

Desloratadine and Levocetirizine in Patients with Cedar Pollen-Induced Allergic Rhinitis: A Randomized, Double-Blind Study (J). *International Archives of Allergy and Immunology*, 2019, 180(4): 1-10.

(3) 陈慧, 李季, 孙澍彬. 百癣夏塔热胶囊联合枸地氯雷他定治疗 CU 的临床研究 (J). *现代药物与临床*, 2018, 33(3): 587-591.

(4) 廖骏华, 杨华英, 张良, 等. 左西替利嗪联合孟鲁司治疗儿童慢性特发性荨麻疹的疗效观察 (J). *蚌埠医学院学报*, 2017, 9(12): 77-80.

(5) 王冰, 刘卫兵, 孙丽伟, 等. 中药玉屏风颗粒联合安脱达变应原免疫疗法治疗 CU (J). *实用医药杂志*, 2017, 34(3): 218-219.

(6) 王爱琴, 张娜, 王刚, 等. *临床皮肤病学* (M). 北京: 科学技术文献出版社, 2014: 126-127.

(7) 李美红, 闫小宁, 郭义. 自血疗法联合枸地氯雷他定片治疗 CU 的疗效 (J). *临床医学研究与实践*, 2018, 3(22): 9-10.

(8) 方萧辉, 边莉. 中医外治法治疗慢性荨麻疹 (J). *辽宁中医药大学学报*, 2020, 22(4): 181-185.

(9) 张丽芳. 地氯雷他定联合玉屏风颗粒治疗 CU 的疗效分析 (J). *中外医疗*, 2019, 38(1): 111-113.

(10) 朱海平, 周芳. 枸地氯雷他定联合胎盘多肽注射液治疗慢性特发性荨麻疹的疗效观察 (J). *实用临床医药杂志*, 2018, 22(9): 115-117.

(11) 蔡向云. 左西替利嗪联合地氯雷他定对慢性荨麻疹患者血清 IgE 水平及不良反应的影响 (J). *皮肤病与性病*, 2020, 42(4): 531-533.

(12) 帅宏, 廖雪丽, 朱灿阳, 等. 氯雷他定联合左西替利嗪治疗儿童慢性难治性荨麻疹疗效及对血清 IgE IFN- $\gamma$  水平的影响 (J). *河北医学*, 2021, 27(8): 1383-1389.

(13) 刘祝屏. *近代名老中医治疗慢性荨麻疹用药规律研究* (D). 广州: 广州中医药大学, 2017.

(14) 刘婷, 杨雪, 颜红炜. 卡介菌多糖核酸联合玉屏风颗粒治疗 CU 的疗效及机制分析 (J). *安徽医药*, 2018, 22(4): 735-738.

(15) 王成林, 张纯. 加味玉屏风散联合左西替利嗪治疗 CU 疗效及对血清免疫炎症因子的影响 (J). *现代中西医结合杂志*, 2018, 27(3): 291-295.

(文章编号) 1007-0893(2022)05-0029-05

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.05.009

## 基于最佳证据的胸腔积液患者胸腔闭式引流干预方法及其效果评价

冯丹 张洁 李晶晶

(安阳地区医院, 河南 安阳 455000)

**[摘要]** **目的:** 基于最佳证据寻找胸腔积液患者胸腔闭式引流干预方法, 并探究此法在引流护理中的实际效果。**方法:** 选取安阳地区医院 2018 年 2 月至 2020 年 10 月收治的 88 例行胸腔闭式引流术的胸腔积液患者, 采用随机数字表法分成常规组和干预组, 各 44 例, 常规组实施常规护理, 干预组实施基于最佳证据得出的系统护理干预, 根据 PIPOST 模型确定护理干预相关的循证问题及检索策略, 建立研究小组, 检索国内外临床实践指南平台相关数据库, 提取胸腔闭式引流在管道护理、心理疏导、应急处理、功能锻炼、专业培训及健康宣教等方面的最佳证据, 形成系统护理干预。比较两组患者的引流时间、日均引流量、平均住院时长、并发症及护理前后的生理功能、疼痛感受、心理状态、社会功能评分。**结果:** 干预组日均引流量、平均住院时长少于常规组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 干预组胸腔积液引流术后并发症总体发生率低于常规组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 干预组护理后的生活质量各评分均高于常规组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 基于最佳证据的胸腔积液患者胸腔闭式引流治疗的系统护理干预可降低引流后并发症发生率, 缓解患者不良情绪, 提升生活质量, 改善预后。

**[关键词]** 胸腔积液; 胸腔闭式引流; 最佳证据; 护理干预

**[中图分类号]** R 473.5; R 561.3 **[文献标识码]** B

**[收稿日期]** 2021 - 11 - 28

**[基金项目]** 河南省医学科技攻关计划联合共建项目 (2018020882)

**[作者简介]** 冯丹, 女, 护师, 主要研究方向是心胸外科护理。

## Intervention Method and Effect Evaluation of Closed Thoracic Drainage in Patients with Pleural Effusion Based on the Best Evidence

FENG Dan, ZHANG Jie, LI Jing-jing

(Anyang District Hospital, Henan Anyang 455000)

**〔Abstract〕 Objective** Based on the best evidence to find the intervention method of closed thoracic drainage for patients with pleural effusion, and the actual effect of this method in drainage nursing was explored. **Methods** A total of 88 pleural effusion patients undergoing closed thoracic drainage in Anyang District Hospital from February 2018 to October 2020 were selected and divided into routine group and intervention group by random number table method, with 44 cases in each group. Routine nursing was carried out in the routine group, and systematic nursing intervention based on the best evidence was carried out in the intervention group. According to PIPOST model to determine relevant evidence-based nursing intervention and the retrieval strategy, establish the team, retrieval platform of clinical practice guidelines related database both at home and abroad, extraction in the chest cavity closed drainage tube nursing, psychological counseling, emergency treatment, functional exercise, professional training and health education, etc, the best evidence, form the system of nursing intervention. The two groups were compared in terms of drainage time, daily drainage volume, average length of hospital stay, complications, physiological function, pain sensation, psychological state and social function scores before and after nursing. **Results** The average daily discharge and average length of hospitalization in the intervention group were less than those in the routine group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The overall incidence of complications after pleural effusion drainage in the intervention group was lower than that in the routine group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The scores of quality of life after nursing in the intervention group were higher than those in the routine group, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Based on the best evidence, the systematic nursing intervention of closed thoracic drainage for patients with pleural effusion can reduce the incidence of complications after drainage, relieve patients' bad mood, improve the quality of life, and improve the prognosis.

**〔Keywords〕** Pleural effusion; Closed thoracic drainage; Best evidence; Nursing intervention

胸腔积液指胸膜腔内聚积病理性液体, 表现为胸闷胸痛甚至心悸、呼吸困难伴发绀等症状, 多由胸部损伤、胸膜炎、恶性肿瘤或者肝硬化等引起<sup>[1]</sup>。临床常用胸腔闭式引流的方法将患者胸腔内积液排出, 通过将硅胶材质的管道插进胸部, 引流出积液, 快速恢复肺部张力, 使胸腔内外压力保持平衡且稳定的状态, 改善临床症状<sup>[2]</sup>。胸腔闭式引流术需医护人员间的高度配合, 引流前后的护理干预是胸腔闭式引流顺利完成的关键, 若干预方式不佳, 胸腔积液排解困难, 易使患者病情加重甚至造成死亡<sup>[3]</sup>。目前胸腔闭式引流的临床护理方法老旧, 依然沿用护理教材中要求的定时挤压引流管、止血钳双向夹闭引流管等传统护理方式, 相关研究显示<sup>[4]</sup>, 挤压引流管所产生的额外压力可能导致患者肺部纤维组织损伤甚至出血, 此类护理措施亟需改善, 重新制定科学有效的干预方法。因此, 本研究基于循证医学系统评价中的最佳证据, 探究胸腔闭式引流术期间最佳护理干预手段, 详情如下。

### 1 对象与方法

#### 1.1 研究对象

选取安阳地区医院 2018 年 2 月至 2020 年 10 月收治的 88 例胸腔闭式引流术的胸腔积液患者, 其中男 48 例, 女 40 例, 年龄 18~85 岁。将患者按照随机数字表法分为

干预组和常规组, 每组 44 例。干预组中男 23 例, 女 21 例, 平均年龄 ( $51.5 \pm 4.6$ ) 岁; 胸腔积液位置: 左侧 27 例, 右侧 17 例; 伴有气胸 15 例。常规组中男 25 例, 女 19 例, 平均年龄 ( $53.2 \pm 5.1$ ) 岁; 胸腔积液位置: 左侧 23 例, 右侧 21 例; 伴有气胸 12 例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 可进行后续比较。

**纳入标准:** 通过胸腔计算机断层扫描 (computer tomography, CT)、彩色多普勒超声或胸腔镜诊断为胸腔积液, 临床表现为胸闷胸痛、呼吸困难等并需要行胸腔闭式引流治疗<sup>[5]</sup>; 患者及家属均知情同意并配合本研究, 患者及家属自行选择引流治疗方式。**排除标准:** 合并严重心血管疾病; 伴肝肾功能不全或精神障碍; 有凝血功能障碍者; 中途退出研究者。

#### 1.2 方法

患者入院后均行胸腔 CT、彩色多普勒超声等常规检查。胸腔积液患者确定行胸腔闭式引流治疗后, 常规组行一般护理方法, 进行每日 1 次的常规护理查房, 主要内容包括定时挤压引流管、使用止血钳双向夹闭引流管、记录引流量及引流液性状、观察创口情况等。干预组实施基于最佳证据得出的术前、术中、术后共 12 方面的系统护理干预, 具体流程如下。

##### 1.2.1 界定最佳干预

**1.2.1.1 确定循证问题** 本研究根据 PIPOST 模型<sup>[6]</sup>确定护理干预相关的循证问题以及检索模板,

P (population)：行胸腔闭式引流术的胸腔积液患者；  
 I (intervention)：基于最佳证据的胸腔闭式引流护理干预方法；  
 P (professional)：参与胸腔闭式引流治疗的医护人员；  
 O (outcome)：胸腔闭式引流有效率上升，并发症降低，生活质量评分升高；  
 S (setting)：呼吸科、心胸外科、肿瘤科及重症监护病房 (intensive care unit, ICU)；  
 T (type)：临床实践指南、研究文献、系统性评价、相关证据整理。

1.2.1.2 组建研究小组 循证实践小组需 6 位成员，组员构成：临床护士 5 名，其中 3 名负责护理证据的检索、质量审查表的制定、数据整理与分析等，2 名负责研究项目及护理质量的审查工作；胸外科护士长 1 名，统筹循证研究的进展和督查工作。

1.2.1.3 建立检索策略 在国内临床实践指南网络平台、心胸疾病专业学会网站、万方医学等相关数据库以“胸腔积液、胸腔闭式引流、护理干预、最佳证据、效果评价”等作为中文关键词进行检索，在国际循证卫生保健合作中心 (Joanna Briggs Institute, JBI)、PubMed、EMbase 等外文医学数据文献网站以“pleural effusion, closed drainage, nursing intervention, best evidence and effect evaluation”为英文关键词进行检索。检索时间限制

为建库至 2018 年 1 月。文献纳入标准：中英文文献；基于胸腔闭式引流患者的循证指南；有推荐强度分级的证据总结和系统评价。排除标准：无法获取或内容不完整的文献；理论或数据有争议的文献；学术价值低的文献；文献综述；会议报告等。

1.2.2 评价证据质量

(1) 3 名鉴定人员筛选指南并整理，运用指南研究与评价工具 (appraisal of guidelines for research & evaluation II, AGREE II)<sup>[7]</sup> 对其进行独立质量评定。若指南质量的评定意见有争议或难以界定，则需要小组全体成员召开会议进行裁定。(2) 将一系列指南归整为证据，以 FAME 结构<sup>[8]</sup> 为依据，全方位评价证据的适用性、实操性、有效性及临床价值。(3) 将选取的证据用 2016 年发布的 JBI 证据预分级及证据推荐级别系统<sup>[9]</sup> 进行证据的分级以及推荐，由 2 名审查人员进行修正，提取推荐证据进行评价，见表 1。

1.2.3 形成最佳干预

全组人员根据推荐意见归类并总结出胸腔闭式引流术患者应采取的最佳护理干预方法，根据胸腔闭式引流术前、术中、术后的护理流程细化为 12 方面，构成系统护理干预，见表 2。

表 1 推荐证据评价

序号	项目	推荐证据意见	证据分级	推荐等级
1	专业培训	安排护理人员进行胸腔闭式引流护理培训并对患者引流管道进行管理。	4	B
2	系统评估	定期评估管道安置及通畅情况，包括位置、缝线、管内有无气泡、管道是否弯折或堵塞；观察引流处有无感染、皮下气肿；动态监测生命体征。	5	A
3	引流标准	定期观察引流液颜色、性状及引流量；初期引流量不超过 500 mL。	5	A
4	挤管标准	非必要不挤管 (除非堵塞才可离心向挤管)，避免挤管产生的较强负压造成胸膜腔的损害，引发其他症状。	2	A
5	夹管标准	常规情况下，胸腔积液伴气胸患者禁夹管 (除非更换引流装置或管道漏气检测)；专人指导夹管操作；按需夹管或规律夹管以控制引流速率；患者夹管期间禁止离开病房。	4	B
6	转运标准	转运患者时禁夹管，未夹管转运患者的引流袋应低于插管处并随时注意管道的通畅性。	5	B
7	应急处理	患者夹管后出现呼吸困难或皮下气肿应立即打开并报告医生；引流管断开立即重接管道或将引流管置于无菌 0.9% 氯化钠注射液瓶中，管口距离水面 2~4 cm，禁止夹管；意外脱管时迅速用无菌纱布覆盖伤口并将纱布封好，有气胸患者将纱布三边封好，留一边作阀门方便气体逸出。	3	B
8	辅助功能	整个护理流程必须遵循无菌原则；指导患者深呼吸训练及下床行走促进肺张力的恢复；饮食指导，避免出现便秘情况；心理疏导，加强护患沟通，提高患者依从性，缓解其压力；体位指导，术中勿动，术后在医生指导下帮助患者更换体位，每日 3~6 次，促进积液吸收。	5	B
9	疼痛护理	拔管前冰敷引流伤口处可以减轻疼痛并给予情绪辅导。	2	A

1.3 评价指标

(1) 引流情况及住院时长：观察并比较两组患者引流时间、日均引流量及平均住院时长。(2) 并发症：统计各组患者并发症发生率，包括创口感染、皮下气肿、创面渗血、管道堵塞、管道脱落等情况。(3) 生活质量评分：对比两组患者护理前后生活质量各方面的情况，采取生活质量评分量表 (short form 36 questionnaire, SF-36)<sup>[10]</sup> 评估患者护理前后的生活质量。内容包含生理

功能、疼痛感受、心理状态、社会功能四个方面，每项总共 100 分，分数越高说明患者的生活质量越高。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 24.0 软件进行数据处理，住院时长、引流时间、日均引流量、生活质量各项评分等计数资料符合正态分布等计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，并发症发生率等用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。



表 2 胸腔闭式引流最佳干预方法

干预形式	具体内容
<b>术前</b>	
护理培训	胸腔闭式引流护理人员必须经过管道护理的专业培训并熟练掌握各项胸腔闭式引流管的护理操作技能；加强护理人员无菌观念。
心理疏导 (a)	管床护士应在术前缓解患者紧张情绪，做好心理安抚并告知患者胸腔闭式引流术的目的、方法、必要性及安全性。
体位指导	提醒患者术中勿频繁晃动并保持平稳情绪；药物治疗后在医生指导下帮助患者更换体位，动作轻柔，每日 3~6 次，病情稳定后鼓励患者在医护指导下自己完成翻身动作。
<b>术中</b>	
管道评估	动态监测生命体征；每班必须按时评估并记录管道安置及通畅情况，包括引流管位置、缝线、管内有无气泡、管道是否打折或堵塞；引流处定期消毒，观察引流处皮肤有无感染、皮下气肿。
引流护理	定期观察记录引流量并观察引流液颜色、性状，出现异常情况及时反馈给医生；前期引流量不超过 500 mL，往后根据医嘱适当引流以免患者因积液的流出导致胸腔压力不足继发不良反应。
挤管护理	熟知挤管副作用，避免挤管产生的较强负压造成胸膜腔的损伤；非必要不挤管（除非堵塞才可离心向挤管）。
夹管护理	熟知夹管副作用，避免夹管引起引流不畅或气胸；了解夹管禁忌，胸腔积液伴气胸患者禁夹管（除非更换引流装置或管道漏气检测）；谨遵医嘱夹管；告诫患者夹管期间勿离开病房；患者夹管后出现呼吸困难或皮下气肿等不良反应应立即打开管道并报告医生。
转运护理	未夹管转运患者时，引流袋应低于插管处并随时注意管道的通畅性，避免回流。
应急预案	引流管断开立即重接管道或将引流管置于无菌 0.9% 氯化钠注射液瓶中，管口距离水面 2~4 cm，禁止夹管；意外脱管时迅速用无菌纱布覆盖伤口并将纱布封好，伴有气胸患者将纱布三边封好，留一边作翼型阀门方便气体散出。
心理疏导 (b)	动态掌握患者情绪变化，多与患者沟通交流，进行心理安抚；告知患者引流手术出现疼痛感属正常情况，减轻患者的恐惧与焦虑；若患者疼痛难忍及时报告医生，遵医嘱给予止痛药。
<b>术后</b>	
功能锻炼	指导患者进行腹式呼吸，每天至少指导患者深呼吸训练 2 次及下床行走并做好记录。
健康宣教	饮食指导，告知患者进行高蛋白、高热量、高纤维饮食，避免因长期卧床胃肠蠕动减弱而造成便秘；将胸腔闭式引流术后注意事项及患者疑问做成宣传手册发放给患者，嘱咐患者保证充足睡眠，鼓励患者通过适度锻炼提高免疫力，保持心情舒畅，叮嘱患者定期回院复查，若出现胸闷胸痛、呼吸困难等情况立即来医院就诊。

2 结果

2.1 两组患者的引流情况及住院时长比较

两组患者的引流时间比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；干预组患者的日均引流量、平均住院时长明显比常规组少，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

表 3 两组患者的引流情况及住院时长比较 ( $n = 44, \bar{x} \pm s$ )

组别	引流时间 /d	日均引流量 /mL	平均住院时长 /d
常规组	6.15 ± 1.21	893.17 ± 401.39	13.62 ± 1.01
干预组	6.35 ± 1.03	578.52 ± 213.67 <sup>a</sup>	10.33 ± 1.58 <sup>a</sup>

注：与常规组比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者的并发症发生率比较

干预组患者的并发症发生率明显少于常规组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 4。

表 4 两组患者的并发症发生率比较 ( $n = 44$ , 例)

组别	创口感染	皮下气肿	创面渗血	管道堵塞	管道脱落	总发生
常规组	2	1	3	3	1	10(22.73)
干预组	0	0	2	1	0	3(6.82) <sup>b</sup>

注：与常规组比较，<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者护理前后的生活质量评分比较

护理后，两组患者的生活质量评分均比护理前有明显上升，且干预组的各项生活质量评分均明显比常规组

高，差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 5。

表 5 两组患者护理前后的生活质量评分比较 ( $n = 44, \bar{x} \pm s$ , 分)

组别	时间	生理功能	疼痛感受	心理状态	社会功能
常规组	护理前	63.87 ± 3.63	61.85 ± 5.23	63.14 ± 4.32	61.06 ± 3.13
	护理后	83.34 ± 4.76 <sup>c</sup>	80.54 ± 4.08 <sup>c</sup>	77.41 ± 4.35 <sup>c</sup>	86.26 ± 3.51 <sup>c</sup>
干预组	护理前	63.14 ± 2.65	62.95 ± 3.14	61.58 ± 4.56	61.53 ± 2.67
	护理后	90.22 ± 3.75 <sup>cd</sup>	91.05 ± 4.06 <sup>cd</sup>	92.02 ± 4.39 <sup>cd</sup>	91.76 ± 5.34 <sup>cd</sup>

注：与同组护理前比较，<sup>c</sup> $P < 0.05$ ；与常规组护理后比较，<sup>d</sup> $P < 0.05$ 。

3 讨论

普遍存在于恶性疾病中的胸腔积液严重影响着患者的肺部功能以及疾病的恢复，降低患者的生活质量，故临床常用胸腔闭式引流将患者胸腔内积液导出，治疗其因积液导致的各种病症<sup>[1]</sup>。引流管置入体内之后，容易继发感染等不良症状，也给患者造成不便，护理干预实施不到位可影响治疗效果，因此有必要采取新的干预措施以提升护理质量。

如今，现代护理模式从“以病情为中心”转变为“以病人为中心”的整体护理模式，强调以人为本，最佳护理干预开始受到医学界甚至社会的关注<sup>[2]</sup>。引流管道的护理是系统护理干预中的重要部分，引流管是否通畅影响胸腔积液的流出，引流量过多及引流速度过快容易造成胸腔塌陷<sup>[3]</sup>。本研究结果显示，系统护理的干预组日均引流量、平均住院时长明显比常规组低，组间比较，

差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 说明最佳护理干预提升引流效果, 促进患者早期恢复。究其原因可能为: 本研究在循证理论上, 通过以往研究资料提取最佳证据总结出胸腔闭式引流的最佳护理干预方法, 着重强调管道护理、心理疏导、应急处理、功能锻炼、护理人员的专业培训以及患者健康宣教等, 与胸腔闭式引流技术同步更新, 可有效避免因护理行为不规范或者落后而影响患者预后, 提高治疗效果, 同时这种细致化、人性化护理干预更好地贯彻了“以人为本”的护理理念。

本研究还显示: 干预组并发症发生率明显低于常规组, 生活质量评分高于常规组, 组间比较, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 提示系统护理干预不仅能提高护理质量, 也极大降低了患者置管后感染等并发症的发生风险。研究表明, 系统护理干预要求护理人员在胸腔闭式引流治疗过程中随时关注患者心理动向, 及时给予疏导, 安抚患者, 既可缓解其紧张甚至恐惧的情绪, 更能提升患者治疗依从性<sup>[14]</sup>。护理人员在围手术期均给予患者相应心理辅导, 使患者保持良好的心理预期及稳定的心理状态, 保障正常饮食和充分睡眠, 故生理及社会功能的恢复情况优于常规护理, 规范化呼吸功能锻炼可显著改善肺不张、缓解呼吸困难等情况, 有效抗击肺部感染, 降低肺部疼痛。因此, 系统护理干预为胸腔闭式引流提供良好的引流环境, 促使引流效果更好。

综上所述, 基于最佳证据的系统护理干预更规范、更细致、更人性化, 符合现代护理理念。将其运用在胸腔积液患者的胸腔闭式引流治疗中, 可以有效改善引流后各种并发症, 缓解患者不良情绪, 提升生活质量, 有助于患者保持良好预后。

#### 〔参考文献〕

(1) 厉娟, 罗丹霖, 张勇. 胸腔闭式引流联合莫西沙星对结核性胸膜炎患者血清和胸腔积液炎性相关细胞因子的影响 (J). 湖南师范大学学报, 2019, 16(6): 37-41.

(2) 樊宏哲, 郭浩, 杜鹏程. 胸腔负压引流与胸腔闭式引流在胸部外伤所致血气胸中的效果分析 (J). 中国烧伤创疡杂志, 2021, 33(3): 201-203.

(3) 许庆珍, 程兰, 李从玲, 等. 胸腔闭式引流液更换时间与胸腔感染的临床研究 (J). 临床肺科杂志, 2021, 26(2): 182-186.

(4) 李肖静, 王晓东, 麻彦. 专科护理质量指标在中心静脉导管胸腔闭式引流患者管理中的应用 (J). 护士进修杂志, 2018, 33(10): 898-900.

(5) 曹佳颖, 韩红, 金赞杰, 等. 高频超声引导下胸腔积液置管引流 (J). 中国介入影像与治疗学, 2021, 18(3): 187-189.

(6) 付贞艳, 张霞, 胡雁, 等. ICU 成人机械通气患者早期康复运动最佳证据总结及临床评价 (J). 中国护理管理, 2020, 20(5): 724-730.

(7) 周芬, 郝玉芳, 丛雪, 等. 指南研究与评价工具 AGREEII 及各领域分值的补充解释及思考 (J). 护理学报, 2018, 25(18): 56-58.

(8) Tang JH, Hudson P. Evidence-Based Practice Guideline: Nurse Retention for Nurse Managers (J). J Gerontol Nurs, 2019, 45(11): 11-19.

(9) 王春青, 胡雁. JBI 证据预分级及证据推荐级别系统 (2016 版) (J). 护士进修杂志, 2017, 11(2): 964-967.

(10) 奚月, 劣登峰, 魏东. 胸腔闭式引流术后感染患者病原菌分布、危险因素分析及干预措施研究 (J). 临床肺科杂志, 2021, 26(1): 40-44.

(11) 张琴. 舒适护理对胸腔闭式引流患者应用价值的探讨 (J). 中国医药导刊, 2016, 18(3): 309, 311.

(12) 张颖. 优质护理服务对胸腔穿刺置管引流治疗结核性包裹性胸腔积液患者的影响 (J). 河北医药, 2016, 38(13): 2072-2074.

(13) 章明, 郁芳芳, 张晓霞, 等. 胸腔闭式引流术后的优化护理对策分析及临床疗效评价 (J). 实用临床医药杂志, 2017, 21(16): 50-52.

(14) Betz C. Nursing's Influence on the Evolution of the Field of Health Care Transition and Future Implications (J). Pediatr Health Care, 2021, 35(4): 408-413.