

## •非血管介入 Non-vascular intervention•

## 数字胃肠机透视下行无水乙醇联合平阳霉素瘤内多点注射治疗体表静脉畸形

杨 明, 肖 刚, 彭友林

【摘要】 目的 探讨 X 线透视下行无水乙醇平阳霉素治疗体表静脉畸形的疗效。方法 用一次性静脉输液针穿刺瘤体,先注入碘海醇显像,再分别注入无水乙醇、平阳霉素。结果 本组 31 例患者,经 1 次治疗,21 例治愈,8 例显效,总有效率 93.5%。结论 X 线透视下行无水乙醇、平阳霉素瘤体注射治疗特别适用于位置较深、边界不清的体表静脉畸形。

【关键词】 X 线透视;无水乙醇;平阳霉素;静脉畸形

中图分类号:R654.3 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2010)-08-0622-03

Under digital fluoroscopic guidance multiple-point injection with absolute alcohol and pinyangmycin for the treatment of superficial venous malformations YANG Ming, XIAO Gang, PENG You-lin. CT Section, Xiaogan Municipal Central Hospital, Xiaogan City, Hubei Province 432000, China

Corresponding author: YANG Ming, E-mail: yangming\_253@163.com

【Abstract】 **Objective** to investigate the therapeutic efficacy of multiple-point injection with absolute alcohol and pinyangmycin under digital fluoroscopic guidance for superficial venous malformations. **Methods** By using a disposal venous transfusion needle the superficial venous malformation was punctured and then contrast media lohexol was injected in to visualize the tumor body, which was followed by the injection of ethanol and pinyangmycin when the needle was confirmed in the correct position. The procedure was successfully performed in 31 patients. The clinical results were observed and analyzed. **Results** After one treatment complete cure was achieved in 21 cases and marked effect was obtained in 8 cases, with a total effectiveness of 93.5%. **Conclusion** Multiple-point injection with ethanol and pinyangmycin under digital fluoroscopic guidance is an effective and safe technique for the treatment of superficial venous malformations, especially for the lesions that are deeply located and ill-defined. (J Intervent Radiol, 2010, 19: 622-624)

【Key words】 X-ray fluoroscopy; ethanol; pinyangmgcin; venous malformation

2007 年 8 月 - 2009 年 3 月期间,作者在 X 线数字胃肠透视机引导、适时动态监控下用无水乙醇联合平阳霉素瘤内多点注射治疗体表静脉畸形,取得较好疗效,现报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 临床资料

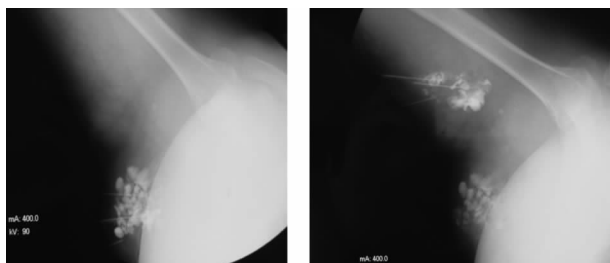
本组病例 31 例,其中男 10 例,女 21 例,年龄 6 ~ 52 岁,平均 17 岁。病变位于四肢 16 例,头面部 8 例,颈部 6 例,会阴部 1 例,瘤体大小约 2 cm × 3 cm ~ 6 cm × 8 cm。

### 1.2 治疗方法

1.2.1 治疗前准备 治疗前检查肝肾功能、胸部 X 线透视、血常规、凝血功能,结果正常才注射治疗。治疗前 30 min 口服吡哌美辛 25 mg,地塞米松 5 mg,儿童酌情减量。

1.2.2 治疗方法 用 1%聚维酮碘溶液消毒体表静脉畸形的表面皮肤,用 5½ 号一次性静脉输液针在瘤体表面中央刺入瘤体,可见瘤体内血液回流到一次性静脉输液针,当该针硅胶管内充满血液时,经该输液针注入碘海醇 1 ~ 2 ml 于瘤体内,在 X 线透视机下观察瘤体的大小,同时观察静脉畸形瘤体与周围是否有明显的血管引流支相通,若无,再经输液针连接 1 ml 注射器注入无水乙醇和平阳霉素(平阳霉素 8 mg + 生理盐水 4 ml 均匀混合),致静脉畸形瘤体表面发胀、发硬为止,注射时应在瘤体内多

点、多方位注射,使药物广泛均匀的分布于瘤体内(图 1),静脉畸形较大时可分次进行;术毕拔出注射针,消毒棉球压迫止血,术后第 2 天,直接床边穿刺瘤体注射少许无水乙醇。



**a** 显示对比剂浓聚在与静脉有交通的异常血窦组织内 **b** 分别多点瘤内穿刺多个一次性静脉输液针,硅胶管全部充满血液后注入药物,药物无渗漏,全部位于畸形静脉内

图 1 肩部多发静脉畸形药物注射治疗

**1.2.3 治疗后处理** 本组患者不同程度局部肿胀,随时间逐渐消失,未作特殊处理;5 例患者出现发热,体温约  $37.8 \sim 39^{\circ}\text{C}$ ,对症处理,24 h 后体温恢复正常;3 例出现恶心、厌食等胃肠道反应,经对症处理后症状逐渐缓解恢复。

**1.2.4 疗效评定标准<sup>[1]</sup>** 根据治疗后随访时观察并结合彩超检查结果来判断。治愈:瘤体完全消失,皮色正常,经随访无复发。显效:注射 5 次后病灶体积明显缩小,但未完全消退,随访未发展并逐渐退化。无效:注射 5 次病灶体积无明显改变者。

## 2 结果

本组病例经 1 次局部注射治疗,术后第 2 天床边再注射少许无水乙醇后,随访半年至 1 年,治愈 21 例,显效 8 例,无效 2 例,总有效率达 93.5%。

## 3 讨论

**3.1 体表静脉畸形属于先天性血管畸形**,瘤内有許多大小不等的血管腔隙形成血窦,窦壁内以内皮细胞为主,一般不会自行消失。目前该病主要治疗手段包括手术和非手术治疗。传统的手术切除,在缺乏对静脉畸形血管范围、类型的了解下,难以切除干净,手术复发率高;非手术治疗目前主要是瘤体内注射药物治疗,如平阳霉素等,本组 31 例体表静脉畸形均位于肌层,界限不清,范围较大,术后复发率高,使用平阳霉素和无水乙醇多点瘤内注射治疗取得满意疗效。

**3.2 在数字胃肠 X 线透视机下操作的目的是:**①通过碘海醇显影后,直接观察瘤体的大小边界。②

观察静脉畸形瘤体与周围血管是否有明显的血管引流支相通,若无,注入平阳霉素、无水乙醇可以更长时保留在瘤体内发生作用,同时避免了平阳霉素、无水乙醇在瘤体外对正常血管的损害;若有明显引流静脉,造影下若显示回流至正常静脉,此时无水乙醇可闭塞静脉畸形引流支,术中助手压迫引流支下仍可注射。

**3.3 目前体表静脉畸形注射用药主要是平阳霉素**,平阳霉素是一种温和的血管硬化剂,具有抑制血管内皮细胞增生的作用,注入血管内后可在局部高浓度聚集,充填血管并长期滞留其中,破坏血窦内皮,闭塞血管,使血管瘤停止生长并逐渐消退,达到治疗血管瘤的目的<sup>[2]</sup>;而无水乙醇脱水凝固作用可栓塞静脉畸形供血血管,使得血管瘤组织机化、萎缩甚至消失,达到治疗的目的<sup>[3]</sup>;先注射无水乙醇可造成血管栓塞,然后再注射平阳霉素使之在瘤体内滞留<sup>[4]</sup>;平阳霉素、无水乙醇本身可以直接破坏血管瘤,同时还有协同作用,使注射药物能更长时间停留在瘤体内,从而发挥更好的效果。

**3.4 在治疗中应注意以下几个问题:**①体表静脉畸形瘤体较大时,应从多点、多方向向瘤体内穿刺,瘤体多点穿刺造影,才能较真实反映瘤体大小及侵及范围<sup>[5]</sup>。每次静脉穿刺针硅胶管内全部充满血液后方可注射药物,以避免药物注入局部组织内发生坏死。②注意药物剂量:平阳霉素以  $0.2 \sim 0.3 \text{ mg/kg}$  计算,每次用量不超过 8 mg,1 次治疗不超过 40 mg;无水乙醇单次治疗时用量不超过  $1 \text{ ml/kg}$ <sup>[6]</sup>,临床操作以注入药物瘤体肿胀发硬为主,1 次一般每点注射  $0.5 \sim 1 \text{ ml}$ ,总量  $3 \sim 10 \text{ ml}$  左右。③一般每个注射点先注入无水乙醇,再注入平阳霉素,可更大程度发挥作用。④注射前 30 min 口服吲哚美辛、地塞米松,可以减少发热、过敏的发生。⑤术后第 2 天直接穿刺瘤体注入少许无水乙醇,以加固疗效。

**3.5 本组病例中出现不良反应较少**,无过敏反应,无肺毒性反应,无皮肤瘢痕等,可能与治疗前用药,治疗中控制药物用量有关;综上所述,应用 X 线胃肠透视机引导下用无水乙醇、平阳霉素瘤内多点注射治疗体表静脉畸形,与传统手术相比,该方法治疗简单、适用,疗效肯定,特别适用于位置较深、边界不清,手术难切除干净的体表静脉畸形。

## [参考文献]

[1] 林建英,杨照鸿.平阳霉素治疗头颈部血管瘤 132 例临床分

- 析[J]. 现代肿瘤学, 2005, 13: 81 - 82.
- [2] 李彦豪, 曾庆乐, 陈 勇, 等. 平阳霉素碘油乳剂在血管介入中的应用[J]. 介入放射学杂志, 2001, 10: 59 - 61.
- [3] Bralet MP, Terris B, Vilgrain V, et al. Epithelioid hemangioendothelioma, multiple focal nodular hyperplasias, and cavernous hemangiomas of the liver[J]. Arch Pathol Lab Med, 2000, 1241: 1105 - 1107.
- [4] 李洪波, 孙 刚, 邓 伟, 等. 肢体及颌面部低流量血管畸形的介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13: 317 - 319.
- [5] Dubois J, Soulez G, Oliva VL, et al. Soft-tissue venous malformations in adult patients: imaging and therapeutic issues [J]. RadioGraphics, 2001, 21: 1519 - 1531.
- [6] 金 龙, 邹英华, 佟小强, 等. 头颈部静脉畸形经皮硬化治疗[J]. 中国医学影像技术, 2003, 19: 1554 - 1556.

(收稿日期:2010-03-24)

## ·病例报告 Case report·

# 冠心病合并室间隔缺损/穿孔同期介入治疗成功二例

马东星, 吴晓霞, 马春梅, 张 蛟, 穆 磊, 韩 玮, 邱乃艳, 刘惠亮

【关键词】 介入治疗; 室间隔缺损/穿孔; 冠心病

中图分类号: R541.4; 541.1 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2010)-08-0624-03

**Simultaneous performing of transcatheter closure of ventricular septal defect with rupture and percutaneous coronary intervention: report of two cases** MA Dong-xing, WU Xiao-xia, MA Chun-mei, ZHANG Jiao, MU Lei, HAN Wei, QIU Nai-yan, LIU Hui-liang. Department of Cardiology, General Hospital of Chinese People's Armed Police Force, Beijing 100039, China (J Intervent Radiol, 2010, 19: 624-626)

Corresponding author: MA Dong-xing, E-mail: madongxing2004@126.com

【Key words】 interventional therapy; ventricular septal defect; ventricular septal rupture; coronary heart disease

病例 1, 患者男, 65 岁。阵发性心前区憋闷 4 个月余。于 2009 年 7 月中旬活动后突然出现胸骨后闷痛, 持续约 1 h, 当地县医院诊为“急性心肌梗死”。给予阿司匹林、硝酸甘油、丹参片口服, 效果不佳。于 2009 年 9 月 19 日患者出现全身无力症状, 生活不能自理, 转至我院诊治。既往无糖尿病及高血脂症病史。无烟嗜嗜好。查体: 脉搏 85 次/min, 血压 130/80 mmHg, 精神差, 被动半卧位。口唇无紫绀, 颈静脉怒张, 两肺底可闻及少量湿性啰音。心界扩大, 心律齐, 心音正常, 心尖部可闻及 IV/6 级收缩期吹风样杂音, 无传导。双下肢无水肿。X 线胸片示双侧胸腔积液; 心电图: 窦性心律, I-avL、V1 ~ 4 导联可见病理性 Q 波, T 波倒置。超声心动图: 节段性室壁运动障碍(前壁), 室间隔穿孔(室水平左向右分流), 全心扩大, 左室整体功能减低(射血分数 40%), 左房室瓣少量返流, 右房室瓣中量返流, 肺动脉压中度增高。诊断为: “急性心肌梗死(恢复期)、室间隔穿孔、室壁瘤形成、心功能 IV 级”。

于 2009 年 10 月 12 日行冠脉造影和左室造影, 结果: 左

主干无狭窄, 前降支中段 80% 狭窄、远端血流 TIMI 3 级, 回旋支和右冠脉内膜不光滑, 无明显狭窄; 左室心尖部室壁运动减弱, 室间隔肌部中部可见过隔左向右分流, 分流束宽约 14 mm。室间隔穿孔介入手术操作: 建立动脉和静脉系统间环路。将传送长鞘沿股静脉侧导丝放入、通过室缺放到左室心尖部, 沿着传送鞘推送国产 16 mm 肌部室间隔缺损封堵器(上海形状记忆合金材料有限公司生产)到左室, 回撤鞘管依次释放出左、右室盘片, 经超声检查左心室造影确认后释放封堵器。术后患者症状明显好转, 次日可下地活动, 胸骨左缘第 3 ~ 4 肋间收缩期杂音消失, 两肺呼吸音清晰。48 h 后复查超声心动图未见通过室间隔的异常血流, 左心室射血分数 45%。于 2009 年 10 月 19 日行冠脉介入治疗, 在前降支中段植入 CypherSELECT 2.75 mm × 23 mm 支架置 1 枚, 无残余狭窄、远端血流 TIMI 3 级。围术期低分子肝素抗凝 3 d, 术前已口服阿司匹林 100 mg/d、氯吡格雷 75 mg/d, 继续服用。术后当天、出院前复查超声心动图、心电图, 观察封堵器残存分流和有无心律失常。血、尿常规及尿潜血无异常。7 d 后患者康复出院。出院 1 个月后复查心功能 II 级, 超声心动图显示室间隔异常分流消失, 左室舒张末期径 56 mm

作者单位: 100039 北京 武警总医院心内科

通信作者: 马东星 E-mail: madongxing2004@126.com