

514 例肝血管瘤的治疗与临床评分

周成明 张金辉 任伟新 赵晋明 邵沁文 曹峻 吐尔洪江·吐逊 温浩

【摘要】 目的 探讨肝血管瘤不同治疗方式的临床疗效,提出肝血管瘤临床评分并评价其应用价值。**方法** 回顾性分析 2002 年 1 月至 2013 年 12 月新疆医科大学第一附属医院收治的 514 例肝血管瘤患者的临床资料。患者分别施行手术切除、肝动脉栓塞术(TAE)、RFA 治疗或随访观察,观察其治疗情况,手术时间,术后 1 周 ALT 水平,术后住院时间,术后并发症等,评价其临床疗效。根据患者临床症状、肿瘤直径、位置、肿瘤直径增长速度 4 项相关因素,提出肝血管瘤临床评分:分值 ≥ 4 分者可考虑行手术治疗,对不宜或不愿行手术切除者,可考虑 TAE 或随访观察;分值 < 4 分且未合并危险因素者可随访观察,合并者视患者个体情况选择个性化随访、再评估后手术切除、TAE 或 RFA。采用门诊及电话随访。随访时间截至 2014 年 6 月。**结果** (1)治疗情况:①手术疗效,380 例患者肿瘤完整切除。195 例患者症状缓解,17 例患者症状缓解不明显,手术时间为 (175 ± 15) min,术后 1 周 ALT 为 (139 ± 14) U/L,术后住院时间为 (11.5 ± 1.4) d,术后发生并发症 58 例。②TAE 疗效,37 例患者行 TAE,术后 CT 检查示 1 例患者瘤体未见强化;36 例瘤体部分强化,体积缩小 25%~90%。13 例患者症状缓解,10 例患者症状缓解不明显,手术时间为 (67 ± 13) min,术后 1 周 ALT 为 (64 ± 13) U/L,术后住院时间为 (6.8 ± 0.7) d,术后发生并发症 2 例。③RFA 疗效,16 例患者行 RFA,术后 CT 检查示 2 例患者瘤体未见强化;14 例瘤体部分强化,体积缩小 29%~72%。3 例患者症状缓解,1 例患者未缓解,手术时间为 (75 ± 26) min,术后 1 周 ALT 为 (41 ± 18) U/L,术后住院时间为 (5.3 ± 2.7) d。④随访观察情况,81 例仅随访观察患者中 24 例症状消失,8 例未缓解,49 例仍无症状。20 例肿瘤缓慢增大,3 例因肿瘤增大迅速行手术切除,无并发症发生。(2)临床评分:分值 ≥ 4 分患者 176 例,手术切除 159 例,TAE 8 例,随访观察 9 例;分值 < 4 分患者 338 例,手术切除 221 例,TAE 29 例,RFA 16 例,随访观察 72 例。(3)随访情况:所有患者获得随访,随访时间为 6~150 个月,平均随访时间为 89 个月,患者恢复良好。**结论** 手术切除是治疗肝血管瘤的有效方法,TAE 及 RFA 具有创伤小的优点,但疗效欠佳,随访观察可作为暂无手术指征患者的选择。肝血管瘤临床评分可作为选择治疗方式的参考依据,但应结合患者具体情况决定治疗方式。

【关键词】 肝血管瘤; 肝切除术; 肝动脉栓塞术; 射频消融术

Treatment and clinical grading system of liver hemangioma among 514 patients Zhou Chengming, Zhang Jinhui, Ren Weixin, Zhao Jinming, Tai Qinwen, Cao Jun, Tuerhongjiang Tuxun, Wen Hao. Department of Liver & Laparoscopic Surgery, First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, China
Corresponding author: Wen Hao, Email: dr.wenhao@163.com

【Abstract】 Objective To investigate the clinical efficacies of different treatment methods and evaluate the application value of clinical grading system for liver hemangioma. **Methods** The clinical data of 514 patients with liver hemangioma who were admitted to the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University from January 2002 to December 2013 were retrospectively analyzed. The surgical resection, transcatheter arterial embolization (TAE), radiofrequency ablation (RFA) and follow-up observation were selectively applied to patients. The treatment, operation time, level of ALT at postoperative week 1, duration of postoperative hospital stay and incidence of complications in all patients were observed. The clinical grading system for liver hemangioma was proposed based on the clinical effects and symptoms of patients, diameter, location, diametral growth rate of tumor and related factors. The surgical treatment method was selected for the patients with score ≥ 4 , and TAE or follow-up observation was selected for the inoperable patients. The follow-up observation was selected for the patients with score < 4 and without other risk factors. The patients with score < 4 and other risk factors received the individual follow-up based on conditions of patients, and then underwent surgical resection or TAE or RFA after reevaluation. All the patients were followed up via outpatient examination and telephone interview up to June 2014. **Results** (1) The results of treatment showed as follows: ① Of 380 patients undergoing complete resection, 195 had symptoms

DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2015.02.004

基金项目:国家临床重点专科建设项目普通外科

作者单位:830054 乌鲁木齐,新疆医科大学第一附属医院肝脏·腹腔镜外科(周成明、张金辉、赵晋明、邵沁文、曹峻、吐尔洪江·吐逊、温浩),介入放射科(任伟新)

通信作者:温浩,Email:dr.wenhao@163.com

remission and 17 had no obvious symptoms remission. The operation time, level of ALT at postoperative week 1 and duration of postoperative hospital stay were (175 ± 15) minutes, (139 ± 14) U/L and (11.5 ± 1.4) days, respectively. Fifty-eight patients had complications. ② Of 37 patients undergoing TAE, the results of postoperative CT showed that no enhancement was detected in 1 patient and partial enhancement in 36 patients, with the loss of volume of 25%–90%. Thirteen patients had symptoms remission and 10 had no obvious symptoms remission. The operation time, level of ALT at postoperative week 1 and duration of postoperative hospital stay were (67 ± 13) minutes, (64 ± 13) U/L and (6.8 ± 0.7) days, respectively. Two patients had complications. ③ Of 16 patients undergoing RFA, the results of postoperative CT showed that no enhancement was detected in 2 patients and partial enhancement in 14 patients, with the loss of volume of 29%–72%. Three patients had symptoms remission and 1 had no symptoms remission. The operation time, level of ALT at postoperative week 1 and duration of postoperative hospital stay were (75 ± 26) minutes, (41 ± 18) U/L and (5.3 ± 2.7) days, respectively. ④ Of 81 patients undergoing follow-up observation, 24 had symptoms remission, 8 had no symptoms remission and 49 had no symptoms. Twenty had slow enlarging tumor and 3 received surgical resection of rapid enlarging tumor without complications. (2) The results of clinical grading system showed as follows: of 176 patients with score ≥ 4 , 159 patients received surgical resection, 8 received TAE and 9 received follow-up observation. Of 338 patients with score < 4 , 221 patients received surgical resection, 29 received TAE, 16 received RFA and 72 received follow-up observation. (3) All the patients were followed up for 6–150 months (mean, 89 months) with full recovery.

Conclusions Surgical resection is an effective method for the treatment of liver hemangioma. TAE and RFA have an advantage of minimal surgery wounds with poor efficacy, and follow-up observation could be applied to patients without surgical indications. The selection of treatment may depend on the clinical grading system for liver hemangioma, and combining with the individual conditions.

【Key words】 Liver hemangioma; Hepatectomy; Transcatheter arterial embolization; Radiofrequency ablation

肝血管瘤是肝脏最常见的良性肿瘤,大多数患者无临床症状,部分肿瘤增大后可表现为肝肿大或压迫邻近器官,引起腹上区不适、腹胀、饱胀感、腹痛等,少部分肿瘤可引起 Kasabach-Merritt 综合征及肿瘤破裂导致出血死亡^[1-4]。肝血管瘤的处理方法包括手术切除、肝动脉栓塞术(transcatheter arterial embolization, TAE)、RFA、随访观察等。目前肝血管瘤治疗方法及指征尚未达成共识。本研究回顾性分析 2002 年 1 月至 2013 年 12 月我院收治的 514 例肝血管瘤患者的临床资料,探讨肝血管瘤不同治疗方式的临床疗效,提出肝血管瘤临床评分并评价其应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组肝血管瘤患者 514 例,男 183 例,女 331 例,男女比例为 1:1.8;年龄 25~75 岁,平均年龄 45 岁。279 例患者有临床症状,主要表现为腹上区疼痛、腹胀及饱胀感,亦有食欲下降、恶心、嗝气等。经 B 超、CT 及 MRI 等辅助检查明确诊断,一般资料见表 1。本研究通过我院伦理委员会审批,患者及家属术前均签署知情同意书。

1.2 治疗方式

1.2.1 手术切除:包括包膜外剥除术、肝部分切除术及腹腔镜肝切除术。开腹手术采用右季肋区肋缘下切口或“人”字形切口,选择合理的肝门阻断方式(Pringle 法、左或右肝门区域阻断、改良全肝血流阻

断法),采用钳夹法或使用超声吸引刀离断肝实质;术中悬吊第一肝门,使用超声刀离断肝实质。

1.2.2 TAE:通过股动脉插管,选择性找到肿瘤供血血管后注入血管硬化剂及栓塞剂。

1.2.3 RFA:可经皮肤、腹腔镜及开腹 3 种方式进行,在 B 超引导下或直视下将射频消融针刺入肿瘤内并多点消融。

1.3 观察指标

治疗情况(症状缓解、病死),手术时间,术后 1 周 ALT 水平,术后住院时间,术后并发症。

1.4 肝血管瘤临床评分

鉴于临床症状、肿瘤直径、肿瘤位置及肿瘤直径增长速度是患者选择治疗的主要原因,经我院外科专家组、介入放射专家组、影像学专家组、病理学专家组及个案随访师等对 514 例肝血管瘤患者临床资料分析总结,综合上述 4 项因素并分别赋予分值。见表 2。提出肝血管瘤临床评分以及其对治疗方式选择的指导意义,分值 ≥ 4 分者可考虑行手术治疗,对不宜或不愿行手术切除者,可考虑 TAE 或随访观察;分值 < 4 分且未合并危险因素者可随访观察,合并者视患者个体情况选择个性化随访、再评估后手术切除、TAE 或 RFA。

1.5 随访

手术切除术后每年随访 1 次,TAE 及 RFA 术后每 3~6 个月随访 1 次,随访观察者每 6~12 个月随访 1 次,均通过影像学(B 超、CT 或 MRI)检查随访。随访时间截至 2014 年 6 月。

表 1 施行不同治疗方式的 514 例肝血管瘤患者的一般资料(例)

治疗方式	例数	性别		年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	临床症状		肿瘤直径(cm)			肿瘤位置			肿瘤直径增长速度(cm/年)			肿瘤数目	
		男	女		无	有	<5	5~10	>10	肝 II、III、 VI、VII 段	肝 IV、 V、VIII 段	肝 I 段	0	<1	≥ 1	单发	多发
手术切除	380	144	236	44.1 $\pm$ 8.7	168	212	40	219	121	301	67	12	165	167	48	226	154
肝动脉栓塞术	37	18	19	45.4 $\pm$ 2.1	14	23	8	20	9	11	24	2	17	16	4	12	25
射频消融	16	5	11	46.2 $\pm$ 2.4	12	4	11	5	0	12	4	0	12	4	0	10	6
随访观察	81	16	65	45.7 $\pm$ 1.8	49	32	49	27	5 ^a	48	32	1	58	20	3	47	34

注:^a肿瘤直径 > 20 cm

表 2 肝血管瘤临床评分

评价指标	0 分	1 分	2 分
症状	无	轻度	明显
肿瘤直径(cm)	<5	5~10	>10
肿瘤位置	肝 II、III、VI、VII 段	肝 IV、V、VIII 段	肝 I 段
肿瘤直径增长速度(cm/年)	0	<1	≥ 1

2 结果

2.1 治疗情况

2.1.1 手术疗效:380 例患者完整切除肿瘤,其中行包膜外剥除术 293 例、肝部分切除术 68 例、腹腔镜肝切除术 19 例。212 例有临床症状患者中,195 例症状缓解,17 例症状缓解不明显。无患者死亡,手术时间为(175 $\pm$ 15) min,术后 1 周 ALT 为(139 $\pm$ 14) U/L,术后住院时间为(11.5 $\pm$ 1.4) d。37 例患者术中大出血(出血量 > 1 000 mL),58 例患者术后发生并发症,其中中量及大量胸腔积液 35 例、术区积液感染 11 例、切口脂肪液化 8 例、胆汁漏 2 例、肺部感染 1 例及泌尿系统感染 1 例。

2.1.2 TAE 疗效:37 例患者行 TAE,术后 CT 检查示 1 例患者瘤体被碘油完全填充,未见瘤体强化;36 例瘤体有不同程度的碘油沉积,瘤体部分强化,体积缩小 25%~90%。13 例症状缓解,10 例症状缓解不明显。无患者死亡,手术时间为(67 $\pm$ 13) min,术后 1 周 ALT 为(64 $\pm$ 13) U/L,术后住院时间为(6.8 $\pm$ 0.7) d。2 例患者术后发生并发症,分别为急性胆囊炎和肝脓肿。

2.1.3 RFA 疗效:16 例患者行 RFA,术后 CT 检查示 2 例患者瘤体呈低密度影,未见瘤体强化;14 例瘤体部分强化,体积缩小 29%~72%。3 例症状缓解,1 例未缓解。无患者死亡,手术时间为(75 $\pm$ 26) min,术后 1 周 ALT 为(41 $\pm$ 18) U/L,术后住院时间为(5.3 $\pm$ 2.7) d。无严重并发症发生。

2.1.4 随访观察情况:81 例患者仅随访观察,24 例在随访过程中症状消失,8 例症状未缓解,49 例仍无症状。无患者死亡,20 例肿瘤有缓慢增大,3 例因增大迅速行手术切除,无并发症发生。

2.2 临床评分情况

分值 ≥ 4 分者 176 例,手术切除 159 例,TAE 8 例,随访观察 9 例;分值 < 4 分者 338 例,手术切除 221 例,TAE 29 例,RFA 16 例,随访观察 72 例。

2.3 随访情况

所有患者获得随访,随访时间为 6~150 个月,平均随访时间为 89 个月,患者恢复良好。

3 讨论

3.1 肝血管瘤不同治疗方式的疗效

肝血管瘤治疗包括手术切除、TAE、RFA 及随访观察等。手术切除是治疗肝血管瘤的最有效方法。本研究中患者手术切除率为 100%。TAE 虽近期并发症发生率低,创伤小、恢复快,但其治愈率、症状缓解率较低,同时其再治疗率高。另外,TAE 可继发急性胆囊炎、栓塞后胆汁瘤、肝坏死、严重胆道毁损性病变及肝脓肿等并发症^[5]。本研究结果与文献报道一致,故 TAE 的安全性和有效性有待进一步评估。RFA 具有微创、有效、简单等优点,但其难以使巨大血管瘤全部坏死,可继发术中失血性休克及术后血尿,肿瘤邻近肝门及大血管是治疗的禁忌证^[6-7]。故 RFA 不作为常规推荐方法。本研究行随访观察患者大多肿瘤无明显变化。这提示随访观察可作为暂无手术指征患者的选择。

3.2 血管瘤临床评分

肝血管瘤为肝脏最常见的良性肿瘤,其治疗受患者症状、年龄、性别、肿瘤直径、位置、职业及心理因素等多方面影响,故目前治疗方案及手术指征尚不统一,争议颇甚。本研究临床评分结果显示:分值 < 4 分的患者无治疗指征,但仍有大部分患者施行手术切除、TAE 和 RFA 治疗。这表明目前肝血管瘤的治疗相对混乱,缺乏统一规范的手术指征和治疗共识。这也提示临床医师对肝血管瘤治疗方式的选择应慎重,防止过度治疗。

3.3 肝血管瘤治疗指征

3.3.1 临床症状:是治疗肝血管瘤的重要原因。部

分研究者建议对有症状的血管瘤行手术切除^[1,3,8]。但其临床症状缺乏特异性,术后部分患者的症状并不能完全解除,故需和肝脏其他良恶性肿瘤、消化性溃疡、反流性食管炎、胆道疾病、肋软骨炎、肋间神经炎等疾病引起的症状相鉴别。本研究中行随访观察的部分患者在随访过程中症状消失,故建议仔细排查临床症状,不能把临床症状作为手术的适应证而过度治疗,需结合肿瘤直径及位置去判断。

3.3.2 肿瘤直径:是判断肝血管瘤是否需要治疗的重要因素,同时也是指导肝血管瘤分类的重要依据。1970 年 Adam 称肿瘤直径 > 4 cm 者为巨大肝血管瘤^[9]。这可能与 > 4 cm 肿瘤可引起临床症状有关。窦科峰和金成^[10]认为:直径 > 5 cm 的血管瘤需行手术切除。杨甲梅^[11]认为:直径 > 10 cm 的血管瘤内多有坏死,有自发性破裂的危险,建议行手术切除。Terkivatan 等^[8]和 Herman 等^[12]认为:肿瘤直径不是决定手术切除的唯一标准。本研究中随访观察患者肿瘤直径有 > 10 cm,甚至 > 20 cm 者,其随访 1~3 年无并发症。故笔者建议:不应把肿瘤直径作为判断手术的唯一标准,需结合有无临床症状及肿瘤位置等因素判断。

3.3.3 肿瘤位置:是影响肝血管瘤治疗方案选择的重要因素。部分研究者认为:位于肝脏边缘的肿瘤破裂风险较大,建议及早行手术治疗^[11,13]。但在临床实践过程中,位于肝脏边缘的血管瘤发生破裂及其他并发症罕有报道,故该观点缺乏证据。部分研究者认为:位于尾状叶及肝中叶的肿瘤因紧邻肝门、下腔静脉及肝静脉主干可行手术切除,以避免肿瘤增长过快,与周围组织形成广泛交通血管,增大手术难度^[14]。吴伯文等^[15]的观点则相反,认为邻近肝门的血管瘤手术难度大,手术应慎重。本研究中肿瘤直径 > 20 cm 的患者,血管瘤因累及第一肝门、下腔静脉及肝静脉主干,难以行手术治疗,风险明显增大,仅行随访观察。故笔者建议:位于肝中叶及尾状叶的大或巨大血管瘤在随访过程中继续增大者,可考虑行手术切除。

肿瘤直径增长速度是影响肝血管瘤治疗方案选择的重要因素。耿小平^[13]和 Yedibela 等^[16]认为:巨大血管瘤且肿瘤有继续增大趋势,或肿瘤直径虽为 5~10 cm 但短期内迅速增大者需手术治疗。该观点已在学术界取得共识。

3.3.4 其他因素:Giuliente 等^[1]、Yedibela 等^[16]和 Di Carlo 等^[17]认为:心理负担不应成为手术指征。

关于职业、年龄及妊娠,因缺乏可信的临床证据而不能作为治疗的决定因素。对于合并腹上区其他疾病需行手术治疗者,可考虑在不增加患者身体创伤的情况下行手术切除。

综上所述,手术切除是治疗肝血管瘤的有效方法,TAE 及 RFA 具有创伤小的优点但疗效欠佳,随访观察可作为暂无手术指征患者的选择。肝血管瘤临床评分可作为选择治疗方式的参考依据,但其临床价值需在多中心效果评价中进一步验证。

参考文献

- [1] Giuliente F, Ardito F, Vellone M, et al. Reappraisal of surgical indications and approach for liver hemangioma: single-center experience on 74 patients[J]. Am J Surg, 2011, 201(6):741-748.
- [2] 欧阳墉,王颖,欧阳雪晖,等. 肝海绵状血管瘤血供和介入治疗的争议和探讨[J]. 中华放射学杂志, 2004, 38(7):746-750.
- [3] Duxbury MS, Garden OJ. Giant haemangioma of the liver: observation or resection? [J]. Dig Surg, 2010, 27(1):7-11.
- [4] Donati M, Stavrou GA, Donati A, et al. The risk of spontaneous rupture of liver hemangioma: a critical review of the literature [J]. J Gastrointest Surg, 2011, 15(1):209-214.
- [5] Huang XQ, Huang ZQ, Duan WD, et al. Severe biliary complications after hepatic artery embolization[J]. World J Gastroenterol, 2002, 8(1):119-123.
- [6] 李建军,郑加生,崔雄伟,等. CT 引导下肝肿瘤射频消融治疗的并发症分析[J]. 介入放射学杂志, 2009, 18(5):367-369.
- [7] 范瑞芳,柴福录,贺冠宪,等. RFA 术治疗肝海绵状血管瘤的临床观察[J]. 中华医学杂志, 2005, 85(23):1608-1612.
- [8] Terkivatan T, Vrijland WW, Den Hoed PT, et al. Size of lesion is not a criterion for resection during management of giant liver haemangioma[J]. Br J Surg, 2002, 89(10):1240-1244.
- [9] Adam YG, Huvois AG, Fortner JG. Giant hemangiomas of the liver[J]. Ann Surg, 1970, 172(2):239-245.
- [10] 窦科峰,金成. 肝血管瘤外科治疗进展[J]. 中华消化外科杂志, 2013, 12(1):13-15.
- [11] 杨甲梅. 肝海绵状血管瘤诊治的选择[J]. 肝胆外科杂志, 2007, 15(4):241-242.
- [12] Herman P, Costa ML, Machado MA, et al. Management of hepatic hemangiomas: a 14-year experience[J]. J Gastrointest Surg, 2005, 9(6):853-859.
- [13] 耿小平. 肝血管瘤外科治疗的现状、问题和看法[J]. 国际外科学杂志, 2007, 34(2):73-75.
- [14] 徐峰,戴朝六,贾昌俊,等. 肝尾状叶及右前叶巨大血管瘤手术切除 1 例[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2007, 14(4):319-320.
- [15] 吴伯文,吴孟超,潘泽亚,等. 肝海绵状血管瘤的外科治疗[J]. 中华普通外科杂志, 2000, 14(4):52-54.
- [16] Yedibela S, Alibek S, Müller V, et al. Management of hemangioma of the liver: surgical therapy or observation? [J]. World J Surg, 2013, 37(6):1303-1312.
- [17] Di Carlo I, Sofia M, Toro A. Does the psychological request of the patient justify the surgery for hepatic hemangioma? [J]. Hepatogastroenterology, 2005, 52(63):657-661.

(收稿日期: 2014-11-25)

(本文编辑: 陈敏)