$P<0.01$)。此外，湿疹与睡眠障碍显著相关($OR=2.23$，95%CI：1.19～4.19)，差异有统计学意义($P=0.012$)。见表 2。

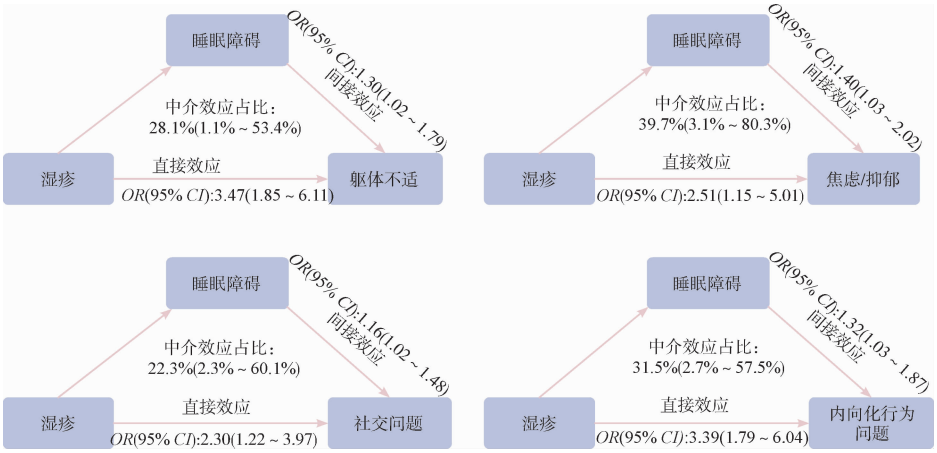
表 2　湿疹对学龄期儿童行为问题和睡眠障碍的多因素 logistics 回归分析结果

Tab. 2　Associations of eczema with behavioral problems and sleep disturbance in school-aged children in multivariate logistic regression models

项目	湿疹(例，%)	无湿疹(例，%)	粗模型		调整模型*	
			OR (95%CI)	P 值	OR (95%CI)	P 值
行为问题						
躯体不适	23 (14.65)	52 (4.25)	3.87 (2.29～6.52)	<0.001	3.81 (2.22～6.53)	<0.001
焦虑/抑郁	17 (10.83)	45 (3.68)	3.18 (1.77～5.71)	<0.001	2.87 (1.58～5.20)	<0.001
退缩行为	13 (8.28)	55 (4.50)	1.92 (1.02～3.60)	0.043	1.87 (0.98～3.55)	0.056
思想问题	12 (7.64)	47 (3.84)	2.07 (1.07～4.00)	0.030	1.91 (0.97～3.76)	0.062
社交问题	20 (12.74)	62 (5.07)	2.73 (1.60～4.66)	<0.001	2.42 (1.40～4.19)	0.002
注意问题	8 (5.10)	47 (3.84)	1.34 (0.62～2.90)	0.451	1.17 (0.54～2.56)	0.693
攻击行为	9 (5.73)	50 (4.09)	1.43 (0.69～2.96)	0.340	1.33 (0.63～2.80)	0.457
违纪行为	9 (5.73)	68 (5.56)	1.03 (0.51～2.11)	0.929	0.93 (0.45～1.93)	0.850
内向化行为问题	21 (13.38)	48 (3.92)	3.78 (2.20～6.50)	<0.001	3.68 (2.11～6.41)	<0.001
外向化行为问题	8 (5.10)	56 (4.58)	1.12 (0.52～2.39)	0.772	1.02 (0.47～2.21)	0.964
睡眠障碍	14 (8.92)	50 (4.09)	2.30 (1.24～4.26)	0.008	2.23 (1.19～4.19)	0.012

* 注：调整性别、BMI、二手烟暴露和饲养宠物。

2.4 睡眠障碍在湿疹与行为问题间的中介效应分析 睡眠障碍在湿疹与躯体不适、焦虑/抑郁、社交问题及内向化行为问题的关联中呈显著中介作用，中介效应占比（间接效应/总效应的比例）分别为 28.1%（95%*CI*：1.1%～53.4%）、39.7%（95%*CI*：3.1%～80.3%）、22.3%（95%*CI*：2.3%～60.1%）和 31.5%（95%*CI*：2.7%～57.5%），差异均有统计学意义（$P<0.05$）。见图 1。



注：调整性别、身体质量指数、二手烟暴露和饲养宠物。

图 1 睡眠障碍在湿疹与学龄期儿童行为问题之间的中介效应分析

Fig. 1 Mediation analysis of sleep disturbances in the association between atopic dermatitis and behavioral problems in school-aged children

3 讨 论

湿疹作为一种常见的慢性复发性炎症性皮肤病，其病程往往从婴幼儿期迁延至学龄期，对儿童身心健康均有显著影响[1]。因此，深入探讨湿疹对学龄期儿童行为问题的影响及其内在机制具有重要的临床与公共卫生意义。本研究发现，湿疹不仅显著增加儿童躯体不适、焦虑/抑郁、退缩行为、思想问题、社交问题和内向化行为问题，还与睡眠障碍高度相关。中介效应分析提示睡眠障碍在湿疹与儿童行为问题的关联中具有一定中介作用，为理解湿疹如何“跨越”皮肤屏障影响儿童行为问题提供了新视角。

3.1 学龄期儿童湿疹患病现状 本研究报告的学龄期儿童湿疹患病率为 11.4%，与既往研究结果相近[1]。Ha 等[11]基于韩国健康与营养调查数据，报告学龄期儿童湿疹患病率为 11.3%；Song 等[12]采用国际儿童哮喘和过敏研究（ISAAC）问卷对石家庄市 10 338 名 6～18 岁儿童调查，报告患病率为 11.8%。这些结果均表明学龄期儿童湿疹患病率较高，提示学龄期是湿疹防控的关键阶段，应重视早期识别与持续管理。

3.2 湿疹与儿童行为问题的关联及早期干预的必要性 本研究发现学龄期湿疹儿童出现躯体不适、焦虑/抑郁、退缩行为、思想问题、社交问题和内向化行为问题风险显著升高。这与多项国际队列研究结论一致[2, 13-14]，如英国雅芳亲子队列和荷兰 R 世代研究均报道湿疹与儿童内向化行为问题显著相关[13-14]。湿疹作为慢性皮肤疾病，不仅影响儿童身体健康，还可能通过多种途径对其心理与行为发展产生深远影响。提示家长应重视湿疹的心理社会影响，早期识别并关注患儿的情绪和行为变化；同时，政府和相关机构可为湿疹儿童提供更多心理健康服务和社会支持，提高家长对湿疹儿童行为问题的认识，以促进早期干预和综合管理。

3.3 睡眠障碍的中介机制探讨与临床管理启示 湿疹临床特征（瘙痒、皮肤干燥及炎症反复发作）可显著干扰睡眠[15]。一项 Meta 分析显示，湿疹患者睡眠障碍的发生率高达 43.4%[16]。本研究同样发现湿疹儿童更易出现睡眠障碍，并揭示睡眠障碍在湿疹与儿童内向化行为问题之间起部分中介作用（31.5%），表明湿疹可能通过干扰睡眠质量间接影响儿童的行为问题。湿疹影响睡眠质量的机制与持续性瘙痒和炎症密切相关。约 60%的湿疹患儿在夜间出现明显瘙痒症状，导致入睡困难、夜醒易醒和睡眠片段化，严重影响睡眠质量[17]。另外，瘙痒引发夜间抓挠，易造成皮肤破损，加重炎症反应；炎症状态可干扰下丘脑-垂体-肾上腺轴功能，影响褪黑激素和皮质醇分泌，破坏睡眠结构[18]。湿疹儿童夜间频繁觉醒及睡眠不足不仅损害情绪调节与认知功能[4]，还可通过改变神经递质平衡和应激反应能力，

加剧情绪困扰与行为问题[19]。因此，临床管理湿疹儿童应同时关注皮肤症状与睡眠质量，及时评估并干预睡眠问题，从而减轻行为与心理困扰。

3.4　*本研究的局限性与未来展望*　本研究存在一定的局限性。首先，采用横断面研究设计，仅能揭示变量间的统计学关联，无法确立湿疹、睡眠障碍与儿童行为问题之间的时序性与因果关系。因此，本研究中的中介效应应被理解为变量间潜在的路径关联，而非严格的因果推断。其次，数据主要依赖家长报告，缺乏客观测量支持，可能存在报告偏倚。第三，本研究未纳入家庭环境、父母心理健康状况、家庭社会经济地位、父母受教育程度及湿疹严重程度等潜在混杂因素，可能影响湿疹与儿童行为问题的关联。未来研究建议采用前瞻性队列设计，结合多信息来源和客观测量手段，并在统计分析中充分考虑多维度混杂因素，以更准确阐明湿疹、睡眠障碍与儿童行为问题之间的因果关联，提供更有力的证据支持针对性干预。

综上所述，本研究发现学龄期湿疹儿童更易出现躯体不适、焦虑/抑郁、退缩行为、思想问题、社交问题和内向化行为问题，并揭示湿疹可能通过影响儿童睡眠进而影响其行为问题。因此，湿疹儿童的临床管理应同时关注皮肤症状控制与睡眠质量评估及早期干预。建议常规筛查湿疹患儿睡眠问题，及时识别并干预；推广睡眠卫生教育，如建立固定作息、减少睡前电子屏幕暴露；并借鉴国内“皮肤-睡眠-心理”联合门诊模式，建立多学科协作的标准化临床路径，以全面促进患儿身心健康。

利益冲突声明　本文不存在利益冲突。

数据可用性声明　本研究数据包含了参与者的个人信息、健康状况等敏感内容。在整个研究过程中，研究团队采取了多重数据保护措施，如数据加密、匿名化处理等，以确保数据的安全性和保密性。鉴于数据的敏感性质，无法公开原始数据。

参考文献

[1] Zheng J, Jin YJ, Wang CH, et al. Global, regional, and national epidemiology of allergic diseases in children from 1990 to 2021: Findings from the Global Burden of Disease Study 2021[J]. BMC Pulm Med, 2025, 25(1): 54.

[2] Ma EZ, Hooper SR, Seegan PL, et al. Association of atopic dermatitis with emotional and behavioral problems in childhood[J]. J Am Acad Dermatol, 2024, 90(6): 1249-1252.

[3] Chang YS, Chiang BL. Sleep disorders and atopic dermatitis: A 2-way street? [J]. J Allergy Clin Immunol, 2018, 142(4): 1033-1040.

[4] Bao A, Hooper SR, Sterni LM, et al. Association of sleep disorders with higher incidence of mental health and learning disorders in children with atopic dermatitis[J]. J Allergy Clin Immunol Pract, 2025, 13(7): 1846-1848.

[5] Bruni O, Ottaviano S, Guidetti V, et al. The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC). Construction and validation of an instrument to evaluate sleep disturbances in childhood and adolescence[J]. J Sleep Res, 1996, 5(4): 251-261.

[6] Huang MM, Qian Z, Wang J, et al. Validation of the Sleep Disturbance Scale for children and prevalence of parent-reported sleep disorder symptoms in Chinese children[J]. Sleep Med, 2014, 15(8): 923-928.

[7] 戴丽君，吴庆军，何林. 深圳市中小学生睡眠质量状况[J]. 中国学校卫生，2024, 45(3): 367-369.
Dai LJ, Wu QJ, He L. Sleep quality among primary and middle school students in Shenzhen City[J]. Chin J Sch Health, 2024, 45(3): 367-369. (in Chinese)

[8] Achenbach TM, Rescorla LA. Achenbach system of empirically based assessment[M]. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families, 2013.

[9] Achenbach TM, Ruffle TM. The Child Behavior Checklist and related forms for assessing behavioral/emotional problems and competencies[J]. Pediatr Rev, 2000, 21(8): 265-271.

[10] Petty CR, Rosenbaum JF, Hirshfeld-Becker DR, et al. The Child Behavior Checklist Broad-Band Scales predict subsequent psychopathology: A 5-year follow-up[J]. J Anxiety Disord, 2008, 22(3): 532-539.

[11] Ha J, Lee SW, Yon DK. Ten-year trends and prevalence of asthma, allergic rhinitis, and atopic dermatitis among the Korean population, 2008-2017[J]. Clin Exp Pediatr, 2020, 63(7): 278-283.

[12] Song N, Shamssain M, Zhang J, et al. Prevalence, severity and risk factors of asthma, rhinitis and eczema in a large group of Chinese schoolchildren[J]. J Asthma, 2014, 51(3): 232-242.

[13] Kern C, Wan J, Lewinn KZ, et al. Association of atopic dermatitis and mental health outcomes across childhood: A longitudinal cohort study[J]. JAMA Dermatol, 2021, 157(10): 1200-1208.

[14] Hu C, Nijsten T, Pasmans S, et al. Associations of eczema phenotypes with emotional and behavioural problems from birth until school age. The Generation R Study[J]. Br J Dermatol, 2020, 183(2): 311-320.

[15] Radtke S, Grossberg AL, Wan J. Mental health comorbidity in youth with atopic dermatitis: A narrative review of possible mechanisms[J]. Pediatr Dermatol, 2023, 40(6): 977-982.

[16] Zhang N, Chi H, Jin Q, et al. Prevalence of sleep disorders in atopic dermatitis: A systematic review and meta-analysis[J]. Arch Dermatol Res, 2025, 317(1): 668.

[17] Yaghmaie P, Koudelka CW, Simpson EL. Mental health comorbidity in patients with atopic dermatitis[J]. J Allergy Clin Immunol, 2013, 131(2): 428-433.

[18] Aljaid MS. Allergic conditions and their impact on pediatric sleep: A narrative review[J]. J Pharm Bioallied Sci, 2024, 16(Suppl 5): 4205-4209.

[19] Morales-Munoz I, Gregory AM. Sleep and mental health problems in children and adolescents[J]. Sleep Med Clin, 2023, 18(2): 245-254.

收稿日期：2025-07-07　**修回日期**：2025-12-15　**本文编辑**：杨媛媛