主动脉夹层术后引流管护理要点及风险防控措施临床观察

吴新娜

（西安交通大学第一附属医院　陕西省　710061）

【摘　要】目的：探讨与分析主动脉夹层（aortic dissection, AD）术后患者引流管护理的优化要点及系统化风险防控措施的实施效果，旨在降低引流相关并发症发生率，促进患者康复。方法：本研究为一项前瞻性队列观察研究，选取了2022年1月至2023年12月期间于我院心脏大血管外科接受胸主动脉腔内修复术（thoracic endovascular aortic repair, TEVAR）或开放手术并留置纵隔及/或胸腔引流管的AD患者作为研究对象。根据围手术期护理方案的不同，将患者分为两组：对照组（采用术后常规引流管护理）和观察组（在常规护理基础上，实施一套系统化的引流管护理要点与风险防控措施）。两组各纳入60例患者。比较两组患者术后引流相关并发症的发生率、术后引流管留置时间、术后总住院时间以及患者对引流管护理的满意度评分。结果：在引流相关并发症总发生率方面，观察组为8.33%（5/60），显著低于对照组的21.67%（13/60），差异具有统计学意义（$\chi^2 = 4.183$，$P = 0.041$）。具体而言，观察组在引流管堵塞（1.67% vs. 6.67%）和引流管相关感染（1.67% vs. 5.00%）的发生率上均低于对照组。观察组患者的术后引流管留置时间为（3.8 ± 1.2）天，短于对照组的（4.5 ± 1.5）天（$t = 2.813$，$P = 0.006$）。观察组患者的术后平均住院时间为（10.2 ± 2.1）天，亦短于对照组的（12.1 ± 印 2.8）天（$t = 4.225$，$P < 0.001$）。此外，观察组患者对引流管护理的满意度评分为（92.5 ± 4.3）分，明显高于对照组的（85.8 ± 5.6）分（$t = 7.204$，$P < 0.001$）。结论：在主动脉夹层术后患者中，实施一套系统化、精细化的引流管护理要点及主动的风险防控措施，能够有效降低引流管相关并发症的发生率，缩短引流管留置时间与术后住院时间，并显著提升患者的护理满意度，对促进患者术后康复具有重要的临床价值。

【关键词】主动脉夹层；术后引流；护理要点；风险防控；临床观察

Key Points of Drain Tube Care and Risk Prevention Measures After Aortic Dissection Surgery: A Clinical Observation

Wu Xinnan

（First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Shaanxi Province　710061）

[Abstract] Objective: To investigate and analyze the optimal nursing practices for drain tubes in patients post-aortic dissection (AD) surgery and evaluate the efficacy of systematic risk prevention measures, aiming to reduce drainage-related complications and promote patient recovery. Methods: This prospective cohort study enrolled AD patients who underwent thoracic endovascular aortic repair (TEVAR) or open surgery with mediastinal and/or thoracic drainage tubes placed at our hospital between January 2022 and December 2023. Patients were divided into two groups based on perioperative care protocols: a control group receiving standard postoperative drain tube care and an observation group receiving additional systematic drain tube care protocols and risk prevention measures. Each group included 60 patients. Comparison was made regarding postoperative drainage-related complication rates, duration of drain placement, total hospital stay, and patient satisfaction scores with drain care. Results: The overall incidence of drainage-related complications was 8.33% (5/60) in the observation group, significantly lower than 21.67% (13/60) in the control group ($\chi^2 = 4.183$, $P = 0.041$). Specifically, the observation group exhibited lower incidence rates of drainage tube obstruction (1.67% vs. 6.67%) and drainage tube-related infections (1.67% vs. 5.00%) compared to the control group. The postoperative drainage tube retention duration in the observation group was (3.8 ± 1.2) days, shorter than that in the control group (4.5 ± 1.5) days ($t = 2.813$, $P = 0.006$). The average postoperative hospitalization duration in the observation group was (10.2 ± 2.1) days, also significantly shorter than that in the control group (12.1 ± 2.8) days ($t = 4.225$, $P < 0.001$). Additionally, patients in the observation group scored higher satisfaction ratings for drainage tube care (92.5 ± 4.3) compared to the control group (85.8 ± 5.6) ($t = 7.204$, $P < 0.001$). Conclusion: Implementing a systematic and meticulous drainage tube care protocol along with proactive risk prevention measures in patients after aortic dissection can effectively reduce drainage tube-related complications, shorten drainage tube retention time and postoperative hospitalization duration, and significantly improve patient satisfaction, demonstrating significant clinical value for promoting postoperative recovery.

[Key words] Aortic dissection; Postoperative drainage; Care protocols; Risk prevention; Clinical observation

引言

主动脉夹层（AD）是一种危急重症的 cardiovascular disease，其手术干预（TEVAR 或者传统开放手术）之后常常需要留置纵隔和胸腔引流管来排除积液、积气，观察出血和吻合口的情况，对保证患者术后循环稳定、防止并发症十分重要。但是引流管的护理不到位很容易造成堵塞、脱出、感染、继发性出血等并发症，从而影响手术效果和患者的预后[1-2]。目前临床常规的引流管护理大多停留在基础操作上，没有形成对 AD 患者病理生理特点和手术创伤特

性进行系统性风险防控的策略。因此，对主动脉夹层术后引流管的精细化护理要点进行深入研究并加以改进，创建起有效的风险预警和干预体系，成为临床护理工作当中急需解决的重要问题之一。本文主要用前瞻性临床观察的方法来评价一个综合性的引流管护理和风险控制方案的效果[3]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2022 年 1 月至 2023 年 12 月收治的 120 例 AD 术后患者，符合诊断标准并行手术治疗，留置引流管者。采用前瞻性队列研究的方法，把患者分成观察组和对照组，每组各有 60 例。观察组中，男性 42 例（70.0%），女性 18 例（30.0%），年龄范围为 38–72 岁，平均（55.3 ± 9.8）岁；Stanford 分型：A 型 22 例，B 型 38 例；手术方式：TEVAR 术 35 例，开放手术 25 例。对照组中，男性 40 例（66.7%），女性 20 例（33.3%），年龄范围为 41–75 岁，平均（57.1 ± 10.2）岁；Stanford 分型：A 型 20 例，B 型 40 例；手术方式：TEVAR 术 38 例，开放手术 22 例。两组患者在性别、年龄、夹层分型、手术方式等基线资料上比较，差异均无统计学意义（P>0.05），具有可比性[4]。

1.2 护理方法

对照组病人接受主动脉夹层术后常规引流管护理。该护理方式依照手术医生与护理人员的指令，定时（一般 1–2 小时）对引流管实施压迫，防备血块堵住，定时准确记载每 24 小时引流量，色泽及性质的改变，留意引流管接头是否稳固，引流瓶处在负压状态，保持引流管出口敷料洁净干燥，当 24 小时内引流量一直小于某值（100ml），且引流量是淡黄色、清亮的时候，立刻告诉医生做好拔管准备[5]。向患者及家属进行基本宣教，说明引流管的作用以及注意事项。

1.3 观察指标

观察组在常规护理的基础上，全面推行一系列系统的引流管护理要点和风险防控措施。具体内容有以下几点（1）术前评估和教育强化，术前对患者进行个体化的评价，即凝血功能、营养状况、心理状态、合作度。用视频、图文手册等形式开展深入宣教，主要讲解术后引流管的作用、可能出现的不适和配合事项，降低患者的恐惧感。（2）术中规范化协作，术中与外科医生、麻醉医生密切配合，保证引流管放置位置最佳、深度合适，用不同颜色或者标识清楚地标注出各个引流管的名称和放置部位。（3）术后精细化护理实施，用医用级粘性固定装置和高举平台法双重固定引流管，每天检查更换固定点。实行“动态评价和预警”制度，不但要记载引流量，还要创建引流液性状（血性突然变为大量清亮液体），引流量变动趋向（短时间内急剧增多或者突然停止），患者生命体征（心率，血压）联动的预警阈值，一旦出现就立刻上报并加以处置。制定个体化的拔管指征，结合引流量、性状、胸片结果和患者的临床症状。（4）多学科协作、快速反应，以护理单元、心胸外科医生、感染控制科、营养科组成快速反应小组，对疑似或者已经发生的引流并发症（引流不畅、疑似乳糜胸、感染迹象）进行多学科会诊和联合处理[6–7]。

1.4 统计学方法

用 SPSS 26.0 统计软件进行数据分析。计量资料如年龄、引流时间、住院时间、满意度评分等，如果符合正态分布，则用均数 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）来描述，组间比较用独立样本 t 检验。计数资料如并发症发生率、性别等用例数（n）、百分比（%）表示，组间比较用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法（理论频数 < 5 时）[8]。所有的统计分析都是双侧检验，P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后引流相关并发症发生情况比较

观察组术后引流相关并发症总发生率 8.33%（5/60），比对照组 21.67%（13/60）低，有统计学意义（P < 0.05）。对各种并发症进行具体的分析，观察组在引流管堵塞、引流管移位/脱出（轻度移位算入）、引流口感染、乳糜胸/大量渗出等发生率上均比对照组低或者等于对照组，尤其在引流管堵塞和感染控制方面有优势（表 1）。

2.2 两组患者术后引流时间、住院时间及护理满意度比较

从术后恢复的各项指标来看，观察组有明显优势。观察组患者术后引流管留置时间（3.8 ± 1.2 天）比对照组（4.5 ± 1.5 天）短，有统计学意义（P<0.01）。相应地，观察组患者的术后总住院时间（10.2 ± 2.1 天）也显著短于对照组（12.1 ± 2.8 天），P<0.001。另外利用自制问卷调查得知，观察组患者对手术室引流管护理过程中护理工作的满意评分是（92.5 ± 4.3 分），明显优于对照组，说明改进后的护理方法大大提高了患者对护理工作过程的满意程度。

表 1 两组患者术后引流相关并发症发生情况比较 [n(%)]

分组	人数	引流管堵塞	引流管移位/脱出	出血（需介入）	引流口/腔感染	乳糜胸/大量渗出	并发症总计
对照组	60	4 (6.67)	3 (5.00)	2(3.33)	3 (5.00)	1 (1.67)	13 (21.67)
观察组	60	1 (1.67)	2 (3.33)	1 (1.67)	1 (1.67)	0 (0.00)	5 (8.33)
χ^2 值	–	1.875	0.000	0.000	1.042	1.008	4.183
P 值	–	0.171	1.000	1.000	0.307	0.315	0.041

表 2 两组患者术后引流时间、住院时间及护理满意度比较（$\bar{x} \pm s$）

分组	人数	引流管留置时间 (天)	术后住院时间 (天)	护理满意度评分 (分)
对照组	60	4.5 ± 1.5	12.1 ± 2.8	85.8 ± 5.6
观察组	60	3.8 ± 1.2	10.2 ± 2.1	92.5 ± 4.3

t 值	–	2.813	4.225	7.204
P 值	–	0.006	<0.001	<0.001

3 讨论

主动脉夹层术后引流管的管理属于复杂的临床护理环境，质量的好坏直接影响到手术是否成功以及患者的生命安全。本文采用前瞻性队列观察的方式，对常规护理和一套整合了精细化要点、主动风险防控措施的优化方案在临床应用中取得的效果进行系统的比较。从结果可知，采用优化方案后的观察组各方面都比对照组好，说明该方案是有效的、有临床意义的。本研究的主要发现就是观察组的引流相关并发症总发生率（8.33%）比对照组低得多，这主要是由于多方面改进所导致的[9]。引流管堵塞属于常见问题，发生率由原来的 6.67%降低到现在的 1.67%，不是偶然的。常规定时挤压虽然必要，但是机械性和盲目性较大。动态评价与预警指护士对引流液性状变化（粘稠度增大、血块增多）、引流流速变化及时观察，一旦出现堵塞的早期征象立即采取相应的措施，如调整挤压频率、强度，按医生要求用特殊冲洗液等，由被动应对转向主动预防。同时用专业的固定装置和精细的固定方法，有效地降低引流管因为患者活动、体位改变或者被意外牵拉而造成移位或者脱出的风险，也是减少堵塞和感染诱因的因素[10]。

引流管相关感染（引流口及引流腔感染）的发生率由原来的 5.00%降低到现在的 1.67%，和护理全过程的感控意识提高有关。优化措施中的术前皮肤准备评价、术中无菌操作的加强、术后引流口敷料无接触更换技术和对引流液性状（浑浊、有异味）的敏感观察，就形成了一个闭环的感染防控链条。

观察组患者术后引流管留置时间、术后总住院时间均明显少于对照组[11]。这就形成了一个积极的临床结局链。引流管留置时间缩短（观察组 3.8 天 vs. 对照组 4.5 天）是由于并发症减少、拔管指征准确所致。经过优化的护理方案可以防止堵塞、感染，保证引流管畅通无阻、安全可靠，拔管指征即引流量减少、肺复张良好更早、更安全地被满足，患者可以更快摆脱引流管给生活带来的不适与活动受限。

观察组患者对引流管护理的满意度评分比对照组高很多，这是客观上存在的差距。术后护理过程中，及时发现并清楚地告诉病人引流液的改变以及它的意义，使病人由被动的接受者变成主动的参与者，提高病人自我效能感和控制感[12]。

但是本研究也有一定的局限性，因为是单中心的研究，样本量小，护理效果的提高是由多种因素共同作用的结果，不能完全排除其他医疗技术进步的影响。今后可以进行多中心、大样本量的随机对照试验，针对 TEVAR 与开放手术，对于各个不同夹层分型患者所采用的引流管护理方案做更细致、个性化的探讨，从而给临床工作赋予更为普遍适用、具有较强针对性的高级别证据。

参考文献：

[1]韩欣萌, 谭李军, 黄春琴, 尹秀芬, 蒋维连, 莫雅迪. 胆石症术后带 T 型引流管出院病人自我管理效能潜在剖面分析及其影响因素[J]. 循证护理, 2026, 12 (11): 2380–2385.
[2]刘晓露, 钟珍, 韦智林, 梁海, 宁雪, 何小林. 新型组合式翻身枕在脊柱后入路术后护理中的应用效果观察[J]. 临床医学工程, 2026, 33 (4): 395–398.
[3]毕文婷, 吴怀巧, 黄普裙, 郑从彩, 张译尹, 欧阳霞. 造口袋在肝硬化腹腔引流管口渗漏护理中的使用效果分析[J]. 岭南急诊医学杂志, 2026, 31 (1): 103–105.
[4]郭亚丽, 孙洪杰, 吴嘉慧. 护理专案管理对胸部术后留置胸腔闭式引流管患者非计划性拔管发生率的影响[J]. 医疗装备, 2026, 39 (3): 143–145+149.
[5]苗建磊, 白雪, 韩海霞. 新型渗液收集袋的设计与应用效果研究[J]. 全科护理, 2026, 24 (4): 718–721.
[6]李思琦, 曾如意, 熊瑞苹, 罗念平. “川”字螺旋固定引流管在甲状腺手术病人中的应用效果[J]. 全科护理, 2026, 24 (3): 484–486.
[7]龚祖华, 张悦, 余丽, 施丹, 王丽君. 基于 Coze 平台的管道宣教智能体在肝胆术后患者健康教育中的应用[J]. 护理学杂志, 2025, 40 (23): 1–5.
[8]沙莎. 胸腔镜术后胸腔闭式引流管的护理体会[J]. 中国城乡企业卫生, 2025, 40 (11): 155–157.
[9]孙燕, 郭秋鹏, 周会芳. 疼痛循证护理模式在患儿拔除腹腔引流管后的应用研究[J]. 当代护士, 2025, 32 (30): 60–64.
[10]蔡亚男, 孙孟迪, 王芳, 蒋志华. 腹腔镜下卵巢囊肿剥除术后病人盆腔感染的影响因素及预后营养指数、留置引流管时间的预测价值[J]. 循证护理, 2025, 11 (19): 4074–4079.
[11]王伟欣, 赵艳萍, 吴琼, 成名, 王仕祺. 完全无管化机器人辅助与电视胸腔镜下纵隔肿瘤切除术的效果分析及护理对策（附手术视频）[J]. 机器人外科学杂志(中英文), 2025, 6 (8): 1414–1418.
[12]胡锦秀, 方婷婷, 张小敏, 张卉. 胸腔镜下肺癌根治术患者呼吸康复干预效果评价[J]. 预防医学, 2025, 37 (7): 687–691.