

《儿童心因性(功能性)非痫性发作的评估和管理共识(2023)》要点解读

孙秀凤 王保刚

250102 济南医学中心实验中学医务室(孙秀凤); 250031 济南, 山东省立第三医院儿科(王保刚)

通信作者: 孙秀凤, Email: xiufeng2004_2000@163.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2024.11.012

【摘要】 心因性非痫性发作(PNES)是易被误诊为癫痫的发作性事件,但缺乏相关的脑电图改变。将PNES误诊为癫痫发作会导致诊断延误、不必要的抗癫痫药物治疗和过度检查,使儿童面临潜在的医源性不良反应及反复就诊的压力。目前,尚缺乏儿童PNES的评估和管理指南。为填补这一空白,2023年国际抗癫痫联盟(ILAE)儿童精神问题工作组发布了《儿童心因性(功能性)非痫性发作的评估和管理共识》,从儿童PNES的评估、管理及PNES患儿的精神和认知障碍的评估和管理3个方面提供了22条建议。本文对该共识的要点进行解读,以期提高对儿童PNES的识别和管理能力。

【关键词】 儿童; 心因性非痫性发作; 评估; 管理; 精神健康; 共识; 假性癫痫; 解读

Interpretation of Consensus Recommendations for Assessment and Management of Psychogenic non-epileptic (functional) seizures (PNES) in Children Sun Xiufeng, Wang Baogang
Infirmary, Experimental High School of Ji'nan Medical Center, Ji'nan 250102, China (Sun XF); Department of Pediatrics, Shandong Provincial Third Hospital, Ji'nan 250031, China (Wang BG)
Corresponding author: Sun Xiufeng, Email: xiufeng2004_2000@163.com

【Abstract】 Psychogenic non-epileptic seizures (PNES) are epileptic events that are easily misdiagnosed as epilepsy, but lack associated EEG changes. The incorrect diagnosis of PNES as epileptic seizures can result in diagnostic delays, unnecessary treatment with anti-seizure medication (ASM), and unnecessary investigations. This can expose children to potential iatrogenic adverse reactions and pressure of repeated visits to hospital. At present, there is a lack of assessment and management guidelines for children's PNES. To fill this gap, the Pediatric Psychiatric Issues Task Force of the International League Against Epilepsy published "Consensus Recommendations for Assessment and Management of Psychogenic non-epileptic (functional) seizures (PNES) in Children" in 2023. It provides 22 recommendations from three aspects: assessment of PNES, management of PNES, assessment and management of psychopathology in children with PNES. In this paper, the main points of this consensus are interpreted to improve the ability of identifying and managing children's PNES.

【Key words】 Children; Psychogenic non-epileptic seizures (PNES); Assessment; Management; Mental health; Consensus; Pseudoseizure; Interpretation

心因性非痫性发作(psychogenic non-epileptic seizures, PNES)是一种以突发性感觉、运动和(或)行为改变为特征的发作性事件,类似癫痫发作,但不伴有脑电图改变,是癫痫的主要鉴别诊断之一^[1]。在DSM-5中,PNES被认为是功能性神经症状障碍(或转换障碍)的一个亚型;在ICD-11中,PNES被纳入分离性神经症状障碍,其症状被描述为癫痫发作或惊厥,但与可诊断的神经系统疾病或其他精神障碍不一致,且可以和其他分离症状同时存在。将PNES

误诊为癫痫发作会导致诊断延误^[2]、不必要的抗癫痫药物治疗和不必要的检查^[3],使儿童面临潜在的医源性不良反应及反复就诊的压力^[4]。PNES可与癫痫共病,更增加了诊断难度。多年来,PNES被多个不同的术语描述,包括假性癫痫发作、非癫痫发作障碍(non-epileptic attack disorder, NEAD)、功能性癫痫发作和癔症性癫痫,具体哪个术语更合适,观点不一^[5-7]。目前,国际抗癫痫联盟(International League Against Epilepsy, ILAE)普遍使用PNES

一词^[8]。值得注意的是,PNES一词虽然强调了其心因性性质,但心理因素并不是诊断的必要条件。通过识别PNES特有的神经体征,无须依赖心理应激原的存在,就可以用包容性的方式作出诊断^[9]。在丹麦的一项以人群为基础的研究中,儿童PNES的发病率为2.4/(10万人·年)^[10];而在一项基于挪威人口的研究中,5~14岁儿童的发病率为3.1/(10万人·年),15~19岁儿童发病率为9.8/(10万人·年)^[11]。PNES发病情况可能被低估^[12],被误诊为癫痫、癫痫持续状态也很常见^[3, 13]。因对PNES的认知不足,儿科卫生保健专业人员需要专门针对儿科PNES人群的评估、诊断和治疗标准^[14]。ILAE报告指出,PNES诊断“金标准”是视频脑电图监测(video electroencephalography, vEEG)。但鉴于vEEG尚未在各级医疗机构普及,该报告基于病史、目击事件描述和辅助检查(包括vEEG)的可及性,将诊断分为4级,包括“可疑的”“可能的”“临床确认的”“明确的”PNES^[8],见表1。儿童PNES的致病因素、共病精神疾病和有效治疗方法可能与成人不同^[15]。早期准确识别儿童PNES可以减少不必要的检查和治疗,促进病情缓解、减少卫生资源浪费,并改善儿童及其照顾者的生活质量。2023年ILAE儿童精神问题工作组发布了《儿童心因性(功能性)非痫性发作的评估和管理共识》^[16](以下简称《共识》),本文对共识要点进行解读,以期提升对儿童PNES的识别和管理能力。

一、《共识》简介

1.《共识》概述:ILAE儿童精神问题工作组的成员依据PRISMA标准进行了范围综述和2轮德尔菲调查,其中≥80%的参与专家“同意/强烈同意”则达成共识。

2.《共识》主要内容:《共识》在PNES的评估、PNES的管理及PNES患儿的精神病理的评估和管理3个方面提出了22项建议,具体如下。(1)评估。

①详细询问病史;②取得事件的详细描述;③询问潜在的压力源;④应使用vEEG(如果有vEEG设备的情况下);⑤父母/自我/学校报告和视频记录有助于诊断“可疑的”/“可能的”PNES;⑥不应使用侵入性技术或欺骗手段诱导发作。(2)管理。①PNES诊断后,需要具有癫痫专业知识的专业人员继续参与一段时间;②向儿童和照顾者提供适当的教育材料;③儿童PNES治疗方式选择应考虑儿童的年龄、认知能力和家庭因素。(3)共病。所有患有PNES的儿童都应该接受心理健康和神经发育障碍的筛查。

二、《共识》要点解读

1.儿童疑似PNES的评估:(1)建议强调事件描述和视频记录。①建议1:对疑似PNES儿童的评估过程应包括对发作/事件的全面描述(例如,发作看起来像什么?什么时候发生的?谁在场?发生在哪里?),应寻求父母、本人或学校报告对事件的描述,这有助于确定事件是否为心理原因,并帮助对发作性疾病诊断经验丰富的临床医生诊断儿童“可疑的”PNES。②建议2:应该寻求父母/家庭/学校对事件的视频记录,这对于考虑事件是否本质上是心因性非常有价值,并有助于对发作性疾病诊断有经验的临床医生诊断儿童“可能的”PNES。③建议3:若条件允许,所有疑似PNES的儿童应行vEEG检查,如果在典型发作中未检测到癫痫样放电,那么可由在诊断发作性疾病方面有经验的临床医生做出“临床确认的”或“明确的”PNES诊断(需除外脑电图无法检测到的知觉保留的局灶性发作)。描述PNES症状的术语通常沿用描述癫痫发作的术语,目前还不清楚是否适用于PNES,且不同年龄、不同性别之间症状存在差异,故根据症状诊断PNES的证据有限,但全面描述发作过程、多方收集发作相关信息可帮助医生作出“可能的”PNES诊断。PNES公认的诊断“金标准”是vEEG,无法进行vEEG时,应结合病史、目击者描述及发作视频进行分级诊断;条件允

表1 PNES诊断标准

等级	病史	目击事件	脑电图
可疑的(possible)	+	目击者/患者的报告/描述	发作间期的常规/睡眠剥夺脑电图无癫痫样活动
可能的(probable)	+	临床医生对发作的记录视频进行检视或当场目击发作,发作为PNES的典型症状	发作间期的常规/睡眠剥夺脑电图无癫痫样活动
临床确认的(clinically established)	+	由对发作性疾病诊断经验丰富的医生(通过视频或当场目击)来判断,发作显示出PNES的典型症状	在典型发作时记录下的常规或动态脑电图中无癫痫样活动
明确的/记录的(documented)	+	经对发作性疾病诊断经验丰富的医生判断,在vEEG的记录下表现出PNES的典型症状	由vEEG捕捉到了典型的PNES症状,且在发作发生前、发生中、发生后均无同步的癫痫样活动

注:PNES心因性非痫性发作;+表示病史特点与PNES脑电图一致;vEEG视频脑电图监测

许应使用vEEG,这对诊断儿童“明确的”PNES至关重要。在资源有限的情况下,如机构没有vEEG设备,或者儿童在vEEG评估过程中没有发作,手机视频记录有助于诊断“可能的”或“临床确认的”PNES。需要注意,某些癫痫发作类型(如知觉保留的局灶性发作、额叶过度运动发作)可能不伴有脑电图改变^[17],因此,脑电图变化的缺失并不能确定是PNES,特别是脑电信号被干扰时。鉴于症状和癫痫的相似性和脑电图解读的复杂性,PNES最好由有经验的临床医生利用所有可用的证据作出诊断。(2)建议全面评估儿童生长发育情况,询问负性生活经历,并评估是否存在其他功能性神经疾病症状。①建议4:了解疑似PNES儿童是否存在学业压力大、人际关系差、家庭困难、父母离异、亲人去世、被欺凌、被虐待等负性生活事件。②建议5:对疑似PNES儿童,应仔细采集病史、全面评估生长发育情况,以了解是否患有重大疾病、是否存在学习困难及行为障碍等。③建议6:对疑似PNES儿童,应重点询问功能性神经疾病的其他症状。因患有PNES的儿童通常有多种功能性神经疾病(functional neurological disorder, FND)症状,应评估是否同时存在功能性运动障碍(functional movement disorder, FMD)、功能性感觉障碍、功能性听觉障碍、功能性视觉障碍、功能性步态障碍、功能性语言障碍等。PNES的发生是个体、家庭、社会等多个层面的因素共同作用的结果,应建立整体观念,全方位、多维度了解疾病发生的背景。^[18](3)建议强调标准评估技术的实用性和避免使用侵入性刺激技术。①建议7:使用标准技术(如睡眠剥夺、过度换气、闪光刺激)评估儿童疑似PNES有助于区分癫痫和非癫痫事件。②建议8:在评估儿童PNES时,不应使用侵入性刺激技术(如0.9%氯化钠溶液注射)或欺骗方式诱导发作(存在伦理方面的争议)。为帮助区分癫痫和非癫痫事件,可使用非侵入性方式诱导发作^[19]。

2. 儿童PNES的管理:(1)建议强调儿科神经科专家在诊断和后续随访时需要与心理学/精神病学专业人员合作。①建议9:当首次诊断PNES时,儿科神经科专家/癫痫专家和心理学/精神病学专家的参与是必要的,以协调管理和随访。②建议10:儿科神经科专家/癫痫专科医生应在PNES诊断后持续跟进,避免家属因不认同诊断而到处求医、反复检查,或因担心复发不肯停用抗癫痫药物。因目前的医疗体系分科太细,部分专科医生不能及时识别PNES,患儿往往得不到及时、明确的诊断。及时

转诊、加强合作、建立多学科诊疗中心势在必行^[20]。(2)建议清晰、明确地向患儿及家长传达PNES诊断,并制订管理计划。①建议11:在医疗记录/报告中,应始终明确指出,PNES是精神性/功能性而非生理性的,属于更广泛的功能性神经疾病的一部分。②建议12:应让患儿及其照护者了解,这些症状不是癫痫导致的,抗癫痫药物不是合适的治疗方法(除非儿童同时患有癫痫)。③建议13:对于癫痫共病PNES的儿童,需要让儿童、家庭/照护者及教育和卫生专业人员了解癫痫和非癫痫发作的表现,制订涉及癫痫和PNES两方面的管理计划。④建议14:应与儿童及其家庭共同制订一项全面的书面管理计划,以为儿童日常生活中有关保健和教育的专业人员提供参考。⑤建议15:在家庭、学校和其他相关地点举办活动时,应制订一份应急预案,明确处置流程。研究表明,早诊断和早治疗的预后更好,且部分患儿在医生对他们的情况进行解释后立即停止发作,这一比例在新发病例中可能更高^[21]。但因精神疾病的“污名化”或认为孩子是“假装的”,家长往往对心因性疾病的诊断存在抵触心理,医生应提升沟通技巧,避免使用不确定的语气(比如“我认为”“根据孩子的临床表现我觉得这可能是”)^[22]。应确保儿童和家庭/照护者了解这些症状为非癫痫性质,书面告知诊断流程、结果及管理措施^[20]。(3)建议强调应向PNES儿童和家长提供有关PNES的教育材料,特别关注儿童和家庭的心理支持/治疗。①建议16:应始终向PNES儿童提供适当的视频/书面材料,说明PNES的性质、可能的原因和管理方法。②建议17:应始终向PNES儿童父母/照护者提供有关PNES性质、可能的原因和管理方法等方面的适当视频/书面材料。③建议18:儿童PNES治疗方式应考虑儿童的年龄、认知能力和家庭因素。对于幼儿,可能需要关注行为和技能训练;对于年龄较大的儿童和青少年,认知行为疗法可能有用。④建议19:在对PNES儿童进行治疗时,需考虑家庭可能需要心理支持(如心理教育、咨询),并且应酌情提供。有定性研究显示,PNES儿童及其家庭希望获得教育资源和团体支持^[4]。PNES儿童获得咨询或心理干预后,其预后更好;症状持续时间较长者其预后较差。《共识》强调,应依据儿童的年龄、认知能力和家庭/照护环境对儿童和家庭/照护者提供必要的心理支持。

3. 儿童PNES精神和认知障碍的评估和管理:①建议20:所有确诊为PNES的儿童都应接受心理

健康(如抑郁、焦虑、创伤后应激障碍)和神经发育[如注意缺陷多动障碍(attention deficit hyperactivity disorder, ADHD)、孤独症谱系障碍]方面的筛查。②建议21: 如果认为是这些因素导致的PNES或其他心理健康问题, 建议对儿童进行学习/认知困难的评估。③建议22: 对于患有PNES的儿童, 如果被证实有精神或行为异常, 如抑郁症、焦虑症、ADHD等, 应接受基于证据的治疗和支持。研究表明, 患有PNES的儿童有很高的心理健康问题风险, 包括抑郁、焦虑、创伤后应激障碍和ADHD等^[20, 23]。需要注意的是, 自我报告筛查在儿童群体中的有效性欠佳, 临床判断更为重要^[24]。治疗合并精神/行为异常的PNES儿童, 需要采用综合治疗方法, 这需要来自神经病学和心理学/精神病学方面的专业知识^[25]。McFarlane等^[24]开发的方法是通过学校和家庭管理PNES或其他功能性神经症状, 包括与患儿单独的治疗会议、家长管理会议、心理教育和癫痫管理会议的联合家庭会议以及与患儿社会交往相关的所有部门(包括学校)的密切联系。

三、小结与展望

《共识》基于范围综述和德尔菲调查制订了儿童PNES的评估和管理共识, 从儿童PNES的评估、管理和PNES患儿的精神及认知障碍的评估与管理3个方面提供了22条建议, 为医务人员提供了指导。但《共识》存在以下局限性: (1) 文献搜索日期是2021年9月, 搜索中没有使用“功能性癫痫”这个检索词。(2) 德尔菲调查邀请了相关专家, 但直接参与照顾儿童PNES的专业人员(如为儿童和青少年心理健康服务的基层医疗保健人员)并未参与提供意见。(3) 患儿或患儿代表的观点未被包括在研究中, 其见解可能非常有用; 在一些研究中, 智力残疾儿童被排除在外。(4) 虽然参与者来自ILAE和多学科领域, 但德尔菲调查回应率只有42%。(5) 相较于根据GEADE分级标准制定的指南, 这种由专家意见形成的共识证据略显不足。

未来研究方向: 未来有必要开展更高质量的研究, 特别是对儿童PNES的特征进行更详细的研究, 以探索儿童和成人PNES表现之间的潜在差异。(1) 评估。①因vEEG应用受限, 未来可比较vEEG和非vEEG评估方法(如手机视频、目击者描述、正常脑电图)的有效性或可靠性; ②建立儿童PNES症状学分类系统, 使报告数据更加标准化; 并对相关研究以及儿童PNES和癫痫发作的症状进行对比分析, 以更准确地识别PNES; ③制订评估压力源的标准

化方法, 有助于更好地了解儿童PNES的诱发因素。(2) 干预和管理。需要更多关于父母培训、心理教育和心理治疗的随机对照试验研究; 干预效果除关注癫痫发作频率外, 更需要关注生活质量、病耻感和心理健康预后等; 有必要发展出和癫痫不同的独立的预后判断指标, 可提高测量结果的一致性, 并促进不同治疗方式治疗效果的比较; 关注PNES对照护者等家庭成员的影响; 将PNES与癫痫共病PNES的儿童进行比较, 以便更好地了解是否存在影响评估、干预和预后的差异。(3) 精神和认知障碍的评估和管理。在不同研究中, PNES儿童共病精神疾病的发病率差异很大, 可能和抽样样本、精神疾病种类和研究工具有关, 为了明确共患精神疾病的患病率和范围, 需要在具有代表性的样本中采用经过验证的精神病学访谈进行研究; 关注孤独症谱系障碍共病PNES的患病情况; 探索可能存在的特定认知困难(如执行功能障碍), 并评估智力残疾儿童PNES的患病率和临床表现。(4) 术语方面。使用统一术语有利于专业人员之间的沟通, 对于患儿及家属理解疾病也大有裨益。

利益冲突 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

作者贡献声明 资料收集、论文撰写为孙秀凤, 论文修订和审校为王保刚

参 考 文 献

- [1] Milán-Tomás Á, Persyko M, Del Campo M, et al. An overview of psychogenic non-epileptic seizures: etiology, diagnosis and management[J]. *Can J Neurol Sci*, 2018, 45(2): 130-136. DOI: 10.1017/cjn.2017.283.
- [2] Valente KD, Alessi R, Vincentiis S, et al. Risk factors for diagnostic delay in psychogenic nonepileptic seizures among children and adolescents[J]. *Pediatr Neurol*, 2017, 67: 71-77. DOI: 10.1016/j.pediatrneurol.2016.10.021.
- [3] Jungilligens J, Michaelis R, Popkirov S. Misdiagnosis of prolonged psychogenic non-epileptic seizures as status epilepticus: epidemiology and associated risks[J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2021, 92(12): 1341-1345. DOI: 10.1136/jnnp-2021-326443.
- [4] McWilliams A, Reilly C, McFarlane FA, et al. Nonepileptic seizures in the pediatric population: a qualitative study of patient and family experiences[J]. *Epilepsy Behav*, 2016, 59: 128-136. DOI: 10.1016/j.yebeh.2016.03.029.
- [5] Asadi-Pooya AA, Brigo F, Mildon B, et al. Terminology for psychogenic nonepileptic seizures: making the case for "functional seizures"[J]. *Epilepsy Behav*, 2020, 104(Pt A): 106895. DOI: 10.1016/j.yebeh.2019.106895.
- [6] Kerr WT, Stern JM. We need a functioning name for PNES: consider dissociative seizures[J]. *Epilepsy Behav*, 2020, 105: 107002. DOI: 10.1016/j.yebeh.2020.107002.

- [7] Beghi M, Peroni F, Cornaggia CM. Reply to: we need a functioning name for PNES; considering dissociative seizures[J]. *Epilepsy Behav*, 2020, 109: 107084. DOI: 10.1016/j.yebeh.2020.107084.
- [8] LaFrance WC Jr, Baker GA, Duncan R, et al. Minimum requirements for the diagnosis of psychogenic nonepileptic seizures: a staged approach: a report from the International League Against Epilepsy Nonepileptic Seizures Task Force[J]. *Epilepsia*, 2013, 54(11): 2005-2018. DOI: 10.1111/epi.12356.
- [9] Espay AJ, Aybek S, Carson A, et al. Current concepts in diagnosis and treatment of functional neurological disorders[J]. *JAMA Neurol*, 2018, 75(9): 1132-1141. DOI: 10.1001/jamaneurol.2018.1264.
- [10] Hansen AS, Rask CU, Rodrigo-Domingo M, et al. Incidence rates and characteristics of pediatric onset psychogenic nonepileptic seizures[J]. *Pediatr Res*, 2020, 88(5): 796-803. DOI: 10.1038/s41390-020-0945-z.
- [11] Villagrán A, Eldøen G, Duncan R, et al. Incidence and prevalence of psychogenic nonepileptic seizures in a Norwegian county: a 10-year population-based study[J]. *Epilepsia*, 2021, 62(7): 1528-1535. DOI: 10.1111/epi.16949.
- [12] Asadi-Pooya AA. The true prevalence of psychogenic nonepileptic seizures is much higher than this[J]. *Epilepsia*, 2021, 62(11): 2875-2876. DOI: 10.1111/epi.17053.
- [13] Asadi-Pooya AA, Bahrami Z. Risk factors for the use of antiepileptic drugs in patients with psychogenic nonepileptic seizures[J]. *Epilepsy Behav*, 2019, 90: 119-121. DOI: 10.1016/j.yebeh.2018.11.009.
- [14] McWilliams A, Reilly C, Heyman I. Non-epileptic seizures in children: views and approaches at a UK child and adolescent psychiatry conference[J]. *Seizure*, 2017, 53: 23-25. DOI: 10.1016/j.seizure.2017.10.021.
- [15] Albert DV. Psychogenic nonepileptic seizures in children and adolescents[J]. *Semin Pediatr Neurol*, 2022, 41: 100949. DOI: 10.1016/j.spen.2021.100949.
- [16] Reilly C, Jette N, Johnson E, et al. Scoping review and expert-based consensus recommendations for assessment and management of psychogenic non-epileptic (functional) seizures (PNES) in children: a report from the Pediatric Psychiatric Issues Task Force of the International League Against Epilepsy[J]. *Epilepsia*, 2023, 64(12): 3160-3195. DOI: 10.1111/epi.17768.
- [17] 车向前, 王刚, 林国珍. 心因性非癫痫性发作诊断与治疗进展[J]. *中国现代神经疾病杂志*, 2023, 23(5): 439-442. DOI: 10.3969/j.issn.1672-6731.2023.05.010.
- Che XQ, Wang G, Lin GZ. Progression on diagnosis and treatment of psychogenic nonepileptic seizure[J]. *Chin J Contemp Neurol Neurosurg*, 2023, 23(5): 439-442.
- [18] Martino I, Bruni A, Labate A, et al. Psychopathological constellation in patients with PNES: a new hypothesis[J]. *Epilepsy Behav*, 2018, 78: 297-301. DOI: 10.1016/j.yebeh.2017.09.025.
- [19] 童馨, 慕洁, 安东梅. 诊断心因性非癫痫性发作的最低要求: 阶梯式程序[J]. *癫痫杂志*, 2015, 1(1): 80-92. DOI: 10.7507/2096-0247.20150012.
- [20] Fredwall M, Terry D, Enciso L, et al. Outcomes of children and adolescents 1 year after being seen in a multidisciplinary psychogenic nonepileptic seizures clinic[J]. *Epilepsia*, 2021, 62(10): 2528-2538. DOI: 10.1111/epi.17031.
- [21] Duncan R, Horwood J, Razvi S, et al. Psychogenic nonepileptic seizures that remit when the diagnosis is given: just good luck[J]. *Epilepsy Behav*, 2020, 102: 106667. DOI: 10.1016/j.yebeh.2019.106667.
- [22] Tanner AL, von Gaudecker JR, Buelow JM, et al. "It's hard!": adolescents' experience attending school with psychogenic nonepileptic seizures[J]. *Epilepsy Behav*, 2022, 132: 108724. DOI: 10.1016/j.yebeh.2022.108724.
- [23] 冷海霞, 薛青, 王玉平. 心因性非病性发作的抑郁、焦虑症状及人格特质研究[J]. *神经疾病与精神卫生*, 2022, 22(11): 818-822. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2022.11.010.
- Leng HX, Xue Q, Wang YP. Study on depression, anxiety and personality traits in patients with psychogenic non-epileptic seizures[J]. *Journal of Neuroscience and Mental Health*, 2022, 22(11): 818-822.
- [24] 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. DOI: 10.1016/j.ejpn.2018.12.002.
- [25] 冷海霞, 薛青, 王红星, 等. 心理治疗在心因性非病性发作中的应用进展[J]. *神经疾病与精神卫生*, 2020, 20(5): 374-377. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2020.05.014.
- Leng HX, Xue Q, Wang HX, et al. Advances in psychotherapy for patients with psychogenic non-epileptic seizures[J]. *Journal of Neuroscience and Mental Health*, 2020, 20(5): 374-377.

(收稿日期: 2024-05-09)

(本文编辑: 赵金鑫)