

## 保留阴茎头手术治疗阴茎癌对勃起功能影响的临床研究

李 权,宋宁宏\*,汪 洋,李鹏超,王增军,张杰秀,杨 杰,殷长军

(南京医科大学第一附属医院泌尿外科,江苏 南京 210029)

**[摘要]** 目的:评估保留阴茎头手术治疗阴茎癌对勃起功能的影响。方法:回顾性分析 31 例行保留阴茎头手术治疗的阴茎鳞状细胞癌患者。所有患者术前、术后 1 个月及 3 个月采用国际勃起功能指数问卷调查评估勃起功能,并对数据进行统计学分析。结果:31 例患者,术前勃起功能正常 18 人,轻度勃起功能障碍 13 人。总体患者术前与术后 1 个月相比,勃起功能评分无统计学差异( $P = 0.604$ ),术后 1 个月与术后 3 个月相比无统计学差异( $P = 0.051$ ),但术前与术后 3 个月相比差异有统计学意义 [ $(24.61 \pm 1.38)$  vs  $(25.38 \pm 1.02)$ ,  $P = 0.014$ ],术后 3 个月勃起功能优于术前。术前勃起功能正常组术前、术后 1 个月、术后 3 个月勃起功能评分相比差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );术前轻度勃起功能障碍组术前、术后 1 个月、术后 3 个月勃起功能评分相比差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:保留阴茎头手术治疗阴茎癌可以维持并能改善部分患者的勃起功能。对勃起功能的维持主要体现在术前勃起功能正常患者,而对于术前轻度勃起功能障碍患者,手术可以改善勃起功能,并且这种改善效果在术后 3 个月时表现显著。

**[关键词]** 保留阴茎头手术;勃起功能;阴茎癌

**[中图分类号]** R737.27

**[文献标识码]** B

**[文章编号]** 1007-4368(2012)11-1586-03

阴茎癌的治疗目标是在尽可能损伤小的情况下治愈患者,并最大限度地保留阴茎功能<sup>[1-2]</sup>。保留阴茎头手术治疗浅表性阴茎癌的安全性和有效性已得到部分临床研究的证实<sup>[3-4]</sup>,但保留阴茎头手术对患者的勃起功能产生的影响目前尚不十分明确。2005 年 1 月至 2011 年 6 月南京医科大学第一附属医院共采用保留阴茎头手术方式治疗浅表性阴茎鳞状细胞癌患者 31 例,并同时行术前术后国际勃起功能指数(international index of erectile function, IIEF)评分,对这部分患者资料进行统计分析,以评估保留阴茎头手术对阴茎癌患者勃起功能的影响,现报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 资料

入选标准:①入组患者临床分期分级后,经评估均适合采用保留阴茎头手术治疗;②术前病理活检均证实为鳞状细胞癌;③术前 IIEF 评分患者勃起功能分级为轻度勃起功能障碍组和勃起功能正常组;④患者知情同意行保留阴茎头手术并愿意配合手术

前、手术后 IIEF-15 问卷调查。

共收集浅表性阴茎鳞状细胞癌患者 31 例,年龄 36~69 岁,平均年龄 54.58 岁;病程为 5 个月~2 年,平均 8 个月;31 例患者的肿瘤原发灶,17 例位于阴茎头、7 例位于包皮系带、4 例位于冠状沟、3 例位于阴茎干。肿瘤采用 2002 年 TNM 分级,31 患者均无淋巴结转移,其中 TaG<sub>1</sub> 期 9 例、TaG<sub>2</sub> 期 7 例、TisG<sub>1</sub> 期 3 例、TisG<sub>2</sub> 期 6 例、T<sub>1</sub>G<sub>1</sub> 期 4 例、T<sub>1</sub>G<sub>2</sub> 期 2 例。在被诊断阴茎癌前均存在性活动,但在手术前均出现性功能焦虑状态并拒绝行阴茎部分切除术和阴茎全切除术,主动要求尽可能保留阴茎外观完整及性功能。31 例入组患者,根据 Rosen 等<sup>[5]</sup>提出的勃起功能分级标准,总分 19~24 分为轻度勃起功能障碍;25~30 分为勃起功能正常。术前勃起功能正常组 18 人,平均年龄( $51.61 \pm 7.59$ )岁;轻度勃起功能障碍组 13 人,平均年龄( $58.69 \pm 9.42$ )岁。两组患者年龄分布比较,差异有统计学意义( $P = 0.028$ )。

#### 1.2 方法

治疗方式均采用保留阴茎头手术,对于阴茎头部小的孤立性肿瘤,手术给予包含肿瘤组织在内的部分阴茎头切除术,并将残存的阴茎头正常组织直接缝合;对于切除肿瘤组织后创面缺损较大的患者,手术游离周边的包皮组织以覆盖缺损创面;对于阴茎癌组织局限在阴茎体部,且肿瘤侵犯皮下但未侵

**[基金项目]** 江苏省第四期“333 高层次人才培养工程”  
[(2011)3-2610]

\*通讯作者, E-mail: songninghong@njmu.edu.cn

犯阴茎白膜时, 则手术切除肿瘤周边 5 mm 范围内的组织。

所有患者均记录有完整的病例资料, 术前均完成 IIEF-15 问卷调查并记录术前的勃起功能评分。术后 1 个月和术后 3 个月门诊随访进行 IIEF-15 问卷调查获取患者勃起功能评分。

### 1.3 统计学方法

采用 SPSS17.0 统计分析软件, 计量资料以均数  $\pm$  标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 原始资料均进行正态分布检验, 样本间比较采用 *t* 检验或 Wilcoxon 符号秩和检验, 多组间均数比较采用方差分析或 Kruskal-Wallis 秩和检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

### 2.1 术前和术后 1 个月时勃起功能评分的比较

总体患者术前与术后 1 个月时勃起功能评分比较差异无统计学意义( $P = 0.604$ )。单独评估勃起功

能正常组差异无统计学意义( $P = 0.244$ ); 而评估轻度勃起功能障碍组发现差异有统计学意义 ( $P = 0.008$ ), 见表 1。

### 2.2 术前和术后 3 个月时勃起功能评分的比较

总体患者术前与术后 3 个月时勃起功能评分比较, 差异有统计学意义( $P = 0.014$ )。划分两组单独进行比较时, 勃起功能正常组差异无统计学意义 ( $P = 0.503$ ); 而轻度勃起功能障碍组差异有统计学意义( $P = 0.000$ ), 见表 1。

### 2.3 术后 1 个月和术后 3 个月时勃起功能评分的比较

总体患者术后 1 个月与术后 3 个月勃起功能评分比较, 差异无统计学意义( $P = 0.051$ )。术前勃起功能正常组术后 1 个月与术后 3 个月比较差异无统计学意义( $P = 0.070$ ); 而术前轻度勃起功能障碍组术后 1 个月与术后 3 个月比较差异有统计学意义 ( $P = 0.044$ ), 见表 1。

表 1 术前术后勃起功能评分资料比较

(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	勃起功能评分			$P_{0-1}$ 值	$P_{0-3}$ 值	$P_{1-3}$ 值
	术前	术后 1 个月	术后 3 个月			
勃起功能正常组	25.61 $\pm$ 0.78	25.22 $\pm$ 1.17	25.83 $\pm$ 0.99	0.244	0.503	0.070
轻度勃起功能障碍组	23.23 $\pm$ 0.60	24.15 $\pm$ 1.07	24.84 $\pm$ 0.80	0.008	0.000	0.044
总体患者	24.61 $\pm$ 1.38	24.77 $\pm$ 1.23	25.38 $\pm$ 1.02	0.604	0.014	0.051

$P_{0-1}$ : 术前与术后 1 个月比较;  $P_{0-3}$ : 术前与术后 3 个月比较;  $P_{1-3}$ : 术后 1 个月与术后 3 个月比较。

## 3 讨 论

阴茎癌是一种比较少见的恶性疾病, 由于其部位特殊, 可对患者造成极大的生理及心理创伤<sup>[6-7]</sup>。近年来, 随着人们生活水平的提高以及健康意识的增强, 越来越多的早期阴茎癌得以确诊<sup>[8]</sup>, 这为我们治愈疾病提供了机会, 也给我们在治愈疾病的同时最大限度地保留患者的器官功能提出了更高的要求。对于浅表性阴茎癌患者, 选择实施保留阴茎头手术治疗的安全性和可行性已得到部分临床研究的证实<sup>[3-4]</sup>。然而, 任何一种手术方式在治愈疾病的同时必然会伴随有一定的手术创伤<sup>[9]</sup>, 而这种创伤究竟会对术后的器官功能产生多大的影响, 已成为我们关注的问题。因此, 评估保留阴茎头手术对患者勃起功能的影响具有重要的临床意义。

传统阴茎癌手术的主要目的是减少复发率, 延长患者的生存期, 并尽可能保留患者的排尿功能<sup>[10]</sup>, 阴茎全切除或次全切除术常使患者丧失性功能, 甚至会出现心理扭曲<sup>[7, 11]</sup>。而目前对于阴茎癌的治疗则主张在保证切除肿瘤、不增加肿瘤复发率的同时,

尽可能保护器官的完整性, 维持并改善患者的性功能及性生活满意度<sup>[3, 12-13]</sup>。保留阴茎头手术治疗阴茎癌是目前临床研究的热点, 而手术究竟会对患者勃起功能产生怎样的影响, 是本研究的目的。

本研究发现, 总体患者勃起功能评分在术前和术后 1 个月无统计学差异。这表明保留阴茎头手术方式不会对阴茎癌患者勃起功能产生显著的影响。术前将患者划分为轻度勃起功能障碍组和勃起功能正常组单独比较发现, 勃起功能正常组术前与术后 1 个月勃起功能评分无统计学差异, 而轻度勃起功能障碍组差异有统计学意义。这表明, 对于术前勃起功能正常患者, 保留阴茎头手术可使患者维持术前的正常的勃起功能状态; 而轻度勃起功能障碍患者, 手术不但不会恶化患者的勃起功能, 甚至可以优化部分患者的勃起状态。分析原因可能为: ①手术后病灶被完整切除, 同时保留良好的阴茎外观形态, 使患者充满自信心; ②轻度勃起功能障碍患者对于勃起功能的改变状况更加敏感。

术后 3 个月随访评估患者的勃起功能, 目的在于观察手术后随着时间的延长患者勃起功能的改变

状况。经统计分析发现,术前与术后3个月总体患者的勃起功能评分有统计学差异( $P < 0.05$ ),并且术后优于术前;分组比较发现,勃起功能正常组术前与术后3个月相比差异无统计学意义( $P > 0.05$ );而轻度勃起功能障碍组差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),并且术后3个月勃起功能明显优于术前。这表明总体患者术前与术后3个月勃起功能改善主要体现在轻度勃起功能障碍组。评估术后1个月与术后3个月勃起功能评分发现,总体患者无统计学差异( $P > 0.05$ ),术前勃起功能正常组无统计学差异( $P > 0.05$ );而术前轻度勃起功能障碍组有统计学差异( $P < 0.05$ )。由此表明,手术后随着时间的延长,患者的勃起功能仍然具有一个轻微的提升趋势,尽管这种趋势在总体上没有统计学差异。

研究保留阴茎头手术治疗早期阴茎癌对患者勃起功能影响时,年龄是一个值得探讨的因素,因为高龄本身就会对勃起功能产生影响<sup>[14]</sup>。本组共31例患者分组后,两组人群年龄分布比较有统计学差异( $P < 0.05$ ),轻度勃起功能障碍组患者年龄大于勃起功能正常组,这表明入组人群中存在轻度勃起功能的差异主要是由于年龄分布差异引起。

综上所述,我们认为保留阴茎头手术治疗早期阴茎癌可以维持并改善部分患者的勃起功能,并且在手术后3个月时勃起功能改善效果最明显,特别是对于术前存在轻度勃起功能障碍的患者,手术后的勃起功能会比术前更优。

#### [参考文献]

- [1] Solsona E, Algaba F, Horenblas S, et al. EAU guidelines on penile cancer[J]. Eur Urol, 2004, 46(1): 1-8
- [2] Souillac I, Avances C, Camparo P, et al. Penile cancer in 2010: update from the Oncology Committee of the French Association of Urology: external genital organs group (CCAFU-OGE)[J]. Prog Urol, 2011, 21(13): 909-916
- [3] Li P, Song N, Yin C, et al. Glans-preserving surgery for superficial penile cancer[J]. J Androl, 2012, 33(3): 435-440
- [4] Feldman AS, McDougal WS. Long-term outcome of excisional organ sparing surgery for carcinoma of the penis[J]. J Urol, 2011, 186(4): 1303-1307
- [5] Rosen RC, Riley A, Wagner G, et al. The international index of erectile function(IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction[J]. Urology, 1997, 49(6): 822-830
- [6] Heinlen JE, Buethe DD, Culkin DJ. Advanced penile cancer[J]. Int Urol Nephrol, 2012, 44(1): 139-148
- [7] Branney P, Witty K, Eardley I. Patients' experiences of penile cancer[J]. Eur Urol, 2011, 59(6): 959-961
- [8] Baldur-Felskov B, Hannibal CG, Munk C, et al. Increased incidence of penile cancer and high-grade penile intraepithelial neoplasia in Denmark 1978-2008: a nationwide population-based study[J]. Cancer Causes Control, 2012, 23(2): 273-280
- [9] Romero FR, Romero KR, Mattos MA, et al. Sexual function after partial penectomy for penile cancer[J]. Urology, 2005, 66(6): 1292-1295
- [10] Ficarra V, D'Amico A, Cavalleri S, et al. Surgical treatment of penile carcinoma: our experience from 1976 to 1997[J]. Urol Int, 1999, 62(4): 234-237
- [11] Misra S, Chaturvedi A, Misra NC. Penile carcinoma: a challenge for the developing world[J]. Lancet Oncol, 2004, 5(4): 240-247
- [12] Letendre J, Saad F, Lattouf JB. Penile cancer: what's new? [J]. Curr Opin Support Palliat Care, 2011, 5(3): 185-191
- [13] Pizzocaro G, Algaba F, Horenblas S, et al. EAU penile cancer guidelines 2009[J]. Eur Urol, 2010, 57(6): 1002-1012
- [14] Montorsi F, Adaikan G, Becher E, et al. Summary of the recommendations on sexual dysfunctions in men[J]. J Sex Med, 2010, 7(11): 3572-3588

[收稿日期] 2012-06-06