

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2019.18.014

网络首发 https://kns.cnki.net/KCMS/detail/50.1097.r.20190619.1311.042.html(2019-06-20)

快速康复外科在剖宫产围术期中的应用*

张广意¹, 马睿¹, 于慧¹, 郭媛², 何玲², 田玲², 马彩英³

(1. 宁夏回族自治区妇幼保健院产科, 银川 750004; 2. 宁夏医科大学总医院产科, 银川 750004;

3. 宁夏医科大学总医院手术室, 银川 750004)

[摘要] **目的** 探讨快速康复外科(FTS)在产科剖宫产围术期的应用效果。**方法** 选取2016年6月至2017年6月在宁夏医科大学总医院产科足月妊娠行剖宫产手术的患者120例,以病房为单位1~16病房剖宫产患者(68例)分为干预组,应用FTS治疗;17~34病房剖宫产患者(52例)分为对照组,采用传统围术期治疗。对比观察两组患者术后并发症、首次排气及通便时间、住院时间及费用等指标差异。**结果** 两组患者均康复出院,FTS组患者术后尿潴留和有膀胱刺激征例数、肠鸣音恢复时间(14.26±2.34)h和通便恢复时间(2.19±0.52)d均低于对照组,且平均住院时间(4.07±0.44)d和平均住院费用(4 815元)也显著低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** FTS在剖宫产围术期的应用可降低患者术后并发症发生率,促进肠道功能恢复,缩短患者住院时间。

[关键词] 剖宫产术;围术期;快速康复外科**[中图分类号]** R714.7**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2019)18-3118-03

Application of fast-track surgery on perioperative period of cesarean delivery

ZHANG Guangyi¹, MA Rui¹, YU Hui¹, GUO Yuan², HE Ling², TIAN Ling², MA Caiying³

(1. Department of Obsteric, Ningxia Maternal and Child Health Hospital, Yinchuan, Ningxia

750004, China; 2. Department of Obsteric, General Hospital of Ningxia Medical University,

Yinchuan, Ningxia 750004, China; 3. Operating Theater, General Hospital of

Ningxia Medical University, Yinchuan, Ningxia 750004, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of fast-track surgery on the perioperative period of cesarean delivery. **Methods** A total of 120 full-term pregnancy patients with cesarean delivery from June 2016 to June 2017 in General Hospital of Ningxia Medical University were collected. Patients with cesarean delivery in wards 1 to 16 (68 cases) were the intervention group with FTS treatment. Patients with cesarean delivery in wards 17 to 34 (52 cases) were the control group with traditional perioperative treatment. Numbers of patients with postoperative complications, first exhaust and defecation time, hospital stays and hospitalization cost were compared between the two groups. **Results** Patients in both groups were recovered and discharged. Numbers of patients with postoperative uroschesis and bladder trritation, recovery time of bowel sounds [(14.26±2.34) h] and defecation recovery time [(2.19±0.52) d] of the FTS group were lower than those of the control group, and the average hospital stays [(4.07±0.44) d] and average hospitalization cost (4 815 yuan) were also significantly lower than those in the control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). **Conclusion** FTS on the perioperative period of cesarean delivery can reduce the rate of postoperative complications, promote intestinal function recovery, and shorten hospital stays.

[Key words] cesarean section; perioperative period; fast-track surgery

随着二胎政策的全面开放,我国剖宫产率出现了降而复升的趋势^[1]。据美国医学会报道,2014年我国剖宫产率达到34.9%,超过了世界卫生组织(WHO)提出的15%剖宫产率警戒线^[2]。剖宫产在降低孕产妇及围产儿的病死率,确保母婴安全方面发挥了极其

重要的作用,但其术后各类远近期并发症对产妇术后康复造成了显著影响,引起了产科医护人员的关注。快速康复外科(fast-track surgery, FTS)是指采用一系列循证医学证实有效的围术期优化措施,以减少手术应激、加快术后康复^[3-4],旨在缓解及控制手术患

* 基金项目:宁夏重点研发计划(科技惠民)项目(2016KJHM53)。 作者简介:张广意(1965—),主任医师,本科,主要从事围产医学的研究。

者生理和心理的应激代谢,减少术后并发症,缩短住院时间,促进患者术后的快速康复^[5]。目前,FTS 在临床应用广泛,但在产科领域应用研究较少。本研究旨在探讨 FTS 在剖宫产围术期中的应用效果,为进一步降低剖宫产术后并发症提供指导策略,促进患者快速康复。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 6 月至 2017 年 6 月在宁夏医科大学总医院产科足月妊娠行剖宫产手术的产妇 120 例。FTS 组产妇年龄 20~35 岁,平均 26.4 岁;孕周 37⁺⁵~41⁺⁶ 周。对照组产妇年龄 19~35 岁,平均 27.1 岁;孕周 37⁺⁵~41⁺⁶ 周。两组产妇的一般资料经统计分析,差异无统计学意义($P>0.05$)。纳入标准:≥37 周足月妊娠,单胎、胎儿存活以择期剖宫产为分娩方式的孕妇;同意母乳喂养;知情同意参加本研究。排除标准:妊娠合并严重内外科疾病,如心脏病、糖尿病、肾功能不全、血液病等;急诊手术者;严重妊娠并发症,如重度子痫前期和子痫等。

1.2 方法

1.2.1 分组 采用目的抽样法,以病床为单位,入住 1~16 病房的剖宫产产妇(68 例)为 FTS 组,应用 FTS 管理;同时在 17~34 病房行剖宫产产妇(52 例)为对照组,采用传统围术期管理。

1.2.2 干预方法

1.2.2.1 FTS 组 成立 FTS 干预小组,成员共 11 名(主任医师 1 名、主治医师 4 名,病房护士 2 名、助产师 3 名和手术室护士 1 名)。经查阅大量相关文献,小组成员共同讨论拟定了剖宫产围术期孕产妇快速康复管理方案。(1)剖宫产术前措施:①评估孕妇身体指征,讲解手术治疗方案;②禁食 6 h,禁水 2 h;③禁食 6 h 内口服 10%葡萄糖液 500 mL,于术前 2 h 内服完;④术前不备皮;⑤术前 30 min 至 2 h 输注抗生素。(2)剖宫产术中措施:①孕妇手术床床垫为恒温毯(35.0℃);②保持体表温度在(36.0±0.5)℃;③输注液体和腹腔冲洗液加温至 35.0~37.0℃;④麻醉后预防性给予止吐剂。(3)剖宫产术后措施:①给予血糖管理,控制在 4~10 mmol/L;②术后可枕头;③术后即可少量多次饮水(每次 100 mL 以内),且次数不限,2 h 后进少量流食(也可嚼口香糖),24 h 后恢复正常饮食;④12 h 后拔除尿管,帮助产妇产下床活动;⑤静脉自控镇痛泵镇痛 24 h,如疼痛明显口服曲马朵 100 mg;⑥术后当日根据产妇尿量和饮水情况补液,补液量控制在 1 000~1 500 mL。

1.2.2.2 对照组 (1)剖宫产术前措施:①通知手术时间,解答孕妇疑问;②禁食 12 h,禁水 6 h;③常规备皮;④术前输注抗生素。(2)剖宫产术中措施:①孕妇手术床无恒温毯;②体表温度通常在(34.7±0.6)℃;③输注室温液体和腹腔冲洗液;④麻醉后视产妇情况给予止吐剂。(3)剖宫产术后措施:①仅糖尿病产妇

给予血糖管理;②术后去枕平卧 6 h;③术后 6 h 可饮少量水(100 mL),未通气之前尽可能少饮,自主排气后可正常饮食;④24h 后拔除尿管,督促下床活动;⑤无自控镇痛泵,疼痛不能忍受时,给予盐酸哌替啶 75 mg 肌肉注射;⑥常规静脉补液至产妇出现自主排气(补液量每日不少于 2 500 mL)。

1.3 观察指标 (1)剖宫产手术指征及相关情况。(2)胃肠功能恢复时间(h)以肠鸣音恢复时间以及术后首次通便时间为指标^[4]。(3)疼痛耐受情况采用面部表情疼痛评分法。(4)是否发生术后并发症,尿潴留,产妇产后膀胱有尿而不能自行排出大于 8h 者,临床表现为尿意窘迫感,不能自行排尿,下腹胀痛、拒绝按压腹部;是否出现尿失禁现象;有无膀胱刺激征,尿急、尿频、尿痛。(5)平均住院时间和住院平均费用等。

1.4 统计学处理 采用 EpiData3.1 软件录入数据,应用 SPSS22.0 对数据进行描述性分析,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$,计数资料采用例或百分比进行描述,组间比较采用 t 或 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 剖宫产手术指征及相关情况 两组手术指征及术中出血量差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 两组患者剖宫产手术指征及出血情况比较[n(%)]

项目	FTS 组(n=68)	对照组(n=52)
手术指征		
头盆不对称	13(19.12)	13(25.00)
软产道异常	4(5.88)	1(1.92)
巨大儿	8(11.76)	6(1.15)
前置胎盘	6(8.82)	3(5.77)
臀位	5(7.35)	4(7.69)
瘢痕子宫	18(26.47)	14(26.92)
子痫前期	7(10.29)	4(7.69)
羊水过少	3(4.41)	1(1.92)
妊娠肝内胆汁淤积症	1(1.47)	2(3.85)
双胞胎	3(4.41)	4(7.69)
术中出血量(mL)	510±230	490±300

2.2 两组患者术后并发症发生情况的比较 FTS 组与对照组相比,术后尿潴留和有膀胱刺激征例数明显减少,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者术后并发症情况比较[n(%)]

组别	n	尿潴留	尿失禁	膀胱刺激征
FTS 组	68	3(4.41)	4(5.88)	7(10.29)
对照组	52	11(21.15)	9(17.31)	18(34.62)
χ^2		5.095	4.857	9.065
P		<0.05	>0.05	<0.05

2.3 两组患者肠道功能恢复时间的比较 FTS 组与对照组相比,肠鸣音恢复时间和通便时间均明显缩短,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组患者肠道功能恢复时间的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	肠鸣音恢复时间(h)	通便时间(d)
FST 组	68	14.26 ± 2.34	2.19 ± 0.52
对照组	52	21.23 ± 1.97	3.97 ± 0.36
t		-17.259	-21.167
P		<0.05	<0.05

2.4 两组患者平均住院时间和平均住院费用比较 FTS 组与对照组相比,平均住院时间和平均住院费用明显减少,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

表 4 两组患者平均住院时间和平均住院费用比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	平均住院时间(d)	平均住院费用(元)
FTS 组	68	4.07 ± 0.44	4 815
对照组	52	5.88 ± 0.49	5 360
t		-21.185	-277.212
P		<0.05	<0.05

3 讨论

3.1 FTS 可降低剖宫产术后并发症发生率 剖宫产术后并发症严重影响产妇的身心健康,传统剖宫产主张术后 24 h 拔除尿管,而 FTS 提倡术后早期拔除尿管以促进产妇自主排尿,防止逆行尿路感染。相关报道显示,早期拔除尿管后,泌尿系统感染率可由 24% 下降至 4%^[5]。而产后尿潴留如长期存在可造成膀胱逼尿肌不可逆性损伤,进而造成排尿功能的异常,甚至出现偶发的自发性膀胱破裂^[6]。本研究采用术后 12h 拔除尿管,与常规术后 24 h 拔除尿管相比,产妇尿潴留、尿失禁及膀胱刺激征等术后并发症显著减少,且术后排尿困难等不适症状得到有效缓解,这可促进术后快速康复。

3.2 FTS 有助于促进剖宫产产妇术后肠道功能的恢复 剖宫产术后产妇因麻醉、手术创伤、牵拉等刺激,常导致肠蠕动减慢甚至消失。此外,产妇术后卧床、切口牵拉痛等因素使其自主活动减少,出现术后腹胀、排气排便功能障碍等不适^[7]。本研究改变了传统围术期剖宫产产妇饮食指导原则,嘱产妇术后清醒即可饮少量温水(每次 100 mL 以内)且间断饮用,2 h 后即可进少量流食,24 h 后恢复正常饮食,以清淡、软食为宜。提倡术前饮用葡萄糖液以减轻患者饥饿感,增加肝糖原储备,以防止术后胰岛素抵抗的发生。同时术后 24 h 在产妇疼痛耐受范围内,指导其床上活动并进行盆底康复练习,结果显示 FTS 组与对照组相比,肠鸣音恢复时间和通便时间均明显缩短,说明术后尽

早恢复正常饮食有助于加快产妇排气时间,防止术后肠麻痹,增加肠蠕动,利于产后早期通便。

最新研究表明,术前孕妇进食清流质液体直至麻醉前 2 h 均是安全的^[8]。术前 2h 内禁食,不仅会降低术中反流、误吸及术后并发症的风险,而且有助于减轻术后产妇对胰岛素的敏感性^[9]。传统剖宫产术中采用低于体温的液体进行输注补液和腹腔冲洗,明显增加心肺负荷,导致组织间隙液体滞留,降低肝脏代谢功能和凝血功能^[10]。本研究术中保暖结合“液体保温”等干预措施,利于第三间隙积液快速吸收,防止组织水肿而影响伤口愈合,同时也间接促进了肠道功能的恢复。

研究显示,FTS 的应用已延伸至妇产科,但尚未在该领域普及。目前相关的随机对照试验研究仍然较匮乏,仅有的报道结果也需保守对待,究其原因可能为缺少多学科团队合作,尤其是手术科室的参与以及缺乏最佳证据的参考与应用^[11-13]。FTS 旨在集合最优质的证据资源来促成、优化研究结果,因此,在今后的研究中,建议密切各科室之间的合作,如加强外科医生、麻醉师和护士之间的配合与协调,同时养成以循证医学为基础的思维方式,在课题设计阶段采用最佳证据增强说服力,在课题实施阶段采用最佳证据来夯实干预效果。

另外,应用 FTS 理念加速了剖宫产产妇术后康复,减少术后并发症,这不仅有利于孕产妇尽早回归社会、回归家庭,减少住院费用,提高自我照顾能力,也有利于医院节省医疗资源、提高学科团队合作能力^[12-14]。FTS 在剖宫产孕产妇康复活动中发挥着重要的作用,应在产科剖宫产围术期推广应用。

参考文献

- [1] 韩鸿彬,韩保卫,李朝辉,等.快速康复外科在胃癌患者围术期的临床应用分析[J].中国全科医学,2013,16(7):2514-2516.
- [2] QING D,KAI Z,CAO S Q,et al. Fast-track surgery versus conventional perioperative of lung cancer associated pneumonectomy:a randomized controlled clinical trial[J]. World J Surg Oncol,2017,15(1):20-25.
- [3] 张菊芳,吴新荣.图谱法盆底肌功能锻炼对全子宫切除术后膀胱功能康复的影响[J].护理实践与研究,2016,13(17):103-104.
- [4] 李胜云,赵丽丽,程慧敏.不同保温措施对剖宫产产妇围术期体温变化的影响[J].护理研究,2013,27(27):3024-3025.
- [5] 骆爱华.2010—2015 年剖宫产率及剖宫产指征变化分析[J].医学理论与实践,2017,30(1):96-98.
- [6] 马喆,李环,宋婧,等.低频电刺激治疗阴道分娩后尿潴留效果分析[J].中国妇产科临床杂志,2016,30(2):106-109.

基本一致^[14-15]。

目前对于 ERAS 的研究,国内外的争议点主要在于 ERAS 的诸多围术期理念与传统的围术期理念相反,对于其安全性仍持有怀疑态度,这导致很多基层医院在实际实施过程中对于很多围术期处理步骤未能有效实施。而本研究在实施过程中综合经验,规范实施标准,包括根据造影检查来确定进食时间,根据手术情况来决定引流管的留置数量等,结果表明,ERAS 组在不增加术后并发症及再入院率的前提下,术后进食时间、引流管留置数量、术中补液量较传统组均明显减少。

综上所述,腹腔镜胃癌根治术围术期给予 ERAS 理念管理是安全可行的,它可以改善患者营养状况,加快患者的胃肠功能恢复,缩短平均住院日,减少住院费用,减轻患者术后疼痛,使患者获益。

参考文献

[1] 王美清,彭大为,程小珍,等.自体免疫细胞治疗前后胃癌患者外周免疫功能测定及临床意义[J].中国现代医学杂志,2014,24(35):35-38.

[2] KEHLET H,WILMORE D W. Fast-track surgery[J]. Br J Surg,2005,92(1):3-4.

[3] 江志伟,李宁,黎介寿.快速康复外科的概念及临床意义[J].中国实用外科杂志,2007,27(2):131-133.

[4] YANG D J,HE W L,ZHANG S,et al. Fast-Track surgery improves postoperative clinical recovery and immunity after elective surgery for colorectal carcinoma: randomized controlled clinical trial[J]. World J Surg,2012,36(8):1874-1880.

[5] 张海鸣,潘瑞蓉,周科军.早期谷氨酰胺强化联合百普力肠内营养支持对老年胃癌患者术后营养、免疫功能及肠黏膜屏障功能的影响[J].中国现代医学杂志,2015,25(21):107-110.

[6] 胡林,李昌荣,李伟峰,等.腹腔镜与开放全胃切除 D2 胃癌根治术行脾门淋巴结清扫疗效对照 Meta 分析[J].中国实用外科杂志,2015,10(22):1103-1107.

[7] LI Z L,JIANG H W,SONG M,et al. Secondary sentinel lymph node tracing technique: a new method for tracing lymph nodes in radical gastrectomy for advanced gastric cancer[J]. J Zhejiang Univ Sci B,2015,16(11):897-903.

[8] 赵坤,王刚,江志伟,等.加速康复外科理念指导腹腔镜胃癌根治术临床价值研究[J].中国实用外科杂志,2013,7(22):587-589.

[9] CUI M,LI Z Y,XING J D,et al. A prospective randomized clinical trial comparing D2 dissection in laparoscopic and open gastrectomy for gastric cancer[J]. Med Oncol,2015,32(10):241.

[10] 马俊美,白晓敏,张素玲.肺癌患者血清中血管内皮生长因子的表达及其临床意义[J].现代肿瘤医学,2015,23(14):1980-1982.

[11] 史婧.肝癌与胃癌患者血清前白蛋白测定的临床意义[J].世界最新医学信息文摘,2017,17(39):112-113.

[12] 彭文轩,徐阿曼,陈章明,等.胃癌患者术前血清前白蛋白与临床病理特征及预后的关系[J].安徽医药,2017,21(6):1078-1081.

[13] BAIGRIE E,JEHLE P M,STORCK M,et al. Endotoxin release and endotoxin neutralizing capacity during colonoscopy[J]. Clin Chim Acta,2001,303(1-2):49-53.

[14] BEAMISH A J,CHAN D S,BLAKE P A,et al. Systematic review and Meta-Analysis of enhanced recovery programmes in gastric cancer surgery[J]. Int J Surg,2015,19(suppl 1):46-54.

[15] 丁杰,汪灏,管文贤.快速康复外科在胃癌手术中应用的 Meta 分析[J].中华普通外科杂志,2015,30(10):808-812.

(收稿日期:2018-12-20 修回日期:2019-03-29)

(上接第 3120 页)

[7] 薛明,张冀红,杨丽,等.剖宫产术后腹部按摩对促进胃肠功能恢复的效果观察[J].护理实践与研究,2012,9(6):39-40.

[8] HOFFMANN H,KETTELHACK C. Fast-track surgery conditions and challenges in postsurgical treatment: a review of elements of translational research in enhanced recovery after surgery[J]. EurSurgRes,2012,11,49(1):24-34.

[9] 蒲成容,季巧,张世巧,等.快速康复外科理念应用于肝胆管结石病患者围手术期的效果观察[J].实用医院临床杂志,2015,12(2):107-109.

[10] CUI L,SHI Y,ZHANG G. Fast-track surgery after gynaecological oncological surgery: study protocol for a prospective randomised controlled trial[J]. Trials,2016,

17(1):597.

[11] 张盛苗.加速康复外科对腹腔镜宫颈癌根治术患者术后康复影响的研究[D].青岛大学,2016.

[12] SIOTOS C,STERGIOS K,NASKA A,et al. The impact of fast track protocols in upper gastrointestinal surgery: A meta-analysis of observational studies[J]. Surgeon,2018,16(3):183-192.

[13] 叶小琴.快速康复对妇科肿瘤患者腹腔镜手术护理中的护理效果及心理波动的影响[J].世界华人消化杂志,2017,25(21):1976-1979.

[14] 王刚,江志伟,鲍扬,等.快速康复外科在老年人结直肠癌手术中的应用[J].中国普通外科杂志,2011,20(4):406-410.

(收稿日期:2018-12-22 修回日期:2019-03-26)