

Nursing Supervision in Choledochojejunostomy with Magnetic Compression

Yali Sun, Qinling Yang

Department of Hepatobiliary Surgery, First Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an
Email: sunyl7608@126.com

Received: May 23rd, 2014; revised: Jun. 11th, 2014; accepted: Jun. 24th, 2014

Copyright © 2014 by authors and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

Objective: Up to now, choledochojejunostomy with magnetic compression has not been reported in China. The present study was to investigate clinical experience of nursing supervision in choledochojejunostomy with magnetic compression skills. **Methods:** 13 patients accepted magnetic compression anastomosis of choledochojejunostomy in our institute. Clinical experiences of nursing supervision were recorded and discussed. **Results:** There were no nursing complications preoperatively and postoperatively. Biliary fistula occurred in two cases after surgery, but was treated successfully with abdominal tube drainage, nutritional support and careful nursing care. **Conclusion:** Magnetic compression was safe and effective in choledochojejunostomy. Perioperative nursing was important to detect possible complication earlier and accelerate recovery after surgery.

Keywords

Magnetic Compression Anastomosis (MCA); Choledochojejunostomy (CJ); Perioperative Period; Normalization Nursing Supervision

磁压榨胆肠吻合术规范化护理的研究

孙亚利, 杨勤玲

西安交通大学第一附属医院肝胆外科, 西安

Email: sunyl7608@126.com

收稿日期: 2014年5月23日; 修回日期: 2014年6月11日; 录用日期: 2014年6月24日

摘要

目的: 探讨磁压榨胆肠吻合术规范化的围手术期专科护理要点, 指导护士科学全面的管理患者, 提高护理效果, 为提高手术疗效提供参考。**方法:** 通过对13例磁压榨胆肠吻合术患者术前病情的详细评估、有效的沟通告知及专科的术前准备, 术后细致的病情观察、特殊的营养管理及磁环观察的方法、并发症胆瘘的护理等围手术期的优质护理, 总结磁压榨胆肠吻合术规范化的专科护理要点。**结果:** 本组13例磁压榨胆肠吻合术患者, 术前无护理并发症, 愿意接受磁压榨胆肠吻合新技术, 术后2例患者出现胆瘘, 经规范引流、营养支持、精心护理等及时处理措施, 患者顺利康复出院, 13例患者术后均无护理并发症的发生。**结论:** 磁压榨胆肠吻合术目前国内尚无同类技术的开展, 围手术期规范化的专科护理是提高手术疗效、护理质量、患者术后生活质量的有效措施。

关键词

磁压榨吻合术, 胆肠吻合术, 围手术期, 规范护理

1. 引言

胆肠吻合术适用于胆囊癌、胆管癌、胰头癌、壶腹部癌、胆总管结石及胆道损伤等需行胆肠吻合的良、恶性胆道疾病, 是重建胆汁内引流的重要方法。近年来胆道肿瘤的发病率呈上升趋势, 随着胆肠吻合术的不断开展, 其手术并发症已有所增加, 给患者的身心健康、经济及生活造成巨大的影响, 磁压榨吻合术作为一种无缝线吻合技术的出现, 具有对组织损伤小、吻合口愈合良好等优点[1] [2]。磁压榨吻合术是利用永磁材料制成的吻合装置间的引力压迫脏器壁层造成局部缺血坏死而使管腔再通的非手术治疗[3]。国内在这方面的研究较少, 因此探讨规范化的专科护理对策对提高磁压榨胆肠吻合术的疗效尤为重要。我院肝胆外科 2012 年开始把磁吻合技术应用于临床胆肠吻合术中, 至今已完成 13 例磁压榨胆肠吻合术, 现将围手术期的专科护理经验总结介绍如下。

2. 临床资料

2.1. 一般资料

本组 13 例患者均为西安交通大学医学院第一附属医院肝胆外科 2012 年 1 月~2013 年 12 月收治的胆道、胰腺疾病患者。男 6 例, 女 7 例, 年龄 53~75 岁, 平均年龄 63 岁, 其中胆管癌 4 例, 胰头癌 4 例, 壶腹部癌 1 例, 胆总管狭窄 1 例, 胆囊癌 1 例, 胆总管结石 1 例, 胆道损伤 1 例。胆肠吻合时间 5~12 分钟, 平均 7.7 分钟。磁环脱落平均时间 27 天, 2 例患者因磁环排出过早出现胆瘘, 经及时处理顺利出院。

2.2. 吻合装置

采用专利号(200510022718.1)无缝线磁性胆肠吻合支架, 磁环制作材料为第 3 代稀土永磁材料钕铁硼。

2.3. 胆肠磁压榨吻合手术

磁压榨吻合完成胆肠无缝线吻合, 经结肠前上提远端空肠, 空肠盲端外翻 2 cm 行粘膜毁损。胆肠断端置入相应直径固定环及磁环, 内置空心。硬膜外导管(6 或 8 号小儿胃管)自空心穿过, 一段缝合固定于

固定环上。吻合口上端确认固定环及磁环置入肝总管。将硬膜外导管另一端自距空肠盲端约 10 cm 处空肠对系膜缘穿入，自盲端穿出，从盲端置入另一枚磁环，确认磁环两端位置后行磁压榨术，无缝线磁压榨胆肠吻合完成。

3. 护理方法

3.1. 术前护理

3.1.1. 评估病情

胆肠吻合术患者多为高龄患者，而且患者多伴有较为明显的黄疸及肝功能损害；同时患者多营养状况差，低蛋白，电解质紊乱较常见，为了增加手术的安全，降低营养引起相关并发症的发生，术前要对患者进行充分的风险评估和合理的护理干预，特别是心肺功能、营养状况的评估及有效干预，通过改善患者的器官功能，纠正术前的营养不良[4]，提高手术的耐受性。

3.1.2. 沟通知知，取得患者及家属的知情同意

磁压榨胆肠吻合术是近年出现的一种新技术，结合病情告知患者目前的治疗方案，比较其与传统方案的优缺点，告知患者新方案的科学性、可行性及成功后的巨大好处。除了告知患者常规的手术风险外，还必须跟患者说明吻合特有的风险，如术后磁环未排出体外之前不能行 MRI 检查，不能接触强磁场等，让患者自己权衡利弊，取得患者的知情同意后签署知情同意书。

3.1.3. 术前准备

术前 2~3 d 给予患者流质饮食，口服庆大霉素 8 万单位 + 甲硝唑 0.2 bid，术前 1 d 晚餐后 2 h 口服恒康正清清肠道，必要时清洁灌肠。术前常规腹部外科准备(禁食 8 h，禁水 4 h，行抗生素过敏试验，洗必泰术区皮肤清洁，劝吸烟者戒烟，指导患者有效呼吸和咳嗽)，术前当日留置液囊营养管，术前 30 分钟预防性的应用抗生素 1 次。

3.2. 术后护理

3.2.1. 病情观察

①术后予特级护理，严密观察患者的病情变化，心电监测，及时观察记录患者的生命体征，重点是观察血压、心率的变化，防治术后大出血发生。②本组患者均采用全身麻醉，为了防止呕吐引起的窒息，要加强巡视患者，保持患者平卧位，头偏向一侧，注意观察呼吸频率和深度，常规低流量吸氧，防治呼吸道梗阻的发生；本组患者年龄偏大，患者清醒后指导患者有效咳嗽，遵医嘱雾化吸入 tid，确保呼吸道通畅，预防肺部感染并发症。③观察记录患者的尿量及颜色，量出为入，及时发现患者术后的补液量不足，肾功能不全等并发症。④术后患者的引流管较多(胃肠减压管、胰肠吻合口旁引流管、胆肠吻合口旁引流管、尿管等)，因此各种引流管的标识要规范、清晰醒目，保持引流管通畅，及时动态进行脱管风险评估，13 例患者术后 1~7 天管道评估均为脱管高危人群，给予有效的防范措施后，未出现非预期拔管现象。⑤观察术后胃管引流液的颜色、性质、量的变化，注意有无应激性胃溃疡发生的征象。观察腹腔引流管的颜色、量，分析判断有无吻合口瘘及吻合口堵塞。⑥本组患者年龄偏大，病程较长，营养状况差，按照笔者医院的住院患者高危风险评估标准，术后 1~3 天压疮、跌倒、坠床风险评估均为高危，给予规范的防范措施及指导，13 例患者未出现压疮等护理不良事件。

3.2.2. 营养的管理

胆肠吻合术是治疗梗阻性黄疸的常见手术方式，患者术前多存在营养不良，导致机体的抵抗力下降，如果术后营养摄入不足，加上手术的创伤，术后禁饮食的时间长，必然会使营养不良进一步加重，而术

后给予科学、合理的营养支持，可以改善机体的负氮平衡，减少术后并发症的发生，对患者的康复将会起到促进作用。

营养支持的方式：根据患者病情的不同阶段和胃肠功能恢复情况，遵医嘱术后早期经周围静脉行静脉高营养 7 天，术后第 3 天起静脉高营养与肠内营养联合应用，经鼻空肠营养管或空肠造瘘管启动肠内营养，开始滴入生理盐水或 5% 葡萄糖注射液 500 ml/d，用肠内营养输注泵以 20 ml/h 的速度匀速滴入，温度控制在 37℃~38℃，如患者无腹痛、腹胀、恶心、呕吐等不适，可输注能全素、百普力等肠内营养剂，逐渐增加肠内营养的量，最多不超过 120 ml/h，滴入后观察患者的不良反应。随着患者肠内营养的耐受，术后第 7 天起停止静脉高营养，过渡到肠内营养联合经口饮食，最后恢复到完全经口饮食。

3.2.3. 磁环监测

动物实验^[5]研究显示磁环随粪便的排出时间集中在术后 6~7 d，排出体外的磁环结构完整，表面污浊痕，两个磁环之间有菲薄的坏死组织。美国学者 Jensen 将自己设计的磁环应用于 21 例结直肠吻合术的研究结果显示，术后 7~12 d 磁环穿透吻合口随肠蠕动排出体，患者磁力肠吻合口愈合良好。也有学者研究认为由于磁力弱，磁环容易错位引起吻合口狭窄或者扭曲，认为磁环吻合方法不可靠^{[6] [7]}。因此术后监测磁环的脱落时间尤为重要，本组患者磁环脱落的平均时间 27 天。

磁环检测的方法：①X 线检查，患者术后 7、21 天分别行 X 线检查，观察磁环的位置，了解胆肠吻合口的情况。②1 例患者术后 10 d 行胆道支架管造影显示磁环离开胆肠吻合口。③1 例患者术后 14 d 拍腹部平片显示，腹部平片未见磁环，考虑磁环已排除体外。④粪便的观察，术后指导患者及家属观察患者的粪便情况，及时了解磁环排出体外的时间。⑤也有学者建议应用指南针通过腹壁进行磁环位置的检测，目前本科室正在进行这一方面的研究。

3.2.4. 胆瘘的观察

胆瘘是胆肠吻合术后常见而严重的并发症，处理不当，可危及生命。因此争取早期发现，及时处理。术后严密观察患者的体温变化、腹腔症状、腹腔引流液的性质及量的变化，磁环的位置，如果患者突然出现腹部疼痛，腹膜炎症状，腹腔引流管引流出较多量的胆汁样液体，体温升高，可能发生胆瘘了，对疑有胆瘘的患者每天监测腹腔引流液的胆红素值，如逐日上升，应考虑胆瘘。本组发生 2 例，胆漏发生后，保持患者腹腔引流管通畅，给予患者右侧卧位或半卧位，防止胆汁积聚于膈下，经过抗感染，保肝，维持水电解质平衡，营养支持治疗等治疗，改善患者的全身状况，经保守治疗漏口愈合，顺利出院。

4. 讨论

磁压榨胆肠吻合术是近年出现的一种无缝线吻合技术，国内在这方面的研究较少，为了紧随医疗技术的快速发展，提高医疗新技术的疗效，护理工作面临新的机遇和挑战。因此，探讨规范化的护理对策对提高磁压榨胆肠吻合术的疗效、护理水平、专科技能、患者术后的生活质量尤为重要。我们通过对 13 例磁压榨胆肠吻合术患者围手术期优质护理的总结：术前重点突出的病情评估、科学合理的护理干预，真诚的沟告知，规范的术前准备；术后详尽的病情观察，体现专科特点的营养管理，磁环监测，常见并发症胆瘘的观察与处理将是磁压榨胆肠吻合术围手术期护理的规范化专科护理对策。磁压榨胆肠吻合术目前国内尚无同类技术的开展，本研究样本量少，结论有一定的局限性，随着磁外科技术在我院及国内的开展和推广，必将积累更多的临床经验。

参考文献 (References)

- [1] Zeebregts, C.J., Heijmen, R.H., Van den Dungen, J.J., et al. (2003) Non-suture methods of vascular anastomosis. *The British Journal of Surgery*, **90**, 261-271.

- [2] Muraoka, N., Uematsu, H., Yamanouchi, E., et al. (2005) Yamanouchi magnetic compression anastomosis for bilioenteric anastomotic stricture after living-donor liver transplantation. *Journal of Vascular and Interventional Radiology*, **16**, 1263-1267.
- [3] 吕毅, 刘仕琪 (2011) 以磁吻合技术: 迎接微创外科新未来. *中华肝胆外科杂志*, **8**, 621-623.
- [4] 王禄远 (2012) 胆肠吻合术围手术期护理体会. *中外医学研究*, **36**, 87-88.
- [5] 马海军, 王善佩, 樊超, 等 (2011) 应用磁压榨吻合术行肠痿一期修补的实验研究. *中华消化外科杂志*, **1**, 64-67.
- [6] Daniel, R.K., Lidman, D., Olding, M., et al. (1984) An anastomotic device for microvascular surgery: Evolution. *Annals of Plastic Surgery*, **13**, 402-411.
- [7] Ostrup, L.T. and Berggren, A. (1986) The UNILINK instrument system for fast and safe microvascular anastomosis. *Annals of Plastic Surgery*, **17**, 521-525.