

泌尿外科术后膀胱冲洗的护理现状、对策及研究方向

肖翠, 旷森, 汪莉, 杨娜 (中国人民解放军联勤保障部队第九二五医院, 贵州贵阳 560009)

摘要: 分析泌尿外科术后膀胱冲洗的护理现状、对策及研究方向。选取近 10 年以来护理核心期刊, 检索关键词, 对检索出的文献进行分析归纳, 整理出膀胱冲洗的护理研究最新动态, 为更科学地进行膀胱冲洗提供理论依据, 对存在问题提出相应的对策, 对可以进一步研究的问题提出研究方向。

关键词: 泌尿外科术后; 膀胱冲洗; 护理对策; 研究方向

膀胱冲洗常用的操作方法为密闭式冲洗法和开放式冲洗法。常用冲洗液有生理盐水、0.02% 呋喃西林、0.02% 雷夫努尔、3% 硼酸、水温为 35℃~37℃。常规护理要点为在冲洗的过程中观察患者反应及冲洗液的颜色和量, 评估冲洗液入量和出量、膀胱有无憋胀感等不适症状。在临床护理中, 持续膀胱冲洗过程中存在许多问题, 最常见的是尿管堵塞、出血、膀胱痉挛、疼痛等, 这些问题并未得到解决和改善。基于此, 检索近 10 年核心期刊相关文献, 进行分析归纳, 整理出膀胱冲洗的护理研究最新动态, 为更科学地进行膀胱冲洗的临床护理提供理论依据, 对存在问题提出相应的对策, 对需进一步研究的问题引导研究方向。

1 膀胱冲洗现存护理问题及护理对策的研究

1.1 经尿道前列腺切除术 (TURP) 后膀胱冲洗堵管的影响因素分析

经尿道前列腺切除术是治疗良性前列腺增生 (BPH) 的金标准, 术后常见的并发症主要有创面出血、膀胱痉挛和导尿管堵塞^[1-2]。为防止创面出血形成血凝块, 临床上采取 0.9% 氯化钠溶液进行膀胱冲洗, 但仍存在 24.5% 的堵管事件发生^[3]。国外学者^[4]报道, 40%~50% 的长期留置导尿管会发生堵管, 给患者带来极度不舒适感, 影响手术效果, 延长住院时间, 同时增加了医务人员的工作负荷。

曹洁等^[5]的研究认为堵管的临床症状为: 患者出现腹胀不适感; 患者出现排尿急迫感; 患者出现便意急迫感; 冲洗液入量与引流液量差异大;

患者膀胱区疼痛; 尿管周围溢尿; 冲洗液逆流。该研究抽取泌尿科 2 年收治的 194 例 TURP 术后患者为研究对象, 采用问卷调查形式, 从年龄、高血压、糖尿病、高血脂、BMI, 冲洗液温度、血凝状态 (术前凝血酶原时间、术前 D-二聚体值、术前血小板计数、术中出血量) 等方面进行问卷调查。结果显示, 194 例患者中发生堵管的有 34 例, 发生率 17.53%。在 12 项问卷中, 糖尿病病史、不同膀胱冲洗速度、术前凝血酶原时间为 TURP 术后持续膀胱冲洗堵管的主要影响因素。对此三项进行分析, 制定对策:

(1) 糖尿病: 长期高血糖可引起糖化血红蛋白与氧的亲合力升高, 导致组织缺氧, 血流减慢, 血液黏度增高, 促使微循环功能障碍。此外, 持续高血糖可以使纤维蛋白原浓度增高, 促使获得性血浆凝血因子增多, 增加血栓形成风险, 血栓形成或引起栓塞会导致导管堵塞。因此, 临床需重视围手术期患者血糖水平的控制。

(2) 术前凝血酶原时间: 本研究显示, 凝血酶原时间越长, 堵管率越低。正常的止血过程是由凝血系统、抗凝系统、纤维溶解系统、凝血因子等复杂的作用共同维持止血过程的正常运作, 正常情况下, 凝血酶使血小板活化, 从而启动凝血过程, 凝血酶原时间越长, 凝血过程启动的时间延后, 血液不易快速凝结, 因而降低了堵管的风险。因此, 临床护士需配合医生及时纠正患者术前的高凝状态。对膀胱冲洗速度无明确研究结果。

1.2 TURP 术后排尿困难的影响因素与护理对策研究

陈水兰等^[6]选取 200 例患者为研究对象, 其

中有 30 例患者出现了排尿困难，主要原因为尿道狭窄 14 例（其中前尿道狭窄 10 例，后尿道狭窄 4 例），其次是膀胱痉挛 10 例、膀胱功能异常 2 例、血块阻塞 2 例、腺体残留过多 2 例；单因素分析中，排尿困难在最大逼尿肌压力、逼尿肌顺应性、术中尿扩整形、术前合并尿路感染、术前行导尿术、术后留置尿管时间等方面的差异有统计学意义。

（1）逼尿肌顺应性。逼尿肌顺应性是导致前列腺增生患者发生尿潴留的独立危险因素，膀胱逼尿肌顺应性增高、稳定性下降，也是造成术后膀胱痉挛的重要因素。

（2）术中尿扩整形。对进行术中尿扩整形的患者需要使用 PKRP 器械，而该器械多是按照欧美国家男性阴茎尺寸为标准而设计，而中国男性与其存在一定的差异，在进行手术操作时可能会损伤尿道黏膜，导致术后尿道炎症、水肿，影响排尿。所以在器械的选择使用上需慎重。

（3）术前合并尿路感染。尿路感染是前列腺增生患者比较常见的并发症，术前尿路感染是导致尿道狭窄的重要因素，主要是长期未控制的尿路感染可加重局部组织水肿，延长创面的愈合时间，不利于瘢痕化愈合，形成狭窄环，导致术后排尿困难。

（4）术前行导尿术及术后留置导尿的时间。前列腺增生会压迫尿道，进而导致膀胱颈部梗阻和排尿不畅，部分患者术前合并有尿潴留，需要行导尿术，男性由于其尿道有两个生理弯曲和 3 个狭窄，使导尿术很容易损伤患者的尿道黏膜，导致术后排尿困难，而术后留置导尿管也是一种侵入性操作，留置时间越长对尿道壁的压迫越久，导致局部组织黏膜水肿、缺血坏死，影响术后排尿。

TUR 术后排尿困难的预防：首先应加强术前评估，了解患者的膀胱功能、排尿功能，术前指导患者进行膀胱功能训练，每天训练 3~5 次，训练 7 d。术前对合并有糖尿病的患者积极控制血糖，对合并尿路感染者规范治疗，病情缓解后行手术治疗。尽量减少术前的侵入性操作，对于必须行导尿术的患者采用硅胶导管，术后按摩三阴交、足三里、阳陵泉等穴位，促使膀胱功能恢复。术后根据患者情况及时拔除导尿管，减少尿

管留置时间。有研究表明，对前列腺癌电切术后患者采用热毛巾热敷耻骨联合上区，可促使患者排尿^[7]。

1.3 两种挤压方法对膀胱冲洗效果影响

杜风云^[7]将 1 年内的前列腺切除术后的 60 例患者分为两组，对照组采用传统挤压方法，观察组采用改进方法。挤压时，一手用力压住远离尿道口的引流管 10~15 cm 处，使引流管闭塞；另一手挤压靠近会阴部的引流管，即食指、中指、无名指、小指指腹及大鱼际肌用力，快速挤压引流管，可使堵塞尿管的血凝块、黏液、细菌等异物往膀胱内排出。然后两手同时松开时，所产生的负压又可将堵塞尿管血凝块、黏液、细菌等异物，由于负压作用自引流管排出，反复此操作。

研究结果：（1）改进后的挤压法可改善导尿管堵塞，挤压导尿管时可以避免操作者的手固定不良，又可产生正压，使导尿管内学凝块冲入膀胱，松开时产生负压，进一步冲洗管腔内残留的血凝块，又可以避免挤压瞬间的负压造成导尿管周围组织被吸附在导尿管口而引起的尿管堵塞，保持引流通畅。（2）改进后的挤压手法可减轻患者痛苦，避免操作者的手固定不良，而后面的手反而在导尿管上滑动而引起的牵拉，以及通过避免瞬间负压造成导管周围组织被吸附在导管口而造成膀胱内组织的牵拉，从而减轻患者痛苦。

1.4 两种膀胱冲洗液温度对经尿道前列腺电切术后出血和膀胱痉挛的影响

解丹^[8]选取 7 个月内行 TURP 术后的 96 例患者研究对象，随机分为加温冲洗组和室温冲洗组，室温冲洗组的温度是 25℃左右，加温冲洗组是 35℃左右。结果发现：加温冲洗组堵管 2 例，堵管率 4.17%；膀胱痉挛 13 例，痉挛率 27.08%；冲洗液量 14.25~129.96 L；室温冲洗组堵管 9 例，堵管率 18.75%；膀胱痉挛 23 例，痉挛率 47.92%，冲洗液量 22.8~161.31 L。在冲洗液量、痉挛率、堵管率方面，两组差异均有统计学意义。

室温冲洗组 25℃虽然高于室温，但与人体的体温差距较大。当大量低温液体冲入膀胱时，一方面会带走人体内的热量，引起凝血酶活性、血小板功能降低而导致术后出血量增多；另一方面，冷刺激易诱发膀胱痉挛，痉挛引起出血量增多，

当出血过多不能及时冲出时易形成血块导致引流不畅通, 静脉回流受阻, 加重出血; 加之老年人基础代谢率低, 手术应激后身体适应调节能力下降, 大量明显低于体温的生理盐水冲洗膀胱时, 患者感觉全身发冷、精神紧张, 增加膀胱痉挛的可能性, 故室温冲洗易诱发痉挛、出血、堵塞, 三者恶性循环, 增加术后出血量。

传统观念认为低温的液体可以收缩前列腺血管, 促使出血停止, 本研究不支持此观点, 由于术后三腔尿管的水囊压迫于前列腺窝, 冲洗液与前列腺接触的面积很少, 因此低温冲洗并不能促使前列腺血管收缩。加温冲洗组的冲洗温度 35℃ 左右, 虽然略低于体腔温度, 但已相当接近人体温度, 冲洗时不会带走人体热量而导致低体温, 利于保障凝血酶的正常功能, 不刺激膀胱, 使血管保持正常的舒缩功能而有效减少术后出血量。研究显示, 只有当冲洗液温度高达 38℃~40℃ 时, 才会引起局部血管扩张, 加速血液循环, 导致创面渗血量增加, 延长膀胱冲洗时间。

由此可证实, 膀胱冲洗时, 加温冲洗, 35℃ 左右可减轻膀胱痉挛, 减少术后出血, 可以采用。

1.5 体位改变对膀胱冲洗效果的影响

孙亚超^[9]的研究结果表明: 膀胱冲洗采取左右侧卧位能提高膀胱冲洗效果, 降低泌尿系感染率, 但随着留置尿管和膀胱冲洗时间的延长, 泌尿系感染仍然无法避免。当患者平卧时, 膀胱呈碗状, 一部分冲洗液及其中的细菌、白细胞等有形成分便沉积在碗底, 当堆积成一定数量时就有凝固成块的危险; 若患者按时更换体位, 则碗里的液体混合均匀并处于流动的状态, 使膀胱内的沉淀物及细菌易于清洁, 进而预防感染。

1.6 持续膀胱冲洗引流液颜色评估工具一致性检验的研究

马铮铮等^[10]自制了持续膀胱冲洗引流液颜色评估工具, 工具共有 6 个色阶, 对应 6 个血液浓度, 经色差对比发现可忽略尿液对引流液血色观察的影响, 该工具不仅可以直观对比并客观描述引流液的颜色, 而且可以粗略估计患者出血量 (出血量 \approx 血液浓度 \times 引流量)。未来研究方向可探索引流液颜色评估与冲洗速度调节之间的关系, 在临床实践中进一步验证其效果。

2 研究结果

从以上研究来看, 围手术期控制血糖水平、纠正患者术前高凝状态、膀胱功能训练、及时拔除尿管减少留置时间、改良后冲洗管挤压手法、加温冲洗法 (35℃)、早期 (2 周以内) 左右交替体位更换冲洗法、新型膀胱冲洗引流桶、术后 2~6 h 快速冲洗能够在一定程度上减少膀胱痉挛次数、减轻出血、降低尿路感染率、减轻患者痛苦。

3 下一步研究方向

泌尿科患者围手术期血糖控制未见相关研究文献, 可进行进一步研究明确。

纠正患者术前的高凝状态, 须在对患者整理护理的基础上, 在医生的配合下进行纠正, 未见相关研究文献, 可探索研究。

左右交替体位更换冲洗法在早期有明显的效果, 但留置时间的长短与尿路感染呈明显的正比, 所以无论何种体位的膀胱冲洗, 尽早拔出尿管才是预防泌尿系感染最有效的方法, 且频繁翻身可能会出现脱管、因疾病引起的体位受限等不良因素, 有待进一步改进。

对膀胱冲洗颜色评估工具的一致性研究至今无新进展, 可以明确为研究方向。

参考文献

- [1] 刘同族, 杨中华, 张卫兵, 等. 经尿道前列腺等离子电切安全共识 [J]. 现代泌尿外科杂志, 2018, 23(12): 890-894.
- [2] 黄咏梅, 江红梅. 经尿道前列腺电切术后早期不同速度交替膀胱冲洗的效果比较 [J]. 中国基层医药, 2016, 23(3): 450-453.
- [3] 任宝明. 前列腺增生发生急性尿潴留的危险因素分析与评估 [J]. 陕西医学杂志, 2015, 44(9): 1173-1174.
- [4] 郑江华, 穆娟娟. 经尿道前列腺电切术后尿失禁的中西医结合护理 [J]. 中西医结合护理 (中英文), 2018, 8(4): 56-59.
- [5] 曹洁, 王怡, 丁艳. 等经尿道前列腺切除术后膀胱冲洗堵管的影响因素分析 [J]. 解放军护理杂志, 2020, 37(7).
- [6] 陈水兰, 陈清香, 王姣莲. 经尿道前列腺电切术后排尿困难的影响因素与护理对策研究 [J]. 2020(3): 37.
- [7] 杜风云. 两种挤压方法对膀胱冲洗效果影响的探讨 [J]. 当代护士 (下旬刊), 2017(12): 114-116.
- [8] 解丹. 经尿道前列腺电切术后持续膀胱冲洗的研究进展 [J]. 山东医学高等专科学校学报, 2012, 34(5): 390-392.
- [9] 孙亚超. 体位改变对膀胱冲洗效果的影响 [J]. 护理实践与研究, 2011, 8(24): 103-104.
- [10] 马铮铮, 钮美娥, 王卫珍, 韩燕霞, 阚亚楠. 持续膀胱冲洗引流液颜色评估工具一致性检验的研究 [J]. 中国护理管理, 2021, 21(2): 207-211.