

21.2%~69.4%的 OSUI 患者经 POP 复位术后发生显性尿失禁。为了降低术后新发尿失禁的风险,在 POP 复位术中联合抗尿失禁手术对 OSUI 的预防治疗十分必要。本研究对 OSUI 患者分别行 POP 复位术联合抗尿失禁术和单纯 POP 复位术,并对全部患者手术情况、术后 POP 治愈及 SUI 发生情况进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择驻马店市中心医院妇产科 2006 年 7 月至 2013 年 7 月收治的女性 POP 患者 49 例,年龄 46~78 岁,平均(58.9±9.6)岁,全部患者均经 POP 定量分度法^[3]确诊为 POP III~IV 级,且均无 SUI 临床症状,予以 1 h 尿垫测试结果均为阴性,但经 OSUI 检测后证实合并有 OSUI。患者均无急性宫颈炎、急性外阴阴道炎、神经源性尿失禁、急迫性尿失禁,既往无阴道前后壁修补术、阴式子宫切除术等盆底功能障碍性疾病手术史;患者均无心、肝、肾等重要脏器功能障碍及无盆腔器官、泌尿系统恶性肿瘤,且知情同意行 POP 复位术。根据患者在行 POP 复位术过程中是否同意同时行抗尿失禁术进行分组,全部患者在术前均告知 POP 复位术后可能发生尿失禁的情况、术中联合抗尿失禁术的优点、可能发生的手术并发症及费用等情况。其中同意联合抗尿失禁术者 23 例(联合抗尿失禁术组),年龄 47~77 岁,平均(59.2±8.7)岁,平均体质质量指数(body mass index, BMI)为(25.2±5.1) kg·m⁻²,平均产次为 1.8±0.9;POP III 级 19 例,IV 级 4 例;阴道前壁及子宫脱垂 20 例(87.0%),膀胱脱垂 2 例(8.7%),阴道后壁脱垂 1 例(4.3%);根据术前阴道纱布卷将脱垂器官复位后进行 SUI 检查^[4]结果显示,轻度 SUI 5 例(21.7%),中度 SUI 17 例(73.9%),重度 SUI 1 例(4.3%)。未同意联合尿失禁术患者 26 例(未联合抗尿失禁术组),年龄 46~78 岁,平均(59.2±10.1)岁, BMI 为(26.3±3.2) kg·m⁻²,平均产次为 1.9±0.7;POP III 级 21 例,IV 级 5 例;阴道前壁及子宫脱垂 22 例(84.6%),阴道后壁脱垂 2 例(7.7%),膀胱脱垂 2 例(7.7%);轻度 SUI 6 例(23.1%),中度 SUI 19 例(73.1%),重度 SUI 1 例(3.8%)。2 组患者年龄、BMI、产次、POP 程度、术前尿失禁程度比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 患者均行子宫复位术,联合抗尿失禁术组患者分别行宫骶韧带高位悬吊术(21 例)、骶骨阴道固定术(1 例)及骶棘韧带固定术(1 例),且在术中对 5 例轻度 SUI 及 10 例中度 SUI 患者行闭孔无张力尿道中段悬吊带术,7 例中度 SUI 患者及 1

例重度 SUI 患者行经耻骨后无张力尿道中段悬吊带术。26 例仅行 POP 复位术者分别行宫骶韧带高位悬吊术(23 例)、骶骨阴道固定术(2 例)及骶棘韧带固定术(1 例)。全部患者术后留置尿管 3~5 d,卧床 1 周,拔出尿管后对患者的残余尿量进行测量,直至患者能够自主排尿,且残余尿量<50 mL,对怀疑存在膀胱过度活动或泌尿系统感染患者行膀胱镜和尿细菌培养检查。对 2 组患者围术期情况(手术时间、术中出血量、术后体温、手术后残余尿量)和手术并发症发生率进行统计,术后 2、6、12 个月进行复查,复查的内容主要包括 POP 治愈情况及尿失禁发生率和程度,并对术前及术后 2、6、12 个月 POP 困扰量表^[5](pelvic organ prolapse distress inventory 6, POPDI-6)及排尿不适量表^[6](urinary distress inventory, UDI-6)进行调查分析,全部患者在回答问卷时均意识清晰,能独立回答问题,问卷调查过程均由非手术人员完成。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 18.0 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,采用 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者围术期情况比较 结果见表 1。2 组患者术中出血量、术后体温及残余尿量比较差异无统计学意义($P>0.05$)。患者在术中均未发生大腿疼痛、耻骨后或闭孔出血或血肿、穿刺孔感染等并发症,联合抗尿失禁术组患者发生尿急症 1 例(4.3%),未出现吊带侵蚀及排斥反应等。未联合抗尿失禁术组患者发生尿急症 1 例(3.8%),2 组患者手术并发症发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 2 组患者围术期情况比较

Tab.1 Comparison of perioperative situation between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	术中出血量/mL	术后体温/℃	术后残余尿量/mL
联合抗尿失禁术组	23	186.0±92.2	37.9±0.3	92.5±42.1
未联合抗尿失禁术组	26	178.1±101.3	37.8±0.4	96.8±38.8

2.2 2 组患者术后尿失禁发生率、程度及 POP 治愈情况比较 全部患者术后 2、6、12 个月进行复查,复查率为 100.0%。联合抗尿失禁术组患者 2、6、12 个月的尿失禁主观症状发生例数分别为 1 例(4.3%)、1 例(4.3%)、1 例(4.3%),其中术后 12 个月轻度 SUI 1 例,无中、重度 SUI 患者,总发生率为 4.3%。未联合抗尿失禁术组患者 2、6、12 个月

尿失禁发生例数分别为 6 例 (23.1%)、8 例 (30.8%)、9 例 (34.6%)，其中术后 12 个月轻度 SUI 6 例，中度 SUI 2 例，重度 SUI 1 例，总发生率为 34.6%；联合抗尿失禁术组患者术后 12 个月 SUI 总发生率显著低于未联合抗尿失禁术组 ($P < 0.01$)。2 组患者术后 12 个月经 POP 定量分度法测定，POP 均不超过 I 级，均得到治愈，治愈率为 100.0%。

2.3 2 组患者术前及术后 POPDI-6 及 UDI-6 评分比较 结果见表 2。2 组患者术前 POPDI-6 及 UDI-6 评分比较差异无统计学 ($P > 0.05$)。2 组患者术后 2、6、12 个月的 POPDI-6 及 UDI-6 评分显著低于术前 ($P < 0.05$)；联合抗尿失禁术组患者术后 2、6、12 个月 UDI-6 评分显著低于未联合抗尿失禁术组 ($P < 0.05$)，2 组患者术后 2、6、12 个月 POPDI-6 评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 2 2 组患者术前及术后 2、6、12 个月 POPDI-6 及 UDI-6 评分比较

Tab.2 Comparison of POPDI-6 and UDI-6 score before operation and 2, 6 and 12 months after operation between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	POPDI-6 评分	UDI-6 评分
联合抗尿失禁术组	23		
术前		35.2 ± 15.3	29.3 ± 17.5
术后 2 个月		4.5 ± 3.2 ^a	7.2 ± 6.3 ^{ab}
术后 6 个月		2.6 ± 0.8 ^a	6.5 ± 5.9 ^{ab}
术后 12 个月		2.0 ± 0.6 ^a	5.2 ± 4.8 ^{ab}
未联合抗尿失禁术组	26		
术前		20.6 ± 2.9	21.8 ± 2.2
术后 2 个月		4.7 ± 3.4 ^a	10.8 ± 7.1 ^a
术后 6 个月		2.8 ± 0.9 ^a	9.7 ± 6.9 ^a
术后 12 个月		1.8 ± 0.8 ^a	9.1 ± 6.4 ^a

注：与术前比较^a $P < 0.05$ ；与未联合抗尿失禁术组比较^b $P < 0.05$ 。

3 讨论

近年来，随着 POP 复位术的开展，术后新发 SUI 逐渐引起临床医生和学者的关注，并逐步有研究证实，术后发生的 SUI 与术前患者存在 OSUI 有明显的关联^[2]。OSUI 的发病机制目前尚无明确阐述，多数学者认为可能与 POP 有关，特别是膀胱膨出后使尿道发生梗阻，从而掩盖 SUI 现象。而患者在接受 POP 复位术后，随着尿道及膀胱的复位，逐渐出现了症状性 SUI^[7]。

国外有学者报道称，对于存在 OSUI 的 POP 患者，术中联合闭孔无张力尿道中段悬吊带术或经耻骨后无张力尿道中段悬吊带术等抗尿失禁手术，能够显著改善术后尿失禁^[8]。因此，有临床工作者开

始考虑在 POP 复位术中行抗尿失禁术能否对术后尿失禁的发生产生预防作用。但也有学者认为，术后尿失禁的发生率并不高，且 POP 复位术中抗尿失禁术显著增加了患者的术中创伤及并发症发生率，且增加了治疗费用，加重了患者的经济负担^[9]。因此，术前对 OSUI 患者进行筛查，并针对性行抗尿失禁术进行预防性治疗十分必要。国外有研究显示，当膀胱充盈液体 300 mL 时，阴道纱布卷及窥阴器不同脱垂器官复位方法对 POP 患者 OSUI 的筛查发现率可达 20% 和 30%；但阴道纱布卷最为便捷经济^[10]，因此，本研究采用此法筛查 POP 患者是否存在 OSUI。

Svenningsen 等^[11]报道称，术前对无 SUI 症状的 POP 患者进行腹骶骨阴道固定术后联合抗尿失禁术，可显著降低术后尿失禁的发生率，但每预防 1 例尿失禁患者可能要增加 7~10 例不必要的抗 SUI 手术患者。因此，对于术后 SUI 的不可预测性，不同意联合抗尿失禁手术治疗的患者可先行单纯 POP 复位术，术后 2~3 个月对发生尿失禁的患者进行尿动力学检查，如存在抗尿失禁手术指征后再予以抗尿失禁手术。但 Malak 等^[12]建议需要根据 OSUI 的严重程度来决定是否联合抗尿失禁术，若存在中度或重度 SUI，可考虑联合抗尿失禁术。特别是患者以往存在 SUI，但发生 POP 后尿失禁症状消失，可根据尿失禁对患者的生命质量影响程度考虑是否联合抗尿失禁术。本研究结果显示，联合抗尿失禁术组患者手术时间长于未联合抗尿失禁术组，术中出血量、术后体温及残尿量、术中并发症与未联合抗尿失禁术组患者比较差异无统计学意义。说明在 POP 复位术中联合抗尿失禁术中安全性较好。且在术后随访中，全部患者的 POP 得到治愈，但联合抗尿失禁术组的 SUI 发生率显著低于未联合抗尿失禁术组，且发生程度也显著低于未联合抗尿失禁术组。且在针对 2 组患者术前及术后的 POPDI-6 及 UDI-6 调查中可见，2 组患者术后 2、6、12 个月的 POPDI-6 及 UDI-6 评分显著低于术前，而联合抗尿失禁术组患者术后 2、6、12 个月的 UDI-6 评分显著低于未联合抗尿失禁术组。说明 POP 复位术联合抗尿失禁术术后的排尿不适对患者的影响显著低于未联合抗尿失禁术组患者。

综上所述，针对存在 OSUI 的 POP 患者行 POP 复位术联合抗尿失禁术能够显著降低术后尿失禁发生率，且能显著改善 OSUI 患者术后排尿不适感，安全性较好。但术前应对 POP 患者是否存在 OSUI 进行筛查，并根据 SUI 可能对患者生活质量产生的影响评估，选择是否联合抗尿失禁手术。

参考文献:

- [1] Ghaderi F, Oskouei A E. Physiotherapy for women with stress urinary incontinence: a review article [J]. *J Phys Ther Sci*, 2014, 26(9): 1493-1499.
- [2] Wu C J, Chuang F C, Chu L C, et al. Concomitant trocar-guided transvaginal mesh surgery with a midurethral sling in treating advanced pelvic organ prolapse associated with stress or occult stress urinary incontinence [J]. *Taiwan J Obstet Gynecol*, 2013, 52(4): 516-522.
- [3] 邱骏, 王弓力, 郭玉娜, 等. 全盆底重建术在盆腔器官脱垂中的应用 [J]. *上海医学*, 2010, 33(7): 670-673.
- [4] Chen Y, Wen J G, Shen H, et al. Valsalva leak point pressure-associated Q-tip angle and simple female stress urinary incontinence symptoms [J]. *Int Urol Nephrol*, 2014, 46(11): 2103-2108.
- [5] 苗娅莉, 蒋励, 谢敏, 等. 阴道部分闭合术疗效及生活质量评价 [J]. *中华医学杂志*, 2012, 92(37): 2645-2648.
- [6] 罗建秀, 宋岩峰, 吴思英, 等. 泌尿生殖障碍量表简版中文版信度效度分析 [J]. *实用妇产科杂志*, 2014, 30(11): 836-839.
- [7] Al-Mandeel H, Al-Badr A. Management of occult stress urinary incontinence with prolapse surgery [J]. *Minerva Ginecol*, 2013, 65(4): 417-424.
- [8] Sharif-Afshar A R, Anger J. Urinary incontinence: treating occult SUI—are two steps better than one [J]. *Nat Rev Urol*, 2012, 9(12): 673-674.
- [9] Ennemoser S, Schönfeld M, von Bodungen V, et al. Clinical relevance of occult stress urinary incontinence (OSUI) following vaginal prolapse surgery: long-term follow-up [J]. *Int Urogynecol J*, 2012, 23(7): 851-855.
- [10] Visco A G, Brubaker L, Nygaard I, et al. The role of preoperative urodynamic testing in stress-continent women undergoing sacrocolpopexy: the Colpopexy and Urinary Reduction Efforts (CARE) randomized surgical trial [J]. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 2008, 19(5): 607-614.
- [11] Svenningsen R, Borstad E, Spydslaug A E, et al. Occult incontinence as predictor for postoperative stress urinary incontinence following pelvic organ prolapse surgery [J]. *Int Urogynecol J*, 2012, 23(7): 843-849.
- [12] Malak M. The role of anti-incontinence surgery in management of occult urinary stress incontinence [J]. *Int Urogynecol J*, 2012, 23(7): 823-825.

(本文编辑: 杨博 英文编辑: 杨博)

(上接第 1114 页)

- [11] 史惟, 廖元贵, 杨红, 等. 粗大运动功能测试量表与 Peabody 粗大运动发育量表在脑性瘫痪康复疗效评估中的应用 [J]. *中国康复理论与实践*, 2004, 10(7): 423-424.
- [12] Ko J, Kim M. Inter-rater reliability of the K-GMFM-88 and the GMPM for children with cerebral palsy [J]. *Ann Rehabil Med*, 2012, 36(2): 233-239.
- [13] Russell D J, Avery L M, Rosenbaum P L, et al. Improved scaling of the gross motor function measure for children with cerebral palsy: evidence of reliability and validity [J]. *Phys Therapy*, 2000, 80(9): 873-885.
- [14] Hanna S E, Bartlett D J, Rivard L M, et al. Reference curves for the gross motor function measure: percentiles for clinical description and tracking over time among children with cerebral palsy [J]. *Phys Ther*, 2008, 88(5): 596-607.
- [15] 李红梅, 孙晓红, 叶晓秀. 小儿脑瘫的诊断治疗现状 [J]. *现代医药卫生*, 2007, 23(16): 2437-2438.
- [16] Thomas S S, Buckon C E, Russman B S, et al. A comparison of the changes in the energy cost of walking between children with cerebral palsy and able-bodied peers over one year [J]. *J Pediatr Rehabil Med*, 2011, 4(3): 225-233.
- [17] 林庆, 李松, 刘建蒙, 等. 我国六省(区)小儿脑性瘫痪患病率及临床类型的调查分析 [J]. *中华儿科杂志*, 2001, 39(10): 613-615.
- [18] Coleman A, Weir K A, Ware R S, et al. Relationship between communication skills and gross motor function in preschool-aged children with cerebral palsy [J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2013, 94(11): 2210-2217.
- [19] Waters E, Davis E, Boyd R, et al. Psychometric properties of the quality of life questionnaire for children with CP [J]. *Dev Med Child Neurol*, 2007, 49(1): 49-55.
- [20] 王素娟, 史惟, 廖元贵, 等. GMFM66 在 0~3 岁脑性瘫痪患儿粗大运动评估中的信度和效度研究 [J]. *中华流行病学杂志*, 2006, 27(6): 530-534.
- [21] 何玉清, 罗佳美, 刘敏, 等. 应用粗大运动功能分级对脑瘫患儿康复训练的影响 [J]. *中国康复*, 2012, 27(6): 448-449.
- [22] 江沁, 刘鹏, 王楚怀, 等. 功能性肌力训练在痉挛型脑瘫儿童中的应用 [J]. *中国康复医学杂志*, 2006, 21(10): 896-898, 943.
- [23] 史惟, 杨红, 施炳培, 等. 国内外脑性瘫痪定义、临床分型及功能分级新进展 [J]. *中国康复理论与实践*, 2009, 15(9): 801-803.
- [24] Ostensjø S, Carlberg E B, Vøllestad N K. Everyday functioning in young children with cerebral palsy: functional skills, caregiver assistance, and modifications of the environment [J]. *Dev Med Child Neurol*, 2003, 45(9): 603-612.

(本文编辑: 孟月 英文编辑: 孟月)