

绝经期宫颈癌患者术后近期尿动力学分析

福建省妇幼保健院妇科 (福州 350001) 陈贤璟 蔡良知 林超琴 杜开洪

【摘要】 目的 分析绝经期宫颈癌患者术后近期下尿路功能的变化特点,探讨该类患者术后近期尿动力学检查的意义。**方法** 对因宫颈癌 I b1~II a 期收住院的 93 例患者,进行根治术前及术后近期尿动力学检查,比较绝经期与非绝经期宫颈癌患者术后近期下尿路功能变化的差异。**结果** 绝经组术后膀胱感觉缺失以及逼尿肌受损的发生率均明显高于非绝经组 ($P<0.05$)。术后绝经组最大尿流率时逼尿肌压力明显低于非绝经组 ($P<0.05$)。术后初感容量、残余尿量均明显高于非绝经组 ($P<0.05$)。**结论** 绝经期宫颈癌患者下尿路功能的代偿能力相对弱,术后近期下尿路功能改变明显,易发生下尿路功能障碍。对绝经期宫颈癌患者进行根治术后近期尿动力学分析,有助于指导该类患者下尿路功能障碍的诊治。

【关键词】 宫颈肿瘤; 子宫切除术; 绝经; 尿动力学

【中图分类号】 R737.33 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2018)06-0006-04

Recent postoperative urodynamic analysis in menopausal patients with cervical carcinoma CHEN Xianjing, CAI Liangzhi, LIN Chaoqin, DU Kaihong. Department of Gynecology, Fujian Provincial Maternity and Children's Hospital, Fuzhou, Fujian 350001, China

基金项目: 福建省自然科学基金资助项目 (2015J01367); 福建省医学创新课题 (2011-CXB-18)

【Abstract】 Objective To analyze the features of recent postoperative changes of urinary tract function in menopausal patients with cervical carcinoma, and to explore the significance of recent postoperative urodynamic examination in these patients. **Methods** Ninety-three patients with I b1~II a stage cervical carcinoma suffering radical hysterectomy in our hospital were conducted preoperative and postoperative urodynamics examination, in order to compare the differences of lower urinary tract function in the recent postoperative period between the menopausal patients and the non-menopausal patients. **Results** The incidences of sensory deficiency and detrusor injury were significantly higher in menopausal group than those in non-menopausal group after operation ($P<0.05$). The pressure at the maximum flow rate in menopausal group was significantly lower than that in non-menopausal group ($P<0.05$). The initial sensory capacity and residual urine volume in menopausal group were significantly higher than those in non-menopausal group ($P<0.05$). **Conclusion** The compensation ability of lower urinary tract function is relatively weak in menopausal patients with cervical carcinoma. The recent postoperative function changes of the lower urinary tract are obvious, and the lower urinary tract dysfunction is easy to occur in these patients. The recent postoperative urodynamic analysis is helpful to guide the diagnosis and treatment of lower urinary dysfunction in the menopausal patients with cervical carcinoma.

【Key words】 cervical carcinoma; hysterectomy; menopause; urodynamics

绝经期女性由于体内激素水平下降、机能退化等因素,易出现下尿路症状^[1]。而早期宫颈癌患者接受广泛全子宫切除术,术中需切除较大范围的宫旁组织,也常常影响患者术后的下尿路功能,并发生功能障碍^[2]。本研究选取因宫颈癌 I b1~II a 期在我院行广泛全子宫切除的 93 例患者,进行尿动力学检测,分析绝经期宫颈癌患者术后近期尿动力学改变的特点。

1 资料与方法

1.1 研究对象: 本组 93 例患者,为我院 2007 年 1 月至 2016 年 12 月收治的宫颈癌 I b1~II a 期患者,术前由我院妇瘤科两位具有副主任以上职称的医师进行检查,同时根据国际妇产科联盟的宫颈癌临床分期标准进行分期^[3],所有病例均经病理检查证实,其中宫颈癌 I b1 期 33 例, I b2 期 36 例, II a 期 24 例;鳞癌 72 例,腺癌 20 例,腺鳞癌 1 例。年龄 28~66 岁,平均 (45.78 ± 8.73) 岁。全部病例既往均无盆腹腔手术且无盆腔脏器脱垂史,术前后无泌尿系统症状且泌尿系统检查正常,均无严重的内科合并症。93 例患者中绝经期患者 33 例(绝经组),停经时间超过 1 年;非绝经期患者 60 例(非绝经组)。

1.2 仪器与检测方法: 手术前 1 周,对 93 例患者进行膀胱充盈性测压、排尿期压力流率测定、肌电图测定等尿动力学检查后,择期在我院行宫颈癌根治性切除及盆腔淋巴结清扫术,术中切除骶韧带、主韧带以及阴道均在 3 cm 以上^[2]。93 例患者术后均持续导尿 5~6 d,并夹闭尿管、定时开放 1~2 d 行膀胱功能锻炼。对于拔除尿管后无法自行排尿的部分患者,则再次持续导尿 3~15 d,拔除尿管后观察排尿情况 3~5 d,再予行尿动力学检查;术后

尿常规检查异常的患者,经适当抗感染治疗并复查尿常规正常后,再予行尿动力学检查。一般在手术后 3~4 周再次行尿动力学检查。所有患者的术前、术后尿动力学检查均征得患者的同意,并获得医院医学伦理委员会的批准。

1.3 诊断标准: 诊断标准参考国际尿控协会(international continence society, ICS)及相关文献[4-6]进行如下定义。1)逼尿肌受损:根据 Schäfer 图,将逼尿肌收缩力分为很弱(VW)、弱减(W-)、弱加(W+)、正常减(N-)、正常加(N+)和强烈(ST)6个等级,将 VW、W-、W+3个级别定义为逼尿肌收缩力受损;2)膀胱出口梗阻:排尿时逼尿肌收缩力 ≥ 20 cm H₂O (1 cm H₂O=0.098 kPa),肌电图显示无明显逼尿肌外括约肌协同失调,LPURR 图显示膀胱流出道梗阻;3)逼尿肌外括约肌协同失调:排尿期逼尿肌收缩力 ≥ 20 cm H₂O,肌电图显示排尿时外括约肌活动增强,LPURR 图显示膀胱流出道梗阻;4)低顺应性膀胱:充盈期膀胱顺应性 ≤ 20 cm H₂O/mL;5)逼尿肌过度活动:膀胱充盈期可见逼尿肌自发或刺激诱发的不自主收缩;6)膀胱感觉缺失:充盈期初感容量 ≥ 200 mL 者。

1.4 统计学分析: 应用 SPSS 17.0 进行统计分析。对服从正态分布的计量资料,同组手术前后比较采用配对 t 检验,两组之间比较采用两样本 t 检验;对不服从正态分布的计量资料,同组手术前后比较采用 Wilcoxon 符号秩检验,两组之间比较采用 Wilcoxon 秩和检验。计数资料的比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 尿动力学异常发生率比较: 结合 Schäfer 列线

图及 LPURR 图分析, 绝经组与非绝经组术后膀胱感觉缺失、低顺应性膀胱与逼尿肌受损的发生率均较术前明显增高 (均 $P < 0.05$, 表 1)。同时绝经组

术后膀胱感觉缺失以及逼尿肌受损的发生率均明显高于非绝经组 (均 $P < 0.05$, 表 2)。

表 1 两组患者手术前后尿动力学异常发生率比较 [例 (%)]

组别	低顺应性膀胱	膀胱逼尿肌受损	逼尿肌过度活动	膀胱感觉缺失	膀胱流出道梗阻	逼尿肌外括约肌协同失调
绝经组						
术前	2 (6.1%)*	3 (9.1%)*	2 (6.1%)*	1 (3.0%)*	1 (3.0%)*	1 (3.0%)*
术后	10 (30.3%)* [#]	14 (42.4%)* ^{#△}	4 (12.1%)	9 (27.3%)* ^{#△}	3 (9.1%)	2 (6.1%)
非绝经组						
术前	2 (3.3%)	2 (3.3%)	2 (3.3%)	1 (1.7%)	1 (1.7%)	0 (0.0%)
术后	18 (30.0%)* [#]	12 (20.0%)* [#]	5 (8.3%)	6 (10.0%)* [#]	4 (6.7%)	3 (5.0%)

注: 与非绝经组术前比较, * $P > 0.05$; 与同组术前比较, # $P < 0.05$; 与非绝经组术后比较, △ $P < 0.05$ 。

2.2 尿动力学检测: 术后两组患者的尿动力学改变明显, 膀胱初感容量、残余尿量均较术前增高 (均 $P < 0.05$), 顺应性、膀胱最大容量、最大尿流率及最大尿流率时逼尿肌压力均明显低于术前 (均 $P < 0.05$)。术前两组患者的尿动力学参数比较,

各项尿动力学参数间比较差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$); 术后绝经组改变更为明显, 其术后最大尿流率时逼尿肌压力明显低于非绝经组 ($P < 0.05$), 术后初感容量、残余尿量明显高于非绝经组 (均 $P < 0.05$)。

表 2 两组手术前后的尿动力学参数的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	膀胱初感容量/mL	膀胱最大容量/mL	顺应性/ (mL/cm H ₂ O)	最大尿流率时 逼尿肌压力/cm H ₂ O	残余尿量/mL
绝经组					
术前	115.97 ± 18.26* [#]	386.42 ± 74.80* [#]	65.98 ± 49.90* [#]	37.25 ± 12.49* [#]	5.30 ± 2.67* [#]
术后	165.55 ± 54.52 [△]	318.34 ± 60.05	29.86 ± 17.25	27.13 ± 7.08 [△]	81.81 ± 64.95 [△]
非绝经组					
术前	119.87 ± 19.89*	407.38 ± 80.97*	68.92 ± 49.49*	38.99 ± 11.91*	5.68 ± 4.23*
术后	136.27 ± 50.07	319.20 ± 77.43	31.07 ± 19.97	31.19 ± 7.62	54.13 ± 50.95

注: 与同组术后比较, * $P < 0.05$; 与非绝经组术前比较, # $P > 0.05$; 与非绝经组术后比较, △ $P < 0.05$ 。

3 讨论

3.1 绝经期患者下尿路功能的变化特点: 尿道、膀胱及其周围组织因与生殖道间胚胎发育同源, 解剖关系密切, 均分布有较多的性激素受体, 这些受体在性激素的调控下, 可对下尿路功能产生影响; 绝经期女性由于体内性激素水平下降, 常常引起下尿路功能改变, 并出现尿失禁、尿频、排尿困难、尿潴留等下尿路功能障碍的症状^[1]。Jones 等^[7]分析 158 名生育后期及绝经过渡期妇女的膀胱功能, 发现其中有 72% 的妇女存在夜尿增多, 并有近 50% 的妇女存在尿失禁。Bai 等^[1]检测 30 名绝经期妇女尿液中的类固醇激素水平, 并通过尿动力学检测评价这些妇女的下尿路功能, 结果显示, 绝经期妇女体内的雌激素代谢产物水平与其尿意感密切相关, 而孕激素及雄激素代谢产物水平与其膀胱最大容量、残余尿量、最大尿道闭合压等密切相关, 提

示体内性激素水平下降易诱发绝经期妇女下尿路功能障碍的发生。而 Grigoriadis 等^[8]研究发现绝经期妇女耻骨宫颈韧带以及尿道周围组织中的 ER-α 受体表达水平的变化与绝经期妇女的盆腔脏器脱垂的发病有关, 同时在绝经期盆腔脏器脱垂的妇女中, ER-α 和 ER-β 受体水平的降低亦与压力性尿失禁的发生密切相关。

3.2 绝经期宫颈癌患者术后近期下尿路功能改变: 早期宫颈癌患者常采用根治性子宫切除术进行治疗, 由于根治性子宫切除需切除较大范围的宫旁及阴道组织, 手术创伤相对较大, 常常影响患者术后下尿路功能。根治性宫颈癌患者术后早期下尿路功能障碍的发生率可以达到 70%~85%, 而术后远期仍有大于 30% 的患者存在有排尿困难、尿频、尿失禁等膀胱功能障碍, 其中有近 16% 的患者需要临床治疗^[9]。引起术后下尿路功能障碍的原因较为复

杂,其中神经源性膀胱可能是关键原因。术中损伤手术区域内的盆自主神经可造成神经源性膀胱功能障碍:交感神经损伤可致储尿期膀胱容量降低及低顺应性膀胱,副交感神经损伤则可产生排尿期逼尿肌力收缩功能异常^[4]。本文结果显示患者术后下尿路功能改变明显,并存在多种类型的尿动力学异常,包括低顺应性膀胱、逼尿肌受损、逼尿肌过度活动、膀胱感觉缺失、逼尿肌外括约肌协同失调以及膀胱出口梗阻等多种类型。进一步分析宫颈癌患者术后尿动力学变化特征,结果提示绝经期患者的术后膀胱功能改变更为显著,绝经期宫颈癌患者的术后膀胱初感容量以及残余尿量均明显高于非绝经患者,最大尿流率时逼尿肌压力明显低于非绝经患者;同时,绝经期患者术后膀胱感觉缺失及逼尿肌受损的发生率均明显高于非绝经患者。这些结果提示绝经期患者下尿路功能代偿能力相对较弱,更易受到手术创伤的影响,可能是患者体内激素水平下降和膀胱、尿道机能退化作用的结果。对宫颈癌患者进行术后下尿路功能障碍的病因分析并指导早期处理,将有助于改善该类患者的预后。

综上所述,绝经期宫颈癌患者下尿路功能的代偿功能弱,术后近期下尿路功能改变更为明显,下尿路功能障碍的发生率较高。对绝经期宫颈癌患者进行术后近期的尿动力学分析,可客观评价该类患者术后近期的下尿路功能,对指导其个体化诊治,具有重要的临床意义。

参考文献

- [1] Bai S W, Jung B H, Chung B C, et al. Relationship between urinary endogenous steroid metabolites and lower urinary tract function in postmenopausal women [J]. Yon sei Med J, 2003, 44 (2): 279-287.
- [2] 刘新民. 妇科学手术学 [M]. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 268-281.
- [3] 谢幸, 孔北华, 段涛. 妇产科学 [M]. 第 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 300.
- [4] Benedetti-Panici P, Zullo M A, Plotti F, et al. Long-term bladder function in patients with locally advanced cervical carcinoma treated with neoadjuvant chemotherapy and type 3-4 radical hysterectomy [J]. Cancer, 2004, 100 (10): 2110-2117.
- [5] 陈贤璟, 宋一一, 孙蓬明, 等. 宫颈癌根治术后近期膀胱功能的尿动力学分析 [J]. 肿瘤, 2010, 30 (3): 243-246.
- [6] 林瑾, 陈贤璟, 杜开洪, 等. 护理干预对宫颈癌术后近期下尿路功能影响的研究 [J]. 海峡预防医学杂志, 2016, 22 (4): 100-102.
- [7] Jones H J, Huang A J, Subak L L, et al. Bladder symptoms in the early menopausal transition [J]. J Womens Health, 2016, 25 (5): 457-463.
- [8] Grigoriadis C, Hassiakos D, Bakas P, et al. Effect of gonadal steroid receptors alterations on the pathophysiology of pelvic organ prolapse and urinary incontinence [J]. Minerva Ginecol, 2016, 68 (1): 37-42.
- [9] Wit E M, Horenblas S. Urological complications after treatment of cervical cancer [J]. Nat Rev Urol, 2014, 11 (2): 110-117.