

文章编号:1009-6612(2018)06-0415-07

DOI:10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2018.06.415

· 论 著 ·

加速康复外科胃癌患者术后 首次通气情况及影响因素分析

1

夏灿灿,王刚,刘江,赵健,蒋传伟,胡加伟,江志伟
(中国人民解放军南京军区南京总医院,江苏 南京,210000)

【摘要】 目的:探讨加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)胃癌患者术后首次通气情况,并分析其影响因素。方法:回顾分析2015年2月至2016年2月105例择期行胃癌根治术患者的临床资料。采用自行设计的一般资料及围手术情况登记表、ERAS术后下床活动登记表、术后肠功能恢复记录表登记相关资料,无线智能手环记录术后活动量,术前采用肿瘤患者功能状态评分表评价患者功能状态、医院焦虑抑郁量表评价患者情绪状况。结果:105例患者中60例为48 h内通气,首次通气时间平均(37.10±10.16) h;48 h后通气45例,首次通气时间平均(57.62±7.00) h;48 h内及48 h后首次通气患者的活动量[(484.23±137.34)步 vs. (334.00±97.87)步]差异有统计学意义;对ERAS胃癌患者术后首次通气时间的影响因素进行logistic回归分析,筛选出影响首次通气的主要因素:手术方式($\beta=0.820$, OR=2.271, $P<0.05$)、患者术后活动量($\beta=-0.048$, OR=0.953, $P<0.01$)、术前白蛋白及C反应蛋白水平。结论:确保患者术前处于良好的机体条件,可促进术后肠功能恢复;ERAS联合机器人微创手术应用于胃癌患者,可进一步减少手术应激,加速首次通气;术后患者适当增加活动量会促进首次通气,对临床有指导意义。

【关键词】 胃肿瘤;加速康复外科;首次通气时间;因素分析;统计学

中图分类号:R735.2 文献标识码:A

Study on the status of first aerofluxus time and its influential factors in gastric cancer patients with enhanced recovery after surgery XIA Can-can, WANG Gang, LIU Jiang, et al. Department of General Surgery, Nanjing General Hospital of PLA, Nanjing 210000, China

【Abstract】 Objective: To evaluate the factors which influence gastric cancer patients' first aerofluxus time in enhanced recovery after surgery (ERAS). **Methods:** Retrospective analysis was performed on 105 patients who underwent elective radical gastrectomy from Feb. 2015 to Feb. 2016. Patients' general and perioperative information was collected by perioperative registration, ERAS postoperative ambulation registration, recovery of intestinal function registration, wireless smart bracelet which recorded postoperative activity, KPS function scale for tumor patients evaluating patients' functional status, hospital anxiety depression scale to evaluate the patient's emotional state. **Results:** Sixty patients exhausted within 48 h and the first aerofluxus time was (37.10±10.16) h after surgery. 45 patients exhausted after 48 h and the first aerofluxus time was (57.62±7.00) h after surgery. The comparison of the activity between patients exhausted within 48 h and over 48 h was (484.23±137.34) vs. (334.00±97.87), the difference was statistically significant. Logistic regression analysis was performed on the factors which affected the gastric cancer patients' first aerofluxus time in ERAS to find out the main factors: operation method ($\beta=0.820$, OR=2.271, $P<0.05$), postoperative activity ($\beta=-0.048$, OR=0.953, $P<0.01$), preoperative albumin and C-reactive protein levels. **Conclusions:** Good preoperative physical condition can promote the recovery of postoperative intestinal function. ERAS combining with robotic minimally invasive surgery in gastric cancer patients can reduce surgical stress as well as accelerate first aerofluxus. Appropriate increase of the postoperative activity can induce first aerofluxus. The results have instructional significance for clinic.

【Key words】 Stomach neoplasms; Enhanced recovery after surgery; First aerofluxus time; Factor analysis, statistical

1 基金项目:社会发展-重点病种规范化诊疗项目(编号:BE2015687)

通讯作者:江志伟, E-mail: surgery34@163.com

作者简介:夏灿灿(1988—)女,中国人民解放军南京军区南京总医院硕士研究生在读,主要从事加速康复外科围手术期管理方面的学习。

胃癌在国内的发病率逐年上升,居恶性肿瘤发病及死亡的第三位^[1],目前手术仍是主要根治方法。加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)理念于2007年在国内由江志伟教授率先应用于胃癌患者,并被证明是安全、有效的^[2-3]。ERAS是指优化围手术期处理,减少应激及术后并发症,缩短住院时间,加速患者恢复,临床中可较大程度地使胃癌患者受益。2002年Hashizume等首次报道达芬奇机器人手术系统(Da Vinci surgical system, DVSS)成功用于胃癌根治术,尤其应用于早期胃癌是安全、可行的^[4-8]。DVSS应用于胃癌患者手术创伤小、出血少且安全可靠^[9-11]。胃癌手术患者因麻醉、创伤、机体应激等常引起胃肠功能紊乱,表现为术后排气、排便功能障碍,麻痹性肠梗阻等,会增加吻合口瘘及其他并发症的发生^[12]。术后肠蠕动、肛门排气时间是评价患者胃肠道功能恢复的主要指标,其功能的恢复也是减少并发症的重要环节^[13]。腹部手术患者术后12~24 h内肠蠕动完全消失,其恢复时间,小肠一般需24 h、胃需要48 h、结肠需72~120 h才可恢复^[14]。因此缩短术后首次通气时间,尽早使患者恢复经口进食,从而尽早停止静脉输液等,是术后康复的重要环节。研究报道^[15],胃肠道手术后患者在无禁忌证的情况下,活动越早、通气通便越快^[16]。研究认为,术后咀嚼口香糖的方法,为患者肠功能的恢复提供了有利帮助^[17]。临床上也有研究者采用灌肠、穴位注射等方法来促进肠蠕动^[18-19]。国外研究报道,术前使用爱维莫潘,可促进胃肠道功能恢复,预防术后肠梗阻的发生^[20-21]。目前ERAS胃癌术后患者首次通气时间影响因素的研究较少,本研究旨在探讨其影响因素,以促进肠功能恢复。

1 资料与方法

1.1 临床资料 回顾分析2015年2月至2016年2月南京总医院普通外科择期行胃癌根治术的105例患者,按术后首次通气时间分为两组,其中48 h内通气的患者60例(A组),男35例,女25例,平均(57.35±8.57)岁;48 h后通气的患者45例(B组),男25例,女20例,平均(64.95±9.63)岁。入选标准:(1)18~75岁;(2)无严重器官功能障碍;(3)术前新辅助化疗未被接受;(4)术前无营养不良;BMI>18.5 kg/m²;(5)择期行胃癌手术;(6)了解并同意参与;(7)术前能走动,无活动障碍。排除标准:(1)有脑部损伤手术史;(2)有骨折、关节病变影响正常活动;(3)姑息性手术;(4)有消化道梗阻;(5)有便秘病史。剔除标准:(1)在普通外科ICU停留时间超过72 h;(2)术后有休克、意识不清等特殊病情发生;(3)术后发生并发症。

1.2 方法 入院时通过询问病史、实验室及辅助检查等,明

确术前诊断,完成一般情况评估。围手术期均采用ERAS理念处理,具体措施见表1。

1.2.1 调查工具 (1)采用自行设计的一般资料及围手术情况登记表,包括:姓名、性别、年龄、身高、体重、体质指数、诊断、术式、病理分期、入院、手术及出院日期、基础疾病、既往史;实验室指标、临床观察指标等;患者围手术期情况及资料(管道、切口处理等)。(2)术后患者疼痛自评量表。采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS),范围为0~10分,0代表无痛,1代表最轻微的疼痛,10代表最严重的疼痛。(3)医院焦虑抑郁量表(the hospital anxiety and depression scale, HAD),测量上个月以来的情绪,共14个维度,每个维度包括4个条目,选项为0~3或3~0分。总分:0~7分;无症状,8~10分;症状可疑,11~21分;肯定存在症状,需要干预。(4)肿瘤患者功能状态评分:采用卡氏功能状态(Karnofsky performance status, KPS)评分标准,百分法,一般要求不小于70分;体力状况分析标准,一般要求不大于2分;(5)术后肠功能恢复记录表,包含通气时间、通便时间、并发症(吻合口瘘、出血、感染等)及不适主诉(恶心、呕吐、腹痛、腹胀等)。

1.2.2 手术方法 DVSS:气管插管麻醉,患者取头高脚低、左高右低的仰卧位。安装机械臂,根据肿瘤部位行根治性远端胃大部切除术、近端胃大部切除术或全胃切除术。患者均按日本胃癌公约处理,均行D2淋巴结清扫。消化道吻合重建在达芬奇机器人镜下完成。下腹部(耻骨联合上)做4 cm横行切口,取出标本袋及标本,清点纱布及器械无误后,逐层关腹,缝闭切口。具体DVSS操作方法参见文献^[22-23]。

1.2.3 活动监测方法 无线智能手环的主要功能是监测下床活动情况,使用前征得患者同意,告知相关注意事项,术前教会患者正确使用手环监测活动。佩戴时间为术后第1~3天,佩戴于患者手腕(避开输液的肢体侧)。患者下床活动前,由责任护士及研究者评估患者情况:包括生命体征、疼痛评分、有无直立不耐受。符合下床活动条件,即协助患者活动。患者活动过程中,按压手环左侧按键,可实时观察自己的活动情况,研究者可通过无线网将手环信息同步到平板电脑的可视数字面板,查看患者每日活动的时间段,以及各时间段的活动情况:活动的步数、距离等,患者活动情况记录在ERAS患者下床活动记录表。

1.3 观察指标 (1)临床指标:首次通气时间,术后第1天开始,每4 h询问1次,并做好记录,精确到小时;(2)术后活动量;(3)血清学检测指标:白蛋白、C反应蛋白(C reactive protein, CRP)等;(4)手术指标:手术时间、手术方式、术中出血量、手术切口等。

1.4 统计学处理 采用SPSS 19.0软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,多因素分析采用二分类logistic回归分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者资料的单因素分析 对患者一般资

料、疾病相关资料等进行单因素分析,105例患者中60例于48 h内首次通气,其中DVSS胃癌手术患者45例(远端+毕Ⅱ式25例、全胃切除Roux-en-Y吻合术20例)、开腹15例(远端+毕Ⅱ式6例、全胃切除Roux-en-Y吻合术9例);45例于48 h后首次通气,其中达芬奇机器人下胃癌手术13例(远端+毕Ⅱ式5例、全胃切除Roux-en-Y吻合术8例)、开腹32例(远端+毕Ⅱ式20例、全胃切除Roux-en-Y吻合术12例)。病理分期中A组Ⅰ~Ⅱ期37例,占62%;B组Ⅰ~Ⅱ期27例,占60%。见表2。

2.2 影响首次通气时间的多因素分析 以是否为48 h内通气为因变量(0=48 h内,1=48 h后),将可能影响首次通气的一般资料、疾病相关资料作为自变量,以及单因素分析中差异有统计学意义的项目均进行logistic回归分析,自变量赋值见表3。最终有7个自变量进入回归分析模型,差异有统计学意义的有手术方式、活动量等,而年龄等无意义,结果见表4。

3 讨论

3.1 ERAS胃癌术后患者首次通气情况 腹部术后患者的胃肠道功能多处于抑制状态,影响患者营养的摄入与吸收,影响术后康复,延长住院时间,增加护理工作量及医疗护理费用。传统外科常于术日晨置入胃管,拔管时间主要依据术后肠道通气时间,通气后方可拔除胃管,开始少量进水,因此首次通气对患者预后具有重要作用。在ERAS中,胃癌患者不置入胃管,但首次通气时间对患者及医师而言均具有重要意义,通气

与否是术后患者可进食的重要标志,而患者进食无不适主诉、进食量能达到ERAS规定标准时,医嘱即停止静脉输液,每个环节都是紧密联系、密不可分的。因此不论是ERAS抑或传统普通外科,患者术后首次通气时间均具有重要意义。临床上肠鸣音恢复,肛门排气、排便常被作为胃肠功能恢复的一级指标,耐受进食时间,恶心呕吐、腹胀、肠梗阻等并发症发生率降低等被作为二级指标^[24]。本研究中A组患者首次通气时间平均(37.10±10.16)h,B组平均(57.62±7.00)h,两组差异有统计学意义。研究报道^[25],胃癌术后患者首次通气时间平均(68.89±6.02)h;本研究中两组患者首次通气时间均早于文献报道,可能主要与ERAS围手术期优化处理有关。本研究中,两组术后住院时间[(4.14±0.88)d vs. (5.40±1.19)d]差异有统计学意义,A组术后住院时间缩短,表明肠功能恢复对患者预后具有直接影响,可加速术后恢复,缩短住院时间。国外研究报道^[21],肠功能恢复不充分会产生一系列并发症,且容易导致患者沮丧及不安,恶化围手术期经历。因此本研究调查了术前患者的住院焦虑及抑郁情况(HAD评分),两组差异无统计学意义,较好的心理状态可缓解术前焦虑及紧张,为患者带来益处;术后两组HAD评分[(5.10±0.85)分 vs. (8.47±1.06)分]差异有统计学意义,由此可知肠功能的恢复,不论是生理抑或心理层面,均会对患者产生一定影响。因此在临床护理工作中,缩短术后首次通气时间会给患者带来较多益处,改善临床结局的转归。

表1 ERAS胃癌患者围手术期处理

项目	ERAS围手术期处理
术前	
健康教育	详细的健康教育;口头、视频、彩色宣教手册
术前禁食	术前夜20:00口服素乾800ml,术前2h(6:00)口服400ml
肠道准备	不常规进行
放置鼻胃管	不放
术中	
手术切口处理	尽可能小/横切口,皮肤钉合器缝合切口
术中止痛	术前30min静滴生理盐水100ml+氟比洛芬100mg;切口罗哌卡因浸润止痛
腹腔引流	不常规放置
术中保温	术中进行
限制性补液	有
麻醉	全麻
术后	
抗生素使用	术后1~2d
有效止痛	不使用镇痛泵,多模式止痛:静脉止痛(生理盐水100ml+氟比洛芬50mg静滴bid;q8h 静脉推注帕瑞昔布钠40mg);口服非甾体抗炎药(氨酚羟考酮200mg/次/bid)
早期进水、进食	24h内开始咀嚼口香糖,bid,每次2粒;术后1~3d口服乳果糖,bid,每次15ml
早期下床活动	术后24h内下床活动
早期拔除尿管	24h内
出院标准	能自由行走、能经口进食、通气、停止静脉输液

表2 两组患者资料的单因素分析

项目	组别		统计量	P 值
	A 组(n=60)	B 组(n=45)		
年龄(岁)	57.35±8.57	64.95±9.63	-2.64*	0.01
BMI(kg/m ²)	22.32±2.79	22.07±2.40	0.31*	0.76
首次通气时间(h)	37.10±10.16	57.62±7.00	3.15*	0.02
术前白蛋白(g/L)	41.61±2.12	38.92±3.41	2.12*	0.04
术前 CRP(mg/L)	3.85±0.67	7.02±0.81	1.99*	0.03
术后活动量(步)	484.23±137.34	334.00±97.87	3.72*	<0.01
术前 VAS 评分(分)	2.73±0.88	2.55±0.82	0.55*	0.59
术前 HAD 评分(分)	5.27±2.02	5.83±2.29	-0.68*	0.50
术前 KPS 评分(分)	86.00±10.21	84.87±7.01	-0.33*	0.74
性别(n)			0.81	0.78
男	35	25		
女	25	20		
病理分期(n)			0.14	0.99
I 期	12	9		
II 期	25	18		
III 期	20	15		
IV 期	3	3		
手术方式(n)			22.11	<0.01
机器人下胃癌根治术	45	13		
开腹胃癌根治术	15	32		
术后 HAD 评分(分)	5.10±0.85	8.47±1.06	-10.42*	<0.01
术后 VAS 评分(分)	2.90±0.37	4.06±0.57	-4.82	<0.01
术后住院时间(d)	4.14±0.88	5.40±1.19	-4.29*	<0.01

* 为 t 值,其余为 χ^2 值

表3 各自变量因素名称及赋值

自变量因素名称	赋值
年龄	具体数值
BMI	具体数值
术前白蛋白	具体数值
术前 CRP	具体数值
VAS 疼痛评分	具体数值
HAD 评分	具体数值
KPS 评分	具体数值
性别	男=0,女=1
病理分期	I 期=(0,0), II 期=(0,1), III 期=(1,0), IV 期=(1,1)
手术方式	机器人下远端胃癌根治术=(0,0), 机器人下全胃切除术=(0,1) 开腹远端胃癌根治术=(1,0), 开腹全胃切除术=(1,1)

表4 影响术后首次通气时间的多因素 logistic 回归分析

变量	回归系数	标准误	Wald 统计量	P 值	OR 值	95% 可信区间
年龄	0.110	0.064	2.930	0.087	1.116	0.984 ~ 1.266
活动量	-0.048	0.018	7.287	0.007	0.953	0.920 ~ 0.987
手术方式	0.820	1.053	0.606	0.036	2.271	1.028 ~ 16.892
术前白蛋白	0.285	0.132	0.088	0.031	1.330	1.103 ~ 1.528
术前 CRP	0.380	0.132	0.182	0.005	1.462	0.975 ~ 1.983
术后 HAD 评分	0.543	0.549	0.042	0.323	1.721	0.954 ~ 2.234
术后 VAS 评分	0.180	0.101	2.945	0.083	1.197	1.053 ~ 2.015

3.2 影响 ERAS 胃癌术后患者首次通气的因素及 优化方法

3.2.1 术前机体条件 术前具有良好的机体条件,可促进患者术后康复。本研究发现,单因素分析中,术前患者白蛋白、CRP 水平有差异,多因素分析结果也是有意义的。ERAS 主要通过减少患者术后应激等,从而促进术后康复,因此应激反应在腹部手术中是受到重视与关注的。术前白蛋白值正常,确保患者具备良好的机体条件。CRP 水平反映炎症反应,其水平异常是患者术后肠道通气的危险因素。

3.2.2 手术方式 ERAS 优化了围手术期处理,减少了应激,从而可促进患者的恢复,手术方式也是其中密不可分的一部分。DVSS 应用于胃癌患者,优势巨大。研究报道^[23],全机器人系统行胃癌根治术安全、有效,较腹腔镜手术短期效果更佳。机器人手术切口小,更加符合 ERAS 理念,是继腹腔镜手术后的又一大进步。本研究中 105 例患者中达芬奇机器人下胃癌根治术共 58 例,首次通气时间平均(39.79 ± 13.74) h; 45 例于 48 h 内通气,平均(27.38 ± 7.20) h。多因素分析显示, DVSS 术式是一种保护因素。国外研究报道^[20],腹部手术后患者肠梗阻发病率仍较高,尤其腹部开放手术,为降低肠梗阻发生率,建议手术方式及方法最小化的外科操作^[20]。文献报道^[26],肠梗阻可引起疼痛,阿片类疼痛药物的使用又会影响患者胃肠功能的恢复,进而加重肠梗阻症状,是一个恶性循环。从麻醉学角度而言,即使开放手术,如果在可能的情况下尽量采用硬膜外麻醉或镇痛,可减少术后阿片类药物的使用,同时利于改善胃肠功能。ERAS 理念中,不使用阿片类止痛药,而是采取多模式的止痛方式,不影响患者肠功能的恢复。因此,为促进 ERAS 胃癌术后患者肠功能的恢复,缩短首次通气时间,在手术方式的选择上, DVSS 更加符合微创的外科操作理念。

3.2.3 活动量 腹部术后早期下床活动在临床中被广为提倡,可预防或减少术后长期卧床引起的肺部感染、深静脉血栓等并发症^[27-28];缩短住院时间,降低术后疲劳感^[18,29]。不论床上活动抑或下床步行,均可加快患者身体局部及全身血液循环,支配内脏的自主神经功能常被改善,胃肠副交感神经的兴奋性被提高,而交感神经的兴奋性有所降低,这些都会引起及加快胃肠道活动。胃肠道的反射受体位影响,促进肠蠕动的同时,又加快胃肠道功能的恢复及肠内容物的排出^[30]。研究报道^[31],胃肠道手术后患者 24 h 内早期下床活动,排气时间平均 46.38 h,

提出早期下床活动可促进肠功能恢复。国外研究报道^[32],肠道手术后患者第一次通气时间平均(2.8 ± 0.5) d,提出术后活动可促进肠功能的恢复。

本研究中,两组患者活动量[(484.23 ± 137.34)步 vs. (334.00 ± 97.87)步]差异有统计学意义,表明活动量增加可促进肠功能恢复。ERAS 理念虽然规定术后 24 h 内下床活动,但仍有少部分患者受传统观念影响,认为术后需卧床休息,因此不敢下床活动。多因素分析显示,术后活动量多对患者首次通气时间的影响,其优势约为活动量少患者的 1 倍。提示在确保患者安全的情况下,适当增加活动量可缩短术后首次通气时间,术后活动对患者影响深远。因此本研究使用无线智能手环监测活动量,可实时、同步、连续的观察及记录患者的活动情况,此方法客观可靠,活动量的数值保留在云端不会丢失,可供后期查看。无线智能手环监测活动安全、可行,这与国外的研究报道一致^[33]。

有效的止痛是早期下床活动的重要前提。ERAS 理念强调术后多靶点、多模式的止痛方法,不使用阿片类药物,在有效止痛的同时,不影响患者胃肠功能的恢复。本研究中两组患者术后疼痛评分差异有统计学意义,但回归分析中无意义,这可能与 ERAS 术后采用多模式止痛(静脉 COX-2 抑制剂、口服非甾体抗炎药等)有关,将患者的疼痛感受降至最低。文献报道^[34],胃癌患者术后第 1 天即应积极活动,并逐日增加,可通过简单监测设备记录每日的进步,提出早期下床活动的前提是有效、积极的止痛。因此,临床护理工作中,鼓励患者早期下床活动的同时,做好疼痛的护理,使患者在安全范围内增加活动量,并通过佩戴无线智能手环提高患者的依从性及积极性。

ERAS 理念应用于胃癌患者可促进术后康复, DVSS 可减轻术后疼痛,术后患者自愿下床活动次数、时间会相应增加,同时术后活动量也会增加,可进一步缩短肠功能恢复时间。本研究中采用无线智能手环,简化了量化活动的方法,在创新的同时又与目前提倡的无线穿戴医疗的理念相符合。本研究中两组患者均采用 ERAS 理念,包括术后不使用阿片类止痛药,术后早期进水、咀嚼口香糖等,均由同一组医师执行与监督,因此本研究未将此类因素纳入多因素分析中。在临床工作中缩短患者首次通气时间,可改善临床结局的转归。

参考文献:

- [1] 陈万青,张思维,曾红梅,等. 中国2010年恶性肿瘤发病与死亡[J]. 中国肿瘤,2014,23(1):1-10.
- [2] 江志伟,黎介寿,汪志明,等. 胃癌患者应用加速康复外科治疗的安全性及有效性研究[J]. 中华外科杂志,2007,45(19):45-47.
- [3] Liu XX, Jiang ZW, Wang ZM, et al. Multimodal optimization of surgical care shows beneficial outcome in gastrectomy surgery [J]. JPEN J Parenter Enteral Nutr, 2010, 34(3):313-321.
- [4] Zong L, Seto Y, Aikou S, et al. Efficacy evaluation of subtotal and total gastrectomies in robotic surgery for gastric cancer compared with that in open and laparoscopic resections: a meta-analysis [J]. PLoS One, 2014, 9(7):e103312.
- [5] Marano A, Choi YY, Hyung WJ, et al. Robotic versus Laparoscopic versus Open Gastrectomy: A Meta-Analysis [J]. J Gastric Cancer, 2013, 13(3):136-148.
- [6] 江志伟,黎介寿. 机器人手术系统在胃癌手术中的应用现状[J]. 解放军医药杂志,2012,24(12):1-3.
- [7] 江志伟. 手术机器人系统在胃癌手术中的应用[J]. 临床外科杂志,2013,21(1):14-15.
- [8] 李爱民,周宁新. 机器人在普通外科的应用进展[J]. 临床外科杂志,2014,22(1):32-34.
- [9] 江志伟,赵坤,王刚,等. 手术机器人系统在120例胃癌患者治疗中的应用[J]. 中华胃肠外科杂志,2012,15(8):801-803.
- [10] Szold A, Bergamaschi R, Broeders I, et al. European Association of Endoscopic Surgeons (EAES) consensus statement on the use of robotics in general surgery [J]. Surg Endosc, 2015, 29(2):253-288.
- [11] Pędziwiatr M, Małok M, Kisialewski M, et al. Short hospital stays after laparoscopic gastric surgery under an Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) pathway: experience at a single center [J]. Eur Surg, 2014, 46:128-132.
- [12] 张丽英. 不同护理方法对腹部手术患者术后胃肠功能恢复的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2015,24(7):778-779.
- [13] 任娜娜,张咏梅,刘艾,等. 加速康复外科护理对胃大部切除术患者康复效果影响的 Meta 分析[J]. 护理学杂志,2015,30(16):98-102.
- [14] 刘天魁,孙众,王琦. 咀嚼口香糖对促进腹部手术后胃肠道功能恢复的应用研究现状[J]. 护理学报,2014,21(20):27-30.
- [15] 霍雅丽,孙心宁,王伟,等. 腹部术后病人下床活动时间对肛门排气的影响[J]. 护理研究,2001,15(4):217-218.
- [16] 李晶,常云. 腹部手术后早期活动的护理研究进展[J]. 护理研究,2014,28(14):1678-1682.
- [17] Chan MK, Law WL. Use of chewing gum in reducing postoperative ileus after elective colorectal resection: a systematic review [J]. Dis Colon Rectum, 2007, 50(12):2149-2157.
- [18] 杨爱玲,杨雪梅,豆欣蔓,等. 吸吮棒棒糖对小儿先天性胆总管囊肿切除术后胃肠功能影响的随机对照研究[J]. 中华护理杂志,2015,50(7):836-838.
- [19] Li H, Wang YP. Effect of auricular acupuncture on gastrointestinal motility and its relationship with vagal activity [J]. Acupunct Med, 2013, 31(1):57-64.
- [20] Becker G, Blum HE. Novel opioid antagonists for opioid-induced bowel dysfunction and postoperative ileus [J]. Lancet, 2009, 373(9670):1198-1206.
- [21] Sanfilippo F, Spoletoni G. Perspectives on the importance of postoperative ileus [J]. Curr Med Res Opin, 2015, 31(4):675-676.
- [22] 江志伟,赵坤,王刚,等. 手术机器人系统在120例胃癌患者治疗中的应用[J]. 中华胃肠外科杂志,2012,15(8):801-803.
- [23] 刘江,阮虎,赵坤,等. 达芬奇机器人与腹腔镜行胃癌根治术的对照研究[J]. 中华胃肠外科杂志,2014,17(5):461-464.
- [24] 陈巍,于良. 腹部术后咀嚼无糖口香糖对胃肠功能恢复的影响[J]. 陕西医学杂志,2011,40(10):1381-1382.
- [25] 潘树梅. 胃癌术后早期康复功能锻炼结合腹部按摩对肛门排气的影响[J]. 中华全科医学,2010,8(1):117-118.
- [26] Jørgensen H, Wetterslev J, Møiniche S, et al. Epidural local anaesthetics versus opioid-based analgesic regimens on postoperative gastrointestinal paralysis, PONV and pain after abdominal surgery [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2000, (4):CD001893.
- [27] 石红英. 术后早期运动护理对腹部手术患者胃肠功能及术后疼痛的影响[J]. 国际护理学杂志,2014,33(3):500-502.
- [28] Aasvang EK, Luna IE, Kehlet H. Challenges in postdischarge function and recovery: the case of fast-track hip and knee arthroplasty [J]. Br J Anaesth, 2015, 115(6):861-866.
- [29] Li H, Wang YP. Effect of auricular acupuncture on gastrointestinal motility and its relationship with vagal activity [J]. Acupunct Med, 2013, 31(1):57-64.
- [30] 罗云,谷连格,杨志群. 早期活动对妇科腹部手术后患者恢复的影响[J]. 齐鲁护理杂志,2007,13(4):79-80.
- [31] 郝玲梅. 胃肠道术后病人早期下床活动对肛门排气的影响[J]. 临床护理杂志,2006,5(6):6-7.

- [32] Song JX, Tu XH, Wang B, et al. "Fast track" rehabilitation after gastric cancer resection: experience with 80 consecutive cases [J]. BMC Gastroenterol, 2014, 14: 147.
- [33] Diaz KM, Krupka DJ, Chang MJ, et al. Fitbit®: An accurate and reliable device for wireless physical activity tracking [J]. Int J Cardiol, 2015, 185: 138-140.
- [34] Mortensen K, Nilsson M, Slim K, et al. Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations [J]. Br J Surg, 2014, 101(10): 1209-1229.

(收稿日期: 2017-11-14)

(英文编辑: 柳悄然)

文章编号: 1009-6612(2018)06-0421-02

DOI: 10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2018.06.421

· 护 理 ·

经肛全直肠系膜切除术的手术配合体会

1

周家琴, 吴 森

(宜宾市第二人民医院, 四川 宜宾, 644000)

【关键词】 全直肠系膜切除术; 经肛; 腹腔镜检查; 手术配合

中图分类号: R657.1 **文献标识码:** B

经肛全直肠系膜切除术(transanal total mesorectal excision, TaTME)是利用经肛内镜显微外科手术或经肛微创外科手术平台,采用“由下而上”的操作路径,并遵循腹腔镜全直肠系膜切除原则施行的经肛腔镜直肠切除术。根据有无腹腔镜辅助, TaTME可分为完全TaTME与腹腔镜辅助TaTME,后者又称为杂交TaTME^[1]。TaTME真正实现了经自然腔道内镜外科手术理念下的腹腔镜手术。因腹腔镜全直肠系膜切除术可有效降低复发率,而被公认为直肠癌手术治疗的标准术式。但对于肥胖、骨盆狭窄的男性患者,由于空间狭小,肠系膜肥厚,使得腹腔镜下盆腔操作十分困难,并容易造成环周切缘阳性。TaTME的出现解决了此类患者操作困难的问题,保证了环周切缘的阴性,并实现了超低位保肛^[2]。2017年9月发布直肠癌经肛全直肠系膜切除专家共识及手术操作指南,为此手术的规范开展指明了方向。现总结分析我院开展的腹腔镜辅助TaTME的手术护理配合体会,报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择2017年1月至2018年1月我院行TaTME的12例患者,其中男7例,女5例,平均(62.4±11.3)岁, BMI平均(23.4±2.1);术前均行纤维结肠镜活检证实为直肠癌,7例患者肿瘤下缘距肛门<4~5 cm;增强CT显示无远处转移,患者均有强烈保肛要求。

1.2 手术方法 手术分经腹、经肛操作组,完成全直肠系膜切除后离断近端乙状结肠,扩肛,经肛拖出直肠癌手术标本,用圆形吻合器完成消化道重建,结束手术。

1.3 结果 12例手术均获成功。手术时间平均(272±15) min,出血量平均(54.1±5.1) ml。术后发生吻合口狭窄1例,无吻合口瘘、围手术期死亡及相关护理并发症发生。

2 护理配合

2.1 术前准备

2.1.1 巡回护士 于术前1 d查阅病历,了解、掌握患者病情及术前准备情况;与术者沟通,确认拟施术式及用物要求等;至病房访视患者,介绍手术室环境、麻醉方式、术前禁饮食的重要性,高血压患者术前降压药应按时服用;善用沟通技巧,建立良好的护患关系。

2.1.2 器械 常规腹部组:分离钳、肠钳、胃钳、剪刀、Hem-o-lok、钛夹钳、持针钳、吸引器、电凝钩、超声刀头及连接线、腹部穿刺器械(气腹针、10 mm Trocar 两套、5 mm Trocar 三套);肛组: SILS Port 通道、扩肛器1套、分离钳、Hem-o-lok、钛夹钳、持针钳、吸引器、电凝钩;普通器械:甲状腺拉钩、内脏钳、消毒钳、血管钳、精细组织剪;特殊耗材: Lone-Star 拉钩、Hem-o-lok 夹、止血材料、吻合器、钉砧等;其他:无菌气腹导管、无菌保护套各2套、缝线(3-0可吸收缝线或可吸收单向倒刺线)、7×17圆针、2-0丝线、多功能引流管、无菌3L袋、颅脑手术薄膜、常规布类、敷料等;另备开放手术器械1套。

2.2 手术配合

2.2.1 巡回护士配合 准备手术间,检查设备、气源、器械完备。严格执行手术室安全核查制度;左上肢选择静脉留置针建静脉通路,使用术前抗生素;协助麻醉(下转第443页)

1 通讯作者: 吴 森, E-mail: 2631349692@qq.com