

• 临床护理 •

早期肺康复锻炼结合床旁护理对老年肺炎旁胸腔积液患者肺功能改善的临床分析*

张立群¹, 沈春^{1△}, 蔡海英², 徐杰², 田海兵²

(上海市奉贤区古华医院:1. 护理部;2. 康复科, 上海 201400)

[摘要] **目的** 探讨早期肺功能锻炼与床旁护理相结合对老年肺炎旁胸腔积液患者肺功能改善的临床分析。**方法** 选取 2022 年 1 月至 2024 年 12 月该院收治的 168 例老年肺炎旁胸腔积液患者作为研究对象, 将其分为对照组和观察组, 每组 84 例。对照组予以常规护理方式, 观察组在对照组基础上予以早期肺康复锻炼。比较 2 组总有效率, 干预前后炎症指标变化、肺功能改善、生活质量、症状消失时间和住院时间。**结果** 护理干预后, 观察组治疗总有效率高于对照组, 炎症指标吸收早于对照组, 肺功能改善情况明显优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。观察组生活质量综合评定 4 个维度得分明显高于对照组, 且症状消失时间及住院时间明显短于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 早期肺康复锻炼与床旁护理相结合, 能够显著改善老年肺炎旁胸腔积液患者的肺功能, 缩短住院时间, 提高治疗有效率及生活质量。

[关键词] 肺炎旁胸腔积液; 肺康复锻炼; 床旁护理; 肺功能; 老年人

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2026.04.034

中图法分类号: R331

文章编号: 1009-5519(2026)04-0901-04

文献标识码: A

Clinical analysis of early pulmonary rehabilitation exercise integrated into bedside care for improving lung function in older patients with parapneumonia pleural effusion*

ZHANG Liqun¹, SHEN Chun^{1△}, CAI Haiying², XU Jie², TIAN Haibing²

(1. Department of Nursing; 2. Department of Rehabilitation, Shanghai Fengxian District Guhua Hospital, Shanghai 201400, China)

[Abstract] **Objective** To explore the clinical analysis of the combination of early pulmonary rehabilitation exercise and bedside care in improving lung function in older patients with parapneumonia pleural effusion. **Methods** A total of 168 older patients with parapneumonia pleural effusion treated in the hospital from January 2022 to December 2024 were selected as the research subjects. The patients were divided into a control group and an observation group, with 84 cases in each group. The control group was treated with routine nursing methods, and the observation group was with early pulmonary rehabilitation exercise on the basis of the control group. The total effective rate, changes in inflammatory indicators before and after intervention, improvement of lung function, quality of life, disappearance time of symptoms and length of stay were compared between the two groups. **Results** After nursing intervention, the effective rate in observation group was higher than that in control group, the inflammatory indicators of the observation group were better than those of control group, the improvement of lung function was significantly better than that of the control group, the differences were all statistically significant ($P < 0.05$). The comprehensive assessment scores of the four dimensions of quality of life in observation group were significantly higher than those in control group, and the disappearance time of symptoms and the length of stay in observation group were significantly shorter than those in control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The combination of early pulmonary rehabilitation exercise and bedside care can significantly improve lung function in older patients with parapneumonia pleural effusion, shorten the length of hospital stay, increase the effective rate and the quality of life.

[Key words] Parapneumonia pleural effusion; Pulmonary rehabilitation exercise; Bedside care;

* 基金项目: 上海市奉贤区区级学科建设经费资助项目(沪奉卫[2024]36号)。

△ 通信作者, E-mail: 351529021@qq.com。

Pulmonary function; Older adults

肺炎旁胸腔积液(PPE)是一种指继发于肺炎、肺脓肿、肺结核等肺部感染性疾病的渗出性胸腔积液^[1],是肺炎患者常见的并发症之一。临床上,约有40%的肺部感染患者并发PPE^[2],可导致各年龄段患者病情加重、住院时间延长,以及死亡率增加^[3]。老年患者,尤其是存在多种基础性疾病,如心肺功能不全、慢性心力衰竭、肾功能不全、糖尿病、贫血、营养不良、免疫力低下等老年患者,往往会增加该类住院患者的重症率和死亡率^[4]。常规护理在临床上难以达到令人满意的护理效果,炎症及积液吸收较慢,影响治疗效果。有研究提示,早期肺康复锻炼是改善各种肺部疾病的物理方法之一,能够提高呼吸肌耐力,诱导咳嗽,促进痰液排出,改善肺通气,促进积液吸收并逐渐恢复正常呼吸。同时,能够减轻患者焦虑和抑郁情绪,提高生活质量^[5-6]。本研究以本院老年PPE患者为研究对象,在常规护理的基础上,将早期肺康复锻炼融入床旁护理,评估该方式对肺功能改善情况及治疗效果的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2022年1月至2024年12月本院收治的168例PPE住院患者作为研究对象。根据不同的护理干预方式分为对照组和观察组,每组84例。对照组中男42例,女42例;平均年龄(71.34±8.56)岁;身体质量指数(BMI)(19.44±5.32)kg/m²;平均病程(35.32±5.68)d;入院时平均积液量(1.12±0.45)cm。观察组中男44例,女40例;平均年龄(70.72±9.13)岁;BMI(20.14±6.22)kg/m²;平均病程(34.56±5.25)d;入院时平均积液量(1.11±0.55)cm。2组患者基本资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 纳入与排除标准 符合急诊重症肺炎的诊断与治疗标准^[7]:(1)新发呼吸道症状,如咳嗽、咳痰、喘息等,或已有咳嗽、咳痰和浓痰加重,伴或不伴胸痛;(2)体格检查显示肺实变征象,伴或不伴湿啰音;(3)发热(腋温超过37.3℃);(4)血常规检查显示白细胞(WBC) $>10\times 10^9\text{ L}^{-1}$;(5)影像学检查:肺部CT显示双肺纹理增多,呈现斑点状、斑片状、云絮状浸润性阴影,胸部CT或胸部超声提示胸腔积液。单纯性肺炎旁胸腔积液(UPPE)和复杂性肺炎旁胸腔积液(CPPE)影像学检查符合Light标准^[8]。即1~2阶段为UPPE,3~5阶段为CPPE。排除标准:肺血管炎、肺栓塞、肺功能不全、非感染性间质性肺疾病、肺水肿、肺肿瘤、肺结核和肺嗜酸性粒细胞浸润等非炎症性肺部疾病。本研究得到患者本人及家属知情同意,且得到本院伦理委员会批准(L2022-01-3)。

1.3 方法

1.3.1 对照组 给予床旁护理干预方式,具体步骤如下。(1)健康宣教:①对入院患者进行病房环境、设

施布局讲解,以提高患者适应能力,降低紧张情绪。②以授课的方式对疾病的发病机制、治疗用药、护理流程进行讲解,同时以视频动画、真人示范的方式对肺康复锻炼进行指导,以提高患者治疗的依从性。③定期与患者沟通,疏导情绪,人文关怀,提高患者的满意度。(2)体位引流:给予患者舒适体位,如端坐位或半侧卧位,确保引流管固定良好,避免滑脱,同时保持引流系统密闭性。密切观察引流颜色、量和性状,记录相关信息并及时发现不良状况。定期清洁引流管,保持系统通畅并避免感染。(3)定时叩击背部辅助排痰及指导患者有效咳嗽:在叩击部位以毛巾覆盖保护皮肤,五指并拢呈杯状,以腕力自下而上,由外向内有规律地轻叩背部1~3 min,120~180次/分。(4)密切监测患者生命体征,对于胸闷气短等缺氧症状时给予吸氧治疗。

1.3.2 观察组 在入院后明确诊断及对照组床旁护理的基础上,由康复科医生会诊评估后即实施早期肺康复锻炼。(1)建立腹式呼吸模式:患者仰卧位,一手置于上腹部,一手置于胸部。呼气时置于腹部的手随之下沉,并稍加压力;吸气时腹部对抗加压的手,并缓缓隆起,呼吸过程中置于胸部的手基本不动。呼吸频率7~8次/分,每次训练10~20 min,每天2次。(2)呼吸肌锻炼:①阻力呼吸锻炼。以吹气球的方式给呼吸肌提供一定的阻力,主要方式嘱患者吸气后用力将气球吹起,吹至疲惫后停止,每天2次。②缩唇呼吸锻炼。叮嘱患者鼻吸气,口呼气,呼气时嘴唇呈“O”型缓慢呼气4~6 s,每次训练10~20 min,每天2次。以上康复锻炼方式均由康复治疗师制定,责任护士配合下完成,可循序渐进增加训练强度。2组患者持续干预2个月,并定期评估康复及护理效果,症状消失符合出院标准方可出院,并记录出院时间,2个月后症状无改善或加重者判断为护理无效。

1.4 观察指标 (1)炎症指标:晨起采集2组患者入院时、护理干预15 d后2 mL乙二胺四乙酸(EDTA)抗凝血,使用Sysmax全自动血液分析仪检测WBC、普门P900特定蛋白仪检测C-反应蛋白(CRP)、安图A6200全自动化学发光仪检测降钙素原(PCT),评估炎症指标浓度的变化。(2)肺功能检测:使用芬兰Medikro Pro肺功能检测仪及其配套软件,以入院时用力肺活量(FVC)、第1秒用力呼气容积(FEV1)和FEV1/FVC为基线水平,评估出院时肺功能改善情况。(3)生活质量:采用生活质量综合评定问卷(GQOLI-74)^[9]评估2组患者出院后2个月内生活质量。问卷包括74个条目,分为4个核心维度(心理功能、躯体功能、物质生活状态和社会功能)、20个因子,各维度评分汇总并转换成0~100分。统计分析4个维度总分,分数越高表示生活质量越好。(4)对比2组患者发热、咳嗽咳痰、肺部湿啰音消失时间、积液吸

收时间及住院时间。

1.5 疗效评估 显效:治疗后积液完全吸收,炎症指标、症状及体征恢复正常,生活质量高;有效:治疗后积液部分吸收,炎症指标、症状及体征有所改善,生活质量较理想;无效:治疗后积液未吸收,炎症指标,症状及体征未得到改善甚至加重,生活质量不理想。总有效率=(显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.6 统计学处理 应用 SPSS20.0 统计学软件进行数据处理,计数资料以率或构成比表示,组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 精确检验;呈正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间差异比较采用双样本 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者治疗疗效比较 观察组总有效率(97.62%)高于对照组(88.10%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者治疗疗效比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	84	36(42.86)	38(45.24)	10(11.90)	74(88.10)
观察组	84	52(61.91)	30(35.71)	2(2.38)	82(97.62) ^a

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$ 。

2.2 2 组患者干预前后炎症指标比较 2 组患者入院时检测 WBC、CRP 及 PCT 水平,差异均无统计学意义($P > 0.05$);对照组患者干预 15 d 后 3 个炎症指标水平较干预前低,但差异无统计学意义($P > 0.05$);而观察组患者干预 15 d 后 3 个炎症指标水平均低于干预前;且观察组干预 15 d 后低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 2 组患者护理干预前后肺功能指标比较 2 组患者干预前肺功能 FVC、FEV1 和 FEV1/FVC 比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);干预后,2 组患者肺功能 3 个指标均明显高于干预前,且观察组高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 2 组患者干预前后 GQOLI-74 得分比较 2 组患者干预前 GQOLI-74 得分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);干预后,2 组患者 4 个维度得分均高于干预前,且观察组明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

2.5 2 组患者住院时间及症状消失时间比较 观察组患者除发热消失时间以外,其余症状指标恢复时间及住院时间均短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

表 2 2 组患者干预前后炎症指标水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	WBC($\times 10^9 L^{-1}$)		PCT(ng/mL)		CRP(mg/L)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	84	11.3 \pm 2.6	10.6 \pm 2.7	0.9 \pm 0.4	0.7 \pm 0.3	64.6 \pm 11.4	59.0 \pm 9.6
观察组	84	11.8 \pm 2.5	9.3 \pm 1.5 ^a	0.8 \pm 0.5	0.5 \pm 0.2 ^a	65.6 \pm 10.5	41.7 \pm 8.5 ^a
t	—	-1.27	3.86	0.29	5.08	0.12	12.33
P	—	0.206	<0.001	0.775	<0.001	0.904	0.001

注:—表示无此项。与同组干预前比较,^a $P < 0.05$ 。

表 3 2 组患者干预前后肺功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	FVC(L)		FEV1(L)		FEV1/FVC(%)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	84	2.9 \pm 0.4	3.5 \pm 0.6	2.5 \pm 0.6	3.2 \pm 0.7	86.2 \pm 11.4	91.4 \pm 11.7
观察组	84	3.0 \pm 0.6	3.9 \pm 0.3 ^a	2.6 \pm 0.5	3.6 \pm 0.6 ^a	86.6 \pm 10.5	95.6 \pm 12.6 ^a
t	—	-1.27	-5.47	-1.17	-4.26	-0.24	-2.24
P	—	0.206	<0.001	0.242	<0.001	0.813	0.027

注:—表示无此项。与同组干预前比较,^a $P < 0.05$ 。

表 4 2 组患者干预前后 GQOLI-74 得分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	心理功能		躯体功能		社会功能		物质生活	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	84	21.5 \pm 4.5	42.4 \pm 3.9	25.5 \pm 3.3	45.6 \pm 3.6	24.8 \pm 4.6	40.5 \pm 4.5	21.8 \pm 2.3	33.5 \pm 2.6
观察组	84	22.6 \pm 4.2	52.6 \pm 3.5 ^a	26.3 \pm 3.9	54.7 \pm 4.2 ^a	24.5 \pm 4.3	48.8 \pm 3.9 ^a	21.9 \pm 2.4	35.4 \pm 2.8 ^a
t	—	-1.64	-17.84	-1.44	-15.08	0.44	-12.93	-0.28	-4.56
P	—	0.103	<0.001	0.153	<0.001	0.663	<0.001	0.783	<0.001

注:—表示无此项。与同组干预前比较,^a $P < 0.05$ 。

表 5 2 组患者住院时间及症状消失时间比较($\bar{x} \pm s, d$)

组别	n	发热消失时间	咳嗽咳痰消失时间	湿啰音消失时间	积液吸收消失时间	住院时间
对照组	84	5.2±1.2	7.8±2.3	12.7±2.3	22.4±4.5	30.5±4.7
观察组	84	5.1±1.5	5.6±1.6	9.9±3.1	18.2±4.2	26.5±4.1
t	—	0.48	7.20	6.65	6.25	5.88
P	—	0.634	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注：—表示无此项。

3 讨 论

胸膜腔感染按照自然病程可进展为 3 个阶段。第一阶段为渗出期。炎症因子刺激,导致血管内皮细胞受损,通透性增高,渗出性液体进入胸膜腔形成积液。第二阶段为纤维蛋白渗出和脓液形成阶段。该阶段血管内皮细胞通透性进一步增高,积液量进一步增加使得纤维蛋白沉积导致胸膜粘连,细菌及其代谢产物侵入胸腔,导致脓液形成。第三阶段为组织阶段。组织细胞浸润进一步增加,胸膜腔之间粘连形成的致密纤维板^[10]。如治疗不及时往往会导致胸痛、胸膜粘连、肺不张、呼吸困难及慢性胸膜炎,严重威胁患者生命健康及生活质量。PPE 的治疗通常是抗生素治疗、胸腔引流、胸腔内注射、胸腔镜及外科治疗^[11]。

近年来,随着康复治疗技术逐渐应用于临床,在多个领域取得了较为满意的治疗效果。以往的康复理念是患者经临床医生治疗出院后再转为康复科治疗,这种方式往往会错失最佳的康复介入时机,影响康复治疗效果^[12]。因此,由临床医生制定治疗方案、康复医生制订合适的康复训练及评估方案、护理人员在床旁指导患者早期康复训练的多学科合作治疗下,往往会取得最佳的治疗效果,对改善患者后续生活质量有着积极的作用^[13-14]。本研究将早期肺康复锻炼融入床旁护理,对老年 PPE 患者取得了较好的治疗效果。

本研究结果显示,以早期肺康复锻炼融入床旁护理的观察组总有效率为 97.62%,明显高于以传统护理的对照组(88.10%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。并且,护理干预 2 个月内的 GQOLI-74 得分也明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。在实际治疗过程中,早期肺康复锻炼过程中,患者往往会出现胸痛、呼吸困难,导致患者情绪低落、依从性差。在护理过程中,健康宣教同样起着重要作用。通过与患者及时沟通,安抚情绪,提高依从性,不仅体现护理的人文关怀,而且更利于出院后患者长期锻炼,提高其呼吸肌运动耐力、生活质量和治愈率^[15]。在肺功能指标中,FEV1、FVC 和 FEV1/FVC 是评估肺通气功能、气道通畅、肺功能恢复最直接有效的方法。有研究显示,通过早期应用肺康复锻炼方法,如缩唇呼吸、阻力呼吸和腹式呼吸法,能够有效锻炼呼吸肌,提高患者的呼吸肌功能,提高胸廓容量和胸廓活动度^[6,16]。本研究结果显示,在早期肺康复锻炼干预后,观察组 FEV1、FVC 和 FEV1/FVC 指标明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。说明早期肺

康复锻炼对肺功能恢复和改善起着重要的作用。同时,对于 PPE 患者,积液吸收与否对疾病的发展至关重要。积液吸收不良,炎症细胞刺激血管内皮细胞,通透性失衡,渗出性的纤维蛋白沉积,促使患者胸膜增厚及粘连^[17]。不仅加重疾病的发展,延长了住院时间,同时,也是决定是否需要外科手术治疗的关键。本研究结果显示。护理干预后,观察组炎症指标恢复程度明显好于对照组,症状消失时间及住院时间也明显短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。而对照组在传统护理方式干预前后炎症指标比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。说明早期肺康复锻炼可以通过强化呼吸肌能力,改善肺泡血气交换平衡,对肺泡毛细血管微环境恢复和积液的吸收有重要作用。有研究显示,在胸腔手术后 6 个月内的肺康复锻炼能够显著降低术后并发症的发生率,提高术后患者的生活质量^[18]。

综上所述,在常规治疗的基础上,床旁护理与早期肺康复锻炼相结合能够明显改善老年 PPE 患者的肺功能,缩短住院时间,提高该类患者治疗有效率和生活质量,值得在临床上推广。

参考文献

- [1] LETHEULLE J, KERJOUAN M, BÉNÉZIT F, et al. Parapneumonic pleural effusions: Epidemiology, diagnosis, classification and management[J]. Rev Mal Respir, 2015, 32(4):344-357.
- [2] WU X, YANG W, GOU X H, et al. A study of the proteomic expression in patients with complicated parapneumonic pleural effusion[J]. Arch Med Sci, 2023, 19(5):1270-1280.
- [3] ABDULELAH M, ABU HISHMEH M. Infective pleural Effusions-A comprehensive narrative review article[J]. Clin Pract, 2024, 14(3):870-881.
- [4] 陈春秀, 韩秀迪, 刘学东. 社区获得性肺炎合并胸腔积液的临床特点及分析[J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2021, 20(8):549-557.
- [5] 汪哲婷, 骆媚芬, 简锦丽, 等. 肺康复锻炼对肺炎支原体肺炎患儿肺功能的改善作用分析[J]. 中国医药指南, 2024, 22(32):46-48.
- [6] 周璟, 李合林, 尹洁洁. 路径化床边健康教育配合肺康复训练在结核性胸膜炎胸腔积液患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(20):43-45.
- [7] 中国医师协会急诊医师分会. 中国急诊重症肺炎临床实践专家共识[J]. 中国急救医学, 2016, 36(2):97-107.
- [8] BADIEI A. From light to sound: ultrasound outshines light's criteria for pleural effusions classification[J]. Respirology, 2024, 29(11):935-936. (下转第 908 页)

- 脑卒中后吞咽功能障碍 30 例[J]. 湖南中医杂志, 2023, 39(2):71-74.
- [2] 赵天雪, 聂婷婷, 赵乐妍. 老年卒中后吞咽障碍患者自我管理能力和吞咽训练依从性、心理负担与营养不良的相关性研究[J]. 实用老年医学, 2025, 39(1):41-45.
- [3] GUILLÉN-SOLÀ A, MARCO E, MARTÍNEZ-ORFILA J, et al. Usefulness of the volume-viscosity swallow test for screening dysphagia in subacute stroke patients in rehabilitation income [J]. Neuro Rehabilitation, 2013, 33(4):631-638.
- [4] 张文静, 曲媛, 薛军, 等. ICU 气管插管患者应用电动牙刷预防口腔感染的研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(20):4772-4774.
- [5] KANEOKA A, PISEGNA J M, MILORO K V, et al. Prevention of healthcare-associated pneumonia with oral care in individuals without mechanical ventilation: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials [J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2015, 36(8):899-906.
- [6] 陈岩, 曹丽梅, 孙雪林. 呋喃西林液口腔多次冲洗法在气管插管患者中的应用[J]. 中国现代药物应用, 2010, 4(3):136-137.
- [7] 刘春香, 祝立阳, 莫伟梅, 等. 过氧化氢在经口气管插管患者口腔护理中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2013, 19(28):3540-3542.
- [8] 李彦慧. 两种口腔冲洗液用于经口气管插管机械通气患者口腔护理的效果研究[J]. 护士进修杂志, 2017, 32(5):474-476.
- [9] 张竹砚, 王雯, 尚永一. 含漱液在口腔疾病中的应用研究进展[J]. 现代医药卫生, 2023, 39(19):3360-3364.
- [10] 喻雅婷, 周新, 熊成敏, 等. 9 种口腔护理液对癌症患者口腔黏膜炎预防效果的网状 meta 分析[J]. 中国护理管理, 2019, 19(3):350-358.
- [11] 刘纪汝, 李娟, Bei Wu, 等. 脑卒中后失能老人口腔健康状况相关生存质量研究进展[J]. 护理研究, 2019, 33(16):2818-2820.
- [12] 麦向凡, 陈严丽, 沈杏肖. 双氧水和碳酸氢钠联合口腔干预对脑卒中吞咽障碍患者肺部感染的影响[J]. 中华医院感染学杂志, 2019, 29(4):540-542.
- [13] 钱德云, 徐自祥. 牙周基础治疗联合复方黄芩含漱液控制牙周炎疗效分析[J]. 现代医药卫生, 2012, 28(14):2134-2135.
- [14] 毛惠娜, 杨习兵, 张杰彪, 等. 社区老年留置胃管患者口腔健康调查及影响因素研究[J]. 护理学杂志, 2017, 32(19):58-61.
- [15] 周淳, 张凌云. 经口气管插管病人口腔护理的研究进展[J]. 护理研究, 2017, 31(19):2314-2316.
- [16] 吴晓霞, 孙丽凯, 凌慧芬. 干刷牙膏小儿电动刷牙法在老年卒中留置胃管患者口腔护理中的应用[J]. 现代临床护理, 2018, 17(10):41-44.
- [17] 单晨, 叶玮. 口源性口臭相关微生物及挥发性含硫化化合物的产生机制[J]. 口腔医学, 2020, 40(9):864-868.
- [18] 程洁, 刘丽坤, 汪欣文, 等. 双花饮中药漱口口水围化疗期治疗口腔黏膜炎的应用效果[J]. 护理研究, 2019, 33(2):327-330.
- [19] 李献荣, 冷萍, 杨娴梅, 等. 复方三黄含漱液治疗口腔真菌感染疗效观察[J]. 中国现代医药杂志, 2020, 22(9):50-52.
- [20] 潘丽杰, 闫素芹, 李永秀, 等. 改良 Beck 口腔评分的综合口腔护理干预在 ICU 经口气管插管使用呼吸机患者中的研究[J]. 护理管理杂志, 2019, 19(12):906-910.
- [21] 李洪波. 千金苇茎汤联合含漱液口腔护理应用于重症监护病房肺部感染效果分析[J]. 新中医, 2020, 52(7):154-156.
- [22] 林奕, 张月娟, 冯进, 等. 自制薄荷液在先天性心脏病儿童术后口腔护理中的应用效果观察[J]. 中医药导报, 2019, 25(6):125-127.

(收稿日期:2025-02-13 修回日期:2025-11-28)

(上接第 904 页)

- [9] 张强. 康复疗法与情志疗法对高龄脑梗死患者 GQOLI-74 评分的影响[J]. 当代护士(下旬刊), 2020, 27(10):37-39.
- [10] YANG W, ZHANG B, ZHANG Z M. Infectious pleural effusion status and treatment progress[J]. J Thorac Dis, 2017, 9(11):4690-4699.
- [11] 许利芳, 胡克. 肺炎旁胸腔积液的诊治进展[J]. 临床肺科杂志, 2016, 21(8):1516-1518.
- [12] 张金明, 刘志红, 陈光. 以融合发展为核心的现代社区康复理念探讨[J]. 中国社会医学杂志, 2019, 36(3):293-295.
- [13] 陈红梅, 鲁娜, 李方姣. 加速康复外科理念下的麻醉苏醒期护理对全麻髋关节置换术老年患者的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2024, 30(23):110-112.
- [14] 杨蓉蓉, 祁建伟, 倪蓉. 基于快速康复理念的优质护理在行腹外疝手术患者中的应用效果[J]. 中西医结合护理(中英文), 2024, 10(10):91-93.
- [15] 沈朋, 艾韵, 刘翠. 以人文关怀为主的优质护理干预在老年重症肺炎患者的应用效果观察[J/CD]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(25):81.
- [16] 漆沅, 谢君, 李卫星, 等. 肺康复训练对结核性胸膜炎患者肺功能影响的临床研究[J]. 陕西医学杂志, 2019, 48(10):1319-1322.
- [17] SORINO C, MONDONI M, LOCOCO F, et al. Optimizing the management of complicated pleural effusion: from intrapleural agents to surgery [J]. Respir Med, 2022, 191:106706.
- [18] 田喜玲, 贾润宇. 时间护理联合 5A 模式肺康复训练在行肺癌手术患者术后肺康复中的应用[J]. 中西医结合护理(中英文), 2024, 10(1):13-16.

(收稿日期:2025-06-26 修回日期:2025-11-23)