

# 原发性肝癌破裂出血的治疗现状

尹大龙, 曲志博, 刘连新, 姜洪池

尹大龙, 曲志博, 刘连新, 姜洪池, 哈尔滨医科大学第一临床医学院普外科 黑龙江省哈尔滨市 150001  
通讯作者: 刘连新, 150001, 黑龙江省哈尔滨市, 哈尔滨医科大学第一临床医学院普外科六病房. liulianxin@medmail.com.cn  
电话: 0451-53658828  
收稿日期: 2006-11-15 接受日期: 2007-01-04

## Current status on treatment for spontaneous rupture of primary hepatocellular carcinoma

Da-Long Yin, Zhi-Bo Qu, Lian-Xin Liu, Hong-Chi Jiang

Da-Long Yin, Zhi-Bo Qu, Lian-Xin Liu, Hong-Chi Jiang, Department of General Surgery, the First Clinical College of Harbin Medical University, Harbin 150001, Heilongjiang Province, China  
Correspondence to: Lian-Xin Liu, The Sixth Department of General Surgery, the First Clinical College of Harbin Medical University, Harbin 150001, Heilongjiang Province, China. liulianxin@medmail.com.cn  
Received: 2006-11-15 Accepted: 2007-01-04

## Abstract

The rupture of tumor with intraperitoneal hemorrhage is one of the life-threatening complications of primary hepatocellular carcinoma (HCC). It is relatively intractable to deal with this syndrome which occurs urgently with high mortality rate and risk of rebleeding during the process of clinical management. Before the 1980s, the treatment of hepatocellular carcinoma rupture is mainly focused on the field of the conservative therapy and surgical methods. As the interventional therapy develops, transarterial embolization (TAE) has become an effective way in controlling bleeding from ruptured hepatocellular carcinoma in acute phase. In recent years, some overseas scholars have successfully cured ruptured hepatocellular carcinoma through radiofrequency ablation (RFA) and bio-immunotherapy. In this paper, we summarized the treatments for the spontaneous rupture of primary hepatocellular carcinoma.

Key Words: Hepatocellular carcinoma; Rupture; Hemorrhage; Treatment

Yin DL, Qu ZB, Liu LX, Jiang HC. Current status on treatment for spontaneous rupture of primary hepatocellular carcinoma. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2007;15(6):601-605

## 摘要

肝癌破裂出血是原发性肝癌严重的并发症之一,其发病急,病死率及再出血率高,临床治疗较为棘手.1980年以前对肝癌破裂出血的治疗主要集中在保守方法和手术治疗.随着介入技术的发展,肝动脉栓塞术(TAE)成为急性期止血的有效方法.近年有国外学者通过射频消融及生物免疫疗法等技术成功的治疗了肝癌破裂出血.本文即对原发性肝癌自发性破裂出血的治疗作一综述.

关键词: 肝癌; 破裂; 出血; 治疗

尹大龙, 曲志博, 刘连新, 姜洪池. 原发性肝癌破裂出血的治疗现状. *世界华人消化杂志* 2007;15(6):601-605  
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/15/601.asp>

## 0 引言

原发性肝癌是我国常见的恶性肿瘤之一,而肝癌破裂出血是原发性肝癌严重的并发症,其发生率约为3%-15%<sup>[1]</sup>.由于其发病急,病死率高,占肝癌死亡原因的9%-10%<sup>[2]</sup>;且其再出血率达43%<sup>[3]</sup>,而且患者出血后可导致肿瘤腹腔广泛转移<sup>[4-7]</sup>,预后差,因此原发性肝癌破裂出血的治疗仍是目前临床工作中较为棘手的难题.以往对肝癌破裂出血的治疗主要集中在保守方法和手术治疗,随着介入技术的发展,肝动脉栓塞术(transcatheter arterial embolization, TAE)已成为治疗肝癌破裂出血的有效方法之一.近年来,国外有学者通过射频消融及生物免疫疗法等技术成功的治疗了肝癌破裂出血.我们对原发性肝癌自发性破裂出血的治疗作一综述,以期对临床工作有一定的借鉴作用.

## 1 原发性肝癌破裂出血的病因及诊断

原发性肝癌自发性破裂出血可发生于肿瘤早期,

## ■背景资料

原发性肝癌破裂出血是肝癌十分严重的并发症,其再出血率及死亡率高,预后较差.目前关于原发性肝癌破裂出血的治疗存在争议,治疗方法也很多,但远期效果都不理想,寻找能确切止血且提高远期存活率的方法具有十分重要的意义.目前国内和国外治疗原发性肝癌破裂出血大多倾向于急诊行肝部分切除术或急诊介入栓塞止血治疗.

## ■相关报道

关于原发性肝癌破裂出血的报道较多,但其确切发生机制并不十分明确,朱立新 *et al* 关于血管功能障碍在原发性肝癌破裂出血中作用的研究具有十分独特的见解,可以为更明确阐述其发病机制提供一些依据。

也可发生于晚期<sup>[8]</sup>。多见于结节型和块状型,弥漫型肝癌少见<sup>[9]</sup>。其机制可能与以下多种因素有关<sup>[10-13]</sup>:(1)肝癌在生长过程中由于膨胀生长,瘤内压力高,压迫回流静脉,使瘤内瘀血;(2)肿瘤生长迅速,瘤体内供血不足,出现缺血缺氧或坏死;(3)肿瘤直接侵蚀血管出血;(4)肿瘤破溃或液化后合并感染;(5)肿瘤位置表浅,包膜脆而薄弱;(6)肝功不良凝血因子缺乏导致凝血障碍;(7)弹性蛋白及胶原质表达异常导致血管功能障碍;(8)与肝硬化及门脉高压有一定的关系。对于有肝炎或肝硬化病史患者,在受轻微的外伤或存在咳嗽、呕吐、用力排便等腹内压增高因素后,出现上腹疼痛或头晕、心悸、乏力及不同程度失血性休克症状,或以腹腔积血为首发症状<sup>[14-16]</sup>,少数患者可表现血胸<sup>[17-19]</sup>,查体有贫血貌,黄疸、肝掌或蜘蛛痣,肝肿大,上腹部有压痛;腹腔穿刺有不凝血液,结合超声、CT或血管造影检查<sup>[20-21]</sup>诊断多无困难。

## 2 原发性肝癌破裂出血的治疗

原发性肝癌破裂出血治疗的关键是选择最适宜的方法,快速有效的止血,然后在状况允许的情况下对肝癌行进一步治疗。

**2.1 保守治疗** 保守疗法要求患者绝对卧床休息,补液输血扩容,应用各种止血药物如:止血敏、立止血、维生素K等,同时可应用生长抑素,并给予抗感染,保肝,加强营养支持等措施。但保守疗法再出血率及死亡率高。故保守疗法仅适用于<sup>[3,22]</sup>:(1)肝癌破裂小,出血少或已自行停止,一般状况良好,生命体征较平稳者;(2)肝功能失代偿,Child分级为C级,不能耐受手术及介入治疗;(3)肝癌晚期已有全身广泛转移。

**2.2 手术治疗** 手术治疗是肝癌破裂出血的另一种有效疗法<sup>[23-29]</sup>。手术治疗主要包括:(1)急诊肝部分切除术;(2)肝动脉结扎术;(3)单纯填塞缝扎止血术;(4)急诊肝移植术。

**2.2.1 急诊肝部分切除术** 急诊肝部分切除术是通过经腹切除破裂出血的肿瘤,根据情况行肝段、肝叶或半肝切除以达到止血和治疗原发病目的的一种手术疗法。Yeh *et al*<sup>[30]</sup>认为,肝切除是控制出血和治疗原发病最有效的方法。此法在有效彻底止血的同时,可以切除原发病灶,部分患者还可以达到根治的目的,可获得较好的远期效果<sup>[31-35]</sup>。术后应用蒸馏水、化疗药物等液体灌洗腹腔对改善预后有很大帮助<sup>[36-37]</sup>。Liu *et al*<sup>[38]</sup>报道,一期肝切除1, 3, 5 a生存率分别为

88%, 54%, 51%。Vergara *et al*<sup>[1]</sup>认为,急诊行根治切除与择期手术疗效相当。但由于肝癌破裂出血的患者一般病情较重,肝功能较差,加上手术和麻醉的打击,急诊手术死亡率高达40%<sup>[3]</sup>。因此行急诊肝部分切除术应具备以下条件<sup>[39-43]</sup>:(1)出血前患者一般状况尚可,肝功能为Child A-B级,无肝性脑病、大量腹水和其他脏器功能障碍;(2)肝癌破裂出血不多,或入院后休克症状很快得到纠正;(3)术中所见肝硬化较轻或不明显;(4)术前影像学检查或术中未发现转移性病灶;(5)肿瘤局限于肝脏一叶,行肝部分切除无困难且切除后肝功能可有效代偿。

**2.2.2 肝动脉结扎术** 肝动脉结扎术是经腹结扎肝动脉或肝固有动脉而达到止血目的的一种手术方法。由于肝癌血液供应90%-95%来自肝动脉,因此行肝动脉结扎在达到止血目的的同时,可以使肿瘤缺血生长受到抑制、退化、缩小,起到姑息治疗的作用,部分患者为二期肝切除创造了手术时机。但由于此法同时也阻断了正常肝脏部分血液供应,可能造成患者肝功能进一步恶化,因肝功能衰竭而死亡<sup>[44]</sup>,因此目前此法已逐渐被TAE所取代。肝动脉分支结扎对患者肝功能的影响较小,效果优于肝固有动脉结扎。故行肝动脉结扎术适用于<sup>[27,45]</sup>:(1)术前估计有手术切除可能,而术中无法切除;(2)估计肝切除术后肝功能代偿不全,且无门静脉癌栓;(3)肝硬化较轻且肝功能损害不重。

**2.2.3 单纯缝扎填塞止血术** 单纯缝扎填塞止血术一般采用血管缝合线或粗大的肝针线缝合,由于肝癌患者多数合并肝硬化,肝组织质地较脆,故在缝扎时可加用大网膜或其他可吸收止血材料如明胶海绵、速即纱等可加强止血效果。在病情允许情况下,与肝动脉结扎同时使用,可加强止血效果并达到抑制肿瘤生长的目的。此法操作简单,止血效果较好,并可为二期手术或肝动脉栓塞创造时机。但此法再出血率及死亡率高,远期效果差。仅适用于术中发现肿瘤无法切除或无法有效止血时所采用的一种姑息疗法。对于无法缝扎止血的患者也可采用纱布填塞止血,但此方法有合并感染及取出纱布再出血的危险,故一般仅在迫不得已的情况下采用。

**2.2.4 急诊肝移植术** 急诊肝移植术在临床工作中较为少用。对于肝癌破裂出血本身而言,

肝移植不仅能有效止血,而且切除原发病灶及硬化的肝脏。但由于肝癌破裂出血患者多数一般状况较差,肝功能不良,加上手术和麻醉

的打击风险极大, 且存在无合适供体及术后肝癌复发等问题, 故急诊肝移植应审慎而行。

**2.3 介入治疗(TAE)** TAE法是采用Seldinger技术穿刺股动脉, 将5F肝管或Yashiro导管置入肠系膜上动脉或腹腔动脉造影, 并间接行门静脉造影, 再将导管插至肝总或肝固有动脉进行造影。明确肿瘤血供及出血情况后, 在肝左、右动脉或使用超微导管超选择插至肿瘤供应血管, 注入碘化油或明胶海绵行肿瘤供血动脉及出血动脉栓塞, 也可将化疗药物如氟尿嘧啶同时注入血管行经动脉肿瘤化疗。用栓塞法阻断肝动脉既可阻断出血动脉又可阻断肿瘤大部分血液供应, 达到抑制肿瘤生长的目的。另外TAE还具有显著的优越性<sup>[46-49]</sup>: (1)通过血管造影有利于发现可能存在的寄生性或迷走血管; (2)栓塞能有效防止侧支血管的形成及再通后出血; (3)超选择性栓塞最大程度保证正常肝组织血供, 减少急性肝功能衰竭的发生; (4)手术创伤小, 副作用少, 对患者的打击小; (5)可同时应用化疗药物(TACE)在止血的同时达到治疗原发病的目的。但有文献报道TACE可引起截瘫和急性肾功衰竭等并发症, 且有导致肿瘤再次破裂出血的危险<sup>[50-51]</sup>。易小敏 *et al*<sup>[52]</sup>报道应用生长抑素可减少栓塞术后的不良反应。Nakao *et al*<sup>[53]</sup>认为TAE对尾状叶肝癌破裂出血疗效较差。王海波 *et al*<sup>[54]</sup>报道对12例肝癌破裂出血同时行TAE和化疗有效率为83.3%, 院内死亡率为14.3%。综合多篇文献报道<sup>[55-61]</sup>TAE法是目前原发性肝癌破裂出血急性期最有效的止血方法。

## 2.4 其他疗法

**2.4.1 瘤内无水酒精注射** 此法通过瘤内注射无水酒精使局部组织变硬、固定, 导致血栓形成, 达到止血目的, 同时使肿瘤组织坏死而治疗原发灶。有许多学者通过此法成功的治疗了肝癌破裂出血<sup>[33,45]</sup>。

**2.4.2 生物免疫疗法** 近年来, 有日本学者指出OK-432作为链球菌提取物不仅可以增强细胞介导的免疫活性, 还可以直接对恶性肿瘤细胞产生毒性, 起到杀伤肿瘤细胞的作用。Shiratori *et al*<sup>[62]</sup>应用OK-432(10KE)分次腹腔内注射成功治疗肝癌破裂出血的同时对肝癌起到了治疗作用。

**2.4.3 刮吸法** 刮吸法是在术中探查发现肿瘤破裂出血部位之后, 通过多功能手术剥离器(MOD)刮切肿瘤表面, 边刮切边吸收边电灼止血, 将瘤组织刮吸干净之后, 再深入正常肝组织1-2 cm, 刮吸后电灼止血或缝扎血管。此法简便

易行, 可直接刮除癌肿, 不必做肝动脉结扎。国内学者王大强 *et al*认为此法适应症较宽, 对患者打击小, 止血彻底安全可靠, 同时起到根治肿瘤的作用。

**2.4.4 射频消融法** 射频消融法(radiofrequency ablation, RFA)是在超声检查明确肿瘤位置后, 在超声引导下将射频电极插入肿瘤内, 确定位置满意后, 释放出小电极, 然后利用射频波进行治疗。利用射频热效应使肿瘤组织凝固坏死, 在止血的同时治疗原发肿瘤。Ng *et al*<sup>[63]</sup>认为射频消融法是治疗肝癌破裂出血的有效抢救措施<sup>[64-65]</sup>。

总之, 原发性肝癌自发性破裂出血是临床上危及生命的急腹症, 一旦发生往往很难控制, 预后极差, 如抢救不及时死亡率可达100%。治疗关键是先及时彻底止血, 同时为进一步治疗原发病提供可能, 以提高患者的生存率。1980年以前国内外学者在内科保守治疗无效的情况下多采用手术治疗, 但由于这些手术方法无法发现寄生及变异血管, 术后容易形成侧支循环而发生再出血。介入技术的发展弥补了外科手术止血的一些不足之处, 成为目前临床上治疗肝癌破裂出血的有效方法。虽然目前这些方法都具有一定的疗效, 但患者的死亡率仍然很高, 远期的效果并不十分理想。梁浩辉认为治疗应遵循“个体化原则”<sup>[66]</sup>, 根据患者具体情况如肿瘤的部位, 失血多少及速度, 肝功能损害的程度及余肝的储备能力, 患者的全身状况选择简单、可靠、有效、创伤小的最合适的治疗方法。Buczkowski *et al*<sup>[67]</sup>认为应多科室协同治疗, 在积极抗休克和内科治疗的同时, 采用TAE快速止血后行一期或二期肝部分切除是治疗肝癌破裂出血最有效的方法, 其疗效优于单纯一种方法治疗, 止血确切, 远期效果较好<sup>[44,68]</sup>。综合治疗有望成为治疗肝癌破裂出血首选治疗措施。另外, 随着微创外科的发展, 腹腔镜技术可能在肝癌破裂出血行TAE或射频消融及后续治疗中发挥更大的作用<sup>[69-70]</sup>。

## 3 参考文献

- 1 Vergara V, Muratore A, Bouzari H, Polastri R, Ferrero A, Galatola G, Capussotti L. Spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma: surgical resection and long-term survival. *Eur J Surg Oncol* 2000; 26: 770-772
- 2 王颖勃, 徐忠立. 原发性肝癌自发性破裂出血. *肝胆外科杂志* 2002; 10: 36-38
- 3 Tanaka A, Takeda R, Mukaiharu S, Hayakawa K, Shibata T, Itoh K, Nishida N, Nakao K, Fukuda Y, Chiba T, Yamaoka Y. Treatment of ruptured

## ■创新盘点

本文全面介绍了目前治疗原发性肝癌破裂出血各种方法的优缺点及其适应症, 并对一些少用的方法给予了介绍, 尤其是应用OK-432治疗肝癌出血在国内报道十分罕见, 可以使读者对此有初步了解。



## ■应用要点

本文通过对各种方法进行对比和总结后认为综合治疗的远期疗效优于单一方法治疗,急诊行TAE介入止血后行一期或二期手术治疗可以提高患者生存率,改善预后,综合疗法有望在今后临床工作中提高原发性肝癌破裂出血的远期疗效。

- 4 Lin CC, Chen CH, Tsang YM, Jan IS, Sheu JC. Diffuse intraperitoneal metastasis after spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma. *J Formos Med Assoc* 2006; 105: 577-582
- 5 Yeh CN, Chen HM, Chen MF, Chao TC. Peritoneal implanted hepatocellular carcinoma with rupture after TACE presented as acute appendicitis. *Hepatogastroenterology* 2002; 49: 938-940
- 6 Kaido T, Arii S, Shiota M, Imamura M. Repeated resection for extrahepatic recurrences after hepatectomy for ruptured hepatocellular carcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2004; 11: 149-152
- 7 Terada T, Takeuchi T, Hirano R, Nagata S, Kubota H, Honda S. Spontaneous rupture of peripancreatic lymph node with hepatocellular carcinoma metastasis: report of an autopsy case with massive peritoneal bleeding. *Hepatol Res* 2003; 26: 73-76
- 8 蔡昌豪, 吴本俨, 吴道宏, 王孟薇. 老年肝癌破裂腹腔内出血8例临床分析. *中华肝胆外科杂志* 2004; 10: 418-419
- 9 熊肇明, 蒋逊, 贺健, 张逊, 叶世会. 原发性肝癌自发破裂的诊治16例. *世界华人消化杂志* 2005; 13: 1040-1041
- 10 汪建成, 胡道予, 姚洪亮, 陈代明, 陈建中, 邹晓媚. 原发性肝癌自发性破裂出血介入动脉栓塞治疗. *中国癌症杂志* 2005; 15: 285-287
- 11 Zhu LX, Liu Y, Fan ST. Ultrastructural study of the vascular endothelium of patients with spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma. *Asian J Surg* 2002; 25: 157-162
- 12 Nakai M, Sato M, Tanihata H, Sonomura T, Sahara S, Kawai N, Kimura M, Terada M. Ruptured high flow gastric varices with an intratumoral arteriportal shunt treated with balloon-occluded retrograde transvenous obliteration during temporary balloon occlusion of a hepatic artery. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 5404-5407
- 13 Zhu LX, Meng XL, Fan ST. Elasticity of small artery in patient with spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma. *Hepatol Res* 2004; 29: 13-17
- 14 Singh RK, Kumar S, Sinha SK, Mishra T, Pachisia SS. Hemoperitoneum as a first manifestation of HCC with bleeding from ruptured aberrant vessel: a case report. *Trop Gastroenterol* 2006; 27: 48-49
- 15 Jayet PY, Frochoux V, Qanadli S, Lamy O. Spontaneous hemoperitoneum: diagnosis, prognosis and possible therapeutics. *Schweiz Rundsch Med Prax* 2006; 95: 1091-1094
- 16 Tung CF, Chang CS, Chow WK, Peng YC, Hwang JI, Wen MC. Hemoperitoneum secondary to spontaneous rupture of metastatic epidermoid carcinoma of liver: case report and review of the literature. *Hepatogastroenterology* 2002; 49: 1415-1417
- 17 Sohara N, Takagi H, Yamada T, Abe T, Mori M. Hepatocellular carcinoma complicated by hemothorax. *J Gastroenterol* 2000; 35: 240-244
- 18 Matsui M, Kojima A, Kakizaki S, Nagasaka K, Sohara N, Sato K, Takagi H, Mori M, Ohno Y. Ectopic varices in a right diaphragm that ruptured into the pleural cavity. *Acta Med Okayama* 2006; 60: 229-232
- 19 Wei YF, Wang HC, Chang YC. Hemothorax due to metastatic hepatocellular carcinoma presenting with massive hemoptysis. *J Formos Med Assoc* 2006; 105: 346-348
- 20 Choi BG, Park SH, Byun JY, Jung SE, Choi KH, Han JY. The findings of ruptured hepatocellular carcinoma on helical CT. *Br J Radiol* 2001; 74: 142-146
- 21 Kim PT, Su JC, Buczkowski AK, Schaeffer DF, Chung SW, Scudamore CH, Ho SG. Computed tomography and angiographic interventional features of ruptured hepatocellular carcinoma: pictorial essay. *Can Assoc Radiol J* 2006; 57: 159-168
- 22 Chen WK, Chang YT, Chung YT, Yang HR. Outcomes of emergency treatment in ruptured hepatocellular carcinoma in the ED. *Am J Emerg Med* 2005; 23: 730-736
- 23 Liu CL, Fan ST, Lo CM, Tso WK, Poon RT, Lam CM, Wong J. Management of spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma: single-center experience. *J Clin Oncol* 2001; 19: 3725-3732
- 24 Tan FL, Tan YM, Chung AY, Cheow PC, Chow PK, Ooi LL. Factors affecting early mortality in spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma. *ANZ J Surg* 2006; 76: 448-452
- 25 Marini P, Vilgrain V, Belghiti J. Management of spontaneous rupture of liver tumours. *Dig Surg* 2002; 19: 109-113
- 26 郑进方, 王海东. 肝切除术治疗肝癌破裂出血13例. *中华肝胆外科杂志* 2001; 7: 697-698
- 27 贾明库, 闫秀欣, 王禹. 原发性肝癌自发性破裂出血的治疗. *肝胆外科杂志* 2003; 11: 269-270
- 28 Ariizumi S, Yamamoto M, Ohtsubo T, Katsuragawa H, Katagiri S, Takasaki K. Step classification is useful for the determination of indications for systematized hepatectomy in hepatocellular carcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2005; 12: 371-377
- 29 Chen ZY, Qi QH, Dong ZL. Etiology and management of hemorrhage in spontaneous liver rupture: a report of 70 cases. *World J Gastroenterol* 2002; 8: 1063-1066
- 30 Yeh CN, Lee WC, Jeng LB, Chen MF, Yu MC. Spontaneous tumour rupture and prognosis in patients with hepatocellular carcinoma. *Br J Surg* 2002; 89: 1125-1129
- 31 Recordare A, Bonariol L, Caratozzolo E, Callegari F, Bruno G, Di Paola F, Bassi N. Management of spontaneous bleeding due to hepatocellular carcinoma. *Minerva Chir* 2002; 57: 347-356
- 32 俞可克, 吴绍峰, 卢伟峰, 刘平果, 吴国洋, 李涌, 熊宇. 急诊肝切除治疗原发性肝癌自发性破裂. *中华急诊医学杂志* 2006; 15: 1021-1023
- 33 闫朝歧, 范鹰, 张滨, 王立平, 郑秋华. 肝癌破裂出血的诊断和治疗(附36例报道). *中国急救医学* 2005; 25: 379-380
- 34 Mizuno S, Yamagiwa K, Ogawa T, Tabata M, Yokoi H, Isaji S, Uemoto S. Are the results of surgical treatment of hepatocellular carcinoma poor if the tumor has spontaneously ruptured? *Scand J Gastroenterol* 2004; 39: 567-570
- 35 Polat KY, Akcay MN, Aydinli B, Erdogan F, Kantarci M, Ozturk G, Peker K. Spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma: a case report and review of literature. *Int J Clin Pract Suppl* 2005: 103-105
- 36 刘国清, 皮执民. 原发性肝癌自发破裂术中处理与预后. *中华肝胆外科杂志* 2001; 7: 696-697
- 37 Lin CH, Hsieh HF, Yu JC, Chen TW, Yu CY, Hsieh CB. Peritoneal lavage with distilled water during

- liver resection in patients with spontaneously ruptured hepatocellular carcinomas. *J Surg Oncol* 2006; 94: 255-256
- 38 Hai L, Yong-Hong P, Yong F, Ren-Feng L. One-stage liver resection for spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma. *World J Surg* 2005; 29: 1316-1318
  - 39 邹伟荣, 黄炜, 余伟民, 许华平. 原发性肝癌自发性破裂出血的临床治疗. *肝胆胰外科杂志* 2005; 17: 156-157
  - 40 Ryu JK, Lee SB, Kim KH, Yoh KT. Surgical treatment in a patient with multiple implanted intraperitoneal metastases after resection of ruptured large hepatocellular carcinoma. *Hepatogastroenterology* 2004; 51: 239-242
  - 41 李忠铭, 吴红, 罗满生, 谭洪育, 彭放根, 林志铭. 肝切除治疗原发性肝癌自发性破裂出血. *中国普通外科杂志* 2006; 15: 57-59
  - 42 吕新生, 何跃明, 刘志苏, 王志明, 周乐杜. 肝切除治疗原发性肝癌自发性破裂. *中华肝胆外科杂志* 2004; 10: 668-669
  - 43 许业传, 熊奇如, 耿小平. 肝切除术治疗肝癌自发性破裂出血. *中国普通外科杂志* 2005; 14: 516-518
  - 44 Takebayashi T, Kondo S, Ambo Y, Hirano S, Omi M, Morikawa T, Okushiba S, Katoh H. Staged hepatectomy following arterial embolization for ruptured hepatocellular carcinoma. *Hepatogastroenterology* 2002; 49: 1074-1076
  - 45 傅仁勇, 董昕, 刘祝. 原发性肝癌破裂出血的急诊治疗策略. *腹部外科* 2005; 18: 218-219
  - 46 Castells L, Moreiras M, Quiroga S, Alvarez-Castells A, Segarra A, Esteban R, Guardia J. Hemoperitoneum as a first manifestation of hepatocellular carcinoma in western patients with liver cirrhosis: effectiveness of emergency treatment with transcatheter arterial embolization. *Dig Dis Sci* 2001; 46: 555-562
  - 47 孔健, 窦永充, 曹满瑞. 急诊肝动脉化疗栓塞术治疗肝癌破裂出血. *中华急诊医学杂志* 2002; 11: 304-306
  - 48 詹世林, 陈建雄, 吴良平, 王伟中. 肝癌隐匿性破裂出血及肝动脉栓塞治疗2例. *世界华人消化杂志* 2003; 11: 2051-2052
  - 49 钦志泉, 卢丽琴, 袁建华, 刘之江. 急诊肝动脉栓塞治疗原发性肝癌自发性破裂出血. *中华急诊医学杂志* 2003; 12: 410-411
  - 50 谢峰, 徐峰, 杨甲梅, 阙彤, 黄杨卿. 肝癌栓塞化疗后严重并发症的分析. *肝胆外科杂志* 2006; 14: 252-253
  - 51 Choi JH, Kim JH, Won JH, Kim YS, Goo DE, Choi DL. Spontaneous intratumoral hemorrhage into hepatocellular carcinoma during transcatheter arterial embolization: a case report. *J Korean Med Sci* 2004; 19: 895-897
  - 52 易小敏, 王云, 陆爱年. 奥曲肽预防肝癌肝动脉化疗栓塞后食管静脉曲张破裂出血. *世界华人消化杂志* 2001; 9: 469-470
  - 53 Nakao A, Matsuda T, Koguchi K, Funabiki S, Mori T, Kobashi K, Takakura N, Isozaki H, Tanaka N. Spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma of the caudate lobe. *Anticancer Res* 2000; 20: 2223-2227
  - 54 王海波, 王天玉, 刘一强, 王霞, 刘俊忠. 肝动脉化疗栓塞术治疗肝癌破裂出血. *中国微创外科杂志* 2004; 4: 324-325
  - 55 杨业发, 程红岩, 徐爱民, 陈栋, 王义, 姚晓平, 陈汉, 吴孟超. 肝动脉插管栓塞治疗原发性肝癌自发破裂出血的疗效评价. *中华肿瘤杂志* 2002; 24: 285-287
  - 56 Leung CS, Tang CN, Fung KH, Li MK. A retrospective review of transcatheter hepatic arterial embolisation for ruptured hepatocellular carcinoma. *J R Coll Surg Edinb* 2002; 47: 685-688
  - 57 Lai EC, Lau WY. Spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma: a systematic review. *Arch Surg* 2006; 141: 191-198
  - 58 Min HJ, Lee OJ, Kang DY, Lee EJ, Lee JH, Kim HJ, Kim TH, Jung WT, Cho JH. The clinical study on spontaneously ruptured hepatocellular carcinoma. *Korean J Gastroenterol* 2004; 44: 160-167
  - 59 阎小纺, 魏崇健, 乔英. 肝癌破裂大出血的急诊介入治疗. *中华急诊医学杂志* 2003; 12: 200
  - 60 刘嘉林, 李军, 鲍世韵, 余小舫. 急诊肝动脉栓塞治疗原发性肝癌自发性破裂出血(附38例报告). *中国普外基础与临床杂志* 2003; 10: 276-277
  - 61 Lau KY, Wong TP, Wong WW, Tan LT, Chan JK, Lee AS. Emergency embolization of spontaneous ruptured hepatocellular carcinoma: correlation between survival and Child-Pugh classification. *Australas Radiol* 2003; 47: 231-235
  - 62 Shiratori M, Nagashima I, Takada T, Morofuji S, Motomiya H, Matsuda K, Inaba T, Fukushima J, Okinaga K. Successful treatment of ruptured hepatocellular carcinoma with intraperitoneal injection of OK-432. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2004; 11: 426-429
  - 63 Ng KK, Lam CM, Poon RT, Law WL, Seto CL, Fan ST. Radiofrequency ablation as a salvage procedure for ruptured hepatocellular carcinoma. *Hepatogastroenterology* 2003; 50: 1641-3
  - 64 陈敏华, 严昆, 武金玉, 杨薇, 戴莹, 宋一平, 黄信孚. 超声引导射频消融术对131例肝癌的治疗及并发症探讨. *中华普通外科杂志* 2002; 17: 520-522
  - 65 Livraghi T, Solbiati L, Meloni MF, Gazelle GS, Halpern EF, Goldberg SN. Treatment of focal liver tumors with percutaneous radio-frequency ablation: complications encountered in a multicenter study. *Radiology* 2003; 226: 441-451
  - 66 梁浩辉, 王成友, 张敏杰, 倪勇, 黄文坚. 原发性肝癌破裂出血的诊断和治疗. *肝胆外科杂志* 2004; 12: 36-38
  - 67 Buczkowski AK, Kim PT, Ho SG, Schaeffer DF, Lee SI, Owen DA, Weiss AH, Chung SW, Scudamore CH. Multidisciplinary management of ruptured hepatocellular carcinoma. *J Gastrointest Surg* 2006; 10: 379-386
  - 68 Fujii M, Miyake H, Takamura K, Tashiro S. Management of spontaneous ruptured hepatocellular carcinoma. *Nippon Geka Gakkai Zasshi* 2004; 105: 292-295
  - 69 Lang BH, Poon RT, Fan ST, Wong J. Influence of laparoscopy on postoperative recurrence and survival in patients with ruptured hepatocellular carcinoma undergoing hepatic resection. *Br J Surg* 2004; 91: 444-449
  - 70 杨建荣, 梁中晓, 罗建强, 李辛平, 黄栋, 李梦阳, 黄宇. 腹腔镜肝瘤切除术15例临床报告. *中国内镜杂志* 2005; 11: 1100-1101, 1104

## ■同行评价

肝癌破裂出血是原发性肝癌严重的并发症之一,发病急,病死率及再出血率高,临床治疗较为棘手。本文对原发性肝癌破裂出血的治疗方法如保守治疗、手术治疗、介入治疗肝动脉栓塞术(TAE)和其他方法如瘤内无水酒精注射、生物免疫疗法、刮吸法、射频消融法等一一综述,并进行展望,较好的反映了我国肝病临床治疗的先进水平。

电编 李琪 编辑 王晓瑜