

Clinical study on shortening preoperative fasting and drinking time for patients undergoing thoracoscopic pulmonary nodule surgery

Hongtao Zhao

Thoracic Surgery Department, Jinshan Branch of Shanghai Sixth People's Hospital, Shanghai, 201900, China

Abstract

Objective: Exploring the effect of optimizing preoperative fasting and drinking time on patients undergoing thoracoscopic pulmonary nodule surgery. **Methods:** Select 80 patients who received thoracoscopic treatment for pulmonary nodules in 2023. Divided into a research group and a control group, receiving conventional and optimized preoperative fasting and drinking methods, respectively. Compare the clinical outcomes of two groups by observing relevant perioperative comparative indicators. **Results:** All patients safely survived the perioperative period. 30 minutes before surgery, the subjective feelings of the study group were better than those of the control group; There was no difference in subjective feelings between the study group and the control group 30 minutes after surgery. The blood glucose levels of the research group and the control group showed no difference between the two groups; But the preoperative blood glucose level in the study group was higher than that in the control group. None of the patients experienced hypoglycemic events. During the operation, neither group of patients experienced vomiting or aspiration; There was no difference in the number of postoperative nausea and vomiting between the two groups. **Conclusions:** The research group shortened the preoperative fasting and drinking time for patients, making their subjective experience better than the conventional group, without increasing the risk of aspiration, and improving patient comfort and satisfaction.

Keywords

Fasting; Prohibition of drinking; Thoracoscopy; Pulmonary nodule

胸腔镜肺结节手术患者缩短手术前禁食禁饮时间的临床研究

赵洪桃

上海市第六人民医院金山分院胸外科, 中国·上海 201900

摘要

目的 探讨优化术前禁食禁饮时间对胸腔镜肺结节手术患者的影响。方法 选取2023年度接受胸腔镜治疗肺结节的患者80例。分为研究组和对照组,分别接受常规和优化的术前禁食禁饮方法。通过观察围手术期相关对比指标,比较两组的临床效果。结果 所有患者均安全度过围手术期。术前30分钟,研究组主观感受优于对照组;术后30分钟研究组和对照组的主观感受无差异。研究组和对照组血糖值结果显示两组无差异;但术前研究组血糖高于对照组。患者均未出现低血糖事件。术中两组患者均未出现呕吐及误吸;两组术后发生恶心和呕吐的人次无差异。结论 研究组患者缩短了术前禁食禁饮的时间,使患者的主观感受优于常规组,不增加误吸风险,提高了患者舒适度和满意度。

关键词

禁食; 禁饮; 胸腔镜; 肺结节

1 引言

肺结节指肺内局灶性的高密度影,随着影像学检查技术的进步,其检出率逐步增加^[1-2]。肺结节多为肺肿瘤的早期病变,所以肺结节手术逐年攀升^[3]。随着加速康复外科的推

行及重视,微创胸腔镜治疗肺结节已成为治疗肺结节的首选,而术前禁食禁饮是加速康复外科的重要组成部分。国外对术前禁食禁饮做了调整,国内也在推行围手术期禁食禁饮时间,但由于受传统禁食禁饮、手术安排时间、患者认识不足等各种原因影响,导致目前临床中禁食禁饮时间改变不明显^[4-7]。所以,本研究通过对80例胸腔镜治疗肺结节的患者术前进行优化禁食禁饮护理,取的较满意效果,现报道如下。

【基金项目】上海市第六人民医院金山分院院内课题(项目编号:2022-22)。

【作者简介】赵洪桃(1991-),女,中国上海人,本科,护师,从事护理研究。

2 资料与方法

2.1 临床资料

选取2023年1月1日至2023年12月31日本院胸外

科接受胸腔镜治疗的肺结节患者 80 例。纳入标准：①无手术禁忌症；②首次行胸腔镜手术治疗肺结节的患者；③自愿参加本研究，并签署知情同意书。排除标准：①排除合并有严重心脑血管疾病、任何引起胃排空障碍及胃肠道梗阻的患者；②年龄 ≥ 70 岁；③患有精神类疾患不能配合或拒绝参加本研究者。采用随机分法将研究对象分为研究组和对照组，每组各 40 例。研究组：男 19 例，女 21 例，年龄 40-65 岁 (48.62 ± 8.71) 岁；手术安排时间：早上八点后的 26 例，十点后的 9 例，下午一点后的 5 例；合并基础疾病：高血压 12 例，糖尿病 8 例，两者都有的 3 例。对照组：男 18 例，女 22 例，年龄 40-67 岁 (49.38 ± 7.83) 岁；手术安排时间：早上八点后的 24 例，十点后的 11 例，下午一点后的 5 例；合并基础疾病：高血压 15 例，糖尿病 7 例，两者都有的 5 例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。本研究经本院伦理委员会审批 (伦理审查批件号：jszxxy202210)。

2.2 研究方法

两组患者入院后均行常规术前检查及健康宣教，对患者行常规围手术期准备，如：观察相关检查结果；术中密切观察患者各项指标；术后指导患者饮食、排痰训练以及用药，了解疼痛，必要时给予镇痛药物。对照组采用常规术前 12 小时禁食、6 小时禁饮的要求。研究组采用术前 6 小时禁食、2 小时禁饮的要求。具体步骤如下：术前晚间正常进食，以清淡、蛋白高饮食为主；手术时间在早八点之后患者禁食早餐，六点前可饮白开水或糖水 250ml (糖水糖尿病禁饮)；手术时间在早十点之后患者禁食早餐，八点前可饮白开水或

糖水 250ml (糖水糖尿病禁饮)；手术时间在下午一点之后患者正常进食早餐 $< 300g$ ，禁食辛辣、油腻、肉类等难消化食物，七点后禁食固体食物，十一点前可饮白开水或糖水 250ml (糖水糖尿病禁饮)。

3.3 评价指标

分别在术前 30 分钟和术后 30 分钟对患者的口渴、饥饿、恶心、头晕、胃部不适、焦虑等主观感受指标采用视觉模拟评分法 (VAS)，VAS 为 1 条长 10cm 的直线，直线起始端为 0 分，表示无不适，直线终点为 10 分，表示极重度不适。1~3 为轻度不适，4~6 为中度不适，7~9 为重度不适 [8]。采用普通血糖仪分别测量患者入院时、进手术室前、出手术室后回病房时、术后 1 天的血糖值。通过与手术医师沟通记录术中呕吐及误吸的情况，观察术后回到病房发生恶心、呕吐的人次。

2.4 统计学方法

采用 SPSS2.0 统计学软件进行数据分析。计数资料以百分比表示，组间行卡方检验；计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，行 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 两组手术前后口渴、饥饿、恶心、头晕、胃部不适、焦虑等主观感受的比较

术前 30 分钟，研究组在口渴、饥饿、恶心、头晕、胃部不适、焦虑等主观感受优于对照组，两组差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；术后 30 分钟再次对比研究组和对照组在口渴、饥饿、恶心、头晕、胃部不适、焦虑等主观感受，结果显示两组差异没有统计学意义 ($P > 0.05$)。(如表一)

表一：两组患者手术前后主观感受的比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	口渴	饥饿	恶心	头晕	胃部不适	焦虑
术前 30min							
研究组	40	2.06 ± 1.04	2.65 ± 1.26	1.47 ± 1.38	1.52 ± 1.09	1.51 ± 1.27	2.85 ± 0.49
对照组	40	5.26 ± 1.46	5.29 ± 1.83	3.37 ± 1.63	3.31 ± 1.38	5.34 ± 1.59	5.38 ± 0.64
t 值		4.106	4.215	4.082	4.187	5.173	4.729
P 值		$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$
术后 30min							
研究组	40	3.58 ± 2.61	2.98 ± 1.61	2.63 ± 2.27	2.98 ± 2.08	2.28 ± 2.3	2.31 ± 0.53
对照组	40	3.61 ± 2.16	2.68 ± 1.76	2.81 ± 2.38	3.12 ± 1.96	2.31 ± 2.1	2.28 ± 0.59
t 值		13.51	15.39	15.42	14.72	16.29	15.93
P 值		$P > 0.05$	$P > 0.05$	$P > 0.05$	$P > 0.05$	$P > 0.05$	$P > 0.05$

3.2 两组手术前后血糖值、术中及术后误吸和呕吐情况比较

研究组和对照组血糖值在入院时、回病房时和术后 1 天的比较结果显示两组差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)；

进手术室前血糖值研究组高于对照组，两组差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者均未出现低血糖事件。两组在术中呕吐及误吸发生人次的比较、术后出现恶心和呕吐的发生人次比较差异均没有统计学意义 ($P > 0.05$)。(如表二)

表二：两组患者手术前后的血糖值、术中及术后误吸和呕吐情况比较

组别	例数	血糖值 (mmol/L)				术中呕吐 & 误吸	术后恶心	术后呕吐
		入院时	进手术室前	回病房时	术后1天			
研究组	40	5.68 ± 1.30	5.65 ± 1.30	5.58 ± 0.90	5.46 ± 0.95	0	5	8
对照组	40	5.71 ± 1.20	4.92 ± 0.82	5.36 ± 0.95	5.39 ± 1.30	0	6	7
t 值		1.635	3.491	1.913	1.618		1.51	1.83
P 值		0.286	0.0073	0.196	0.217		0.291	0.237

4 讨论

胸外科手术患者常规术前禁食禁饮是为了防止术中发生胃内容物的反流和误吸等情况发生。长时间的术前禁食禁饮，尤其对于接台的患者会出现一系列不适情况的发生，严重影响患者术前的舒适度及手术的安全性。美国麻醉医师协会和快速康复外科率先认识到术前禁食禁饮的危害性，分别对术前禁食禁饮时间做了短缩调整^[6]。研究显示^[8]，术中发生误吸需要胃内容物至少达到 200ml。正常成人进食流汁后胃内容物只需要 10min 就可以被迅速排空，固体食物相对排空慢；国内学者^[9]研究发现，不管啥类型的清流质饮食 90 分钟内均可被胃排空，而固体类食物的排空取决于食物的量和种类，脂肪类食物最慢；同时行胃镜检查^[10]也证实以上说法，患者在饮用 5% 糖盐水 300 ml 后 1 小时行胃镜检查，结果显示此时胃内无糖盐水潴留。

本组研究中，研究组根据手术大概的开始时间，采取术前 6 小时禁食、2 小时禁饮的术前禁食禁饮方案，术前 2 小时给予糖水 250ml 饮用或糖尿病患者饮白开水 250ml 的方案。结果发现，研究组患者在术前 30 分钟，在口渴、饥饿、恶心、头晕、胃部不适、焦虑等主观感受的 VAS 评分优于对照组，可见缩短禁食禁饮时间可以减少患者的胃肠反应、降低患者的焦虑情绪、提高患者的术前舒适度。同时血糖检测也发现，研究组在进手术室前的血糖值高于对照组，良好的血糖水平有助手术的进展及减少术后并发症的发生，有助于患者术后机体功能的恢复。同时本研究组的禁食禁饮方案，并未出现术中呕吐和误吸等情况的发生，术后恶心、呕吐的发生人次两者差异也没有统计学意义。

综上所述，采取术前 6 小时禁食、2 小时禁饮的术前禁食禁饮方案，可以有效改善患者术前口渴、饥饿、恶心、头晕、胃部不适、焦虑等主观感受，缓解患者各种负面情绪，同时术中不会发生呕吐和误吸，不会影响术后恶心和呕吐的发生。因此，对于择期的胸腔镜肺结节手术患者采用优化的术前禁食禁饮方案，有利于患者维持机体的正常功能状态，对患者血糖水平影响小，不增加术中呕吐和误吸的风险，提高了患者的舒适度和满意度，此优化方案具有一定的临床实用价值。

但本研究也有许多不足之处：其一，本研究仅限于胸腔镜肺结节手术患者，该优化方案是否适用于其它专科尚有待进一步研究；其二，本研究样本量小，排除有基础疾病的大部分患者，只对合并有高血压及糖尿病者做了部分研究；其三，本研究只对液体饮品做了少量探查，还有绝大部分的液体、半液体等饮食需要进一步探查研究。所以本研究还有待于进一步的临床随访去完善和证实优化方案。

参考文献

- 潘忠军,戎国祥,丁明,等. 非气管插管麻醉下单孔胸腔镜手术对肺结节及血流动力学、炎症指标的影响[J].中华肺部疾病杂志(电子版),2024,17(2):272-275.
- 王洪武,方碧霞. 基于人工智能探讨多发性肺结节的诊治策略[J].中华肺部疾病杂志(电子版),2023,16(3):301-305.
- 张鹏举,李天然,陶雪敏,等. 磨玻璃结节早期贴壁生长为主型浸润性肺腺癌与其他病理亚型的CT特征分析[J].中华放射学杂志,2021,55(7):739-744.
- Ashok A, Niyogi D, Ranganathan P, et al. The enhanced recovery after surgery (ERAS) protocol to promote recovery following esophageal cancer resection[J]. Surg Today,2020,50(4):323-334.
- Ashok A, Niyogi D, Ranganathan P, et al. The enhanced recovery after surgery (ERAS) protocol to promote recovery following esophageal cancer resection[J]. Surg Today,2020,50(4):323-334.
- Friedrich S, Meybohm P, Kranke P. Nulla PerOs (NPO) guidelines: time to revisit[J]. Curr Opin Anaesthesiol,2020,33(3):740-745.
- 庄珊珊,张转运,傅双,等. 择期全麻患者术前禁食禁饮管理的最佳证据总结[J].中华护理杂志,2022,57(14):1749-1755.
- 夏丽敏,林虹,项晓,等. 基于流程管理理论的加速康复外科术前饮食管理模式的应用效果[J].中华现代护理杂志,2021,27(11):1450-1454.
- 王蕊,陈刚,宋涛,等. 健康志愿者禁食禁饮后饮用不同液体胃排空的比较[J].临床麻醉学杂志,2020,36(1):79-81.
- 洪钦,宋恩鸿. 缩短围术期禁食时间对髋关节置换术后患者康复的影响[J].中国医药科学 2021,11(4):109-111.