

甲状腺乳头状癌患者术前不予留置尿管效应研究

王海兰, 苟菊香, 周倩, 胡紫宜

摘要:目的 减少甲状腺乳头状癌患者术后尿管相关不适感,促进康复。方法 将 820 例拟行全麻下甲状腺全切术的甲状腺乳头状癌患者分为对照组 607 例、观察组 213 例;对照组于全麻后留置尿管,观察组不予留置尿管。结果 观察组术后未发生尿管相关不适,对照组术后尿管相关不适发生率为 87.5%;观察组术后首次下床时间显著早于对照组,睡眠质量显著高于对照组、住院时间及住院费用显著少于对照组(均 $P < 0.05$);两组均未发生尿路感染;对照组拔管后尿潴留重置尿管 2 例、观察组术后 1 例不能自排小便留置尿管。结论 对全麻下行甲状腺全切术的甲状腺乳头状癌患者,术前不予留置尿管可显著改善手术治疗体验,降低费用,促进康复。

关键词:甲状腺乳头状癌; 甲状腺全切除术; 全身麻醉; 留置导尿; 尿管相关不适; 尿潴留; 手术护理

中图分类号:R472.9;R473.6 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2023.12.053

Effects of non-indwelling urinary catheter before operation in patients with papillary thyroid carcinoma Wang Hailan, Gou Juxiang, Zhou Qian, Hu Ziyi. Department of General Surgery and Thyroid Surgery, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, China

Abstract: **Objective** To reduce urinary catheter related discomfort in patients with thyroid papillary carcinoma (PTC) after surgery and promote recovery. **Methods** A total of 820 PTC patients who were scheduled for total thyroidectomy under general anesthesia were assigned to a urinary catheter indwelling group (control, $n = 607$) and a non-indwelling group ($n = 213$). **Results** Urinary catheter related discomfort did not occur in the non-indwelling group, but the incidence in the control group was 87.5%. The non-indwelling group started out-of-bed mobilization earlier, and had better quality of life, shorter length of hospital stay, and lower medical costs compared with the control group (all $P < 0.05$). Both groups did not develop urinary tract infection. Two cases in the control group received recatheterization because of urinary retention after removal of the catheter and 1 case in the non-indwelling group received catheterization for voiding dysfunction. **Conclusion** Non-indwelling catheter before operation can improve surgical treatment experience of PTC patients receiving total thyroidectomy under general anesthesia, reduce medical costs and promote recovery.

Key words: papillary thyroid carcinoma; total thyroidectomy; general anesthesia; indwelling urinary catheter; urinary catheter related discomfort; urinary retention; operating room nursing

近年来,全球甲状腺癌发病率逐年攀升,2020 全球癌症年报报告,甲状腺癌患者趋向年轻化,女性多于男性^[1]。手术是治疗甲状腺乳头状癌(Papillary Thyroid Carcinoma, PTC)的主要手段。传统手术流程常于术前留置尿管,该操作会造成不同程度的尿道黏膜损伤,致使患者术后尿道不适,甚至尿路感染^[2]。随着近年麻醉及手术技术的发展,以及加速康复外科理念的普及,术中患者生命体征稳定得到了良好的保证,手术时间明显缩短。与此同时,患者住院体验越来越受到重视,尿管相关不适及尿潴留相关危险因素也成为研究重点^[3-4],术前是否应该常规留置尿管的争议也日益明显^[5-6]。有研究报道,全麻对膀胱功能的影响能较快恢复,不影响排尿功能^[7];对单节段腰椎间盘切除术患者不留置尿管有良好的可行性^[8]。初次在全麻下行甲状腺全切+单/双侧中央区淋巴结

清扫术的 PTC 患者手术时间约 2 h,手术时间较短、术中出血量较少,手术前不留置尿管具有一定实践基础,但其安全性与可行性有待探究。鉴此,本研究对初次全麻下 PTC 手术患者留置尿管与否进行安全性与可行性比较,旨在保证患者安全的前提下优化患者手术体验。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究采取前瞻性类实验研究。于 2020 年 9 月至 2021 年 8 月选取本院甲状腺外科住院行手术治疗的 PTC 患者为研究对象。纳入标准:①术前穿刺病理报告确诊为 PTC;②于全麻下行甲状腺全切除+单/双侧中央区淋巴结清扫术;③手术前颈部无畸形、瘢痕;④初次手术;⑤年龄 18~80 岁;⑥无泌尿系统手术史;⑦知情,自愿加入本研究,签署知情同意书。排除标准:①行颈部侧区淋巴结清扫术;②有前列腺增生病史,既往术后尿潴留病史;③术前即存在尿路感染、尿路刺激征、尿道狭窄、排尿困难;④合并有高血压、糖尿病、精神认知障碍等基础疾病;⑤重度肝肾功能不全;⑥入院前已留置

作者单位:四川大学华西医院普外科甲状腺外科(四川 成都, 610041)

王海兰:女,本科,护士

通信作者:苟菊香,935949625@qq.com

收稿:2022-12-15;修回:2023-01-28

尿管。由患者自愿选择入组；入组前向患者讲解留置尿管与否的利弊之后由患者决定是否留置尿管，并签名。不留置尿管，全麻对排尿功能暂时抑制但不影响术后正常排尿，可减少留置尿管的不适感，促进睡眠等，但有可能发生尿潴留而重置尿管。留置

尿管，尿液经尿管排出不会发生尿潴留，但可能发生尿路感染、尿路刺激征，置入尿管时尿道黏膜损伤出现血尿，尿管相关不适影响睡眠等。选择加入对照组（留置尿管）607例、观察组（不留置尿管）213例。两组一般资料比较，见表1。

表1 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	学历(例)			职业(例)				病程 (月, $\bar{x} \pm s$)
		男	女		小学及以下	初中高中及中专	大专及以上学历	农民	企事业单位	个体业主	离退休	
对照组	607	149	458	42.7 ± 11.6	31	170	406	94	227	226	60	7.7 ± 3.2
观察组	213	48	165	41.9 ± 11.2	8	58	147	24	81	82	26	8.1 ± 2.9
统计量		$\chi^2 = 0.350$		$t = 0.874$	$Z = 0.654$			$\chi^2 = 2.843$				$t = 1.607$
P		0.554		0.383	0.513			0.416				0.108

1.2 方法

1.2.1 护理措施

1.2.1.1 两组常规护理 入院后均行普外科护理常规、二级护理、普食。于术前1d行健康教育：①告知患者本科室有优良的医护团队作为手术保障，以缓解其紧张焦虑心理，以平稳的情绪配合术前准备和接受手术。②指导术前1d进食清淡易消化的平衡膳食，手术前1d的24:00开始禁食，术日4:00开始禁饮，以防术中呕吐引起窒息。③术前1d彻底清洁手术区域皮肤，剪短指甲，清除指甲油，以免影响术中及术后的氧饱和度监测。④注意保暖，防止感冒，以防术后肺部并发症发生。⑤训练床上使用便器，以减少术后排便困难。⑥术晨更换清洁病员服并贴身穿，女患者长发编于两侧，男患者剃胡须，避免引起伤口感染，取下眼镜、耳环、戒指、活动假牙等金属物品，贵重物品交予家属保管。术日静脉输液安排：第1台手术患者在病房建立静脉通道，但不予静脉输液；上午接台手术患者在病房输液500mL左右；下午接台手术患者在病房输液1000mL左右。术后输液安排：术后回病房静脉输液1000~1500mL，手术结束2h后可开始饮水，首次饮水后无呛咳、无恶心呕吐可开始进温凉流质饮食。

1.2.1.2 对照组留置导尿护理 患者全麻后由手术室护士予以留置导尿，术后带回病房，首次饮水后无呛咳，鼓励适当多饮水（约1000mL），保持尿管通畅，次日晨拔除尿管。拔除尿管后嘱患者多饮水（约1000mL），鼓励其自排小便。若拔除尿管后自排小便困难，叩诊膀胱区为浊音，给予热敷膀胱区、听流水声等物理刺激，仍无法自排小便者，予重置尿管。

1.2.1.3 观察组排尿护理 术后返回病房，首次饮水后无呛咳，嘱患者适当多饮水（约1000mL），鼓励其自解小便，如不习惯床上小便则协助其下床在床旁排小便。嘱其回病房后4h内完成排小便任务，促使患者重视。如患者回病房4h后未能自排小便，同时感觉膀胱区有胀感，护理人员触诊膀胱区有较多尿量，给予热敷膀胱区、听流水声等物理刺激，如无效则予以留置尿管排尿。

1.2.2 资料收集方法 由非课题组的4名护理组长收集资料。评估前由课题组负责人统一培训资料收集注意事项，并制作成表格，方便填写与统计，确保资料收集标准的一致性。资料收集项目：①患者一般资料。调查问卷由研究者自行设计，包括两部分内容。患者一般资料：病情、病程、性别、年龄、职业、学历等。临床资料：手术方式、手术时长、术中输血量、住院时间、术后住院时间、术后首次下床时间（指患者术后回病房后首次下地活动或站立，包括下床排小便）。②匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)量表。采用路桃影等^[9]验证的PSQI，由9道题组成，前4题为填空题，后5题为选择题，其中第5题包含10道小题。总分为0~21分，总分越高，睡眠质量越差；<7分为睡眠质量较好，反之睡眠质量存在问题。于术后第2天上午评估术后睡眠质量。③尿管相关不适。根据尿管相关膀胱不适分级标准^[10]，评估对照组患者从留置尿管到尿管拔除期间不适情况，包括尿道胀痛感、可伴或不伴有烦躁不安、试图拔除尿管、欲起身活动；拔尿管后初次排尿有尿痛、尿液带血丝。凡发生上述明显症状即计为发生，不论发生种数、频次及时长。④尿路感染。患者从术后到出院期间发生尿频、尿急、尿痛症状或肉眼血尿^[11]情况，于出院前进行评估。⑤尿潴留^[11]。统计两组患者发生尿潴留例数。

1.2.3 统计学方法 应用SPSS19.0软件进行数据处理，行描述性分析、t检验、秩和检验、 χ^2 检验，检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者术中及术后观察指标比较 见表2。

2.2 两组尿管相关不适、尿路感染及尿潴留发生情况 对照组发生尿管相关不适531例(87.48%)。两组患者均未发生尿路感染。对照组重置尿管2例、观察组术后1例不能自排小便留置尿管；3例留置尿管1~2d后拔除尿管均自行排尿。

3 讨论

3.1 术前不置尿管可降低患者术后不适感 本研究结果显示，观察组患者未发生尿管相关不适、睡眠显著好于对照组($P < 0.05$)，而对照组发生尿管相关不

适达 87.48%，严重影响了患者的休息与睡眠。两组均未发生尿路感染；对照组术后发生尿潴留 2 例、观察组发生 1 例，重置尿管 1~2 d 后拔除尿管，3 例均自行排尿。提示术前不置尿管可显著降低患者术后不适感，留置尿管与否不影响术后排尿和尿路感染。分析原因：对照组患者虽然于全麻后留置尿管，避免了尿管置入过程的不适，但麻醉清醒后，患者尿管相

关尿道不适感明显，影响休息与睡眠；嘱其加大饮水量后不适症状逐渐缓解。与有关文献报道的“尿管相关不适感会引起患者小便欲望，导致烦躁，影响睡眠^[12-14]，多饮水后不适症状逐渐缓解甚至消失^[15]”相符。观察组患者因为未置尿管，术后无相关不适症状，睡眠质量较好，有利于患者康复。

表 2 两组患者术中及术后观察指标比较

$M(P_{25}, P_{75})/\bar{x} \pm s$

组别	例数	手术时长 (min)	术中输血量 (mL)	住院时间 (d)	术后住院 时间(d)	住院费用 (元)	术后首次 下床时间(h)	术后首次下床 活动时长(min)	术后 PSQI 评分
对照组	607	121.2(75.3,203.2)	513.3±24.2	7.1(6.2, 8.4)	3.4(3.1, 4.3)	30967.1(28967.2,32452.4)	19.3(16.4, 22.4)	5.0(5.2, 10.0)	5.4(4.0, 8.1)
观察组	213	111.7(68.2,188.4)	492.6±19.1	6.0(6.1, 6.0)	3.1(2.4, 3.0)	30263.0(28493.9,31278.0)	18.0(15.8, 21.2)	5.4(5.3, 10.4)	5.0(4.2, 6.9)
统计量		Z=0.788	t=11.307	Z=10.889	Z=9.740	Z=4.214	Z=2.197	Z=0.834	Z=2.132
P		0.522	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.027	0.404	0.029

3.2 术前不置尿管有利于患者早期下床活动，缩短住院时间 本研究结果显示，观察组首次下床时间显著早于对照组($P < 0.05$)，术后活动时长与对照组无显著差异($P > 0.05$)，早期活动有利于促进患者康复，在此获益的基础上，观察组患者住院时间、住院费用显著短于和少于对照组(均 $P < 0.05$)。分析原因主要为，观察组患者术前未置尿管，方便下床活动，同时自排小便也促使患者术后主动下床；而活动有利于促进患者的食欲和良好的休息，相互作用形成良性循环，从而缩短住院时间、减少住院费用，与相关研究结果^[16-17]相似。由此可见，对初次行甲状腺全切术 PTC 患者术前不置尿管有利于早期下床活动，促进康复。

3.3 术前不置尿管实施要求 ①术前严格评估，排除具有危险因素患者。术前存在前列腺增生、尿路狭窄等为尿潴留的危险因素，应予以排除，避免术后尿潴留。②术中控制输血量。术中输血量不宜过多，术者应根据患者身高、体质量以及术中具体情况确定患者输血量。本研究术中补液量为 450~550 mL，未发生膀胱区胀痛等情况。③术程不宜过长。术者应合理评估手术难度，术程宜控制在 2 h 左右，因手术时间较短、术中出血量较少(一般为 5~10 mL)，不需过多补液，也是不置尿管的基础。如患者手术难度较大，应予留置尿管。④术后监护。患者麻醉清醒后，告知未留置尿管患者术后适当多喝水的重要性，如未按预期排尿，指导采取相应的物理刺激方法(热敷膀胱区、听流水声等)达成自行排尿；患者下床排小便注意防止跌倒、颈部伤口出血等意外事件。观察组未发生跌倒、颈部伤口出血等不良事件。

4 小结

本研究显示，对行甲状腺全切术 PTC 患者，术前不置尿管可减少术后不适感，有利于早期下床活动，从而改善睡眠，缩短住院时间，促进患者快速康复；留置尿管与否不影响术后排尿和尿路感染。本研究从知情同意原则出发，根据患者意愿分组，可能存在一定的选择偏倚；本次为单中心研究，结果的代表性有限。今

后可进行多中心随机对照研究，全面验证术前不置尿管的可行性与安全性。

参考文献：

- [1] 国际癌症研究机构 GLOBOCAN 数据库项目. 2020 年全球癌症统计报告[J]. 中华预防医学杂志, 2021, 55(3): 398-398.
- [2] 朱仕超, 宗志勇, 张慧, 等. 导管相关性尿路感染的预后评估[J]. 中华医院感染学杂志, 2020, 30(7): 1072-1076.
- [3] 卫转, 郭锦丽, 李冰, 等. 骨科全麻下肢手术患者术后超早期拔除尿管临床研究[J]. 护理学杂志, 2020, 35(9): 36-39.
- [4] 鲁娟, 贾曼, 金文姬, 等. 下肢骨折术后留置尿管患者导尿管相关尿路感染危险因素分析[J]. 中国消毒学杂志, 2019, 36(4): 288-290.
- [5] 孙天胜, 沈建雄, 刘忠军, 等. 中国脊柱手术加速康复——围术期管理策略专家共识[J]. 中华骨与关节外科杂志, 2017, 10(4): 271-279.
- [6] 张志成, 杜培, 孟浩, 等. 腰椎后路短节段手术加速康复外科实施流程专家共识[J]. 中华骨与关节外科杂志, 2019, 12(6): 401-409.
- [7] 王莹, 高义胜, 高佃军, 等. 全麻对膀胱逼尿肌功能的影响及其尿动力学的变化特点[J]. 中华泌尿外科杂志, 2013, 34(3): 197-200.
- [8] 张立志, 张阳, 孟浩, 等. 加速康复外科模式下单节段腰椎间盘切除术患者围术期不置导尿管的可行性[J]. 中华骨与关节外科杂志, 2020, 13(11): 936-940.
- [9] 路桃影, 李艳, 夏萍, 等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析[J]. 重庆医学, 2014, 43(3): 260-263.
- [10] Agarwal A, Raza M, Singhal V, et al. The efficacy of tolterodine for prevention of catheter-related bladder discomfort: a prospective, randomized, placebo-controlled, double-blind study[J]. Anesth Analg, 2005, 101(4): 1065-1067.
- [11] 赵玉沛, 陈孝平. 外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 693-694.
- [12] 温米琴, 马建霞. 全麻前后留置尿管致术后尿道刺激症状的观察与分析[J]. 包头医学院学报, 2012, 28(3): 64-65.
- [13] 赵舜珍, 王沛如, 钟天豪, 等. 全麻胸腔镜下肺楔形切除术不置尿管可行性研究[J]. 护理学杂志, 2020, 35(12): 31-33.