

肠系膜下动脉低位结扎及根部淋巴结廓清术在直肠癌手术中应用分析

李学德 颜登国

【摘要】 目的 探讨肠系膜下动脉(IMA)低位结扎及根部淋巴结廓清术在直肠癌手术中的应用价值。**方法** 选择2017年1月—2019年1月本院收治的45例直肠癌患者作为研究对象,根据手术类型进行分组,其中行IMA低位结扎及根部淋巴结廓清术患者23例设为观察组,行IMA高位结扎及根部淋巴结廓清术治疗患者22例设为对照组,对比分析两组患者手术时间、术中出血量、淋巴结清扫数目、术后首次排气时间、术后1周并发症情况。**结果** 观察组患者的手术时间、术中出血量、淋巴结清扫数目与对照组对比,差异均无统计学意义($P>0.05$);观察组术后首次排气时间短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组术后排便功能障碍发生率为4.35%,显著低于对照组的22.73%,差异有统计学意义($P<0.05$);两组术后吻合口瘘、吻合口出血发生率对比,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 两种IMA手术方式均可达直肠癌根治目的,低位结扎IMA及根部淋巴结廓清术后恢复较快、不良反应更少、患者生活质量更高,值得推广应用。

【关键词】 直肠癌; 肠系膜下动脉; 低位结扎; 淋巴结廓清术

[中图分类号]R735.37 [文献标识码]A DOI:10.3969/j.issn.1002-1256.2019.18.027

直肠癌的发病率和病死率在癌症谱中排第4位,全球新发和死亡病例估算有69万例^[1],而我国直肠癌新发和死亡病例据最新研究统计每年约19.1万例^[2]。可见,直肠癌严重威胁着我国居民的生命健康。目前治疗直肠癌的方法有中药治疗、放化疗、靶向治疗、手术治疗等众多手段,其中手术治疗仍是直肠癌根治性治疗的唯一方法。在直肠癌手术治疗中达成的共识有全直肠系膜切除术(TME)、腹盆腔自主神经的保留、肠系膜下动脉根部淋巴结清扫。在直肠癌根治术中不论是低位结扎肠系膜下动脉还是高位结扎IMA,均应行肠系膜下动脉根部淋巴结清扫^[3],但临床实践中发现术后不少患者易出现胃肠功能障碍等相关并发症,这是否与IMA的结扎部位有关,目前尚未发现相关报道。本研究通过对比分析本院收治的45例行肠系膜下动脉不同部位结扎及根部淋巴结廓清术的直肠癌患者临床资料,主要探讨肠系膜下动脉低位结扎及根部淋巴结廓清术在直肠癌手术中的应用价值。现报道

如下。

一、资料与方法

1.一般资料:选择2017年1月—2019年1月本院收治的45例直肠癌患者作为研究对象,根据手术方式的不同进行分组,其中行IMA低位结扎及根部淋巴结廓清术治疗患者23例设为观察组,行IMA高位结扎及根部淋巴结廓清术治疗患者22例设为对照组。纳入标准:(1)经肠镜检查、病理学检查等确诊为直肠癌;(2)为原发性直肠癌初次手术治疗;(3)美国麻醉医师评分 <4 分;(4)签署知情同意书。排除标准:(1)合并其他恶性肿瘤史;(2)心肺肝肾功能严重障碍者;(3)肿瘤已经有远处转移者;(4)术前有放过化疗等抗肿瘤治疗者;(5)入院时合并肺部感染。两组患者年龄、性别、肿瘤部位、肿瘤分期及其病理组织学类型等基本资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。

表1 两组基本资料比较

组别	性别(n)		年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	肿瘤分期(n)			组织分型(n)		病变部位(n)	
	男	女		I	II	III	管状腺癌	非管状腺癌	反折以上	反折以下
观察组(n=23)	12	11	50.31±6.28	6	8	9	16	7	12	11
对照组(n=22)	13	9	51.75±5.96	5	7	10	15	7	12	10
χ^2/t 值	0.218		0.325	0.188			0.010		0.025	
P值	0.641		0.247	0.910			0.920		0.873	

2.手术方法:(1)观察组:所有观察组患者均行IMA低位结扎及根部淋巴结廓清术治疗。治疗基本过程如下:①先行腹腔镜探查;患者取头低足高截石位,于脐上5mm处做观察

孔,接着建立CO₂气腹并维持气腹压12~14mmHg。于左右锁骨中线处平脐下1横指处分别置入10mm和5mm套管。在腹腔镜下探清直肠癌的肿瘤位置、有无腹腔积液、有无系膜转移结节等相关情况。②结扎与淋巴结清扫:在乙状结肠系膜及后腹膜反折之处,采用超声刀将后腹膜切开,并沿着IMA走向将血管表面组织进行剥离,同时裸化IMA及左结肠血

作者单位:563000 贵州遵义,遵义市红花岗区人民医院普外科

通信作者:李学德,Email:del5537@163.com

管,然后进行肠系膜内所有的结肠系膜组织的清扫,具体清扫范围既包括从 IMA 根部到左结肠动脉(LCA)处又包括从肠系膜下静脉左缘到 IMA 右缘,然后进行 IMA 的离断,并在 LCA 发出处的远端进行结扎。③行肿瘤切除:分别沿骶前间隙、Denonvilleners 间隙,进行锐性游离直肠系膜与直肠前间隙,用腔内切割闭合器分别于肿瘤近端 10 cm 以上及肿瘤远端不低于 2 cm 处对直肠系膜组织与乙状结肠进行切断,然后取出肿瘤病灶,并游离结肠脾曲位置,完成乙状结肠和直肠断端的吻合,常规放置引流管后,将相关设备移出。(2)对照组:对照组所有患者均先行 IMA 高位结扎及根部淋巴结廓清术治疗,其中腹腔探查及肿瘤切除等相关操作(同观察组),不同之处在于在 IMA 自腹主动脉 1 cm 发出处结扎,然后向左侧延伸游离并切断从系膜到肠系膜下静脉。

3.观察指标:记录两组患者手术时间(min)、术中出血量(ml)、淋巴结清扫数目(枚)、术后肛门首次排气时间(h)、术后 1 周并发症的发生情况。

4.统计学处理:采用 SPSS 19.0 统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,进行正态性检验及方差齐性检验,符合正态分布的计量资料进行 *t* 检验;计数资料以 [*n*(%)]表示,进行 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$,其中 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

二、结果

1.两组手术时间、术中出血量、淋巴结清扫数目、术后首次排气时间比较:观察组手术时间、术中出血量、淋巴结清扫数目与对照组对比,差异无统计学意义($P>0.05$),观察组术后首次排气时间短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组围手术期相关指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	手术时间(min)	术中出血量(ml)	淋巴结清扫数目(枚)	排气时间(h)
观察组(<i>n</i> =23)	169.33±29.92	102.39±15.66	12.92±1.96	29.87±1.58
对照组(<i>n</i> =22)	151.58±31.25	110.02±13.39	14.01±1.53	32.26±1.22
χ^2 值	1.965	3.024	2.847	15.685
<i>P</i> 值	0.621	0.416	0.511	0.0296

2.两组术后并发症发生率对比:观察组术后并发症发生率为 13.04%,低于对照组的 31.82%,差异无统计学意义($P>0.05$)。但两组在吻合口瘘发生率及吻合口出血发生率上,差异无统计学意义($P>0.05$),观察组排便障碍的发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组术后并发症比较[*n*(%)]

组别	吻合口瘘	吻合口出血	排便障碍	总发生率
观察组(<i>n</i> =23)	1(4.35)	1(4.35)	1(4.35)	3(13.04)
对照组(<i>n</i> =22)	1(4.55)	1(4.55)	5(22.73)	7(31.82)
χ^2 值	0.001	0.001	4.499	2.293
<i>P</i> 值	0.974	0.974	0.034	0.130

主要因为术后局部的复发、转移,传统观点认为,高位结扎可涵盖手术切除范围、确保淋巴结清扫彻底。但近年来越来越多的证据证明^[7-9],低位结扎的淋巴结清扫效果及远期疗效与高位结扎相差无异,而高位结扎并未提高病人的生存时间和改善预后,相反增加了术后并发症^[10-11]。本研究中,低位结扎术观察组在手术时间、术中出血量、淋巴结清扫数目方面与高位结扎术相比,差异无统计学意义($P>0.05$),提示 IMA 低位结扎术与 IMA 高位结扎术在围术期的情况相差不大,手术操作难易程度、术中安全以及手术根治效果基本一样,这也与李敏等^[12]的研究结果一致。但观察组术后首次排气时间短于对照组,提示低位结扎术后近端肠管血运较好、肠功能恢复较快。这可能是因为低位结扎 IMA 保留了左结肠动脉,维持周围动脉血流灌注,所以能尽快恢复术后排气功能^[13-15]。且观察组的排便功能障碍发生率低于对照组,这可能是因为低位结扎保证了吻合口及降结肠的血供,减轻吻合口瘢痕化,减少了对储存粪便的刺激,同时保证左半结肠特有的蠕动,促进粪便的排出^[16]。高位结扎因损伤较多自主神经,易导致新直肠的失神经支配,从而减少结肠的推进性收缩,增加痉挛性微小收缩从而影响术后排便功能^[17]。吻合口瘘是直肠癌术后严重并发症,是直肠癌术后死亡率高的原因之一,而保证吻合口良好的血供是预防吻合口漏的主要措施^[5]。而左半结肠和远端结直肠的血流灌注情况被认为是影响吻合组织修复的重要因素^[18]。有学者发现低位结扎组的吻合口瘘、吻合口出血发生率更少^[13],而本研究中两组吻合口瘘、吻合口出血发生率相差不大,可能与患者的营养状况较好、手术操作者比较熟练有关,也可能是因为样本量不够大,有一定的局限性。

讨论 随着医学技术不断进步、相关手术设备的不断更新及手术经验的累积,直肠癌的手术治疗水平也较以往有了很大的改善与提高,极大的提高了患者的生存时间。全直肠系膜切除术一直被认为是直肠癌的规范化手术治疗要求之一,可有效降低直肠癌术后复发率,也作为中低位直肠癌根治术必须遵循的手术原则之一^[4]。淋巴结转移是直肠癌最重要的转移途径,对 IMA 根部淋巴结进行清扫,可以最大限度清除病灶,降低转移及复发的风险,提高患者术后的生存质量^[5]。有研究发现^[6],肠系膜下动脉根部淋巴结的清扫后低位结扎与高位结扎在控制肿瘤复发或转移上无明显差异,肿瘤复发与转移主要与清扫肠系膜下动脉根部淋巴结清扫有关,都可以使直肠癌达到根治。但对于低位结扎与高位结扎的临床获益仍存在较大的争议。同时临床实践中发现术后不少患者易出现胃肠功能障碍等相关并发症,这是否与 IMA 的结扎部位有关,目前尚无相关报道。

有文献报道^[6],肠系膜下动脉根部淋巴结的清扫后低位结扎与高位结扎在控制肿瘤复发或转移上,无明显差异($P>0.05$)。肿瘤复发与转移主要与清扫肠系膜下动脉根部淋巴结清扫有关,都可以使直肠癌达到根治。直肠癌死亡率高的

综上所述,低位结扎与高位结扎 IMA 的淋巴结清扫率、总生存期、无进展生存期无明显差异,而低位结扎在保证吻合口血供、恢复肠道功能、保护盆腔自主神经损伤等方面的获益

率更为明显。

参 考 文 献

- [1] 姚宏伟,张忠涛. 精准医学在结直肠癌诊治中的共识与争议[J]. 中国实用外科杂志, 2018, (1): 68-71.
- [2] Chen W, Zheng R, Baade PD, et al. Cancer statistics in China, 2015[J]. CA Cancer J Clin, 2016, 66(2): 115-132.
- [3] 于长涛. 直肠癌肠系膜下动脉根部区域淋巴结转移的相关临床因素分析[D]. 蚌埠医学院, 2017.
- [4] 顾晋,杜长征. 从解剖学角度谈中低位直肠癌术式选择[J]. 中国实用外科杂志, 2009, (4): 300-302.
- [5] 张峪东,渠浩,杜燕夫,等. 肠系膜下动脉低位结扎及根部淋巴结廓清在腹腔镜低位前切除术中的临床意义[J]. 腹腔镜外科杂志, 2014, 19(11): 847-850.
- [6] 韩玉栋. 直肠癌手术肠系膜下动脉低位与高位结扎的临床研究[D]. 福建医科大学, 2014.
- [7] 仇爱峰,施育华,王学斌,等. 保留左结肠动脉低位结扎肠系膜下动脉技术在腹腔镜直肠癌前切除术中的应用及疗效分析[J]. 中华医学, 2017, 36(25): 27-29.
- [8] Matsuda K, Hotta T, Takifuji K, et al. Randomized clinical trial of defecatory function after anterior resection for rectal cancer with high versus low ligation of the inferior mesenteric artery [J]. Br J Surg, 2015, 102(5): 501-508.
- [9] 黄进林,严伟华,伍志辉. 低位结扎 IMA 与高位结扎 IMA 治疗直肠癌的手术疗效及术后生命质量比较[J]. 广州医学院学报, 2017, 45(3): 69-72.
- [10] 徐景志,吴家辅,赵跃鹏,等. 低位结扎 IMA 与高位结扎 IMA 治疗直肠癌的手术疗效及术后生命质量比较[J]. 湖南师范大学

- 学报(医学版), 2018, (4): 174-177.
- [11] 兰海生,黄海舫,黄许森,等. 直肠癌根治术中肠系膜下动脉结扎部位的临床研究进展[J]. 临床医学研究与实践, 2018, 26: 194-196.
- [12] 李敏,吴兴桂. 肠系膜下动脉高、低位结扎治疗直肠癌手术的效果研究[J]. 中外医学研究, 2019, 17(6): 163-165.
- [13] 臧璐,马君俊,郑民华. 直肠癌根治术中保留左结肠动脉对吻合口瘘及手术时间的影响[J]. 中华胃肠外科杂志, 2016, 19(4): 386-387.
- [14] 宗亚光,王夫景,徐训政. 全直肠系膜切除根治术中保留左结肠动脉的临床疗效观察[J]. 结直肠肛门外科, 2017, 23(2): 154-157.
- [15] Guo Y, Wang D, He L, et al. Marginal artery stump pressure in left colic artery-preserving rectal cancer surgery: a clinical trial [J]. Anz J Surg, 2015, 87(7-8): 576-581.
- [16] 王庆广,张彩坤,张豪英,等. 肠系膜下动脉结扎水平对直肠癌术后排便功能的影响[J]. 中华胃肠外科杂志, 2015, 18(11): 1132-1135.
- [17] 尤小兰,王元杰,程之逸,等. 腹腔镜直肠癌全直肠系膜切除术中保留左结肠动脉的临床研究[J]. 中华胃肠外科杂志, 2017, 20(10): 1162-1167.
- [18] 杨晓晔,李恒,吴伟. 保留与不保留左结肠动脉第三站淋巴结清扫术在直肠癌腹腔镜 D3 根治术中的应用对照[J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(6): 1326-1330.

(收稿日期:2019-04-19)

(本文编辑:隋会敏)

术前留置尿管对超声定位下经直肠前列腺 12 针穿刺术结果及尿道损伤发生的影响

邓利民 张河元 余自强 黄敏志 黄裕清

【摘要】 目的 探讨术前留置尿管对超声引导下经直肠超声定位实施前列腺 12 针穿刺的阳性率及对受检者尿道的影 响。方法 选择 2016 年 12 月—2019 年 2 月本院收治的 70 例行超声定位下前列腺穿刺活检的受检者作为研究对象,按随机数表法将受检者分为观察组与对照组两组,每组各 35 例。所有患者均采用经直肠超声定位下前列腺 12 针穿刺术,其中观察组在穿刺术前给予受检者留置 F18 号导尿管,对照组在穿刺术 前不置留尿管,观察两组穿刺阳性率及穿刺后血尿的发生情况。结果 观察组穿刺阳性率为 25.71%(18/70),同对照组 24.29%(17/35)的阳性率无显著差异($P>0.05$),两组在不同 PSA 水平受检者穿刺阳性率上也无显著差异($P>0.05$);观察组穿刺后血尿发生率为 5.71%,显著低于对照组的 25.71%($P<0.05$)。结论 在行经直肠超声定位下前列腺 12 针穿刺术前,给予受检者留置尿管,可以降低穿刺对受检者尿道的损伤,值得推广。

【关键词】 经直肠超声定位; 前列腺 12 针穿刺术; 导尿管; 血尿

[中图分类号] R697.3 [文献标识码] A DOI: 10.3969/j.issn.1002-1256.2019.18.028

前列腺癌是前列腺疾病中一种较为常见的疾病,其发生率一直居高不下,且每年都呈增长趋势。对前列腺癌的早期诊断,可以让受检者及时接受有效的治疗,从而降低患者的死亡率^[1]。前列腺恶性肿瘤早期诊断的方法中,经直肠超声检查是常用的诊断方式。在行穿刺检查时,经常发现受检者会

出现血尿、血便、血精等情况,引起尿道损伤,分析原因可能是因为在前列腺穿刺的时候,没能避开尿道,如此就会引起尿道损伤等情况的发生^[2]。为了尽可能的提高检测阳性率及降低受检者尿道损伤的发生率,近年来本院在使用经直肠超声定位检测的时候,采用前列腺 12 针穿刺术的活检方案,取得了满意的效果,现报道如下。

一、资料与方法

1. 一般资料:选取 2016 年 12 月—2019 年 2 月本院收治

作者单位:514310 梅州市人民医院泌尿外二科

通信作者:黄裕清,Email:271638949@qq.com