

文章编号:1005-6947(2005)02-0087-04

· 肝癌专题研究 ·

合并肝硬化的肝癌的手术切除

陈湘平¹, 唐正华¹, 张裕华¹, 喻枚英²

(1. 湖南省湘乡市人民医院 普通外科, 湖南 湘乡 411400; 2. 中南大学湘雅二院 普通外科, 湖南 长沙 410011)

摘要:目的 探讨合并肝硬化的肝癌的手术切除的手术安全性及其影响因素。方法 以1997年2月为界,将229例肝癌合并肝硬化的患者分为A组和B组。比较两组患者的一般情况、并发症、病死率。分析影响手术并发症、病死率的因素。结果 B组的平均年龄明显高于A组($P < 0.05$),B组的手术时间、术中出血量、输血量、并发症率、病死率明显低于A组($P < 0.05$)。手术时间和出血量为影响并发症的独立因素。结论 术前准确评估肝功能和未来肝残余量以决定手术范围;术中技术的改进缩短手术时间,减少术中出血,防止胆漏;术后等量输液,使用营养支持,早期肠内营养,合并肝硬化的肝癌的手术切除的安全性大大提高。

关键词: 肝肿瘤/并发症; 肝硬变/并发症; 肝肿瘤/外科学; 肝硬变/外科学

中图分类号: R735.7; R575.2

文献标识码: A

Hepatectomy for hepatocellular carcinoma associated with cirrhosis

CHEN Xiang-ping¹, TANG Zheng-hua¹, ZHANG Yu-hua¹, YU Mei-ying²

(1. Department of General Surgery, Xiangxiang City People's Hospital, Xiangxiang, Hunan 411400, China;
2. Department of General Surgery, The Second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410011, China)

Abstract: Objective To define the factors that influence the safety of hepatectomy for hepatocellular carcinoma (HCC) associated with cirrhosis. **Methods** Based on the patients treated before and after February 1997, 229 cases of HCC associated with cirrhosis were divided into two groups, Group A and Group B, respectively. The patients' general condition, operative procedure, morbidity and mortality rates were compared between the two groups. The factors that influenced surgical morbidity were analysed. **Results** In group B, patients' average age was higher ($P < 0.05$). Blood loss, blood transfusion requirement during the operation, morbidity and mortality rates were significantly reduced in group B ($P < 0.05$). Operation time and blood transfusion were independent factors that influenced postoperative morbidity and mortality. **Conclusions** Before operation, the scope of the operation is decided by a correct assessment of the function of the liver and the size of the postoperative liver remnant. During the operation, technical improvement can shorten the time of operation, reduce blood loss and prevent bile leakage. After operation, isovolumic fluid infusion is given, along with nutritional support and early intestinal nutrition. In this way, the safety of hepatectomy for HCC associated with cirrhosis can be greatly enhanced.

Key words: LIVER NEOPLASMS/compl; LIVER CIRRHOSIS/compl; LIVER NEOPLASMS/surg; LIVER CIRRHOSIS/surg

CLC number: R735.7; R575.2

Document code: A

肝切除是治疗原发性和继发性肝癌及一些肝

脏良性肿瘤的重要治疗手段。但肝切除的手术复杂,且术后并发症的发生率、病死率较高,尤其当合并肝硬化时,手术的危险性大大增高^[1]。由于肝硬化患者肝储备功能下降,门静脉压力增高,并常合并食管静脉曲张、凝血功能障碍,易导致上消化道出血和肝衰竭。随着肝外科的理论研究、手术技巧以及相关设备的显著改进,围手术期处理水平的提

收稿日期:2004-08-12; 修订日期:2004-11-23。

作者简介:陈湘平(1965-),男,湖南湘乡人,湖南省湘乡市人民医院副主任医师,主要从事普外、肝胆外科方面的研究。

通讯作者:陈湘平 电话:13973291167(手机); E-mail:XP3262@163.com。

高,肝切除的手术风险明显下降^[2];有报道肝切除后的手术死亡率为零^[3]。笔者所在医院共手术治疗229例合并肝硬化的肝癌,现报告如下。

1 临床资料

1.1 病例分组

1.1.1 A组 82例。为1992年2月~1997年2月住院病例。男63例,女19例;年龄22~67(平均54)岁。合并高血压病7例,糖尿病9例,冠心病12例。术前总胆红素8.5~39.1 $\mu\text{mol/L}$,平均18.7 $\mu\text{mol/L}$ 。凝血酶原活动度68%~110%,平均86%。肝功能Child分级A级57例,B级21例,C级4例。肿瘤大小2~15cm,平均7.2cm。HBsAg(+)者68例,占83%;合并门静脉高压症者59例,占72%;有门静脉主干或分支癌栓者42例,占51%;有胆管癌栓者18例,占22%。

1.1.2 B组 147例。为1997年3月~2002年2月住院病例。男112例,女35例;年龄24~74(平均61)岁。合并高血压病13例,糖尿病17例,冠心病22例。术前总胆红素6.8~42.5 $\mu\text{mol/L}$,平均20.4 $\mu\text{mol/L}$ 。凝血酶原活动度70%~105%,平均89%。肝功能Child分级A级109例,B级31例,C级7例。肿瘤大小3~18cm,平均6.8cm。B组HBsAg(+)者118例,占80%;合并门静脉高压症者108例,占73.5%;有门静脉主干或分支癌栓者72例,占49%;有胆管癌栓者26例,占18%。

两组之间的性别比、合并的相关疾病、肝功能分级、凝血酶原活动度、肿瘤大小差异均无显著性($P > 0.05$)。B组的年龄明显高于A组($P < 0.05$)。两组病例均经手术及病理证实为肝癌合并肝硬化。

1.2 手术及术后处理要点

A、B两组肝切除范围取决于肿瘤的位置大小以及肝功能的储备,均采用肝段切除或肝段联合切除术。切肝时肝血流阻断采用间歇性肝门阻断法或肝内双向阻断法。间歇性肝门阻断法按Pringle法,1次阻断不超过15min,解除阻断5~10min后再次阻断,最长累计阻断时间为45min。肝内双向阻断法肝切除是在离病变1cm和2cm的平面上分别用直针交叉贯穿缝扎,在肝断面同时双向阻断肝动脉、肝静脉及门静脉。以间歇性肝门阻断法行肝

切除A组70例,B组50例;按肝内双向阻断法行肝切除A组12例,B组97例。B组切肝时配合切吸电刀或超声刀。引流管分别放置肝隔面和文氏孔,A组按常规放置,B组配合真空负压封闭引流。术后均常规给予抗生素等处理,B组患者充分给氧2~3d,行胃肠外营养及早期肠内营养。

1.3 统计学处理

A、B两组计数资料采用卡方检验,计量资料采用方差检验,多因素分析采用Cox模型。 $P < 0.05$ 认为有统计学意义。

2 结果

2.1 术中出血、输血量及手术时间

术中出血量:A组500~4500mL,平均1400mL,B组350~2800mL,平均1100mL($P < 0.05$);输血量:A组800~4200mL,平均1200mL,B组400~3500mL,平均1000mL;手术时间:A组2.3~8.9h,平均5.4h,B组1.8~7.8h,平均3.6h($P < 0.05$)。

2.2 手术后并发症

A组伤口感染13例,膈下脓肿5例,上消化道出血8例,胆漏4例,肝性脑病7例。B组伤口感染7例,膈下脓肿4例,上消化道出血9例,胆漏3例,肝性脑病7例。

A组手术后并发症的发生率为45.1%(37/82),B组为20.3%(30/147)($P < 0.05$)。手术后病死率A组为19.5%,B组为7.5%($P < 0.05$)。多因素分析发现手术时间、术中出血量为影响手术后并发症发生的独立因素。

2.3 术后随访

对本组病例进行回顾性随访,A组回访45例,随访率54.9%,术后1,3,5年生存率分别为66.7%(30/45),42%(19/45),15.6%(7/45);B组随访118例,随访率82%,1,3,5年生存率分别为78%(92/118),50.8%(60/118),19.5%(23/118)。

3 讨论

我国肝癌患者中,80%合并肝硬化^[4],对此类患者行肝癌手术切除,对腹部外科医生是一个巨大的挑战。肝切除能增加门静脉压力,导致术后并发症的发生率和病死率明显增高。文献^[5,6]报

道手术的病死率为7%~30%。常见的严重并发症为肝衰竭、感染和出血^[7]。要降低手术病死率,减少手术并发症,提高手术的安全性,关键在于3个环节:(1)术前对肝功能的正确评估和准确估计未来肝残余量是决定手术范围的依据。(2)术中控制大出血,限制输血量,减轻缺氧对肝组织的损伤及再灌注损伤。(3)术后给剩余肝组织提供足够的氧,营养支持;同时避免循环系统的过度负荷导致肝细胞水肿。笔者就上述三个方面近几年的改进进行探讨。

随着社会的老齡化,老年手术患者的比例逐渐升高。本文B组年龄(平均年龄61岁),明显高于A组年龄(平均年龄54岁)($P < 0.05$)。老人的重要生命器官出现退行性变,应激、代偿、修复能力较差,且伴有不同程度的慢性疾病,手术创伤对老年患者原已衰退的生理功能的病理性改变带来更严重的损害。同时合并肝硬变,且80%以上为乙肝后肝硬化,70%以上合并门静脉高压症,肝脏均有不同程度的损害,肝功能已经处于代偿甚至失代偿阶段。对肝切除耐受性较差,如肝切除量过大,术后余肝不能负荷生理功能的需要,肝衰和上消化道出血的危险性增加。因此,对合并肝硬化肝癌患者需进行包括肝、心、肺功能的综合评价,同时确定适当的肝切除量。由于癌块占位,肝脏硬化,肝形态发生很大改变,传统肝叶比例估计法已不能确切预测拟切除肝脏的范围。笔者通过CT估计肝体积及测量未来肝残余量,综合Child肝功能分级状态以决定肝切除手术范围。一般认为,肝硬化时Child A级患者有可能耐受50%肝切除;Child B级者有可能耐受25%以下肝切除;Child C级者无法耐受较大的肝切除^[6]。我们的体会是,为了保证未来肝残余量,术者要树立保肝意识,在不影响疗效的前提下,应尽量保留肝脏。提倡采用肝段或肝段联合切除术,但不单纯追求进行标准的肝段和肝叶切除。

术中出血量几乎与术后并发症的发生率成正比。本文结果显示出血量为影响手术后并发症发生的独立因素。大出血导致肝组织严重缺氧、门静脉压力升高和内毒素的吸收。后者促使血管内

皮损伤,引起内皮因子的释放而造成肝及其他组织损伤。输血后肝脏再灌注损伤引发组织转化因子和肿瘤坏死因子释放,从而加重肝脏和其他组织的损伤^[8],还可能促进肝肿瘤细胞生长,术后肿瘤复发。近年来笔者等改进了手术切口,尽量避免开胸,采用右肋缘下斜切口或“J”形切口或“屋顶”式切口,配合全方位腹部自动牵开器充分显露视野。肝门阻断采用间歇性阻断法,近年来,笔者更多的是采用肝内双向阻断法阻断肝血流及用标准方法游离肝叶和分离肝背面和下腔静脉平面;尽量避免大力的游离肝脏和触动肝脏,并将肝切面尽量垂直于切口,从而使肝实质的切除变得简单容易,达到减少断面渗血,缩短切肝时间的目的。笔者近年来还配合使用切吸电刀或超声刀,更能分辨显露管道结构,进一步减少渗血和胆漏的发生。肝断面上喷射纤维蛋白胶后大网膜覆盖,以减少渗血。手术技巧的改进有效地减少了术中出血量和缩短了手术时间,提高了肝切除的精确性与安全性。有作者曾比较肝切除术后开放被动引流和闭式引流两种方法,认为二者对防止腹部感染无差异,均有一定的感染发生率^[9]。本文B组选用真空引流管负压封闭引流代替普通开放被动引流和闭式引流,有效地减少了膈下感染的发生和抗生素的应用。由于上述手术技巧的改进,B组的手术时间、出血量和输血量均明显减少($P < 0.05$),减轻了缺血、输血对肝组织的损伤及再灌注损伤,降低了手术并发症的发生率和病死率。

近年来笔者对行肝切除者术后使用无创正压呼吸机充分给氧2~3d以维持足够的氧供,给予保肝促肝再生等药物以加强肝功能的维护。通过中心静脉压的测定决定输液总量,输液泵持续、等量输液,防止剩余肝脏组织充血、水肿。术后行肠外营养,并尽可能改为早期肠内营养,以维持肠道的完整性,防止细菌移位导致内源性感染;同时早期进食可以增加肝脏组织再生所必需的门静脉血流量,增加肝功能的储备^[10]。上述方法的改进使B组病例手术后并发症的发生率和病死率显著下降(均为 $P < 0.05$),术后1,3,5年生存率明显

延长,手术切除的安全性大大提高,本结果与文献^[11]相符。

参考文献:

- [1] Takano S, Oishi H, Kono S, *et al.* Retrospective analysis of type of hepatic resection for hepatocellular carcinoma [J]. *Br J Surg*, 2000, 87(1): 65-70.
- [2] Midorikawa Y, Kubota K, Takayma T, *et al.* A comparative study of postoperative complication after hepatectomy in patients with and without chronic liver disease [J]. *Surgery*, 1999, 126(3): 484-491.
- [3] Fan ST, Lo CM, Lam CM, *et al.* Hepatectomy for hepatocellular carcinoma toward zero hospital deaths [J]. *Ann Surg*, 1999, 229(3): 322-330.
- [4] 陈孝平. 肝切除术[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 1992. 79.
- [5] Wu CC, Hwang CR, Liu TJ, *et al.* Hepatic resection of hepato-

- cellular carcinoma in cirrhotic liver: is it unjustified in impaired liver function? [J]. *Surgery*, 1996, 120(1): 34-39.
- [6] 黄建富, 陈燕凌. 肝切除术后肝功能衰竭的防治[J]. 肝胆外科杂志, 1988, 6(1): 7-8.
- [7] 曹新志, 陈孝平, 吴在德. 肝癌合并肝硬化患者脾脏 T 细胞亚群免疫状态的研究[J]. 中国普通外科杂志, 2002, 11(6): 361-363.
- [8] Palama JM, Luis TP, Dean RE, *et al.* Small-molecule selection inhibitor protect against liver inflammatory response after ischemia and reperfusion [J]. *J Am Coll Surg*, 1997, 185(4): 365-372.
- [9] 徐放. 肝切除术后开放被动引流还是闭式引流[J]. 中国实用外科杂志, 1994, 14(7): 446.
- [10] Kameoka N, Nimura Y, Sato T, *et al.* Postprandial responses of liver blood prior to and following hepatectomy in conscious dogs [J]. *J Surg Res*, 1996, 61(2): 437-443.
- [11] Fan ST, Lo CM, Lai ECS, *et al.* Perioperative nutritional support in patients undergoing hepatectomy for hepatocellular carcinoma [J]. *N Engl J Med*, 1994, 331(23): 1547-1552.

文章编号: 1005-6947(2005)02-0090-01

· 病例报告 ·

男性乳腺导管扩张症 2 例

张树林^{1,2}, 王甜甜², 孙靖中²

(1. 山东省东明县中医院 外一科, 山东 东明 274500; 2. 山东大学齐鲁医院 普通外科, 山东 济南 250012)

关键词: 乳腺导管扩张症; 病例报告; 男性

中图分类号: R655.8; R44

文献标识码: D

例 1 男, 40 岁。2003 年 3 月 7 日入院。患者于 2 年前无意中发见左乳头后方有一肿块, 乒乓球样大小, 无不适, 无乳头溢液。2 年来, 肿块略有增大, 并出现胀痛感。有高血压病史 20 余年, 体查: 左乳头内陷, 乳晕后方偏上可触及一肿块, 约 5 cm × 4 cm 大小, 质硬、无痛, 表面欠光滑, 境界不清, 局部皮肤桔皮样变明显, 与胸肌无粘连, 左腋窝及锁骨上未触及肿大淋巴结。右乳正常。钼靶摄片诊断为: 左乳腺癌。胸透正常。入院诊断: 左乳腺癌。硬膜外麻醉下行左乳腺皮下切除术。术中见肿块位于左乳头后上方, 约 4.5 cm × 4 cm, 质硬与乳头关系紧密,

有管道相连, 切开后, 肿块内有米黄色脓样液溢出, 约 10 mL 左右。病理检查示乳腺导管扩张, 并急慢性炎症及脓肿形成, 肿块内脓液培养无细菌生长。

例 2 男, 50 岁。2003 年 5 月 15 日入院。患者于 2 个月前发见右乳有一肿块, 樱桃样大小, 无不适。2 个月来, 肿块增大迅速, 已如乒乓球样大小。1 个月前出现疼痛。患高血压病 4 年。体查: 右乳头凹陷, 挤压后乳头有少量黄色液体溢出, 乳头后上方触及 4 cm × 3 cm 大小肿块, 质硬, 光滑, 界清, 活动。右腋窝有肿大淋巴结。钼靶示右乳晕下方密度均匀肿块影。乳头挤出液细胞学检查见大量中性分叶核为主细胞。胸透正常。诊断: 右乳肿瘤。行皮下乳腺切除术。术中见肿块约 4 cm × 3 cm 大小、质硬、无包膜、切开有米黄色脓样液溢出, 可见 2 cm × 2 cm 大小脓腔, 腔壁质脆, 病理示右侧乳管扩张并慢性炎

症及小脓肿形成, 脓液培养无细菌生长。

讨 论

乳腺导管扩张症是乳腺导管分泌物潴留引起的乳腺疾病, 常见于女性, 特别是 30~50 岁左右经产妇女, 男性罕见。本文 2 例均为中年男性、单乳偏心性硬肿块、无痛、切开后有米黄色脓样液溢出, 由以上特点可以看出, 其与女性乳腺导管扩张症有较多相似之处。本文 2 例临床表现及钼靶所见均极似乳腺癌, 2 例均误诊, 特别是例 1 皮肤呈桔皮样改变明显, 具备乳腺癌的临床各种典型体征。但本文 2 例肿块均形成囊腔, 内积米黄色脓液, 且细菌培养无细菌生长及乳头挤出液细胞学检查, 查见大量中性粒细胞。如术前给予乳腺肿块超声检查或针穿抽液, 对术前诊断应有帮助。

收稿日期: 2004-11-25。

作者简介: 张树林(1969-)男, 山东东明人, 山东省东明县中医院主治医师, 主要从事普通外科肿瘤方面的研究。

通讯作者: 张树林