

·肿瘤介入 Tumor intervention·

自发性肝癌破裂出血的急诊动脉栓塞治疗

郑加生，崔雄伟，禹纪红

【摘要】目的 评价自发性肝癌破裂出血急诊动脉导管栓塞(TAE)治疗的疗效。**方法** 回顾性分析1997年9月~2005年9月的16例自发性肝癌破裂出血急诊TAE治疗过程。16例患者中6例伴有低血容量性休克。结果 16例患者急诊TAE治疗均止血成功,成功率100%。从肿瘤破裂出血引起失血性休克或发现血性腹水到TAE治疗结束时间为1.5~5 h,平均3.6 h,其中3例为1.5 h。TAE止血治疗后每例患者进行了2~6次动脉导管化疔栓塞(TACE),平均3.7次,结合CT导引肿瘤内无水乙醇注射(CT-PEI)5~9次/例,平均6.8次/例;3例未再进行介入及外科治疗;1例TAE术后3 d进行了肝移植手术。平均生存时间为14.3个月。**结论** 急诊栓塞是治疗自发性肝癌破裂出血安全有效的手段。在TAE止血后对肿瘤进行TACE联合CT-PEI治疗取得了良好的效果。

【关键词】 癌,肝细胞;出血;栓塞,治疗性

中图分类号:R735.7 文献标识码:A 文章编号:1008-794X(2006)04-0228-04

Emergency transcatheter arterial embolization for bleeding of hepatocellular carcinoma spontaneous rupture ZHENG Jia-sheng, CUI Xiong-wei, YU Ji-hong. Center of Interventional Oncology & Hepatobiliary Disease, Beijing Youan Hospital, Beijing 100069, China

[Abstract] **Objective** To evaluate the efficacy of emergency transcatheter arterial embolization (TAE) for spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma (HCC). **Methods** We retrospectively reviewed 16 cases of spontaneous ruptured HCC which had been treated in our hospital between 1997 and 2005. Emergency TAE was performed in the 16 patients, with 6 cases complicated by hypovolemic. **Results** Bleeding from the ruptured HCC was stopped at the end of the procedure in 16 patients who had undergone successful embolization. The time from the onset of clinical symptom to TAE been completed was 1.5~5 hours (mean, 3.6 hours). The shortest time was 1.5 hours in 3 patients. Following the achievement of hemostasis by TAE, transcatheter arterial chemoembolization (TACE) 2~6 times for each case with average 3.7 and CT guided percutaneous ethanol injection (CT-PEI) 5~9 times for every case with arverage 6.8 were performed in 12 cases. 3 cases were given up for further treatment. The liver transplantation was carried out in 1 case 3 days after TAE. The average survival time was 14.3 months. **Conclusions** Emergency TAE is safe and effective for bleeding due to spontaneous rupture in HCC and would achieve better result by adding TACE and CT-PEI. Liver transplantation is one of the options for the patients with poor liver function. The combination of all methods above can prolong patients survival time. (J Intervent Radiol, 2006, 15: 228-231)

[Key words] Carcinoma, hepatocellular; Hemorrhage; Embolization, therapeutic

自发性破裂出血是肝癌威胁生命的严重并发症,发生率为5%~26%^[1-4]。患者常以腹痛、低血容量性休克、腹胀就诊,腹水检查为血性腹水^[1]。病死率高达33%~67%^[3-6]。1997年9月至2005年9月我们采用急诊动脉栓塞(transcatheter arterial embolization,TAE)治疗16例自发性肝癌破裂出血患者取得了满意的疗效。

1 材料与方法

1.1 临床资料

肝癌自发性破裂出血16例,男11例,女5例,年龄17~66岁,平均50岁。16例中伴有低血容量性休克6例,腹痛9例,晕厥4例。腹腔穿刺为血性腹水16例,1例发生在抽腹水后次日腹腔穿刺检查为血性腹水,其中,中等量至大量腹水者7例。合并肝硬化8例。急诊CT检查显示巨块型肝癌16例,肿瘤位于肝右后叶11例,肝右前叶3例,肝左叶2

例;肝内转移 9 例。肿瘤直径 5.0~15.6 cm,平均 8.3 cm,肿瘤直径大于 10 cm 者 4 例,右侧门静脉支癌栓者 3 例。16 例术前血红蛋白(Hb)23~90 g/L,平均 54 g/L,6 例失血性休克,Hb 平均 40 g/L,其中 3 例发病后 1 h Hb 降到 30 g/L 以下,患者肿瘤破裂出血前的 Hb 为 110~130 g/L,平均 117 g/L。2 例在术中输血,4 例为 TAE 术后输血。6 例患者每例输血 800~1 200 ml,平均 933 ml。

1.2 仪器、材料

TOSHIBA INFINIX VC 数字减影血管造影机,肝管(5FRH COOK),5F 动脉鞘,MTI 微导管系统,TERUMO 超滑导丝,超液化碘油(Lipiodol),氟尿嘧啶 500~1000 mg,丝裂霉素 4~20 mg,表柔比星 10~40 mg,明胶海绵颗粒。

1.3 动脉造影表现

肿瘤肝动脉供血 15 例,1 例肠系膜上动脉供血。本组 I 型 6 例、II 型 3 例、III 型 4 例和 IV 型 3 例^[7]。

1.4 动脉栓塞治疗

在止血、输血、补充血容量、升压等抗休克治疗的同时采用急诊 TEA 治疗,16 例自发性肝癌破裂出血的患者均取得了满意的疗效。

TAE 操作:以 Seldinger 技术,经股动脉穿刺插管进行肝动脉造影,观察肿瘤出血情况、肿瘤位置、肿瘤染色和肿瘤供血,明确诊断后,11 例用 5F 肝管、5 例用 MTI 微导管送至靶血管部位,经导管注入超液化碘油 4~10 ml,平均 6 ml,观察肿瘤内有适量的栓塞剂充盈,伴有肝硬化的患者超液化碘油注入量适当减少;再注入适量的明胶海绵颗粒,栓塞肿瘤动脉 3~5 级分支;造影证实肿瘤出血血管闭塞后结束手术(图 1~4)。

本组栓塞右侧肝动脉 9 例,左侧肝动脉 2 例,

肝固有动脉 4 例,肠系膜上动脉、肝动脉分支 1 例。从肿瘤破裂出血引起失血性休克或发现血性腹水到 TAE 治疗结束时间为 1.5~5 h,平均 3.6 h,其中 3 例为 1.5 h。

1.5 术后处理

1.5.1 术后即刻处理 术后穿刺点局部加压包扎,平卧床 24 h。术后仍持续生命体征监测及输血、补充血容量、升压等治疗。

1.5.2 术后延续治疗 15 例 TAE 术后 14 d 复查 CT 显示肝癌内碘化油栓塞剂充盈(图 5)。12 例患者术后随诊进行了动脉导管化疗栓塞(TACE)2~6 次/例,平均每例 3.7 次。在 TACE 的基础上结合 CT 导引肿瘤内无水乙醇注射(CT-PEI)5~9 次/例,平均每例 6.8 次,(无水乙醇:超液化碘油=10:1)(图 6)。1 例肿瘤巨大压迫下腔静脉造成下腔静脉狭窄,经股静脉植入下腔静脉 30 mm×750 mm 支架 1 枚。3 例 TAE 后未进行 TACE 及 CT-PEI 治疗;1 例术后第 3 天进行肝移植手术。7 例患者术后进行了 1~3 次抽腹水治疗。

2 结果

2.1 TAE 止血疗效

16 例肝癌破裂出血的患者急诊 TAE 后均达到了有效止血,成功率 100%。TAE 治疗 3 d 后患者 Hb 从术前平均 54 g/L 恢复到平均 86 g/L。16 例急诊 TAE 后 14 d 肝脏 CT 显示:肿瘤内高密度碘化油栓塞剂充盈,肿瘤被不同程度栓塞坏死,肿瘤缩小(图 5)。

2.2 预后

16 例随诊治疗中有 12 例经 TACE 及 CT-PEI 治疗,2 例各于术后 18、20 个月死于广泛肺转移,2 例 16、21 个月死于肝功能衰竭,1 例 11 个月死于门

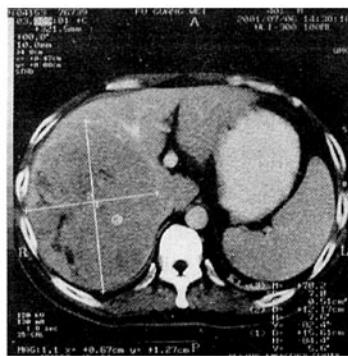


图 1 肝右叶巨块型肝癌,肿瘤 12.2 cm × 15.6 cm × 16.0 cm



图 2 CT 显示为肝被膜下、脾周积血,CT 值 24HU。立即急诊 TAE 治疗

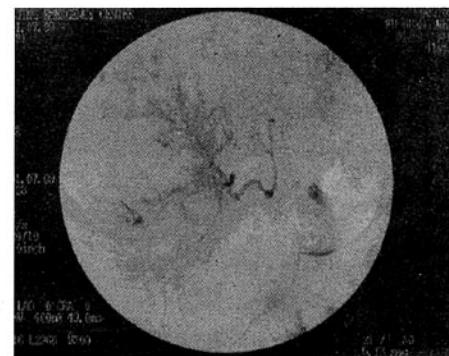


图 3 肝动脉造影显示肿瘤下极小动脉破裂向外呈搏动性喷射状出血



图 4 栓塞后造影显示：肿瘤内较多栓塞剂充盈，肿瘤出血血管及肿瘤 3 级分支以下血管截断



图 5 肝右叶肿瘤缩小，肿瘤内见较多的高密度碘化油栓塞剂充盈，肿瘤部分坏死

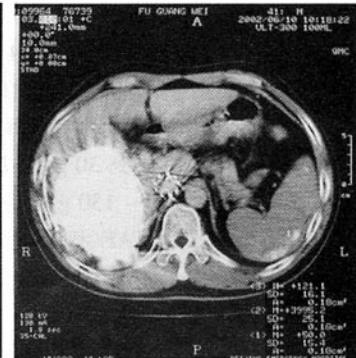


图 6 经 TACE 及 CT-PEI 治疗 11 个月后见肝右叶肿瘤坏死、明显缩小，肿瘤内被高密度栓塞剂充盈

脉高压消化道大出血，7 例仍在随诊，12 例平均生存 14.7 个月；3 例未进行 TACE 治疗的患者，1 例已随访 32 个月，2 例因术前广泛肝内转移放弃治疗分别于术后 4、5 个月死亡；1 例急诊 TAE 治疗后 5 d 进行肝移植手术，现已生存 3 个月。本组随访 3~32 个月，平均生存 14.3 个月。

3 讨论

3.1 肝癌破裂出血造影分型与临床表现

肝癌肿瘤破裂出血呈小动脉喷血型、微小动脉洒血型、毛细血管渗血型及隐匿型^[7]。小动脉喷血型 6 例，均表现为失血性休克，Hb 平均 40 g/L，其中 3 例发病仅 1 h Hb 从肿瘤破裂出血前 110~130 g/L 降至 30 g/L 以下。血压下降到 80/50 mmHg 以下，由于此型是肿瘤的小动脉持续向腹腔内喷血，短时间造成患者失血性休克，病情极为凶险，本组这类患者占 37.5% (6/16)，表现为低血容量性休克。微小动脉洒血型 3 例，造影剂在破裂的微小动脉局部向外溢出，临床表现是 Hb 缓慢下降，血压多为正常水平或偏低，此型患者病情较前者相对平稳。毛细血管渗血型 4 例，表现为 Hb 缓慢降低或无变化，血压多为正常水平或偏低，患者病情较前者平稳。隐匿型 3 例，造影表现没有明确出血点，这种肝癌破裂出血并不总在流血，出血是一过性的，临床症状较轻，除血性腹水外临幊上不易诊断。

3.2 肝癌破裂出血手术方法的选择

肝癌破裂出血保守治疗的病死率为 85%，外科采用填塞、缝合、电凝止血、肝动脉结扎及肿瘤部分切除等治疗病死率为 64%^[5]。急诊肝切除术后病死率为 65%；80% 术后 4 个月内死亡^[8]。本组急诊 TAE 治疗 16 例患者，肿瘤多发占 56.3% (9/16)，肿瘤大

于 10 cm 占 25% (4/16)。6 例失血性休克，仅 2 例在术中输血，余 4 例为术后输血，经抗休克等治疗患者逐渐恢复。本组 16 例急诊 TAE 止血成功，成功率 100%，术后无复发出血。肝癌破裂出血急诊外科肝切除术，术前准备时间较长，患者失血的时间延长，失血量增加；手术又会造成患者进一步失血。保守治疗和外科手术治疗病死率高。故我们主张肝癌破裂出血除有栓塞禁忌证外应尽早采用微创的、手术时间短的、相对安全的急诊 TAE 治疗。

3.3 就诊和治疗时间与疗效的关系

急诊 TAE 可使肝癌破裂出血短时间内得到及时的止血治疗，术前准备时间短。本组 16 例肝癌破裂出血患者从肿瘤破裂出血引起失血性休克或发现血性腹水到 TAE 治疗结束时间，平均 3.6 h，其中 3 例仅 1.5 h。6 例失血性休克血管造影均为小动脉喷血型。术后患者经输血、补充血容量、升压等治疗逐渐恢复正常。6 例失血性休克患者无一例死亡。从发病到 TAE 治疗结束的时间越短患者失血越少，造成组织器官缺血损伤越轻，恢复越快，尤其是小动脉喷血型。

3.4 急诊 TAE 治疗

由于肝癌的病理特征是多血供的，给我们提供了栓塞治疗的基础^[9]。肝癌自发性破裂出血是严重威胁生命的主要并发症，肝癌破裂出血常引起低血容量性休克和肝脏及组织器官的低灌注性损伤。肝脏低灌注往往影响肝脏功能，从而导致肝功能衰竭，是造成患者死亡的主要原因。Okazaki 报道^[8]有 26% 的患者在栓塞后 7 d 内死于肝功能衰竭。急诊 TAE 在治疗肝癌破裂出血时应尽量超选择性插管或使用微导管进行肝段水平的栓塞，尽量缩小栓塞范围，应用超液化碘油栓塞肿瘤血管床的剂量宜少

量,本组用量为 4~10 ml,平均 6 ml,观察肿瘤内有适量的栓塞剂充盈即可,肝硬化患者剂量还要适当减少;再注入适量的明胶海绵颗粒,栓塞肿瘤动脉 3~5 级分支,最大程度保护肝组织,避免因 TAE 导致肝功能衰竭。有门脉主干癌栓的患者应作间接门静脉造影观察门静脉向肝血流情况,有向肝血流者方可栓塞肝动脉支,否则可发生正常组织缺血坏死。本组没有门脉主干癌栓的患者,仅 3 例发生右侧门脉支癌栓,TAE 治疗未出现并发症。肝动脉与肝静脉瘘者需缓慢谨慎栓塞,宜用弹簧圈或较大的明胶海绵颗粒栓塞,防止出现肺栓塞。肝动脉与门静脉瘘者可用适当大小的明胶海绵颗粒栓塞,不宜求得肿瘤栓塞完美,以止血保住生命为目的。TAE 使肿瘤血管及出血血管闭塞,在栓塞止血的同时也造成肿瘤组织缺血坏死。本组在急诊 TAE 止血治疗时未应用化疗药物,考虑是急性期以止血为目的,在急性失血期内消除药物对患者的损伤及不良反应,本组全部患者均达到了急性期止血的效果,术后恢复快。故主张肝癌破裂出血急诊 TAE 止血治疗时不用化疗药物为宜。

3.5 急诊 TAE 术后延续治疗

急诊 TAE 止血治疗待病情恢复后采用 TACE 对肿瘤进行局部化疗及栓塞肿瘤血管及血管床,使肿瘤坏死缩小,CT-PEI 对未坏死的残余肿瘤组织靶点消融,造成肿瘤进一步坏死。12 例患者在急诊 TAE 治疗病情恢复后进行了 TACE 及 CT-PEI 治疗,使肿瘤组织坏死缩小。12 例患者已平均生存 14.7 个月。未再进行介入及外科治疗的 3 例患者除 1 例生存期较长外,另 2 例 <5 个月。1 例肝移植患者已生存 3 个月。本组随访 3~32 个月,平均生存

14.3 个月。

急诊 TAE 是治疗肝癌破裂出血快速、安全、有效的止血方法,术后采用 TACE、CT-PEI 治疗肿瘤或适宜的外科治疗,可明显延长患者的生命,提高生活质量。

[参考文献]

- [1] Ong GB, Chu EPH, Yu F, et al. Spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma [J]. Cancer, 1983, 51: 1532 - 1536.
- [2] Yamagata M, Maeda T, Ikeda Y, et al. Surgical results of spontaneously ruptured hepatocellular carcinoma [J]. Hepatogastroenterology, 1995, 42: 461- 464.
- [3] Liu CL, Fan ST, Lo CM, et al. Management of spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma: single-center experience [J]. J Clin Oncol, 2001, 19: 3725 - 3732.
- [4] Chen CY, Lin XZ, Shin JS, et al. Spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma. A review of 141 Taiwanese cases and comparison with nonrupture cases [J]. J Clin Gastroenterol, 1995, 21: 238 - 242.
- [5] Dewar GA, Griffin SM, Ku KW, et al. Management of bleeding liver tumours in Hong Kong [J]. Br J Surg, 1991, 78: 463 - 466.
- [6] Yoshida H, Onda M, Tajiri T, et al. Treatment of spontaneous ruptured hepatocellular carcinoma [J]. Hepatogastroenterology, 1999, 46: 2451 - 2453.
- [7] 虞希祥, 郝权武, 蔡积武, 等. 肝癌破裂出血三种治疗方法的对照研究 [J]. 放射学实践, 2001, 16: 79 - 81.
- [8] Okazaki M, Higashihara H, Koganemaru T, et al. Intraperitoneal hemorrhage from hepatocellular carcinoma: Emergency chemoembolization or embolization [J]. Radiology, 1991, 180: 647 - 651.
- [9] Nakashima T, Kojiro M. Pathologic characteristics of hepatocellular carcinoma [J]. Semin Liver Dis, 1986, 6: 259 - 266.

(收稿日期:2005-12-18)

自发性肝癌破裂出血的急诊动脉栓塞治疗

作者: 郑加生, 崔雄伟, 禹纪红, ZHENG Jia-sheng, CUI Xiong-wei, YU Ji-hong
 作者单位: 100069, 北京佑安医院肿瘤肝胆介入中心
 刊名: 介入放射学杂志 ISTIC PKU
 英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
 年, 卷(期): 2006, 15(4)
 被引用次数: 3次

参考文献(9条)

- Ong GB, Chu EPH, Yu F. Spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma. 1983
- Yamagata M, Maeda T, Ikeda Y. Surgical results of spontaneously ruptured hepatocellular carcinoma. 1995
- Liu CL, Fan ST, Lo CM. Management of spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma: single-center experience. 2001
- Chen CY, Lin XZ, Shin JS. Spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma. A review of 141 Taiwanese cases and comparison with nonrupture cases. 1995
- Dewar GA, Griffin SM, Ku KW. Management of bleeding liver tumours in Hong Kong. 1991
- Yoshida H, Onda M, Tajiri T. Treatment of spontaneous ruptured hepatocellular carcinoma. 1999
- 虞希祥, 郝权武. 肝癌破裂出血三种治疗方法的对照研究[期刊论文]-放射学实践 2001
- Okazaki M, Higashihara H, Koganezawa T. Intraperitoneal hemorrhage from hepatocellular carcinoma: Emergency chemoembolization or embolization. 1991
- Nakashima T, Kojiro M. Pathologic characteristics of hepatocellular carcinoma. 1986(06)

相似文献(10条)

- 期刊论文 杨玉和, 王启梅, 刘鹏飞. 六例较大肝癌术后肝创面出血的再次手术治疗 -天津医药2003, 31(1)
 在我国原发性肝癌的发病率较高, 其死亡率居10种常见恶性肿瘤的第2位。虽然目前治疗方法较多, 但手术切除肿瘤仍是最有效的治疗手段。在手术中, 肝创面的处理至关重要, 若创面处理不当, 可直接导致手术的失败, 甚至有可能危及病人的生命。我科近3年来有6例患者因创面出血再次急诊手术, 现就其原因及处理体会报告如下。
- 期刊论文 詹世林, 陈建雄. 肝癌隐匿性破裂出血的诊断与治疗探讨 -实用医学杂志2005, 21(22)
 目的:探讨肝癌隐匿性破裂(LSR)出血的诊断与有效的治疗方法。方法:对11例肝癌LSR出血患者的临床表现、影像学特征、处理方法与效果进行总结与分析。结果:主要临床表现为突发的肝区疼痛, 其中剧烈疼痛73% (8/11), 隐痛27% (3/11), 肝区叩痛100% (11/11), 腹穿无不凝血;影像学检查主要有肿瘤内出血、血肿型(8例)、肝包膜下血肿型(1例)和混合型(2例)。处理采用超选择肿瘤血管栓塞及缩小后切除。7例(64%)获得切除。1年生存率100% (8/8), 2年生存率71% (5/7)。结论:提高对肝癌LSR的认识, 采用肝动脉栓塞和二期切除, 是肝癌LSR出血治疗的有效方法。
- 期刊论文 周国飞, 严以群, 黄亮, 晏建军, 张向化, 曹杰, 吴孟超. 原发性肝癌合并消化性溃疡的围手术期处理 -中华肝胆外科杂志2008, 14(8)
 目的 探讨原发性肝癌合并消化性溃疡的围手术期处理, 以防止术后溃疡出血并发症的发生。方法 回顾性分析45例伴消化性溃疡的原发性肝癌手术病例的临床资料。结果 术前胃镜检查检出胃溃疡17例, 十二指肠溃疡22例, 复合性溃疡6例, 其中活动期溃疡33例, 愈合期3例, 瘢痕期9例, 32例活动期溃疡术前和术后使用奥美拉唑制酸治疗, 术后均未发生溃疡出血;1例活动期复合性溃疡未积极治疗, 术后发生溃疡大出血死亡。12例愈合期和瘢痕期溃疡术前未予处理, 术后适当制酸治疗, 无一例发生术后溃疡出血。结论 术前和术后应积极治疗活动期溃疡, 术后适当治疗愈合期或瘢痕期溃疡。重视术前胃镜检查和术后胃肠减压的作用。
- 期刊论文 罗鹏飞, 陈晓明, 陆骊工, 胡宝山, 李勇, LUO Peng-fei, CHEN Xiao-ming, LU Li-gong, HU Bao-shan, LI Yong. 肝癌合并肝动脉门静脉瘘导致顽固性上消化道出血的诊断和治疗 -中华放射学杂志2007, 41(4)
 目的 研究肝癌合并肝动脉门静脉瘘(HAPVF)时, 门静脉压力升高的血液动力学改变, 及由此导致的顽固性上消化道出血的诊断和治疗。方法 115例肝癌合并上消化道出血患者行肝动脉造影检查, 其中严重HAPVF者用钢圈和(或)无水酒精行瘘口栓塞术。结果 本组84例一般的上消化道出血者中, 15例有轻度的HAPVF;31例顽固性上消化道出血肝癌患者中, 26例有严重的HAPVF, 差异有统计学意义($\chi^2=43.01, P<0.01$)。对此26例有严重的HAPVF患者行栓塞术后, DSA示血流分流减轻或消失, 其中2例肝动脉主干闭塞, 26例治疗后上消化道出血均停止。结论 肝癌出现顽固性上消化道出血时要考虑到可能有严重的HAPVF存在, 肝动脉DSA可作出诊断, 瘦口栓塞是治疗此类型出血最有效的方法。
- 期刊论文 程树群, 吴孟超, 陈汉, 杨家和, 龚彪, 丛文铭, 赵玉祥. 肝癌伴门静脉癌栓形成与食管胃底静脉曲张程度及出血的关系 -中华普通外科杂志2004, 19(5)
 目的探讨肝癌伴门静脉癌栓形成与食管胃底静脉曲张程度及出血的关系。方法根据I~IV癌栓分型标准将84例肝癌伴门静脉癌栓患者分为I~IV组, 回顾分析各组患者的食管胃底静脉曲张程度、生存期和死亡原因。结果I组、II组、III组、IV组患者食管胃底静脉曲张为轻度者分别为65%、76%、86%、

100%，重度者均在5%以下。各组中位生存期分别为10.1、7.2、5.7、3.0个月。各组患者死亡原因为上消化道出血和肝功能衰竭各占50%。结论门静脉癌栓并不是引起肝癌食管胃底静脉曲张及出血的主要原因。

6. 期刊论文 周迈. 彭吉润. 王红霞. 钟朝辉. 郭晏同. 潘秀英. 冷希圣. ZHOU Mai. PENG Ji-run. WANG Hong-xia. ZHONG Zhao-hui. GUO Yan-tong. PAN Xiu-ying. LENG Xi-sheng 肝癌患者体内检测出血衍吗啡素-6 -中华肝脏病杂志 2005, 13(8)

组织特异性肽池的含量和成分是组织状态的重要特征，由组织中供酶解的蛋白底物的含量及其可利用率，以及蛋白酶的活性决定的[1]。一些病变可伴有组织中功能蛋白降解片段的含量和成分的改变[1, 2]。因此，组织特异性肽池的变化常常可以反应出机体的某些病变。本研究利用液-质联用技术从1例肝癌患者体内检测出一条天然的阿片类肽—Leu-Val-Val(LVV)—血衍吗啡素-6，并观察肝癌组织和正常肝组织的组织特异性肽池间是否存在差异。

7. 期刊论文 李振方. 赵琦. 徐昌青. 李森林. 谢佳平. 李红 门静脉癌栓分型及与食管胃底静脉曲张程度和出血的关系 -中国实用内科杂志 2005, 25(9)

目的观察不同类型门静脉癌栓患者食管胃底静脉曲张程度、破裂出血发生率及预后，试图建立一种更为科学的门静脉癌栓(PCT)分型方法。方法将2003-07~2004-06山东聊城人民医院消化内科76例原发性肝癌并PCT患者，按PCT是否超过胃冠状静脉门静脉入口，将PCT分为两型。所有患者长期随访至死亡，随访期间多次行胃镜及超声检查，观察PCT不同分型患者食管胃底静脉曲张程度及预后。结果两组患者食管胃底静脉曲张的程度比较差异无显著意义；I型PCT患者破裂出血发生明显高于II型PCT患者，主要死亡原因为上消化道出血；II型PCT患者主要死亡原因为肝功能等多脏器衰竭。结论门脉癌栓生长迅速，短时间内对静脉曲张的程度影响不大，不同的类型PCT患者预后不同。本文PCT分型，可较简便地预测患者预后，并为不同PCT患者治疗方案的选择提供理论根据。

8. 期刊论文 刘嵘. 王建华. 周康荣. 严福华. 颜志平. 沈继章. 谭云山. 蔡宇. LIU Rong. WANG Jian-hua. ZHOU Kang-rong. YAN Fu-hua. YAN Zhi-ping. SHEN Ji-zhang. TAN Yun-shan. CAI Yu 原发性肝癌碘油栓塞后磁共振成像表现与病理的对照研究 -中华肝脏病杂志 2005, 13(10)

目的分析原发性肝癌(HCC)碘油栓塞(TACE)后的磁共振成像(MRI)表现及其病理学基础。方法23例TACE后手术切除的HCC患者，共31个病灶。手术前1周内行MRI检查，包括SE序列T1WI、FSET2WI和FMSPGR多回动增强扫描。术后沿MRI扫描平面作5~10 mm层厚肿瘤连续切面和HE染色病理大切片，行MRI影像病理对照研究。结果 (1)MRI表现：SE序列上病灶信号多样，且多为不均匀的混杂信号。FMSPGR平面扫描：3个为不均匀高信号，28个为等低信号，增强早期2个强化，9个无强化。增强晚期6个部分强化。(2)病理结果：2个病灶无明显坏死，6个100%凝固性坏死，其余23个有不同程度坏死。其它病理改变包括肿瘤内坏死伴出血(10个)、纤维间隔形成(5个)、纤维包膜(12个)、炎性细胞浸润(28个)、局限性粘液样变(2个)、玻璃样变(2个)、碘油沉积(6个)。(3)MRI表现与病理对照：T1WI高信号为凝固性坏死伴(或不伴)出血、肿瘤残存；等低信号为凝固性坏死或肿瘤残存。T2WI高信号为肿瘤残存、凝固性坏死伴出血；等信号为凝固性坏死、少量肿瘤残存、纤维间隔；低信号为凝固性坏死、纤维间隔。增强早期强化为肿瘤残存，无强化为凝固性坏死、出血、纤维间隔或少量肿瘤残存；增强晚期强化为肿瘤残存、纤维间隔，无强化为肿瘤残存、凝固性坏死、出血。MRI各种信号区均可见炎性细胞浸润。结论 (1)由于碘油栓塞后肝癌病灶的不同病理改变导致SE序列上病灶信号多种多样，T2WI低信号有特异性，代表凝固性坏死。(2)多回动增强扫描判断肿瘤坏死和残存较SE序列更有优势，增强早期有强化区为肿瘤残存，包膜早期明显强化可提示包膜下残存。(3)MRI能较准确的显示TACE后HCC的肿瘤坏死和残存及评价肝TACE疗效。

9. 期刊论文 顾倬云. 黄志强 巨大纤维板层肝细胞癌切除后随诊14年一例 -中华肿瘤杂志 2001, 23(2)

患者女，49岁。因上腹部发现肿块7年，近半年迅速增大，占据全腹，行动困难，明显消瘦，于1986年10月10日入院。自述1972年患无黄疸型肝炎。查体：巨大肿瘤自右肋缘向下达盆腔，质中等偏软，表面光滑，有弹性。脐之左上方相当转位后的肝门处可听到明显动脉血管杂音。无腹水征。Hb 73 g/L，白蛋白37 g/L，AFP(-)，HBsAg(+)。B型超声、同位素99mTc、血池、CT增强扫描、DSA均诊断为右肝巨大海绵状血管瘤。1986年11月29日行手术切除。术中测量肿瘤长径40 cm，横径30 cm。右半肝为肿瘤侵犯，左半肝代偿性增大，肝固有动脉显著增粗并有明显震颤。肿瘤紫红色，表面血管充盈，加压有弹性，但挤压时不能挤瘪。行规则性右半肝切除，相当第二肝门区有一囊样血湖，极易出血。完整切除右肝肿瘤，手术室称重6000 g。病理检查：肿瘤30 cm×20 cm×7 cm(肿瘤内血溢出，福尔马林固定后)；肝脏本身形态消失，切面酱红色，间有散在灰白结节，伴大泡、出血、坏死，肝脏与肿瘤区有分界。镜检：肿瘤伴出血及大片状坏死，灶性脂肪变性及髓外造血。肿瘤细胞大，具有颗粒状嗜伊红染色，癌巢之间为板层状纤维基质。术后随诊14年，无肿瘤复发。

10. 期刊论文 虞希祥. 郝权武. 蔡积武. 李阳. 林友岳. 黄林芬. 王玉珠. 彭文献 肝癌破裂出血三种治疗方法的对照研究 -放射学实践 2001, 16(2)

目的：研究肝细胞肝癌(hepatocellular carcinoma, HCC)自发性破裂出血患者采用三种方法治疗。保守治疗组8例，外科治疗组6例，介入治疗组15例。结果：保守治疗组中1例24h内死于失血性休克，2例第6天死于肝肾功能衰竭，5例分别生存16天、17天、23天、47天和52天。外科治疗组中2例行肝包膜下淀粉海绵大网膜填塞后1例出血未能彻底控制于次日死亡，1例第7天死于肝肾功能衰竭，另4例行肝动脉结扎术后1例于第9天死于肝功能衰竭，3例分别生存28天、31天和57天。介入治疗组行急诊肝动脉栓塞术(TAE)后出血均得到完全控制。除1例术后第5天死于严重肝肾功能衰竭外，其余14例生存期大于3个月、6个月和12个月者分别为14例、6例和3例，1例随访30个月仍存活。结论：3组中以介入治疗组最有价值，用多种栓塞剂行急诊TAE治疗可使HCC自发性破裂出血立即止血。其适应证宽、创伤小，是安全、可靠、简便的抢救手段。

引证文献(3条)

- 欧阳墉 经导管动脉灌注术和栓塞术在我国的发展历程及其现状 [期刊论文]-介入放射学杂志 2008(12)
- 陈家焱. 姬广翠. 钱建华. 于江. 周明珠 原发性肝癌自发性破裂出血的介入治疗 [期刊论文]-介入放射学杂志 2008(6)
- 周玉珍 肝动脉化疗碘油栓塞并发症的分析与护理进展 [期刊论文]-护理研究 2007(17)