

精细化护理在小儿支原体肺炎中的效果及对免疫功能的影响评估

魏秋宁

广西国际壮医医院 广西南宁

【摘要】目的 分析精细化护理干预在小儿支原体肺炎临床护理中的应用效果。**方法** 选取我院 2023 年 6 月至 2025 年 6 月期间收治的 112 例小儿支原体肺炎患儿作为研究对象，随机分为对照组和观察组。对照组给予常规护理，观察组在此基础上实施精细化护理。**结果** 观察组患儿的退热、咳嗽消失、肺部啰音消失及住院时间显著短于对照组，CD3⁺、CD4⁺及 CD4⁺/CD8⁺水平更高，CD8⁺水平及 CRP、TNF- α 水平更低。**结论** 精细化护理能够显著缓解小儿支原体肺炎的临床症状，缩短住院周期。

【关键词】 精细化护理；小儿支原体肺炎；免疫功能；炎症因子；护理效果

【收稿日期】 2026 年 4 月 11 日

【出刊日期】 2026 年 5 月 13 日

【DOI】 10.12208/j.jmmn.20260251

Evaluation of the effect of refined nursing on children with mycoplasma pneumonia and its impact on immune function

Qiuning Wei

Guangxi International Zhuang Medical Hospital, Nanning, Guangxi

【Abstract】Objective To analyze the application effect of refined nursing intervention in clinical nursing of children with mycoplasma pneumonia. **Methods** 112 children with mycoplasma pneumonia admitted to our hospital from June 2023 to June 2025 were selected as the research subjects and randomly divided into a control group and an observation group. The control group received routine care, while the observation group received refined care on this basis. **Results** The observation group had significantly shorter fever reduction, cough disappearance, disappearance of lung rales, and hospitalization time compared to the control group. The levels of CD3⁺, CD4⁺, and CD4⁺/CD8⁺ were higher, while the levels of CD8⁺, CRP, and TNF- α were lower. **Conclusion** Fine nursing can significantly alleviate the clinical symptoms of Mycoplasma pneumonia in children and shorten the hospitalization period.

【Keywords】 Refined nursing; Mycoplasma pneumonia in children; Immunity; Inflammatory factors; Nursing effect

支原体肺炎在儿童中发病率高，其病程取决于病原体，还与机体免疫炎症反应相关^[1]。儿童在住院期间的应激反应能通过神经-内分泌网络加剧免疫紊乱^[2]。常规护理侧重基础医疗，而精细化护理降低环境与心理应激，为稳定内环境提供支持^[3]。这促使我们思考，护理干预能否影响客观的免疫学指标？本研究旨在评估精细化护理的效果及其对患儿免疫功能的影响，为临床实践提供依据。

1 对象和方法

1.1 研究对象

选取我院 2023 年 6 月至 2025 年 6 月期间住院治疗的 112 例小儿支原体肺炎患儿作为研究对象。采用随机数字表法将患儿分为对照组与观察组，对照组男性 31 例，女性 25 例，平均年龄 4.63 \pm 1.57 岁。观察

组男性 29 例，女性 27 例，平均年龄 4.71 \pm 1.62 岁。两组基线数据差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准：

(1) 符合《儿童肺炎支原体肺炎诊疗指南（2023 年版）》中相关诊断标准；

(2) 年龄 1~10 岁；

(3) 患儿家属对本研究知情同意，并签署知情同意书。

排除标准：

(1) 伴有先天性心脏病、支气管肺发育不良等严重基础疾病者；

(2) 合并其它病原体混合感染者；

(3) 近期使用过糖皮质激素或免疫抑制剂者；

(4) 有精神或神经系统疾病, 无法配合基础护理者;

(5) 中途转院或自动退出本研究者。

1.3 干预方法

1.3.1 对照组方法

对照组给予呼吸系统疾病的常规护理。遵医嘱给予抗生素及对症支持治疗, 定时测量生命体征, 指导患儿有效咳嗽排痰。对婴幼儿做好拍背吸痰, 保持病房空气流通, 做常规的健康宣教。

1.3.2 观察组方法

观察组在上述方法的基础上实施精细化护理干预。具体的实施操作如下:

(1) 精细化环境管理

考虑到患儿对环境的刺激高度敏感, 我们不简单地强调“安静”, 主要是通过监测病房的噪音(控制在40dB以下)与温湿度(温度在22~24℃, 湿度55%~65%)来管理环境。针对不同年龄段患儿对光线的反应, 夜灯用可调式的暖光源, 且要避免直接照射患儿眼部。床单位用柔化处理, 减少医疗器械发出的尖锐警报声, 尽量合理降低报警的频率。

(2) 气道精细化护理

我们针对支原体肺炎患儿气道分泌物粘稠这一特点, 在雾化吸入的时候做好个体化的调整。除了按时雾化外, 在雾化前话要评估患儿口腔粘膜的湿润度及痰液的性状, 雾化后再根据患儿的耐受情况, 用改良式叩背法排痰。避开脊柱及肾区, 利用手掌呈空心状, 通过腕部力量在脊柱两侧由下至上产生特定频率的叩背。对于哭闹抗拒排痰的幼儿, 护理人员会在患儿吸吮或抚触安抚后再做操作, 严禁强行操作, 避免因哭闹导致气道痉挛加重。

(3) 心理-生理精细化干预

常规护理一般会区分开“心理护理”跟“生理护理”, 而我们则试图将其进行融合。在静脉穿刺等侵入性操作的时候, 除了告知患儿“不疼”之外, 还会由专人引导患儿做好“吹气球的游戏”(即深呼吸)来分散注意力, 减轻疼痛的应激效果。对学龄前的儿童, 引入“医

疗游戏”的概念, 模拟用听诊器给玩偶“看病”, 降低对医护人员的恐惧感。护理操作要尽可能集中的来做, 要保证患儿完整的睡眠周期, 因为睡眠被打断是导致生长激素分泌紊乱和免疫力下降的潜在因素。

(4) 饮食精细化指导

支原体肺炎患儿常伴有高热及消化功能的减退。故精细化护理强调“少量多餐”, 同时会更注重食物的性状跟温度。根据中医食疗理论中“热病食凉”的传统经验, 再结合现代营养学, 在患儿体温高峰期主要以流质、接近体温的清淡饮食为主。恢复期转为高蛋白、富含维生素的软食, 且在喂养时保持患儿半卧位, 防止呛咳。

1.4 观察指标

临床症状及住院时间: 记录两组患儿的退热时间(定义为体温维持在37.3℃以下超过24h)、咳嗽消失时间、肺部啰音消失时间及总住院时间。

免疫功能指标: 分别于入院次日清晨及出院前1日清晨, 采集患儿空腹静脉血3ml, 采用流式细胞仪检测T淋巴细胞亚群CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺水平, 并计算CD4⁺/CD8⁺比值。

炎症因子指标: 采用酶联免疫吸附法(ELISA)检测血清C反应蛋白(CRP)及肿瘤坏死因子-α(TNF-α)水平。

1.5 统计学方法

使用SPSS22.0软件分析, 使用 t 和“ $\bar{x} \pm s$ ”表示计量资料, 使用卡方和%表示计数资料, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 患儿的临床症状消失时间及住院时间比较

观察组患儿的退热、咳嗽消失、肺部啰音消失及住院时间显著短于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$), 见表1。

2.2 患儿干预后免疫功能比较

干预后, 观察组的CD3⁺、CD4⁺水平及CD4⁺/CD8⁺比值明显高于对照组, CD8⁺水平更低, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表2。

表1 两组患儿的临床症状消失时间及住院时间对比($\bar{x} \pm s$, 天)

组别	对照组	观察组	t	P
例数	56	56	-	-
退热时间	4.53±1.16	3.21±0.94	6.616	0.001
咳嗽消失时间	8.92±2.37	6.88±1.96	4.964	0.001
肺部啰音消失时间	6.81±1.65	5.03±1.28	6.379	0.001
住院时间	10.45±2.14	8.12±1.79	6.250	0.001

表 2 两组患儿干预后免疫功能对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	对照组	干预组	t	P
例数	56	56	-	-
CD3 ⁺ (%)	60.38±5.12	64.75±5.34	4.420	0.001
CD4 ⁺ (%)	33.58±4.15	36.91±4.48	4.081	0.001
CD8 ⁺ (%)	25.94±3.41	23.06±3.27	4.562	0.001
CD4 ⁺ /CD8 ⁺	1.30±0.24	1.61±0.28	6.291	0.001

2.3 患儿干预后炎症因子水平比较

干预后, 观察组的 CRP: 7.23 ± 1.94 mg/L 与 TNF- α : 11.27 ± 2.83 ng/L 明显低于对照组的 CRP: 11.58 ± 2.67 mg/L 与 TNF- α : 15.92 ± 3.61 ng/L, 差异有统计学意义 ($t=9.863$, $P=0.001$; $t=7.586$, $P=0.001$)。

3 讨论

小儿支原体肺炎是肺炎支原体感染引起的儿童常见呼吸道疾病。主要表现为发热、咳嗽及肺部炎症, 其病理涉及病原体对呼吸道的损伤, 也与机体后续的免疫炎症反应相关^[4]。

目前对其的常规护理主要围绕监测病情、用药指导及拍背排痰等方式展开, 虽能保障治疗有序进行, 但在应对患儿个体化的心理应激及精细化气道管理方面有一定的局限性, 难完全消除住院环境对患儿免疫状态的潜在影响^[5]。

本研究的数据显示, 接受精细化护理的患儿, 支原体肺炎恢复更快, 炎症因子消退更彻底。这引发了我们进一步的思考, 护理工作是否能够影响疾病的病理生理进程。住院本身对儿童就是种强烈的应激源, 可导致 HPA 轴过度激活, 抑制细胞免疫功能^[6]。精细化护理使用环境降噪、睡眠保护等措施降低了内源性应激的水平, 这为修复免疫系统创造了更有利的内环境。值得进一步研究的是, CD8⁺细胞的下降到底是因为免疫反应的正常消退, 还是护理干预直接作用到了细胞毒 T 细胞的活性^[7]。目前数据尚不能完全阐明其因果关系, 只能推断精细化护理一定程度上帮助机体维持了免疫稳态。此外, 气道护理的精细化改良在操作中减少了患儿呛咳和哭闹, 也就减少了呼吸肌疲劳和氧耗^[8]。从炎症指标下降来看, 局部有效引流减少了病原体相关分子的吸收, 减轻了全身炎症反应, 这与 CRP、TNF- α 快速下降形成了逻辑呼应。但本研究也存在一定的局限性, 未来若能引入皮质醇等敏感指标来进行多中心验

证, 将更有力地揭示护理行为背后的免疫调节机制。

综上所述, 将精细化护理应用于小儿支原体肺炎的临床实践, 能缩短病程与住院日, 促进 T 细胞亚群恢复, 抑制过度炎症反应。

参考文献

- [1] 曾敏. 小儿肺炎支原体肺炎诊治的研究进展[J]. 中国社区医师, 2023, 39(14): 4-6.
- [2] 邱伟威. 柴苓汤加减治疗儿童支原体肺炎的有效性及安全性探讨[J]. 西藏医药, 2024, 45(04): 133-135.
- [3] 刘书华, 邢雁芬, 杨颖, 等. 北京地区儿童肺炎支原体肺炎中医护理方案 (2023 版) [J]. 北京中医药, 2023, 42(12): 1302-1306.
- [4] 苏晓阳. 阿奇霉素治疗小儿支原体肺炎的临床有效性分析[J]. 中外医疗, 2023, 42(24): 102-105+111.
- [5] 沈瑜婷. PDCA 循环护理在小儿支原体肺炎中的应用效果[J]. 婚育与健康, 2024, 30(05): 100-102.
- [6] 周晨, 易燕, 许婷. 阿奇霉素序贯治疗小儿肺炎支原体感染的精细化护理分析[J]. 中国医药科学, 2020, 10(18): 141-143.
- [7] 亢小叙. 精细化护理干预在小儿支原体肺炎患者中的应用[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2022, 39(03): 361-362.
- [8] 卢满桃. 精细化护理在小儿支原体肺炎护理中的应用效果分析[J]. 结核与肺部疾病杂志, 2024, 5(S1): 126-128.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS