

• 临床研究 Clinical research •

应用 Embosphere 微球栓塞治疗难治性鼻出血

施昌盛, 虞希祥, 施振静, 朱国庆, 陈 斌

【摘要】目的 研究 Embosphere 微球在颈外动脉栓塞治疗难治性鼻出血中的价值。**方法** 2009 年 12 月至 2011 年 12 月对 27 例难治性鼻出血患者行 Embosphere 微球栓塞治疗, 在予选择性颈外动脉造影后, 用导管超选择插至病变动脉, 注入 Embosphere 微球栓塞病变区供血动脉血管床, 观察治疗有效率及并发症情况。**结果** 27 例患者均栓塞成功, 栓塞后出血停止或明显减少, 治疗成功率 100%, 其中即刻止血 22 例(81.48%), 1~3 d 出血停止 5 例(18.52%)。27 例中 15 例(55.56%)术后出现颜面部麻木、肿痛、张口受限等轻度并发症, 无严重并发症发生, 随访 2~26 个月, 2 例(7.41%)复发出血。**结论** Embosphere 微球在颈外动脉栓塞治疗难治性鼻出血安全、有效。

【关键词】 鼻出血; 颈外动脉; 动脉栓塞; Embosphere 微球

中图分类号: R765.23 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X(2012)-08-0672-03

Embolization therapy with Embosphere microspheres for intractable epistaxis SHI Chang-sheng, YU Xi-xiang, SHI Zhen-jing, ZHU Guo-qing, CHEN Bin. Department of Interventional Radiology, the Third Affiliated Hospital of Wenzhou Medical College, Zhejiang Province 325200, China

Corresponding author: YU Xi-xiang, E-mail: yuds@163.com

【Abstract】 Objective To assess the value of Embosphere microsphere, used as an embolism agent, in external carotid artery embolization therapy for intractable epistaxis. **Methods** External carotid artery embolization with Embosphere microspheres was carried out in 27 patients with intractable epistaxis, who were encountered in authors' hospital during the period from Dec. 2009 to Dec. 2011. Selective external carotid artery angiography was performed first, which was followed by superselective catheterization of the bleeding artery. Then, Embosphere microspheres were injected into the bleeding artery to obstruct the involved vascular bed. After the treatment the patients were kept under close observation for the clinical results and complications. **Results** The technical success was achieved in all the 27 cases. After the embolization the bleeding was immediately stopped or markedly reduced. The success rate of the treatment was 100%. Instant hemostasis was obtained in 22 cases (81.48%) and hemostasis within 1-3 days after the embolization was seen in 5 cases (18.52%). Of the 27 patients, 15 (55.56%) developed mild complications such as facial numbness, swelling pain, limitation of mouth opening, etc. No severe complications occurred. All the patients were followed up for 2-26 months. Recurrent epistaxis was seen in two patients (7.41%). **Conclusion** In external carotid artery embolization for intractable epistaxis, the use of Embosphere microspheres (as embolism agent) is safe and effective. (J Intervent Radiol, 2012, 21: 672-674)

【Key words】 epistaxis; external carotid artery; artery embolization; Embosphere microsphere

鼻出血是临床常见病, 大多数患者可以经过鼻腔填塞术 + 止血药物 + 鼻腔镜下电凝止血等获得满意效果, 但仍有少部分患者经此治疗后仍继续出血。颈外动脉造影及血管内栓塞已成为难治性鼻出血的首选治疗方法^[1-3]。本文应用 Embosphere 微球

栓塞颈外动脉治疗难治性鼻出血, 取得较满意效果, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2009 年 12 月至 2011 年 12 月收治 27 例难治性鼻出血患者, 其中男 15 例, 女 12 例, 年龄 23~65 岁, 平均 40 岁。原发疾病为鼻咽癌出血 8 例, 高

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2012.08.014

作者单位: 325200 浙江瑞安市 温州医学院附属第三医院介入科

通信作者: 虞希祥 E-mail: yuds@163.com

高血压性鼻出血 5 例,外伤性鼻出血 4 例,慢性鼻窦炎 2 例,鼻咽部血管纤维瘤 1 例,原因不明鼻出血 7 例。双侧出血 16 例,单侧出血 11 例。本组 27 例均行纱布填塞及局部和全身应用止血剂等方法止血无效,选择介入治疗。

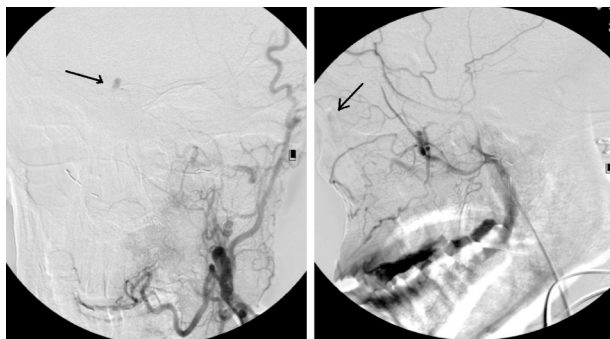
1.2 介入方法

患者仰卧于手术床上,常规消毒、铺巾、局麻,采用改良 Seldinger 技术穿刺股动脉,置入动脉鞘,沿动脉鞘导入 4 F 导管,先后置于两侧颈外动脉,行正侧位造影,对比剂为优维显 370,观察颈外动脉、上颌动脉分支走行、形态,与颈内动脉有无交通支,有无对比剂外溢,有无动脉增粗、迂回或紊乱,明确出血部位、原因,明确出血动脉或可疑出血动脉后再将导管超选至该责任动脉,进一步造影确认。将 4 F 导管或 2.4 F 微导管超选择到病变动脉内,在透视监控下缓慢推注 Embosphere 微球与对比剂混悬液栓塞责任动脉,直至透视下出血动脉血流缓慢、停止,远端分支无对比剂充盈,再在动脉主干释放弹簧圈或推注明胶海绵条加强栓塞,复查造影责任动脉远端不显影。术后常规应用止血药及抗生素等,监测生命体征,平卧 24 h。

2 结果

2.1 造影结果

27 例患者造影均提示出血的直接征象或血管异常,其中显示直接征象 6 例(22.22%),血管异常 15 例(55.56%),同时显示直接征象及血管异常 6 例(22.22%)。提示出血的直接征象有对比剂外溢至鼻腔内或病灶内(图 1),提示血管异常的征象有末梢血管增多、扭曲、紊乱、瘤样扩张、动静脉畸形等(图 2)。



1a 正位

1b 侧位

图 1 对比剂外溢提示活动性出血

2.2 治疗效果

共栓塞靶血管 43 支,技术成功率为 100%。每例患者用微球 1 ~ 3 瓶,平均 1.2 瓶。27 例患者均栓塞成功,栓塞后出血停止或明显减少(图 3),治疗成

功率 100%,其中即刻止血 22 例(81.48%),1 ~ 3 d 出血停止 5 例(18.52%)。



图 2 末梢血管增多、扭曲、紊乱提示血管异常

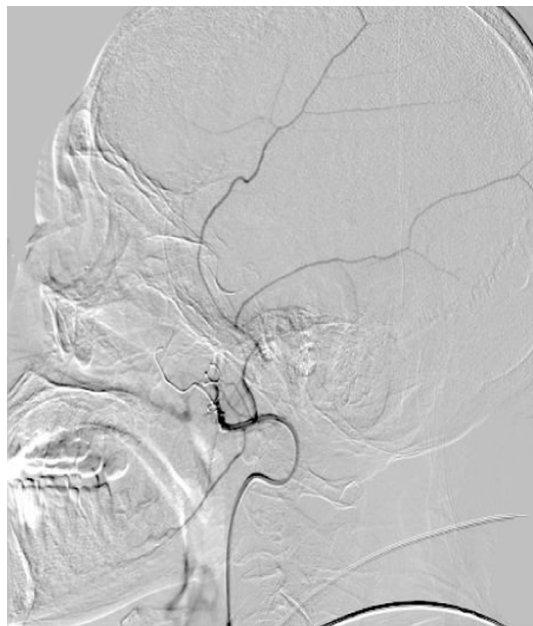


图 3 栓塞术后颌内动脉闭塞

2.3 并发症

栓塞术后随访 2 ~ 26 个月,2 例(7.41%)出现复发,均为鼻咽癌患者,其中 1 例术后 2 个月复发,再次行介入栓塞治疗后出血停止,另外 1 例术后 4 个月复发,未行进一步治疗而死亡。15 例(55.56%)术后出现颜面部麻木、肿痛、张口受限等轻度并发症,1 周内基本恢复,无严重并发症发生。

3 讨论

鼻出血是临床常见病,采用选择性动脉颈外动

脉造影和栓塞方法诊治鼻出血,可以直接或间接显示出血部位,明确出血动脉,直接栓塞,止血效果可靠、迅速、安全,患者痛苦小。据文献报道,动脉栓塞术治疗难治性鼻出血有显著疗效,止血效果达 71% ~ 100%,但仍有较高的复发率^[4]。可能的复发原因有:①常用栓塞材料明胶海绵在体内 7 ~ 21 d 被溶解吸收,使栓塞的动脉再通^[5];②明胶海绵不能达到“末梢”栓塞;③经对侧颈外动脉侧支循环建立;④颈外动脉其他细小分支供血。鼻腔的血液供应主要有以下几支动脉:颈外动脉的上颌动脉分支——蝶腭动脉供应鼻腔和鼻窦,面动脉分支供应鼻翼,咽升动脉和腭升动脉分支供应鼻咽部和软腭,颈内动脉通过眼动脉发出筛动脉亦参与供血。前两种原因可通过使用永久栓塞材料加以克服,此类材料包括聚乙烯微球(PVA)、Embosphere、KMG 等。而对于侧支循环的建立,则建议行双侧颈外动脉栓塞。

Embosphere 微球是由法国 Biosphere Medical 研制的一种新型栓塞材料,是包裹胶原蛋白的丙烯酸树脂微球,表面附有带电粒子,具有良好的生物相容性,是亲水而不可吸收的栓塞材料,其特点是微球形态均一,表面光滑,不易聚集,易通过微导管,即使直径大于微导管的微球也可以通过变形通过,能够到达所要栓塞的终末部位^[6-8],在子宫肌瘤栓塞治疗已取得令人满意的临床效果^[9]。本组采用超选择插管技术,以 Embosphere 微球进行颈外动脉栓塞治疗鼻出血,有效止血率达 100%,短期(2 周内)均无复发,2 例鼻咽癌患者,分别于术后 2 个月和术后 4 个月复发,可能与肿瘤进展有关。Embosphere 微球的规格有 300 ~ 500 μm 、500 ~ 700 μm 和 700 ~ 900 μm 。李麟荪等^[10]认为栓塞末梢血管以 300 ~ 700 μm 颗粒为宜,我们通常选用 500 ~ 700 μm 颗粒栓塞,既可到达病变血管床,也可避免进入颈外动脉与颈内动脉潜在的交通支而致颅内异位栓塞。栓塞过程均在透视下进行,并放大观察图像,保持栓塞剂缓慢、低压、间歇性注射,以便血流将栓塞剂充分填充到病变血管床内及防止栓塞剂反流。完成末梢栓塞后,再在责任动脉主干释放弹簧圈或推注明胶海绵条加强栓塞,能保证栓塞的效果,同时又能减少微球的使用量和并发症的

发生。

颈外动脉栓塞治疗鼻出血的并发症主要是异位栓塞引起的相应血管的缺血性表现,严重并发症如脑梗死,由于颈外动脉和颈内动脉存在“危险吻合”,或注射栓塞剂过快、压力过大导致栓塞剂反流入颈内动脉系统引起。本组未发生一例严重并发症,15 例(55.56%)术后出现颜面部麻木、肿痛、张口受限等轻度并发症,1 周内基本恢复。本组结果表明应用 Embosphere 微球进行颈外动脉动脉栓塞是安全的。

[参 考 文 献]

- [1] Turowski B, Zanella FE. Interventional neuroradiology of the head and neck [J]. Neuroimaging Clin N Am, 2003, 13: 619 - 645.
- [2] Layton KF, Kallmes DF, Gray LA, et al. Endovascular treatment of epistaxis in patients with hereditary hemorrhagic telangiectasia[J]. Am J Neuroradiol, 2007, 28: 885 - 888.
- [3] Walshe P, Hone S, Mceniff N, et al. Maxillary artery embolisation in the management of epistaxis[J]. Ir Med J, 2001, 94: 296 - 298.
- [4] 杨德久, 陈俊卯, 张万壮, 等. 介入动脉栓塞治疗顽固性鼻出血[J]. 中国介入影像与治疗学, 2006, 3: 39 - 41.
- [5] 曾晓华, 邱怀明, 陈志辉, 等. 鼻出血血管内栓塞治疗后短期复发的原因与对策 [J]. 介入放射学杂志, 2011, 20: 645 - 648.
- [6] Yamamoto A, Imai S, Kobatake M, et al. Evaluation of tris-acryl gelatin microsphere embolization with monochromatic X Rays: comparison with polyvinyl alcohol particles [J]. J Vasc Interv Radiol, 2006, 17: 1797 - 1802.
- [7] Ohta S, Nitta N, Takahashi M, et al. Degradable gelatin microspheres as an embolic agent: an experimental study in a rabbit renal model[J]. Korean J Radiol, 2007, 8: 418 - 428.
- [8] Laurent A, Beaujeux R, Wassef M, et al. Trisacryl gelatin microspheres for therapeutic embolization, I: development and in vitro evaluation[J]. Am J Neuroradiol, 1996, 17: 533 - 540.
- [9] Siskin GP, Beck A, Schuster M, et al. Leiomyoma infarction after uterine artery embolization: a prospective randomized study comparing tris-acryl gelatin microspheres versus polyvinyl alcohol microspheres[J]. J Vasc Interv Radiol, 2008, 19: 58 - 65.
- [10] 李麟荪, 滕皋军. 介入放射学临床与并发症[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 340 - 344.

(收稿日期: 2012-03-02)

(本文编辑: 侯虹鲁)