

缩短禁食时间在腹腔镜胆囊切除病人围手术期管理中的应用效果评价

韩蕾,冯金华,许瑞华

作者单位:四川大学华西医院胆道外科,四川 成都 610041

通信作者:许瑞华,女,副主任护师,研究方向为普外肝胆胰外科护理基础与临床,E-mail:xrh-lr@163.com

基金项目:四川大学华西医院“学科卓越发展1-3-5工程”资助项目(ZY2016204)

摘要:目的 探讨腹腔镜胆囊切除(LC)病人术前禁食时间缩短及术后早期经口进食对病人术后康复效果的安全性及有效性。方法 回顾性分析四川大学华西医院2017年10—12月进行LC的141例病例资料(试验组)及该院2017年7—9月135例LC病例资料(对照组),试验组病人采用术前禁食时间缩短和术后早期进食的策略,即术前2 h口服该院营养科配置的复合碳水化合物制剂200 mL,麻醉清醒后口服温开水100 mL,术后4 h口服复合碳水化合物营养制剂200 mL;对照组病人按照术前8 h禁食,6 h禁饮,术后12 h进水的围术期常规管理进行,对比分析两组病人术后12 h饥饿、口渴、咽喉肿痛、恶心、呕吐、腹痛、腹胀等不良反应发生率,并探讨两组病人肠鸣音恢复情况、术后首次排气时间、住院时间等康复指标的差异。结果 两组病人的手术麻醉时间及手术时长比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),试验组病人术后饥饿、口渴、咽喉肿痛的发生率均低于对照组($\chi^2 = 4.046, 3.456, 81.480, P = 0.034, 0.045, 0.001$),试验组术后12 h的肠鸣音恢复率早于对照组(55.32%比14.81%, $P < 0.05$)。结论 LC病人术前禁食时间缩短及术后早期经口进食是安全可行的,能有效降低病人的不良反应,改善舒适度,促进术后早期康复,为加速康复理念下缩短病人围手术期禁食禁饮时间提供了一定的证据支持。

关键词:胆囊切除术,腹腔镜; 围手术期医护; 禁食; 进食; 治疗结果

Effects of shortening preoperative fasting time and postoperative early food-taking on patients underwent laparoscopic cholecystectomy

HAN Qiang, FENG Jinhua, XU Ruihua

Author Affiliation: Department of Biliary Surgery, West China hospital, Sichuan university, Chengdu, Sichuan 610041, China

Abstract: **Objective** To evaluate the safety and efficacy in reducing preoperative fasting time and early postoperative oral feeding in patients who underwent laparoscopic cholecystectomy (LC). **Methods** One hundred and forty-one patients who underwent laparoscopic cholecystectomy from October to December 2017 (test group) and 135 patients from July to September 2017 (control group) in West China Hospital of Sichuan University were analyzed retrospectively. Patients in test group were treated with a shortened preoperative fasting time and early postoperative feeding strategy, that is, 200 mL oral compound carbohydrate nutrient 2 hours before operation and 100 mL warm water 2 hours after operation, then take 200 mL oral compound carbohydrate nutrient 4 hours after operation. The patients in control group were underwent the routine perioperative management of fasting 8 hours before operation, fasting 6 hours after operation, and water intake 12 hours after operation. The incidence of adverse reactions such as hunger, thirst, sore throat, nausea, vomiting, abdominal pain and abdominal distension 12 hours after operation was compared and analyzed between the two groups, and the differences in recovery of intestinal sounds, first postoperative exhaust time, hospitalization time and other rehabilitation indexes of the two groups were discussed. **Results** Anesthesia time and operation time have no significant difference between test group and control group ($P > 0.05$). The rates of thirst, hunger and sore throat in patients of test group were significantly lower than that in the control group ($\chi^2 = 4.046, 3.456, 81.480, P = 0.034, 0.045, 0.001$). The recovery rates of postoperative bowel sounds 12 hours after the surgery in test group was higher than control group (55.32% vs. 14.81%, $P < 0.05$). **Conclusion** It is safe and feasible for laparoscopic cholecystectomy patients to shorten preoperative fasting time and early postoperative oral feeding, which can effectively reduce adverse reactions of patients, improve comfort, and promote early postoperative rehabilitation, providing certain evidence support for shortening perioperative fasting and abstinence time of patients under the concept of accelerating rehabilitation.

Key words: Cholecystectomy, laparoscopic; Perioperative care; Fasting; Eating; Treatment outcome

腹腔镜胆囊切除术(LC)是胆囊结石、胆囊息肉 疾病病人常规的手术方式。外科手术创伤会给病

人带来生理和心理应激,导致代谢紊乱,而传统理念下术前及术后长时间禁食,会增加病人术后胰岛素抵抗,加重创伤应激反应程度,直接影响并发症发展和临床结局。近年来,有关对这一传统观念改革的报道越来越多,如超前镇痛、早期拔除引流管、早期下床活动、早期经口进食等等,也显示出良好的临床效果^[1-3],而加速康复外科理念采取的也就是应用循证医学依据的优化措施和方法,以阻断或减轻机体的应激反应,促进病人的早期康复^[4]。其中它所倡导的术前禁食时间缩短及术后早期经口进食不仅可有效调控病人的代谢反应,改善术后胰岛素抵抗的发生率,并且能促进机体快速恢复,缩短住院时间。但是这一优化措施还未在临床实现广泛化和标准化,需要进一步研究,因此,本研究将探讨术前禁食时间缩短和术后早期经口进食在 LC 病人围手术期管理中的安全性及优越性,为普外科病人缩短围术期禁食时间提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究为回顾性研究,收集四川大学华西医院胆道外科 2017 年 10—12 月行腹腔镜胆囊切除术的病人 141 例(试验组),其按照术前禁食时间缩短,术后早期经口进食的干预方案进行管理;收集 2017 年 7—9 月在该科行腹腔镜胆囊切除术的病人 135 例(对照组):按照传统的围术期禁食禁饮常规进行管理。病人的纳入标准为:①具有腹腔镜胆囊切除术适应证;②良性胆囊疾病,近半个月无急性胆囊炎发作;③无腹腔严重感染和腹膜炎。排除标准:①可能存在胆囊或胆管癌;②胆囊炎症急性期或腹腔严重感染,合并急性胰腺炎。以上入组病人或其近亲属对此项研究知情并同意,本研究符合 2013 年修订的《赫尔辛基宣言》的要求。

1.2 研究方法 试验组:病人术前不常规禁食,手术当日术前 2 h 口服复合碳水化合物营养制剂 200 mL,麻醉清醒后即口服温水少量,无呕吐及恶心,逐渐增至 100 mL,术后 4 h 口服复合碳水化合物营养制剂 200 mL,术后第 2 天晨指导病人进半流质,循序渐进,逐步恢复到正常饮食。

对照组:病人按照传统的术前 8 h 禁食,6 h 禁饮的围术期常规管理进行,术后 12 h 鼓励病人少量饮水,术后 1 d 进食清流质饮食。

本研究的所有病人均由同一医疗组及护理组进行管理,除围术期饮食方案以外,其余围术期管理方案两组相同,均采用加速康复外科理念下的日间服务模式。复合碳水化合物营养制剂均由该院

营养科统一配置,术前营养制剂的成分为能量 836.8 kJ,碳水化合物 50 g;术后营养制剂的成分为能量 1 008.3 kJ,蛋白质 8 g,脂肪 1 g,碳水化合物 50 g,钾离子 30 mg,钠离子 13 mg,钙离子 50 mg,均以 200 mL 温开水冲兑成水剂饮用。

1.3 观察指标 基线指标:性别、年龄、疾病分类、麻醉时间、手术时间。

不良反应指标:口渴、饥饿、咽喉肿痛、恶心、呕吐、腹痛腹胀、腹泻。

术后康复指标:术后 12 h 肠鸣音恢复情况,肛门排气时间、住院时间、术后住院时间、病人满意度。

1.4 统计学方法 所有数据资料均采用 SPSS 20.0 统计软件处理和分析,计量资料满足正态性及方差齐性的采用两独立样本 *t* 检验;方差不齐的采用 Wilcoxon 秩和检验,计数资料采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组病人基线资料的比较 本研究共纳入 276 例病人,年龄(42.00 ± 16.35)岁,男 142 例,女 134 例;其中试验组:胆囊结石 90 例,胆囊息肉 30 例,胆囊胆固醇沉着 21 例,对照组:胆囊结石 87 例,胆囊息肉 35 例,胆囊胆固醇沉着 13 例;两组病人在年龄、性别构成比及疾病构成比上,均差异无统计学意义($P > 0.05$),两组病人的手术时长及麻醉时长比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 两组病人术后不良反应的比较 试验组病人不良反应总发生率低于对照组($P < 0.05$),试验组病人口渴、饥饿、咽喉肿痛发生率均低于对照组($P < 0.05$);两组术后发生恶心、呕吐、腹痛腹胀、腹泻等不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组腹腔镜胆囊切除病人术后不良反应的比较/例

组别	例数	饥饿	口渴	咽喉 肿痛	恶心 呕吐	腹胀 腹痛	腹泻	不良反应 总发生
对照组	135	21	25	52	2	4	0	104
试验组	141	11	15	32	4	3	0	65
χ^2 值		4.046	3.456	81.480	—	—	—	8.231
<i>P</i> 值		0.034	0.045	0.001	0.685 ^a	0.476 ^a	—	0.043

注:a 表示采用 Fisher 确切概率法

2.3 两组病人术后康复指标的比较 试验组病人术后 12 h 肠鸣音恢复率、肛门排气时间均优于对照组,病人满意度高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组病人的住院时间及术后住院时间均差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表2 两组腹腔镜胆囊切除病人术后康复指标的比较

组别	例数	术后 12 h 肠鸣音 恢复率/例(%)	肛门排气 时间/(h, $\bar{x} \pm s$)	病人 满意度/(%, $\bar{x} \pm s$)	住院 时间/(d, $\bar{x} \pm s$)	术后住院 时间/(d, $\bar{x} \pm s$)
对照组	135	20(14.81)	16.30 $\pm$ 2.4	75.00 $\pm$ 15.63	2.12 $\pm$ 0.95	1.21 $\pm$ 0.86
试验组	141	78(55.32)	8.50 $\pm$ 1.50	96.00 $\pm$ 8.69	1.86 $\pm$ 0.89	0.98 $\pm$ 0.56
χ^2 值		49.410	21.500	0.020	0.720	0.156
P 组		0.000	0.001	0.010	0.473	0.876

3 讨论

3.1 术前禁食时间缩短及术后早期经口进食能降低病人术后不良反应发生率 加速康复外科的理念认为病人术前及术后长时间处于禁食状态,会对机体产生应激反应,如导致病人口渴、饥饿、焦虑、脱水、低血糖、休克等,还可进一步促使术后胰岛素抵抗的发生,延迟组织修复和切口愈合,降低机体抗感染的能力。而术前禁食时间缩短和术后早期经口进食,不仅可以补充机体的营养,还能促进术后早期康复。有研究显示,术前的午夜前不再禁食,午夜后还加饮 800 mL 的 12.5% 葡萄糖液,可防止术后发生胰岛素抵抗的现象^[5]。美国麻醉医师学会提倡术前 6 h 禁食固体饮食,术前 2 h 进食流质饮食。本研究中所有病人均在全麻下行腹腔镜胆囊切除术,而试验组病人术前 2 h 口服复合碳水化合物营养制剂 200 mL,研究结果显示两组病人的麻醉时间及手术时间比较均差异无统计学意义($P > 0.05$),均无误吸及呛咳等不良事件发生,说明缩短禁食时间并没有增加麻醉和手术风险,术前口服碳水化合物是安全的。本研究中试验组病人术后总的不良反应发生率低于对照组($P < 0.05$);且明显降低了口渴、饥饿感、咽喉肿痛的发生率($P < 0.05$)。有研究表明术前 3 h 加饮 10% 葡萄糖液 500 mL,能有效地降低病人口渴、饥饿的发生率^[6]。于艳^[7]对 100 例腹腔镜手术病人实施术后早期经口进食,与传统禁食组比较,早期经口进食组不良反应发生率低于对照组($P < 0.05$),他们的研究结果与本研究结果相似。说明缩短病人术前禁食时间,术后早期经口进食可有效地降低病人术后饥饿、口渴、咽喉肿痛等不良反应的发生率,改善病人的舒适度。同时,本研究中两组病人恶心、呕吐及腹泻的发生率差异无统计学意义($P > 0.05$)。秦俊春等^[8]对 77 例胆道结石摘除病人采取术后早期进食术后发生恶心、呕吐等不良反应发生率与对照组差异无统计学意义($P > 0.05$),与本研究结果相吻合。分析原因可能是因为采用术前 2 h 及术后早期口服 200 mL 复合碳水化合物营养液的方式,及时为病人补充了水和能量,不仅没有增加消化道不良反应,还能改善病人舒适度,是安全可行的。

3.2 术前禁食时间缩短及术后早期经口进食能促进病人术后肠道功能恢复 腹腔镜胆囊切除术是微创化手术,虽然降低了对胃肠道的刺激,但造成胃肠功能紊乱的刺激因素仍然存在,比如麻醉、手术、疼痛、正常解剖位置的改变等等,都可以导致胃肠道的动力减弱,胃肠道的功能受到抑制。但有研究显示,小肠蠕动及吸收功能在术后 4~8 h 已完全恢复,术后 6~12 h 就可接受肠内营养^[9]。有研究认为,病人通过经口进食时,食物对胃肠道平滑肌的机械性的刺激、温度、化学刺激都可引起消化系统的神经体液反应调节,从而使胃肠活动增加,有利于胃肠动力的恢复^[10]。本研究结果显示,试验组病人术后 12 h 的肠鸣音恢复率高于对照组($P < 0.05$),术后首次排便时间试验组短于传统组($P < 0.05$);有研究也认为术后早期进食病人的肠鸣音恢复时间、肛门排气时间均早于对照组($P < 0.05$)。张勇和陈延山^[11]的研究也说明缩短围术期禁食时间,病人术后肛门排气时间短,这些研究的结果与本研究结果基本一致,表明腹腔镜胆囊切除术后早期经口进食能加快胃肠功能恢复。

由表 2 可以看出,试验组病人满意度有了提升,均优于对照组($P < 0.05$),说明该项干预措施促进了病人的术后康复,提升了就医体验。而试验组和对照组在住院时间方面差异无统计学意义。原因是因为该科所有的腹腔镜胆囊切除病人均采用加速康复外科理念下的日间服务模式,所有的病人均采用围术期规范化镇痛,不进行肠道准备,术后早期下床活动等系列加速康复外科措施,大部分病人在术后 1 d 均能达到出院标准,并顺利出院;而本研究中术前禁食时间缩短和术后早期经口进食,改善了病人的舒适度,出院依从性更高。

术前 2 h 口服复合碳水化合物,术后早期进食能有效降低病人术后不良反应发生率,并能促进病人术后加速康复,改善病人的就医体验,提升满意度。但此次的干预措施仅限于短时间范围内腹腔镜胆囊切除术的病人,还不够全面,尚需要开展多中心、大样本的研究来验证腹腔镜胆囊切除病人术前禁食时间缩短及早期经口进食的安全性、可行性。