

论著·护理研究

难治性支原体肺炎合并坏死性肺炎患儿 1 例护理

刘姝姝,程 婷,杜 轶[△],高 樱

(重庆医科大学附属儿童医院全科医学科/国家儿童健康与疾病临床医学研究中心/儿童发育疾病研究教育部重点实验室/儿童代谢与炎症性疾病重庆市重点实验室,重庆 401122)

[摘要] 该文总结 1 例难治性支原体肺炎合并坏死性肺炎患儿的护理经验。主要内容包括:儿童支气管镜护理、药物护理、气道管理、发热护理、并发症预防与护理、儿童医疗辅导下的心理护理、中医护理、出院管理。该患儿为学龄期儿童,病情重、住院时间长、花销费用高、家属焦虑、依从性差,若得不到有效的治疗和护理,可能会累及各种脏器进一步损害,甚至导致死亡。经过医、护、患三方共同努力、积极治疗、精心护理 38 d 后,患儿好转出院,后期随访 1 个月左右,患儿肺部功能情况恢复良好。

[关键词] 难治性支原体肺炎; 坏死性肺炎; 儿科; 护理

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.18.017 **中图法分类号:**R473

文章编号:1009-5519(2024)18-3141-03

文献标识码:A

**Nursing care of a child with refractory mycoplasma pneumonia complicated
with necrotizing pneumonia**

LIU Jiaojiao, CHENG Ting, DU Yi[△], GAO Ying

(Department of General Medicine, Children's Hospital of Chongqing Medical University/National Clinical Research Center for Child Health and Diseases/Key Laboratory of Child Developmental Diseases of the Ministry of Education/Chongqing Key Laboratory of Childhood Metabolic and Inflammatory Diseases, Chongqing 401122, China)

[Abstract] This article summarizes the nursing experience of a child with refractory Mycoplasma pneumonia complicated with necrotizing pneumonia. The main content includes: pediatric bronchoscopy care, medication care, airway management, fever care, prevention and nursing of complications, psychological care under pediatric medical counseling, traditional Chinese medicine nursing, and discharge management. The child was a school-age child with severe illness, long hospitalization time, high medical expenses, anxiety among family members, and poor compliance. Without effective treatment and nursing, the condition could potentially affect various organs, causing further damage or even death. Through the concerted efforts of doctors, nurses, and the child and his family, after 38 days of active treatment and meticulous nursing, the child's condition improved and was discharged from the hospital. Follow-up examinations approximately one month later showed good recovery of lung function.

[Key words] Refractory mycoplasma pneumonia; Necrotizing pneumonia; Pediatrics; Nursing care

肺炎支原体肺炎是一种急性呼吸道感染疾病,多数治疗预后良好,但仍有 15%~40% 患儿常规使用大环内酯类抗生素治疗效果不佳,最终发展成为难治性支原体肺炎(RMPP)。近年来,由于抗生素的滥用,肺炎支原体耐药性增加, RMPP 发病率逐年升高,部分重症患儿还会引起一系列的肺部并发症,包括胸腔积液、坏死性肺炎(NP)、肺栓塞、塑形性支气管炎、支气管哮喘急性发作等。尤其是 NP 为最危险的情况之一,可能会造成支气管胸膜瘘、脓胸、呼吸衰竭和感染性休克等致命性并发症,对患儿的身心健康造成极大危害^[1]。儿童用药存在一定的限制因素,使得其应用受到影响而不能完全控制病情的发展进程。因此,需

要采取一些新的措施来应对这种情况的发生,并且积极寻求有效的解决方案。目前,主要使用抗支原体药物治疗、支气管镜介入治疗、糖皮质激素、静脉注射免疫球蛋白 G(IVIG)、预防性抗凝治疗、胸腔引流等治疗方法,而中医药也是一种值得尝试的方法,并且能够起到很好的疗效,且无明显不良反应存在^[2]。现将本院收治的 1 例 RMPP 合并 NP 患儿的护理经验报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 患儿,男,11 岁零 7 个月,因“咳嗽 6⁺ d,发热 4⁺ d”于 2023 年 10 月 21 日收入本院。诊断:(1)RMPP;(2)呼吸衰竭;(3)NP;(4)肺空洞;(5)

右上叶段支气管开口狭窄(炎性)。患儿入院体温 37.1℃,心率 102 次/分,呼吸 32 次/分,血压 102/67 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),精神、面色欠佳,双肺呼吸音稍粗,右肺呼吸音减低。有刺激性咳嗽、气促,咳铁锈色泡沫痰,伴恶臭、带少量血丝,反复发热,体温上升高达 40.1℃,右上胸部疼痛、胸腔少量积液。入院第 3 天:白细胞计数 $13.44 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$ (↑),全量程 C 反应蛋白 120.82 mg/L(↑),白蛋白 36.3 g/L(↓),乳酸脱氢酶 593 U/L(↑),降钙素原(化学发光)1.26 ng/mL(↑),纤维蛋白原 5.54 g/L(↑),D-二聚体 2.25 mg/L(↑)。胸部 CT 示双肺炎症伴肺不张、少量积液(右侧 2.2 cm,左侧 0.5 cm)。肺炎支原体核酸(DNA)测定:A2063G 和(或)A2064G 耐药基因阳性。经呼吸中心会诊后予氧气吸入、甲泼尼龙琥珀酸钠、阿奇霉素、左氧氟沙星抗感染治疗,行支气管镜检查 and 肺泡灌洗治疗。入院第 19 天真菌 D-葡聚糖检测:真菌(1-3)-β-D 葡聚糖 308 pg/mL(↑),灌洗液感染病原体宏基因组检测报告:支原体、衣原体、肺炎支原体。细菌:肺炎链球菌、微小微单胞菌、流感嗜血杆菌、尿肠球菌。经感染科、药剂科会诊后停用左氧氟沙星,换为静脉滴注多西环素和利奈唑胺抗感染治疗,行第 2、3 次纤维支气管镜检查和灌洗治疗。入院第 33 天,患儿体温正常 3 d 后停用静脉滴注多西环素,口服利奈唑胺。白细胞计数 $7.75 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$,C 反应蛋白水平小于 8 mg/L,各类病原体 DNA 测定[肺炎支原体聚合酶链反应(PCR)]阳性。X 线片示:右肺上叶不张,其内见空洞影,双侧少许胸膜病变,行第 4 次支气管镜检查和灌洗治疗。出院时患儿炎症指标恢复正常,但肺部体征未完全恢复。支气管镜提示重度狭窄,患儿于 2023 年 11 月 28 日出院,出院后继续复查随访。

1.2 治疗与转归 患儿于入院后第 5、10、20、33 天进行 4 次支气管镜检查和肺泡灌洗治疗,开展了呼吸中心、药剂科、感染科、中医科、手术室多学科联合诊治,应用阿奇霉素、左氧氟沙星、多西环素、利奈唑胺抗感染治疗,甲泼尼龙琥珀酸钠抗炎、丙种球蛋白增强免疫力、卡洛璜止血、氨溴索化痰、氧气吸入、雾化、拍背等对症治疗。同时口服中药千金苇茎汤加减进行清热宣肺、止咳化痰。经过 38 d 的精心治疗与护理,患儿的炎症指标已经恢复到正常水平,肺部体征也有所改善,决定予以出院,继续复查追踪血常规+C 反应蛋白、胸部 CT、支气管镜情况。

2 护理要点

2.1 儿童支气管镜的治疗与护理

2.1.1 支气管镜的治疗 怀疑或确定有黏液栓堵塞和塑形性支气管炎的 RMPP 患儿应尽早进行支气管镜治疗,以减少并发症和后遗症的发生。但对于合并肺栓塞者应慎用^[3]。做好术前、术中和术后管理,避免气胸和皮下气肿的发生^[4]。

2.1.2 支气管镜的护理 本例患儿术前禁食 4~6 h,在手术室进行支气管灌洗术,手术完成后由医护人员护送至病房,与病房护士交接。术后禁食、禁饮 2 h,予以补液、雾化(避免喉头水肿),行指脉氧监测 2 h,做好动态记录,观察有无发热、咽喉不适、口鼻出血等情况^[5]。2 h 后先饮水,无呛咳后进食果汁、牛奶、稀饭、面条,若发生呛咳不适,停止喂水,并告知医生。术后第 2 天恢复正常饮食,避免过烫、坚硬刺激性食物。在禁食期间,建议家属不在患儿的视线范围内进食,可以陪他们听故事或者观看动画片来转移其注意力。

2.2 药物护理

2.2.1 药物使用注意事项 患儿抗菌药物使用种类多,应观察药物不良反应。包括左氧氟沙星、多西环素、利奈唑胺等非临床常用药物,在使用之前,对这些药物的药理作用、溶药方法、静脉滴注速度方面进行统一培训,确保患儿用药安全。左氧氟沙星静脉滴注 60~90 min,18 岁以下禁用,若涉及儿科用药,一定注意观察肌腱疾病和关节情况,该药物使用期间及停药后避免日光暴晒而引起的光毒性反应^[6-7]。静脉滴注多西环素时,建议滴注 2~4 h,适用于 8 岁及以上儿童,8 岁以下儿童使用属于超说明用药,需充分权衡利弊,并取得家属知情同意,注意复视、牙齿染色情况,做好避光措施。若口服多西环素片,建议饭后 0.5 h 服用,保持直立位 15~30 min,切勿干咽^[8]。观察患儿在利奈唑胺静脉滴注 30~120 min 内是否出现贫血、血小板减少、白细胞减少、视物模糊、高血压等不良反应^[9]。

2.2.2 抗菌药物输注疗程长,合理选择静脉通道确保用药安全 患儿入院后经评估静脉通路较差,且对抽血、打针、静脉滴注非常害怕,每天静脉滴注至少 4 次,面临长期静脉滴注治疗的压力,尤其是多西环素对血管刺激性强,易出现肢体疼痛明显、静脉炎、静脉留置针留置时间短的情况^[10]。与患儿、家属沟通后同意使用经外周静脉穿刺中心静脉置管(PICC),签署 PICC 知情同意书,采用的是在超声引导下进行无痛诊疗儿童 PICC 置管^[11],严格无菌操作,留置 21 d 后顺利拔管,无并发症发生。

2.3 气道管理

2.3.1 保持呼吸道通畅 患儿由于肺组织实变明显且出现坏死,脓痰滞留不易排出,坚持雾化吸入后振动排痰。对两侧的肺部排痰持续 8~10 min,然后进行肺部听诊,依据啰音的主要位置、支气管镜下的观察结果及 X 线片提示,协助患儿采取有效的排气姿势,使得排气的支气管口朝下方,借助重力的力量推动呼吸系统的分泌物进入气管与支气管,最终排除到身体外。每个姿势初始阶段为 5~10 min,逐渐增加到 15~30 min,最多 3 个姿势,全部时间不超过 1 h。完成后鼓励患儿咳嗽,促进其肺部痰液和坏死物排出。

2.3.2 肺康复护理 本例患儿为学龄期儿童,能主动配合,可以采用呼吸功能训练^[12]。首先进行“腹式呼吸训练”:让患儿躺下并保持仰卧姿势,由第 3 个人把双手放于患儿的上腹部,告诉患儿在吸气的时候把肚子鼓起来,呼气的时候则收紧肚子,每次 8~10 min,每天练习 2~3 次。随着时间的推移,这种训练能够增强患儿的膈肌肌肉强度。然后进行“缩唇呼吸”:可以选择站位或者坐位,先通过鼻子吸入空气,然后再适当地闭住嘴巴,接着用像吹口哨一样的动作慢慢地吐出气息,每次训练 10 min,每天至少重复 3~5 次。最后进行“吸气阻力训练”:由专业的护理人员利用深呼吸训练器(江苏苏云医疗器械有限公司生产)来引导患儿进行训练,建议从每次 3~5 min 逐渐增加到每次 5~10 min,直到能承受为止。在训练过程中均应密切关注面色、神态及生命体征情况,如有不适停止训练。

2.4 发热的护理 密切监测体温变化,该患儿以中高热为主,当腋温小于 38.5℃时,患儿没有不舒适时可不退热药物,给予外敷退热贴或温水擦拭进行物理降温,嘱其多喝水。教会家属用温水擦拭额头、颈部、腋窝、躯干、四肢等部位,每次 5~10 min,避免擦前胸和腹部、生殖器、脚心等敏感部位。当腋温大于或等于 38.5℃,遵医嘱予以布洛芬混悬液口服,一般 4~6 h 服药 1 次,每天不超过 4 次。对在降温的过程中出现大汗淋漓、面色苍白、四肢湿冷等表现时,要及时予保暖、口服补液盐,必要时静脉补液。及时更换出汗的衣服、床单,保持皮肤清洁干爽。

2.5 并发症的预防与护理 为防止肺栓塞、气胸、咯血的发生,住院期间应尽可能卧床休息、保持排便顺畅、避免过度用力,严密监测呼吸、心率、血压情况,有无咳血、胸痛、呼吸困难表现^[13],该患儿 D-二聚体增高明显,遵医嘱使用小剂量肝素钙预防肺栓塞的发生。每天低分子量肝素钙皮下注射 1 次,常用腹壁注射,在脐周 5~10 cm 内轮换规律注射部位,注意不要排气,垂直缓慢进针,10 s 匀速注射,注射后停留 5~10 s 后拔针,无渗血渗液不用按压。患儿咳嗽时间长、咳嗽剧烈,引起气道小血管损伤、破裂,痰中带少量血丝,使用卡络璜止血后症状好转,密切观察咯血的量、颜色、性状,活动性出血时禁止拍背吸痰。

2.6 儿童医疗辅导下的心理护理 该患儿经过了 4 次肺泡灌洗治疗和静脉滴注的压力,心理负担和负性情绪重。采用儿童医疗辅导模式来降低患儿的紧张和抑郁感,提高依从性,并进一步提高家属满意度。利用童趣化室内设置、“小丑”医生、学业辅导、倾听等方式来转移患儿注意力^[14],围绕“人文关怀式”护理,为患儿带来关心和爱护,缓解内心负性情绪。采用多媒体视频宣教缓解患儿及家属在支气管镜术前的焦虑情绪,讲解相关知识和成功案例^[15]。

2.7 中医护理 中医认为,肺部感染属“温病”“喘

症”范畴,本例患儿口服千金苇茎汤加减,具有清热化痰、止咳排脓、宣肺通气的功效,与西药协同,可以提高治疗效果^[16]。对于发热的患儿,汤剂少量多次口服效果更好,一般每剂药分 3~4 次服用,餐后 30 min 至 1 h 最好,服用中药汤剂后要关注患儿精神状态、睡眠情况等,还要观察是否出现药物不良反应,如药物过敏、消化道不适、皮肤反应等。在口服中药期间,避免食用可能与中药成分相冲突的食物,如西瓜、香蕉、黄瓜等寒凉食物。可选择润肺止咳的食物,如梨子、银耳、百合、桑椹等,减轻干咳。

2.8 出院管理 出院 2 周后复查:血常规+C 反应蛋白恢复正常,肺炎支原体 PCR 阴性,胸部大血管 CT 三维重建提示右肺上叶部分复张,空洞较前部分吸收,左侧胸腔积液基本吸收。支气管镜检查提示闭塞性支气管炎(右 Blaii 分支),继续予以肺康复训练、口服中药调理。

综上所述,RMPP 合并 NP 患儿病情复杂,肺部感染重,恢复时间长。通过多次支气管镜灌洗术来改善肺部情况,减少了并发症的发生;积极进行多学科联合诊断与治疗,根据药敏情况及时合理地调整抗生素的使用,联合中医护理,提高疗效;运用先进的气道管理和心理护理理念,提高患儿及家属的依从性和满意度;做好并发症的观察和健康宣教工作,使患儿好转出院,并随访观察出院后肺功能恢复情况。

参考文献

- [1] 祁海滨,王晓东,宁承新,等. 粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子、血清淀粉样蛋白 A 及肺表面活性蛋白 D 与难治性肺炎支原体肺炎的关系及其临床意义[J]. 中国临床医生杂志, 2024, 52(4): 481-485.
- [2] 王志龙,韩志英,王薇. 儿童肺炎支原体坏死性肺炎危险因素分析[J]. 中国临床新医学, 2023, 16(5): 500-505.
- [3] 赵顺英,钱素云,陈志敏,等. 儿童肺炎支原体肺炎诊疗指南(2023 年版)[J]. 传染病信息, 2023, 36(4): 291-297.
- [4] 宋洁,周雅琼. 重症肺炎患儿行纤维支气管镜术后并发症预防措施的研究进展[J]. 当代护士(下旬刊), 2021, 28(4): 31-34.
- [5] 李亚新,邵红艳,安艳涛,等. 全身麻醉下纤维支气管镜检查患者围手术期饮食护理的循证实践[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(19): 2319-2325.
- [6] 关笑婵,刘治军,方振威,等. 儿童应用左氧氟沙星不良反应信号挖掘与分析:基于 FAERS 数据库的真实世界研究[J]. 中国药师, 2024, 27(1): 85-92.
- [7] 杨土泉,吴志伟,刘红君,等. 左氧氟沙星致光毒性反应 1 例的药学监护[J]. 中国合理用药探索, 2023, 20(10): 46-50. (下转第 3147 页)