

# 尿管自行排出法在中老年男性肝部分切除术后撤除尿管时的应用效果

金丽丽 黄爱平 蔡圆圆 钟昉昉 张春梅

**【摘要】目的** 探讨尿管自行排出法在中老年男性肝部分切除术后撤除尿管时的应用效果。**方法** 选取 240 例中老年男性肝癌患者为研究对象,其中无前列腺增生(A组)、有前列腺增生(B组)各 120 例;再按随机数字表法将 A、B 组各自分为 A1 组(传统尿管拔除法)、A2 组(尿管自行排出法)和 B1 组(传统尿管拔除法)、B2 组(尿管自行排出法),每组 60 例。比较 4 组患者排尿情况、尿路感染及尿路刺激征发生率,以及 A2 组与 B2 组导尿管排出时间。**结果** 4 组患者排尿情况比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );其中 A2 组自行排尿比例明显高于其他 3 组(均  $P < 0.05$ ),尿潴留发生率明显低于其他 3 组(均  $P < 0.05$ )。4 组患者尿路感染及尿路刺激征发生率比较,差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ );其中 A2 组、B2 组尿路感染及尿路刺激征发生率均明显低于其他两组(均  $P < 0.05$ )。A2 组患者导尿管排出时间明显短于 B2 组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 对于无前列腺增生的肝癌患者,肝部分切除术后应用尿管自行排出法能改善患者自行排尿功能,减少尿路感染及尿路刺激征的发生;对于有前列腺增生的患者,尿管自行排出法与传统尿管拔除法的效果差异不明显。

**【关键词】** 尿管自行排出法 中老年 男性 肝部分切除术 肝癌 前列腺增生 尿潴留

留置导尿管是临床术前准备的常规操作,以维持患者膀胱空虚状态,避免手术误伤,解除术后排尿困难<sup>[1-3]</sup>。但留置导尿管属于侵入性操作,易损伤尿道膀胱黏膜,也易引起逆行感染<sup>[4-6]</sup>。肝部分切除术后需要使用镇痛泵来镇痛,同时也会抑制膀胱逼尿肌的收缩,加上床上制动时间较长、中老年患者又存在生理功能退行性改变,因此其自行排尿功能恢复较慢<sup>[7-9]</sup>。制定中老年患者个性化的导尿管护理方案,明确拔除导尿管的最佳方法,降低肝部分切除术后导尿管相关并发症发生率,是肝脏外科护理的一项重要课题。本研究对中老年男性肝癌患者肝部分切除术后应用尿管自行排出法撤除尿管,观察其临床效果,并与传统尿管拔除法进行比较,现将结果报道如下。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 选取 2015 年 1 月至 2016 年 12 月收治的 240 例中老年肝癌患者为研究对象,其中温州医科大学

附属第二医院 133 例、温州市人民医院 107 例;无前列腺增生(A组)、有前列腺增生(B组)各 120 例。纳入标准:(1)年龄  $\geq 45$  岁;(2)男性;(3)经影像学及病理学检查确诊为肝癌;(4)均行肝部分切除术;(5)签署知情同意书。排除标准:(1)合并严重的心脑血管疾病、糖尿病、甲状腺疾病;(2)泌尿系肿瘤、结石、感染;(3)尿路畸形、神经性或机械性排尿障碍;(4)重度或恶性前列腺增生。前列腺增生的诊断标准参照《良性前列腺增生诊断治疗指南》<sup>[10]</sup>。按随机数字表法将 A、B 组患者各自分为 A1 组(传统尿管拔除法)、A2 组(尿管自行排出法)和 B1 组(传统尿管拔除法)、B2 组(尿管自行排出法),每组 60 例。4 组患者一般资料比较,差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ ),见表 1。本研究经医院医学伦理委员会审批通过。

表 1 4 组患者一般资料比较

组别	n	年龄(岁)	体重(kg)	肝功能 Child 分级[n(%)]	
				A 级	B 级
A1 组	60	57.63 ± 7.35	55.07 ± 10.29	34(56.67)	26(43.33)
A2 组	60	58.28 ± 8.19	56.26 ± 9.28	32(53.33)	28(46.67)
B1 组	60	57.15 ± 8.54	54.75 ± 9.88	35(58.33)	25(41.67)
B2 组	60	58.38 ± 7.65	55.94 ± 10.96	31(51.67)	29(48.33)
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	

**1.2 方法** 所有患者予术前常规护理、泌尿道评估(包

DOI:10.12056/j.issn.1006-2785.2019.41.12.2018-2526

作者单位:325000 温州医科大学附属第二医院护理部(金丽丽、张春梅);温州市人民医院泌尿外科(黄爱平、蔡圆圆、钟昉昉)

通信作者:张春梅,E-mail:sallyzcm@126.com

括尿液颜色、膀胱功能以及有无尿频、尿急、尿痛症状)、会阴部清洁护理、备皮(常规皮肤消毒后,会阴部剃毛备皮)等。(1)传统尿管拔除法:术后第 1 天早晨夹闭导尿管,每隔 3~4h 开放 1 次,直至拔管;同时进行膀胱排尿功能训练(凯格尔运动),即平躺双膝弯曲,缩紧臀部,紧闭肛门,交替进行收缩和舒张。会阴护理 2 次/d。护士接到撤除导尿管医嘱后,使用注射器抽出导尿管气囊中液体、气体,或使用剪刀把气囊导管剪断使液体、气体排出,再拔除导尿管。(2)尿管自行排出法:在常规护理的基础上,护士接到撤除导尿管医嘱后,立即夹闭导尿管;待患者尿意明显时,在其臀下放置便器,放松导尿管气囊,让患者随排尿动作将导尿管自行排出。

1.3 观察指标 (1)排尿情况:包括自行排尿(拔除导尿管后能自行顺利排尿)、辅助排尿(借助体位变动、听流水声、湿毛巾热敷、腹部按摩、温水冲洗或针灸等辅助措施后自行排尿)、尿潴留(辅助排尿失败,需再次留置导尿管)。(2)尿路感染:参照中华医学会导尿管相关尿路感染的诊断标准,即撤除导尿管后,患者首次尿常规检查显示白细胞 $\geq 5$ 个/高倍视野,或见脓细胞<sup>[1]</sup>。(3)尿路刺激征:撤除导尿管后,患者出现尿急、尿痛、尿频、血尿等症状。(4)导尿管排出时间:从放松导尿管气囊至导尿管自行排出体外的时间。

1.4 统计学处理 应用 SPSS 22.0 统计软件。计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,两组比较采用两独立样本  $t$  检验,多组比较采用单因素方差分析;计数资料用率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 4 组患者排尿情况比较 4 组患者排尿情况比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );其中 A2 组自行排尿比例明显高于其他 3 组(均  $P < 0.05$ ),尿潴留发生率明显低于其他 3 组(均  $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 4 组患者排尿情况比较[例(%)]

组别	<i>n</i>	自行排尿	辅助排尿	尿潴留
A1 组	60	23(38.33)	25(41.67)	12(20.00)
A2 组	60	43(71.67)	15(25.00)	2(3.33)
B1 组	60	19(31.67)	24(40.00)	17(28.33)
B2 组	60	21(35.00)	25(41.67)	14(23.33)
<i>P</i> 值		<0.05		

2.2 4 组患者尿路感染及尿路刺激征发生率比较 4 组患者尿路感染及尿路刺激征发生率比较,差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ );其中 A2 组、B2 组尿路感染及尿路刺激征发生率均明显低于其他两组(均  $P < 0.05$ ),见表 3。

表 3 4 组患者尿路感染及尿路刺激征发生率比较[例(%)]

组别	<i>n</i>	尿路感染	尿路刺激征
A1 组	60	9(15.00)	7(11.67)
A2 组	60	2(3.33)	1(1.67)
B1 组	60	8(13.33)	6(10.00)
B2 组	60	2(3.33)	3(5.00)
<i>P</i> 值		<0.05	

2.3 A2 组与 B2 组导尿管排出时间比较 A2 组患者导尿管排出时间为  $(8.37 \pm 2.51)$ s,明显短于 B2 组的  $(15.86 \pm 3.60)$ s,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

袁蕊等<sup>[12]</sup>研究表明,尿管自行排出法可改善无前列腺增生患者肝部分切除术后排尿情况。本研究结果显示,A2 组患者自行排尿比例明显高于其他 3 组,尿潴留发生率明显低于其他 3 组,与袁蕊等<sup>[12]</sup>研究结果一致。对于无前列腺增生的肝癌患者,肝部分切除术后应用尿管自行排出法对提高其自行排尿功能的效果明显;对于有前列腺增生的肝癌患者,尿管自行排出法与传统尿管拔除法的效果差异不明显。究其原因,当无前列腺增生的患者膀胱充盈时,由于容积作用刺激膀胱逼尿肌而使患者产生排尿反射,此时在膀胱肌的挤压作用下使导尿管自行排出,既可以锻炼其膀胱逼尿肌肌力,又能降低下尿道对抗阻力。对于有前列腺增生的患者,增生的腺体突向后尿道,会使前列腺尿道伸长、弯曲,受压易变窄,从而增加患者尿道阻力,仅单纯依靠刚恢复的收缩肌力将尿液、导尿管完全挤出较为费劲,尤其是处于生理功能退化性改变的中老年患者,会增加其排尿阻力。因此,尿管自行排出法对有前列腺增生的患者排尿情况的效果不明显。

陈丽萍等<sup>[13]</sup>研究表明,尿管自行排出法有助于降低导尿管撤除后尿路感染及尿路刺激征发生率。本研究结果显示,A2 组、B2 组尿路感染及尿路刺激征发生率均明显低于其他两组,与陈丽萍等<sup>[13]</sup>研究结果一致。尿道黏膜损伤是导致尿路感染、尿路刺激征的主要原因。由于手术患者身体虚弱,易被病原体侵袭,且对导尿管刺激反应敏感<sup>[14]</sup>。尿管自行排出法是待患者尿液排出时自行带出导尿管,既可以起到冲洗尿道、减少细菌停留的作用,也能减少外力牵拉对尿道的刺激及损伤,提高患者舒适度。从导尿管排出时间上来看,A2 组导尿管排出时间明显短于 B2 组;提示前列腺增生引起的尿道阻力对导尿管自行排出存在一定的影响。本研究 B2 组有 5 例患者的导尿管由护士拔出。

综上所述,对于无前列腺增生的肝癌患者,肝部分切除术后应用尿管自行排出法是切实可行的,能有效改善患者导尿管撤除后自行排尿功能,减少尿路感染及尿路刺激征的发生;对于有前列腺增生的患者,尿管自行排出法与传统尿管拔除法的效果差异不明显。

#### 4 参考文献

- [1] 张捷,徐梅,王英丽,等.留置导尿对全麻单侧膝关节置换术患者尿路刺激症状的影响[J].中华现代护理杂志,2016,22(27):3951-3953.DOI:10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2016.27.027.
- [2] 卢芳燕,李茜,金静芬,等.肝胆胰外科短期留置和早期拔除导尿管的最佳证据应用[J].中华护理杂志,2018,53(6):650-655. DOI:10.3761/j.issn.0254-1769.2018.06.02.
- [3] 李军,盛畅,瞿庆华,等.长期留置导尿患者尿培养病原菌特点与耐药性分析[J].国际泌尿系统杂志,2018,38(5):795-798. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-4416.2018.05.026.
- [4] 任雁雁,王春燕,蔡建树,等.不同夹闭方法对留置导尿患者应用效果的 Meta 分析[J].中国实用护理杂志,2016,32(21):1675-1680.DOI:10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2016.21.020.
- [5] 陈彩凤.拔管前夹闭导尿管对短期留置导尿患者影响的系统评价[J].护理与康复,2018,17(6):3-7,11.DOI:10.3969/j.issn.1671-9875.2018.06.001.
- [6] 李飞,宋美璇,李显蓉.长期留置导尿患者成功拔除导尿管的最佳指南意见[J].2018,25(5):1-5.DOI:10.16460/j.issn1008-9969.2018.05.001.
- [7] 李奕洪,罗翔翔.改良拔尿管法在骨科术后患者的应用效果观察[J].齐齐哈尔医学院学报,2014,35(4):596-598.
- [8] Magill SS, Edwards JR, Bamberg W, et al. Multistate point-prevalence survey of health care-associated infections[J]. The New England Journal of Medicine, 2014,13(13):1198-1208.DOI:10.1056/NEJMoa1306801.
- [9] Meddiness J, Rogers AM, Krein SL, et al. Reducing unnecessary urinary catheter use and other strategies to prevent catheter-associated urinary tract infection: An integrative review [J]. BMJ Quality & Safety, 2014, 4(4):277-289.DOI:10.1136/bmjqs-2012-001774.
- [10] 张翔华.良性前列腺增生诊断治疗指南[M].北京:人民卫生出版社,2010:23-26.
- [11] 唐玮.剖宫产术后患者拔除尿管时机的探讨[J].中国继续医学教育,2015(1):92-92. DOI:10.3969/j.issn.1674-9308.2015.01.076.
- [12] 袁蕊,谢菲娜,刘莹,等.肝癌术后拔除尿管最佳时间探讨[J].当代护士(下旬刊),2016(11):42-44.
- [13] 陈丽萍,万园园,刘艳,等.肝胆外科术后患者早期拔除导尿管的适宜方法及时间[J].中国实用护理杂志,2012,28(19):22-23.DOI:10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2012.19.011.
- [14] 陆春梅,赵艳.留置镇痛泵期间拔除导尿管对肝癌术后患者的影响[J].齐鲁护理杂志,2016,22(16):77-78.DOI:10.3969/j.issn.1006-7256.2016.16.038.

(收稿日期:2018-10-12)

(本文编辑:陈丹)

(上接第 1328 页)

会议的通知.浙科发社〔2013〕244号.2013.http://www.zjkjt.gov.cn/news/node01/detail0001/2013/0001\_48071.htm.

- [3] 温馨,江玲,夏志俊,等.浙江省创新医疗器械转化工程绩效评价指标体系研究[J].中华医学科研管理杂志,2016,29(3):185-188.DOI:10.3760/cma.j.issn.1006-1924.2016.03.007.
- [4] 张蕊,礼彦侠,那军,等.辽宁省城乡各级医院心电图机配置现状调查[J].中国医学装备,2017,14(12):119-122.DOI:10.3969/J.ISSN.1672-8270.2017.12.031.
- [5] 何兴华,郑理华,陈宇珂.三级综合医院在创新医疗器械产品应用示范工程中的任务及要求[J].中国医学装备,2012,9(7):49-51.
- [6] 曹辉,李斌,尤健.多维度定向支持国产创新医疗器械在上海公立医院应用的探索[J].中国医疗设备,2018,33(2):1-5.DOI:10.3969/j.issn.1674-1633.2018.02.001.
- [7] 潘慧.推进实施广东省创新医疗器械产品应用示范工程的对策建议[J].机械设计与制造工程,2015,44(4):1-4.DOI:10.3969/j.issn.2095-509X.2015.04.001.
- [8] 朱斐,夏志俊,温馨,等.浙江省创新医疗器械应用现状调查与分析[J].浙江医学,2016,38(22):1842-1843.

(收稿日期:2019-05-08)

(本文编辑:沈昱平)

(上接第 1330 页)

Am Soc Nephrol,2007,2(3):454-460.DOI:10.2215/CJN.02950906.

- [8] Jiang LP, Chen C, Yuan T, et al. Clinical severity of Gitelman syndrome determined by serum magnesium[J]. Am J Nephrol,2014,39(4):357-366.DOI:10.1159/000360773.
- [9] Nakhoul F, Nakhoul N, Dorman E, et al. Gitelman's syndrome:a pathophysiological and clinical update[J]. Endocrine, 2012,41(1):53-57.DOI:10.1007/s12020-011-9556-0.
- [10] Ito Y, Yoshida M, Nakayama M, et al.Eplerenone improved hypokalemia in a patient with Gitelman's Syndrome [J]. Intern Med,2012,51(1):83-86.DOI:10.2169/internalmedicine.51.5723.
- [11] Knoers NV, Levchenko EN. Gitelman syndrome[J]. Orphanet J Rare Dis, 2008, 3(1):22.DOI:10.1186/1750-1172-3-22.
- [12] Brambilla G, Petutti M, Perra S, et al. It is never too late for a genetic disease:a case of a 79-year-old man with persistent hypokalemia[J]. J Nephrol, 2013, 26(3):594-598.DOI:10.5301/jn.5000256.
- [13] de Jong JC, Willems PH, Goossens M, et al. Effects of chemical chaperones on partially retarded NaCl cotransporter mutants associated with Gitelman's syndrome in mouse eortical collecting duct cell line[J]. Nephrol Dial Transplant,2004,19(5):1069-1076.DOI:10.1093/ndt/gfg474.

(收稿日期:2018-09-07)

(本文编辑:李媚)