

3.2 异物取出的方法有内镜下取出和外科手术取出^[4]。由于这些异物的体积较大,且内镜下不易看清全貌,内镜的异物钳无法夹牢异物,故难以取出^[6]。本组 30 例患者中有 8 例内镜下试取失败。由于外科手术不可避免的创伤和出血^[7],并且易合并感染,痛苦大,术后恢复时间较长,故部分患者拒绝接受手术治疗。

3.3 介入法取胃内金属异物术前准备应充分,患者应禁食 6 h,防止插管时呕吐引起窒息及吸入呼吸道,口腔和食管麻醉要满意,否则患者无法配合,会厌部麻醉是关键。术前 30 min 肌内注射 654-2 非常必要,能起到抑制分泌和肌肉松弛的作用,特别是能使贲门松弛,较大的异物易于通过贲门且不损伤食管黏膜。在套取异物时,首先将圈套做大,缓慢收紧圈套,使之套住一端,尽量套住直径较小形态较圆钝的一端,拉出时易过贲门且不损伤食管黏膜。取出的过程要做到 1 紧 2 快 2 慢,套住异物一端后要将异物锁紧,通过贲门和会厌时要慢,特别是过贲门时应缓慢轻柔^[7],并变换不同角度,异物上端过贲门后可快速将其拉至会厌,防止在食管内脱落,异物上端过会厌后可快速拉出。介入法取异物能否成功除技术因素外,异物直径的大小是关键,直径大于 2 cm 的异物很难通过幽门,本组 30 例患者 32 件胃内金属异物全部成功取出,最大直径 1.5 cm,

成功率为 100%,未出现并发症。

介入法取胃内异物具有操作简便、创伤小、安全性高、费用低、效果好、并发症少等优点,不失为治疗胃内金属异物的一种可行方法。

[参考文献]

- [1] 顾运周,周泽钢.无痛胃镜治疗上消化道异物 50 例临床观察[J].海南医学,2010,21:37-38,32.
- [2] 刘超,唐芙爱,赵治国,等.内镜治疗上消化道异物 128 例临床分析[J].河南外科学杂志,2010,16:64-65.
- [3] 李玫,林谦,郭红梅,等.儿童上消化道异物 93 例治疗[J].南京医科大学学报:自然科学版,2010,30:1488-1490.
- [4] 杨天照,顾亚平,张小德,等.上消化道异物 75 例治疗体会[J].甘肃医药,2008,27:66-67.
- [5] 于洪波,戴林,李爱萍,等.上消化道异物胃镜下治疗 153 例分析[J].临床军医杂志,2010,38:65.
- [6] 席银雪,马东升,于林芳.上消化道异物内镜急诊处理 162 例[J].世界华人消化杂志,2012,20:1681-1684.
- [7] 王君.消化道异物 64 例诊治分析[J].现代临床医学,2009,35:210-211.
- [8] 王进.上消化道异物 176 例内镜钳取体会[J].郑州大学学报:医学版,2007,42:371-372.

(收稿日期:2012-08-30)

(本文编辑:俞瑞纲)

·临床研究 Clinical research·

胃肠道动脉性大出血的急诊介入栓塞治疗

徐伟,李颖,周坦洋,檀静,史中兴,王宏辉

【摘要】目的 探讨危及生命的胃肠道动脉性大出血的急诊造影与栓塞治疗的价值。**方法** 2006 年 1 月至 2010 年 12 月收治胃肠道动脉性大出血患者 48 例,急诊行经导管动脉血管栓塞治疗,将导管超选择至出血部位,用聚乙烯醇颗粒、明胶海绵或弹簧圈栓塞。**结果** 48 例能确定出血部位,47 例成功栓塞出血动脉,1 例未行栓塞治疗。4 例栓塞后仍有大量出血,采用手术治疗。术后随访 6~12 个月,总有效率为 90% (43/48),无异位栓塞及肠管坏死等严重并发症出现。**结论** 经导管动脉血管栓塞是治疗胃肠道动脉性大出血的一种安全、有效的手段。正确选择栓塞的靶血管和合适的栓塞剂和用量是成功的关键。

【关键词】 消化道出血;血管造影;介入治疗;栓塞

中图分类号:R573.2 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2013)-04-0330-05

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2013.04.017

作者单位:150086 哈尔滨医科大学附属第二医院介入科

通信作者:王宏辉

Emergency interventional embolization for acute life-threatening massive bleeding in gastrointestinal tract

XU Wei, LI Ying, ZHOU Tan - yang, TAN Jing, SHI

Zhong - xing, WANG Hong - hui. Department of Interventional Radiology, the Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang Province 150086, China

Corresponding author: WANG Hong-hui

【Abstract】 Objective To evaluate emergency digital subtraction angiography (DSA) and transcatheter arterial embolization (TAE) in treating acute life-threatening massive bleeding in gastrointestinal tract. **Methods** During the period from January 2006 to December 2010 a total of 48 patients (35 males and 13 females) with acute gastrointestinal massive bleeding were admitted to authors' hospital. Emergency TAE was carried out in all patients. Superselective catheterization was employed, and the catheter was placed in the bleeding site, which was followed by TAE using polyvinyl alcohol particles (PVA), Gelfoam or steel coils as embolic agents. The clinical results were analyzed. **Results** DSA correctly localized the bleeding site in all 48 patients. The bleeding arteries were successfully obstructed in 47 patients, in the remaining one patient TAE was not adopted. After embolization procedures the massive hemorrhage still remained in 4 cases, and the surgery had to be carries out in them. All the patients were followed up for 6 ~ 12 months. The total effective rate was 90% (43/48). Neither mis-embolization nor severe complications such as intestinal necrosis occurred. **Conclusion** Transcatheter arterial embolization is a safe and effective procedure for massive arterial hemorrhage in gastrointestinal tract. Proper selection of the target artery and suitable use of the embolization agents are the key points. (J Intervent Radiol, 2013, 22: 330-334)

【Key words】 gastrointestinal hemorrhage; angiography; interventional therapy; embolization

胃肠道动脉性大出血是临床上常见的急重症,大量失血可导致失血性休克,乃至死亡。一直以来,临床上处理此类问题很是棘手。伴随微创治疗的广泛应用和介入医学的飞速发展,胃肠道动脉性大出血的诊断和治疗方法有了很大进展。与传统外科治疗比较,经导管血管栓塞治疗各种胃肠道动脉性大出血具有安全、微创、迅速见效等优势,因此已越来越广泛地应用于临床^[1]。本文旨在探讨危及生命的胃肠道动脉性大出血介入治疗的诊断与治疗价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2006 年 1 月至 2010 年 12 月我院介入科行急诊介入治疗 48 例胃肠道动脉性大出血患者,其中男 35 例(73%),女 13 例(27%),年龄 17 ~ 75 岁,平均 40 岁。

胃肠道动脉性大出血的定义:胃肠道疾病所致的出血,出血血管来自动脉系统,总失血量大于 800 ml,引起血流动力学不稳定,足以危及到患者的生命。由患者的主治医生最终决定患者病情是否适合行急诊介入治疗。大量胃肠道出血的临床表现主要是大量呕血、大量鲜红色或暗红色血便,手术后患者可表现为手术后引流管内流出大量鲜红色血液,急性大量失血可出现失血性休克。本组中 3 例患者出现失血性休克症状。

1.2 设备和材料

设备采用 SIEMENS 公司的西门子 ARTIS ZEE 平板型 DSA 机。导管为美国 COOK 公司生产的 4 ~

5 F 造影导管(RH、YASHIRO、COBRA 导管)及 2.7 F SP 微导管,高压注射器注射压力 300 ~ 500 psi (1 psi = 0.006 895 MPa),注射速度 3 ~ 15 ml/s,单次注射总量 8 ~ 30 ml。对比剂为 GE 公司生产的威视派克(Visipaque)。栓塞剂为明胶海绵、弹簧圈和聚乙烯醇(PVA)颗粒。明胶海绵为中国广州生产,弹簧圈和 PVA 颗粒为美国 COOK 公司生产。弹簧圈的规格有 3 种 (MWCE35-3-3、MWCE35-4-3、MWCE35-5-3),PVA 颗粒规格有 2 种 (300 ~ 500 μm 、500 ~ 710 μm),容量为 1 cm^3 /瓶。

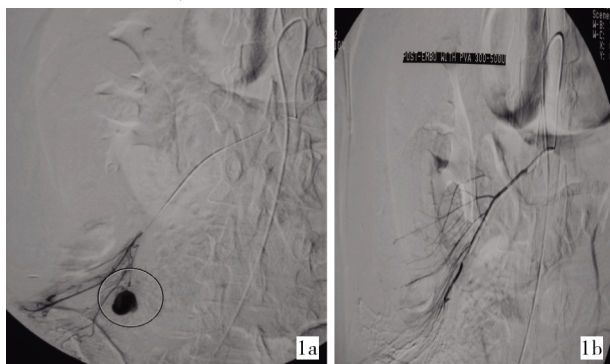
1.3 方法

患者平卧,监护心电、血压、血氧及心率,观察血流动力学改变,并及时给予相应处置。常规消毒、铺巾,局麻下采用改良 Seldinger 技术经股动脉插管,行腹腔动脉(投照范围须包括肝总动脉、胃十二指肠动脉、胃左动脉及脾动脉供血区)和肠系膜上动脉和肠系膜下动脉造影(投照范围包括全部 6 组小肠和全段结肠),对于外伤后大量消化道出血的患者还需要对受损伤部位周围的动脉进行造影检查,然后根据结果对可疑出血部位再行超选择性血管造影。手术中观察有无出血的直接和间接征象,如对比剂外溢、假性动脉瘤、动静脉瘘、血管痉挛、肿瘤血管、血管畸形等表现。确定出血动脉的部位及内径后,选用不同导管及栓塞剂进行栓塞。造影复查确认出血动脉栓塞彻底,无继续出血后,拔出导管、止血、包扎。术后密切观察患者的生命体征,及时给予输血、补液、抗炎及支持治疗,休克患者积极给与抗休克治疗,出现栓塞后综合征时及时给予

对症处理。

2 结果

48 例全部能确定出血部位,47 例成功栓塞出血动脉,1 例发现出血动脉后,因患者大量失血,导管无法超选择进入到出血动脉,因此未行栓塞治疗。4 例栓塞后仍有大量出血,采用外科手术治疗。术后随访 6 ~ 12 个月,总有效率 90% (43/48),无异位栓塞及肠管坏死等严重并发症出现。造影证实胃左动脉出血 4 例,胃十二指肠出血 19 例,肠系膜上动脉出血 12 例 (3 例空肠出血栓塞后手术切除,病理诊断为胃肠间质瘤),肠系膜下动脉出血 12 例,1 例为直肠外伤后右侧髂内动脉假性动脉瘤破裂出血至直肠。40 例患者造影表现为对比剂外溢 (图 1),其中 2 例合并动静脉瘘,3 例造影发现肿瘤血管,4 例为假性动脉瘤破裂出血 (图 2),小肠血管畸形 1 例。在上述病变血管处,29 例用 PVA 或 PVA 加明胶海绵栓塞,17 例用弹簧圈栓塞或弹簧圈加明胶海绵栓塞,1 例患者使用弹簧圈加 PVA 栓塞。



1a 回结肠动脉远端对比剂明显外溢至血管腔外 1b PVA 颗粒栓塞后见出血动脉栓塞良好,术后随访 10 个月,无再次出血

图 1 创伤患者动脉性大出血及介入治疗后所见

3 讨论

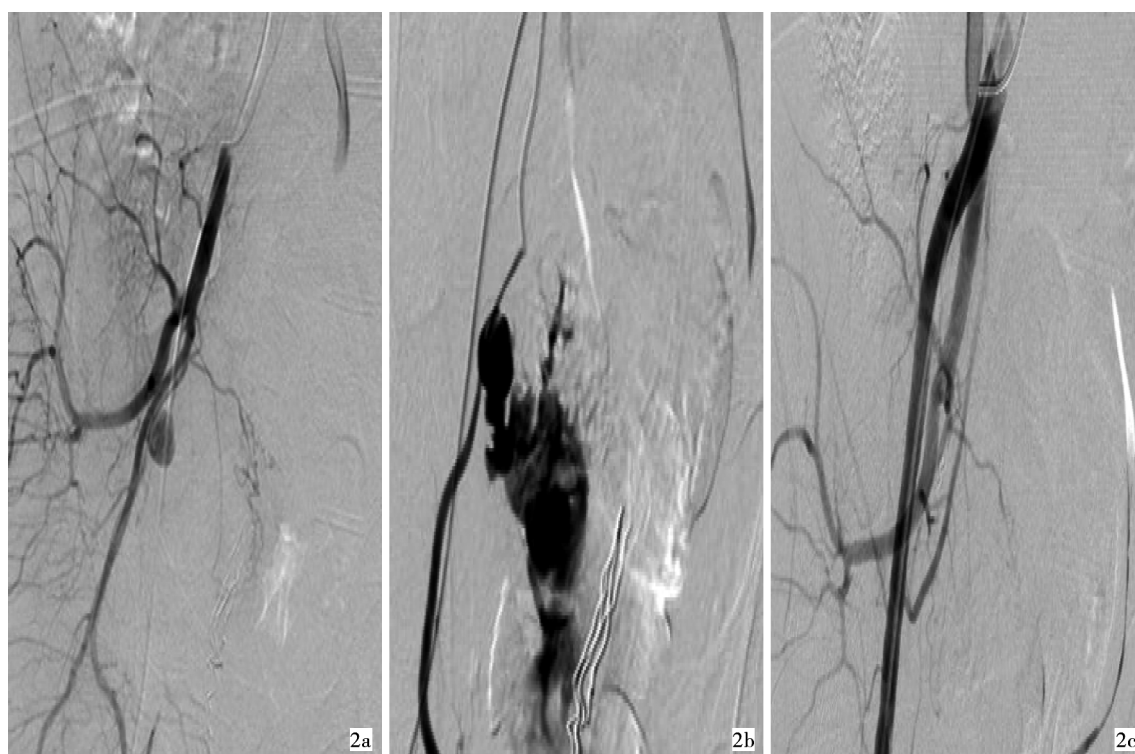
胃肠道动脉性大出血是导致死亡的主要原因之一,死亡率达 8% ~ 14% [2-3]。对于老年、同时罹患多种疾病及再次出血患者,死亡率更高。治疗动脉性消化道大出血的传统方法有内科保守治疗和外科手术治疗。内科抗休克和止血治疗虽能减少出血量、降低危险性,但绝大多数患者不能达到永久止血目的 [4]。急诊外科剖腹探查手术风险极高,术后并发症多。随着介入栓塞治疗在动脉性出血疾病中的广泛应用,已经明显降低了急诊外科手术率。

尽管内镜已广泛应用于消化道出血的诊断和治疗,但是对于那些肠道准备不充分的急诊患者,

即使是大出血时 (> 1 ml/min),出血点也可能被食物、粪便、血凝块等遮挡,且内镜检查有导致胃肠道穿孔的潜在风险。对于上消化道静脉性出血,内镜下黏膜喷洒用药、局部注射、钛夹钳即时止血等治疗手段止血效果明显 [5]。而上消化道动脉性大出血时,由于出血动脉压力高,大量出血遮挡内镜检查视野,很难准确找到出血病灶,因此在内镜下止血有效率低,效果很不确切 [6-7]。目前对于动脉性消化道大出血的诊断,国内外学者一般认为应首选 DSA 检查,DSA 检查敏感性高,当出血量大于 0.5 ml/s 时,造影检查就可发现出血病灶 [8]。

胃肠道动脉性大出血病因复杂,常见的病因为溃疡、肿瘤、外伤性及医源性出血等 [9]。上消化道动脉性大出血最常见的病因是溃疡出血 [10]。当溃疡面侵蚀到溃疡周围的较大动脉时,会导致血管破裂,引发大出血。本组病例中上消化道出血有 23 例,结合患者病史和胃镜检查,经血管造影证实其中有 18 例是胃溃疡或十二指肠溃疡出血,占上消化道出血的 78% (18/23)。外伤性和医源性出血也是常见的动脉性消化道大出血的原因。本组中,外伤后胃肠道动脉破裂所致大出血有 17 例,医源性大出血有 9 例,包括胃切除术后、肠道修补术后及肿瘤切除术后等。有 3 例为肿瘤血管出血,患者病情平稳后手术切除肿瘤,术后病理证实为恶性胃肠间质瘤。消化道出血是胃肠道恶性间质瘤最常见的症状。还有 1 例为小肠血管畸形 (经手术切除后,病理证实)。识别不同原因所致的出血对于根治疾病有重要意义。

胃肠道动脉性大出血的动脉造影表现具有多样性,对比剂外溢是最直接、最常见的表现。本组中,40 例患者造影发现对比剂外溢 (图 1),占总例数的 83% (40/48),其中 2 例合并动静脉瘘,表现为动脉期引流静脉提前显影。3 例造影发现肿瘤血管,表现为肿瘤供血动脉增粗,癌区内血管分散、减少,周围血管呈抱球状,经手术后病理证实为恶性胃肠间质瘤。4 例造影表现为假性动脉瘤破裂出血,其中 2 例为外伤后假性动脉瘤破裂 (图 2),2 例胃肠道手术后残端假性动脉瘤形成。本组中 1 例患者为外伤后直肠及膀胱破裂,经外科手术直肠和膀胱修补术治疗,术后第 2 天出现盆腔血肿及大量新鲜血便,肠系膜上、下动脉造影均未见异常,双侧髂总动脉造影见右侧髂内动脉假性动脉瘤显影,介入手术中可见动脉瘤破裂出血至直肠内。因此,我们认为动脉造影时应结合患者病史,造影时对病变周围的动脉进行仔细检查,避免遗漏病变。本组中还发现小



2a 右侧髂总动脉造影见右侧髂内动脉假性动脉瘤显影 2b 假性动脉瘤破裂,大量对比剂流入直肠内 2c 弹簧圈 2 枚及明胶海绵条栓塞后造影见右侧髂内动脉假性动脉瘤消失,无对比剂外溢,术后随访 12 个月,无再次出血

图 2 假性动脉瘤破裂栓塞治疗

肠血管畸形 1 例。为了更准确地判断出血部位,尤其是小动脉出血,应适当增加对比剂流速及注射压力,必要时可重复造影检查。DSA 检查在显示肿瘤血管及血管畸形方面具有独特的优势,为进一步栓塞治疗或手术切除提供准确的影像依据。仔细甄别不同的造影表现对于提高治愈率及降低术后并发症都有极其重要的意义。

介入治疗对患者创伤小,起效迅速。血管内栓塞止血已成为治疗胃肠道动脉性大出血的重要方法,其治疗机制是栓塞出血动脉,使之远端血管压力降低,血流减慢,从而促进血小板在破裂口局部聚集成堆,进而启动内、外凝血机制形成血栓封闭裂口^[11]。明胶海绵、弹簧圈和 PVA 是临床上常用的栓塞剂,明胶海绵为短效栓塞材料,栓塞后 1~3 周开始吸收,因此不建议单独采用明胶海绵栓塞治疗。而 PVA 和弹簧圈属长效栓塞材料,可永久性栓塞出血血管,止血效果确切。但是,一旦反流后误栓正常血管造成的后果也极其严重。故采用 PVA 及弹簧圈栓塞时,应尽量采用微导管超选至靶血管,避开非靶血管,并在 DSA 透视监视下缓慢推注,根据出血动脉的直径选择不同大小的栓塞剂,栓塞时注意推送栓塞剂的压力、平稳度和靶血管的血流速

度,防止栓塞剂反流至正常血管。合并动静脉瘘时,为避免大量 PVA 颗粒通过瘘口回流至肺部导致肺栓塞,应采用弹簧圈联合明胶海绵条栓塞治疗。本组中 29 例用 PVA 或 PVA 加明胶海绵栓塞,17 例用弹簧圈栓塞或弹簧圈加明胶海绵栓塞,1 例使用弹簧圈加 PVA 栓塞,术后随访 6~12 个月,43 例患者出血无复发,亦无异位栓塞及肠管坏死等严重并发症出现,取得了良好的治疗效果。

在治疗过程中,需要注意以下几点:①明确诊断后应立即行急诊介入栓塞治疗,以止血、纠正失血性休克和挽救患者生命为第一要务。②对所有出血血管均需彻底栓塞(包括侧支血管),且尽量超选择性栓塞,以最大程度的避免误栓及肠管坏死等并发症。③选用非离子型等渗对比剂(如威视派克),并尽量减少对比剂用量,以减少对比剂对肝脏和肾脏等器官的损害。④联合内、外科综合治疗,积极进行抗休克等对症治疗,栓塞术后需要手术切除的患者,应在病情平稳后进行,术后可达到彻底止血和确诊病因、根治原发疾病的效果。

本组中 1 例因大量失血后的低血容量导致血管收缩,导管无法超选择进入到出血动脉,故未行栓塞治疗。4 例栓塞后仍有大量出血,分析可能的原

因为:①部分出血病灶在造影检查时处于出血静止期;②低血容量导致胃肠道血管收缩,使插管到可疑出血部位变得很困难;③患者急促的呼吸动作、肠道内蠕动的大量气体及流入膀胱内的尿液对诊断出血部位的影响;④外伤合并严重感染而导致病变周围血管慢性损伤;⑤合并静脉性出血。

造影检查可帮助寻找胃肠道动脉性大出血的来源,是治疗的基础和重要步骤,栓塞治疗是挽救患者生命的重要手段。我们认为正确选择栓塞的靶血管和合适的栓塞剂和用量是成功的关键。联合内、外科综合治疗可达到彻底止血、挽救生命和根治疾病的效果。

[参考文献]

- [1] 佟小强, 杨敏, 王健, 等. 超选择动脉栓塞术治疗动脉性消化道出血[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17: 732 - 734.
- [2] Walker TG. Acute gastrointestinal hemorrhage [J]. Tech Vasc Interv Radiol, 2009, 12: 80 - 91.
- [3] Acosta RD, Wong RK. Differential diagnosis of upper gastrointestinal bleeding proximal to the ligament of Trietz [J]. Gastrointest Endosc Clin N Am, 2011, 21: 555 - 566.
- [4] Wang HH, Bai B, Wang KB, et al. Interventional therapy for

- acute hemorrhage in gastrointestinal tract [J]. World J Gastroenterol, 2006, 12: 134 - 136.
- [5] Andersen PE, Duvnjak S. Endovascular treatment of nonvariceal acute arterial upper gastrointestinal bleeding [J]. World J Radiol, 2010, 2: 257 - 261.
- [6] 王福安, 王立富, 王书祥, 等. 血管内介入治疗内镜下止血失败的动脉性消化道出血 [J]. 介入放射学杂志, 2012, 21: 783 - 786.
- [7] Loffroy R, Rao P, Ota S, et al. Embolization of acute nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage resistant to endoscopic treatment: results and predictors of recurrent bleeding [J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2010, 33: 1088 - 1100.
- [8] Tan KK, Wong D, Sim R. Superselective embolization for lower gastrointestinal hemorrhage: an institutional review over 7 years [J]. World J Surg, 2008, 32: 2707 - 2715.
- [9] Loffroy R, Guiu B. Role of transcatheter arterial embolization for massive bleeding from gastroduodenal ulcers [J]. World J Gastroenterol, 2009, 15: 5889 - 5897.
- [10] 王永利, 崔世涛, 张家兴, 等. 动脉性上消化道出血的急症介入诊疗价值和影响因素 [J]. 介入放射学杂志, 2009, 18: 409 - 413.
- [11] Wee E. Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding [J]. J Postgrad Med, 2011, 57: 161 - 167.

(收稿日期: 2012-07-20)

(本文编辑: 侯虹鲁)

·临床研究 Clinical research·

平阳霉素瘤体内注射治疗肝血管瘤 60 例临床分析

肖晋昌, 祖茂衡, 徐浩, 张庆桥, 魏宁, 许伟, 顾玉明

【摘要】目的 总结肝血管瘤瘤体内注射盐酸平阳霉素的临床疗效。**方法** 对 60 例肝血管瘤患者行 CT 或彩色多普勒超声(彩超)引导下经皮穿刺注射盐酸平阳霉素(含平阳霉素 8 ~ 16 mg、利多卡因 3 ml)。术后采用彩超或 CT 随访 6 个月 ~ 1 年, 观察患者治疗前后临床症状、肝血管瘤瘤体大小的变化及不良反应。**结果** 60 例患者中治疗 1 次 38 例, 治疗 2 次 13 例, 治疗 3 次 9 例, 结果显示完全缓解 5 例, 部分缓解 54 例, 无变化 1 例。彩超或 CT 示瘤体内血流消失。术后 8 例出现低热, 5 例出现头晕伴胸闷, 3 例出现上腹痛伴呼吸困难, 7 例出现恶心、呕吐, 对症处理后症状消失。未有患者出现骨髓抑制及肝功能损伤。**结论** 肝血管瘤瘤体内注射盐酸平阳霉素安全、无严重并发症, 是用于临床治疗肝血管瘤的有效方法, 值得在临床上进一步观察推广及探讨。

【关键词】 肝血管瘤; 平阳霉素

中图分类号: R 735.7 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X(2013)-04-0334-03

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2013.04.018

作者单位: 221000 江苏省徐州市 徐州医学院附属医院

通信作者: 顾玉明 E-mail: guyuming_2006@163.com

Intratatumoral injection of pingyangmycin for the treatment of hepatic hemangiomas: a clinical analysis of 60 cases XIAO Jin-chang, ZU Mao-heng, XU Hao, ZHANG Qing-qiao, WEI