

DOI: 10.16781/j.CN31-2187/R.20240249

• 专题报道 •

1 例天使综合征伴中度脊柱侧凸患儿围手术期的护理

张姗姗, 杨芳*, 郜甜甜, 邵杰, 白玉树, 刘璇

海军军医大学(第二军医大学)第一附属医院脊柱外科, 上海 200433

[摘要] **目的** 总结 1 例天使综合征(AS)伴中度脊柱侧凸患儿在全身麻醉下行脊柱侧凸后路三维截骨矫形融合内固定术围手术期的护理经验。**方法** 分析 2023 年 8 月 4 日在我院接受手术治疗的 1 例 AS 伴中度脊柱侧凸患儿的临床资料。患儿入院后组建多学科协作团队, 查阅相关文献和证据, 构建并实施“1+X”护理方案, 方案包括“1”(以脊柱侧凸为核心的围手术期护理要点)和“X”(以 AS 为核心的若干护理问题和对策)两大方面。**结果** 患儿手术顺利, 术后病情稳定, 侧凸畸形明显改善, 身高增加 7 cm, 于术后第 10 天顺利出院。出院后随访依从性为 100%, 患儿恢复至术前独立行走状态。**结论** AS 伴脊柱侧凸“1+X”护理方案可有效保证围手术期安全, 促进患儿康复, 同时也为其他罕见病伴脊柱侧凸围手术期护理提供了思路。

[关键词] 天使综合征; 脊柱侧凸; 癫痫; 围手术期护理

[引用本文] 张姗姗, 杨芳, 郜甜甜, 等. 1 例天使综合征伴中度脊柱侧凸患儿围手术期的护理[J]. 海军军医大学学报, 2025, 46(3): 325-329. DOI: 10.16781/j.CN31-2187/R.20240249.

Perioperative nursing care of a child with Angelman syndrome and moderate scoliosis

ZHANG Shanshan, YANG Fang*, GAO Tian, SHAO Jie, BAI Yushu, LIU Xuan

Department of Spinal Surgery, The First Affiliated Hospital of Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

[Abstract] **Objective** To summarize the perioperative nursing experience of a child with Angelman syndrome (AS) complicated with moderate scoliosis undergoing posterior 3-dimensional osteotomy correction, fusion, and internal fixation under general anesthesia. **Methods** The clinical data of the child with AS and moderate scoliosis who underwent surgical treatment in our hospital on Aug. 4, 2023, were analyzed. A multidisciplinary team was established upon admission. Relevant literatures and evidences were reviewed to develop and implement a “1+X” nursing plan, which included 2 components: “1” (core perioperative nursing priorities for scoliosis) and “X” (multiple AS-related nursing issues and corresponding strategies). **Results** The surgery was successful, with stable postoperative conditions and significant improvement in spinal curvature. The child’s height increased by 7 cm. Discharge occurred on postoperative day 10, with 100% follow-up compliance. The child regained preoperative independent walking ability during follow-up. **Conclusion** The “1+X” nursing protocol for AS complicated with scoliosis can effectively ensure perioperative safety and promote recovery, which providing insights for perioperative nursing care of other rare diseases complicated with scoliosis.

[Key words] Angelman syndrome; scoliosis; epilepsy; perioperative care

[Citation] ZHANG S, YANG F, GAO T, et al. Perioperative nursing care of a child with Angelman syndrome and moderate scoliosis[J]. Acad J Naval Med Univ, 2025, 46(3): 325-329. DOI: 10.16781/j.CN31-2187/R.20240249.

天使综合征(Angelman syndrome, AS)又称快乐木偶综合征,是由母源染色体 15q11~13 区段的泛素蛋白连接酶 E3A (ubiquitin protein ligase E3A, *UBE3A*) 基因异常导致的较为罕见的神经遗传性疾病,多见于儿童^[1]。国外研究显示, AS 发

病率为 1/(12 000~20 000)^[2]。AS 的典型临床特征包括愉快表情、严重发育迟缓、智力低下、语言障碍、运动障碍及癫痫发作等,其他症状包括小头畸形、睡眠障碍、吞咽困难、肥胖、脊柱侧凸、便秘等^[3]。脊柱侧凸是 AS 最常见的骨骼系统并发

[收稿日期] 2024-04-17 [接受日期] 2024-12-12

[作者简介] 张姗姗, 主管护师. E-mail: 934575858@qq.com

* 通信作者(Corresponding author). Tel: 021-31161697, E-mail: 18321509766@163.com

症,多发生在青春期,10%~30%的AS患儿有脊柱侧凸^[1]。目前AS伴脊柱侧凸的主要且有效的治疗手段仍是脊柱矫形手术。然而,由于AS伴脊柱侧凸患者的临床症状复杂多样,脊柱矫形手术不仅创伤大、风险高,且并发症较多,使得围手术期管理尤为复杂。加之国内外对该类患者的救治和护理经验相对匮乏,进一步增加了围手术期护理的挑战。我科于2023年8月4日收治了1例AS伴脊柱侧凸畸形行后路矫形手术治疗的患儿,术后经过科学、有效的围手术期护理,患儿顺利出院,随访3个月时患儿恢复良好。现将护理经验汇报如下。

1 资料和方法

1.1 病例资料 患儿女,11岁,出生后8个月因发育迟缓、语言障碍、智力低下伴发癫痫行基因检测,结果示母源染色体15q11~13区段的UBE3A基因异常,最终确诊为AS。患儿近年背部逐渐出现异常凸起,双肩不等高,近1年脊柱胸腰段侧凸畸形越发明显,于当地医院诊断为脊柱侧凸,未予特别处理,至我院门诊就诊,全脊柱正侧位X线片检查示胸椎右侧弯曲,于2023年8月4日收入我科。患儿存在自主沟通能力障碍,精神状态不稳定、体力情况良好、食欲食量良好、睡眠情况较差、体重无明显变化。入院前正在服用丙戊酸钠口服溶液(400 mg/次,每天2次)、左乙拉西坦口服溶液(400 mg/次,每天2次)、乙琥胺胶囊(250 mg/次,每天1次)。入院体格检查:身高152 cm,体重49 kg, BMI为21.2 kg/m²;脊柱侧凸畸形,直立时后枕部中点与臀中沟不在同一直线,胸段脊柱右凸、腰段脊柱左凸,左肩高,背伸、屈活动严重受限,脊柱各椎体无压痛叩痛;右侧腹部不对称,骨盆不平右侧高,右下肢较左下肢短约5 cm,四肢肌张力略紧张、感觉正常、肌力正常,鞍区无感觉障碍及麻木,大小便自控;神经系统检查提示四肢抖动、震颤。全脊柱正侧位X线片冠状面示Cobb角T₄~T₁₁为60°,T₁₁~L₄为40°;矢状面示Cobb角T₅~T₁₂为26°,T₁₀~L₂为5°,L₁~L₅为-60°。全脊柱MRI及CT平扫+三维重建检查显示椎管内未见明显异常,椎体发育未见异常,L₅双侧椎弓峡部不连续,L₃/L₄、L₄/L₅、L₅/S₁椎间盘膨出。

1.2 治疗过程 患儿入院后,迅速成立多学科(脊柱外科、麻醉科、影像科、重症医学科、输血科

等)团队,对患儿各项检查结果及身体情况进行综合评估,排除手术禁忌证后于2023年8月10日在全身麻醉下行脊柱侧凸后路三维截骨矫形融合内固定术,术中借助3D打印脊柱模型、机器人导航辅助置钉、脊髓神经电生理监测等技术,手术过程顺利。术后予抗感染(头孢呋辛钠1.5 g/d静脉滴注)、止痛(舒芬太尼镇痛泵+酮咯酸氨丁三醇15 mg/d静脉注射)、护胃(奥美拉唑40 mg/d静脉滴注)及配合预防癫痫药物(丙戊酸钠口服溶液400 mg/次,每天2次+乙琥胺胶囊250 mg/次,每天1次口服)对症支持治疗。

1.3 围手术期护理方案

1.3.1 组建多学科协作团队,制定护理方案 患儿入院后迅速成立多学科团队对患儿进行系统评估,团队成员包括影像科、呼吸科、胸外科、麻醉科、儿科、神经内科、脊柱外科医师和病房护士长及专科护士。术前组织召开研讨会讨论手术存在的风险和疑难点,同时梳理出护理的重点和难点,通过查阅文献和证据,基于AS疾病特点和脊柱矫形手术围手术期要求,实施“1+X”护理方案,其中“1”是以脊柱侧凸为核心的围手术期护理要点,“X”是针对AS导致的“X”个护理问题制定的干预对策。

1.3.2 “1”——以脊柱侧凸为核心的围手术期护理要点 (1)限制性通气障碍的干预措施。由于脊柱侧凸导致胸廓畸形,胸腔容积减小,该患儿存在限制性通气功能障碍,采取的护理对策包括:①加强心肺功能锻炼。患儿存在认知和理解方面的障碍,通过演示、游戏、图片、视频模仿等方式指导患儿做缩唇呼吸、吹气球、吹瓶子、爬楼梯等训练,每天3次,每次10~15 min。②加强夜间巡视,关注患儿有无打鼾、憋气等症状,通过血氧饱和度监测观察患儿憋气情况。为防止舌后坠阻塞气道,夜间睡眠时患儿尽量采取侧卧位,背后垫软枕支撑体位。③严密观察患儿意识状态,尽早识别肺性脑病。观察患儿有无嗜睡、意识模糊、神情淡漠或兴奋躁动等症状。

(2)脊髓神经功能的监测。脊髓或神经损伤是脊柱矫形手术最严重的并发症,发生率为0.3%~3.4%^[4]。脊柱矫形手术的神经功能损伤重在预防,主要护理措施包括:①唤醒试验是脊柱手术中判断脊髓功能的最佳方法^[5],术前指导患儿

配合完成术中唤醒试验。首先通过视频、示范、陪练、诱导等方法让患儿理解并听从指令,然后嘱患儿听从医护人员指令,活动指定的双足和足趾,每天3次,每次10~15 min。②术中神经电生理监测是脊柱矫形手术中必不可少的监测技术,可以严密监测脊髓和神经根的生物电情况,有效避免脊髓神经损伤^[6]。患儿手术节段长,从T₃~L₁共累及11个椎体,术中脊髓神经损伤发生风险高,因此术中采用手持式电子导航设备严密监测脊髓神经功能。③术后72 h内严密观察患儿双下肢感觉、运动功能,责任护士每小时评估和记录1次双下肢肌力情况。

(3) 全身麻醉苏醒期躁动的干预措施。全身麻醉苏醒期躁动是全身麻醉后常见的不良反应,是在麻醉停止、麻醉苏醒时发生的以精神运动性激动、感知障碍及过度活动为特点的病理状态^[7],会造成导管拔除、伤口出血、意外坠床等不良后果。由于患儿生理、心理及神经系统发育尚未成熟,任何不良刺激都可能导致患儿心理和精神过度紧张而诱发躁动,为此采取的干预措施包括:①优化麻醉方案,根据患儿特点使用最小剂量的麻醉药,减少麻醉药物对大脑神经的刺激。②家属陪伴,在麻醉诱导前和苏醒时让家属陪伴患儿,减轻患儿对陌生环境的恐惧,增加患儿安全感。③分散注意力,在诱导前使用玩具、播放视频及音乐等方法分散患儿注意力。④心理干预,在围手术期加强对患儿和家属的心理干预,尤其是对家属的宣教,家属的情绪在一定程度上会影响患儿的心理,平静且温和的家属有助于减轻患儿的焦虑,减少躁动的发生。

(4) 个体化的快速康复策略。遵循快速康复外科理念制定个体化康复方案,主要包括:①加强营养支持。术前遵医嘱口服补充营养素和微量元素,术前2 h口服5%葡萄糖溶液250 mL,麻醉清醒后根据患儿意愿即可进食。采用儿童营养评估筛查表(STRONGkids评估表)对患儿营养状况进行评估,该患儿术后第1天营养评分为3分(中风险),由营养专科护士制定营养支持计划,膳食结构以高蛋白、高维生素为主。②负压引流管的护理。术中使用缝线将引流管缝于皮肤上,再用3M加压胶带粘贴固定,最后使用别针将引流球双固定于床单上;由于该患儿配合度低,为避免拔管,使

用手套对双手进行保护性约束;采用间断负压引流方式,即术后6 h内给予持续负压,之后常压和负压间隔2 h交替进行,术后第2天给予常压引流;术后第3天引流量为20 mL,拔除引流管。③镇痛的管理。加强早期镇静、镇痛管理是促进患儿术后快速康复的重要内容^[8]。该患儿采用改良面部表情评分法(revised faces, legs, activity, cry and consolability scale; rFLACC)^[9]进行疼痛评估,常规每4 h评估1次,在运动前后及使用镇痛药物后再次评估,一般在静脉注射或肌肉注射给药15 min及口服给药1 h后由护士进行追踪评估。采用超前镇痛及多模式联合个体化镇痛方案^[10],术毕伤口使用利多卡因局部麻醉浸润,并使用舒芬太尼(0.5 mg/kg)镇痛泵给药,术后联合使用口服抗癫痫药物(丙戊酸钠、乙琥胺)+静脉注射酮咯酸氨丁三醇+舒芬太尼镇痛泵给药。④康复锻炼指导。术后早期功能锻炼有助于预防并发症和促进功能恢复^[11-12]。康复锻炼计划由康复科医师、主管医师和责任护士共同制定,并分阶段、循序渐进地进行。术后1~3 d行床上功能训练,包括股四头肌收缩运动、踝泵运动、直腿抬高、轴线翻身、深呼吸和有效咳嗽训练。由于该患儿智力低下,配合度低,若不愿自主运动,则由护士或家属协助进行被动运动;术后4~6 d下床活动,下床前进行体位性适应训练[摇高床头60°(10~15 min)-床旁坐立行踝泵运动(5~10 min)-床旁站立原地踏步(5~10 min)],患儿无不适可缓慢行走,注意行走时间不宜过长。

(5) 伤口感染的预防。该患儿存在手术节段长、术中出血量大,同时伴有营养不良、智力发育迟缓、大小便不受控制等危险因素,导致伤口感染是术后主要并发症之一^[13]。采取的护理对策包括:①严密观察患儿体温变化,当体温超过38.5℃应警惕感染的可能;②保持伤口清洁干燥,有渗血、渗液时及时通知医师换药;③患儿床上排便时,用透明贴膜覆盖伤口敷料,待清理完患儿粪便后,再撕去透明贴膜以保持伤口敷料的清洁、干燥;④避免牵拉伤口皮肤,轴线翻身或更换体位时,将患儿抬离床面,避免拉拽患儿;⑤积极处理其他可能导致切口感染相关的危险因素。

1.3.3 “X”——针对AS导致的“X”个护理问题制定的干预对策 (1) 癫痫发作的预警评估和

预防措施。患儿有癫痫病史11年,长期服用抗癫痫药物,入院后由于陌生环境、各种检查、对手术恐惧、麻醉药物等多种因素的刺激,术前、术中和术后极易诱发癫痫发作。一旦癫痫发作,不仅可能导致大脑缺血缺氧,引发神经系统后遗症,还可能影响伤口愈合,阻碍术后恢复。因此首先要识别癫痫发生的症状,如两眼发直、凝视前方、一侧肢体不停抖动、喉咙中发出怪声或突然意识丧失、口吐白沫、肢体抽搐和强直等症状。癫痫发作重在预防,采取的护理措施包括:①避免诱因,将患儿置于单人病房,保持病房环境安静舒适,减少声、光等刺激。②合理安排作息時間,各项护理措施集中操作,避免在患儿休息时间进行。③规范用药,严格遵医嘱规律服用抗癫痫药物,不可随意停药。④术中合理使用麻醉药物,将药物用量最小化。⑤麻醉诱导期及苏醒期让家属陪同,缓解患儿焦虑紧张情绪。⑥术后尽早使用镇静镇痛药物,减少疼痛刺激。由于癫痫发作具有不可控性,团队成员制定了癫痫发作应急预案,备好抢救仪器和物品,组织病区及手术室护士进行急救演练。

(2) 睡眠障碍的护理。睡眠障碍是AS的常见临床症状,可能与癫痫严重程度、服用抗癫痫药物有关,也可能与丘脑-皮质功能障碍相关^[14]。该患儿2年前开始出现严重的睡眠障碍,每天晚上11点后上床睡觉,每2~3 h醒1次,中间大约玩2 h再入睡,夜间平均睡眠4 h,觉醒期间必须看动画片,否则哭闹不止,但患儿白天精神状态未受影响,无嗜睡表现。为了改善这一症状,采取以下措施^[15]:①创造安静舒适的睡眠环境,尽量避免睡眠时间打扰患儿。②培养良好的睡眠卫生。固定晚间上床睡觉时间;睡前避免饮用功能性饮料,避免剧烈活动;睡前1 h不看手机、电视等电子设备,不玩游戏。③适当增加白天活动时间及活动量,并减少白天睡眠时间。④做好安全防护。为了避免患儿跌倒坠床、走失等意外的发生,患儿卧床时拉上床栏,夜间锁好病房门窗,佩戴定位手环,同时允许2名患儿家属24 h陪护。⑤遵医嘱适量服用促进睡眠的药物。

1.3.4 出院康复指导及随访 出院前由责任护士和主管医师共同制定出院计划,并向患儿主要照护者实施健康指导。除常规的饮食指导和出院注意事项外,应重点强调:(1)佩带胸腰固定器的重要性。

向家属讲解胸腰固定器的使用方法、佩戴时机及注意事项。(2)注意安全防护。由于该患儿自理能力部分丧失且腰部活动受限,在日常活动中应由家属陪同,预防跌倒等意外的发生。(3)按计划继续进行康复锻炼,加强日常生活训练,尤其是平衡及本体感觉训练。出院前要求患儿家属加入患者随访微信群,定期推送疾病相关知识、科普文章及康复锻炼视频等,通过微信群及时交流信息。定期随访,随访内容包括患儿康复锻炼情况、营养状况、伤口愈合情况及用药情况,及时掌握患儿恢复情况,同时向家属说明定期复查的重要性及提醒复查时间。

1.4 评价方法 评价AS伴脊柱侧凸“1+X”护理方案的围手术期护理效果,主要包括限制性通气障碍、癫痫、跌倒等预防情况,术后伤口感染等并发症的预防、识别和处理情况,以及患儿及家属的随访依从性(康复锻炼、支具佩戴及复诊情况)。

2 结 果

患儿手术顺利,术后病情平稳,术后第3天拔除伤口引流管后下床活动。复查全脊柱正侧位X线片示内固定满意,冠状面示Cobb角 $T_4\sim T_{11}$ 为 10° , $T_{11}\sim L_4$ 为 5° ;矢状面示Cobb角 $T_5\sim T_{12}$ 为 15° , $T_{10}\sim L_2$ 为 2° , $L_1\sim L_5$ 为 -45° 。患儿侧凸畸形改善明显,身高增加7 cm,伤口愈合良好,未发生伤口感染,于术后第10天出院。出院后1个月、3个月复查随访,随访依从性100%,康复锻炼和支具佩戴均按要求完成,患儿已恢复至术前独立行走状态。

3 讨 论

由于AS伴脊柱侧凸的矫形手术病例较少,无相关护理经验可借鉴,围手术期的护理质量直接关系到患儿的生命安全和生活质量。AS伴脊柱侧凸患儿存在脊柱畸形和AS两大问题,临床护理工作中应综合这两大问题构建护理方案,因此制定“1+X”护理方案用于患儿围手术期护理管理很有必要。

本团队构建和实施的“1+X”护理方案具有以下特点。(1)科学性和规范性:“1+X”护理方案是由多学科协作团队通过组织召开研讨会,查阅文献和证据,基于AS疾病特点和脊柱矫形手术围手术期要求构建并实施的。该方案清晰地呈现出

患儿可能存在的护理难点及重点,有助于临床护理工作更加精准高效地进行,同时在实施过程中,根据患儿的个体情况和方案实施效果进行动态调整,确保了方案的科学性和规范性。(2)有效性:该方案以多学科协作为基础,由脊柱外科牵头,联合影像科、呼吸科、胸外科、麻醉科、儿科、神经内科等组建了多学科团队,为方案的实施提供了人力保障。该方案围绕脊柱畸形手术围手术期要求和AS若干护理问题,遵循术后快速康复理念,术前、术中和术后实施一系列干预措施,避免了跌倒、癫痫发作及伤口感染等并发症的发生,同时通过加强出院宣教及随访提高了家属和患儿的依从性,有效地保证了围手术期的安全,促进了患儿术后康复。

综上所述,AS伴脊柱侧凸的手术罕见且手术风险高,围手术期护理也面临巨大挑战。面对此难题,科室组建多学科团队进行病例讨论,通过查阅文献和证据综合制定出“1+X”护理方案,将围手术期护理问题梳理为脊柱侧凸和AS两大方面进行护理,并在实施过程中予以不断调整和优化。该方案取得良好的临床效果,保证了患儿安全,促进了患儿康复,同时也为其他罕见病伴脊柱侧凸患儿围手术期的护理提供了思路。

[参考文献]

- [1] DAGLI A, BUITING K, WILLIAMS C A. Molecular and clinical aspects of Angelman syndrome[J]. *Mol Syndromol*, 2012, 2(3/4/5): 100-112. DOI: 10.1159/000328837.
- [2] EL HOKAYEM J, WEEBER E, NAWAZ Z. Loss of Angelman syndrome protein E6AP disrupts a novel antagonistic estrogen-retinoic acid transcriptional crosstalk in neurons[J]. *Mol Neurobiol*, 2018, 55(9): 7187-7200. DOI: 10.1007/s12035-018-0871-9.
- [3] DU X, WANG J, LI S, et al. An analysis of phenotype and genotype in a large cohort of Chinese children with Angelman syndrome[J]. *Genes (Basel)*, 2022, 13(8): 1447. DOI: 10.3390/genes13081447.
- [4] QIU Y, WANG S, WANG B, et al. Incidence and risk factors of neurological deficits of surgical correction for scoliosis: analysis of 1 373 cases at one Chinese institution[J]. *Spine(Phila Pa 1976)*, 2008, 33(5): 519-526. DOI: 10.1097/BRS.0b013e3181657d93.
- [5] BIRICIK E, ALIC V, KARACAER F, et al. A comparison of intravenous sugammadex and neostigmine+atropine reversal on time to consciousness during wake-up tests in spinal surgery[J]. *Niger J Clin Pract*, 2019, 22(5): 609-615. DOI: 10.4103/njcp.njcp_633_18.
- [6] 刘永胜,王树杰,赵宇.经颅电刺激运动诱发电位在胸椎管狭窄症手术中的应用价值[J]. *中华骨与关节外科杂志*, 2018, 11(1): 35-39. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9958.2018.01.009.
- [7] LEE S J, SUNG T Y. Emergence agitation: current knowledge and unresolved questions[J]. *Korean J Anesthesiol*, 2020, 73(6): 471-485. DOI: 10.4097/kja.20097.
- [8] 朱红梅,诸纪华,郑智慧,等.加速康复外科理念在围手术期患儿中的应用进展[J]. *中华护理杂志*, 2021, 56(4): 628-634. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2021.04.026.
- [9] MALVIYA S, VOEPEL-LEWIS T, BURKE C, et al. The revised FLACC observational pain tool: improved reliability and validity for pain assessment in children with cognitive impairment[J]. *Paediatr Anaesth*, 2006, 16(3): 258-265. DOI: 10.1111/j.1460-9592.2005.01773.x.
- [10] 王号中,修鹏,汪雷,等.儿童及青少年脊柱畸形矫形围术期疼痛管理的研究进展[J]. *中国修复重建外科杂志*, 2019, 33(5): 644-649. DOI: 10.7507/1002-1892.201810122.
- [11] 佟冰渡,苏晓静,陈佳丽,等.青少年特发性脊柱侧凸患者围手术期护理专家共识[J]. *中华骨与关节外科杂志*, 2022, 15(11): 822-830. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9958.2022.11.02.
- [12] 余群飞,任英,马姚静,等.重度退行性脊柱侧凸患者行分期微创手术的术后护理[J]. *中华急危重症护理杂志*, 2023, 4(5): 447-450. DOI: 10.3761/j.issn.2096-7446.2023.05.013.
- [13] BORCHARDT R A, TZIZIK D. Update on surgical site infections: the new CDC guidelines[J]. *JAAPA*, 2018, 31(4): 52-54. DOI: 10.1097/01.JAA.0000531052.82007.42.
- [14] 赵芬,王广海,王纪文.癫痫儿童睡眠障碍的研究进展[J]. *中国儿童保健杂志*, 2021, 29(5): 510-514. DOI: 10.11852/zgetbjzz2020-1867.
- [15] 苏荣英,裴耀华.106例儿童睡眠障碍的影响因素分析及管理策略[J]. *中华全科医学*, 2023, 21(3): 434-437. DOI: 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.002901.

[本文编辑] 杨亚红