

• 护理园地 •

集束化管理预防恶性肿瘤患者 PICC 导管相关性静脉血栓的效果

福建医科大学附属第二医院 (泉州 362000) 柳燕琼 肖妮珠¹ 吴雅婷² 林秋菊 苏少燕 尤晓芳 林翠芬 陈淑萍 王晓宏

随着经外周静脉置入中心静脉导管 (PICC) 在肿瘤患者化疗和营养支持中广泛应用, 其相关并发症也初露端倪。研究表明, PICC 导管相关性静脉血栓发生率为 35%~67%^[1]。PICC 置管会损伤血管内膜, 使管腔变小, 血流变慢而易诱发静脉血栓形成。恶性肿瘤患者自身的易栓症及化疗后产生大量细胞因子, 进一步加重静脉血栓发生。近 15% 的静脉血栓患者会因为肺栓塞而危及生命^[2-3]。研究表明, 集束化管理在降低呼吸机相关肺炎的发生率和感染性休克患者病死率等方面起着重要的积极作用^[4]。笔者将集束化管理应用于 PICC 导管相关性静脉血栓的干预, 探讨其对预防 PICC 导管相关性静脉血栓的效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 采用方便抽样, 选取 2016 年 3 月至 2018 年 2 月我院静脉治疗专科门诊就诊, 且符合纳入和排除标准的患者 196 例为研究对象。纳入标准: 1) 恶性肿瘤成年患者, PICC 用于化疗或化疗加营养支持; 2) 自愿参加研究。排除标准: 1) 出、凝血功能异常^[5]; 2) 置管期间发生不能配合的情况者; 3) 未在该院进行全程化护理者^[6]; 4) 同期有其他深静脉置管; 5) 有血栓栓塞症病史。采用以 2016 年 3—12 月的 PICC 置管患者 98 例作为对照组, 以 2017 年 5 月至 2018 年 2 月的 PICC 置管患者 98 例作为观察组。对照组男 50 例, 女 48 例; 年龄 27~80 岁, 平均 (55.97±11.76) 岁; 存在除肿瘤外的静脉血栓高危因素 [静脉血栓高危因素: 血栓体质 (冠心病、高血脂、高血压、高血糖、高尿酸血症)、血液高凝 (血小板增多、动脉粥样硬化等)、肿瘤、糖尿病、免疫性疾病、长期卧床等^[7]] 者 (下文简称: 高危患者) 46 例 (46.94%)。观察组男 51 例, 女 47 例; 年龄 30~77 岁, 平均 (56.35±9.89) 岁; 高危患者 49 例 (50.0%)。两组年龄、性别、静脉血栓高危因素等差异无统计学意义 ($P>0.05$)。本研究获得院伦理委员会审查批准, 患者均签署知情同意书。

1.2 方法: 考虑到伦理学问题, 本研究采用非同期对照研究方法, 对照组实行符合《安全输液操作流程》置管与维护标准^[8], 观察组在对照组基础上加用集束化管理措施。以下为本研究集束化管理措施, 各项措施均经过临床检验, 同时符合我国卫生计生委制定的《静脉治疗护理技术操作规范》实践标准^[9]。

1.2.1 组建静脉血栓栓塞症 (VTE) 风险防控团队: 该团队由护理部主任、血液科、肿瘤科、心血管科等相关科室护士长、临床专科护士组成, 负责制定 VTE 风险防控管理制度、流程及护理常规, 组织临床护士 VTE 风险防控知识培

训与考核, 定期下临床督导临床护士做好 VTE 病例的早期识别、规范预防与护理。

1.2.2 把 VTE 风险防控作为护理质量重点环节管理: 临床专科护士每天监测 VTE 风险防控敏感指标, VTE 风险防控团队每月汇总 VTE 风险防控敏感指标并进行分析, 护理部每季度检查 1 次。

1.2.3 PICC 置管前 VTE 风险防控评估: 1) 病区医护人员熟练掌握 PICC 置管适应证和禁忌证, 主动评估患者的诊断、置管史、用药史、出凝血指标等, 符合置管者, 请 PICC 专科护士会诊置管。2) PICC 专科护士严格评估会诊患者的一般资料、出凝血指标等, 对于高危患者, 告知其主管医生与责任护士, 进行风险与效益分析, 对仍需置管患者告知存在的风险与效益, 签署知情同意书。3) 根据患者病情、用药及疗程、意愿选择合理的静脉输液通道。4) 对于静脉血栓高危患者应慎重置管, 加强观察。

1.2.4 置管过程评估: 1) 选择静脉: 超声引导下评估皮肤和血管条件, 首选贵要静脉。2) 选择导管: 在满足治疗的基础上尽量选择柔软、细的、少腔的导管, 原则上导管管径不宜超过血管管径的 45%。首选质地柔软、组织相容性好的硅胶材质的三向瓣膜式导管, 末端接正压接头, 双重设置防止血液反流。3) 选择置管者: 由工作经验丰富、熟练掌握超声及心电图基础知识、经过中华护理学会或省护理学会 PICC 专科护士培训并考核合格的 PICC 专科护士置管, 一个护士穿刺不超过 2 次, 避免因反复穿刺或粗暴送管损伤血管内膜。4) 选择穿刺置管技术: 在超声引导结合心电图定位技术下采用改良塞丁格穿刺技术^[8]。本研究团队研究表明^[10], 采用超声引导结合心电图定位技术置管, 可提高一次置管成功率, PICC 导管相关性静脉血栓的发生率较低。5) 严格执行全程无菌操作, 置管成功后妥善固定导管。

1.2.5 置管后观察与维护: 1) 置管后每日评估, 详见《安全输液操作流程》中“经外周置入中心静脉导管日常评估流程”^[8]。2) 正确维护导管, 首次置管后 48 h 维护导管 1 次, 以后常规每周至少维护导管 1 次, 如出现贴膜松动、渗血、渗液等异常情况应及时维护, 详见《安全输液操作流程》中“血管通路维护技术操作流程”^[8], 并填写 PICC 维护观察表。

1.2.6 临床护士熟练掌握正确的 PICC 使用方法^[9]: 1) A-C-L 冲封管: ①每次输液结束或间歇期维护时, 用 20 mL 生理盐水脉冲式冲管, “推一下, 停一下”, 形成小漩涡, 彻底冲管, 再用肝素封管液正压封管; ②封管液浓度的选择: 血栓高危患者采用 100 U/mL 肝素封管液; 普通患者或出血

1 通信作者, Email: xiaoweizhu521@126.com; 2 福建省厦门弘爱医院

倾向患者则用 0~10 U/mL 肝素封管液; ③封管液量的选择: 单腔 PICC 推注 1.5 mL, 双腔 PICC 则每腔各推注 1 mL。2) 保持 PICC 通畅: 输液前后用 20 mL 生理盐水脉冲式冲管; 输完黏稠液体或血制品后没有限制水钠者用 20~40 mL 生理盐水脉冲式冲管; 禁忌强行冲管; 3) 一般不从 PICC 采血, 如有必要, 先抽出管腔内血弃去, 抽血后予生理盐水 20~40 mL 脉冲式冲管。

1.2.7 指导患者自我管理: 对患者及其照护者进行健康宣教: 1) 预防静脉炎: 指导患者在置管后即沿穿刺血管走向涂抹液体敷料并轻轻按摩, 每日 3~5 次, 每次 4~5 min; 2) 恰当活动: 教会患者置管侧肢体适当活动, 置管 24 h 后做 PICC 功能锻炼操^[5], 避免提重、举高、外旋等动作, 避免长时间压迫置管侧肢体; 3) 增加入水量: 病情允许下鼓励患者每天入水量达 3500 mL; 4) 自我观察: 教会患者及照护者观察患者置管侧肢体有无肿胀、疼痛、皮温增高等, 如有异常及时告知医护人员, 必要时请 PICC 专科护士会诊。尤其是高危患者更要加强自我管理。

1.2.8 建立 PICC 患友微信交流群: 开展基于微信平台的延续护理^[11], 有效预防 PICC 导管相关性并发症。

1.2.9 血管超声筛查: 1) 拔管前行常规静脉血管彩超检查, 如无提示静脉血栓形成等异常方可拔管; 2) 留置期间如出现静脉炎、置管侧手臂疼痛肿胀等疑似静脉血栓症状立即行静脉血管彩超检查^[12]。3) 对疑似 PICC 导管相关性静脉血栓者立即请血液科血栓与抗凝专家会诊, 对已发生 PICC 导管相关性静脉血栓者按我院 VTE 风险防控专家小组制定的《中心静脉导管相关的诊断与治疗流程》处理。经治疗后 2 周血栓稳定后尽早拔管。

1.2.10 拔管时间及方法: PICC 可留置 1 周至 1 年, 原则上在满足治疗需求后尽早拔除。按照《安全输液操作流程》中“PICC 拔管流程”^[8]拔管, 拔管时右手拔管动作应轻柔、缓慢, 左手拿无菌纱布轻轻放在导管道穿刺点上方皮肤, 待完整拔除时左手拿无菌纱布按压穿刺点, 不能一边按压管道上方皮肤一边拔管, 以免纤维蛋白鞘脱落, 继而引起血管栓塞。

1.3 效果评价: 观察两组患者上肢臂围及肿胀程度、血管超声结果等情况并填写 PICC 维护观察表。PICC 导管相关性静脉血栓诊断标准 (二者满足其一): 1) 临床症状^[13]: 患者自觉置管侧上肢肿胀、疼痛、皮肤温度增高、浅静脉扩张, 患侧和健侧上肢周径相差 1.5~4 cm。2) 仪器辅助^[12]: 拔管前行置管侧单上肢血管彩超检查, 提示 PICC 导管相关性静脉血栓形成。有症状静脉血栓标准: 患者有发生静脉血栓的临床症状, 行置管侧单上肢血管彩超检查, 提示 PICC 导管相关性静脉血栓形成。无症状静脉血栓标准: 患者无发生静脉血栓的临床症状, 行置管侧单上肢血管彩超检查, 提示 PICC 导管相关性静脉血栓形成。PICC 导管相关性静脉血栓的发生率 = PICC 导管相关性静脉血栓发生例数/总置管例数 × 100%。

1.4 统计学方法: 对所测数据使用 SPSS 19.0 软件进行统计学处理。计数资料以百分比表示, 采用 χ^2 检验; 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

对照组 98 例患者中, PICC 导管相关性静脉血栓发生率为 22.45% (22 例), 其中有症状静脉血栓 5 例, 无症状静脉血栓 17 例; 观察组 98 例患者中, PICC 导管相关性静脉血栓发生率为 11.22% (11 例), 其中有症状静脉血栓 1 例, 无症状静脉血栓 10 例。结果显示, 观察组 PICC 导管相关性静脉血栓发生率 (11.22%) 明显低于对照组 (22.45%), 两组患者 PICC 导管相关性静脉血栓发生率差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.409$, $P = 0.036$)。

PICC 导管相关性静脉血栓的发生与患者是否存在静脉血栓高危因素的关联性分析, 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.147$, $P = 0.701$), PICC 导管相关性静脉血栓的发生与患者是否存在静脉血栓高危因素无直接关系。剔除高危患者后, 形成一组由非高危患者组成的新数据, 新对照组 52 例, 新观察组 49 例。其中新对照组 PICC 导管相关性静脉血栓发生率为 21.15% (11 例), 新观察组 PICC 导管相关性静脉血栓发生率为 10.20% (5 例), 两组 PICC 导管相关性静脉血栓发生率差异无统计学意义 ($\chi^2 = 2.269$, $P = 0.132$)。

3 讨论

在实施集束化管理后, 观察组 PICC 导管相关性静脉血栓发生率低于对照组, 尤其是留置期间出现有症状静脉血栓的发生率几乎为零, 且观察组患者 PICC 导管相关性静脉血栓发生率 (11.2%) 明显低于相关文献 (35%~67%)^[1], 因此, 集束化管理能有效降低恶性肿瘤患者 PICC 导管相关性静脉血栓发生率。

本研究结果显示, PICC 导管相关性静脉血栓发生与患者是否存在静脉血栓高危因素无直接关系。在研究对象均为恶性肿瘤患者的前提下, PICC 导管相关性静脉血栓发生率不具有特异性。经分析考虑, 静脉血栓发生原因复杂, 本研究在变量的控制上具有一定的局限。为了最大程度减少静脉血栓发生影响因素的干扰, 本研究团队将高危患者剔除, 形成一组由非高危患者组成的新数据, 结果显示, 两组患者 PICC 导管相关性静脉血栓发生率差异无统计学意义。分析原因如下: 一是严格把控置管流程条件下, 置管所致的血管内膜损伤几乎不可避免; 二是剔除高危患者后, 样本数量下降和两组样本量差异可能造成统计学误差; 三是不同医护人员对不同护理对象采取的措施带有人为性, 即对非高危患者给予的关注不够, 若恶性肿瘤患者没有除肿瘤外的静脉血栓高危因素或未被诊断出 (微血栓), 则医护人员容易忽视其具有 VTE 风险, 在没有积极抗凝、防栓处理以及进行预防 PICC 导管相关性静脉血栓相关宣教和行为督促的情况下, 依然有可能增加 PICC 导管相关性静脉血栓发生率。故非高危患者在集束化管理措施下的 PICC 导管相关性静脉血栓发生率较不采取集束化管理措施的患者略有降低, 但差异无统计学意义。

本研究中发生静脉血栓的患者有 33 例, 发生无症状静脉血栓的却有 27 例 (81.81%)。PICC 导管相关性静脉血栓的诊断几乎只来源于拔管前的血管超声检查结果, 即置管后出现症状性 PICC 导管相关性静脉血栓的概率非常低。隐匿性 PICC 导管相关性静脉血栓是症状性 PICC 导管相关性静脉血栓发生、发展的一个潜在隐患, 如不能早期发现并进行

防治, 将增加患者的治疗风险、治疗经费以及造成医疗资源浪费。如何尽量不增加患者检查费用的同时早期发现和预防隐匿性 PICC 导管相关性静脉血栓, 值得我们医疗护理人员进一步的研究和探讨。本研究探讨了应用集束化管理预防 PICC 导管相关性静脉血栓的效果, 研究表明, 规范的置管与维护结合集束化管理具有循证基础, 能够有效预防和减少恶性肿瘤患者 PICC 导管相关性静脉血栓的发生。在关注高危患者 PICC 导管相关性静脉血栓发生的同时也要关注非高危患者的 PICC 导管相关性静脉血栓发生, 做好患者的观察和健康宣教, 及时发现和有效预防隐匿性 PICC 导管相关性静脉血栓向症状性 PICC 导管相关性静脉血栓发展。在护理过程中, 护理人员应该具备循证思维, 做好患者的观察护理, 对潜在的、可能发生的护理问题进行评估和预防, 通过不断完善工作程序, 用最优化的集束化管理措施为患者提供更好的照护, 降低医疗成本, 为服务于护理事业做贡献。

参考文献

- [1] 彭星宇, 方汉萍. PICC 相关性静脉血栓危险因素及预防措施研究进展 [J]. 齐鲁护理杂志, 2016, 22 (3): 54-56.
- [2] 张海婷. PICC 相关性静脉血栓的危险因素及防治研究进展 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2016, 1 (6): 50.
- [3] Stevedore S C, Tong D, Stein J, et al. Temporary central venous catheter utilization patterns in a large Armenia care center: tracking the "idle central venous catheter" [J]. Infect control Hosp Epidemiologist, 2012, 33 (1): 50-57.
- [4] Bull A, Wilson J, Worth L J, et al. A bundle of care to reduce

- colorectal surgical infections: an Australian experience [J]. J Hosp Infect, 2011, 78 (4): 297-301.
- [5] 吴婷婷, 梅俊辉. 功能锻炼预防白血病患者置入 PICC 后血栓的效果观察 [J]. 中国妇幼健康研究, 2017, (S2): 62-63.
- [6] 王锦佳, 肖妮珠, 郭金玉, 等. 全程护理对预防 PICC 相关并发症的效果分析 [J]. 福建医药杂志, 2018, 40 (4): 176-178.
- [7] 鲍爱琴, 成芳, 刘为红, 等. 循证护理在肿瘤患者 PICC 置管预防静脉血栓形成中的应用 [J]. 全科护理, 2012, (32): 3031-3032.
- [8] 北京白求恩公益基金会. 安全输液操作流程 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2019: 1-302.
- [9] 中华人民共和国卫生计生委. 静脉治疗护理技术操作规范 (WS/T 433-2013) [S/OL]. (2013-11-14) [2020-01-09]. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/pjl/201412/806fe9a7171e4cf-584c0d40ed093dfa7.shtml>.
- [10] 林翠芬, 肖妮珠, 柳燕瑛. 心电图对 PICC 尖端最佳位置定位及置管并发症的影响 [J]. 护理学杂志, 2015, 30 (23): 38-40.
- [11] 柳燕瑛, 肖妮珠. 延续护理对肿瘤患者 PICC 置管后并发症的影响 [J]. 国际护理学杂志, 2017, 36 (14): 1887-1890.
- [12] 杨茵茵. 探讨 PICC 拔管前行置管侧上肢静脉彩色多普勒超声以确认有无导管相关性上肢静脉血栓的必要性 [J]. 中国实用医药, 2014, 9 (35): 189-190.
- [13] 蒋青玉, 张金桃, 李湘, 等. 11 例鼻咽癌患者双腔中心静脉导管发生症状性静脉血栓的护理 [J]. 中华护理杂志, 2017, 52 (1): 17-20.

快速康复外科护理在胃癌围手术期患者的应用效果

福建省立医院肿瘤外科 (福州 350001) 郑敏辉 罗建花 江林梅 李娟兰 潘 芸

中国国家癌症中心最新统计数据显示, 胃癌的发病率高居恶性肿瘤第 2 位, 死亡率高居第 3 位。目前, 胃癌最佳的治疗方式仍为手术治疗, 但术后严重的应激反应及并发症的发生延缓了患者的康复时间, 加重了患者的经济负担和心理负担, 严重影响到患者的生命质量。快速康复外科护理 (fast track surgery nursing, FTSN) 是指在多学科配合下, 采用已被循证医学证实有效的围术期处理方法来减少患者应激反应及并发症的发生, 促进患者快速康复, 缩短住院时间, 减少医疗费用^[1]。我们将 FTSN 应用于胃癌围手术期患者, 探讨其应用的临床效果。

1 对象与方法

1.1 对象: 选择 2018 年 6 月至 2019 年 11 月我院肿瘤外科住院的胃癌患者, 共 126 例。纳入标准: 1) 18 岁 ≤ 年龄 ≤ 75 岁; 2) 经病理检验首次确诊为原发性胃癌, 临床分期 I ~ III 期; 3) 未行新辅助化疗; 4) 手术方案为根治术; 5) 能正常沟通, 知情同意, 愿意配合。排除患有其他脏器重大疾病或 (和) 严重并发症的患者。两组患者按计算机随机法进行分组, 采用系列编号且不透光、密封的信封保存随机分

配方案, 再根据信封内编号的分配方案分为观察组和对照组各 63 例。其中, 观察组男 42 例、女 21 例, 平均年龄 (59.23 ± 6.2) 岁; 对照组男 40 例, 女 23 例, 平均年龄 (59.86 ± 6.7 岁)。两组患者在性别、年龄、文化程度、婚姻状况、收入情况、肿瘤分期等一般资料比较的差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 对照组护理: 给予常规护理措施。1) 常规术前准备: 术前向患者交代相关注意事项, 告知患者提前做好准备; 术前 12 h 禁食、禁饮, 常规留置导尿管和胃管, 常规进行肠道准备, 术前 1 天口服泻药清洁肠道。2) 术后护理: 严密观察病情, 监测生命体征, 常规给予止痛药。术后 unlimited 补液量, 待肛门排气后方可拔除胃管, 进食流质饮食, 根据病情决定下床活动时间。

1.2.2 观察组护理: 在常规护理的基础上实施快速康复外科护理。成立快速康复护理小组, 由 4 名医生和 8 名护士组成, 科主任和护士长共同负责, 定期开展快速康复护理学习与讨论, 材料为欧洲加速康复外科协会制定的《胃切除术加