

低频电疗法联合盆底肌锻炼防治机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术后尿失禁的疗效观察

鲍慧¹ 钱卫红¹ 汤丽¹

[摘要] 目的:探讨低频电疗法联合盆底肌功能锻炼对行机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术患者术后尿失禁(UI)的影响。方法:回顾性分析2017年1月~2018年6月在我院接受机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术治疗的48例患者的临床资料,将予以常规护理的24例患者为对照组,在常规护理的基础上同时予以低频电子脉冲膀胱治疗仪联合盆底肌功能锻炼法辅助治疗的24例患者为观察组。结果:观察组患者术后早期UI的发生率明显低于对照组(37.5% vs. 66.7%, $P < 0.05$),其恢复期3个月内尿控率明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:对接受机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术的患者行低频电疗法联合盆底肌功能锻炼可显著降低术后早期UI的发生率,提高恢复期控尿率,并可促进患者控尿功能的恢复。

[关键词] 低频电子脉冲膀胱治疗仪;盆底肌功能锻炼;机器人;前列腺癌根治术;尿失禁

doi:10.13201/j.issn.1001-1420.2019.08.015

[中图分类号] R737.25 **[文献标志码]** A

Effect of low frequency electrotherapy combined with pelvic floor muscle exercise on urinary incontinence after robot-assisted radical prostatectomy

BAO Hui QIAN Weihong TANG Li

(Department of Urology, Central War Zone General Hospital of the Chinese People's Liberation Army, Wuhan, 430070, China)

Corresponding author: TANG Li, E-mail: 284914595@qq.com

Abstract Objective: To investigate the effect of low frequency electrotherapy combined with pelvic floor muscle exercise on urinary incontinence after robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy. **Method:** A retrospective analysis was made on 48 patients who received robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy in our hospital from January 2017 to June 2018. Twenty-four patients who received routine nursing care as the control group. Twenty-four patients who received low frequency electronic pulse bladder therapy combined with pelvic floor muscle exercise as the auxiliary treatment on the basis of routine nursing care as the observation group. **Result:** The incidence of early urinary incontinence in the observation group was 37.5%, which was significantly lower than 66.7% in the control group. The rate of urinary control in the recovery period of 3 months was significantly higher than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Low frequency electrotherapy combined with pelvic floor muscle function exercise can significantly reduce the incidence of early urinary incontinence in patients undergoing robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy, improve the rate of urinary control during recovery period, and promote the recovery of urinary control function.

Key words low frequency electronic pulse bladder therapy instrument; pelvic floor muscle function exercise; robot; radical prostatectomy; urinary incontinence

尿失禁(UI)是患者进行前列腺癌根治术后常见的并发症之一,对患者的生活质量影响较大,其发生率在不同的时期、不同的治疗中心略有不同^[1,2],随着手术器械的不断发展,尤其是机器人技术的出现,UI发生率也进一步下降,术后12个月UI的发生率为4%~31%^[3~5],但如何进一步降低前列腺癌根治术后UI发生率及提高恢复期尿控率仍是目前泌尿外科医护人员所面临的重要问题。国际尿控协会(ICS)将UI定义为客观存在的自主性尿液流出,又被称为“社交癌”^[6]。因此,对UI

的防治是患者术后护理的重点之一,本研究主要探讨用低频电疗法联合盆底肌功能锻炼防治机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术后UI的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本研究选取2017年1月~2018年6月我院收治的48例前列腺癌根治术后切缘阴性的患者作为研究对象。纳入标准:①临床分期为T_{1c}~T_{3a}期;②患者预期寿命≥10年;③无严重心血管疾病等绝对手术禁忌。Gleason评分:≤6分12例,7分27例,≥8分9例。TNM分期:T_{1c}期6例,T_{2a}期

¹中国人民解放军中部战区总医院泌尿外科(武汉,430070)
通信作者:汤丽,E-mail:284914595@qq.com

12 例, T_{2b} 期 21 例, T_{2c} 期 5 例, T_{3a} 期 4 例。所有研究对象术前完善盆腔 CT 或 MRI 及全身骨扫描等检查, 均未见区域淋巴结转移或远处淋巴结、组织、器官转移。予以常规护理的患者为对照组, 在常规护理的基础上同时予以低频电子脉冲膀胱治疗仪联合盆底肌功能锻炼法辅助治疗的患者为观察组, 每组各 24 例。观察组 T_{1c} 期 3 例, T_{2a} 期 6 例, T_{2b} 期 10 例, T_{2c} 期 3 例, T_{3a} 期 2 例; 对照组 T_{1c} 期 3 例, T_{2a} 期 6 例, T_{2b} 期 11 例, T_{2c} 期 2 例, T_{3a} 期 2 例。观察组与对照组一般临床资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 患者采用常规护理方案, 主要对患者进行饮食调节和心理疏导, 指导患者术后进行常规膀胱功能锻炼。

1.2.2 观察组 患者除采用常规护理外, 还采用其他干预治疗, 具体内容包括: ①饮食调节: 掌握患者的一般健康情况, 告知患者术前 3 d 开始进流质饮食, 术前 1 d 进无渣饮食, 术前 6 h 禁水, 在患者术后肠道功能恢复后, 首先以流质饮食为主, 根据患者恢复情况, 逐步过渡到高维生素、高蛋白易消化的食物, 辅以水果、蔬菜, 同时预防患者便秘等问题的出现。②心理疏导: 手术治疗方案确定后, 责任护士即与患者及家属进行有效沟通, 简要告知患者和家属手术过程, 使其对手术过程有一定了解, 降低对手术的紧张情绪; 告知患者及家属手术相关并发症, 暂时性 UI 有可能出现, 讲解其病因及治疗对策; 向住院患者讲述其他患者的康复经历, 增强患者信心。③盆底肌锻炼: 指导患者进行盆底肌锻炼。采用以健康信念模式为指导的新型护理干预可以有效促进患者进行盆底肌康复锻炼, 提高患者依从性。锻炼时, 患者首先排空膀胱, 然后取平卧位, 保持平静呼吸状态, 将双腿分开外展于舒适体位, 护理人员指导患者吸气时做收缩会阴和肛门的动作, 使盆底肌上提并持续 5~10 s, 呼气时放松 10 s, 以此为 1 个锻炼组合, 每次进行 10 组共 15~20 min, 每日进行 2~3 次。④低频电疗: 使用低频电子脉冲膀胱治疗仪 (LGT-1000C 型) 对患者进行适度的神经电刺激, 在进行神经电刺激治疗前, 一般先将电子脉冲的强度和密度分别调至 20 U、16 U, 根据患者的感受逐渐上调其强度与密度, 每次可以递增几个数值, 使其电刺激强度逐渐达到患者可以耐受的最大值, 并以最大值对患者进行正式的治疗。治疗方案: 30~40 min/次, 2~3 次/d, 不间断治疗 14 d。

1.3 评价方法

所有患者术后半年内进行 UI 自我评价 (ICIQ-SF 评分), 记录两组患者导尿管拔除后 UI 的发生

率及术后 1、3、6 个月控尿率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析, 计数资料用例 (%) 表示, 比较采用卡方检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者拔除导尿管后 UI 发生率比较

观察组术后发生 UI 9 例 (37.5%), 对照组术后发生 UI 16 例 (66.7%)。两组患者术后 UI 发生率比较差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.09, P < 0.05$)。

2.2 两组控尿率比较

观察组术后 1、3、6 个月的完全控尿率均明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者恢复期尿控率 例 (%)

组别	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月
观察组 (n=24)	15 (62.5) ¹⁾	19 (79.2) ¹⁾	23 (95.8) ¹⁾
对照组 (n=24)	8 (33.3)	11 (45.8)	19 (79.2)

与对照组比较, ¹⁾ $P < 0.05$ 。

3 讨论

前列腺癌是泌尿外科常见恶性肿瘤之一, 对于早期局限性前列腺癌, 在没有明显绝对禁忌证的情况下常常会选择根治性手术治疗, 可以完全去除瘤体, 达到根治目的。自从达芬奇机器人应用到前列腺癌根治术中后, 术后早期 UI 发生率明显降低, 但 UI 仍是不可避免的并发症, 有研究表明, UI 会增加患者发生泌尿系统感染、皮肤湿疹等并发症的风险^[7], 给患者增加额外的心理和经济上的负担, 严重影响患者的生活质量。因此, 要高度重视并做好前列腺癌患者根治术后 UI 的治疗和护理, 帮助患者早日恢复控尿功能, 提高生活质量。对于 UI 的治疗, 一般首先采取的措施是保守治疗, 包括生活方式干预、盆底肌锻炼、药物治疗等, 例如控制液体摄入量、定时排尿、减少对膀胱有刺激的食物, 盆底肌锻炼是治疗术后 UI 最为有效的方法之一, 可增加盆底肌收缩强度和持久力, 从而改善尿道括约肌功能, 使 UI 症状得到明显缓解^[8,9]。低频电子脉冲膀胱治疗仪的工作原理是控制器产生模拟生物波, 通过电极片以 4 个方位经皮导入人体, 以低频电流引起肌肉的收缩或松弛进行治疗^[10,11]。膀胱治疗仪的优势包括: ①根据个人感受和 UI 的程度不同, 个性化设置不同的强度与密度, 进行个性化治疗; ②通过刺激骶尾丛神经, 唤醒膀胱周围神经功能, 增加排尿反射敏感性, 调节患者正常的排尿节律与排尿功能; ③体外无创操作, 接触人体所使用的电极片均为一次性消耗, 没有交叉感染的风险。

险^[12]。低频电子脉冲膀胱治疗仪对尿控(如老年男性夜尿症、前列腺增生术后 UI 等)都有一定的作用。在本次研究中,我们对对照组的患者进行了常规模式护理,并讲解盆底肌功能锻炼方法,虽然其锻炼对于预防和缓解 UI 的效果是值得肯定的,但依从性通常较差;对观察组的患者,我们在进行常规模式护理的基础上,采用健康信念模式为导向的方式下指导患者完成盆底肌功能锻炼,依从性明显提高,同时联合使用膀胱治疗仪治疗。经过6个月的治疗和随访后发现,观察组患者术后6个月内 UI 的发生率较对照组明显降低,其恢复期3个月内控尿率明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,采用盆底肌功能锻炼联合低频电子脉冲膀胱治疗仪对接受机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术的患者进行辅助治疗可明显降低根治术后早期 UI 的发生率,提高恢复期3个月控尿率,有促进患者控尿功能恢复的疗效。因此,盆底肌功能锻炼与低频电子脉冲膀胱治疗仪在防治根治术后 UI 及恢复控尿方面二者具有协同作用,操作简便,疗效可观,具有临床推广应用价值。

[参考文献]

- Laurienzo C E, Magnabosco W J, Jabur F, et al. Pelvic floor muscle training and electrical stimulation as rehabilitation after radical prostatectomy: a randomized controlled trial[J]. *J Phys Ther Sci*, 2018, 30(6): 825—831.
- 潘铁军,周宇,沈国球,等.经精囊面吊带悬吊膀胱颈技术在腹腔镜前列腺根治切除术中的应用[J]. *临床泌尿外科杂志*, 2014, 29(11): 957—959.
- Mariotti G, Salciccia S, Innocenzi M, et al. Recovery of Urinary Continence After Radical Prostatectomy Using Early vs Late Pelvic Floor Electrical Stimulation and Biofeedback-associated Treatment[J]. *Urology*, 2015, 86(1): 115—120.
- Ficarra V, Novara G, Rosen R C, et al. Systematic review and meta-analysis of studies reporting urinary continence recovery after robot-assisted radical prostatectomy[J]. *Eur Urol*, 2012, 62(3): 405—417.
- Asawabhamj K, Ramart P, Nualyong C, et al. Comparison of urinary continence outcome between robotic assisted laparoscopic prostatectomy versus laparoscopic radical prostatectomy[J]. *J Med Assoc Thai*, 2014, 97(4): 393—398.
- 孙建萍,孙自红,杨支兰,等.老年女性尿失禁护理干预及其效果评价的研究进展[J]. *中华护理教育*, 2011, 8(3): 137—139.
- 付敏,刘敏,战国芬,等.围术期综合护理干预在高龄前列腺癌行腹腔镜根治术患者中的应用[J]. *齐鲁护理杂志*, 2016, 22(16): 81—83.
- Aydın Sayılan A, Özbaş A. The Effect of Pelvic Floor Muscle Training On Incontinence Problems After Radical Prostatectomy[J]. *Am J Mens Health*, 2018, 12(4): 1007—1015.
- 许鹏,王荫槐.前列腺癌根治术后尿失禁预防及治疗的研究进展[J]. *临床泌尿外科杂志*, 2019, 34(4): 312—318.
- Laurienzo C E, Sacomani C A, Rodrigues T R, et al. Results of preoperative electrical stimulation of pelvic floor muscles in the continence status following radical retropubic prostatectomy[J]. *Int Braz J Urol*, 2013, 39(2): 182—188.
- Zhu Y P, Yao X D, Zhang S L, et al. Pelvic floor electrical stimulation for postprostatectomy urinary incontinence: a meta-analysis[J]. *Urology*, 2012, 79(3): 552—555.
- 岑婷,宋真.浅谈用低频电疗法联合盆底肌功能锻炼防治良性前列腺增生术后尿失禁的效果[J]. *当代医药论丛*, 2017, 15(6): 92—94.

(收稿日期:2019-03-29)