

# 经尿道前列腺切除术围手术期ERAS干预的疗效分析

金希施 黄千瑜 林莉莉 王怡君 南存金

前列腺增生伴膀胱出口梗阻是泌尿外科常见疾病,经尿道前列腺切除术(transurethral resection of prostate, TURP)是前列腺增生伴膀胱出口梗阻的治疗金标准<sup>[1]</sup>。手术创伤和并发症是影响患者术后康复的重要因素,加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)的措施可减少患者的应激和并发症,加快康复<sup>[2]</sup>。本次研究总结TURP围手术期ERAS干预的疗效。现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2019年1月至2021年12月期间温州医科大学附属第二医院收住的86例前列腺增生行TURP患者,年龄56~81岁,平均年龄(65.70±5.30)岁;纳入标准包括:①确诊为良性前列腺增生患者;②尿动力提示膀胱出口梗阻Ⅲ级及以上;③依从性佳,配合治疗。并剔除:①合并心脑血管病变,需要长期维持性口服抗凝药物治疗者;②合并肝肾功能不全者;③逼尿肌无收缩力者;④不配合治疗者。根据不同围手术期管理措施分为ERAS组( $n=39$ )和对照组( $n=47$ )。两组患者的一般资料比较见表1。两组比较,差异均无统计学意义( $P$ 均 $>0.05$ )。

表1 两组患者的一般资料比较

组别	年龄/岁	前列腺体积/ml	膀胱出口梗阻/例 (Ⅲ/Ⅳ/Ⅴ/Ⅵ)
ERAS组	65.12 ± 5.37	52.57 ± 8.06	8/13/12/6
对照组	66.19 ± 5.27	51.73 ± 7.85	11/14/15/7

1.2 方法 所有患者均予术前健康宣教,术前6 h禁食,术前2 h禁饮;进入手术室后均予保温,安抚

情绪。喉罩辅助呼吸全麻,麻醉完毕后,膀胱截石位,手术主刀均由我科熟练操作TURP的高年资医生担任,依次切除前列腺中叶、两侧叶、前叶,深达包膜,远端至精阜近端,切平膀胱颈口后唇,创面彻底止血至冲洗水出来颜色清澈。术毕留置三腔气囊导尿管,再留置导尿管1~7 d,术后不留置镇痛泵。术后3个月保持大便通畅、避免剧烈运动。

TURP围手术期间,对照组采用传统护理方式。ERAS组管理策略在传统护理方式基础上,增加以下内容:术前健康宣教ERAS策略;术前预康复手段包括逼尿肌收缩力弱患者术前留置导尿,治疗便秘,药物或物理预防治疗静脉血栓,术前服用非那雄胺;37°C温0.9%氯化钠注射液冲洗膀胱;留置导尿管气囊15~20 ml、不牵拉导尿管压迫膀胱颈口;术后2 h进食;术后6 h下床活动;早期鼓励咳嗽。

1.3 观察指标 比较两组患者术后康复情况,指标包括:术后2 h疼痛评分、膀胱冲洗时间、住院时间和留置导尿管时间。比较两组患者术后发生下肢血栓形成、创面出血再次手术和肺部感染等情况,比较两组患者的满意度。

1.4 统计学方法 采用SPSS 26.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示。组间计量资料比较采用 $t$ 检验;计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验和Fisher确切概率法。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者术后康复情况比较见表2

由表2可见,ERAS组患者术后2 h疼痛评分低于对照组,膀胱冲洗时间、术后住院时间和留置导尿管时间均短于对照组,差异均有统计学意义( $t$ 分别=8.33、10.90、11.39、5.84,  $P$ 均 $<0.05$ )。

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2022.005.021

作者单位:325000 浙江温州,温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院手术室(金希施、黄千瑜、林莉莉),泌尿外科(王怡君、南存金)

表2 两组患者术后康复情况比较

组别	术后2 h疼痛评分/分	膀胱冲洗时间/h	术后住院时间/d	留置导尿管时间/d
ERAS组	2.49 ± 1.00*	18.66 ± 5.29*	1.44 ± 0.50*	2.97 ± 0.90*
对照组	4.19 ± 0.90	30.87 ± 5.08	3.30 ± 0.98	4.26 ± 1.13

注: \*: 与对照组比较,  $P < 0.05$ 。

2.2 两组术后并发症比较 ERAS组术后均无1例发生下肢血栓形成、创面出血再次手术和肺部感染。对照组发生下肢静脉血栓形成4例,创面出血再次手术5例,肺部感染5例,两组比较,差异均无统计学意义( $\chi^2$ 分别=1.83、2.68、2.68,  $P$ 均 $>0.05$ )。

2.3 两组满意度比较 ERAS组患者满意39例,满意度100%,对照组患者满意45例,满意率为95.74%,两组比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 3 讨论

前列腺增生伴膀胱出口梗阻影响着患者身心健康、社会功能,是老年男性的常见病,随着人口老年化,发病的数量将逐渐增加。近30多年来,TURP治疗是主要治疗方式,随着各种激光和电切设备的发展,腔内手术方式不断丰富多样,但是TURP术仍是治疗前列腺增生的重要术式<sup>[1]</sup>。

ERAS是指在围手术期采用有效处理措施来加快患者心理和生理的康复,从而缩短住院时间<sup>[2]</sup>。术前预康复是ERAS重要组成内容。文献报道,逼尿肌收缩力受损通过膀胱内引流后,可提高逼尿肌顺应性和收缩力<sup>[3]</sup>,术前对逼尿肌收缩力弱的患者留置导尿可以缩短术后留置导尿时间,提早促进逼尿肌收缩力恢复。用力排大便是TURP术后出血的重要诱因之一,一般情况TURP术后需要保持大便通畅3个月,可以减少术后出血发生<sup>[4]</sup>。TURP术后并发静脉血栓发病率高达8%,围手术期采取抗血栓治疗、早期下床活动等措施可有效减少下肢静脉血栓的发病率<sup>[5]</sup>。提前4周使用非那雄胺可能会减少TURP的手术失血量和缩小前列腺体积,从而有可能减少失血相关并发症<sup>[6]</sup>。术前6h禁食、术前2h禁饮,可以避免患者饥饿打击,也不会增加麻醉误吸风险,术后2h开始进食,使胃肠功能影响减轻至最低。术中及术后采用37°C温0.9%氯化钠注射液冲洗膀胱,防止患者体温丢失,避免因体温降低引起血小板及凝血功能障碍<sup>[7]</sup>。另外,术后低温冲洗膀胱会引起膀胱痉挛,导致创面再次出血<sup>[8]</sup>。出血和膀胱痉挛是TURP术后最常见的并发症,导尿

管凝块堵塞和膀胱颈口牵拉压迫,均为膀胱痉挛的诱因,膀胱痉挛促使手术创面出血,从而引发膀胱出血和膀胱痉挛恶性循环。ERAS组创面止血完毕后,留置导尿管内注水15~20ml,不牵引压迫膀胱颈止血,既可以去除膀胱痉挛诱因,又可以减轻术后疼痛和不适,促进胃肠道功能早日恢复。术后早期鼓励咳嗽是防止肺部感染发生的重要方法。本次研究结果显示,ERAS组患者术后2h疼痛评分低于对照组,膀胱冲洗时间、术后住院时间和留置导尿时间均短于对照组,另外,ERAS组术后出血再次手术下肢静脉血栓形成发生率、肺部感染均低于对照组( $P$ 均 $<0.05$ ),表明ERAS干预促进前列腺增生TURP术后康复,缩短了术后住院时间,减少术后并发症发生率。两组满意度比较差异无统计学意义,分析原因可能与样本量少有关。另外,本次研究为回顾性研究,缺少随机双盲,对观察指标有一定影响,研究结果有待进一步研究论证。

### 参考文献

- Madduri VK, Bera MK, Pal DK. Monopolar versus bipolar transurethral resection of prostate for benign prostatic hyperplasia: Operative outcomes and surgeon preferences, a real-world scenario[J]. Urol Ann, 2016, 8(3): 291-296.
- 中国加速康复外科专家组. 中国加速康复外科围手术期管理专家共识(2016)[J]. 中华外科杂志, 2016, 54(6): 413-418.
- Méndez-Rubio S, López-Pérez E, Laso-Martín S, et al. The role of clean intermittent catheterization in the treatment for detrusor underactivity[J]. Actas Urol Esp (Engl Ed), 2020, 44(4): 233-238.
- 卢丹. 护理干预对前列腺增生症TURP术后便秘引发出血的影响[J]. 实用临床护理学杂志, 2017, 2(5): 63-64.
- Zheng Z, Wu Z, Li K, et al. Incidence and risk factors of venous thromboembolism in patients after transurethral resection of the prostate (TURP)[J]. Front Surg, 2021, 8(2): 744244.
- Zhu YP, Dai B, Zhang HL, et al. The use of a home-made rate adjustment card in patients with continuous bladder irrigation after transurethral resection of the prostate[J]. Transl Androl Urol, 2020, 9(5): 2227-2234.
- 黄强, 李丹平, 朱志富, 等. 麻醉体温变化对麻醉后苏醒效果和拔管时间的影响[J]. 中国医药科学, 2019, 9(21): 171-173.
- 沈细英, 谢惠珍, 江翠娟. 膀胱冲洗液温度对前列腺增生患者术后膀胱痉挛发生率及膀胱出血量的影响[J]. 护理实践与研究, 2021, 18(16): 2456-2458.

(收稿日期 2022-03-06)

(本文编辑 高金莲)