

超声内镜引导下腹腔镜切除术治疗胃肠道黏膜下肿瘤的临床研究

熊克辉 严命熔 黄小荣
(福建省福鼎市医院外一科 福鼎 355209)

摘要:目的:探讨超声内镜引导下腹腔镜切除术治疗胃肠道黏膜下肿瘤的临床效果。方法:选取 2013 年 1 月~2019 年 6 月收治的 50 例胃肠道黏膜下肿瘤患者为研究对象,依据随机数字表法分为对照组和观察组,各 25 例。对照组给予腹腔镜切除术治疗,观察组给予超声内镜引导下腹腔镜切除术治疗,两组均于术后 6 个月进行随访,比较两组病灶完全切除情况、术前及术后 1 个月胃肠黏膜功能、术后 1 个月内并发症发生情况及术后 6 个月复发及远处转移情况。结果:观察组术后 1 个月内并发症总发生率(8.00%)较对照组(32.00%)低($P<0.05$);两组术后 1 个月血清胃蛋白酶原 I、胃蛋白酶原比值含量均较术前升高,且观察组较对照组高,胃蛋白酶原 II、胃泌素 17 含量均降低,且观察组较对照组低($P<0.05$)。两组病灶完全切除情况经比较,差异无统计学意义($P>0.05$);术后随访 6 个月,两组均未发现复发及远处转移。结论:超声内镜引导下腹腔镜切除术治疗胃肠道黏膜下肿瘤可有效改善胃黏膜功能,控制病情进展,降低并发症发生率,且病灶完全切除率高,不易复发。

关键词:胃肠道黏膜下肿瘤;超声内镜;腹腔镜切除术

中图分类号:R735

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.19.021

胃肠道黏膜下肿瘤是一种常见的消化道病变,发病初期一般无明显症状,但随着病情进展,肿瘤体积逐渐增大,可伴有上腹部疼痛不适、出血、梗阻等症状,严重影响患者生活质量及生命健康。胃肠道黏膜下肿瘤多属于良性病变,仅有 15%左右为恶性病变。现阶段,临床治疗胃肠道黏膜下肿瘤主要是采取腹腔镜切除,该术式具有创伤较小、术后疼痛较轻等特点,且有利于胃肠功能恢复,但其在应用中易受肿瘤位置特殊、体积较小等因素影响治疗效果^[1]。超声内镜技术可较为清晰地展现机体内各组织的形态,并对病灶进行实时扫描,临床常用于结直肠黏膜下肿瘤、胃间质瘤等疾病^[2]。本研究旨在探讨胃肠道黏膜下肿瘤患者应用超声内镜引导下腹腔镜切除术治疗的临床效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2013 年 1 月~2019 年 6 月收治的 50 例胃肠道黏膜下肿瘤患者为研究对象,依据随机数字表法分为对照组和观察组,各 25 例。对照组男 14 例,女 11 例;年龄 40~69 岁,平均(55.26±4.17)岁;病灶直径 2~4 cm,平均(2.81±0.69) cm;病灶位置:贲门 9 例,胃底 16 例;病变起源:黏膜下腔外 1 例,肌层及浆膜层 24 例。观察组男 15 例,女 10 例;年龄 41~70 岁,平均(55.27±4.15)岁;病灶直径 2~4 cm,平均(2.88±0.65) cm;病灶位置:贲门 8 例,胃底 17 例;病变起源:黏膜下腔外 2 例,肌层及浆膜层 23 例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会审核批准。纳入标准:符合《临床诊疗指南·肿瘤分册》^[3]中胃肠道黏膜下肿

瘤相关诊断标准,且经内镜和病理检查确诊者;单发性肿瘤者;患者及其家属均知情同意。排除标准:患有凝血功能障碍者;合并严重脑、心等重要脏器病变者;无法进行本研究治疗方式者。

1.2 治疗方法 对照组采用腹腔镜手术治疗,全麻,取仰卧位,采用四孔法建立气腹,维持腹腔气压为 14 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),使用腹腔镜系统及摄像系统(生产厂家:日本奥林巴斯医疗株式会社,型号:OVT-S190)进行病灶定位,随后将周围组织游离,切除病灶。若病灶生长在腔外,切除则采用楔形方式;若病灶由贲门延伸至胃底,则采用胃肿瘤外翻切除术,暂不清扫淋巴结,采用病理检查确定病灶组织肿瘤的良恶性。观察组采用超声内镜引导下腹腔镜切除术治疗,气管插管及全麻,取仰卧位,术前,摆放好腹腔镜、胃镜仪器(生产厂家:日本奥林巴斯医疗株式会社,型号:GIF-H260Z、H290、HQ290 型)及超声仪器(生产厂家:日本奥林巴斯医疗株式会社,型号:EV-290 型),内镜助手站于患者头部,在气管插管咬口旁放置内镜口垫,在内镜直视下将胃镜插入,进而通过胃镜对患者上消化道进行检查,以确定病灶准确位置,并与超声内镜技术结合对病灶的浸润深度、侵犯范围进行探查,确认病灶的实际情况后,进行肿瘤定位标记,于超声内镜技术辅助下进行腹腔镜手术,对病灶进行壁外剥离、切除,采用病理检查确定病灶组织的良恶性。两组患者术后均予以常规缝合、抗感染等处理,并于术后 6 个月进行随访。

1.3 观察指标 (1)病灶完全切除率。比较两组病灶完全切除率情况,完全切除是指病理切片显示整块切除标本水平和垂直切缘均为阴性。(2)胃肠黏

膜功能。于术前及术后 1 个月,分别取两组患者静脉血约 5 ml,置于离心装置中(3 000 r/min, 10 min)离心后,分离血清,血清胃蛋白酶原 I (PG I)、胃蛋白酶原 II (PG II)、胃蛋白酶原比值(PGR)、胃泌素 17(G-17)水平采用酶联免疫吸附试验。(3)并发症。于术后 1 个月内,比较两组患者切口感染、术后梗阻、胃潴留、急性穿孔等并发症发生情况。(4)随访结果:术后随访 6 个月,观察并统计两组复发及远处转移情况。

1.4 统计学方法 采用 SPSS22.0 统计学软件分析处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验,计数资料用率表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

表 2 两组胃肠黏膜功能比较($\bar{x} \pm s$)										
组别	<i>n</i>	PG I (μg/L)		PG II (μg/L)		PGR		G-17(pg/ml)		
		术前	术后 1 个月	术前	术后 1 个月	术前	术后 1 个月	术前	术后 1 个月	
对照组	25	65.27± 5.08	90.52± 6.16*	15.77± 1.11	14.58± 1.16*	4.14± 0.49	6.21± 0.46*	22.67± 2.38	16.35± 2.47*	
观察组	25	65.16± 5.15	97.49± 6.43*	15.74± 1.17	13.02± 1.19*	4.14± 0.45	7.49± 0.58*	22.64± 2.36	9.36± 1.67*	
<i>t</i>		0.076	3.914	0.093	4.694	0.150	11.145	0.045	11.722	
<i>P</i>		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	

注:与同组术前比较,* $P<0.05$ 。

2.3 两组并发症发生情况比较 观察组术后 1 个月内并发症总发生率(8.00%)较对照组(32.00%)低($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组并发症发生情况比较[例(%)]						
组别	<i>n</i>	切口感染	术后梗阻	胃潴留	急性穿孔	总发生
对照组	25	3(12.00)	3(12.00)	2(8.00)	0(0.00)	8(32.00)
观察组	25	1(4.00)	1(4.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(8.00)
χ^2						4.500
<i>P</i>						<0.05

2.4 两组复发及远处转移情况比较 术后随访 6 个月,两组均未发现复发及远处转移。

3 讨论

胃肠道黏膜下肿瘤主要是由遗传、不良饮食习惯等因素导致胃肠道黏膜下发生肿瘤病变的一种病症,具有发病率高、病情呈进展性等特点。腹腔镜切除术可通过腹腔镜进行病灶组织切除,控制病情进展,但其在临床应用中缺少精细触觉反馈,易导致病灶定位不准确,进而不利于患者治疗^[4]。

超声内镜引导下腹腔镜切除术主要是借助超声内镜将病变的实际情况清晰地展现出来,然后通过黏膜剥离术、黏膜切除术等手段将病灶切除,减少肿瘤病灶残留,弥补腹腔镜切除术不足,可有效控制病情进展^[5]。本研究结果显示,两组病灶完全切除情况比较无显著差异,术后随访 6 个月两组均未发现复发及远处转移,观察组术后 1 个月内并发症总发生率低于对照组,表明超声内镜引导下腹腔镜切除术

2 结果

2.1 两组病灶完全切除情况比较 两组病灶完全切除情况经比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组病灶完全切除情况比较[例(%)]			
组别	<i>n</i>	病灶完全切除	病灶未完全切除
对照组	25	23(92.00)	2(8.00)
观察组	25	24(96.00)	1(4.00)
χ^2			0.000
<i>P</i>			>0.05

2.2 两组胃肠黏膜功能比较 术后 1 个月两组血清 PG I、PGR 含量均较术前提高,且观察组较对照组高;两组血清 PG II、G-17 含量均降低,且观察组较对照组低($P<0.05$)。见表 2。

治疗胃肠道黏膜下肿瘤可有效缓解患者的临床症状,降低并发症发生率,且病灶完全切除率高,与李玉强等^[6]研究结果相符。血清 PG I 具有水解蛋白作用,其水平升高表明患者胃肠黏膜功能改善,病情好转^[7];血清 PGR 可作为反映机体胃黏膜功能和状态的敏感指标,水平降低表明患者胃黏膜功能损伤加重,病情加重;血清 PG II 升高提示机体的胃黏膜功能紊乱,病情进展加快;血清 G-17 可反映胃黏膜分泌功能,水平越高表明患者胃黏膜分泌功能越差,病情越严重^[8]。超声内镜引导下腹腔镜切除术主要是在手术过程中精确定位病灶,有利于避免切除过多正常组织,减少手术对胃黏膜功能和状态的损伤,从而促进患者尽早康复^[9]。本研究结果显示,术后 1 个月观察组血清 PG I、PGR 水平均高于对照组,血清 PG II、G-17 水平均低于对照组,表明超声内镜引导下腹腔镜切除术治疗胃肠道黏膜下肿瘤可有效改善患者胃黏膜功能,控制病情进展,与张作君等^[10]研究结果基本相符。综上所述,超声内镜引导下腹腔镜切除术治疗胃肠道黏膜下肿瘤可改善胃黏膜功能,提高临床疗效,且病灶完全切除率高,安全性高,值得临床推广应用。

参考文献

[1]马连君,柴宁莉,陈倩倩,等.黏膜下隧道法内镜切除术治疗上消化道黏膜下肿瘤的临床疗效分析[J].中华消化内镜杂志,2018,35(1): 18-22.
[2]钟健,刘慧军,戎祯祥,等.胃肠道肿瘤实施内镜(下转第 81 页)

表 1 两组临床指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	术中出血量(ml)	手术时间(min)	住院时间(d)
对照组	55	51.37± 6.26	45.72± 8.95	6.07± 1.42
观察组	55	36.84± 5.28	31.06± 5.74	5.29± 1.25
t		13.158	10.225	3.058
P		0.000	0.000	0.003

2.2 两组炎症介质水平比较 两组术前 IL-6、CRP、TNF-α 比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$); 观察组术后 IL-6、CRP、TNF-α 较对照组低, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组炎症介质水平比较($\bar{x} \pm s$)

时间	组别	n	IL-6 (ng/L)	CRP (mg/L)	TNF-α (ng/L)
术前	对照组	55	10.26± 2.83	12.34± 2.13	13.47± 3.35
	观察组	55	10.19± 2.70	12.29± 2.09	13.12± 3.56
	t		0.133	0.124	0.531
	P		0.895	0.930	0.597
术后	对照组	55	29.67± 5.79*	36.17± 7.12*	22.91± 7.83*
	观察组	55	16.41± 3.24*	28.30± 6.41*	18.74± 6.20*
	t		14.822	6.092	3.096
	P		0.000	0.000	0.003

注:与同组术前比较,* $P<0.05$ 。

2.3 两组并发症比较 观察组并发症总发生率较对照组低,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组并发症比较[例(%)]

组别	n	胆瘘	出血	胆管损伤	切口感染	总发生
对照组	55	1 (1.82)	2 (3.64)	3 (5.45)	2 (3.64)	8 (14.55)
观察组	55	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.82)	1 (1.82)	2 (3.64)
χ ²						3.960
P						0.047

3 讨论

胆囊结石与 CC 往往伴随发病, 随着病情的进展, 会加重对胆囊的影响, 甚至引发胆囊积水、胆囊癌, 威胁患者生命健康。目前 LC 术是治疗胆囊结石伴 CC 最为有效和直接的方法, 具有治疗效果确切、微创等优势, 已获得患者及医师的高度认可, 成为胆管疾病外科较为重要术式^[5-6]。术中对胆囊管、肝总管及胆总管进行准确辨别并分离, 为保障 LC 成功的重点所在, 但若 Calot 三角区解剖结构模糊, 采用经 Calot 三角入路会增加胆管损伤的风险^[7]。

LC 常用的手术入路途径包括经胆囊三角解剖入路、经胆囊后三角解剖入路 2 种, 而经胆囊三角解剖入路无法避开胆囊动脉, 分离难度大, 极易造成血

(上接第 47 页)联合单孔腹腔镜切除治疗的可行性探讨[J].现代诊断与治疗,2017,28(15):2858-2859.
[3]中华医学会.临床诊疗指南·肿瘤分册[M].北京:人民卫生出版社,2009.46-47.
[4]张琪,李健.超声内镜及其新技术在胃肠道黏膜下肿物诊断中的应用[J].中华结直肠疾病电子杂志,2019,8(3):277-280.
[5]杨宪武,杨宏伟,李红玉,等.超声内镜下黏膜切除术在上消化道病变治疗中的应用观察[J].临床误诊误治,2017,30(5):64-67.
[6]李玉强,孙东方,薛小飞.腹腔镜切除与内镜联合治疗胃肠道肿瘤的临床效果[J].临床医学研究与实践,2018,3(33):11-12.
[7]邓兆享,林文浩,彭杰雄,等.胃蛋白酶原、胃泌素 17 和细胞毒素相

管或胆管损伤,不利于患者术后恢复^[8]。胆囊后三角易分离且位置固定, 经胆囊后三角解剖入路行 LC 治疗操作间隙大, 有利于清晰显示胆囊后三角, 鉴别胆总管、胆囊管及胆囊壶腹的关系, 便于术中处理。同时可以将 Calot 三角内胆囊动脉等避开, 利于观察 Calot 三角内结构并处理, 降低胆管损伤的发生风险^[9]。有研究发现, 手术会对患者造成一定的损伤, 诱发炎症反应, 且炎症反应严重程度与手术创伤严重程度之间具有密切联系, 故术后早期监测炎症反应指标变化能够对手术创伤进行评估^[10]。本研究结果显示, 较对照组, 观察组术中出血量、并发症总发生率较少, 手术及住院时间较短, 术后 IL-6、CRP、TNF-α 较低。提示与经胆囊三角解剖入路相比, 经胆囊后三角解剖入路行 LC 治疗胆囊结石伴 CC 手术耗时短、出血量少, 可减轻对患者机体的损伤, 减少相关并发症发生, 有利于患者术后恢复。

综上所述, 经胆囊后三角解剖入路行 LC 治疗胆囊结石伴 CC 创伤小、并发症少, 可避免严重炎症反应的发生, 加快患者术后恢复。

参考文献

[1]韩肃,陈西兰.腹腔镜胆囊切除术对慢性胆囊炎伴胆结石患者细胞因子及氧化应激反应的影响[J].安徽医学,2018,39(2):174-178.
[2]方旭东,姚宁,姜朝晖,等.腹腔镜胆囊切除术治疗急性结石性胆囊炎的效果分析[J].腹腔镜外科杂志,2018,23(5):371-373.
[3]沈剑涛,汪东树,宋康頔.经胆囊后三角解剖入路腹腔镜胆囊切除术治疗胆结石伴慢性胆囊炎的临床疗效[J].医学综述,2019,25(18):3741-3744,封 3.
[4]尚志文.后三角优先入路在急性结石性胆囊炎 LC 术中的临床效果观察[J].肝胆外科杂志,2018,26(4):296-298.
[5]赵国平,胡建平,王吉荣,等.腹腔镜胆囊切除术治疗 86 例急性结石性胆囊炎患者的临床效果[J].临床肝胆病杂志,2018,34(3):517-520.
[6]尉鹏,夏清华,唐学虎,等.腹腔镜胆囊切除术治疗慢性胆囊炎伴胆结石的临床疗效及安全性分析[J].国际外科学杂志,2018,45(3):177-182.
[7]金铭亚,钱增曦.胆囊三角区严重粘连腹腔镜下的解剖特点及重要胆管损伤的预防[J].肝胆胰外科杂志,2018,30(5):420-422.
[8]陈宏存,汤大伟,张军,等.Rouviere 沟为导向的胆囊三角解剖法在困难腹腔镜胆囊切除术中的应用[J].肝胆外科杂志,2019,27(2):128-131.
[9]顾宏,阮汝娟,卢小冬.经胆囊后三角解剖入路腹腔镜手术治疗胆结石伴慢性胆囊炎患者临床研究[J].现代消化及介入诊疗,2020,25(4):507-510.
[10]崔传义,汪琦,陈玲,等.清胆排石汤辅助开腹取石保胆术对急性胆囊炎并胆结石患者免疫球蛋白 IgA、IgG、IgM 水平及机体应激反应的影响[J].中国中医急症,2018,27(12):2120-2122,2136.

(收稿日期: 2021-04-22)

关蛋白 A 检测在上消化道肿瘤中的价值[J].中国热带医学,2018,18(2):162-165,175.
[8]董曲文,陈晓,丁纪元.早期胃癌患者内镜黏膜下剥离术前后血清胃泌素-17、糖类抗原-125 及胃蛋白酶原水平的变化和意义[J].中国内镜杂志,2020,26(2):37-42.
[9]王艳,张海燕,鹿博,等.超声内镜辅助内镜黏膜下剥离术治疗起源于固有肌层的胃黏膜下肿瘤的价值及影响因素分析[J].山西医药杂志,2018,47(9):971-974.
[10]张作君,彭涛.超声内镜下辅助腹腔镜切除治疗胃肠道黏膜下肿瘤的临床效果[J].中国医药导报,2021,18(7):148-151.

(收稿日期: 2021-05-15)