

多学科合作干预对广泛性全子宫切除术后患者膀胱功能恢复的影响

陈宏,汪莎

摘要:**目的** 探讨多学科合作干预促进广泛性全子宫切除术后患者膀胱功能恢复的临床效果。**方法** 将 150 例广泛性全子宫切除术患者按住院时间分为对照组与观察组各 75 例。对照组实施常规护理,观察组在对照组的基础上给予多学科合作干预。比较两组术后尿管留置时间、泌尿系感染发生率;术后 1 个月进行膀胱功能评估量表评分、残余尿测定及尿动力学检测。**结果** 观察组术后尿管留置时间显著短于对照组,泌尿系感染发生率显著低于对照组($P<0.05$, $P<0.01$);术后 1 个月观察组膀胱功能恢复程度、最大尿流率、逼尿肌收缩力、最大膀胱容量显著优于对照组,膀胱功能评分显著低于对照组($P<0.05$, $P<0.01$)。**结论** 多学科合作干预可促进广泛性全子宫切除术后患者膀胱功能恢复。

关键词: 广泛性全子宫切除术; 多学科合作干预; 膀胱功能; 尿管留置时间; 泌尿系感染; 残余尿; 尿动力学

中图分类号: R473.71; R713.4⁺² **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.02.027

Effect of multidisciplinary intervention on recovery of bladder function after total extensive hysterectomy Chen Hong, Wang Sha.
Department of Gynecology, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China

Abstract: **Objective** To explore the clinical effect of multidisciplinary intervention on recovery of bladder function in patients after total extensive hysterectomy. **Methods** A total of 150 patients undergoing extensive hysterectomy were divided into a control group and an observation group according to their hospitalization time, with 75 cases in each group. The control group was given routine care, while the observation group additionally received multidisciplinary intervention. Catheter indwelling time and incidence of urinary tract infection were compared between the two groups. The bladder function score measured using the Measurement of Urinary Handicap (MUH) symptom-scoring questionnaire, amount of residual urine and urodynamics were also evaluated at 1 month postoperatively. **Results** The observation group had significantly shorter catheter indwelling time and lower urinary tract infection rate compared to the control group ($P<0.05$, $P<0.01$). The degree of bladder function recovery, maximum urinary flow rate, detrusor contractility and maximum bladder volume were significantly higher, whereas the MUH score was significantly lower in the observation group than those in the control group at 1 month postoperatively ($P<0.05$, $P<0.01$). **Conclusion** Multidisciplinary intervention can promote bladder function recovery of patients after total extensive hysterectomy.

Key words: total extensive hysterectomy; multidisciplinary intervention; bladder function; urinary catheter indwelling time; urinary tract infection; residual urine; urodynamics

膀胱功能障碍是指控制排尿的中枢神经或周围神经受到损害引起的排尿功能障碍。广泛性全子宫切除术手术范围广,创伤大,术后常发生膀胱功能障碍^[1-2],其发生率为 33%~72%^[3-4]。Zullo 等^[5]报道,47%的宫颈癌患者根治切除术后膀胱储存功能障碍,3%的患者排尿功能障碍,53%的患者出现压力性尿失禁。Ralph 等^[6]报道,在宫颈癌根治术后 12 个月内患者可发生不同程度的膀胱功能障碍。目前,促进妇科广泛性全子宫切除术后膀胱功能恢复的研究大多是单一护理措施,膀胱功能恢复慢,甚至反复发作。随着护理学的发展,护士在疾病预防、治疗、康复中的重要作用和优势日益凸显,多学科合作模式应运而

生^[7]。我院以妇科护理为核心,协同康复科、中医科、神经内科、泌尿外科组建多学科合作干预团队,对广泛性全子宫切除术后患者进行多学科干预,取得较满意的效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2017 年 1 月至 2018 年 1 月在我院妇科接受广泛性全子宫切除术患者为研究对象。纳入标准:①子宫颈癌Ⅰ_b及Ⅱ_a期或子宫内膜癌(累及全宫颈)、恶性滋养细胞肿瘤(化疗效果欠佳,子宫病灶持续存在)以及子宫肉瘤;②年龄 18~75 岁;③沟通良好,无认知障碍;④知情同意参与本研究。排除标准:①并发严重内科疾病;②术前有盆腔手术史;③术前有泌尿系统症状及体征;④并存大脑、脊柱功能障碍及糖尿病等慢性病。共纳入患者 150 例,将 2017 年 1~7 月的 75 例患者作为对照组,2017 年 8 月至 2018 年 1 月的 75 例患者作为观察组。两组一般资料比较,见表 1。

作者单位:武汉大学中南医院妇科(湖北 武汉,430071)

陈宏:女,本科,主管护师,chenhong1223@znhospital.cn

科研项目:湖北省卫计委 2018 年度联合基金立项项目—药护技和管理项目(WJ2018H0023)

收稿:2018-08-24;修回:2018-10-13

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	腹部 手术史(例)	疾病类型(例)				病理分化程度(例)		
				宫颈癌	子宫内膜癌	恶性滋养细胞肿瘤	子宫肉瘤	高分化	中分化	低分化
对照组	75	47.53±6.32	10	39	20	10	6	30	26	19
观察组	75	48.96±8.25	12	30	27	15	3	35	18	22
统计量		$t=1.192$	$\chi^2=0.213$			$\chi^2=4.216$			$\chi^2=2.059$	
P		0.235	0.644			0.239			0.357	

1.2 方法

1.2.1 干预方法

对照组给予妇科围手术期常规护理,由责任护士进行护理,拔尿管前 3 d 开始夹管,每 4 小时放尿 1 次,以训练膀胱功能,拔尿管后测量残余尿量,残余尿量>100 mL 者重新留置导尿管;会阴擦洗 2 次/d。观察组在对照组的基础上给予多学科团队合作护理干预,具体如下。

1.2.1.1 成立多学科合作干预团队 组建多学科合作干预团队,共计 14 人。由妇科主任、护士长担任组长,其他成员包括妇科护士 4 人(担任专项护士,本科学历、工作>5 年的护师),康复医生、治疗师各 1 人,泌尿外科医生、护士各 1 人,中医科医生、保健师各 1 人,神经内科医生、心理咨询师各 1 人。组长主要负责团队创建、工作制度制订、培训质控与考核、实施方案督导;核心成员为专项护士,负责全程为患者提供多学科护理;其他专科成员负责对专项护士进行理论授课,专科技能培训及考核,使其掌握相应的治疗措施,共计 24 学时。

1.2.1.2 工作方式 建立“多学科合作微信群”,由多学科合作干预团队医护人员组成。专项护士遇到疑难问题可以随时在微信群反馈患者病情,根据各专科成员的建议及时调整护理方案;各专科成员在多学科合作干预实施期间根据专项护士需求到妇科进行现场指导;每个月召开 1 次小组会议,由专项护士汇总并汇报该月病例资料,再由各专科成员针对专项护士的操作规范性、一致性提出意见和建议,确保多学科融合,监督实施效果。

1.2.1.3 多学科合作干预方法 将康复科、泌尿外科、中医科、神经内科及妇科护理干预措施进行有机整合,由专项护士全程负责多学科干预的实施。广泛性全子宫切除术常会损伤膀胱的神经、血管、肌肉,加之麻醉、感染、心理的影响,基于“生物节律交替理论”采用主动、被动交替训练方式^[8]。①心理干预。入院后由专项护士对患者心理状态进行评估,制定针对性的心理干预方案。告知广泛性全子宫切除术对膀胱功能的影响,指导患者学会自我心态调整。定期开展病友座谈会,交流治疗体会,同时发放膀胱功能康复相关知识小册子。②妇科干预。在导尿管留置期间加强护理,会阴擦洗 3 次/d。嘱患者有阴道分泌物及时更换内裤,保持外阴清洁,以减少泌尿系感染的发

生和对尿道的刺激。③泌尿外科干预。入院后由专项护士指导患者落实饮水计划。患者晨起至 18:00 每 2 小时饮水 200~250 mL,若饮入流质则减去相应分量的饮水。饮水量应在半小时内缓慢饮入,避免快速大量饮水,18:00 以后尽量不要饮水,20:00 后不再饮水^[9]。每 2 天检查记录 1 次,同时评估其有效性,根据患者饮水习惯及尿量指导患者动态调整。术后患者能够正常饮水后开始执行前述饮水计划直至出院。④康复科干预。术前及术后麻醉消退后由专项护士指导患者进行缩肛训练及排尿中断训练。缩肛运动:指导患者在不收缩下肢和臀部肌肉的情况下自主、有效、主动收缩耻骨和尾骨周围的肌肉,收缩维持 6~10 s/次,共 30~50 次,再快速一缩一舒 200 回,3~4 次/d。排尿中断训练:每次排尿期间患者刻意中断排尿,从而训练膀胱内外括约肌和逼尿肌的收缩、协调能力。⑤中医科干预。术后第 1 天开始专项护士对患者进行体表穴位电刺激、艾灸及穴位按摩的保健操作至出院。体表穴位电刺激:采用麦澜德生物刺激反馈仪(MLD B4),取 4 片专用电极片,2 片放置于耻骨联合上缘膀胱区,另 2 片放置于骶 S₂~S₄ 处,由体表直接刺激膀胱逼尿肌,强度 20~40 mA,以患者主观感觉舒适、无痛感为度,2 次/d,每次 20 min,被动激活兴奋性或抑制性的神经通路,从而调节膀胱、尿道外括约肌和盆底肌的功能。艾灸:采用温和灸对关元(单)、会阳(单)、足三里(双)、百会(单)、天枢阴陵泉(双)、八髎、命门(单)等穴施灸^[10],燃烧器与施灸穴位之间的距离保持 1~2 cm,每穴灸至温润潮湿为度,每穴 20 min,1 次/d。穴位按摩:对双侧阴陵泉、三阴交、足三里进行点按,每穴 3 min,2 次/d。

1.2.2 评价方法

1.2.2.1 术后尿管留置时间及泌尿系感染情况 术后拔尿管之前记录患者尿管留置时间(残余尿量<100 mL 且能自主排尿时拔出尿管),通过尿路感染症状及尿液常规分析评估患者术后泌尿系感染情况(清洁离心中段尿沉渣白细胞数>10/HP,有膀胱刺激症状)。

1.2.2.2 术后 1 个月膀胱功能客观评估 ①残余尿量测定。嘱患者饮水并自主排尿,腹部 B 超测定残余尿量。尿潴留级别依据残余尿量测定,I 级:患者无排尿障碍,膀胱功能恢复好;II 级:患者有残余尿(50~100 mL),膀胱功能恢复尚可;III 级:患者有残余

尿(>100 mL),膀胱功能恢复一般;Ⅳ级:患者拔除尿管后自行小便障碍明显。分级越高说明患者术后膀胱功能恢复越差。②尿动力学指标检测。采用尿流动力学仪测定贮尿期最大膀胱容量、排尿期逼尿肌收缩力、最大尿流率。

1.2.2.3 术后 1 个月膀胱功能主观评估 膀胱功能主观感受采用膀胱功能评估量表(Measurement of Urinary Handicap scale, MUH)^[11]进行评估, MUH 是一种简单评估膀胱功能障碍的主观症状严重程度的方法,共包含 7 项内容,分别对每一症状(包括忍尿时间、渗尿情况、昼夜排尿频率、尿失禁类型、排尿困难、尿潴留)的严重程度进行评分,各项内容均设置为 0~4 分(症状由轻到重评分),评分越高症状越严重。

1.2.3 统计学方法 采用 GraphPad Prism7.0 软件处理数据,计量资料组间比较采用 *t* 检验;等级资料采用 Mann-Whitney *U* 检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验及 Fisher 精确概率法。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组术后尿管留置时间、泌尿系感染率比较 见表 2。

表 2 两组术后尿管留置时间、泌尿系感染率比较			
组别	例数	术后尿管留置时间 (d, $\bar{x} \pm s$)	泌尿系感染率 [例(%)]
对照组	75	9.35±1.21	13(17.33)
观察组	75	5.52±0.85	4(5.33)
统计量		<i>t</i> =22.430	$\chi^2=5.374$
<i>P</i>		0.000	0.020

2.2 两组术后膀胱功能恢复情况比较 见表 3。

表 3 两组术后膀胱功能恢复情况比较 例(%)					
组别	例数	I 级	II 级	III 级	IV 级
对照组	75	49(65.33)	11(14.67)	10(13.33)	5(6.67)
观察组	75	60(80.00)	10(13.33)	3(4.00)	2(2.67)

注:两组比较, *Z*=-2.197, *P*=0.028。

2.3 两组术后尿流动力学指标比较 见表 4。

表 4 两组术后尿流动力学指标比较				$\bar{x} \pm s$
组别	例数	最大尿流率 (mL/s)	逼尿肌收 缩力(cmH ₂ O)	最大膀胱容量 (mL)
对照组	75	14.21±3.22	32.36±12.12	280.23±11.23
观察组	75	23.25±5.11	38.15±13.57	411.35±12.53
<i>t</i>		12.960	2.756	67.490
<i>P</i>		0.000	0.006	0.000

2.4 两组术前、术后 1 个月 MUH 评分比较 见表 5。

3 讨论

广泛性全子宫切除术后出现膀胱功能障碍的主要原因包括:自我认知失调和过度对病情关注引起紧张和恐惧;手术导致盆底肌肉损伤、薄弱;麻醉造成膀

胱失去排尿记忆功能;术中损伤膀胱交感、副交感神经;术后长时间留置导尿管引发泌尿系感染。本研究正是针对以上原因,整合各专科手段的特点寻求改善膀胱功能障碍的最佳干预措施。

表 5 两组术前、术后 1 个月 MUH 评分比较 分, $\bar{x} \pm s$					
组别	例数	术前	术后 1 月	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组	75	0.86±1.25	2.88±1.53	8.854	0.000
观察组	75	0.75±1.34	2.25±1.87	5.647	0.000
<i>t</i>		0.520	2.258		
<i>P</i>		0.604	0.025		

3.1 多学科合作干预对患者术后泌尿系感染的影响 术后尿潴留、长时间留置导尿管是引发泌尿系感染的重要原因。由于广泛性全子宫切除手术部位邻近膀胱副交感神经及交感神经,且该术式手术范围大、时间长、术后需常规卧床、留置尿管,加上患者不习惯床上排尿等原因,容易引起尿潴留。尿管长期置于尿道内,破坏尿道的正常生理环境和膀胱对细菌的防御能力,减弱尿道黏膜对细菌的抵抗能力,影响尿液对膀胱内细菌的冲洗作用,因而留置尿管的时间越长,尿路感染发生率越高,进而导致尿管留置时间更长,形成恶性循环过程^[12-13]。本研究观察组通过多学科合作干预手段,较对照组术后尿管留置时间显著缩短,泌尿系感染率显著下降(*P*<0.05, *P*<0.01)。心理因素与排尿密切相关,是导致术后尿潴留的重要因素之一^[14]。多学科合作团队通过为患者提供良好的心理环境,消除不良的情绪反应,从而提高患者的适应能力,减少对其心理及生理的刺激,预防尿潴留的发生。合理饮水计划的目的是保持膀胱接近正常收缩功能,有正常排尿的记忆,防止尿量过多或过少,有利于膀胱恢复正常舒缩状态^[15]。同时,自主、有效的提肛肌训练可增强盆底肌的作用,提高尿道括约肌的功能,可促进膀胱功能的恢复。有研究报道,盆底肌肉训练可使盆底内、中、外三层肌肉明显强壮,收缩力增强,促进自主排尿,进而减少尿管留置时间,预防泌尿系感染的发生^[16]。

3.2 多学科合作干预对患者术后长期膀胱功能恢复的影响 本研究选取 1 个月作为患者术后长期膀胱功能恢复的观察时间点。通过残余尿量测定、尿流动力学指标以及膀胱功能评估量表来评价膀胱功能恢复情况,结果显示观察组患者最大尿流率、逼尿肌收缩力、最大膀胱容量显著高于对照组(均 *P*<0.01),而膀胱功能评分显著低于对照组(*P*<0.05),提示多学科合作干预可加快术后长期膀胱功能的恢复。术后电刺激治疗主要是通过刺激盆腔组织器官或支配它们的神经纤维和神经中枢,人为激活兴奋性或抑制性的神经通路,从而调节膀胱、尿道外括约肌和盆底

肌的功能,或对神经通路的活动产生影响,最终改变膀胱尿道的功能状态,改善储尿或排尿功能^[17-18];此外,中医针灸学中经络与神经关系密切,神经在循经感传中起感觉作用,是经络的组成部分,按摩足三里、三阴交、阴陵泉、阴谷穴可以增强膀胱逼尿肌的收缩能力^[19];而艾灸可通过促进损伤神经再生,调控支配膀胱、尿道的中枢和周围神经的兴奋性,从而恢复自主排尿功能。

综上所述,对广泛性全子宫切除术患者给予多学科合作干预有助于恢复其膀胱功能。然而,本研究采用的多学科合作干预模式仍有不足之处,如各专科干预手段的配合衔接问题、专项护士操作的标准化问题等,需进一步优化协调;另外,本研究纳入病例数量有限,仍需多中心、大样本量随机对照研究进一步证实多学科合作干预模式的有效性。

参考文献:

- [1] 赵雪燕,石萍,郭智霖,等.神经电刺激在改善膀胱功能障碍上的应用[J].中国生物医学工程学报,2011,30(3):452-461,471.
- [2] Villalon L, Laporte M, Carrier N. Nutrition screening for seniors in health care facilities: a survey of health professionals[J]. Can J Diet Pract Res, 2011, 72(4): 162-169.
- [3] 陆立,黄林,陆安伟.根治性子宫切除术后下尿路功能障碍病因研究进展[J].中国实用妇科与产科杂志,2011,27(7):558-560.
- [4] Plotti F, Angioli R, Zullo M A, et al. Update on urodynamic bladder dysfunctions after radical hysterectomy for cervical cancer[J]. Crit Rev Oncol Hemat, 2011, 80(2): 323-329.
- [5] Zullo M A, Mancini N, Angioli R, et al. Vesical dysfunctions after radical hysterectomy for cervical cancer: a critical review[J]. Crit Rev Oncol Hematol, 2003, 48(3): 287-293.
- [6] Ralph G, Tamussino K, Lichtenegger W. Urological complications after radical abdominal hysterectomy for cervical cancer

- [J]. Baillieres Clin Obstet Gynaecol, 1988, 2(4): 943-952.
- [7] 蒋慧琴,东梅.慢性病多学科协作模式下的护理现状和展望[J].护理学报,2017,24(22):28-31.
- [8] 邓运龙.运动训练“节律交替理论”的基本思想[J].沈阳体育学院学报,2007,26(3):1-5.
- [9] 艾艳.饮水计划在神经源性膀胱功能训练中的作用[J].中华护理杂志,2010,45(7):659-660.
- [10] 任亚锋,张博爱,冯晓东,等.艾灸治疗脊髓损伤后膀胱功能障碍的临床研究[J].中国中医基础医学杂志,2013(10):1178-1180.
- [11] Feyeux C, Mourtialon P, Guyomard A, et al. Plication of suburethral slings as treatment of persisting or recurring stress urinary incontinence[J]. Prog Urol, 2012, 22(16):1033-1038.
- [12] 林小玲,邓惠珍,刘东霞,等.间歇性自我清洁导尿术在宫颈癌术后尿潴留患者中的应用[J].护理学杂志,2016,31(24):58-59.
- [13] 高杰,张宏,刘莉,等.间歇导尿在宫颈癌根治术后患者膀胱功能康复的应用[J].护理学杂志,2018,33(16):81-83.
- [14] 王光远,聂婉翎.盆腔肌肉训练联合心理护理干预对宫颈癌根治术后患者尿潴留的影响[J].中华现代护理杂志,2014,49(8):941-943.
- [15] 宁丹,包丹丹.实施饮水计划对神经源性膀胱的临床意义[J].中国实用乡村医生杂志,2012,19(12):42-43.
- [16] 逯建娥,张欣然,张国清.尿潴留的原因及处理[J].解放军护理杂志,2000,17(2):15-16.
- [17] Swinn M J, Kitchen N D, Goodwin R J, et al. Sacral neuromodulation for women with Fowler's syndrome[J]. Eur Urol, 2000, 38(4):439-443.
- [18] 彭秀娟,张永臣,杜广中,等.电针联合中频电疗法预防宫颈癌根治术后尿潴留 26 例临床回顾性分析[J].江苏中医药,2015,47(3):61-62.
- [19] 胡艳飞.穴位艾灸预防子宫广泛切除术后尿潴留的效果观察[J].护理与康复,2005,4(4):299-299.

(本文编辑 韩燕红)

《护理学杂志》投稿须知

本刊于 2017 年 6 月正式启用新版远程采编系统,欢迎广大护理同仁网上赐稿。具体步骤如下:请登录网站 <http://www.chmed.net> 或 <http://www.hlxxz.com.cn>,进入本刊首页→点击“作者登录”→按提示注册(请务必记住注册邮箱地址和密码,以便查询稿件处理进度)→用新注册的邮箱地址和密码登录→点击“投稿”,按提示要求操作即可完成投稿。

作者自投稿之日起可间隔 7 天左右登录本刊网站查看稿件处理进度。具体步骤如下:用注册过的邮箱地址和密码登录→点击“稿件查询”进行查询,亦可按左侧稿件管理提示点击查看相应内容。

防骗防假预警:网上出现仿冒《护理学杂志》网站,假借《护理学杂志》名义录用稿件,要求汇款或转账,均非本编辑部所为,请注意甄别,凡有疑问请拨打电话 027-69378398 咨询,避免上当受骗。