

# 密闭式污水及标本收集器在泌尿系腔镜手术中的应用

赵元昆, 张俊强, 邓苏娟, 周 燊

基金项目: 深圳市宝安区科技计划项目(编号:2018JD157)

作者单位: 518104 广东,深圳市宝安区沙井人民医院手术室

作者简介: 赵元昆(1988-),男,大学本科,学士学位,主管护师,研究方向:手术室护理。E-mail:459916089@qq.com

**[摘要]** **目的** 观察在泌尿系腔镜手术中使用密闭式污水及标本收集器的效果。**方法** 随机选取 140 例择期行泌尿系腔镜手术治疗的患者为研究对象,分为对照组和观察组,每组 70 例,对照组在术中使用普通塑料桶进行液体标本的收集,观察组则使用密闭式污水及标本收集器收集,观察两组患者的手术情况。**结果** 对照组感染发生率为 11.43%,观察组为 2.86%;对照组术中平均体温为(34.5 ± 1.3)℃,观察组为(36.9 ± 1.2)℃,两组比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组手术室医护人员的总满意率为 95.00%,显著高于对照组的 70.00%( $P < 0.05$ );观察组术后液体标本平均采集量明显大于对照组( $P < 0.05$ )。**结论** 在泌尿系腔镜手术中,应用密闭式污水及标本收集器,可降低患者感染发生率,避免低体温情况,减少对医护人员健康的危害,方便标本采集,值得推广。

**[关键词]** 密闭式污水收集器; 标本收集器; 泌尿系腔镜手术

**[中图分类号]** R 473.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2020)05-0520-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2020.05.23

近年来,随着医疗技术的快速发展,泌尿系腔镜技术在临床中也不断得到发展,技术上逐步成熟<sup>[1]</sup>。在泌尿系腔镜及电切手术过程中,医师需采用大量的冲洗液对术野进行冲洗,以提高术野的清晰度,然而大量血性冲洗液经尿道流出,这会增加患者感染的发生率,此外还可能引起医患间的交叉感染<sup>[2]</sup>。为了解决泌尿系腔镜术中液体外溢的情况,近年来本院自行研制密闭式污水及标本收集器,应用于泌尿系腔镜手术中,取得了满意效果,报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2017-01~2019-01 本院收治的 140 例择期行泌尿系腔镜手术治疗的患者为研究对象。纳入标准:(1)无手术禁忌证的患者。(2)认知及理解能力良好的患者。(3)对研究知情并签署同意书的患者。排除标准:(1)术后早期恢复正常排尿的患者。(2)精神疾病患者。按照随机数字表法分为观察组和对照组,每组 70 例。对照组中男 41 例,女 29 例;年龄 22~71(56.24 ± 2.43)岁;手术部位:输尿管 26 例,前尿道 24 例,后尿道 20 例;术中冲洗量 4500~20000(11245.31 ± 2115.34)ml;手术时间 64~90(78.22 ± 5.26)min。观察组中男 39 例,

女 31 例;年龄 20~72(55.84 ± 2.51)岁;手术部位:输尿管 25 例,前尿道 25 例,后尿道 20 例;术中冲洗量 4488~20000(11251.24 ± 2114.26)ml;手术时间 65~92(77.69 ± 5.41)min。两组患者基线资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。两组各选取 20 名医护人员进行满意度问卷调查。

**1.2 方法** 对照组采用常规污水与标本收集器,液体与标本收集时,主要通过粘贴 C-P 型手术皮肤保护膜,在收集袋尾部打结,打结上方使用 8 号针头均匀刺穿一定数量的小孔以便冲洗液流出,术中标本采集使用普通的塑料桶<sup>[3]</sup>。观察组在术中使用自制的密闭式污水及标本收集器。(1)收集器构造:本装置的上层为半圆形漏斗且附带过滤网,便于液体的收集及预防液体外溅;下层为带刻度的半圆形桶,以方便准确计量液体量,在桶的底部设置了排水开关及带刹车的万向轮,以方便液体排放以及装置的移动。同时还连接 U 型防臭网,以避免空气污染,减少臭味对医务人员造成身体伤害和不适感。(2)收集器的使用方法:将密闭式污水及标本收集器置于手术床下方,固定万向轮,避免手术过程中因磕碰收集器导致液体外溢的情况。给予患者常规消毒铺

巾后在手术部位粘贴 C-P 型保护膜,以保护术野区域的皮肤,但在保护膜的下方收集袋尾无需打结,而是直接放在污水标本收集器半圆形开口的滤网上方,术毕将半圆形开口的滤网取出并将收集到的标本放到标本袋中。本装置可重复使用,污水标本收集器在使用完毕后,采用流动水进行冲洗,之后将其浸到含有有效氯 500 mg/L 的消毒液中,持续浸泡 30 min 后再行清洗、晾干。对存在特殊感染的患者可以使用含有有效氯 1 000 mg/L 的消毒液持续浸泡 30 min,之后进行清洗与晾干。

**1.3 观察指标** (1)统计两组患者感染的发生率,感染类型包括切口感染、泌尿系统感染及周围皮肤感染。因大量冲洗液会导致患者低体温发生,因此检测两组患者的术中平均体温。(2)医护满意度。两组均选取 20 名手术室医护人员进行调查,采用医院自拟的满意度问卷进行次调查,内容包括医师操作、护理工作量、感染预防效果和操作便利性 4 项,每项分值均为 25 分,总分为 100 分,分成非常满意(90~100 分)、满意(70~89 分)与不满意(70 分以下)三个等级。(3)记录两组液体标本的平均收集量。

**1.4 统计学方法** 应用 SPSS20.0 统计软件对数据进行处理,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用成组  $t$  检验,计数资料组间比较采用  $\chi^2$  检验,等级资料组间比较采用秩和检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者感染发生率及术中平均体温比较** 观察组患者的感染发生率低于对照组,术中平均体温高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者感染发生率及术中平均体温比较[n(%)]

| 组别         | 例数 | 感染      |         |         |          | 术中平均体温(°C) |
|------------|----|---------|---------|---------|----------|------------|
|            |    | 切口感染    | 泌尿系统感染  | 皮肤感染    | 总感染率     |            |
| 观察组        | 70 | 2(2.86) | 0(0.00) | 0(0.00) | 2(2.86)  | 36.9±1.2   |
| 对照组        | 70 | 3(4.29) | 3(4.29) | 2(2.86) | 8(11.43) | 34.5±1.3   |
| $\chi^2/t$ | -  | 0.207   | 3.066   | 2.029   | 3.877    | 11.350     |
| $P$        | -  | 0.649   | 0.080   | 0.154   | 0.049    | 0.000      |

**2.2 两组医护满意度比较** 观察组医护满意度显著高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组医护满意度比较(n)

| 组别         | 例数 | 非常满意 | 满意     | 不满意 | 总满意率(%) |
|------------|----|------|--------|-----|---------|
| 观察组        | 20 | 15   | 4      | 1   | 95.00   |
| 对照组        | 20 | 9    | 5      | 6   | 70.00   |
| $Z/\chi^2$ | -  | -    | -2.146 | -   | 4.329   |
| $P$        | -  | -    | 0.032  | -   | 0.037   |

**2.3 两组标本收集量比较** 对照组术中液体标本的平均收集量为(7125.25±856.32) ml,观察组的平均收集量为(10233.31±1225.36) ml,两组比较差异有统计学意义( $t = 71.256, P = 0.000$ )。

## 3 讨论

泌尿系腔镜手术的应用,为泌尿系统疾病的治疗与康复提供了良好的基础<sup>[4~6]</sup>。在腔镜手术过程中,需进行冲洗操作,且尿道分泌物较多,因此,术中引流及标本收集也成为影响手术效果的关键因素之一<sup>[7]</sup>。在既往的泌尿系腔镜手术中,主要采用普通的塑料桶收集标本,即将收集器置于手术部位下方,该方法不能全部收集标本,容易造成部分标本流失。又因收集桶容量较小,且无滤网,在标本收集的时候,常需频繁地更换收集桶,并且液体也容易溢出,增加了交叉感染的风险,也增加手术室护士的工作量<sup>[8~10]</sup>。为优化标本收集方法及保证手术顺利进行,本院自制了密闭式污水及标本收集器,本装置具有以下几点优势:第一,本装置的上层是半圆形漏斗,这便于液体收集及预防液体外溅,降低患者感染、低体温发生风险。第二,下层为带刻度的半圆形桶,桶容量较大,方便计量出入量,增加标本采集量。第三,使用过滤网装置,可方便标本的采集,使用 U 型防臭网可减少废气的排放,减少对手术间空气的污染从而减少对医务人员健康的危害。第四,手术标本收集器避免了大量冲洗液溢出皮肤保护膜造成污染,减少了冲洗液溢出时溅湿患者的衣服及床单等情况发生,也减少了巡回护士术后更换患者衣服、毛毯的工作量。避免了患者因寒冷刺激引起的寒战,减少了患者术中低体温的发生,有助于预防和减少术中及术后水中毒、低钠血症等并发症的发生。第五,下层桶底装有排水开关及万向轮,方便液体装置的移动,减轻护士工作负担<sup>[11~13]</sup>。本研究结果显示,观察组的感染发生率低于对照组,术中平均体温高于对照组,且观察组医护满意度及液体标本平均收集量也显著高于对照组。

综上所述,在泌尿系腔镜手术中使用密闭式污水及标本收集器可降低患者感染发生率,增加标本采集量,减轻护理人员的工作压力及提高医护满意度,值得临床应用。

## 参考文献

- 1 李雪清,胡敏芝,黄石群,等.泌尿腔镜手术标本收集器的研制与应用[J].中华护理杂志,2017,52(9):1062-1064.
- 2 卜君,伍晓汀.经自然腔道取标本技术在腹腔镜胃肠道手术

中的应用进展[J]. 实用医学杂志, 2018, 34(9):1571-1574.

3 李晓辉. 经自然腔道取出标本手术联合加速康复外科理念在乙状结肠及直肠癌中的应用[J]. 现代医院, 2018, 18(10):1551-1554.

4 肖琼. 腔镜下甲状腺手术围术期的个性化护理体会[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2017, 38(4):487-488.

5 曾津, 贺大林. 腹腔镜技术在泌尿系结石中的应用进展[J]. 实用医院临床杂志, 2017, 14(6):13-15.

6 王道荣, 徐明皓, 汤东, 等. 改良式回肠末端自闭式造口术在腹腔镜低位直肠癌保肛术中的应用价值[J]. 中华消化外科杂志, 2018, 17(2):188-193.

7 施美钦, 林平联, 林拳平. 腹腔镜直肠癌经自然腔道标本取出(NOSE)术的手术配合及体会[J]. 中国卫生标准管理, 2017, (26):157-159.

8 莫安胜, 冯志强, 冯耀. 自动打开标本袋的制作及临床应用[J]. 中华腔镜外科杂志(电子版), 2018, 11(1):59-60.

9 周克水, 于兆梅. 自制充气式密闭取物袋在妇科腹腔镜手术中应用研究[J]. 中华腔镜外科杂志(电子版), 2017, 10(4):238-241.

10 文梅, 康丹丹, 康双玲. 无辅助切口腹腔镜结肠直肠癌切除术42例护理体会[J]. 福建医药杂志, 2017, 39(1):150-152.

11 潘艳芬. 腹腔镜手术治疗宫内妊娠合并输卵管妊娠的临床价值分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2017, 38(22):2670-2671.

12 郑文珠, 刘少君, 谢昭雄, 等. 自制手套入路装置在经脐单孔腹腔镜手术中应用[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2017, 38(24):2923-2925.

13 黄韬, 朱红, 刘佳, 等. 腹腔镜胆囊切除术中转开腹手术的原因分析[J]. 中国临床新医学, 2013, 6(10):963-965.

[收稿日期 2019-07-23][本文编辑 刘京虹 韦所芬]

本文引用格式

赵元昆, 张俊强, 邓苏娟, 等. 密闭式污水及标本收集器在泌尿系腔镜手术中的应用[J]. 中国临床新医学, 2020, 13(5):520-522.

新进展综述

# 异基因造血干细胞移植后中枢神经系统移植物抗宿主病的研究进展

林上闹(综述), 余建(审校)

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(编号:81970137)

作者单位: 310003 杭州, 浙江大学医学院附属第一医院骨髓移植中心

作者简介: 林上闹(1994-), 男, 在读硕士研究生, 研究方向: 造血干细胞移植后并发症相关研究. E-mail: 21718091@zju.edu.cn

通讯作者: 余建(1979-), 男, 医学博士, 主任医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 造血干细胞移植临床研究. E-mail: 1308036@zju.edu.cn

**[摘要]** 异基因造血干细胞移植(allogeneic hematopoietic stem cell transplantation, allo-HSCT)是目前治疗血液系统恶性肿瘤最有效的手段之一, 中枢神经系统移植物抗宿主病(central nervous system graft-versus-host disease, CNS-GVHD)是allo-HSCT术后少见且严重的并发症。该文基于国内外CNS-GVHD的病例报道和研究, 对其发病机制、分型、临床表现、诊断及治疗进行综述。

**[关键词]** 异基因造血干细胞移植; 中枢神经系统并发症; 移植物抗宿主病

**[中图分类号]** R 55 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2020)05-0522-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2020.05.24

**Research progress of central nervous system graft-versus-host disease after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation** LIN Shang-nao, YU Jian. Center of Bone Marrow Transplantation, the First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310003, China

**[Abstract]** Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (allo-HSCT) is an aggressive and effective treatment for hematological malignancies. Central nervous system graft-versus-host disease (CNS-GVHD) is one of the rare and fierce complications after allo-HSCT. Based on the case reports and studies of CNS-GVHD at home and abroad, we review its pathogenesis, classification, clinical manifestations, diagnosis and treatment in this paper.

**[Key words]** Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (allo-HSCT); Central nervous system complication (CNSC); Graft-versus-host disease (GVHD)