

儿童及青少年躯体症状障碍诊疗进展

赖乾坤¹, 王艳霞¹, 欧萍¹, 余秋娟¹, 李银枝¹, 郭敬民¹, 黄欣欣²

1. 福建省妇幼保健院(福建医科大学妇儿临床医学院)儿保科, 福建 福州 350001;

2. 福建省妇幼保健院(福建医科大学妇儿临床医学院)保健部

摘要: 儿童及青少年躯体症状障碍(SSD)是一种常见的心理障碍,可表现为腹痛、头痛、恶心等症状,影响患者的生活、学习和日常功能。该病的早期诊断依赖于详细的病史采集、体格检查和排除其他潜在的疾病。究其病因,可能与生物心理社会影响因素有关。在干预及治疗中,学校与家庭参与的认知行为疗法是重要的治疗手段。

关键词: 躯体症状障碍; 认知行为疗法; 儿童; 青少年

中图分类号:R749.94 文献标识码:A 文章编号:1008-6579(2025)02-0208-06 doi:10.11852/zgetbjzz2024-0804

Diagnosis and treatment of somatic symptom disorder in children and adolescents

LAI Qiankun¹, WANG Yanxia¹, OU Ping¹, YU Qiujuan¹, LI Yinzhi¹, GUO Jingmin¹, HUANG Xinxin²

1. Department of Children Healthcare, Fujian Maternity and Child Health Hospital (College of Clinical Medicine for Obstetrics & Gynecology and Pediatrics, Fujian Medical University), Fuzhou, Fujian 350001, China; 2. Ministry of Health, Fujian Maternity and Child Health Hospital (College of Clinical Medicine for Obstetrics & Gynecology and Pediatrics, Fujian Medical University)

Corresponding author: HUANG Xinxin, E-mail: huangxx10@126.com

Abstract: Somatic symptom disorder (SSD) in children and adolescents is a common psychological disorder that manifests as symptoms such as abdominal pain, headaches, nausea, and others, affecting patients' life, learning and daily functioning. Early diagnosis of this disorder relies on detailed history-taking, physical examination, and the exclusion of other potential medical conditions. Its etiology may be related to biopsychosocial factors. In terms of intervention and treatment, cognitive-behavioral therapy involving both schools and families is an important therapeutic approach.

Keywords: somatic symptom disorder; cognitive-behavioral therapy; children; adolescents

躯体症状障碍(somatic symptom disorder, SSD)是儿童及青少年中一种常见的心理障碍,影响患儿的生活、学习和日常功能,甚至造成不必要的医学检查和治疗^[1]。与成人相比,儿童及青少年 SSD 与其特有的自身属性、环境压力源和不良的应对技巧有关。因此加强对 SSD 的学习,有助于增强对该病的早期识别和提出有效的干预策略,同时减轻患者的痛苦并提高治疗效果。本综述旨在探讨儿童和青少年 SSD 的流行病学特点、生物心理社会影响因素以及干预和治疗方法。

1 躯体症状障碍的概述

SSD 指患者存在使其感到痛苦或导致日常生活部分功能受到显著损害的一个或多个躯体症状,同时伴有与躯体症状相关的过度或不相称的异常思维、感觉、认知或行为,或与健康相关的过度情感体

验^[2]。精神障碍诊断与统计手册第 5 版(diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition, DSM-5)强调该病是基于阳性症状和体征(痛苦的躯体症状,加上作为对这些症状的反应的异常想法、感觉和行为)而做出的诊断,摒弃了器质性与功能性的二分法,不再排除躯体疾病而做出的诊断^[3]。多数情况下,儿童的身体不适问题会引起父母及老师或者监护人的注意,并以此获益。例如,父母可以通过给予玩具或特权(即请假、看电视以分散痛苦等)来强化患病行为^[1, 4]。另外,父母行为与儿童躯体症状之间相互影响,继而使得儿童躯体症状固化。儿童躯体症状越严重,父母就越关心;而父母越关心,反过来可能会通过引导儿童注意他们的躯体感觉并引发更多的关注,从而增加儿童躯体症状的严重程度^[5]。严重反复的 SSD 与自杀企图之间存在显著关系,尤其是青少年反复出现的疼痛症状^[6]。

基金项目: 2023 年度高校产学研合作科技计划项目基金(2023Y0056)

作者简介: 赖乾坤(1984—),男,主治医师,硕士研究生,主要研究方向为儿童保健。

通信作者: 黄欣欣, E-mail: huangxx10@126.com

2 躯体症状障碍的流行病学

SSD 患者最常见的躯体症状是腹痛、头痛,除此之外,恶心、呕吐、肌肉或关节疼痛、腹泻、头晕、疲劳和心悸也较常见,一部分患者可能出现喉咙痛、鼻窦或耳痛,甚至发热^[1,7]。就发生场景而言,SSD 经常与神经发育异常、焦虑症、抑郁症和睡眠障碍同时发生^[8-11]。该病伴随抑郁症和焦虑症的发病率显著高于症状类似但有明确器质性病理的疾病(如肠预激综合征与炎症性肠病、纤维肌痛与类风湿性关节炎)^[12]。该病在女性中更常见^[13]。国外成年人中,SSD 的患病率估计为 5%~7%^[3]。最近一项针对儿童及青少年涵盖过去 20 年研究的系统评价和荟萃分析证实该病患病率为 3.3%,但异质性仍然很高^[14]。Geremek 等^[15]对一家德国儿童和青少年精神病学住院部调查研究发现,共有 93.8%的住院患者在过去 6 个月内报告了躯体症状,仍有近一半(45.7%)样本在调查前的最后 7d 内报告了至少 1 种躯体症状,躯体症状与焦虑和抑郁评分高度相关。该研究表明在接受精神病学治疗的儿童和青少年中 SSD 很常见,作者认为应在常规诊断程序中引入躯体症状筛查,以便在开始阶段及早发现该病。此外,就长期影响而言,儿童躯体症状障碍与成人精神疾病之间存在时间联系,并且青春期的高水平躯体问题是抑郁症和成年期焦虑的重要危险因素,未治疗的青春期抑郁、焦虑和躯体症状可反复发作并持续到成年期,因此强调对躯体不适的预防和干预可能有助于减轻成年后的情绪障碍^[16-17]。

3 躯体症状障碍的生物心理社会影响因素

3.1 生物心理学特点 儿童和青少年 SSD 可能与神经递质的异常水平或神经系统的过敏有关。SSD 患者对感觉刺激表现出超敏反应、痛阈下降,其机制可能涉及疼痛记录、感知和调节的大脑结构(如扣带回)受损有关^[18]。Kakisaka 等^[19]研究确定了躯体症状障碍患者中存在谷氨酸能神经元过度激活,而左乙拉西坦可使其正常化。左乙拉西坦通过与突触前小泡蛋白结合来减少包括谷氨酸在内的突触前神经递质的释放,从而改善症状。最近,在探寻 SSD 发病机制过程中,将躯体不适视为感知障碍的模型越来越流行。感知障碍可能是由于大脑预测过于准确导致推理失败,涉及生理唤醒、过度警觉和错误归因的核心程序处理异常。这种模型对于预防和治疗具有重要意义,因为它强调了通过交流可以有效改变患者的期望和注意力,这对于患者正确感知身体的

不适具有重要作用,与认知行为治疗密切相关^[12]。

来自于儿童及青少年个体气质,尤其对压力敏感性增加,以及情绪症状(如焦虑和抑郁)被认为是躯体症状发生和持续的关键危险因素^[20]。究其机制,情绪症状可能参与导致默认模式网络、躯体症状和神经免疫标志物之间的关联异常有关^[21]。目前一些公认与心理活动有关的疾病(例如儿童再发性腹痛、肠预激综合征)与患者对情绪困扰感知的敏感性增加有关^[22-23]。躯体化患者常常表现出更关注身体状态的倾向,过分强调情绪和身体感觉。儿童及青少年 SSD 另一个特点是难以识别和表达情绪,导致情绪调节异常^[24]。值得关注的是,在接诊患有述情障碍的抑郁症患者时,应考虑其躯体化倾向,同时躯体化也可以掩盖潜在的抑郁状况^[25]。另外,患有 SSD 的儿童还可能涉及内化障碍、心理僵化等情感转换异常^[26-27]。因此该类患者可能在情感理解和表达方面需要更多关注和支持。

3.2 社会背景因素 社会压力包括来自社会环境和文化背景的压力,如贫困、歧视、文化冲突、童年创伤等^[1]。这些压力可能导致儿童和青少年产生躯体症状作为应对机制,以减轻心理压力和情绪困扰。一项针对我国东部 3 个省份学校 11 000 名 13~18 岁中学生进行的一项多中心观察研究显示,多种环境因素包括:不良信仰、留守青少年、师生支持、家庭冲突、家庭独立和成就取向等与躯体化倾向之间存在关联^[28]。国际社会,另一个重要影响因素是移民。移民由于家乡文化和东道国文化之间的差异而面临的冲突,这种压力是由多种因素造成的,包括需要学习新的、令人困惑的文化规则。在瑞士,有移民背景是年轻癌症幸存者合并躯体化症状的一个危险因素^[29]。最近的一篇综述也指出,流动人口中歧视问题普遍存在,SSD 患病率高,解决问题的关键是改善就医途径、减少就医恐惧、使用恰当的诊断标准^[27]。这些初步研究结果表明,儿童及青少年 SSD 与社会背景密切相关。

3.3 学校环境和同伴关系 学业压力、同伴关系以及学校环境等因素可能增加儿童和青少年躯体化症状的风险。学习困难、考试焦虑以及学校排名等因素与 SSD 有关。一项近期的系统综述调查显示,SSD 出现比较高的时间段可能在考试日,假期结束或新学年开始时^[7]。与兄弟姐妹相比,患有转换症状障碍的儿童和青少年在全面智商、词汇和数学测试中得分较低,并且存在更多学习困难;同时与健康对照组相比,其在注意力、执行功能和记忆领域的表现也较差^[30]。感知到的孤独感和同伴疏远,可导致

儿童及青少年头痛、胃痛、焦虑和悲伤,使其更容易出现躯体症状问题^[4]。就学业成绩而言,高躯体化儿童比低躯体化儿童更有可能出现学业困难、成绩较差和更高的缺勤率^[7,31]。

校园欺凌也是儿童及青少年在学校要面对的困境。校园欺凌是一个或多个欺凌者对较弱的同伴重复实施的攻击行为。印度一项研究发现,略多于 1/4 (26.8%) 的学生受到校园欺凌;受欺凌与躯体异常之间存在正相关,最常见的身体症状包括头痛 (60.7%)、胸痛 (35.7%)、胃痛 (33.9%)、虚弱 (30.4%) 以及手臂和腿部疼痛 (19.6%)^[32],因此在初级保健机构和儿科医生诊疗过程中,若遇到儿童患者出现躯体症状时,需将校园欺凌视为潜在的危险因素之一^[32]。与从未被欺凌的儿童相比,遭受欺凌的儿童在学校环境中出现心身不适和适应不良的风险显著增高^[33]。

3.4 家庭环境和亲子关系 家庭环境是儿童及青少年 SSD 重要的影响因素。家庭功能、亲子关系、家庭暴力或虐待、不安全的依恋经历、高期望也与躯体化障碍的发展密切相关^[34]。越来越多的证据表明,主要照顾者和亲密家庭成员的行为和心理健康状态异常在患者 SSD 的发展中发挥着至关重要的驱动作用。Wolff 等^[35]对 5 171 名 18 月龄儿童躯体症状进行了评估,结果发现母亲的恐惧性格、喜怒无常、躯体症状、焦虑症状和养育压力各自独立且前瞻性地增加了儿童在 18 月龄时出现躯体症状的可能性,作者认为对于幼儿来说,母亲压力和母亲躯体症状可导致婴幼儿躯体症状的发病。几种理论试图解释躯体化的起源,尤其是健康与疾病的发育起源理论在孕产妇和儿童健康领域受到重视,强调生命早期因素如何影响晚年非传染性疾病^[36]。新生儿母婴分离是一种主要的早期生活压力,可诱发内脏痛和精神障碍,早年的不良生活经历会导致成年期的内脏痛、焦虑和抑郁^[37]。父母监督不力、父母消极的教养方式和不安全的依恋是青春期中化问题的重要风险因素,这种外化问题可能会以躯体的形式表现出来,如原发性头痛 (primary headache, PH) 是儿童期常见的躯体疾病,可能严重影响生活质量^[38]。因此在家庭因素中,全面评估最近或持续的压力源尤其重要,这些压力源常与个体因素相互作用导致儿童问题的不断出现,压力源通常存在于日常生活中,并且为儿童及其家庭成员所知^[39]。矫枉过正也不可取,家庭对 SSD 的过度积极反应会促使幼儿表现出躯体症状,尤其是在父母过度关心的情况下(即父母给予子女额外的款待或特权以减轻其

痛苦),选择性地只关注儿童的身体不适,忽视基于疾病背后的情感或者生理需求,反过来会强化患儿的躯体症状^[1,4]。

4 躯体症状障碍的干预及治疗

4.1 干预和治疗的紧迫性 SSD 的治疗应遵循多学科协作分级诊疗原则,基于风险评估、症状严重程度分级实施相匹配的阶梯式诊疗^[2]。出现躯体症状的儿童及青少年均需要到专门医疗机构,进一步检查排除症状的身体原因,应始终考虑 SSD 合并医学疾病或其他精神疾病的可能性,并需要精神科医生和儿科医生协调评估^[39]。一旦明显没有任何“医学”问题,那么就必须为儿童提供治疗和情感支持,但不能免除其平时的责任,并制定行之有效的近期目标、短期目标和长期目标^[4,39-40]。行为治疗应该由熟悉 SSD 的治疗师进行,因为心理干预的有效性可能不仅取决于躯体症状本身,还取决于疾病的严重程度、合并症或患者的性别和年龄特征以及其父母、情绪、(心理)健康史和家庭功能^[41-42]。早期识别儿童和青少年中躯体症状,特别是在精神卫生保健机构及初级保健机构中,可以将治疗窗口提前^[15]。在所有儿童慢性疼痛治疗中,使用心理疗法具有最大证据基础支持,其次是物理和药物疗法^[43]。额外要注意的是,处理儿童 SSD 的临床医生和相关照料者必须为儿童及青少年提供一个表达感受的平台,并确保他们可以进行交流,而不必担心被责骂或无人倾听^[1,4]。

4.2 学校干预及支持 认知行为疗法 (cognitive-behavioral techniques, CBT) 作为最常见针对 SSD 的心理治疗方法之一,旨在帮助个体改变不健康的思维模式和行为习惯,以促进心理健康和解决问题, CBT 的贡献已得到充分认可^[44-45]。使用 CBT 模式帮助个体改变不健康的思维模式和行为习惯,了解症状(例如腹痛)和行为(例如缺课)之间的关系^[39]。认知行为技术结合了认知疗法和行为疗法的原理和策略,通过帮助个体认识和改变他们的思维方式,并采取积极的行为来应对问题和挑战。影像学研究结果表明, CBT 可以增强抑郁患者前额皮质区域的激活,与治疗前相比,杏仁核、壳核和海马等边缘系统往往会恢复到正常功能水平^[46]。一篇系统综述显示, CBT 可以减轻治疗前到治疗后躯体症状的严重程度,并且较长的干预时间和频率,例如超过 10 次疗程和 12 周的治疗,对减少抑郁和焦虑等共病有更显著效果^[45]。由于教师经常与学生打交道,通常对学生的情绪及健康状况比较了解。因此教师应仔细

考虑学生是否存在焦虑和抑郁,在提供一定帮助基础上,适当时转给学校心理医师或进一步就医。在排除明确疾病(包括心理合并症)情况下,教师必须在家长的支持下阻止缺勤;共同培养学生有效的应对和沟通技巧;协同学校心理医师,帮助儿童在遇到困扰时及时发泄情绪;并继续支持学生参加日常的、有规律的体育活动和其他适合年龄的兴趣活动,如绘画和阅读故事书^[39]。CBT 是一项需要广泛培训和相互协作的临床干预措施,在学校环境中治疗是可行的,并可降低缺勤率^[47]。

正念训练(mindfulness training, MT)与 CBT 类似,个体通过不断地练习,学会将注意力集中在当前的感觉、思维和情绪上,不被过去或未来的担忧所干扰。一项针对 116 名来自不同亚洲地区的调查结果显示,在控制年龄和性别后,更严重的心理僵化与更明显的躯体症状、抑郁和焦虑症状相关,而经过正念训练后躯体症状、抑郁和焦虑问题得到明显缓解^[26]。对儿童进行正念训练,教会他们将注意力集中在身体感觉上,包括专注于呼吸、心率、身体感受、身体的姿势、运动、触觉,具有促进情绪调节、增强自我同理心和改善注意力等认知功能。

4.3 家庭干预及支持 父母的作用是通过与幼儿沟通,增强其情绪意识,并指导如何有效地表达情绪。现实中,父母常常不理解或不愿意承认幼儿的情绪或行为问题,并把重心放在躯体症状。因此,在治疗师配合下,应该让父母意识到他们是否在进行奖励儿童的身体行为,避免其选择性地只关注身体需求,并尽量减少疾病行为带来的二次收益^[1]。

家长可以采取的行为管理策略包括护送儿童上学、为上学提供帮助以及不鼓励呆在家里。家庭行为干预治疗可有效缓解经常与反复缺课有关的复发性腹痛^[48]。在 2019 年丹麦的一项研究中,对患有 SSD 的儿童和青少年(5~18 岁)使用的不同类型家庭行为治疗干预措施进行分析($n=587$),并比较了系统式家庭治疗和基于 CBT 的家庭治疗,发现基于 CBT 的治疗更有效,得分更高^[34]。基于 CBT 的家庭治疗侧重于了解儿童的躯体症状和身体功能,治疗方法的重点是提高儿童对症状的理解和对身体功能的错误认知的改变,例如通过解释疼痛和压力之间的联系、父母对症状的理解、以及父母对子女症状行为的反应和应对能力等方法治疗^[34]。条件允许情况下,建议家长与儿童共同参与疾病治疗,并在出现积极表现时给予鼓励。家属及幼儿在出现疑惑时,建议与精神科医生或儿科医生共同讨论对疾病的诊疗看法^[39]。由此可见,以家庭治疗为重点的

CBT 在儿童及青少年 SSD 的心理治疗中发挥着重要作用。

4.4 其他治疗 目前尚无高质量的证据推荐任何特定的药物治疗儿童及青少年 SSD。药物干预措施对成人躯体形式障碍疗效的证据质量很低或非常低^[49],很难将这些发现推广到儿科人群。据报道,包括选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂(selective serotonin reuptake inhibitors, SSRIs)和选择性去甲肾上腺素再摄取抑制剂(selective norepinephrine reuptake inhibitors, SNRIs)在内的药物已被用于治疗 SSD,特别是当症状特别严重、对心理治疗有抵抗以及存在其他精神合并症时,躯体症状的减少介导了焦虑症状和整体功能的改善^[50]。然而,药物治疗时应特别注意副作用,因为儿童青少年群体对副作用更为敏感,应该从低剂量开始,逐渐增加剂量。除此之外,康复治疗,例如物理治疗,在恢复功能和解决功能障碍方面也发挥着一定作用。但最新的一篇系统综述发现^[40],由于大多数研究缺乏统一的具体操作项目、持续时间、干预频率、以及标准化测量量表,导致实验重复性差,无法比较物理治疗的结果。因此,在目前的诊疗水平下,无法明确物理治疗的有效性。

综上所述,SSD 是儿童和青少年一个重要的心理健康问题,但往往被教师和家长忽视。尽早识别并采取有效干预措施,可以更好地维护儿童和青少年身心健康,降低成年后精神疾病诊断的风险。儿童和青少年的躯体症状问题需要家长、老师和医生密切关注,尤其需要挖掘隐藏在 SSD 背后的心理原因及不良事件。

参考文献

- [1] Malas N, Ortiz-Aguayo R, Giles L, et al. Pediatric somatic symptom disorders[J]. Curr Psychiatr Rep, 2017, 19(2):11.
- [2] 中华医学会心身医学分会躯体症状及相关障碍学组,上海市医学会心身医学专科分会. 躯体症状障碍多学科诊疗专家共识[J]. 中华精神科杂志, 2024, 57(2):65-77. Somatic Symptoms and Related Disorders Group of Psychosomatic Medicine Branch of Chinese Medical Association, Psychosomatic Medicine Branch of Shanghai Medical Association. Chinese expert consensus on multi-disciplinary diagnosis and treatment of somatic symptom disorder[J]. Chin J Psychiatry, 2024, 57(2):65-77. (in Chinese)
- [3] American Psychiatric Association. Somatic symptoms and related disorders. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5[M]. 5th ed. Washington DC: American Psychiatric Association, 2013.
- [4] Karkhanis DG, Winsler A. Somatization in children and adolescents: Practical implications[J]. Journal of Indian Associ-

- ation for Child and Adolescent Mental Health, 2016, 1(12): 79-115.
- [5] Stone AL, Walker LS, Heathcote LC, et al. Somatic symptoms in pediatric patients with chronic pain: Proposed clinical reference points for the children's somatic symptoms inventory (formerly the children's somatization inventory)[J]. *J Pain*, 2019, 20(8): 932-940.
 - [6] Koenig J, Oelkers-Ax R, Parzer P, et al. The association of self-injurious behaviour and suicide attempts with recurrent idiopathic pain in adolescents: Evidence from a population-based study[J]. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, 2015, 9: 32.
 - [7] Li A, Guessoum SB, Ibrahim N, et al. A systematic review of somatic symptoms in school refusal[J]. *Psychosom Med*, 2021, 83(7): 715-723.
 - [8] Sardesai A, Muneshwar KN, Bhardwaj M, et al. The importance of early diagnosis of somatic symptom disorder: A case report[J]. *Cureus*, 2023, 15(9): e44554.
 - [9] Amendola S, Hengartner MP, Spensieri V, et al. Patterns of internalizing symptoms and disability functioning in children and adolescents [J]. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 2022, 31(9): 1455-1464.
 - [10] Jensen ET, Chaiboonma K, Ayala O, et al. Sleep, anxiety, somatization, quality of life, and resilience in pediatric patients with eosinophilic esophagitis [J]. *Clinical and Translational Gastroenterology*, 2024, 15(3): e672.
 - [11] Ionescu CG, Popa-Velea O, Mihailescu AI, et al. Somatic symptoms and sleep disorders: A literature review of their relationship, comorbidities and treatment [J]. *Healthcare (Basel)*, 2021, 9(9).
 - [12] Van den Bergh O, Witthoft M, Petersen S, et al. Symptoms and the body: Taking the inferential leap [J]. *Neurosci Biobehav Rev*, 2017, 74(Pt A): 185-203.
 - [13] Palma-Gudiel H, Peralta V, Deuschle M, et al. Epigenetics-by-sex interaction for somatization conferred by methylation at the promoter region of SLC6A4 gene [J]. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 2019, 89: 125-131.
 - [14] Vesterling C, Schütz-Wilke J, Bäker N, et al. Epidemiology of somatoform symptoms and disorders in childhood and adolescence: A systematic review and meta-analysis [J]. *Health Soc Care Comm*, 2023, 16(1): 1-16.
 - [15] Geremek A, Lindner C, Jung M, et al. Prevalence of somatic symptoms and somatoform disorders among a german adolescent psychiatric inpatient sample [J]. *Children (Basel)*, 2024, 11(3): 280.
 - [16] Lallukka T, Mekuria GB, Nummi T, et al. Co-occurrence of depressive, anxiety, and somatic symptoms: Trajectories from adolescence to midlife using group-based joint trajectory analysis [J]. *BMC Psychiatry*, 2019, 19(1): 236.
 - [17] Bohman H, Laftman SB, Cleland N, et al. Somatic symptoms in adolescence as a predictor of severe mental illness in adulthood: A long-term community-based follow-up study [J]. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, 2018, 12: 42.
 - [18] Zhang J, Jiang M, Yao D, et al. Alterations in white matter integrity in first-episode, treatment-naïve patients with somatization disorder [J]. *Neurosci Lett*, 2015, 599: 102-108.
 - [19] Kakisaka Y, Jin K, Fujikawa M, et al. Levetiracetam improves symptoms of multiple chemical sensitivity: Case report [J]. *J Med Invest*, 2017, 64(3, 4): 296-298.
 - [20] Hamamura T, Mearns J. Depression and somatic symptoms in Japanese and American college students: Negative mood regulation expectancies as a personality correlate [J]. *Int J Psychol*, 2019, 54(3): 351-359.
 - [21] Park B, Lee S, Jang Y, et al. Affective dysfunction mediates the link between neuroimmune markers and the default mode network functional connectivity, and the somatic symptoms in somatic symptom disorder [J]. *Brain Behav Immun*, 2024, 118: 90-100.
 - [22] Lee S, Tomlinson R, Lumley MN, et al. Positive schemas, coping, and quality of life in pediatric recurrent abdominal pain [J]. *J Clin Psychol Med Settings*, 2024, 31(1): 37-47.
 - [23] Xie X, He J, Xu S, et al. Psychological factors may affect the quality of life in irritable bowel syndrome patients more than the gut itself? A multicenter cross-sectional study [J]. *JGH Open*, 2024, 8(3): e13045.
 - [24] Farhoumandi N, Zarean M, Nasiri M, et al. Somatization mediates the structural relationship of alexithymia with anxiety and depression [J]. *Iran J Psychiatry*, 2022, 17(2): 144-153.
 - [25] Taycan O, Ozdemir A, Erdogan TS. Alexithymia and somatization in depressed patients: The role of the type of somatic symptom attribution [J]. *Noro Psikiyatr Ars*, 2017, 54(2): 99-104.
 - [26] Masuda A, Mandavia A, Tully EC. The role of psychological inflexibility and mindfulness in somatization, depression, and anxiety among Asian Americans in the United States [J]. 2014, 3(5): 230-236.
 - [27] Salmon M, Sibeoni J, Harf A, et al. Systematic review on somatization in a transcultural context among teenagers and young adults: Focus on the nosography blur [J]. *Front Psychiatry*, 2022, 13: 897002.
 - [28] Cheng Q, Xu Y, Xie L, et al. Prevalence and environmental impact factors of somatization tendencies in eastern Chinese adolescents: A multicenter observational study [J]. *Cad Saude Publica*, 2019, 35(1): e8418.
 - [29] Michel G, Francois C, Harju E, et al. The long-term impact of cancer: Evaluating psychological distress in adolescent and young adult cancer survivors in Switzerland [J]. *Psychooncology*, 2019, 28(3): 577-585.
 - [30] Kozłowska K, Palmer DM, Brown KJ, et al. Conversion disorder in children and adolescents: A disorder of cognitive control [J]. *J Neuropsychol*, 2015, 9(1): 87-108.
 - [31] Vassilopoulos A, L Pouloupoulos N, Ibeziako P. School absenteeism as a potential proxy of functionality in pediatric patients with somatic symptom and related disorders [J]. *Clin Child Psychol Psychiatry*, 2021, 26(2): 342-354.

- [32] Philip AC, Fahad M. School bullying and association with somatic complaints in victimized children: Correspondence [J]. Indian J Pediatr, 2022, 89(5):524.
- [33] Levantini V, Camodeca M, Iannello NM. The contribution of bullying involvement and alexithymia to somatic complaints in preadolescents [J]. Children (Basel), 2023, 10(5):905.
- [34] Hulgaard D, Dehlholm-Lambertsen G, Ulrikka RC. Family-based interventions for children and adolescents with functional somatic symptoms: A systematic review [J]. Journal of Family Therapy, 2019 (41):4-28.
- [35] Wolff N, Darlington AS, Hunfeld J, et al. Determinants of somatic complaints in 18-month-old children: The generation R study [J]. J Pediatr Psychol, 2010, 35(3):306-316.
- [36] Hagemann E, Silva DT, Davis JA, et al. Developmental origins of health and disease (DOHaD): The importance of life-course and transgenerational approaches [J]. Paediatr Respir Rev, 2021, 40:3-9.
- [37] Ji NN, Jiang H, Xia M. The influence of the enriched environment in different periods on neonatal maternal separation-induced visceral pain, anxiousness, and depressive behaviors [J]. Transl Pediatr, 2022, 11(9):1562-1569.
- [38] Bizzi F, Riva A, Charpentier MS, et al. Attachment representation to caregivers and mentalizing ability in early adolescents with primary headache [J]. Clin Psychol Psychother, 2021, 28(4):862-871.
- [39] Agarwal V, Srivastava C, Sitholey P. Clinical practice guidelines for the management of somatoform disorders in children and adolescents [J]. Indian J Psychiatry, 2019, 61 (Suppl 2): 241-246.
- [40] Sartori R, Tessitore A, Della TA, et al. Efficacy of physiotherapy treatments in children and adolescents with somatic symptom disorder and other related disorders: Systematic review of the literature [J]. Ital J Pediatr, 2022, 48(1):127.
- [41] Jungmann SM, Wagner L, Klein M, et al. Functional somatic symptoms and emotion regulation in children and adolescents [J]. Clin Psychol Eur, 2022, 4(2):e4299.
- [42] Winding TN, Andersen JH. Do negative childhood conditions increase the risk of somatic symptoms in adolescence? -a prospective cohort study [J]. BMC Public Health, 2019, 19(1):828.
- [43] Fisher E, Villanueva G, Henschke N, et al. Efficacy and safety of pharmacological, physical, and psychological interventions for the management of chronic pain in children: A WHO systematic review and meta-analysis [J]. Pain, 2022, 163(1):e1-e19.
- [44] Mcfarlane FA, Allcott-Watson H, Hadji-Michael M, et al. Cognitive-behavioural treatment of functional neurological symptoms (conversion disorder) in children and adolescents: A case series [J]. Eur J Paediatr Neurol, 2019, 23(2):317-328.
- [45] Liu J, Gill NS, Teodorczuk A, et al. The efficacy of cognitive behavioural therapy in somatoform disorders and medically unexplained physical symptoms: A meta-analysis of randomized controlled trials [J]. J Affect Disord, 2019, 245: 98-112.
- [46] Siegle GJ, Thompson WK, Collier A, et al. Toward clinically useful neuroimaging in depression treatment: Prognostic utility of subgenual cingulate activity for determining depression outcome in cognitive therapy across studies, scanners, and patient characteristics [J]. Arch Gen Psychiatry, 2012, 69(9): 913-924.
- [47] Heyne D, Sauter FM, Ollendick TH, et al. Developmentally sensitive cognitive behavioral therapy for adolescent school refusal: Rationale and case illustration [J]. Clin Child Fam Psychol Rev, 2014, 17(2): 191-215.
- [48] Sprenger L, Gerhards F, Goldbeck L. Effects of psychological treatment on recurrent abdominal pain in children - a meta-analysis [J]. Clin Psychol Rev, 2011, 31 (7): 1192-1197.
- [49] Kleinstaub M, Witthoft M, Steffanowski A, et al. Pharmacological interventions for somatoform disorders in adults [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2014(11):CD10628.
- [50] Hale AE, Ginsburg GS, Chan G, et al. Mediators of treatment outcomes for anxious children and adolescents: The role of somatic symptoms [J]. J Clin Child Adolesc Psychol, 2018, 47(1):94-104.

收稿日期:2024-07-09 修回日期:2024-10-22 本文编辑:杨媛媛

声 明

为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已被 CNKI 中国期刊全文数据库收录,其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付(已经抵扣稿件处理费),不再另付。如作者不同意文章被收录,请在来稿时向本刊声明,本刊将做适当处理。

《中国儿童保健杂志》编辑部