

加速康复外科在甲状腺乳头状癌手术中的应用

郭 嵩,王 刚,高国宇,徐 鲲,陈 晨,任 明

【摘要】 目的 探讨加速康复外科(ERAS)技术在甲状腺乳头状癌手术中的应用价值。**方法** 选取 2019 年 9 月至 2020 年 5 月在南京中医药大学附属医院普外科行甲状腺乳头状癌根治术患者 100 例,随机数字表法分为 ERAS 组和对照组,每组 50 例。对照组常规术前准备及手术操作,ERAS 组将加速康复理念应用于患者围手术期,比较 2 组患者手术时间,术中失血量,术后恶心呕吐、声音嘶哑、四肢麻木及切口感染等并发症发生率,术后引流管引流量和拔管时间,住院时间,以及术前 1 d、术后第 1 天及出院前 1 d 的白细胞(WBC)、C 反应蛋白(CRP)和白细胞介素-6(IL-6)水平。**结果** ERAS 组术后第 1 天及出院前 CRP 水平、术后第 1 天 IL-6 水平 $[(8.67 \pm 2.29) \text{ mg/L}, (3.25 \pm 1.48) \text{ mg/L}, (39.82 \pm 1.3) \text{ pg/mL}]$ 明显低于对照组 $[(14.25 \pm 5.57) \text{ mg/L}, (9.36 \pm 2.49) \text{ mg/L}, (49.43 \pm 1.5) \text{ pg/mL}, P < 0.05]$ 。ERAS 组术后恶心呕吐发生率、拔管时间、住院时间 $[10.00\%, (2.03 \pm 0.21) \text{ d}, (5.23 \pm 0.37) \text{ d}]$ 均明显低于对照组 $[80.00\%, (3.49 \pm 0.57) \text{ d}, (7.58 \pm 0.55) \text{ d}, P < 0.05]$;2 组患者手术时间、术中失血量、术后引流管引流量及术后声音嘶哑等并发症发生率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** ERAS 应用于甲状腺乳头状癌手术患者中,可以加快甲状腺乳头状癌患者的术后恢复,降低患者术后应激反应发生,促进患者快速康复,同时缩短住院时间,具有较大临床应用价值。

【关键词】 加速康复外科;甲状腺乳头状癌;C 反应蛋白;白细胞介素-6;围手术期指标

【中图分类号】 R619.9 **【文献标志码】** B **【文章编号】** 1672-271X(2021)01-0069-03

【DOI】 10.3969/j.issn.1672-271X.2021.01.015

0 引言

加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)这一概念,最早是由丹麦医学家 Kehlet 所提出,并将此技术应用于胃肠外科^[1],其通过围手术期多模式优化,减弱患者术后的应激反应,从而降低术后各种并发症的发生率,促进患者术后快速康复,缩短其住院时间的同时减少患者住院费用。目前,ERAS 已在骨科、心胸外科、乳腺外科、普外科^[2-3]、妇科^[4]等多个领域开展且取得显著的临床效果^[5-6]。本文主要探讨 ERAS 在甲状腺乳头状癌手术中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 9 月至 2020 年 5 月在我院普外科行甲状腺乳头状癌根治术患者 100 例,其中男 10 例、女 90 例,年龄 18~65 岁,既往

体健。所有患者均术前行诊断性穿刺病理检查,确诊甲状腺乳头状癌,且无远处转移,均行甲状腺癌根治术。排除标准:年龄>65 岁;严重的心脑血管疾病病史;有颈椎病病史;有严重器官功能不全;有器官系统感染;胸骨后甲状腺肿;气管软化;既往有颈部及甲状腺手术史;患者及家属不配合。采用随机数字表法将患者分为 ERAS 组与对照组,每组 50 例。2 组患者年龄、性别、体重及具体手术方式等一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。本研究获得医院伦理委员会审批(批准号:2019NL-116-02),取得所有患者的知情同意并签署知情同意书。

1.2 围手术期处理方案 手术由同一组医师完成,ERAS 组使用加速康复围手术期方案,包含术前缓解患者及家属相关紧张情绪。术前颈部过伸体位的训练及术前进食葡萄糖注射液;术中使用相关微创技术,如腔镜技术、达芬奇机器人技术等,减少患者术后应激反应;术后早期进食及下床运动;减少胃管、引流管及导尿管等不必要的医疗措施。对照组采用普通围手术期方案。

基金项目:江苏省中医院科技项目(Y19007)

作者单位:210019 南京,南京中医药大学附属医院(江苏省中医院)

普外科(郭 嵩、王 刚、高国宇、徐 鲲、陈 晨、任 明)

通信作者:任 明, E-mail: matt_ren@hotmail.com

表 1 入组甲状腺乳头状癌手术患者基本资料比较

项目	对照组 (n=50)	ERAS 组 (n=50)
男/女(n)	5/45	5/45
年龄($\bar{x}\pm s$, 岁)	48.35±12.61	45.18±11.22
身高($\bar{x}\pm s$, cm)	162.28±6.13	161.82±5.71
BMI($\bar{x}\pm s$, kg/m ²)	21.53±3.21	21.82±2.94
高血压[n(%)]	7(14.00)	6(12.00)
糖尿病[n(%)]	3(6.00)	2(4.00)
手术方式[n(%)]		
甲状腺单侧腺叶及峡部切除+ 单侧中央区淋巴结清扫	10(20.00)	8(16.00)
甲状腺全部切除+双侧中央区 淋巴结清扫	21(42.00)	22(44.00)
甲状腺全部切除+单侧中央区 淋巴结清扫	15(30.00)	17(34.00)
甲状腺全部切除+双侧中央区 及单侧颈侧区淋巴结清扫	2(4.00)	2(4.00)
甲状腺全部切除+双侧中央区 及颈侧区淋巴结清扫	2(4.00)	1(4.00)

1.3 观察指标 记录 2 组患者手术时间,术中失血量,术后恶心呕吐、声音嘶哑、四肢麻木及切口感染等并发症发生率,术后颈部引流管的引流量,术后引流管拔除时间,住院时间,比较术前 1 d、术后第 1 天及出院前 1 d 的白细胞(WBC)、C 反应蛋白(CRP)和白细胞介素-6(IL-6)指标变化情况。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 20.0 统计软件对数据进行统计分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料以百分率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P\leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

ERAS 组术后第 1 天及出院前 CRP 水平、术后第 1 天 IL-6 水平明显低于对照组($P<0.05$);2 组术前 1 d、术后第 1 天及出院前 WBC,术前 CRP 水平,术前 1 d 和出院前 IL-6 水平,比较差异无统计学意义($P>0.05$);见表 2。ERAS 组术后恶心呕吐等消化道不适症状发生率、拔管时间、住院时间均明显低于对照组($P<0.05$);2 组患者手术时间、术中失血量、术后引流管引流量及术后声音嘶哑等各项并发症发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 2 入组甲状腺乳头状癌手术患者术前及术后 WBC、CRP 和 IL-6 水平比较($\bar{x}\pm s$)

指标	对照组(n=50)	ERAS 组(n=50)
WBC($\times 10^9/L$)		
术前 1 d	7.36±1.43	6.41±1.62
术后第 1 天	8.62±2.51	8.35±2.31
出院前 1 d	7.47±1.22	7.64±1.75*
CRP(mg/L)		
术前 1 d	1.55±0.24	1.63±0.30
术后第 1 天	14.25±5.57	8.67±2.29*
出院前 1 d	9.36±2.49	3.25±1.48*
IL-6(pg/mL)		
术前 1 d	1.50±0.20	1.22±0.20
术后第 1 天	49.43±1.50	39.82±1.30*
出院前 1 d	22.36±0.80	21.51±0.60

与对照组比较, * $P<0.05$

表 3 入组甲状腺乳头状癌手术患者围手术期相关指标比较

项目	对照组(n=50)	ERAS 组(n=50)
手术时间($\bar{x}\pm s$, min)	120.37±15.31	115.26±13.23
术中失血量($\bar{x}\pm s$, mL)	21.29±2.34	20.25±3.27
术后并发症[n(%)]		
恶心呕吐	40(80.00)	5(10.00)*
声音嘶哑	4(8.00)	3(6.00)
四肢麻木	3(6.00)	3(6.00)
切口感染	1(2.00)	0(0)
引流量(mL)	30.46±2.61	29.64±5.28
拔管时间($\bar{x}\pm s$, d)	3.49±0.57	2.03±0.21*
住院时间($\bar{x}\pm s$, d)	7.58±0.55	5.23±0.37*

与对照组比较, * $P<0.05$

3 讨 论

加速康复外科是一项重要的外科学革命性技术,目前临床上在胃及结直肠手术领域中的应用最为广泛及成功^[8],其中减少手术及其他措施对机体的应激作用是其最核心理念,从而减少相关术后并发症,缩短术后康复及住院时间,通过一系列措施,结直肠手术患者平均住院日由 8 d 缩短至 5 d,由于 ERAS 在结直肠外科的成功应用并取得了满意效果,在其他各个科室得到了广泛的应用^[9],根据每种不同的病情,不同的手术方式,制定出相应的处理程序,取得了满意的效果。

目前加速康复外科已于很多外科领域广泛应用,但查阅相关资料发现,其在甲状腺外科应用较少,且没有相关的手术共识,尤其是甲状腺癌手术患者,其发病主要集中于年轻及中年女性,且手术

部位的特殊性,相比较于腹部手术患者,其更担心颈部手术所造成的疤痕增生以及声音嘶哑等不良后果,担心术后对自身生活及家庭生活造成一定的影响,从而引起焦虑和恐惧的症状。如不及时舒缓患者的焦虑和恐惧情绪,可大大影响患者术后康复进程,有研究表明,术前针对患者进行个体化的宣教,很大程度上影响了加速康复外科能否应用成功^[10]。

本研究采用 ERAS 相关理念应用于甲状腺肿瘤患者,通过比较手术时间,术中失血量,术后恶心呕吐、声音嘶哑、四肢麻木及切口感染等并发症发生率,术后引流管引流量和拔管时间,住院时间,以及术前 1 天、术后第 1 天及出院前 1 天的 WBC、CRP 和 IL-6 水平等一系列指标,证明了 ERAS 理念应用于甲状腺外科是安全可靠和有效的,能减少患者的应激反应,减少术后恶心呕吐等不适症状的发生率,减少患者住院时间。相比于其他相关研究,本次实验同时加入了针灸等传统中医疗法,通过术前 1 d 至出院前针灸天枢及支沟穴,加快了术后胃肠道功能恢复,减少了术后应激反应的发生,而且没有增加术后相关并发症的发生率,验证了加速康复外科应用于甲状腺外科是安全且有效的。虽然 ERAS 已经在欧美等发达国家实施,但在我国仍然没有被广泛地推广与应用,特别是在甲状腺外科领域,加速康复外科应用较少,本课题组致力于甲状腺外科加速康复研究,通过本次研究,初步证明了加速康复理念可以应用于甲状腺外科且是安全有效的,但 ERAS 需要多学科多团队合作完成,故而在甲状腺康复外科领域仍然有很多工作需要开展,相信经过所有同仁共同努力,加速康复外科一定能在

中国得到更好的推广及应用。

【参考文献】

- [1] Wilmore DW, Kehlet H. Management of patients in fast track surgery[J]. *BMJ*, 2001, 322(7284): 473-476.
- [2] 刘亚萍, 郑青青, 嵇武. 基于 ERAS 理念在日间膝关节前交叉韧带重建微创手术护理中的应用[J]. *东南国防医药*, 2020, 22(1): 82-84.
- [3] Schwenk W, Neudecker J, Raue W, et al. Fast-track rehabilitation after rectal cancer resection[J]. *Int J Colorectal Dis*, 2006, 21(6): 547-553.
- [4] 田淑娜, 陈琪珍, 马丽, 等. 加速康复外科理念在单孔腹腔镜下子宫剔除术中的应用[J]. *东南国防医药*, 2019, 21(6): 608-611.
- [5] 叶家欣, 陈涛, 陈成, 等. 心外科加速康复模式的建立与效果评价[J]. *医学研究生学报*, 2019, 32(11): 1145-1149.
- [6] Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Enhanced recovery after surgery: A review[J]. *JAMA Surg*, 2017, 152(3): 292-298.
- [7] Zhao J, Wang G, Jiang ZW, et al. Patients Administered Neoadjuvant Chemotherapy Could be Enrolled into an Enhanced Recovery after Surgery Program for Locally Advanced Gastric Cancer[J]. *Chin Med J (Engl)*, 2018, 131(4): 413-419.
- [8] 中华医学会肠外肠内营养学分会加速康复外科协作组. 结直肠手术应用加速康复外科中国专家共识[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2015, 18(8): 785-787.
- [9] 谢立飞, 江志伟, 鲍扬, 等. 加速康复外科联合单孔腹腔镜技术应用于直肠癌手术的临床研究[J]. *医学研究生学报*, 2012, 25(12): 1261.
- [10] Aarts MA, Okrainec A, Glicksman A, et al. Adoption of enhanced recovery after surgery (ERAS) strategies for colorectal surgery at academic teaching hospitals and impact on total length of hospital stay[J]. *Surg Endosc*, 2012, 26(2): 442-445.

(收稿日期: 2020-07-16; 修回日期: 2020-08-21)

(责任编辑: 叶华珍)