

## 平阳霉素加碘化油经肝动脉栓塞治疗肝血管瘤 42 例临床体会

郭曦<sup>1)</sup>, 王家平<sup>2)</sup>, 孔鹏<sup>2)</sup>, 孙寅<sup>2)</sup>, 童玉云<sup>2)</sup>, 姜华<sup>2)</sup>

(1) 昆明医学院第二附属医院肝胆外科; 2) 放射介入科, 云南昆明 650101)

**[摘要]** **目的** 分析经肝动脉插管平阳霉素碘油乳化剂 (pingyangmycin lipiodolemsion, PLE) 栓塞治疗肝海绵状血管瘤 (CHL) 的临床疗效和安全性. **方法** 总结经肝动脉灌注 PLE 治疗 42 例肝海绵状血管瘤的临床资料, 并随访 6~18 个月观察疗效及并发症. **结果** 42 例患者肝动脉插管直接进入 CHL 供血血管 17 例, 其余均为进入血管瘤所在的肝段或联合肝段动脉. 血管瘤直径 5~10 cm 者栓塞 (1.3±1.1) 次/人, 10~20 cm 者栓塞 (2.8±2.2) 次/人, 21~30 cm 者栓塞 (3.3±2.3) 次/人. 术后随访 6~18 个月, 4 例瘤体缩小 >50%, 31 例缩小 25%~50%, 6 例缩小 ≤25%, 无明显变化 1 例. 全组患者未出现严重并发症. **结论** 平阳霉素加碘化油经肝动脉栓塞治疗肝海绵状血管瘤安全有效.

**[关键词]** 肝海绵状血管瘤; 肝动脉栓塞; 介入治疗

**[中图分类号]** R735.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4706 (2012) 02-0074-03

## Clinical Experiences in the Treatment of Hepatic Cavernous Hemangioma by Pingyangmycin and Lipiodol Emulsion Embolization

GUO Xi<sup>1)</sup>, WANG Jia-ping<sup>2)</sup>, KONG Peng<sup>2)</sup>, SUN Yin<sup>2)</sup>, TONG Yu-yun<sup>2)</sup>, JIANG Hua<sup>2)</sup>

(1) Dept. of Hepatobiliary Surgery; 2) Dept. of Interventional Radiology, The 2nd Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650101, China)

**[Abstract]** **Objective** To evaluate the therapeutic effect of Pingyangmycin and lipiodol emulsion (PLE) embolization for cavernous hemangioma of liver (CHL). **Methods** We analyzed the clinical data of the 42 cases of the CHL treated by selectively injecting pingyangmycin lipiodol emulsion (PLE) into the supplying artery of tumors, and the patients were followed up after the operation for 6 months to 12 months. **Results** All the 42 patients were performed successfully with Hepatic artery intubation and 17 of these patients were performed with super selectively sent into the supplying artery of tumors. The embolism times was (1.3±1.1)/person for 5~10 cm CHL, (2.8±2.2)/person for 10~20 cm and (3.3±2.3)/person for 21~30 cm. Followed up 6 months to 18 months, CHL reduced by over 50% in 4 cases, and reduced by 25%~50% in 31 cases, and reduced less than 25% in 6 cases, respectively. But one case didn't appear clinical effect. There were no serious complications. **Conclusion** It is reliable and feasible that treating CHL with PLE through super selective hepatic artery intubation.

**[Key words]** Cavernous hemangioma of liver; Hepatic artery embolism; Interventional therapy

肝海绵状血管瘤 (cavernous hemangioma of liver, CHL) 是肝脏最常见的良性肿瘤, 尸检或 B 超对 CHL 的检出率在 0.4%~20% 之间<sup>[1]</sup>. 大于 5 cm 且位于肝被膜下的 CHL 具有破裂的危险, 故往往需要进行干预. 外科手术切除是治疗 CHL 的传

统措施, 但近年肝动脉栓塞 (transarterial embolization, TAE) 治疗 CHL 成为有效的临床措施<sup>[2]</sup>, 特别是选择性肝动脉栓塞化疗术治疗 CHL 因其效果肯定且副作用小的优势受到肯定<sup>[3,4]</sup>. 昆明医学院第二附属医院放射介入科 2010 年 12 月至

**[基金项目]** 云南省科技计划基金资助项目 (20092C11M); 云南省教育厅科学研究基金资助项目 (601090200506)

**[作者简介]** 郭曦 (1958~), 男, 山东夏县人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事肝胆外科临床工作.

**[通讯作者]** 姜华. E-mail: jh2006327@yahoo.cn

2011 年 10 月采用平阳霉素超液化碘油乳剂 (pingyangmycin lipiodol emulsion, PLE) 加明胶海绵为栓塞剂经肝动脉超选择性插管栓塞治疗 CHL 42 例, 取得较满意效果, 现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

病例选择: 对符合外科手术适应症的肝血管瘤患者、同时不伴随肝硬化且肝功能为 Child A 级患者资料进行分析: 总病例 42 例, 其中男 15 例、女 27 例, 年龄 25~61 岁、平均 43.4 岁。19 例有不同程度的上腹胀痛和消化不良等临床症状, 23 例无明显症状。全部患者均由 B 超、CT、MRI 和 DSA 造影确诊并排除恶性肿瘤可能。瘤体单发 22 例, 多发 20 例。肿瘤分布: 肝右叶 25 例, 左叶 18 例, 两叶分布 9 例。肿瘤直径: 5~10 cm 28 例、10~20 cm 10 例、21~30 cm 4 例。39 例 DSA 造影证实病灶由正常肝动脉供血、3 例由替代肝动脉供血。

### 1.2 栓塞材料

PLE 及自制明胶海绵颗粒为栓塞剂, 具体为: 平阳霉素 8~24 mg 溶于 5~10 mL 的对比剂中, 再混合超液化碘油以 1:1 比例制成乳剂。栓塞剂量根据瘤灶的大小、数目、超选择插管的程度及患者具体情况而定, 以达到有效栓塞而又能避免明显不良反应为原则。

### 1.3 介入治疗方法

采用 Seldinger 技术<sup>[5]</sup>, 经右股动脉穿刺插管, 行选择性腹腔动脉干、肝左、右动脉及肠系膜上动脉造影。全面了解肝动脉解剖形态, 明确血管瘤的部位、大小、数目及肿瘤的主要供血动脉后, 行供血动脉高选择性插管, 使导管头端尽量进入瘤体。5F 导管插管困难时, 则选用同轴微导管插管, 再次注入造影剂, 确认无误后, 先经导管注入 2%利多卡因 5~10 mL, 以预防血管痉挛并可缓解栓塞后患者的疼痛程度。然后在 X 线电视监视下, 低压缓慢推注 PLE, PLE 用量与血管瘤直径约为 1:1, 同时视超选择插管程度调节 PLE 的用量, 并及时造影以判断栓塞效果, 直至病灶充填满意。栓塞后再经导管内注入 2%利多卡因 5~10 mL, 最后注入适量明胶海绵颗粒或条, 栓塞周围血管。15 min 后再次复查, 观察治疗效果。如 CHL 大于 10 cm 则分次栓塞。

## 2 结果

### 2.1 肝血管瘤造影征象

42 例患者均顺利行肝动脉成功置管, 直接进入血管瘤血管 17 例, 其余均为进入血管瘤所在的肝段或联合肝段动脉。其中肝左动脉主干栓塞 3 例, S4 段动脉栓塞 3 例、S2、3 段动脉栓塞 11 例, S5 段动脉栓塞 3 例、S8 段动脉栓塞 3 例、S6 段动脉 2 例、S7 段 1 例、右前叶动脉 7 例、右后叶动脉 6 例和肿瘤动脉栓塞 3 例。血管瘤的动脉造影动脉早期即可见周边部多发血窦或较大的血管湖显影, 呈“树上挂果”征和“早出晚归”征。

### 2.2 疗效观察栓塞次数

5~10 cm 者栓塞 ( $1.3 \pm 1.1$ ) 次/人, 10~20 cm 者栓塞 ( $2.8 \pm 2.2$ ) 次/人、21~30 cm 者栓塞 ( $3.3 \pm 2.3$ ) 次/人。术后 B 超或 CT 随访 6~18 个月, 4 例瘤体缩小 >50%, 31 例缩小 25%~50%, 6 例缩小  $\leq 25\%$ , 无明显变化 1 例。19 例伴随症状患者中 18 例症状消失或明显减轻。

### 2.3 术后反应及并发症

42 例患者术后均有不同程度上腹疼痛, 部分出现恶心、呕吐和低热。肝功能有不同程度的损害, 主要为 ALT 及 AST 明显升高, 经对症治疗 3~10 d 恢复正常。并发肝脓肿 1 例, 经 B 超引导穿刺引流治愈。

## 3 讨论

CHL 为非真性肿瘤, 组织学上表现为大小不一的薄壁血窦构成。血窦内膜衬以单层幼稚血管内皮、缺乏正常的胆管及血管, 因而 CHL 缺乏正常的肝组织功能。目前为止未见 CHL 恶变报道, 故可认为肝血管瘤终生保持良性过程, 但是由于具有生长并向周边进犯的特点, 因此 CHL 可蚕食正常肝组织而导致肝功能异常。另外有观点认为, 直径大于 5 cm 的 CHL 具有破裂的风险, 且一旦破裂死亡率可达 60% 以上。但 Weiman 的报道认为 CHL 发生自然破裂的风险小于 1%<sup>[1]</sup>。居于上述理论, 采用肝部分切除治疗 CHL 仍然比较谨慎。一方面, 由于肝部分切除术创伤较大; 另一方面, 即使那些术前认为具有临床症状的 CHL 患者, 肝部分切除并不能使症状全部缓解。因此, 现在手术切除多用于不能排除恶性病变和并有其他需要处理的占位患者。非手术治疗技术、特别是选择性肝动脉栓塞技术的出现改变了 CHL 的治疗观念。肝动脉栓塞治疗 CHL 因安全简便易行和效率

可靠而受到重视<sup>[6,7]</sup>。平阳霉素是一种温和血管硬化剂,通过抑制DNA的合成切除DNA链而破坏的异常血管内皮细胞,使其血管塌陷、纤维化<sup>[8]</sup>。碘油在灌注栓塞时既便于监视乳剂的走向,又可判断栓塞的程度。因此平阳霉素加碘化油栓塞CHL可借助碘化油良好的显影作用的保证平阳霉素的栓塞效果<sup>[9]</sup>。

本观察组42例CHL患者临床资料也证实了上述理论。42例中17例患者在影像指导下插管水平达CHL供血血管。其余25例即使未达CHL直接供血动脉,但均达到CHL所在的肝段或者肝叶的动脉,表现出良好的肝动脉插管选择性。证实高选择或超选择肝动脉插管治疗CHL的可行性。从栓塞次数而言,即使直径超过10cm的CHL,平均栓塞2.8次即可达到占位缩小25%~50%。所有患者术后仅表现为不同程度的右上腹疼痛,部分出现恶心、呕吐和低热。虽然有ALT及AST明显升高,但经对症治疗3~10d恢复正常,仅1例出现可以控制的肝脓肿。上述研究也印证了文献报道结论<sup>[10,11]</sup>。表明肝动脉插管栓塞治疗CHL效果明显,且安全可靠。

总之,对比肝部分切除而言,肝动脉插管栓塞治疗CHL无疑具有创伤小、简便易行、安全有效和患者容易接受等特点,具有良好的临床推广价值。

#### [参考文献]

[1] 吴阶平,裘法祖. 黄家驹外科学[M]. 第7版,北京:人

民卫生出版社,2008:1735.

- [2] 管彬. 平阳霉素碘油超选择性动脉插管栓塞肝海绵状血管瘤的价值探讨[J]. 重庆医学, 2009, 12(6): 1497-1498.
- [3] 朱轲,曹建民. 选择性肝动脉造影联合栓塞治疗肝血管瘤[J]. 介入放射学杂志, 2011, 19(12): 985-987.
- [4] 张安忠,崔屹,杨崇美. 平阳霉素碘油乳剂超选择动脉栓塞治疗肝血管瘤的观察[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2009, 16(7): 1349-1350.
- [5] 李彦豪. 实用介入诊疗技术图解[M]. 北京:科学出版社, 2002: 348-354.
- [6] 崔屹,张安忠,杨崇美. 介入治疗肝血管瘤的临床研究[J]. 医学影像学杂志, 2009, 19(7): 864-866.
- [7] 沈涛,黄优华,石红建,等. 超选择动脉栓塞治疗肝血管瘤中两种不同栓塞剂的疗效观察[J]. 临床肝胆病杂志, 2011, 27(5): 528-530.
- [8] 韦树长,王云华. 平阳霉素用于肝血管瘤栓塞治疗的价值与限度[J]. 临床放射学杂志, 2007, 26(8): 835-836.
- [9] 张安忠,崔屹,杨崇美. 平阳霉素碘油乳剂超选择动脉栓塞治疗肝血管瘤的观察[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2009, 16(17): 1349-1350.
- [10] 田锦林,杜亚辉,罗军,等. 肝血管瘤栓塞治疗后肝功能及瘤体大小变化[J]. 中国介入影像与治疗学, 2010, 7(3): 273-277.
- [11] 张俊恩,邓劲松,崔青阳. 肝血管瘤应用平阳霉素碘油乳剂栓塞治疗的疗效分析[J]. 实用放射学杂志, 2008, 24(0): 568-569.

(2012-01-4 收稿)