

# 选择性肝动脉栓塞治疗肝海绵状血管瘤

潘龙 纪东华 王峰

【摘要】 目的 研究经肝动脉栓塞治疗海绵状血管瘤的方法和效果。方法 将导管超选择插入 17 例肝血管瘤的供血动脉,以碘油或超液态碘油、明胶海绵和(或)钢圈栓塞。结果 所有病例均成功实施了栓塞治疗。17 例中有 11 例分别于术后 1~12 个月行 CT 或 B 超随访。瘤体缩小 >50% 者 8 例, >30% 者 2 例,1 例缩小不明显。全部患者中临床症状消失者 11 例,明显减轻者 5 例,总有效率 94%,术后无严重并发症。结论 超选择性肝动脉栓塞是治疗肝海绵状血管瘤的安全、有效的首选方法。

【关键词】 肝肿瘤 血管瘤 栓塞 治疗性

The treatment of hepatic cavernous hemangioma by selective hepatic arterial embolization PAN Long, JI Donghua, WANG Feng Department of Radiology, Liupan-shui hospital, Guizhou 553001, China

【Abstract】 Objective To evaluate the effectiveness and method of intraarterial embolization in treatment of hepatic cavernous hemangioma. Methods 17 patients 8 males and 9 females, were treated by super-selective hepatic artery embolization with iodized oil, gelfoam pieces, and embolization coils. Results All patients had been embolized successfully. The rate of success was 100%. 11 cases were followed up by CT/USG for 1~12 months. The size of tumor was decreased more than 50% in 8 cases, more than 30% in 2 cases, and the effect was uncertain in 1 case. Symptoms of 11 patients were disappeared and relief was obvious in 5 cases. Total effective rate was 94% with no significant complications. Conclusions HAE is a safe and effective method. It may be considered as the first method of choice in treatment of hepatic cavernous hemangioma.

【Key words】 Hepatic tumor; Hemangioma; Embolization, therapeutic,

肝血管瘤是最常见的肝脏良性肿瘤,占肝脏良性病变的 41.6%,直径大于 5cm 者为巨大肝血管瘤<sup>[1]</sup>。该型血管瘤有潜在破裂出血的危险,而且外科手术切除困难。随着介入放射治疗学的发展,超选择性肝动脉栓塞为肝血管瘤的治疗提供了一种安全、有效的全新途径。本组 17 例患者均采用碘油、明胶海绵和(或)钢圈经肿瘤供血动脉多级栓塞,取得良好疗效。

## 材料与方法

### 一、一般资料

男 8 例,女 9 例,年龄 30~51 岁,平均 42 岁。所有病例均经 B 超、CT、MRI 及临床检查综合确诊。因体检 B 超发现者 5 例,因上腹不适、饱胀感就诊者 10 例,阵发性疼痛就诊者 2 例。体检无阳性体征者 10 例,扪及右上腹包块者 7 例。单发肿块型

10 例(肝右叶 7 例、肝左叶 3 例),多发肿块型 7 例(肝左叶 4 例、两叶分布 3 例)。瘤体大小:最大直径 7~10cm 6 例,≥10cm 11 例,最大者 15cm×22cm。17 例患者 AFP 均阴性,肝功能正常者 15 例,轻微异常者 2 例。

### 二、方法与步骤

术前常规行血常规、肝功能及肾功能检查,腹部 B 超、CT 或 MRI 检查,明确肿瘤的大小、分布和范围。全部患者均采用 Seldinger 技术右侧股动脉插管肝动脉造影。证实诊断后,再超选择至肿瘤供血动脉,以超液态碘油(10~20ml)、明胶海绵(1mm×1mm×1mm)和(或)钢圈行栓塞治疗。术后再次造影了解血管瘤供血情况,所有病例肿瘤供血动脉完全栓塞、中断。术后 B 超或 CT 随访 1~12 个月。

### 结 果

17 例患者栓塞后即刻造影见肿瘤供血动脉干闭塞,肿瘤血管消失,病变区碘油分布均匀,肿瘤轮廓清楚。栓塞后 11 例患者行 B 超或 CT 随访 1~12 个月。瘤体缩小 >50% 者 8 例, >30% 者 2 例,其中

B 超随访肿瘤完全消失 1 例。1 例患者肿瘤缩小不明显。全部患者中临床症状消失 11 例,明显减轻 5 例,总有效率 94%(16/17),术中及术后无严重并发症。

### 讨 论

肝海绵状血管瘤为人体最常见的肝脏良性肿瘤。属肝动脉分支畸形,与门静脉无关<sup>[2]</sup>。镜下为大小不等并衬以单层内皮细胞的囊状血窦组成,较大的血管瘤易从瘤体中心开始纤维化,少部分病例可出现瘤内出血,肝包膜下生长的巨大血管瘤也可破裂出血,所以应予以积极治疗。

本组病例都行肝动脉造影,其影像学表现具有其特征性:供血动脉轻度增粗,病变巨大时可有受压移位表现,动脉早期血窦显影,表现为肿瘤边缘出现边界锐利的点状、团状造影剂浓染,呈环状沿瘤体周围分布,状如“爆米花”或“小棉球”样,多发者呈“树上挂果征”。随着时间推移,造影剂渐变淡,并向环中心扩散,沉积于血窦内,如雪花样,显示病变大体形态(图 1、2),无门静脉异常显影。血窦染色常维持到肝实质后期(10~15s),持续不退,为“早出晚归”表现。本组 17 例均具备上述特点,1 例增强 CT 检查,血管瘤特点不典型而怀疑肝癌者也具备上述特征性表现。分析其原因可能是由于肝动脉插管,在造影剂的剂量及注射压力合适情况下,出现上述特征性表现。

经肝动脉造影明确肝血管瘤的诊断后,将导管超选择至肿瘤供血动脉,并尽量到肿瘤近端,应用超液态碘油、明胶海绵和(或)钢圈多级栓塞,并于透视下密切观察,当栓塞剂进入瘤体速度明显减慢或一旦出现返流时立即停止栓塞。为防止碘油被血流较快运走而不能滞留,影响栓塞效果,在碘油充满肿瘤

后,我们用明胶海绵(1mm×1mm×1mm)栓塞肿瘤供血动脉干,对肿瘤供血动脉主干较粗,供血范围明确且无其它正常肝组织供血的肿瘤供血血管,我们用钢圈栓塞,以达到永久栓塞的目的(图 3)。7 例患者中经肝动脉血管造影证实有动-静脉瘘者 3 例,我们采用明胶海绵先行栓塞,当动静脉瘘口阻塞,无引流静脉显影后,再行碘油栓塞,即所谓“夹心面包”(明胶海绵-碘油-明胶海绵)栓塞法。

本组 17 例患者,均未出现非靶器官误栓现象。对于瘤体较大,供血血管较粗的患者,我们尽量将导管超选择置入瘤体近端,对于部分瘤体相对小,而又位于肝动脉远端,普通导管无法到达肿瘤供血动脉的患者,我们用同轴微导管超选择至肿瘤供血动脉近端,从而大大提高了肿瘤栓塞的精确度,杜绝了非靶器官的误栓。碘油的用量除根据肿瘤大小选择外,亦根据超选择性插管的程度而定。超选择精确度越高,碘油用量较少。一般碘油用量(ml)与肿瘤直径(cm)的对应关系为 1:0.5~1.0,我们多采用 1:1 的对应关系。

本组术中及术后无严重并发症。1 例患者术中出现血管痉挛,经导管内推注 1%利多卡因 5ml 后痉挛解除。术后部分患者出现轻微腹胀、腹痛、低热等症状,我们予以抗生素、地塞米松等对症治疗后,症状多于 1 周左右消失,个别患者症状持续时间较长。对于肿瘤特别巨大(直径>15mm),年龄较大、肝功能轻度异常的患者,我们采用分次栓塞,以减少术后并发症的出现。

碘油已被广泛用于肝癌的诊断和栓塞治疗。本组 17 例患者采用碘油、明胶海绵和(或)钢圈多级栓塞治疗肝血管瘤取得了满意效果。碘油对血管瘤有明显的亲和性,它可进入异常的血窦内,并沉积于血窦内,造成血窦内皮坏死和广泛血栓形成从而达到

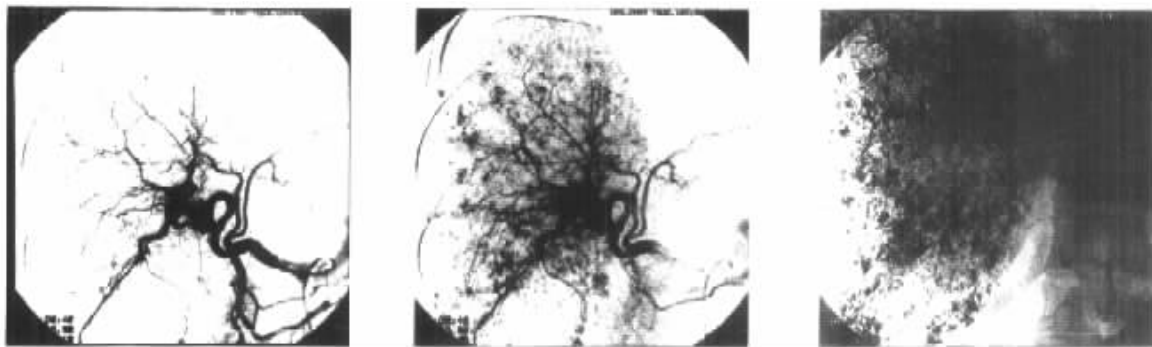


图 1、2 经肝动脉造影显示,肝右叶巨大海绵状血管瘤,供血动脉增粗,造影剂沉积于血窦内,如“雪花”状

图 3 经超液态碘油、明胶海绵、钢圈多级栓塞后,血窦内碘油存积良好

治愈本病的目的<sup>[1]</sup>。明胶海绵不能进入血窦,但它可栓塞肿瘤供血小动脉,钢圈可永久性栓塞较大的肿瘤供血动脉。肝血管瘤经过碘油、明胶海绵和(或)钢圈多级栓塞,治疗效果明确。平阳霉素作为一种温和的血管硬化剂,被许多作者应用于血管瘤的治疗,且疗效确切<sup>[3]</sup>。平阳霉素作为一种血管硬化剂亦是化疗药物,对肝脏有轻度可逆的肝功能损害,术后也可出现轻度化疗药物反应<sup>[1]</sup>。我们认为,对于肝功能有障碍,年龄偏大的患者应慎用。

综上所述,肝血管瘤作为肝脏最常见的良性肿瘤,当肿瘤巨大( $>5\text{cm}$ )并有持续增大趋势或病变位于肝包膜下有出血可能或已经破裂出血者,选择

性肝动脉多级栓塞治疗为其首选治疗方法。采用碘油或超液态碘油、明胶海绵和(或)钢圈多级栓塞治疗肝血管瘤,疗效明确,并发症少,复发率低,患者容易接受,是一种安全可靠的好方法。

### 参 考 文 献

1. 单鸿,罗鹏飞,李彦豪,等. 主编. 临床介入诊疗学. 广东: 广东科技出版社, 1997.
2. 赵仲蓉,李国威,王宝太,等. 肝脏巨大海绵状血管瘤碘油栓塞治疗及其血供研究. 中华放射学杂志, 1994, 28: 472-474.
3. 张学军,朝鲁孟,敖丽萍,等. 肝血管瘤平阳霉素碘油乳剂栓塞硬化治疗. 实用放射学杂志, 2000, 16: 170-172.

(收稿日期: 2001-03-23)

# 选择性肝动脉栓塞治疗肝海绵状血管瘤

作者：[潘龙](#)，[纪东华](#)，[王峰](#)  
作者单位：[潘龙\(贵州六盘水市医院放射科,\)](#)，[纪东华,王峰\(大连医科大学第一医院放射科\)](#)  
刊名：[介入放射学杂志](#)[ISTIC](#)[PKU](#)  
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年，卷(期)：2001，10(6)  
被引用次数：6次

## 参考文献(3条)

1. [单鸿](#), [罗鹏飞](#), [李彦豪](#) [临床介入诊疗学](#) 1997
2. [赵仲蓉](#), [李国威](#), [王宝太](#) [肝脏巨大海绵状血管瘤碘油栓塞治疗及其血供研究](#) 1994 (07)
3. [张学军](#), [朝鲁孟](#), [敖丽萍](#) [肝血管瘤平阳霉素碘油乳剂栓塞硬化治疗](#) [期刊论文] - [实用放射学杂志](#) 2000 (03)

## 相似文献(10条)

1. 期刊论文 [张汝鹏](#), [王殿昌](#), [李强](#), [孙涛](#), [郝希山](#) [巨大肝血管瘤的诊断及手术治疗](#) - [肿瘤防治杂志](#) 2003, 10 (8)  
目的:探讨肝巨大血管瘤的诊断及术式选择与手术方法. 方法:回顾性分析56例肝巨大血管瘤的临床资料. 结果:B超、CT、MRI诊断肝血管瘤的准确率分别为93%、91%及95%. 采用常温下肝门阻断、充分暴露术野、切肝前控制进出血血管瘤血管支的方法, 本组56例肝巨大血管瘤均获安全手术切除, 其中扩大左右半肝切除6例, 左右半肝切除10例, 右后叶切除3例, 右前叶切除8例, 左内叶切除5例, 左外叶切除19例, 肝血管瘤剥出5例. 效果满意. 结论:B超、CT、MRI等影像技术对肝血管瘤的诊断和鉴别诊断具有重要的价值. 良好的暴露, 切肝前控制进出血血管瘤的血管支是保证手术成功、安全的关键.
2. 期刊论文 [董岩然](#), [庄培钧](#), [郑珊](#), [肖现民](#) [新生儿肝血管瘤13例报道](#) - [临床小儿外科杂志](#) 2006, 5 (6)  
目的 总结新生儿肝血管瘤的诊治经验. 方法 回顾性分析我院近10年来收治的13例新生儿肝血管瘤病例, 分析其首发症状、合并症、诊治方法以及临床疗效. 结果 13例首发症状包括腹部包块、肝脏肿大、黄疸、肺炎. 合并症包括全身多发皮肤血管瘤、心功能不全. 2例为产前B超发现. 全部病例B超和CT检查均有典型的血管瘤表现, 单个病灶的直径在53~91 mm. 接受手术切除4例, 活检2例, 7例仅接受激素治疗. 病理报告为海绵状血管瘤2例, 毛细血管瘤11例. 有心功能不全和肺炎者接受内科强心、利尿及抗炎治疗. 结果 1例因顽固性心衰伴肺炎和多脏器感染于术后死亡, 1例肝脏多发病例于活检后放弃治疗, 其余病例均获5个月~1.5年的随访. 3例手术切除患儿无复发. 所有保守治疗病例均见血管瘤在1年内自行消退, 无死亡病例. 结论 肝血管瘤可通过临床症状、超声和CT检查明确诊断. 激素治疗是有效的治疗方法. 积极治疗充血性心力衰竭对肝血管瘤的治疗有帮助. 手术有增加并发症的危险, 不宜作为新生儿肝血管瘤的治疗选项.
3. 期刊论文 [贺德](#), [曹绣虎](#), [HE De](#), [CAO Xiu-hu](#) [肝脏海绵状血管瘤的诊断与外科治疗](#) - [医学临床研究](#) 2000, 17 (5)  
目的为探讨肝脏海绵状血管瘤(LHG)的诊断和治疗特点. 方法回顾性分析了56例经手术治疗的LHG病例资料对其诊断和治疗的有关问题进行了讨论. 结果56例LHG 有右上腹痛者占64.3%, 有肝大者占39.3%; B超诊断符合率87.5%, CT诊断符合率96.3%. 根据病例具体情况, 对56例分别行肝叶切除、半肝切除、瘤体捆扎、肝血管瘤剝除、肝动脉结扎或(和)栓塞术等手术. 结论 LHG 临床表现不典型, 诊断主要依靠B超及CT检查, 其他辅助检查如肝动脉造影等有助于肝癌的鉴别诊断. 其治疗仍以手术为主, 术式选择应根据肿瘤大小, 部位及病人情况而论, 对直径<5 cm的LHG可不手术切除, 但要定期复查.
4. 期刊论文 [吴海江](#), [崔宁](#), [董超](#), [骆勇](#), [曹驰](#) [肝血管瘤的诊断及介入治疗](#) - [中国误诊学杂志](#) 2005, 5 (13)  
肝血管瘤是临床上比较常见的肝脏良性肿瘤, 随着影像诊断技术的提高, 确诊率越来越高, 现就我院肝血管瘤39例的诊断及介入治疗情况总结如下.
5. 期刊论文 [姚洁](#) [CT诊断小肝癌和小血管瘤的价值](#) - [世界华人消化杂志](#) 2001, 9 (7)  
肝癌在我国常见[1-8], 小肝癌和小血管瘤是指直径小于3 cm的肝脏肿瘤[9-14]. 过去, 由于CT机型的限制, 检查措施的落后, CT很难对两者作出明确的诊断, 甚至很难发现病灶. 随着CT机型的不断更新以及检查手段的不断提高, 目前特别是螺旋CT对两者的诊断及鉴别诊断具有独特的价值, 这就是对肝癌的早期发现及早期治疗提供了有利帮助[15-23]. 我院自1992年引进美国GE9800UICK CT机以来, 发现了许多小肝癌及小血管瘤的病例. 现就35例小肝癌和小血管瘤的CT表现作一总结.
6. 期刊论文 [赵德利](#), [万勇](#), [王丹](#), [张金玲](#), [姜慧杰](#), [张在人](#) [MSCT THPE鉴别诊断肝癌和血管瘤的价值](#) - [放射学实践](#) 2008, 23 (6)  
目的:研究多层螺旋CT多期增强扫描中肝血管瘤和肝细胞癌瘤周一过性异常血运灌注(THPE)的诊断价值. 方法:所有病例均行多层螺旋CT多期扫描, 其中46例肝血管瘤和32例肝细胞癌的肿块最大直径为5 cm, 分别发现71个肝血管瘤和47个肝癌结节. THPE表现为在动脉期肿瘤周围的肝实质出现楔形或不规则均匀强化, 在门静脉期表现为等密度或略高密度. 结果:肿块在3 cm以下的肝血管瘤的THPE的发生率明显高于肝细胞癌(P<0.05); 肿块在3~5 cm的肝血管瘤的THPE的发生率与肝细胞癌差异无显著性意义(P>0.05). 肝血管瘤中THPE的发生率为23.94%, 肝血管瘤的大小与THPE的发生无明显相关性, THPE常出现在快速强化的小血管瘤(58.82%). 结论:尽管缺少特异性, 在<3 cm快速强化的肿块中, 血管瘤THPE的发生率要大于肝细胞癌, 正确认识THPE能够对肿瘤的大小准确的评估并且为不典型肝小血管瘤和早期肝癌的鉴别提供佐证.
7. 期刊论文 [陈苏](#), [肖莹](#), [廖锦堂](#), [黄铁汉](#) [肝小血管瘤与 I 型、III型非均匀性脂肪肝的超声表现](#) - [医学临床研究](#) 2007, 24 (12)  
[目的]分析肝小血管瘤以及 I 型、III型非均匀性脂肪肝的声像特点, 以帮助鉴别诊断. [方法]回顾分析经手术、穿刺活检所得病理结果, 或经药物治疗长期随访证实的肝血管瘤25例, 非均匀性脂肪肝16例, 观察记录病灶声像特点. 并将超声结果与增强CT对照, 分析其结果有无统计学差异. [结果]超声明确提示肝小血管瘤19例, 提示 I 型、III型非均匀性脂肪肝14例. 与CT增强扫描结果相比, 无明显统计学差异. [结论]超声诊断对肝小血管瘤与 I 型、III型非均匀性脂肪肝准确率较高, 加深对两者声像特点的认识和鉴别意识可减少误诊及漏诊.
8. 期刊论文 [张晖](#), [杨培权](#), [ZHANG Hui](#), [YANG Pei-quan](#) [肝脏不典型血管瘤影像学误诊原因分析](#) - [临床误诊误治](#) 2008, 21 (12)  
目的:探讨肝脏不典型血管瘤的影像学误诊原因及防治对策. 方法:对1996年1月~2006年1月术前误诊的20例肝脏不典型血管瘤临床资料进行回顾性分析. 结果:本组误诊为肝细胞癌10例(43.48%), 肝局灶性结节性增生5例(21.74%), 肝腺瘤3例(13.04%). 肝血管平滑肌脂肪瘤2例(8.70%). 其中1例误诊为巨块型肝癌达16年之久, 并行经皮肝动脉栓塞化疗等治疗. 结论:肝脏不典型血管瘤的影像学误诊率高, 术前诊断较困难, 应结合病史、临床表现及相关医技检查综合分析, 并注意与误诊疾病进行鉴别诊断, 必要时剖腹探查, 通过病理检查明确诊断.

9. 期刊论文 [许若才](#). [刘寒春](#). [李建良](#). [马国安](#). [余智渊](#) [肝脏巨大血管瘤的动脉栓塞治疗](#) -[医学临床研究](#)2000, 17 (5)  
随着影像学的发展,特别是超声波检查的普及,肝脏血管瘤的发现日益增多,但至今尚无公认的安全有效的治疗方法[1, 2]. 本院1990年以来对18例肝脏巨大血管瘤用明胶海绵碎粒+碘油乳剂或含钽聚乙烯醇(PVA)微球栓塞治疗,取得满意疗效。现报道如下。

10. 期刊论文 [丁钧](#). [马宽生](#). [陈敏](#). [董家鸿](#) [射频消融治疗肝脏血管瘤13例临床经验总结](#) -[消化外科](#)2003, 2 (2)  
肝脏血管瘤是一种多见于女性的肝脏良性占位病变[1, 2], 近年来,临床影像学检查技术不断发展,本病检出日见增多。尽管此病多无临床症状,但一经检查发现后多对患者造成一定程度的心理压力,而直径大于5 cm或少数存在临床症状者,多认为应进行有效治疗。我科从1999年开始使用超声介导下经皮肝脏穿刺射频消融治疗肝脏血管瘤13例,取得了良好的效果,现将结果总结报告如下。

引证文献(6条)

1. [仇德升](#) [肝动脉栓塞治疗肝海绵状血管瘤的临床应用](#) [期刊论文] -[实用放射学杂志](#) 2008 (2)

2. [袁敏](#). [杨继金](#). [沈辉](#). [张火俊](#). [王卫星](#). [杨朝爱](#) [肝动脉栓塞联合瘤体内博莱霉素注射治疗少血供性肝血管瘤](#) [期刊论文] -[介入放射学杂志](#) 2007 (6)

3. [许培钦](#). [党晓卫](#) [中央区肝海绵状血管瘤的外科治疗:附32例报告](#) [期刊论文] -[中国普通外科杂志](#) 2005 (2)

4. [许培钦](#). [党晓卫](#) [邻近第二、三肝门之肝海绵状血管瘤的外科治疗体会](#) [期刊论文] -[外科理论与实践](#) 2004 (4)

5. [刘伟](#). [陈根生](#). [陈洪波](#). [姚红响](#). [曾群](#). [汪望月](#) [肝海绵状血管瘤的肝动脉栓塞治疗及并发症分析](#) [期刊论文] -[介入放射学杂志](#) 2004 (5)

6. [胡锦铭](#). [汪志良](#). [刘蓉](#). [曹军](#). [闫丽萍](#). [杨世权](#). [杨雅](#) [碘油乳剂经动脉栓塞治疗16例肝海绵状血管瘤](#) [期刊论文] -[中国癌症杂志](#) 2002 (5)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200106009.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200106009.aspx)  
授权使用: qkahy(qkahy), 授权号: 6c759995-aa92-4998-968f-9e380158e56a

下载时间: 2010年11月24日