

自动抽水装置在前列腺电切手术中的应用

王芳芳, 王环庆, 甘文亮

甘肃省人民医院 甘肃兰州

【摘要】目的 探讨自动抽水装置在前列腺电切手术中的应用。**方法** 选择我院于2023年1月-2023年12月期间内接受前列腺电切手术患者280例,将其按随机分组方法分为对照组(140例,采取常规普通水桶收集方法)和观察组(140例,采取自动抽水装置方法),对两组方法的效果进行对比和分析。**结果** 观察组的患者舒适度和医护人员的满意度均高于对照组。同时观察组医护人员的衣物和手术室地面浸湿情况及手术暂停次数均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 在对接受行前列腺电切手术患者实施自动抽水装置取得明显的效果,可显著提高患者的舒适度和医护人员的满意度,改善医护人员衣物和手术室地面的浸湿情况,减少手术暂停次数,有较高应用价值。

【关键词】 自动抽水装置; 前列腺电切手术; 水桶收集

【收稿日期】 2024年6月11日 **【出刊日期】** 2024年7月26日 **【DOI】** 10.12208/j.jmm.20240326

Application of automatic pumping device in electroprostatectomy

Fangfang Wang, Huanqing Wang, Wenliang Gan

Gansu Provincial People's Hospital, Lanzhou, Gansu

【Abstract】 Objective To explore the application of automatic pumping device in electroprostatectomy. **Methods** A total of 280 patients who received electroprostatectomy in our hospital from January 2023 to December 2023 were randomly divided into control group (140 cases with conventional bucket collection method) and observation group (140 cases with automatic pumping device method), and the effects of the two groups were compared and analyzed. **Results** The comfort of patients and satisfaction of medical staff in observation group were higher than those in control group. At the same time, the wetting condition of clothes, the floor of operating room and the number of operation pauses in the observation group were lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The automatic pumping device can significantly improve the comfort of patients and the satisfaction of medical staff, improve the wetting condition of medical staff's clothes and operating room floor, and reduce the number of operation suspensions. It has high application value.

【Keywords】 Automatic pumping device; Electroprostatectomy; Bucket collection

前列腺电切术是一种通过尿道插入电切镜,利用高频电刀切除前列腺异常组织的微创手术^[1]。该手术具有创伤小、恢复快等优点,在泌尿外科领域得到了广泛应用。然而,手术过程中产生的组织碎屑与血液需要不断冲洗与排出,以保证手术视野的清晰与手术操作的顺利进行。常规传统的冲洗与排水方式多依赖于医护人员手动操作,存在操作繁琐、消耗医护人员体力以及易出错等问题。因此,开发与应用自动抽水装置成为提高前列腺电切手术效率与安全性的的重要途径。本文将探讨自动抽水装置在前列腺电切手术中的应用价值。具体报道如下:

1 对象和方法

1.1 对象

选择2023年1月-2023年12月期间内接受前列腺电切手术患者280例。将其按随机分组,分为对照组(140例,年龄60-80岁,70.85±3.45岁)和观察组(140例,年龄61-82岁,72.98±4.36岁)。对两组患者一般资料分析后显示,其差异无统计学意义($P > 0.05$)。所有参与本研究的患者均在明确知情的情况下签署了知情同意书。本研究也获得了本院伦理委员会的全面知悉和正式批准,确保了研究的合规性和伦理性。

1.2 方法

前列腺电切手术患者在手术期间, 对照组采取常规普通水桶收集方法, 观察组采取自动抽水装置方法, 具体方法如下:

1.2.1 常规普通水桶收集方法

(1) 准备阶段: ①选择水桶: 选用干净、无破损、容量适中的水桶作为冲洗液收集容器。②放置位置: 将水桶放置在手术床旁或手术台下, 确保位置便于医护人员操作, 且不会干扰手术进行。

(2) 术中操作阶段: ①连接冲洗管: 将冲洗管的一端与手术器械上的冲洗口连接, 确保连接紧密、无泄漏。另一端则插入水桶中, 以便将冲洗液导入水桶^[2]。②开始冲洗: 当手术开始需要冲洗时, 医护人员打开冲洗管上的阀门, 让冲洗液通过冲洗管流入膀胱。③更换水桶: 随着手术的进行, 水桶内的冲洗液会逐渐增多。当水桶即将满溢时, 医护人员需要及时更换水桶^[3]。④保持清洁: 在手术过程中, 医护人员需要保持水桶的清洁。当水桶内出现较多杂质或血凝块时, 需要及时清理或更换水桶, 以确保冲洗液的清洁度和手术视野的清晰度。

(3) 注意事项: ①避免污染: 在手术过程中, 医护人员需要严格遵守无菌操作规范, 避免水桶和冲洗管受到污染。一旦发现污染情况, 应立即更换水桶和冲洗管。②确保稳定: 在手术过程中, 医护人员需要确保水桶的稳定性, 避免在更换水桶或调整位置时发生侧翻或泄漏^[4]。③密切观察: 医护人员需要密切观察冲洗液的流出情况和水桶的容量变化, 确保冲洗液能够及时排出并避免水桶满溢。

1.2.2 自动抽水装置方法

(1) 术前准备: ①检查设备: 在手术前, 医护人员应仔细检查自动抽水装置是否完好, 各部件连接是否紧密, 确保设备能够正常运行。②安装设备: 将自动抽水装置放置在手术床旁或手术台下的适当位置, 确保设备稳定且不妨碍手术操作。将设备出水管接上一节水管并连接到下水管道。连接设备的电源线和传感器线, 确保连接牢固。③设置参数: 根据患者的具体情况和手术需求, 设置自动抽水装置的参数, 如抽水速度、抽水时间等。这些参数的设置将直接影响手术的顺利进行和患者的安全。

(2) 术中操作: ①启动设备: 在手术开始前, 启动自动抽水装置。设备将自动进入待机状态, 等待冲洗液的产生。②监测冲洗液: 当手术开始并产生冲洗液时, 自动抽水装置的传感器将实时监测冲洗液的流动情况。

一旦冲洗液达到设定的抽水阈值, 设备将自动启动抽水模块。③自动抽水: 抽水模块启动后, 将自动抽取冲洗液并将其排入下水管道中。抽水速度和时间将根据术前设置的参数进行自动调整。在抽水过程中, 医护人员可以观察设备的运行状态和冲洗液的排出情况, 确保手术视野的清晰度。

(3) 术后处理: ①关闭设备: 手术结束后, 医护人员应关闭自动抽水装置并断开电源线和传感器线。②维护设备: 定期对自动抽水装置进行维护和保养, 检查各部件的磨损情况并及时更换损坏的部件。此外, 还应定期清洗设备内部和传感器以确保其灵敏度和准确性。

1.3 观察指标

本研究需观察收集对照组与观察组的医护人员衣物、手术室地面浸湿情况和手术暂停次数以及医护人员满意度并进行评估。同时, 需要统计两组接受前列腺电切手术患者的舒适度评分并进行评估。

1.4 统计学分析

进行数据分析时, 采用 SPSS20.0 软件进行统计学分析, 计量资料以 t 和 " $\bar{x} \pm s$ " 表示, 计数资料以 χ^2 和 % 表示, 当 P 值小于 0.05 表示数据差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者舒适度评分比对

观察组患者舒适度评分结果为 (8.35 ± 1.74) 分; 对照组患者舒适度评分结果为 (6.02 ± 1.01) 分; $t=4.000$, $P=0.046$, 通过分析结果表明, 观察组患者舒适度显著高于对照组患者。两组评分比对有明显差异 ($P<0.05$), 有统计学意义。

2.2 医护人员衣物、手术室地面浸湿情况和手术暂停次数以及医护人员满意度比对

通过分析结果表明, 观察组医护人员衣物、手术室地面浸湿情况及手术暂停次数显著低于对照组。同时医护人员满意度高于对照组。两组评分比对有明显差异 ($P<0.05$), 有统计学意义。

3 讨论

目前, 前列腺电切术是治疗良性前列腺增生的主要手术方法。这一手术方法因其术中出血少、手术时间短、视野清晰、术后恢复快以及尿道刺激小等优点, 在临床上得到了广泛应用^[5]。然而, 随着泌尿外科领域的不断发展, 前列腺电切术对手术过程的要求也愈发严格, 不仅要确保手术操作的精准和术后患者的快速恢复, 还要注重提升患者在手术过程中的舒适度和体验感。

表 1 两组医护人员衣物、手术室地面浸湿情况和暂停次数及满意度比对[n,(%)]

组别	例数	医护人员衣物浸湿	手术室地面浸湿	手术暂停次数	医护人员满意度
观察组	140	1 (0.71)	1 (0.71)	2 (1.43)	133 (95.00)
对照组	140	7 (5.00)	15 (10.71)	22 (15.71)	112 (80.00)
χ^2	-	4.632	12.992	18.229	14.400
<i>P</i>	-	0.031	0.001	0.001	0.001

在前列腺电切术中,为了保持手术视野的清晰,需要利用大量的电切液来冲洗电切下来的前列腺组织。

在此前提下,需找出对接受前列腺电切手术患者手术产生的冲洗液的有效收集方法。目前在对冲洗液实行收集时,通常采用常规普通水桶收集方法,这种方法医护人员需要不断地监控冲洗液的排出情况和更换水桶,并手动将水桶放置在合适的位置以收集冲洗液。这不仅需要医护人员保持高度的专注力,消耗体力,还增加了他们的工作量。因此,采取常规普通水桶收集方法难以取得很好的效果^[6]。对这一特点而言,自动抽水装置得到大量关注。首先,自动抽水装置能够实时监测手术过程中产生的废液量,并自动启动抽水模块进行废液的处理。这大大减少了医护人员手动操作的次数,提高了手术的效率。其次,自动抽水装置能够减少废液溅出桶外的风险,从而避免手术室地面湿润,降低患者和医护人员跌倒的风险^[7]。此外,自动抽水装置还可以减少废液对手术设备和器械的污染,降低手术感染的风险。本研究也表示,观察组患者的舒适度评分和医护人员的满意度均高于对照组。在陈彩眉,盘琼艳,陈深泉,等^[8]研究中,通过对观察组患者采用自动抽水装置方法后,观察组医护人员衣物、手术室地面浸湿情况及手术暂停次数显著低于对照组,其结果和本研究结论类似。

综上所述,通过对接受前列腺电切手术患者采用自动抽水装置。可显著提高患者的舒适度和医护人员的满意度,改善医护人员衣物和手术室地面的浸湿情况,减少手术暂停次数,在实际应用中展现出较高的价值。

参考文献

- [1] 李文姬,潘秋红,杨云,等.全封闭废液收集装置联合带漏斗手术膜在经尿道前列腺电切术中的应用[J].中华腔镜

泌尿外科杂志(电子版),2020,14(05):334-338.

- [2] 刘艳莉.综合保温护理预防经尿道前列腺电切术患者术中低体温效果分析[J].河南外科学杂志,2023,29(01):189-191.
- [3] 王纯玉,杨瑞,任伟,等.前列腺电切术中灌洗液吸收量监测方法研究进展[J].陕西医学杂志,2021,50(02):248-250.
- [4] 张秋华,李云祥,胡蓉,等.经尿道前列腺电切术对良性前列腺增生患者尿流率残余尿量和性功能的影响[J].河北医学,2023,29(06):1015-1020.
- [5] 陈玲玲.电生理护理在前列腺电切术后暂时性尿失禁中的应用效果分析[J].中国社区医师,2023,39(09):143-145.
- [6] 李蕊.经尿道前列腺电切手术的手术室护理分析[J].家庭医药.就医选药,2019,(01):295.
- [7] 丁娜,阮丽,奚劫,等.预见性护理在预防经尿道前列腺电切术患者膀胱痉挛的应用研究[J].护士进修杂志,2020,35(15):1416-1420.
- [8] 陈彩眉,盘琼艳,陈深泉,等.经尿道前列腺电切术中医疗废水处理的护理方案[J].中外医学研究,2021,19(13):89-92.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS