

· 临床护理 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2023.05.032

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.r.20221020.1035.002.html\(2022-10-21\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.r.20221020.1035.002.html(2022-10-21))

# 膝关节镜交叉韧带重建患者全身麻醉术后早期阶梯式少量饮水对消化道功能的影响\*

吕刚<sup>1</sup>, 黄婷<sup>1</sup>, 陈阳<sup>1</sup>, 程秋霞<sup>2△</sup>

(武汉大学人民医院:1. 麻醉科;2. 产科, 武汉 430060)

**[摘要]** **目的** 探讨膝关节镜交叉韧带重建患者全身麻醉术后早期阶梯式少量饮水对消化道功能的影响。**方法** 选取 2020 年 1 月至 2021 年 11 月该院行全身麻醉膝关节镜交叉韧带重建术的 200 例患者为研究对象, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 100 例。对照组实施复苏室常规护理, 观察组在此基础上采取阶梯式少量饮水。比较两组口干、咽痛、术后恶心呕吐发生情况, 以及术后排气、排便时间。**结果** 与对照组比较, 观察组苏醒后 45、90、135 min 口干评分更低, 咽痛情况更轻, 术后排气、排便时间更短, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组术后恶心呕吐发生情况比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 且无误吸病例。**结论** 膝关节镜交叉韧带重建患者全身麻醉术后早期阶梯式少量饮水能有效促进消化道功能快速恢复。

**[关键词]** 全身麻醉; 阶梯式饮水; 术后; 韧带重建; 消化道功能

**[中图分类号]** R473.6

**[文献标识码]** B

**[文章编号]** 1671-8348(2023)05-0792-03

手术创伤应激性及全身麻醉会对患者胃肠道正常蠕动产生影响, 导致消化道功能降低<sup>[1]</sup>, 术后容易出现口干、咽痛、恶心呕吐、腹胀等一系列消化道症状, 严重影响患者术后舒适度和疾病康复。美国门诊麻醉学会制定的《术后恶心呕吐指南》<sup>[2]</sup> 及中国医师协会麻醉学医师分会制定的《促进术后康复的麻醉管理专家共识》<sup>[3]</sup> 均建议患者术后早期进饮进食促进消化道功能恢复。为了满足患者术后生理功能需求, 尽早改善消化道生理功能, 缓解消化道不适症状, 本研究在临床专家的指导下, 于麻醉复苏室对全身麻醉膝关节镜交叉韧带重建术患者实施术后早期阶梯式少量饮水, 分析其对消化道功能的影响, 为尽早缓解患者术后消化道不适等症状提供新思路, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2020 年 1 月至 2021 年 11 月本院行全身麻醉膝关节镜交叉韧带重建术的 200 例患者为研究对象。纳入标准: (1) 全身麻醉气管插管患者; (2) 美国麻醉医师协会 (ASA) 分级 1~3 级; (3) 手术均由本院骨科两位主任医师完成; (4) 麻醉实施方案及术前静脉补液方案遵循统一原则; (5) 意识完全清醒; (6) 术后肌张力恢复到 V 级; (7) 吞咽反射正常; (8) 无呕吐等并发症; (9) 术后苏醒 Steward 评分  $\geq 6$  分。排除标准: (1) Mallampati 分级  $< \text{III}$  级; (2) 合并精神障碍疾

病; (3) 合并消化道功能异常; (4) 合并影响观察评估消化道功能的其他疾病。200 例患者中男 108 例, 女 92 例, 年龄 19~58 岁, 平均  $(43.2 \pm 3.6)$  岁。按随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 100 例。两组年龄、性别等一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 干预措施

对照组实施复苏室常规护理, 观察组在对照组基础上采取阶梯式少量饮水, 并于术后次日 8 时开始下床活动, 间隔 2 h 下床活动 20 min。

#### 1.2.2 阶梯式少量饮水

观察组完全苏醒达到饮水要求后, 间隔 15 min 给予 37 °C 生理盐水饮用 1 次, 前 3 次每次给予 10 mL, 接下来 3 次每次 15 mL, 后续 3 次每次 20 mL。饮水时严密观察患者生命体征变化, 如出现呛咳等不适或患者要求终止应立即停止饮水并启动饮水应急预案。

#### 1.2.3 饮水应急预案

麻醉复苏室实施阶梯式饮水前成立饮水并发症应急处理小组, 建立科学周密的饮水并发症应急处理流程, 一旦患者出现呕吐误吸立即将患者头偏向一侧并取头低脚高位, 快速吸引出呕吐物, 必要时准备纤支镜吸引, 确保迅速有效处理异常情况。小组成员由

\* 基金项目: 湖北省重点实验室开放项目 (2021KFH016)。 作者简介: 吕刚 (1981—), 主管护师, 硕士, 主要从事麻醉手术室管理、围术期患者身心健康、脏器保护和相关哲学问题研究。 △ 通信作者, E-mail: 408589692@qq.com。

麻醉复苏室 1 名高级技术职称麻醉医师和 2 名专职麻醉护士组成。麻醉复苏室具有现代化的抢救设备,能够有效应对各类麻醉并发症,为阶梯式饮水提供安全保障。成立特护病房,由管床医生和责任护士组成特护小组,为患者回病房后观察护理提供有效保障。

### 1.2.4 观察指标

(1)口干:采用视觉模拟评分法(VAS)对患者进行评价<sup>[4]</sup>,总分 10 分,0 分为无口干,10 分为极度口干,分值越高口干程度越强烈。在患者苏醒时、苏醒后 45、90、135 min 进行口干评分。(2)咽痛:采用世界卫生组织(WHO)疼痛分级标准进行评估,分 0~3 级<sup>[5]</sup>,完全没有咽喉疼痛症状为 0 级,术后咽喉部有轻微疼痛为 1 级,咽喉疼痛程度与感冒时相当为 2 级,咽喉疼痛明显、程度超过感冒时的疼痛为 3 级。在患者苏醒时、苏醒后 45、90、135 min 进行咽痛评分。(3)术后恶心呕吐:按照世界卫生组织恶心呕吐评级<sup>[6]</sup>,无恶心呕吐为 0 级,仅恶心无呕吐为 1 级,恶心呕吐为 2 级,需治疗的恶心呕吐为 3 级,难以控制的恶心呕吐为 4 级。1 级为轻度,2、3 级为中度,4 级为重度。术后 24 h 内记录患者恶心呕吐的程度,同一患者多次恶心呕吐仅记录程度最严重的 1 次。(4)术后排气、排便时间:从患者回特护病房开始,记录首次排气、排便时间。

### 1.3 统计学处理

采用 SPSS22.0 软件进行数据分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,比较采用  $t$  检验;计数资料以频数或百分率表示,比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

### 2.1 两组口干评分比较

与对照组比较,观察组苏醒后 45、90、135 min 口干评分更低,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组口干评分比较( $n=100, \bar{x} \pm s$ ,分)

项目	观察组	对照组	$t$	$P$
苏醒时	8.81±1.52	8.95±1.68	0.532	0.602
苏醒后 45 min	6.71±1.32	8.63±1.72	6.920	<0.001
苏醒后 90 min	5.56±1.69	7.49±1.92	7.010	<0.001
苏醒后 135 min	2.41±1.15	7.63±1.37	11.437	<0.001

### 2.2 两组咽痛情况比较

与对照组比较,观察组苏醒后 45、90、135 min 咽痛情况更轻,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

### 2.3 两组术后恶心呕吐发生情况比较

两组术后恶心呕吐发生情况比较,差异无统计学意义( $\chi^2=1.28, P=0.740$ ),且无误吸病例,见表 3。

### 2.4 两组术后排气、排便时间比较

观察组术后排气、排便时间短于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 4。

表 2 两组咽痛情况比较( $n=100$ )

组别	咽痛程度( $n$ )			咽痛发生率 (%)	$\chi^2$	$P$
	1 级	2 级	3 级			
苏醒后 45 min					26.01	<0.001
观察组	25	10	0	35.0		
对照组	53	17	1	71.0		
苏醒后 90 min					52.15	<0.001
观察组	15	7	0	22.0		
对照组	55	16	2	73.0		
苏醒后 135 min					72.73	<0.001
观察组	10	5	0	15.0		
对照组	58	15	2	75.0		

表 3 两组术后恶心呕吐发生情况比较( $n=100, n$ )

组别	无	轻度	中度	重度
观察组	91	5	3	1
对照组	89	4	4	3

表 4 两组术后排气、排便时间比较( $n=100, \bar{x} \pm s, h$ )

项目	观察组	对照组	$t$	$P$
排气时间	17.53±7.28	23.67±9.67	12.881	<0.001
排便时间	50.37±12.65	59.86±12.37	13.684	<0.001

## 3 讨 论

膝关节镜交叉韧带重建患者全身麻醉术后早期阶梯式少量饮水能有效缓解口干、咽痛症状,促进消化道功能恢复。本研究发现观察组口干评分更低,咽痛程度更轻,术后排气、排便时间均短于对照组( $P < 0.05$ )。气管插管术后不可避免引起咽喉部不适,表现为口干、咽痛及声音嘶哑<sup>[7]</sup>,究其原因为全身麻醉患者通常经口气管插管,该插管方式使患者长时间处于张口状态而导致唾液蒸发加快,破坏了正常的口腔生理功能,唾液分泌大量减少使口腔黏膜干燥,导致患者口干口渴<sup>[8]</sup>。通常,非胃肠道手术全身麻醉术后需禁饮食 6 h,而胃肠道手术全身麻醉术后需待胃肠减压停止且肛门排气后方可饮水和进食<sup>[9-10]</sup>。研究表明,患者尽早饮水可使大脑皮层及皮层下中枢兴奋,促使消化液分泌增加,刺激消化道功能的恢复<sup>[11]</sup>。饮水可缓解口渴症状,减轻咽喉疼痛感和咽喉黏膜红肿,促进唾液分泌<sup>[12]</sup>。因此,本课题组对膝关节镜交叉韧带重建患者实施早期阶梯式少量饮水,该方法在减少患者消化道不良反应、促进消化道功能恢复方面效果明显。

膝关节镜交叉韧带重建患者全身麻醉术后早期

阶梯式少量饮水未导致消化道不良反应的发生。围术期长时间禁食禁饮使患者处于脱水状态,导致术后恶心呕吐的发生<sup>[13]</sup>。本研究发现两组术后恶心呕吐发生情况无差异,且无误吸病例。成人全身麻醉交叉韧带重建患者在完全苏醒达到饮水要求后阶梯式饮用少量 37℃生理盐水,不仅有效避免了摄入液体对胃肠道的刺激,且从一定程度上缓解了因长时间禁食禁饮带来的胃肠道不适。全身麻醉苏醒期患者随着药物的代谢及手术应激的减弱,其生理功能逐步恢复<sup>[14]</sup>。术后早期阶梯式少量饮水是采取分时段循序渐进加量饮水的方式,让患者在恢复过程中分次逐步加量饮水,适应了术后胃肠道生理功能的恢复趋势,有效预防和减少患者在苏醒过渡期一次性大量饮水导致消化道不良反应的发生,极大地提高了术后早期饮水安全性。欧洲麻醉协会制定的《围术期成人与儿童禁食禁水指南》也推荐术后尽早饮水促进胃肠道活动以减少恶心呕吐的发生<sup>[15]</sup>。

综上所述,膝关节镜交叉韧带重建患者全身麻醉术后早期少量阶梯式饮水是加速消化道功能恢复的有效措施,不仅能够缓解口干、咽痛等消化道不适的主观症状,还能有效促进胃肠道蠕动等客观生理功能的恢复,同时避免了饮水并发症发生,为患者术后快速康复提供了有力保障。

## 参考文献

- [1] 刘博,史玉琴,张翰儒. 护理干预预防妇科腹腔镜手术后腹胀的临床价值[J]. 解放军预防医学杂志,2016,34(3):235.
- [2] GAN T J,DIEMUNSCH P,HABIB A S,et al. Consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting[J]. *Anesth Analg*,2014,118(1):85-113.
- [3] 中国医师协会麻醉学医师分会. 促进术后康复的麻醉管理专家共识[J]. 中华麻醉学杂志,2015,35(2):141-148.
- [4] 史惠静,宁慧杰,袁红斌. 达克罗宁胶浆对甲状腺气管内插管全身麻醉手术患者围手术期安全性及舒适度的影响[J]. 广东医学,2018,39(10):1556-1560.
- [5] 张丹丹. 综合护理在甲状腺癌患者围手术期中的护理效果评价[J]. 中外女性健康研究,2020,28(7):167-175.
- [6] 黄伟超,候佳辉. 肺癌化疗恶心呕吐患者实施无呕吐病房护理效果观察[J]. 中国肿瘤临床与康复,2022,29(7):858-861.
- [7] 陈燕红,王红亚,傅华君. 桑杏汤含漱液预防全身麻醉术后气管插管致口干咽痛的效果研究[J]. 现代实用医学,2018,30(10):1408-1416.
- [8] 覃倩,王志稳,董秀丽. 骨科学龄期儿童全身麻醉术后早期进食进水的研究[J]. 中华护理杂志,2018,53(4):399-403.
- [9] 宋洁,崔小莹,曹艳霞. 腰椎全身麻醉术后进食时间对患者的影响[J]. 齐鲁护理杂志,2013,19(24):21-22.
- [10] 孙启媛,李治红,龚小波. 腹部手术后进食时间对肠道功能恢复的影响[J]. 护士进修杂志,2018,33(13):1219-1220.
- [11] 刘丽丽,朱丽娜,史婷奇,等. 术后早期饮水对妇科腹腔镜手术患者术后腹胀的影响[J]. 中国实用护理杂志,2017,33(2):106-108.
- [12] 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(中英文),2018,4(11):120-123.
- [13] 吕刚,姚红玲,王龙. 成人全身麻醉患者术后早期少量饮水安全性和可行性分析[J]. 中华现代护理杂志,2015,21(4):445-447.
- [14] 陈莉. 全身麻醉患者在麻醉恢复室发生恶心、呕吐的观察与复苏护理策略[J/CD]. 实用临床护理学电子杂志,2020,5(1):31-36.
- [15] SMITH I,KRANKE P,MURAT I,et al. Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology[J]. *Eur J Anaesthesiol*,2011,28(8):556-569.

(收稿日期:2022-04-10 修回日期:2022-11-05)