

术后不放置腹腔引流管在肝癌切除手术患者加速康复外科中的应用

丁文斌,倪创业,壮麟,詹传飞,张杰,饶建华,张峰*

(南京医科大学第一附属医院肝脏外科/肝脏移植中心,国家卫生和计划生育委员会活体肝移植重点实验室,江苏南京 210029)

[摘要] **目的:**观察通过术后不放置腹腔引流管对肝癌切除手术患者快速康复的影响。**方法:**将 113 例行肝癌切除治疗的患者随机分为实验组 52 例,术后不放置腹腔引流管;对照组 61 例,术后常规放置腹腔引流管。观察两组患者术后肝功能恢复,术后肛门排气、排便时间,住院天数,住院费用及术后并发症的情况。**结果:**实验组术后肛门排气、排便时间,住院天数,住院费用与对照组相比明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$);实验组术后肝功能与对照组相比,差异无统计学意义($P > 0.05$);两组术后并发症发生率相比,差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论:**在肝癌切除手术后不放置腹腔引流管这一措施,可以加速肝癌切除手术患者的恢复进程,安全有效,在肝癌患者的加速康复外科治疗中发挥了积极作用。

[关键词] 加速康复外科;腹腔引流术;肝癌;肝切除术

[中图分类号] R735.7

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2016)03-365-03

doi:10.7655/NYDXBNS20160323

Experience of nonuse of abdominal drainage under ERAS in patients with hepatocellular carcinoma

Ding Wenbin, Ni Chuangye, Zhuang Lin, Zhan Chuanfei, Zhang Jie, Rao Jianhua, Zhang Feng*

(Department of Liver Surgery/Liver Transplantation Center, the First Affiliated Hospital of NJMU; Living Liver Transplantation of National Health and Family Planning Commission, Nanjing 210029, China)

[Abstract] **Objective:** To analyze the effect of nonuse of abdominal drainage in post hepatectomy of liver cancer. **Methods:** One hundred and thirteen patients who received resection of liver cancer were randomly designated to either experimental group (52 cases) or control group (61 cases). In the experimental group, the patients were not allowed to place the abdominal drainage; however, the patients in the control group underwent the use of the abdominal drainage conventionally. We observed the recovery of liver function after surgery, the time of the postoperative recovery, the length of hospital stay, the cost of hospital admission and postoperative adverse events and complications. **Results:** In the experimental group, the time of the postoperative recovery and the length of hospital stay were shorter than those in the control group, moreover, the cost of hospital admission was significantly reduced compared with the control group, all the differences reached statistical significance ($P < 0.05$). However, there were no differences of the recovery of liver function after surgery and postoperative adverse events and complications between two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** To the patients, nonuse of abdominal drainage after hepatectomy surgery is safe and effective, and this measure can accelerate the postoperative recovery of these patients. This measure can play an active role in ERAS (enhanced recovery after surgery) treatment.

[Key words] enhanced recovery after surgery; abdominal drainage; hepatocellular carcinoma; hepatectomy

[Acta Univ Med Nanjing, 2016, 36(03): 365-367, 384]

自从 19 世纪中叶 Chassaignac 首次提出在腹腔手术后应用软质橡胶引流管以来,腹腔手术后常规

放置腹腔引流管已成为腹腔外科中最常用的技术之一。目前普遍认为腹腔手术后,尤其是肝癌切除手术后常规放置腹腔引流管在引流手术创面和腹腔积血或积液,早期诊断术后胆漏及预防腹腔感染等方面中起着重要作用。近年来,随着外科技术的不断发展和完善,许多新的理念不断被应用于临床

[基金项目] 江苏省博士后科研资助(1102046C)

*通信作者(Corresponding author), E-mail: zhangfeng1958@hotmail.com

实践,并取得显著效果。加速康复外科(enhanced recovery after surgery,ERAS)理念是近年来提出并逐渐被广泛接受,旨在减少患者术后并发症并加快患者术后康复的围手术期处理手段^[1-8]。在 ERAS 理念被广泛应用于肝癌患者围术期的过程中,通过在肝癌切除手术后不放置腹腔引流管来实现患者快速康复目标的措施目前尚未达成共识。本研究通过对肝癌切除手术患者术后放置与不放置腹腔引流管的比较,探讨术后不放置腹腔引流管对肝癌切除手术患者快速康复效果的影响。

1 对象和方法

1.1 对象

2014 年 9 月—2015 年 9 月南京医科大学第一附属医院肝脏外科一病区收治的肝癌患者 113 例(T₁₋₂N₀M₀)随机分为实验组(术后不放置腹腔引流管)和对照组(术后常规放置腹腔引流管)。入选标准:①肿瘤为首次发现,且术后病理诊断证实为肝细胞肝癌;②年龄<75 周岁,术前、术中均未行肝动脉栓塞化疗和射频消融等治疗;③术前评估无严重基础疾病,肝功能 Child 分级为 A 级或 B 级,美国麻醉协会(ASA)分级为 I 级或 II 级,肿瘤无明确远处转移灶,限期行部分肝切除术的患者;④术中未发现肿瘤转移,且肿瘤达到根治性切除。剔除标准:①年龄<18 周岁;②术前凝血功能异常(凝血酶原时间标准化比值>1.2);③术前存在胆道梗阻及高胆红素血症(总胆红素>30 μmol/L);④术前合并严重的心肺疾病或肾功能异常;⑤术中出血>1 000 mL。实验组 52 例,对照组 61 例。本实验为随机双盲,两组患者基本资料差异无统计学意义(*P*均>0.05),具有可比性(表 1)。

1.2 方法

1.2.1 围手术期处理措施

实验组与对照组均采用相同围手术期处理措施(表 2)。实验组术后不放置腹腔引流管,对照组术后常规放置腹腔引流管。

1.2.2 观察指标

动态监测两组患者术后肝功能恢复的情况,包括丙氨酸氨基转移酶(alanine transaminase,ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(aspartate aminotransferase,AST)、血清白蛋白(albumin,ALB)、血清总胆红素(total bilirubin,TBIL)等;术后肛门排气、排便时间,住院天数,住院费用;术后并发症情况,包括出血、胆漏、胸水、腹水、肝功能衰竭、切口感染等。

表 1 实验组与对照组一般资料比较

Table 1 Comparison of the general data between the experimental group and the control group

一般资料	实验组(n=52)	对照组(n=61)	χ ² 或 <i>t</i> 值	<i>P</i> 值
性别(例)			0.001	0.984
男	41	48		
女	11	13		
年龄(岁)	54.38 ± 7.99	53.95 ± 8.48	0.278	0.781
肿瘤长径(cm)	5.10 ± 1.25	5.37 ± 0.98	1.286	0.201
ASA 分级(例)			0.014	0.907
I 级	25	30		
II 级	27	31		
Child 分级(例)			0.201	0.654
A 级	32	35		
B 级	20	26		

表 2 实验组与对照组术中情况比较

Table 2 Comparison of the intraoperative conditions between the experimental group and the control group

组别	实验组(n=52)	对照组(n=61)	χ ² 或 <i>t</i> 值	<i>P</i> 值
手术方式(例)			0.523	0.470
肝叶	39	42		
半肝	13	19		
无肝期时间(min)	14.88±1.53	15.10±2.04	0.635	0.526
术中出血量(mL)	300.77±73.13	325.25±69.73	1.818	0.072
术中输血(例)	1	2	0.205	0.651
手术时间(min)	130.35±5.84	135.02±5.21	4.493	0.001

1.2.3 出院标准

患者生命体征稳定,一般情况良好,无明显腹痛、腹胀,切口无红肿、渗出,愈合良好,饮食、睡眠、二便正常。

1.3 统计学方法

使用 SPSS 18.0 统计软件进行分析,结果中计量指标采用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料比较采用 χ² 检验。*P* ≤ 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者经治疗后均痊愈出院,无围手术期死亡。实验组术后肝功能与对照组相比,差异无统计学意义(*P*>0.05,表 3);实验组术后肛门排气、排便时间,住院天数,住院费用与对照组相比明显降低,差异有统计学意义(*P*<0.05,表 4);两组术后并发症发生率比较,差异无统计学意义(*P*>0.05,表 5)。

3 讨论

术后常规放置引流管的目的主要为预防性作

表 3 实验组与对照组患者术后肝功能恢复情况比较

Table 3 Comparison of the postoperative recovery of liver function between the experimental group and the control group

时间	分组	ALT(U/L)	AST(U/L)	ALB(g/L)	TBIL(μ mol/L)
术后第 1 天	实验组	318.15 \pm 60.69	224.39 \pm 67.52	32.30 \pm 2.46	28.05 \pm 7.47
	对照组	326.04 \pm 59.76	231.17 \pm 62.84	31.95 \pm 2.29	30.10 \pm 5.65
术后第 3 天	实验组	188.49 \pm 57.42	119.61 \pm 47.30	34.28 \pm 2.03	22.40 \pm 5.28
	对照组	194.75 \pm 58.59	121.95 \pm 48.79	33.89 \pm 1.82	23.57 \pm 5.45
术后第 5 天	实验组	92.10 \pm 33.49	45.23 \pm 22.76	36.55 \pm 2.05	17.64 \pm 3.85
	对照组	94.03 \pm 33.50	46.16 \pm 22.16	36.26 \pm 1.96	18.26 \pm 3.88

表 4 实验组与对照组术后情况比较

Table 4 Comparison of the postoperative conditions between the experimental group and the control group

术后情况	实验组(n=52)	对照组(n=61)	t 值	P 值
通气时间(h)	69.87 \pm 6.53	84.82 \pm 10.06	9.501	<0.05
排便时间(d)	4.44 \pm 0.34	6.40 \pm 0.36	29.698	<0.05
住院时间(d)	13.44 \pm 1.84	18.46 \pm 2.02	13.697	<0.05
住院费用(万元)	5.49 \pm 0.55	5.97 \pm 0.58	4.468	<0.05

表 5 实验组与对照组术后并发症情况

Table 5 Comparison of the postoperative complications between the experimental group and the control group

并发症	实验组	对照组	χ^2 值	P 值
出血	0	0	-	-
胆漏	0	1	1.241	0.265
腹水	2	3	0.077	0.782
胸水	1	2	0.205	0.651
切口感染	1	3	0.779	0.378

用,通过引流及时排出渗液和积血,防止术后感染或影响切口愈合。近年来,随着外科技术的不断发展,越来越多的新理念逐渐被应用于传统外科之中,并取得了显著成效。ERAS 这一理念最早于上世纪 90 年代被提出,其核心理念是通过优化围手术期处理以降低手术患者的生理和心理创伤应激,以加速患者术后康复,已被广泛应用于结直肠外科、心胸外科以及妇科等领域,并取得了显著效果^[8]。但当前大部分研究所采用的 ERAS 措施仅包括:①术前患者精神和体质两方面的准备,以减少治疗措施带来的应激性反应;②术后鼓励患者早期进食、下床活动,以缓解疼痛应激^[9]。而术后放置或不放置腹腔引流管对患者术后快速康复的影响目前尚无统一结论。肝切除术现在仍然是治疗肝癌等肝脏恶性肿瘤的首选方法。近年来,肝癌的手术治疗已进入以精准的术前评估、精细的手术操作、精良的围手术期处理为核心的精准肝切除时代。随着肝脏外科手术技巧的发展和先进手术器械如超声刀、Ligasure、CUSA、水刀等的应用,及对肝内管道精细解剖

结构认识的加深,肝癌切除术中对肝脏实质的损伤越来越小,术中出血量极少,肝脏手术创面术后几乎无渗血和渗液,使得术后常规不放置腹腔引流管成为可能。南京医科大学第一附属医院肝移植中心曾报告连续 700 例半肝切除术后不放置腹腔引流管以及连续施行原位肝脏移植、活体肝脏移植手术术后不放置腹腔引流管病例,均获得成功。还有研究表明肝移植术后不放置腹腔引流管并不增加并发症的发生率^[10]。另有研究表明肝脏切除手术后常规放置腹腔引流管是非必要的,甚至会增加术后并发症,尤其是腹部感染和腹水渗出的发生率。但在此需要强调的是肝脏切除手术后常规不放置腹腔引流管对外科医生的手术技巧有一定要求,需要术者有丰富的临床经验和熟练的外科技能^[11]。

本研究全部患者的手术均是经同一诊疗组完成,可以排除手术因素对实验结果的影响。通过对比实验组和对照组患者术后肛门排气、排便时间,住院天数,住院费用,术后并发症及术后肝功能恢复情况,得出以下结论:肝癌切除手术后不放置腹腔引流管与术后常规放置腹腔引流管相比,患者术后肛门排气、排便时间,住院天数,住院费用明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$);患者术后肝功能恢复情况及术后并发症发生率并无显著差别($P > 0.05$)。

综上所述,肝癌切除手术后不放置腹腔引流管,可以促进患者术后的快速康复,符合 ERAS 理念的基本要求,安全有效,在肝癌切除手术患者的 ERAS 治疗中发挥了积极作用。

[参考文献]

[1] Chandrakantan A, Gan TJ. Demonstrating value: a case study of enhanced recovery[J]. Anesthesiol Clin, 2015, 33(4):629-650
[2] Lee A, Zhu F, Underwood MJ, et al. Fast-track failure after cardiac surgery: external model validation and implications to ICU bed utilization[J]. Crit Care Med, 2013, 41(5):1205-1213