

急诊肝动脉栓塞治疗肝癌破裂出血

赵英, 谢晓东, 王朝华, 廖正银, 闫庆

【摘要】 目的:探讨急诊肝动脉栓塞治疗原发性肝癌破裂出血的方法、临床效果、意义。**方法:**回顾性分析 14 例原发性肝癌破裂出血患者的病例资料,其中巨块型肝癌 10 例、结节型 3 例、小肝癌 1 例。所有患者均行急诊肝动脉超选择插管,采用弹簧圈、明胶海绵及碘化油等栓塞出血动脉。**结果:**14 例原发性肝癌出血得到完全控制,患者术后生存期均在 5 个月以上,其中 1 例半年后死亡,5 例随访 24 个月均存活。**结论:**急诊肝动脉栓塞治疗原发性肝癌破裂出血疗效肯定,创伤小,是安全、可靠的抢救手段。

【关键词】 肝肿瘤; 栓塞; 放射摄影术,介入性

【中图分类号】 R814.43; R735.7 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2006)07-0726-03

Emergency Treatment for Acute Hemorrhage Due to Rupture of Hepatocellular Carcinoma ZHAO Ying, XIE Xiao-dong, WANG Zhao-hua, et al. Department of Radiology, West China Hospital of Sichuan University, Chendu 610041, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate the approaches and efficacy of hepatic artery embolization for the emergency treatment due to rupture of hepatocellular carcinoma (HCC). **Methods:** The clinical material of 14 patients with acute hemorrhage due to rupture of HCC were retrospectively analyzed. There were HCC with massive type ($n=10$), nodular type ($n=3$) and small HCC ($n=1$). Emergency treatment with superselective catheterization of hepatic artery was carried out and bleeding arteries were embolized with coil, sponge and lipiodol. **Results:** Bleeding ceased in all cases after embolization. All of the patients survived at 5 months follow-up. One patient died 6 months afterwards due to liver cancer. Five patients survived at 24 months follow-up. **Conclusion:** Emergency treatment with hepatic artery embolization is an efficient, mini-invasive approach for acute hemorrhage due to rupture of HCC.

【Key words】 Liver neoplasms; Embolization; Radiology, interventional

原发性肝癌破裂出血是中晚期肝癌最严重的并发症之一,发生率约为 3.5%~15.5%,死亡率约 10%~15%^[1,2]。既往采用肝叶部分切除、包膜下明胶海绵或大网膜填塞及纱布压迫止血、肝动脉结扎等外科手术处理。但由于出血量大且患者多伴有严重肝硬化、凝血机能障碍等原因而不能耐受手术。肝动脉栓塞治疗肝癌破裂出血创伤小,疗效确切,且可同时处理肿瘤病灶,具有显著优越性。我院自 1998 年 1 月~2005 年 6 月对 14 例原发性肝癌破裂出血患者采取急诊肝动脉栓塞治疗,疗效满意,现报道如下。

材料与方法

14 例原发性肝癌患者,男 9 例,女 5 例,年龄 35~68 岁,平均 46 岁。14 例均因突发性右上腹疼痛或既往右上腹隐痛加剧急诊入院,其中 5 例在入院前即确诊为原发性肝癌,并行多次肝动脉灌注化疗及栓塞治疗,9 例为初诊。入院后行相关检查提示血 AFP 明显

增高 7 例。术前收缩压为 75~95 mmHg 者 11 例,血压进行性下降 2 例;9 例血红蛋白降低仅 70~90 g/L,2 例红细胞压积进行性下降;血肌酐 160~180 $\mu\text{mol/L}$ 10 例。10 例腹腔穿刺抽出不凝固血液,10 例 CT 和/或 B 超提示肝脏占位性病变,肝包膜中断或包膜下积液,腹腔积液。巨块型肝癌 10 例(其中 1 例肿块直径 13 cm),结节型 3 例,小肝癌 1 例。合并肝硬化 7 例,有肝炎病史 8 例。肝功能 Child-Pugh 分级: B 级 5 例, C 级 9 例。出血前有外伤史 1 例,长期酗酒史 2 例,近期便秘史 2 例。

治疗方法:患者入院后立即给予输血、补液等抗休克治疗,密切观察患者生命体征。全部病例均于出血后 24 h 内确诊并接受肝动脉栓塞治疗。采用 Seldinger 技术,经股动脉穿刺引入 5F 导管鞘,再插入 5F 肝动脉导管行常规腹腔干或肝总动脉造影,观察肿瘤染色并寻找破裂出血部位。如在肝总动脉未能找到出血动脉,应考虑存在变异供血血管,如膈下动脉、肠系膜上动脉等(图 1、2)。本组中右肝动脉供血 8 例,左肝动脉供血 4 例,右肝动脉并膈下动脉供血 1 例,肠系膜上动脉发出的异位右肝动脉供血 1 例。DSA 发

作者单位: 610041 成都,四川大学华西医院放射科

通讯作者: 谢晓东

作者简介: 赵英(1972-),男,云南宜良人,主治医师,主要从事放射诊断及介入治疗工作。

现 13 例肿瘤区域有对比剂外溢,提示活动性出血,1 例无明显对比剂外溢。明确病灶部位后,通过导丝或 SP 微导管作超选择性插管至出血动脉分支造影,确定出血动脉粗细以及出血速度,然后注入适量 1~2 mm 明胶海绵颗粒和碘化油进行栓塞治疗。若破裂处造影剂外溢明显,出血量较大者可考虑加用弹簧圈栓塞。栓塞后将导管回撤少许,再次造影证实破裂出血部位已栓塞,未见对比剂外溢。若患者肝功能尚可,可加用表阿霉素、羟基喜素碱或氟尿嘧啶等药物进行化疗,但应严格控制其用量。术后均给予保肝、对症支持等治疗,密切观察生命体征。4 例于次日腹腔穿刺抽出陈旧性血液,减轻腹压。

结 果

14 例肝动脉栓塞治疗患者,手术操作全部成功。术后患者生命体征趋于平稳,出现低热 4 例、高热 1 例,右上腹疼痛 5 例,均无严重并发症发生。2~4 周后复查肝功能,GPT 下降 8 例。术后随访 5~24 个月 14 例患者均未发生再次出血,存活期均大于 5 个月,其中 5 例随访 24 个月仍存活,且一般情况好,能参加工作;9 例继续定期行肝动脉灌注化疗及栓塞治疗,4 例病灶得以明显控制,碘化油呈现团状沉积,肿瘤有所缩小;3 例控制不明显,碘化油弥散沉积,但肿瘤无明显

显增大;2 例碘化油弥散沉积,肿瘤体积增大。

讨 论

1. 原发性肝癌破裂的发病机制

目前对原发性肝癌破裂出血的发病机制尚无定论,结合文献,笔者认为与下列因素有关:①与肿瘤所在部位关系密切。肿瘤位于肝脏表面并向外凸出,尤其是向邻近组织侵犯者易于破裂出血,并且凸出程度越明显则破裂的可能性越大,深部病灶则不易出血。这可能是因为肿瘤凸出部缺乏正常肝组织覆盖保护有关。本组为 3 例肿瘤表浅,距肝脏表面约 1 cm,4 例突出肝脏表面约 1 cm;②与肿瘤体积大小有关。肿瘤越大中央部位越易发生坏死液化,使肿瘤内压升高,而易破裂,本组有 7 例肿瘤直径大于 8 cm;③肿瘤同时侵犯肝静脉和门静脉或形成动-静脉瘘时,肝静脉压力升高可导致破裂出血,本组 3 例。④患者凝血机能异常。血小板减少者易发生出血,且出血后不易控制,如出血量过大则可能发生失血性休克,加速肝细胞坏死,从而导致患者发生肝昏迷和肝-肾综合征,本组 2 例;⑤剧烈运动或重体力劳动、剧烈咳嗽、便秘、外伤等等是诱发破裂出血的常见因素,本组 1 例。

2. 原发性肝癌破裂出血的诊断及 DSA 表现分型

原发性肝癌破裂出血的患者除可见急腹症的症状外,有价值的诊断方法包括:腹腔穿刺可抽出不凝固血液;CT 和/或 B 超检查可发现肝脏占位性病灶及肝包膜断裂或包膜下积液、腹腔积液;急诊行肝动脉造影可显示肝癌病灶的大小、范围及出血部位。根据本组患者的出血动脉粗细、出血范围及出血速度,结合相关文献,可将肝癌破裂出血的 DSA 表现分为 4 型^[3]。I 型:小动脉喷血型。指出血动脉直径 >1 mm,对比剂自病灶内出血动脉向外喷出呈火山口征表现,肝动脉呈盗血现象,本组 2 例;II 型:微动脉洒血型。指出血动脉分支直径为 0.5~1.0 mm 的多条血管出血,对比剂自肝表面流出呈洒水征,本组 3 例;III 型:毛细血管渗血型。指肿瘤

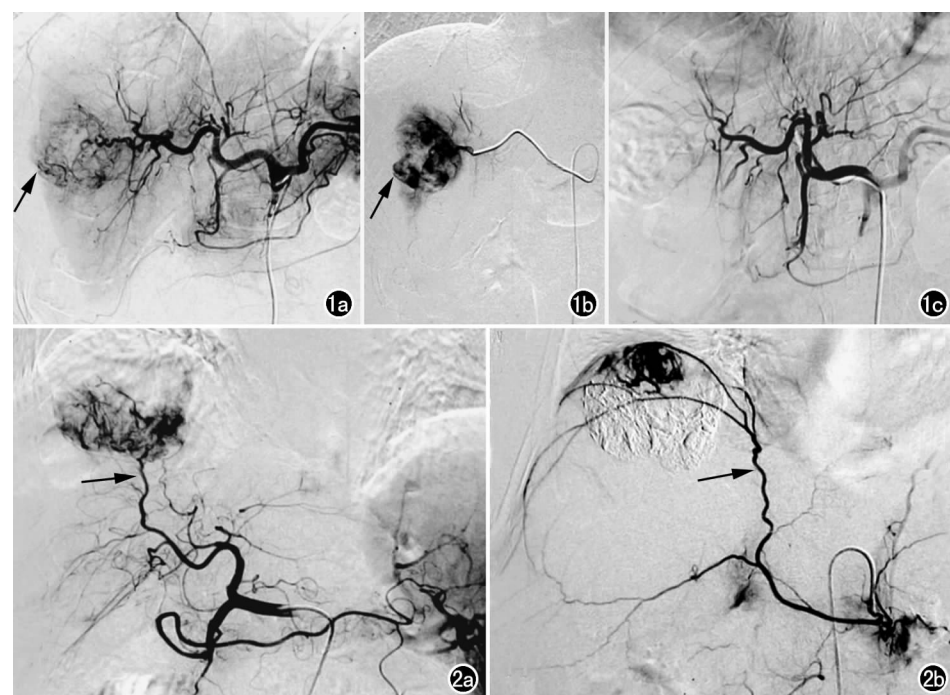


图 1 肝右叶肝癌破裂出血。a) 腹腔动脉干造影示肝脏边缘类圆形肿瘤显影,且突出肝脏表面(箭);b) 超选择性插管至肿瘤供血动脉造影示肿瘤染色明显(箭);c) 栓塞后肝总动脉造影示肿瘤供血动脉闭塞,肿瘤未显影。图 2 肝右叶肝癌。a) 肝总动脉造影示肿瘤由右肝动脉供血(箭),但肿瘤上部无明显显影;b) 右膈下动脉(箭)造影示肿瘤上部明显显影。

表面毛细血管床破裂,对比剂外溢,本组 8 例;Ⅳ型:隐匿型。肿瘤病灶突出肝表面,因出血部位与肿瘤染色重叠或处于出血间歇期,虽无对比剂外渗现象,但有肝-膈分离征,本组 1 例。本组病例中以Ⅲ型较为多见。

3. 肝动脉栓塞技术要点

迅速控制出血,纠正失血性休克,预防并发症的发生是抢救原发性肝癌破裂出血的关键。由于肝癌破裂出血后全身情况较差,肝功能损害较重,大部分患者伴有失血性休克,因此在行肝动脉栓塞时必须注意以下技术要点:①尽量采取超选择性插管,如出血范围小可用 SP 微导管行肝亚段动脉插管以缩小栓塞范围,最大程度地保护正常肝组织,避免因肝动脉栓塞导致肝功能衰竭;②诊断明确后应争取时间及早治疗,插管技术要熟练,操作时间要缩短,防止患者进入休克失代偿期;③栓塞剂选择必须合理。小动脉喷血型 DSA 表现者,其出血动脉粗、血流速度快,用明胶海绵难以止住且吸收快,易在短时间内再通出血,为争取操作时机,可直接使用弹簧圈阻断小动脉血流而获得成功。微动脉洒血型表现者,为多支末梢血管破裂出血,使用碘化油和明胶海绵栓塞即可。毛细血管渗血型和隐匿型如用碘化油与明胶海绵栓塞止血困难时,也可使用弹簧圈栓塞近侧大分支达到止血目的;④多支供血动脉供应肿瘤病灶时,应对每条供血动脉分别进行栓塞,否则不能达到理想的止血效果。

4. 术中药物的合理应用

原发性肝癌破裂出血行急诊肝动脉栓塞治疗的目的是以快速止血抢救患者生命为主,因此,肝动脉灌注化疗并不是必须使用,而且还应考虑患者的耐受能力。可选择对肝-肾毒性低的药物,剂量不宜过大,如可选择表阿霉素和碘化油乳化栓塞。利用碘化油的载体作用将抗癌药物选择性地带入肿瘤组织,这样可减轻对肝脏的损害^[4]。对比剂应尽量选用非离子型对比剂以减轻对肾脏的毒性作用。造影前先于肝动脉灌注适量的利多卡因和肝素盐水,这样有利于显示出血部位和分型,从而更好地完成栓塞治疗。

5. 介入疗法和外科手术方法比较

肝动脉栓塞治疗适应证宽,即使有严重肝硬化、肝功能异常、凝血机能下降甚至轻中度失血性休克者仍可施行插管栓塞。本组中 9 例为 Child-Pugh 分级为

C 级病例,而外科手术治疗却视此为禁忌证。对原发性肝癌破裂出血患者行急诊肝动脉造影及栓塞治疗,能够明确出血部位及性质,对诊断和进一步治疗及预后均有重要意义。介入治疗采取 Seldinger 技术,利用超选择性插管行肝动脉分支栓塞最大程度地保护了正常肝组织,创伤小,恢复快,并发症少,止血效果达 100%。本组 14 例患者均于 1 周内下床活动,无 1 例继发腹腔感染。好转出院率在 95% 以上,且生存期均在 5 个月以上,其中 5 例随访 24 个月仍存活。而外科肝叶部分切除仅适应于病灶局限、年轻、一般情况较好的患者。单纯肝缝合常因瘤灶脆弱易碎而不能成功,包膜下明胶海绵及大网膜填塞以及纱布压迫止血效果均不肯定,术后腹腔感染机会较多。肝动脉结扎术后可能导致肝昏迷^[5]。李良庚等^[6]统计外科术后院内死亡率 40%。本组 14 例行急诊肝动脉栓塞治疗后均达到满意效果,未发生严重并发症。同时急诊肝动脉栓塞治疗具有止血及治疗肿瘤的双重作用,为止血后或肿瘤缩小后行二期肝肿瘤切除创造了条件。Yoshida 等^[7]报道 10 例肝癌破裂出血的患者行急诊肝动脉栓塞治疗后择期手术切除,1 年生存率达 50%。

综上所述,原发性肝癌破裂出血急诊肝动脉栓塞治疗,它具有适应证宽、止血确切、并发症少、恢复快的特点,能取得满意疗效,止血同时还可治疗肿瘤本身,并且为部分患者施行二期切除手术创造条件。

参考文献:

- [1] 李秀奎,王志强,胡成宁. 肝癌自发破裂出血 6 例治疗体会[J]. 中国肿瘤临床,1996,23(1):17.
- [2] Bjorklund B, Einarsson R. Tissue Polypeptide Specific Antigen (TPS) in Oncologic Practice; a Review with Reference to 3000 Cases of Breast Cancer[J]. Tumor Diagn Ther, 1996, 17(3): 67-72.
- [3] 虞希祥, 黄林芳, 林友岳, 等. 超早期肝动脉栓塞抢救肝癌破裂出血的临床意义[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2001, 8(2): 58-59.
- [4] 杨萍. 碘油在肝癌导向治疗中的价值[J]. 实用放射学杂志, 1993, 9(6): 363-364.
- [5] Ngan H. 肝动脉栓塞在肝细胞肝癌自发破裂治疗中的作用[J]. 国外医学: 临床放射学分册, 1999, 22(4): 244.
- [6] 李良庚, 李江宁. 原发性肝癌自发性破裂出血 82 例外科治疗体会[J]. 中国医科大学学报, 1997, 26(4): 425-427.
- [7] Yoshida H, Onda M, Tajiri T, et al. Treatment of Spontaneous Ruptured Hepatocellular Carcinoma[J]. Hepatogastroenterology, 1999, 46(28): 24-30.

(收稿日期:2005-10-28 修回日期:2005-12-26)