



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.01.025
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2015.01.025
Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(1):130-132.

· 简要论著 ·

胃癌合并肝硬化门静脉高压症术后腹水的危险因素和防治

王峰, 张宇飞, 宗光全, 刘仁民, 徐琳

(中国人民解放军南京第八一医院 普通外科, 江苏 南京 210002)

摘要

目的: 探讨胃癌合并肝硬化患者接受手术后腹水的危险因素及防治方法。

方法: 回顾性分析 37 例合并肝硬化的胃癌患者手术治疗后腹水的发生情况, 并对可能影响腹水发生的因素行统计学分析。

结果: 全组患者围手术期无死亡, 术后均出现不同程度的腹水。Logistic 回归分析发现, Child 分级、术前腹水、术中出血是患者术后出现中等量腹水的影响因素 (均 $P < 0.05$)。术中输血、手术时间、肿瘤部位等与术后中等量腹水的发生无明显关系 (均 $P > 0.05$)。

结论: 对于合并肝硬化的胃癌患者, 积极进行围手术期处置, 调整术前 Child 分级, 遵循损伤控制性手术原则, 减少出血量, 能有效控制术后腹水的发生。

关键词

胃肿瘤; 高血压, 门静脉; 腹水; 危险因素

中图分类号: R735.2

胃癌合并肝硬化门静脉高压症的外科治疗比较复杂, 手术后并发症的发生率和病死率也明显增加^[1], 腹水是最常见的术后并发症, 也往往是腹腔感染、吻合口瘘甚至肝功能衰竭等严重并发症的始发因素, 所以要高度重视术后腹水对患者预

后的不利影响^[2]。本文对我院2000年1月—2012年12月间手术治疗的37例胃癌合并肝硬化门静脉高压症患者术后腹水情况进行分析, 旨在探讨术后腹水发生的原因及防治措施。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组男26例, 女11例, 男:女=2.4:1.0; 年龄

收稿日期: 2014-09-18; 修订日期: 2014-12-20。

作者简介: 王峰, 中国人民解放军南京第八一医院主任医师, 主要从事胃肠、微创外科方面的研究。

通信作者: 王峰, Email: wf4025136@sina.com

hemorrhage in cirrhosis[J]. N Engl J Med, 2010, 362(9): 23-832.

[19] 陈小刚, 张培瑞, 李志伟, 等. 肝硬化门静脉高压脾切断流术后影响门静脉系统血栓形成的因素[J]. 中国普通外科杂志, 2013, 22(1):67-70.

[20] 张郁峰, 易永祥, 陈昌浩, 等. 肝癌合并中重度门静脉高压症外科治疗决策的风险因素分析[J]. 中国普通外科杂志, 2012, 21(7):787-790.

[21] 罗金燕, 黄宗心, 张水泉, 等. 肝硬化合并食道静脉曲张破裂出血危险因素的研究[J]. 西安医科大学学报, 1987, 8(4):1987-1991.

[22] Sebastiani G, Tempesta D, Fattovich G, et al. Prediction of oesophageal varices in hepatic cirrhosis by simple serum non-invasive markers: Results of a multicenter, large-scale study[J]. J hepatol, 2010, 53(4):630-638.

[23] 林尤冠, 孙龙, 蔡笃雄, 等. 食管胃底静脉曲张破裂出血相关危险

因素的分析[J]. 海南医学院学报, 2011, 17(3):352-354.

[24] 马海峰, 魏晓晶, 柯纪定. 肝硬化食管静脉曲张破裂出血危险因素Logistic回归分析[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2010, 18(3):188-189.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 贺加星, 阴继凯, 刘凡, 等. 肝硬化门静脉高压并发上消化道出血的相关危险因素分析[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(1):127-130. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.01.025

Cite this article as: HE JX, YIN JK, LIU F, et al. Analysis of risk factors associated with liver cirrhosis and portal hypertension complicated with upper gastrointestinal bleeding[J]. Chin J Gen Surg, 2015, 24(1):127-130. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.01.025

34~75(平均59)岁。患者肝硬化和胃癌诊断均经临床检查及病理证实。其中乙型肝炎后肝硬化28例,丙型肝炎后肝硬化4例,血吸虫性肝硬化3例,酒精性肝硬化2例。所有患者均合并有门静脉高压症和不同程度的脾功能亢进,术中门静脉测压30~48 cmH₂O(1 cmH₂O=0.098 kPa)。白细胞计数(1.8~3.3)×10⁹/L,血小板(15~78)×10⁹/L;27例合并中、重度食管胃底静脉曲张,10例有上消化道出血史,其中5例有2次以上出血史。以腹水量<500 mL/d为少量,500~2 000 mL/d为中量,>2 000 mL/d为大量;本组19例术前B超提示有轻度以上腹水存在(其中中等量腹水均经腹腔穿刺排除癌性腹水)。肝功能Child分级:A级19例,B级18例。贲门胃底癌10例,胃体癌7例,胃窦癌20例;早期胃癌5例,进展期胃癌32例。

1.2 手术方式

根治性近端胃次全切除9例,同时行脾切除+贲门周围血管离断术6例;全胃切除8例,同时行脾切除+贲门周围血管离断6例;根治性远端胃次全切除术15例,同时行脾切除和贲门周围曲张血管缝扎术7例;姑息性远端胃大部切除术5例。

1.3 统计学处理

采用SPSS 17.0软件包进行数据处理分析,相关危险因素采用Logistic回归分析, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

本组35例胃癌合并肝硬化门静脉高压手术患者术后有不同程度的腹水(表1),平均每日腹腔引流量(587.29±334.39)mL/d。中等以上腹水量患者21例,发生率60%。取Child分级、术前腹水情况、术中出血、术中输血、手术时间、肿瘤部位、是否进行根治手术进入多因素Logistic回归分析,结果显示,Child分级、术前腹水情况、术中出血与术后中等量腹水的产生有关,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$);术中输血、手术时间、肿瘤部位等与术后中等量腹水的的发生无明显关系(均 $P>0.05$)(表2)。

本组患者术后经积极补充血浆制品,利尿或穿刺放腹水等支持治疗,均取得良好效果,本组患者无手术死亡。

表1 腹腔引流情况的观察

项目	数值
腹腔引流量(mL/d)	587.29±334.39
应用利尿剂患者数(n)	25
腹腔穿刺抽液数(n)	1
术后平均住院日(d)	12.35±4.12
术后死亡例数(n)	0

表2 术后中等量腹水形成危险因素 Logistic 回归分析

影响因素	中等量以上腹水数	发生率	OR	P
Child 分级				
A	7/19	36.8	1	0.015
B	14/18	77.8	1.40~25.58	
术前腹水情况				
无	5/18	27.7	1	0.01
有	16/19	84.2	2.78~69.21	
术中出血(mL)				
<1 000	4/17	23.5	1	0.01
>1 000	17/20	85.0	3.49~97.05	
术中输血				
有	17/26	65.4	1	0.11
无	4/11	36.3	0.76~14.38	
手术时间(h)				
>3	9/15	60.0	1	0.74
<3	12/22	54.5	0.33~4.73	
肿瘤部位				
近端	6/10	60.0	1	—
远端	11/20	55.0	0.16~3.81	0.92
胃体	4/7	57.15	0.17~3.81	0.79
根治手术				
是	17/32	53.1	1	0.28
否	4/5	80.0	0.02~2.82	

3 讨论

对合并肝硬化门静脉高压症的胃癌患者实施根治性手术可能带来致死性的淋巴瘘和肝功能衰竭等风险^[3-4],然而目前对胃癌合并肝硬化手术可能所致的术后并发症却研究较少,特别是容易忽视术后腹水的防治。事实上随着腹水的产生和腹水量的增加,患者的病死率也在增加^[5]。腹水量在一定程度上代表肝功能的代偿状态,而且腹水的出现将严重影响吻合口的愈合,与低蛋白血症一起是发生吻合口瘘的最大隐患;大量腹水和电解质紊乱还可致腹腔室间隔综合征,引起腹胀和胃肠功能障碍,甚至发生肠衰竭,此时特别容易发生肠道细菌易位,是腹膜炎形成的主要原因,因此术后腹水的防治须高度重视。

胃癌合并肝硬化门静脉高压症手术后腹水产

生的原因总结包括：(1) 手术创伤和出血、麻醉用药、细菌毒素等引起的肝功能恶化是术后腹水产生的主要原因。(2) 胃癌术后离断了大量的胃周门静脉侧支，门静脉的压力不降反升^[6]，门静脉高压性渗出增加。(3) 肝硬化患者肝十二指肠韧带淋巴管较正常人明显增多，胃癌根治性淋巴清扫时可能引起大量淋巴液的渗出。(4) 手术使脏层腹膜的完整性破坏，手术引起的全身炎症反应综合征致毛细血管渗透综合征，手术创面发生淋巴漏。(5) 门静脉高压患者多有肠道细菌的易位，胃癌手术可能引起的细菌感染又可能成为产生腹水的重要原因。(6) 术中、术后的补液可以加重患者的水钠储留。

本研究表明：术前Child分级、术中出血、术前腹水情况与术后中等量以上的腹水形成密切相关。根据本研究结果以及腹水产生的原因分析，笔者对胃癌合并肝硬化门静脉高压症手术后腹水的防治提出如下建议：(1) 术前充分评估和改善患者的营养状态和肝功能储备，纠正贫血、低蛋白血症和凝血功能障碍，术前有腹水者术后腹水量会明显增加，适当使用利尿剂予以纠正，尽可能使患者的肝功能分级达到Child A级。(2) 遵循损伤控制性手术的原则，根据肝功能的储备、肿瘤的部位和转移情况、门静脉高压症的程度和有无并发症等，选择合适的手术方式，减少手术的创伤。近端胃癌、胃体癌可在胃癌根治的同时，一期行脾切除加贲门周围血管离断，可同时处理两种疾病，并不明显增加手术的创伤；对于远端胃癌，应慎重选择，既往无上消化道出血史者，不做预防性断流手术，有明显门脉压力增加或脾功能亢进者，可同时行脾切除或脾动脉结扎术；有上消化道出血史者，我们采用行远端胃癌根治的同时，行脾动脉结扎或脾切除术并仔细解剖和缝扎贲门周围明显增粗的曲张血管，既可保证残胃的血供，又部分降低门脉压力、减少上消化道大出血的机会，而且手术的创伤也相对较小^[7]。(3) 手术中出血量的多少与术后患者肝功能的恢复和并发症的发生率直接相关^[8]。术中确切止血，尽可能缩短手术时间，有利于减少术后腹水的产生。(4) 胃癌行根治性淋巴结清扫时，要注意对细小淋巴管的结扎，避免使用高溅电刀。近年来，我们在胃癌合并肝硬化患者的淋巴结清扫中使用超声刀，可有效减少淋巴漏的发生，并缩短手术时间。(5) 胃癌合并肝硬化患者往往存在长期贫血、营养不良和低蛋白血症以致免疫功能减低，术后极易发生呼吸

道、膈下、切口和腹水的感染，因此术中应强调无菌操作，特别避免胃肠道手术过程中对腹腔的污染，减少腹腔引流放置的时间（一般不超过72 h为宜）。(6) 合并门静脉高压症患者血浆白蛋白的质、量均较差，白蛋白量的高低不能作为是否补充白蛋白的唯一依据，即使患者术前血浆白蛋白水平正常，术后仍应常规使用血浆制品。(7) 术后2~3 d早期使用利尿剂可取得更好的效果，而不必等待腹水大量出现时再使用；术前有腹水已经使用利尿剂者，术后则应加大剂量。术后已经出现腹水时，在适当护肝、补充血浆蛋白的基础上，主张适当限钠（88 mmol/d，即2 000 mg/d）并配合利尿剂治疗^[9]，出现顽固性腹水必要时可在原治疗基础上实施腹腔穿刺放腹水治疗。

参考文献

- [1] 周岩冰, 李世宽, 张建立, 等. 进展期胃癌合并门静脉高压症的外科处理[J]. 中华普通外科杂志, 2005, 20(7):406-408.
- [2] 李刚, 杨光, 刘君, 等. 腹部疾病合并肝硬化手术后并发症的影响因素及防治[J]. 中国现代普通外科进展, 2010, 13(4):274-276.
- [3] Isozaki H, Okajima K, Ichinona T, et al. Surgery for gastric cancer in patients with cirrhosis[J]. Surg Today, 1997, 27(1):17-21.
- [4] Ryu KW, Lee JH, Kim YW, et al. Management of ascites after radical surgery in gastric cancer patients with liver cirrhosis and minimal hepatic dysfunction[J]. World J Surg, 2005, 29(5):653-656.
- [5] 张俊勇, 蒯景华, 贾继东, 等. 肝硬化门静脉高压并发症对预后的影响[J]. 中华肝脏病杂志, 2009, 17(4):263-265.
- [6] 高卫国, 赵长勇, 陆继宏, 等. 胃癌合并肝硬化门静脉高压症的治疗[J]. 中华普通外科杂志, 2010, 25(9):713-716.
- [7] 王峰, 刘绪舜, 宗光全, 等. 损伤控制理念在胃癌合并肝硬化外科治疗中的应用[J]. 临床外科杂志, 2013, 21(1):23-25.
- [8] Lee JH, Kim J, Cheong JH, et al. Gastric cancer surgery in cirrhotic patients: result of gastrectomy with D2 lymph node dissection[J]. World J Gastroenterol, 2005, 11(30):4623-4627.
- [9] 曾欣, 谢渭芬. 重视肝硬化腹水的规范化诊治[J]. 胃肠病学, 2007, 12(12):710-712.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 王峰, 张宇飞, 宗光全, 等. 胃癌合并肝硬化门静脉高压症术后腹水的危险因素和防治[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(1):130-132. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.01.025

Cite this article as: WANG F, ZHANG YF, ZONG GQ, et al. Postoperative ascites in patients with gastric cancer complicated with liver cirrhosis and portal hypertension[J]. Chin J Gen Surg, 2015, 24(1):130-132. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.01.025