

DOI: 10.12209/CAIM202605270008

· 中西医结合临床案例 ·

基于精细化护理理念的新生儿胸腔积液护理个案

王海玥¹, 姚 昕¹, 崔玉红¹, 王亚静²

(1. 北京市昌平区中西医结合医院 儿科, 北京, 102208;

2. 中国医学科学院北京协和医院 NICU, 北京, 100005)

摘要: 本文总结 1 例 36⁺ 周早产儿胸腔积液(乳糜胸)的护理经验,在护理程序中聚焦患儿核心护理问题,在精细化护理理念的指导下给予引流管规范化维护、个体化俯卧位通气、阶梯式精准喂养、全流程感染防控、动态疼痛评估与舒适安抚、家属心理疏导及照护赋能等护理干预。最终患儿生命体征平稳,成功撤离呼吸支持与静脉营养,喂养耐受良好,家属焦虑缓解,顺利康复。本案中个体化精细化管理联合家庭参与式护理是患儿治疗成功的关键,可为今后的护理工作提供参考。

关键词: 新生儿; 乳糜胸; 精细化护理; 胸腔积液; 护理

A Nursing Case Report of Neonatal Pleural Effusion Based on the Refined Nursing Concept

WANG Haiyue¹, YAO Xin¹, CUI Yuhong¹, WANG Yajing²

(1. Department of Pediatrics, Beijing Changping District Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Beijing, 102208;

2. Neonatal Intensive Care Unit (NICU), Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing, 100005)

ABSTRACT: This article summarizes the nursing experience of one preterm infant born at 36⁺ weeks of gestation diagnosed with pleural effusion (chylothorax). Focusing on the core nursing problems identified through the nursing process, a series of nursing interventions were implemented under the guidance of the refined nursing concept, including standardized drainage tube maintenance, individualized prone positioning ventilation, stepped precise enteral feeding, whole-process infection prevention and control, dynamic pain assessment with comfort care, as well as psychological counseling and care empowerment for the family. Ultimately, the infant's vital signs remained stable, with successful weaning from both respiratory support and parenteral nutrition. Feeding tolerance was favorable, family anxiety was alleviated, and the patient recovered smoothly. In this case, individualized refined management combined with family-participatory nursing care proved critical to the success of treatment, which may serve as a reference for future clinical nursing practice.

KEY WORDS: neonate; chylothorax; refined nursing; pleural effusion; nursing care

胸腔积液是新生儿期较为危重的临床病症,多见于早产儿或存在胎儿期异常病史的患儿,其核心病理为胸膜腔内液体异常积聚,可快速压迫肺组织、移位纵膈,引发呼吸困难、循环障碍等严重后果,直接威胁患儿生命安全^[1]。临床治疗以胸腔引流、呼吸支持及营养干预等综合手段为主,而护理质量作为病情转归的关键影响因素,需围绕“呼吸管理、管路护理、营养支持、感染防控”四

大核心环节实施精细化管理^[2]。本文通过分享 1 例胎儿期即确诊胸腔积液的早产儿精细化护理实践,探讨个性化护理方案的制定与实施效果,为临床同类病例的护理提供参考。

1 病例资料

1.1 患者信息

患儿女,胎龄 36⁺ 周,出生体重 2860 g,为早

收稿日期:2026-05-27

OPEN ACCESS

<https://case.jcme.net.cn>

产儿。胎儿期及产科病史:孕31周时经检查发现左侧大量胸腔积液,疑诊“肺隔离症”,孕期多次接受宫内穿刺引流术,胸水乳糜试验结果为阳性(+);生后即刻出现发绀、呼吸困难症状,1分钟Apgar评分为8分^[3],经气管插管后转入新生儿重症监护室。

1.2 体格检查

患儿发绀、呼吸困难,活动后加重,伴轻度烦躁;血氧饱和度(SpO₂)40%,吸气时可见三凹征,无发热、咳嗽、呕吐及腹胀等表现;精神状态一般,吃奶意愿弱,需依赖医疗支持维持呼吸与营养供给。

1.3 诊断

本例患儿西医诊断为胸腔积液(乳糜胸),肺隔离症待排,早产儿,左侧气胸,纵隔气肿。

1.4 治疗与转归

①急救措施:胸腔穿刺+胸腔闭式引流术,快速解除肺部组织及心脏压迫;②呼吸支持:机械通气、无创通气等,纠正缺氧;③营养支持:早期予全胃肠外营养,待病情稳定,过渡至中链甘油三酯

(medium chain triglyceride, MCT)配方奶喂养(针对乳糜胸);④药物治疗:使用抗生素预防并控制感染,联合强心、利尿及镇痛等药物进行对症治疗。

经呼吸支持、胸腔引流、抗感染及营养支持等治疗后,患儿呼吸平稳、积液显著减少、感染得到有效控制,可经口MCT奶粉喂养。叠加呼吸机支持、MCT特殊配方饮食、镇痛抗感染及家属心理护理后,患儿呼吸窘迫逐步缓解,胸腔乳糜液引流显著减少。2025年08月15日顺利拔除胸腔引流管,喂养由全胃肠外营养过渡至全量MCT配方奶经口喂养,疼痛、感染指标及家属焦虑评分均恢复至正常范围,整体治愈。2025年08月22日结束全部治疗,准予出院。

2 护理

2.1 护理评估

本次评估采用常规体格检查联合标准化评估量表开展,量表应用均参考相关文献标准执行,具体评估结果见表1。

表1 护理评估内容

评估项目	入院时	2025年08月10日
气体交换受损	重度呼吸窘迫,有创呼吸机辅助通气	NCPAP支持,胸腔引流管夹闭
营养失调	禁食,全胃肠外营养	MCT配方奶分次经口喂养
感染风险	胎膜早破、多处置管,感染高危	化验正常,万古霉素抗感染
疼痛	持续咪达唑仑镇静镇痛	逐步减量镇痛药物
家长焦虑	极度焦虑,担忧危重预后	焦虑缓解,配合治疗

2.1.1 呼吸功能精细化评估

患儿生后发绀、呼吸困难且活动后加重,吸气三凹征阳性,左肺呼吸音显著减低,SpO₂仅40%。胸片提示左侧大量胸腔积液、肺不张及纵隔右移;血气分析:pH 7.162,pCO₂63.4 mm Hg,pO₂33.4 mm Hg,Lac2.5 mmol/L,提示重度呼吸性酸中毒合并代谢性酸中毒、组织低灌注。

2.1.2 营养状况精细化评估

患儿为36⁺²周早产儿,呼吸功耗大,乳糜胸需禁食,存在大量蛋白与能量丢失,入院体重2860 g,完全依赖静脉营养。

2.1.3 感染风险精细化评估

早产儿免疫功能低下;留置胸腔闭式引流管+PICC,有创操作密集,感染风险等级为极高危。

2.1.4 疼痛精细化评估

采用新生儿PIPS疼痛量表^[4],每4 h完成1次动态评估,各项操作前、操作中、操作后即时复评。

2.1.5 家属心理精细化评估

采用SAS焦虑自评量表^[5]于入院24~48 h、病情变化时及出院前1~2 d动态评估。患儿病情危重、预后不明且NICU隔离照护,家属SAS评分68分,判定为中度焦虑,伴随恐惧、无助及照护信心不足。

2.2 护理诊断

结合前文一般评估、量表评估所得的患儿临床表现、风险指标及家属心理状态,确立以下护理诊断:①气体交换受损:与大量胸腔积液压迫肺组织、导致肺不张有关;②营养失调(低于机体需要量):与呼吸功能消耗增加、禁食及乳糜胸导致营养丢失有关;③有感染的风险:与早产儿免疫力低、留置PICC及胸腔引流管有关;④疼痛:与胸腔闭式引流管留置、多次有创操作(穿刺、插管)及胸膜刺激有关;⑤照顾者角色焦虑:与患儿病情危重、预后不确定及NICU环境陌生有关。

2.3 护理计划

针对患儿现存的核心护理问题,结合精细化护理理念和措施,制定以下个性化护理计划:①保持引流管通畅,恢复血气正常,逐步脱离呼吸支持设备;②体重每日增长 10~20 g,逐步过渡至全肠内 MCT 喂养;③无新发感染,体温及感染指标稳定;④疼痛评分降至 3 分以下,生命体征平稳,喂养顺利;⑤家属 SAS 评分降至正常(<50 分),积极参与照护。

2.4 护理措施

2.4.1 日常基础护理

①环境护理:精准调控暖箱温湿度,保持环境安静、光线柔和,集中执行各项护理操作,保障患儿连续睡眠。②体位护理:床头抬高 30°,定时翻身,避免管路受压、扭曲与牵拉,减少反流误吸。③病情监测:持续监测生命体征、SpO₂,精准记录 24 小时出入量,每日定时称重。④消毒隔离:严格执行手卫生,限制探视,每日清洁消毒暖箱、辐射台,预防交叉感染。

2.4.2 专科精细化护理

2.4.2.1 胸腔闭式引流:全流程闭环精细化

固定:导管采用双重固定法,预留缓冲长度,防止脱管、牵拉。通畅:每 30~60 min 规范挤压管路,自上而下轻柔挤压以防堵塞。观察:每小时记录引流液颜色、量及性状,重点识别乳糜液特征。安全:水封瓶低于胸腔 60 cm;搬动患儿前必须夹管;严防漏气、逆流或气胸发生。无菌:穿刺处保持密闭干燥,敷料渗湿或松动时随时更换,严格遵循无菌操作原则。

2.4.2.2 呼吸支持与气道:个体化、最小刺激

模式:根据血气分析及氧合情况动态调整通气参数(HFOV→PSV),配合 iNO 治疗,以最低通气参数实现最佳氧合效果。吸痰:吸痰前预充氧 1 min,操作时间<10 s,精准控制负压,动作轻柔,避免黏膜损伤及 SpO₂骤降^[6]。湿化:采用恒温恒湿气道湿化,定时进行口腔护理,预防呼吸机相关性肺炎^[7]。

2.4.2.3 俯卧位通气:指征/时长/监测全精细化

时机:生命体征稳定、引流管固定良好后实施。方案:每次俯卧位时间 2~4 h,2~3 次/d,肩下垫枕,头偏向一侧。监测:全程监护心率、SpO₂、面色及管路位置,一旦出现异常立即恢复仰卧位。

2.4.2.4 PICC 维护:A-C-L 标准流程精细化

Assess(评估):每日检查穿刺点有无红肿、渗

液、硬结,确认导管位置完整性。Clear(冲管):输液或采血后采用脉冲式冲管,防止导管堵塞及药物配伍禁忌。Lock(封管):采用正压封管,避免血液反流凝固。更换:敷料每周更换 1~2 次,渗湿或污染时立即更换。

2.4.2.5 疼痛与舒适:量化评估+多模态精细化

评估:采用 PIPS 疼痛量表每 4 h 评估 1 次,操作前后复评,记录疼痛趋势。干预:床头抬高 30°防止管路牵拉;采用襁褓包裹、白噪音播放、轻柔抚触及非营养性吸吮等方式安抚患儿;集中护理操作以减少刺激;遵医嘱给予镇痛药物^[8]。

2.4.2.6 感染防控:全链条无死角精细化

手卫生:严格执行“两前三后”手卫生规范,规范进行手消毒或洗手。管路护理:每日评估引流管与 PICC 管路情况,保持管路密闭干燥,严格无菌护理。环境管理:每日精准消毒暖箱及辐射台,监测环境温湿度与空气质量。

2.4.3 精准营养管理

①病情不稳定期经 PICC 用输液泵匀速输注营养液,严格控制输注速度,监测血糖、电解质及血脂水平。病情稳定后,由全胃肠外营养逐步过渡至中链甘油三酯(MCT)配方奶微量递增喂养(起始 0.5~1 mL/kg/次,每 12~24 h 递增 0.5~1 mL/kg),从微量开始逐步加量,避免增加淋巴负荷^[9];喂养期间密切观察胃潴留、腹胀、呕吐及大便情况。②营养监测:每日固定时间称重,记录出入量,监测血清白蛋白、电解质等指标。

2.4.4 情志护理

2.4.4.1 患儿情志护理

患儿为早产儿,病情危重、有创操作多,易出现烦躁、激惹及睡眠不安。护理中注重舒适与安抚:定时评估疼痛程度,减少不良刺激;采用襁褓包裹、白噪音播放及轻柔抚触等方式稳定情绪;集中护理操作,保证充足睡眠,减轻应激反应,维持身心稳定。

2.4.4.2 家长情志护理

家长因患儿病情危重、预后未知、隔离照护及疾病知识缺乏,存在明显焦虑、恐惧及无助情绪。护理人员主动沟通患儿病情,及时告知好转信息;讲解疾病相关知识与护理要点,缓解未知恐慌;鼓励家长参与袋鼠式护理,增强照护信心^[10];动态评估家长情绪并给予针对性心理疏导,使其积极配合治疗与出院准备。

2.4.5 健康宣教

指导家长合理膳食,保证营养均衡,严格规避

高脂、油腻食物;若后期采用母乳喂养,需遵医嘱调整脂肪摄入,减少乳糜液生成风险;同时告知MCT配方奶的作用、冲调方法与喂养注意事项,提升居家喂养照护能力。嘱家长规律作息、避免劳累,保持情绪稳定,避免熬夜与过度焦虑。指导家长做好手卫生与环境清洁,减少交叉感染;出院后为患儿营造安静、舒适的居家环境,合理喂养、按需安抚,建立规律作息,促进持续康复。

2.5 护理评价

经实施上述针对性护理措施后,各项护理目标均顺利实现:胸腔引流有效,氧合显著改善,血气指标恢复正常,成功撤离呼吸支持,自主呼吸平稳。顺利从全静脉营养过渡至全肠内MCT喂养,喂养耐受良好,体重每日增长10~20 g,营养指标正常。住院全程未发生新发感染,PICC及引流管穿刺点无红肿渗液,体温及感染指标稳定。疼痛评分降至3分以下,无烦躁激惹,生命体征平稳,睡眠与喂养良好。家属焦虑SAS评分由68分(中度焦虑)降至50分,家属能掌握护理要点,积极配合照护。

3 结果和随访

患儿胸腔积液完全吸收,拔除引流管及撤离呼吸机,生命体征平稳,康复出院。出院后进行定期门诊随访,监测患儿体重增长、呼吸状况、喂养耐受及胸腔恢复情况;指导居家环境管理、规律作息、合理喂养与感染预防,及时解答照护疑问。随访期间患儿生长发育良好,无胸腔积液复发及并发症,预后良好。

4 讨论

本例为早产儿合并新生儿胸腔积液(乳糜胸),病情危重、病程复杂,需呼吸支持、胸腔闭式引流、营养管理、感染防控及心理支持等综合干预。通过实施精细化护理,以改善氧合、控制积液、强化营养、预防感染及安抚情志为核心,有效促进肺复张与呼吸功能恢复,减少并发症发生。针对乳糜胸特点,早期禁食+全静脉营养保障能量供给,后期采用MCT配方奶微量递增喂养,显著减少乳糜液生成,促进胸膜破口愈合,同时满足早产儿生长发育需求,体现营养护理的针对性与重要性。在病情危重、NICU隔离环境下,患儿情志安抚可减轻疼痛与激惹,稳定生命体征;家长情志疏导能缓解焦虑恐惧,提升照护信心与治疗依

从性,实现生物—心理—社会医学模式的统一。综上所述,科学、系统且精细化的护理干预是新生儿胸腔积液康复的关键,可有效改善患儿预后,缩短住院时间,提高生存质量,为同类危重症新生儿护理提供参考。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 程映,彭艳芬,吕俊健,等. 新生儿先天性乳糜胸的临床特点及预后分析[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2025, 40(2): 105-108.
Cheng Y, Peng Y F, Lv J J, et al. Analysis of clinical characteristics and prognosis of congenital chylothorax in neonates [J]. Chin J Appl Clin Pediatr, 2025, 40(2): 105-108. (in Chinese)
- [2] 北京肿瘤学会临床研究专委会, 中国医院协会肿瘤医院分会, 王书航, 等. 恶性胸腔积液干预性临床研究设计专家共识[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2025, 32(8): 455-461.
Beijing Tumor Society Clinical Research Committee, China Hospital Association Tumor Hospital Branch, Wang S H, et al. Expert consensus on interventional clinical study design for malignant pleural effusion [J]. Chin J Cancer Prev Treat, 2025, 32(8): 455-461. (in Chinese)
- [3] Apgar V. A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant [J]. Anesth Analg, 32(1): 260-267.
- [4] 程晓英,舒琪,赵益晟,等. 个性化新生儿脸谱疼痛量表的编制及信效度检验[J]. 中华急危重症护理杂志, 2026, 7(1): 49-53.
Cheng X Y, Shu Q, Zhao Y S, et al. Design and verification of personalized neonatal facial pain scale [J]. Chin J Emerg Crit Care Nurs, 2026, 7(1): 49-53. (in Chinese)
- [5] 周聪,刘肖肖,鹿文文,等. 人文关怀护理联合同伴教育对NICU早产儿母亲的影响[J]. 心理月刊, 2023, 18(9): 182-184.
Zhou C, Liu X X, Lu W W, et al. The Impact of Humanistic Care Nursing Combined with Peer Education on Mothers of Premature Infants in NICU [J]. Psychological Monthly, 2023, 18(9): 182-184. (in Chinese)
- [6] 李迎,黄金,李莹莹,等. 初乳口腔护理联合密闭式吸痰对机械通气早产儿血气功能及生长发育的

- 影响[J]. 重庆医学, 2025, 54(S2): 161-163.
- Li Y, Huang J, Li Y Y, et al. Effect of colostrum oral nursing combined with closed sputum aspiration on blood gas function and growth and development of premature infants with mechanical ventilation[J]. Chongqing Med J, 2025, 54(S2): 161-163. (in Chinese)
- [7] 张丛雅, 雷桂玉, 包音, 等. 经鼻湿化快速充气交换通气技术在全身麻醉下硬质食管镜异物取出术中的应用效果[J]. 中华医学杂志, 2025, 105(10): 739-744.
- Zhang C Y, Lei G Y, Bao Y, et al. Evaluation of transnasal humidified rapid-insufflation ventilatory exchange technology in rigid esophagoscopy for foreign body removal under general anesthesia[J]. Natl Med J China, 2025, 105(10): 739-744. (in Chinese)
- [8] 沈巧, 郑显兰, 史源, 等. 中国新生儿疼痛管理循证指南(2023年)[J]. 中国当代儿科杂志, 2023, 25(2): 109-127.
- Shen Q, Zheng X L, Shi Y, et al. Evidence-based guideline for neonatal pain management in China (2023)[J]. Chin J Contemp Pediatr, 2023, 25(2): 109-127. (in Chinese)
- [9] Perretta L, Ouldibbat L, Hagadorn J I, et al. High versus low medium chain triglyceride content of formula for promoting short-term growth of preterm infants [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2021, 2(2): CD002777.
- [10] 周海丽. 极低出生体重早产儿干预中家庭参与式护理的实施效果[J]. 重庆医学, 2022, 51(S1): 445-447.
- Zhou H L. Effect of family participatory nursing in intervention of very low birth weight premature infants[J]. Chongqing Med J, 2022, 51(S1): 445-447. (in Chinese)

声明:此案例经过本平台同行评议,全文开放获取,采用知识共享(CC BY 4.0)许可协议,作者可在其他媒体再次发表。