

胸腔镜下肺叶切除术后患者麻醉复苏早期饮水的安全性

云麟钧¹, 潘燕¹, 刘嘉欣², 殷小容¹

Feasibility study on early water intake in post-anesthesia care unit (PACU) for patients having undergone video-assisted thoracoscopic pulmonary lobectomy Yun Linjun, Pan Yan, Liu Jiaxin, Yin Xiaorong

摘要:目的 评价胸腔镜下肺叶切除术后患者在麻醉复苏室早期经口饮水的安全性及可行性。方法 将 268 例胸腔镜下肺叶切除术患者随机分为饮水组及禁水组各 134 例。禁水组按照常规术后禁饮,饮水组术后恢复意识后根据评估分次饮水,分析两组患者恶心呕吐、口渴程度、口咽部不适发生率、疼痛评分、焦虑评分、苏醒期满意度。结果 饮水组出 PACU 时及返回病房 2 h 口渴程度及口咽部不适发生率显著低于禁水组,饮水组出 PACU 时和返回病房 6 h 疼痛评分及术后 3 d 焦虑评分显著低于禁水组(均 $P < 0.01$),两组在 PACU 拔管清醒后和返回病房首次饮水后 15 min 恶心呕吐发生率及术后 1 d 对麻醉苏醒期的满意度差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。结论 胸腔镜下肺叶切除术后患者在 PACU 早期经口饮水有利于缓解术后口渴及口咽部不适,改善术后疼痛及焦虑,临床实践安全可行。

关键词:胸腔镜下肺叶切除术; 麻醉苏醒室; 苏醒期; 早期饮水; 口渴; 焦虑; 口咽部不适; 疼痛

中图分类号:R472.3 文献标识码:B DOI:10.3870/j.issn.1001-4152.2020.24.055

随着医疗技术水平的不断提高,胸腔镜下肺叶切除术已经在全世界范围内广泛使用,它具有创伤小、感染发生率低、手术时间短、减轻患者痛苦并有效降低术后并发症等优点^[1]。麻醉苏醒室(Post-anesthesia Care Unit, PACU)是对手术麻醉后患者进行集中严密观察和监测,继续治疗直至其生命体征恢复稳定,预防并发症的重要场所。为防止胸腔镜下肺叶切除术后患者恶心、呕吐使呕吐物进入气管导致误吸发生,常规术前禁饮 8 h,术后禁饮 4~6 h。然而由于长时间禁食禁饮,加之胸腔镜肺叶手术创伤、失血以及双腔气管插管,极易导致体液流失,使患者产生饥饿、口渴、烦躁、口腔异味等不良反应。Yin 等^[2]研究发现,接受早期饮水的非消化道手术患者 PACU 中的水合作用可以降低口渴、呕吐的风险。但是,对胸腔镜下肺叶切除术后患者饮水是否安全仍然不确定。因此,笔者对 134 例胸腔镜下肺叶切除术后患者在 PACU 早期饮水的安全性和可行性进行观察评价,旨在改善患者术后苏醒期体验,方法及结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究获得四川大学华西医院伦理审查委员会批准[2017 年审(230)号],并已在《中国临床试验注册中心》注册(注册号 ChiCTR1800017307)。采用前瞻性随机对照试验的方法,选取 2018 年 2 月至 2019 年 3 月在四川大学华西医院行择期胸腔镜下肺叶切除术且术后入 PACU 的患者为研究对象。纳入标准:18~60 岁;择期胸腔镜下肺叶切除手术。排除标准:存在精神疾病或其他并发症;语言表达交流障碍;24 h 内使用过镇静镇痛药物;肠梗阻、吞咽困难、糖尿病、术后恶心呕吐病史、无法完成各项量表的评估工作或美国麻醉医师学会分级(ASA)Ⅲ级以上者。根据手术日程安排于术前 1 d 访视患者,签署书面知情同意书。共纳入 280 例患者,采用计算机随机抽样法将患者分为饮水组和禁饮组各 140 例,其中 4 例饮水组患者在全麻苏醒后拒绝饮水,8 例患者因无法随访而被剔除。最终共 268 例患者完成本研究,饮水组、禁水组各 134 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, $\bar{x} \pm s$)	体质量 (kg, $\bar{x} \pm s$)	术前禁饮时间 (min, $\bar{x} \pm s$)	ASA 分级(例)			麻醉持续时间 (min, $\bar{x} \pm s$)	术中输血量 (mL, $\bar{x} \pm s$)
		男	女				I	II	III		
禁水组	134	71	63	64.7±21.3	60.3±23.8	605.4±289.7	15	103	16	94.7±29.8	601.4±267.6
饮水组	134	68	66	61.4±15.5	58.5±28.3	635.3±294.7	17	96	21	95.3±30.3	589.6±243.2
统计量		$\chi^2=0.135$		$t=1.477$	$t=0.576$	$t=0.837$	$Z=0.370$			$t=0.188$	$t=0.376$
P		0.714		0.141	0.565	0.403	0.712			0.851	0.707

1.2 方法

1.2.1 干预方法 两组患者术后均送入 PACU,常规安置心电监护监测心率、脉搏血氧、血压等,患者均有通畅的静脉通路及备用完好的负压吸引装置。饮水组,待患者意识恢复后采用改良 Aldrete 评分^[3]对

作者单位:四川大学华西医院/四川大学华西护理学院 1. 麻醉科 2. 普外科(四川 成都, 610000)
云麟钧:男,本科,护师
通信作者:殷小容,1813864144@qq.com
收稿:2020-07-18;修回:2020-09-15

患者呼吸、循环、活动、意识、氧饱和度情况进行评估,当评分 ≥ 8 分,具有良好的精神状态,肌力恢复到V级,咳嗽和吞咽反射恢复以及生命体征稳定时,由经统一培训的调查员和研究者运用口渴数字评分量表进行调查,对评分 >30 分并愿意接受经口饮水的患者使用纯净水分次注入口腔,第1次少量注入(不超过3 mL),观察患者无呛咳、恶心呕吐等不适后,再以每次5~10 mL注入,总量不超过2 mL/kg体质量的总饮水量标准。禁水组术后返回病房后2~4 h方能饮水,后续实施饮水方案按常规进行。

1.2.2 评价方法 ①口渴程度及口咽部不适发生情况:在PACU期间(拔管清醒后)、出PACU时及返回病房2 h分别由研究人员采用口渴数字评分量表评估患者口渴程度,得分范围0~100分,分值越高表示口渴越严重;同时询问患者是否存在咽部疼痛、干涩等情况,存在以上情况之一则评定为口咽部不适。②恶心呕吐发生率:观察并询问患者在PACU期间(拔管清醒后)及返回病房首次饮水后15 min恶心呕吐发生情况。③疼痛程度:麻醉护士分别在患者出PACU时及返回

病房6 h采用视觉模拟评分法(VAS)^[4]让患者根据自己的疼痛情况滑动浮尺确定疼痛程度并标定相应位置。④焦虑程度:研究人员分别于术前1 d、术后3 d采用焦虑自评量表^[5]对患者访视时评估,共计20个条目,标准分 <50 分为正常,50~59分为轻度焦虑,60~69分为中度焦虑, ≥ 70 分为重度焦虑。⑤苏醒期满意度:术后1 d对患者进行电话回访时询问其对麻醉苏醒期的满意程度,0~100分,0表示完全不满意,100表示非常满意。

1.2.3 统计学方法 采用SPSS18.0软件进行 t 检验、 χ^2 检验及秩和检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 饮水组饮水意愿及饮水情况 饮水组饮水意愿及饮水情况 饮水组所有患者在PACU清醒即刻均达到饮水标准。在清醒后即刻、清醒后15 min及清醒后30 min进行饮水意愿评估分别有107例、19例、8例患者有饮水意愿,并给予了早期饮水。

2.2 两组不同时间口渴程度及口咽部不适比较 见表2。

表2 两组不同时间口渴程度及口咽部不适比较

组别	例数	口渴程度(分, $\bar{x}\pm s$)			口咽部不适(例)		
		PACU期间	出PACU时	返回病房2 h	PACU期间	出PACU时	返回病房2 h
禁水组	134	58.7 $\pm$ 34.5	63.3 $\pm$ 38.2	68.7 $\pm$ 25.9	95	83	79
饮水组	134	60.5 $\pm$ 34.5	29.4 $\pm$ 29.6	39.6 $\pm$ 30.5	91	20	35
统计量		$t=0.427$	$Z=8.129$	$t=8.419$	$\chi^2=0.281$	$\chi^2=62.589$	$\chi^2=29.554$
P		0.670	0.000	0.000	0.596	0.000	0.000

2.3 两组不同时间恶心呕吐发生率比较 见表3。

表3 两组不同时间恶心呕吐发生率比较 例

组别	例数	呕吐		恶心	
		PACU期间	返回病房首次饮水后15 min	PACU期间	返回病房首次饮水后15 min
禁水组	134	2	3	6	5
饮水组	134	2	2	5	4
χ^2		0.000	0.000	0.095	0.000
P		1.000	1.000	0.758	1.000

2.4 两组不同时间疼痛、焦虑评分比较 见表4。

表4 两组不同时间疼痛、焦虑评分比较
分, $\bar{x}\pm s$

组别	例数	疼痛评分		焦虑评分	
		出PACU时	返回病房6 h	术前1 d	术后3 d
禁水组	134	3.1 $\pm$ 1.0	3.0 $\pm$ 0.9	65.6 $\pm$ 12.0	64.8 $\pm$ 9.9
饮水组	134	2.0 $\pm$ 0.8	1.6 $\pm$ 0.8	67.9 $\pm$ 14.1	47.5 $\pm$ 8.7
t		10.457	12.888	1.438	15.195
P		0.000	0.000	0.152	0.000

2.5 两组麻醉苏醒期满意度比较 饮水组术后1 d对麻醉苏醒期的满意度为(98.7 $\pm$ 34.9)分,禁水组为(93.2 $\pm$ 32.9)分,两组比较, $t=1.339$, $P=0.182$ 。

3 讨论
3.1 苏醒期饮水可缓解胸腔镜下肺叶切除术患者术后口渴及口咽部不适 麻醉苏醒期间由于术前长期禁饮禁食以及术中创伤导致体液流失,全麻清醒后患者往往感觉口腔干渴,严重影响患者的舒适。临床胸腔镜下肺叶切除术患者插管方式多为双腔支气管插管,由于插管深度加深,更容易引起患者术后口渴及口咽部不适。本研究患者在PACU拔除气管插管清醒后,多数患者存在口渴(75.75%)及口咽部不适(63.06%)。目前临床当患者苏醒期自述口渴时,麻醉复苏护士只能通过棉签湿润口唇,且效果甚微。杨金云等^[6]在肺部手术后早期进食的研究中认为术后6 h内可以试饮水。本研究结果显示,饮水组PACU期间饮水后15 min及返回病房2 h评定的口渴评分及口咽部不适显著优于禁水组(均 $P<0.01$),表明成人胸腔镜下肺叶切除术患者全麻苏醒期少量饮水有利于缓解术后口渴及口咽部不适,从而促进患者的舒适。
3.2 苏醒期饮水不会增加胸腔镜下肺叶切除术患者术后恶心呕吐发生率 刘小燕等^[7]认为胸腔镜下肺

叶切除术后全麻清醒并返回病房 2 h 后开始进食全流质饮食,其恶心呕吐发生率与传统禁饮组无统计学差异,但临床因担心术后早期经口进食会引起恶心呕吐及增加术后并发症发生的风险,通常会避免术后早期进食进饮^[8]。相关研究显示,术后早期经口饮水的患者恶心呕吐发生率无显著增加^[2],可促进患者胃肠功能的恢复,同时减少术后患者淋巴管瘘导致的脂肪丢失及引流液漏出^[9],使胃肠道功能尽早恢复到术前水平^[10-11]。本研究也发现,在 PACU 期间拔管清醒后及返回病房首次饮水后两组恶心、呕吐发生率差异无统计学意义(均 $P>0.05$),表明患者术后苏醒期早期少量饮水不会增加恶心呕吐发生率。

3.3 苏醒期饮水可改善胸腔镜下肺叶切除术患者术后疼痛及焦虑 胸腔镜肺癌根治术后患者一方面因皮肤切口导致疼痛,同时胸腔镜摄像头及操作器械术中压迫肋骨亦会导致疼痛。目前多通过药物作用减轻疼痛,王宜庭等^[12]提出麻醉护士能够提高术后疼痛管理质量,促进患者快速康复。殷小容等^[13]对术后麻醉清醒患者饮水意愿的调查显示,仅 17% 的患者不想饮水,其主要原因为担心饮水对手术的影响。很多肺癌患者术后会有焦虑、抑郁等不良心理,是影响康复的重要因素。国外研究报道,术后早期经口饮水不仅缩短了患者的住院周期,也在一定程度上减轻了患者的焦虑^[14]。本次研究结果发现,饮水组出 PACU 时、返回病房 6 h 的疼痛评分及术后 3 d 的焦虑评分显著低于禁水组(均 $P<0.01$),表明胸腔镜下肺叶切除术患者术后苏醒期早期少量饮水有利于满足患者术后基本的生理需求,从而减轻患者对疼痛的感知,以及改善焦虑等负面情绪。

患者满意度是衡量医院护理质量的重要指标,胸腔镜下肺叶切除术患者术后长时间禁饮直接影响其舒适度,使患者在 PACU 期间易产生烦躁不安、疼痛感加重等,也会使患者对手术结果产生质疑及降低护理工作的配合度,甚至发生医患冲突。本研究饮水组术后 1 d 对麻醉苏醒期的满意度高于禁水组,但两组差异无统计学意义($P>0.05$),而倪益益等^[15]发现早期饮水有利于提高患者满意度,可能与本次研究两组满意度均较高以及测量方法有关。

4 小结

本研究发现,胸腔镜下肺叶切除术患者在 PACU 中早期饮水有助于减轻患者口渴及口咽部不适,减轻患者术后疼痛及焦虑程度,并未明显增加患者术后恶心呕吐发生率,表明此类患者拔出气管插管清醒后早期饮水安全可行。但必须仔细权衡该方案对患者是否存在潜在并发症,在 PACU 中患者术后早期少量饮水必须建立在正确评估其意识、肌力、各项生命体

征和身体状况的基础上,本研究由经过专门训练的麻醉护士对患者实施饮水并监控患者的安全性。为避免误吸和诱发呕吐等不良事件,制定了 PACU 中饮水总摄入量不超过 2 mL/kg 体质量的标准,研究证实该饮水方案具有安全可行性。

参考文献:

- [1] 王君,徐美清. 单中心全胸腔镜下肺叶切除 200 例临床分析[J]. 中国微创外科杂志,2014,14(1):19-21.
- [2] Yin X, Ye L, Zhao L, et al. Early versus delayed postoperative oral hydration after general anesthesia: a prospective randomized trial[J]. Int J Clin Exp Med,2014,10(7):3491-3496.
- [3] 刘进,于布为. 麻醉学[M]. 北京:人民卫生出版社,2018:60-61.
- [4] 刘冬华,童莺歌,冯翠翠,等. 4 种工具用于老年患者术后疼痛评估效果比较[J]. 护理学杂志,2018,33(7):1-4.
- [5] Xu W, Yao J, Chen L. Anxiety in patients with chronic cor pulmonale and its effect on exercise capacity[J]. Iran J Public Health,2016,45(8):1004-1011.
- [6] 杨金云,程兰,孙中雪,等. 全麻下肺部外科手术术后早期进食时间的探讨[J]. 安徽卫生职业技术学院学报,2015,14(3):49-50.
- [7] 刘小燕,王红梅,郑轶峰,等. 快速康复外科护理在胸腔镜肺叶切除围手术期中的应用[J]. 护理实践与研究,2015,12(9):45-47.
- [8] Rattray M, Roberts S, Marshall A, et al. A systematic review of feeding practices among postoperative patients: is practice in-line with evidence-based guidelines? [J]. J Hum Nutr Diet,2018,31(20):151-167.
- [9] 蔡秋霞,张立君,朱伟伟. 肺癌胸腔镜手术患者的多学科加速康复外科护理[J]. 护理学杂志,2018,33(19):26-29.
- [10] Mahmoodzadeh H, Shoar S, Sirati F, et al. Early initiation of oral feeding following upper gastrointestinal tumor surgery: a randomized controlled trial[J]. Surg Today,2014,45(2):203-208.
- [11] Caliskan N, Bulut H, Konan A. The effect of warm water intake on bowel movements in the early postoperative stage of patients having undergone laparoscopic cholecystectomy: a randomized controlled trial[J]. Gastroenterol Nurs,2016,39(5):340-347.
- [12] 王宜庭,邹圣强,蒋鹏,等. 麻醉护士在快速康复外科模式下急性疼痛服务中的作用[J]. 护理学杂志,2018,33(6):1-4.
- [13] 殷小容,田永明,李莉莎. 结直肠手术患者全身麻醉清醒后饮水意愿调查[J]. 华西医学,2016,31(7):1296-1297.
- [14] Tayla R, Robertson N E, Eldridge M E, et al. Early oral feeding after colorectal surgery: a mixed methods study of knowledge translation[J]. Nutr Diet,2018,75(4):345-352.
- [15] 倪益益,陆巍,王亚萍,等. 早期少量饮水对气管插管全身麻醉患者术后咽喉部疼痛的影响[J]. 中西医结合护理,2018,4(11):120-123.

(本文编辑 韩燕红)