

中心静脉导管持续引流肿瘤相关性腹水管理的最佳证据总结

颜恺然¹, 王丹若², 逢天宇¹, 孙露露², 袁玲³

摘要: **目的** 检索、评价并总结中心静脉导管持续引流肿瘤腹水管理的最佳证据,为临床优化导管引流管理提供参考。 **方法** 系统检索 UptoDate、BMJ 最佳临床实践、JBI 循证卫生保健中心数据库、PubMed、Cochrane Library、医脉通、中国知网等数据库中关于中心静脉导管持续引流肿瘤相关性腹水导管的指南、系统评价、专家共识、临床决策和随机对照试验等。2 名研究者进行文献质量评价和资料提取,并结合专业人员的判断,进行证据汇总。 **结果** 共纳入 12 篇文献,其中临床决策 1 篇,专家共识 3 篇,系统评价 1 篇,随机对照试验 6 篇,队列研究 1 篇。汇总了关于中心静脉导管引流肿瘤腹水管理的 23 条证据,包括评估、腹水引流调节装置、导管固定、敷料、冲管和封管、导管堵塞处理、腹水渗漏预防处理、并发症处置及健康教育 9 个方面。 **结论** 总结中心静脉导管持续引流肿瘤相关性腹水管理的证据,为临床医护人员实施中心静脉导管引流腹水以及优化导管引流管理提供循证依据。

关键词: 中心静脉导管; 腹水; 肿瘤; 肿瘤相关性腹水; 腹水引流; 管理; 证据总结; 循证护理

中图分类号: R473.73 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.08.059

Evidence summary on management of tumor associated ascites drainage with a central venous catheter

Yan Kairan, Wang Danruo, Pang Tianyu, Sun Lulu, Yuan Ling. School of Nursing, Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Nanjing 210023, China

Abstract: **Objective** To systematically retrieve, evaluate, and synthesize the best evidence regarding management of tumor associated ascites drainage with a central venous catheter (CVC). **Methods** Such databases such as UptoDate, BMJ Best Clinical Practice, JBI Evidence-Based Health Care Center database, PubMed, Cochrane Library, MedLive, and CNKI, were searched for guidelines, systematic reviews, expert consensus reports, clinical decisions, and randomized controlled trials on continuous drainage of tumor-associated ascites with a CVC. Two researchers conducted quality appraisal of the included literature, extracted necessary information, and utilized professional judgment to summarize the evidence. **Results** Totally, 12 papers, including 1 clinical decision, 3 expert consensus reports, 1 systematic review, 6 randomized controlled trials, and 1 cohort study, were included, yielding 23 pieces of evidence in CVC drainage for tumor associated ascites factored into 9 aspects: assessment, tweaking device for ascites drainage, catheter fixation, dressing, flushing and sealing, management of catheter blockage, prevention and management of ascites leakage, complication management and health education. **Conclusion** The best evidence regarding management of tumor associated ascites drainage with a CVC, could provide evidence-based support for clinical workers to perform the procedure, and optimize drainage management.

Key words: central venous catheter; ascites; tumor; tumor associated ascites; ascites drainage; management; evidence summary; evidence-based nursing

据国家癌症中心公布的数据显示,我国肿瘤发病率和病死率逐年上升^[1],给我国医疗卫生事业带来严峻考验。腹水是晚期肿瘤的常见并发症,指恶性肿瘤患者因疾病的进展而出现液体在腹腔内异常聚集,随着腹水不断聚集,腹胀、腹痛、恶心、乏力、呼吸困难等一系列不适症状的出现,导致患者生活质量严重下降^[2-4]。腹水引流是缓解肿瘤相关性腹水患者不适症状的有效方法和手段,适用于常规限盐限水和利尿药控制腹水成效不佳的患者^[5-6]。长期

间断性腹腔穿刺引流增加患者感染、出血的风险,频繁就医进行腹腔穿刺引流也增加患者经济成本和负担^[7]。通过留置中心静脉导管持续引流腹水,减少了因反复间断性腹腔穿刺引起的不良反应和并发症^[8]。目前,国内外缺少中心静脉持续引流肿瘤相关性腹水管理的指南或最佳实践指导,因此笔者总结中心静脉导管持续引流肿瘤相关性腹水管理的证据,为临床实施中心静脉导管引流腹水以及优化导管引流管理提供参考。

1 资料与方法

1.1 问题确立 根据 PIPOST 模式构建循证问题^[9]。证据应用目标人群(Population,P):肿瘤腹水患者;干预方法(Intervention,I):中心静脉导管引流腹水;证据应用的专业人员(Professional,P):临床医护人员;结局(Outcome,O):导管留置时间、导管相关感染发生率、换药次数、引流期间并发症、患者舒适度

作者单位:1. 南京中医药大学护理学院(江苏 南京,210023);2. 南京大学医学院附属鼓楼医院肿瘤科;3. 南京中医药大学鼓楼临床医学院肿瘤科

颜恺然:女,硕士在读,学生,1084441409@qq.com

通信作者:袁玲,yuanling@njglyy.com

科研项目:南京鼓楼医院护理科研课题项目(2023-A1656)

收稿:2023-11-23;修回:2024-01-16

等;证据应用场所(Setting,S):医院;证据类型(Type of evidence,T):包括指南、临床决策、专家共识、系统评价、随机对照试验、队列研究。

1.2 检索策略 基于循证资源 6S 模型,以主题词结合自由词的方式检索 UptoDate、BMJ、澳大利亚 JBI 循证卫生保健中心数据库、Cochrane Library、美国国立综合癌症网络(NCCN)、美国国立指南数据库(NGC)、欧洲肿瘤学会(ESMO)、英国国家临床优化研究所指南库(NICE)、苏格兰校际指南网(SIGN)、加拿大安大略护士护士协会网(RNAO)、PubMed、Embase、Web of Science、医脉通、中国知网、万方数据库、维普数据库、中国生物医学文献数据库等。中文检索词:肿瘤相关性腹水,癌症相关性腹水;肿瘤,癌症;中心静脉导管。英文检索词:tumor associated ascites, cancer associated ascites; tumor, cancer; central venous catheter。中文数据库检索式为(“肿瘤相关性腹水”OR“癌症相关性腹水”OR“恶性腹水”) AND (“中心静脉导管”);英文数据库检索式为(“tumor associated ascites” OR “cancer associated ascites” OR “malignant ascites”) AND (“central venous catheter” OR “central venous catheters”OR“CVC”)。检索时间为建库至 2023 年 8 月 31 日。

1.3 文献纳入和排除标准 纳入标准:①研究对象为年龄≥18 岁的肿瘤相关腹水患者;②研究内容涉及中心静脉导管维护和肿瘤相关性腹水管理的指南、

临床决策、专家共识、系统评价和随机对照试验等;③文献语言种类为中、英文。排除标准:①文献重复发表或无法获得全文;②文献类型为会议文献和指南解读;③质量低下文献。

1.4 文献质量评价 ①专家共识。采用澳大利亚 JBI 循证卫生保健中心的评价标准(2016)^[9]进行评价。②系统评价。采用系统评价评估工具(Assessment of Multiple Systematic Reviews, AMSTAR)^[10]进行评价。③临床决策。对来源国际权威证据生成机构的临床决策及证据总结直接纳入。④随机对照试验、队列研究。分别采用 JBI 循证卫生保健中心针对随机对照试验^[11]、队列研究^[12]的评价标准进行评价。由 2 名研究者独立对纳入文献的质量进行评价,评价意见冲突时,与第 3 名研究者分析讨论后确定。

1.5 证据汇总与分级 由经过循证护理培训的 2 名研究者基于研究主题详细阅读文献并提取证据,如有分歧,组织循证专家讨论。采用 JBI 循证卫生保健中心证据预分级将证据划分为 Level 1~5 级^[13]。每条证据由研究人员独立评价完成,若有分歧通过会议或由循证领域的专家讨论后最终达成一致^[14]。

2 结果

2.1 纳入文献的基本特征 本研究共检出相关文献 1 403 篇,阅读文题、摘要和全文后共纳入 12 篇文献^[15-26],其中临床决策 1 篇^[15],专家共识 3 篇^[16-18],系统评价 1 篇^[19],随机对照试验 6 篇^[20-25],队列研究 1 篇^[26]。纳入文献的基本特征,见表 1。

表 1 纳入文献的基本特征

文献来源	数据库	年份	研究主题	类型
Ullman ^[15]	UptoDate	2022	中心静脉导管的维护	临床决策
中国医师协会肿瘤医师分会等 ^[16]	万方数据库	2022	胰腺癌患者居家医养全程管理	专家共识
陕西省抗癌协会肿瘤转移专业委员会等 ^[17]	万方数据库	2022	肿瘤相关性腹水诊治	专家共识
孙红等 ^[18]	中国知网	2019	中心静脉导管的维护	专家共识
Ullman 等 ^[19]	Cochrane Library	2015	中心静脉导管敷料和固定装置维护	系统评价
刘亚玲等 ^[20]	中国知网	2022	中心静脉导管配合造口袋在肿瘤相关性腹水引流渗液中的应用效果	随机对照试验
黄圣斐等 ^[21]	中国知网	2022	注射器胶塞在肿瘤相关性腹水引流渗液中的应用效果	随机对照试验
马玉君等 ^[22]	中国知网	2019	橡胶瓶塞在肿瘤相关性腹水引流渗液中的应用	随机对照试验
武惠丽等 ^[23]	中国知网	2017	肿瘤相关性腹水渗液换药的临床研究	随机对照试验
魏玉华等 ^[24]	中国知网	2016	中心静脉导管在肿瘤相关性腹水中的临床应用	随机对照试验
董爱萍等 ^[25]	中国知网	2014	中心静脉导管引流换药的临床研究	随机对照试验
Gu 等 ^[26]	Pubmed	2016	中心静脉导管在肿瘤相关性腹水中的应用效果	队列研究

2.2 纳入文献质量评价结果

2.2.1 临床决策 共纳入 1 篇临床决策^[15]来源于 UptoDate,追踪提取证据的来源为 1 篇专家共识^[27],所有条目评价结果均为“是”,文献整体质量较高,予以纳入。

2.2.2 专家共识 共纳入 3 篇专家共识^[16-18],所有条目评价结果均为“是”,文献总体质量较高,予以纳入。

2.2.3 系统评价 共纳入 1 篇系统评价^[19]。条目“发表情况是否已考虑在纳入标准中,如灰色文献”为

“不清楚”,其他条目均为“是”,文献整体质量高,均予纳入。

2.2.4 随机对照试验 共纳入 6 篇随机对照试验^[20-25],文献评价结果见表 2。

2.2.5 队列研究 共纳入 1 篇队列研究^[26],除条目“是否确定了混杂因素”及“是否采用了控制混杂因素的方法”为“不清楚”,其他条目均为“是”,文献整体质量较高,均予纳入。

2.3 证据汇总 对最终纳入的 12 篇文献进行证据

提取,共提取 23 条证据,包括评估、腹水引流调节装置、导管固定、敷料、冲管和封管、导管堵塞处理、腹水渗漏预防处理、并发症处置及健康教育 9 个方面。见表 3。

表 2 随机对照试验文献质量评价结果

纳入研究	评价项目									
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
刘亚玲等 ^[20]	是	不清楚	是	不清楚	不清楚	是	不清楚	是	是	是
黄圣斐等 ^[21]	否	不清楚	是	不清楚	不清楚	是	是	是	是	是
马玉君等 ^[22]	否	不清楚	是	不清楚	不清楚	是	不清楚	是	是	是
武惠丽等 ^[23]	是	不清楚	是	不清楚	不清楚	是	不清楚	是	是	是
魏玉华等 ^[24]	是	不清楚	是	不清楚	不清楚	是	是	是	是	是
董爱萍等 ^[25]	是	不清楚	是	不清楚	不清楚	是	不清楚	是	是	是

注:①是否真正采用了随机分组方法?②是否对研究对象实施了盲法?③是否对分组采用了分配隐藏?④是否描述了失访对象的结局,并将其纳入分析?⑤是否对结果测评者实施了盲法?⑥实验组与对照组在基线时是否具有可比性?⑦除了要验证的干预措施外,各组接受的其他措施是否相同?⑧是否采用相同的方式对各组研究对象的结聚指标进行测评?⑨结果测评方是否可信?⑩资料分析方法是否恰当?

表 3 中心静脉导管持续引流肿瘤相关性腹水管理的证据汇总

类别	证据内容	证据级别
评估	1. 腹水引流期间评估患者生命体征、营养状况、体力状况、腹围、体质量、腹水量、腹水伴随症状、血细胞分析、电解质、肝肾功能 ^[18,24,26]	Level 1
	2. 评估引流口部位皮肤是否完整、有无皮疹、瘙痒和红、肿、热、痛的表现 ^[18,21]	Level 1
	3. 引流期间注意观察导管固定装置的完整性,导管引流是否通畅 ^[18,23-24]	Level 1
	4. 每日评估引流液颜色、性质、量,敷料有无松脱、渗血渗液,评估引流时患者症状缓解情况 ^[18,23-24]	Level 1
腹水引流速度调节装置	5. 引流时配合使用墨非氏滴管控制腹水引流速度 ^[26]	Level 1
	6. 使用缝线、3M 胶布、思乐扣固定导管 ^[15,18-19,24,26]	Level 1
	7. 不推荐使用除胶剂去除导管固定胶布,以免引起刺激性接触性皮炎、皮肤撕裂、水疱等 ^[15]	Level 3
敷料	8. 保持穿刺部位干燥、清洁,定期消毒、换药 ^[16,18]	Level 5
	9. 传统敷料可使用无菌纱布、透明敷贴,新型敷料可使用藻酸盐敷料、有边型泡沫贴、纳米银活性炭凝胶敷料 ^[15,19,21,23,25-26]	Level 1
	10. 无菌纱布 1 天更换 1 次,透明敷贴及其他敷料 3~5 d 更换 1 次,若敷料出现渗血渗液、卷边、松动、污染、完整性受损时随时更换 ^[15,18,24-25]	Level 1
冲管和封管	11. 出现导管引流不畅,使用 0.9%氯化钠注射液 20 mL 冲管 ^[24]	Level 1
	12. 引流结束后使用 0.9%氯化钠注射液 10 mL 封管,引流出血性腹水可使用 50 U/mL 的肝素盐水封管 ^[24]	Level 1
导管堵塞的处理	13. 出现导管堵塞,使用尿激酶 10 000 U 加 0.9%氯化钠注射液 20 mL 稀释后注入导管后封管,4 h 后使用 0.9%氯化钠注射液脉冲式冲管 ^[24]	Level 1
	14. 导管堵塞再通失败,考虑拔除腹腔引流管 ^[24]	Level 1
腹水渗漏的预防和处理	15. 带管期间出现腹水渗漏将 20 mL 注射器内芯取下,由外向内将内芯修剪出与引流导管宽度一致的矩形缺口使引流管路嵌置于内芯中,将内芯平面覆盖于穿刺口上方,最外层使用无菌纱布并用透明敷贴覆盖 ^[21]	Level 1
	16. 带管期间出现腹水渗漏可使用造口袋,并将防漏条粘贴于引流口周围,测量穿刺处和引流管直径后裁剪造口袋中央口径,将引流管穿过造口袋中央口径,将造口袋粘贴于引流口和皮肤周围,夹闭袋口。将造口袋剪“十”字形小口,穿出引流管后使用胶布把“十”字缝隙与引流管扎紧 ^[20]	Level 1
	17. 拔除引流管出现腹水渗漏可用透明敷贴覆盖穿刺点,将灭菌注射用水橡皮塞瓶塞平底面朝下覆盖于穿刺口上方,无菌纱布覆盖于橡皮塞上,最外层用医用胶带进行多重十字交叉固定 ^[22]	Level 1
腹水引流相关并发症的管理	18. 引流后腹腔脏器充血:多在大量引流腹水后出现,患者可出现阵发性腹痛,建议大量引流腹水后使用腹带加压并给予补液 ^[17]	Level 5
	19. 低血压休克:多见于东部肿瘤协作组(Eastern Cooperative Oncology Group, ECOG)体能状态评分≥3 分并大量引流腹水的患者,建议控制引流量和速度,引流速度为每小时 100~300 mL,引流期间监测患者血压,并给予适当补液 ^[17,24,26]	Level 3
	20. 低蛋白血症:大量引流后可出现低蛋白血症,应实施营养支持治疗,如输红细胞、血浆、补充蛋白和电解质等 ^[17]	Level 5
健康教育	21. 带管期间勿使引流管折叠、受压、牵拉、移位、脱出 ^[16,18]	Level 5
	22. 若患者带管出院后出现引流量、引流液性状改变,腹围突然增加或腹胀症状突然加重及时通知医护人员,或前往医院就诊 ^[16]	Level 5
	23. 若患者带管出院需定期前往医院复查血常规、肝肾功能、电解质等 ^[17]	Level 5

3 讨论

3.1 评估是中心静脉导管引流肿瘤相关性腹水管理的关键 全面评估可有效减少腹水引流期间导管及引流相关并发症,提高腹水引流管理质量和患者满意度^[24,28]。第1~4条证据总结中心静脉导管引流肿瘤相关性腹水的评估内容。研究显示,在应用中心静脉导管引流肿瘤相关性腹水的临床工作中,存在识别患者病情变化不及时、操作无菌观念不强、导管固定不规范等风险隐患,并受到患者引流部位皮肤张力、敷料理化性质、导管型号材质等因素影响导致导管留置及引流相关并发症^[23-24,28]。因此,建议全面评估患者目前病情和一般情况、置管部位皮肤、敷料、导管及固定装置,以期尽早识别引流和患者的异常,及时处理相关的不良反应和并发症。

3.2 维护中心静脉导管及相关装置,降低导管留置并发症的发生 第5~14条证据总结了腹水引流期间中心静脉导管的维护,包括引流速度调节装置、导管固定、敷料、冲封管和导管堵塞的处理。及时有效维护中心静脉导管,能够降低导管留置期间并发症发生率,减轻患者痛苦和经济负担^[7,23]。研究显示,与无菌纱布等传统敷料相比,新型敷料在通透性、吸附性和隔离性等材料性能方面具有显著优势^[23-25]。虽然在一定程度上降低了换药次数、感染率及导管脱落率,但考虑到单次换药成本较高、医院未配备新型敷料等实际情况,建议医护人员在临床实践中根据科室和患者经济状况,选择合适敷料。由于肿瘤相关性腹水多含有血液和蛋白质,并受到中心静脉管腔细小、导管易折叠受压等多因素影响^[25],极易发生引流不畅或堵管。建议使用0.9%氯化钠注射液或肝素盐水冲封管,使用尿激酶复通堵塞导管。但目前使用肝素、尿激酶封管或复通时出现的相关不良反应尚未明确,未来仍需大量研究进行安全性验证,建议临床应用时根据患者病情决定是否采纳。

3.3 预防处理腹水外渗,提高患者舒适度 第15~17条证据显示腹水外渗的预防和处理。肿瘤相关性腹水存在量大、顽固、反复出现等特性且患者腹部皮肤薄、脂肪组织少,易出现腹腔引流口渗液,导致患者皮肤感染、破溃以及拔管后伤口愈合缓慢、瘘道形成等^[20-22]。目前,腹水外渗的处理并没有统一的规范,临床多采用敷料换药或铺放垫巾的方式处理局部渗液,但是此类处理方法可能会导致患者衣物床单被渗液浸湿,引起生理、心理不适体验^[20]。证据推荐使用注射器内芯、灭菌注射用水橡皮塞和造口袋预防和处理腹水外渗^[20-22],减少腹水外渗的频率和渗液量,提高患者腹水持续引流期间的舒适度。

3.4 调整腹水引流速度和量,减少引流相关并发症 肿瘤相关性腹水引流控制不当可引起导管堵塞、腹腔脏器充血和低血压休克等多种不良反应和并发

症^[17,26]。第18~20条证据总结了中心静脉导管腹水引流相关并发症的识别和处理。推荐腹水引流速度控制在100~300 mL/h,引流期间监测患者血压进行补液,引流后使用腹带,给予低蛋白血症患者营养支持治疗^[17,24,26]。研究发现,引流速度缓慢可增加中心静脉导管堵塞风险,若无法复通中心静脉导管则需拔除导管并再次穿刺置管^[24]。建议在临床实际工作中,由医护人员根据患者的一般状况和病情合理控制腹水引流速度和量,预防并及时处理腹水引流相关并发症,减少患者痛苦以及减缩住院治疗时间和成本^[29]。

3.5 加强腹水引流健康教育,提高患者管理依从性 第21~23条证据总结腹水持续引流期间的注意事项以及出院后需要就医的情况。健康教育是提高肿瘤相关性腹水患者引流管理依从性的重要方式^[16-17,30]。由于多数患者及照护者缺乏腹水引流管理知识和能力,易受到腹水引流管理相关问题的困扰。研究发现,传统灌输式的健康教育方式知识传递效率低,在健康宣教过程中常出现患者遗忘或对管理知识的理解存在偏差等情况^[30]。因此,未来仍需探索健康教育方式,确保腹水引流管理知识的准确传递。

4 结论

本研究汇总23条中心静脉导管持续引流肿瘤相关性腹水管理的证据,旨在为医护人员管理中心静脉导管持续引流肿瘤相关腹水提供循证依据。在实践应用过程中,需结合临床具体情况推动循证证据向临床实践的转化,提高肿瘤相关腹水患者的生活质量。

参考文献:

- [1] Xia C, Dong X, Li H, et al. Cancer statistics in China and United States, 2022: profiles, trends, and determinants[J]. Chin Med J (Engl), 2022, 135(5): 584-590.
- [2] Kanai Y, Ishiki H, Maeda I, et al. A survey of practice in management of malignancy-related ascites in Japan[J]. PLoS One, 2019, 14(8): e0220869.
- [3] Kadono T, Ishiki H, Yokomichi N, et al. Malignancy-related ascites in palliative care units: prognostic factor analysis[J]. BMJ Support Palliat Care, 2023, 52(1): 1-8.
- [4] Jehn C F, Küpferling S, Oskay-Özcelik G, et al. A survey of treatment approaches of malignant ascites in Germany and Austria[J]. Support Care Cancer, 2015, 23(7): 2073-2078.
- [5] Bleicher J, Lambert L A. A palliative approach to management of peritoneal carcinomatosis and malignant ascites[J]. Surg Oncol Clin N Am, 2021, 30(3): 475-490.
- [6] Yamamoto K, Nagao S, Tsu T, et al. Quality of life assessment of cell-free and concentrated ascites reinfusion therapy during initial treatment for advanced ovarian cancer: a prospective cohort study[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2021, 47(4): 1536-1543.
- [7] Qu C, Xing M, Ghodadra A, et al. The impact of tunneled catheters for ascites and peritoneal carcinomatosis on patient rehospitalizations[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2016, 39(5): 711-716.

[8] Solbach P, Höner Zu Siederdisen C, Taubert R, et al. Home-based drainage of refractory ascites by a permanent-tunneled peritoneal catheter can safely replace large-volume paracentesis[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2017,29(5):539-546.

[9] 熊俊,陈日新. 系统评价/Meta 分析方法学质量的评价工具 AMSTAR[J]. 中国循证医学杂志,2011,11(9):1084-1089.

[10] Aromataris E, Fernandez R, Godfrey C, et al. Summarizing systematic reviews: methodological development, conduct and reporting of an umbrella review approach [J]. Int J Evid Based Healthc,2015,13(3):132-140.

[11] Barker TH, Stone JC, Sears K, et al. The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for randomized controlled trials[J]. JBI Evidence Synthesis, 2023,21(3):494-506.

[12] The Joanna Briggs Institute. JBI critical appraisal checklist for cohort studies[EB/OL]. (2020-07) [2023-08-30]. https://jbi.global/sites/default/files/2020-07/Checklist_for_Cohort_Studies.pdf.

[13] 王春青,胡雁. JBI 证据预分级及证据推荐级别系统(2014 版)[J]. 护士进修杂志,2015,30(11):964-967.

[14] 胡雁,郝玉芳. 循证护理学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2019:4.

[15] Ullman A J. Routine care and maintenance of intravenous devices [EB/OL]. (2022-11-22) [2023-08-30]. <http://www.uptodate.com/contents/Routine-care-and-maintenance-of-intravenous-devices.html>.

[16] 中国医师协会肿瘤医师分会,中国医疗保健国际交流促进会胰腺疾病分会,中国医药教育协会腹部肿瘤专业委员会. 中国胰腺癌患者居家医养全程管理专家共识[J]. 中华肿瘤杂志,2022,44(10):1076-1082.

[17] 陕西省抗癌协会肿瘤转移专业委员会,陕西省抗癌协会罕见肿瘤专业委员会:恶性浆膜腔积液诊治专家联盟. 陕西省恶性浆膜腔积液诊治专家共识(2021 版)[J]. 中华临床医师杂志(电子版),2022,16(1):1-16.

[18] 孙红,陈利芬,郭彩霞,等. 临床静脉导管维护操作专家共识[J]. 中华护理杂志,2019,54(9):1334-1342.

[19] Ullman A J, Cooke M L, Mitchell M, et al. Dressings and securement devices for central venous catheters (CVC) [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2015 (9): CD010367.

[20] 刘亚玲,黎慧娟. 一件式造口袋收集腹腔引流口渗液的效果评价[J]. 中国卫生标准管理,2022,13(12):187-190.

[21] 马玉君,李小林,张德雪,等. 橡皮塞与纸胶带十字交叉固定法在腹腔置管拔管后穿刺点渗液的应用[J]. 临床医药文献电子杂志,2019,6(52):111-112.

[22] 武惠丽,胡晓红. 新型穿刺口敷料在腹腔积液引流穿刺点渗液换药中的应用价值[J]. 中国医学装备,2017,14(11):31-34.

[23] 黄圣斐,金尧莲,魏艳艳,等. 注射器胶塞固定法在减少癌性腹水患者腹腔引流管穿刺点渗液中的效果评价[J]. 护理实践与研究,2022,19(19):2956-2959.

[24] 魏玉华,杨月华,黎皓,等. 库珀引流管与中心静脉导管在恶性浆膜腔积液治疗中的应用效果比较[J]. 解放军护理杂志,2016,33(22):73-76.

[25] 董爱萍,胡君娥. 恶性腹腔积液引流患者局部换药敷料的改进[J]. 长江大学学报(自科版),2014,11(24):59-60, 62.

[26] Gu X, Zhang Y, Cheng M, et al. Management of non-ovarian cancer malignant ascites through indwelling catheter drainage[J]. BMC Palliat Care,2016,21(3):15-21.

[27] Lopez-Briz E, Ruiz Garcia V, Cabello J B, et al. Heparin versus 0.9% sodium chloride locking for prevention of occlusion in central venous catheters in adults[J]. Cochrane Database Syst Rev,2018,7(7):CD008462.

[28] 张燕,吴桂丽,范冠华. 基于关联规则的住院患者非计划性拔管危险因素分析[J]. 护理学杂志,2021,36(9):44-46.

[29] Wu X, Keller E J, Rabei R, et al. Cost-effectiveness of tunneled peritoneal catheters versus repeat paracenteses for recurrent ascites in gynecologic malignancies[J]. Gynecol Oncol,2022,164(3):639-644.

[30] 潘翠柳,张双,张志茹. 回授法在护理健康教育中的应用现状[J]. 护理学杂志,2016,31(14):110-112.

(本文编辑 丁迎春)

• 敬告读者 •

警惕假冒《护理学杂志》工作人员及网站征稿、收费的声明

近年来,相关网络、微信、邮箱经常出现某些谎称为《护理学杂志》编辑部人员,要求加作者为好友,或谎称文章录用或获奖,要求缴纳审稿费、版面费或奖项评审费等信息;有些甚至通过盗用本编辑部名称和地址、伪造资质证书等违法手段,假借《护理学杂志》编辑部的名义收录稿件,以达到非法敛财的目的。鉴此,《护理学杂志》编辑部郑重声明如下:

- 1.《护理学杂志》编辑部指定官方域名(网站)为 <http://www.hlzzz.com.cn> 或 <http://www.chmed.net>。从官方网站投稿是唯一途径。文章经审核合格被录用后,由投稿系统通过作者预留的邮箱发放录用通知和缴纳版面费通知,再无其他收费项目和其他途径。请作者明确,切勿受骗上当。
- 2.《护理学杂志》的编辑人员不会要求作者加微信好友;本刊不允许个人通知作者缴纳费用,亦未设置个人账户收费。
- 3.凡要求作者将论文版面费转账至个人账户的均非本编辑部所为。假冒本编辑部网站发布的信息、活动及后果均与本编辑部无关。

在此,特提醒广大读者、作者注意甄别本刊网站合法域名,选择正确途径投稿和缴纳费用,避免不必要的损失。

地址:武汉市解放大道 1095 号《护理学杂志》编辑部,邮编 430030

E-mail:jns@tjh.tjmu.edu.cn; 咨询电话:027-83662666; 联系人:雷冰霞