

颈外动脉栓塞治疗颌面部血管瘤

史无例 孟庆江 王艳清 史庆辉 李光平 石利强

【摘要】目的 探讨颌面部血管瘤动脉栓塞的适应证、栓塞剂选择、造影栓塞方法的运用及并发症的预防。**材料和方法** 回顾性分析 20 例颌面部血管瘤,对 16 例行 17 次颈外动脉及其分支栓塞,14 例为术前栓塞,2 例为根治性栓塞。根治性栓塞和 2 例颌骨中心性血管瘤用无水乙醇加明胶海绵栓塞,余均用明胶海绵栓塞。**结果** 根治性栓塞的 2 例,观察 9~12 月未复发,术前栓塞的 14 例,术中出血量和输血量比术前未栓塞的 4 例减少 75%和 70%。**结论** 颌面部血管瘤行动脉栓塞的适应证为:颌骨中心性血管瘤,蔓状血管瘤;供血动脉明确造影时瘤腔显影的海绵状血管瘤。以下情况不宜栓塞:颈动脉分叉处血管瘤;颈内外动脉有异常交通者;供血动脉不明确的海绵状血管瘤以及特敏患者。用明胶海绵作术前辅助性栓塞,用无水乙醇加明胶海绵永久性栓塞效果好。作颌内动脉栓塞时导管应插至发出脑膜中动脉以远,否则,观察脉络膜动脉不显影,向靶动脉注入利多卡因无不良反应才可栓塞,栓塞剂颗粒直径以 0.5mm 以下为宜。

【关键词】 颌面部 血管瘤 动脉栓塞术

Treatment of maxillofacial hemangioma using arterial embolization SHI Wuli, MENG Qingjiang, WANG Yangqing, et al. Radiology Department, the stomatological Collage, the Fourth Military Medical University, 710032

【Abstract】 Objective To investigate indications of using arterial embolization to treat maxillofacial hemangioma including selection of embolic agents, application of contrast embolization method and prevention of complications. **Materials and Methods** Retrospective analysis was conducted in 20 cases of maxillofacial angioma. Embolization of the external carotid artery and its branches were done 17 times for 16 cases, preoperative embolization. In 14 cases and radical embolization for 2. Radical embolization and embolization of 2 cases of central maxillary hemangioma were done with absolute ethyl alcohol and gelatin sponge, the remaining with gelatin sponge. **Results** Observation for 9~12 months no recurrence was found in the 2 cases of radical embolization. In 14 cases with preoperative embolization, the intraoperative bleeding and blood transfusion could be decreased by 75% and 70% in comparing with the 4 cases without embolization before operation. **Conclusions** Indications for treatment of maxillofacial hemangioma using arterial embolization: central maxillary hemangioma; hemangioma racemosum; cavernous hemangioma with tumor cavity revealed during contrast imaging. Contraindication: hemangioma at the ramification of the carotid artery; abnormal communication between the internal and external carotid arteries; cavernous hemangioma with no definite supply artery and particularly over sensitive patients. Using gelatin sponge as preoperative accessory embolization and absolute ethyl alcohol and gelatin sponge as permanent embolization can produce good effects. during internal maxillary artery embolization catheter should be inserted beyond the origin of middle meningeal artery, otherwise, no imaging opacification choroid artery can be observed. After lidocaine injection, the target artery could be embolization without adverse reaction. Granules of the embolic agents should be greater than 0.5 mm.

【Key words】 maxillofacial region hemangioma arterial embolism operation

近年来,随着介入放射治疗的兴起,对颌面部血管瘤采用颈外动脉及其分支栓塞,或作为手术切除前的辅助治疗,以减少术中出血,或作为永久性栓塞,以代替手术,均取得了显著效果^[1~4],但在动脉

栓塞治疗的适应证,栓塞剂的选择和栓塞方法的运用等方面尚存在不少问题。为此,对我院 1994 年 6 月~1998 年 5 月期间收治的 20 例颌面部血管瘤进行了回顾性总结,现报告如下。

作者单位:710032 第四军医大学口腔医学院放射科

材料和方法

一、一般资料

男 14 例,女 6 例,年龄 10~57 岁,平均 34 岁,病程 3 个月~32 岁。病变部位及类型:颌骨中心性血管瘤 4 例(下颌骨 3、上颌骨 1),面部蔓状血管瘤 9 例,面部海绵状血管瘤 6 例,颈部血管瘤合并颈动脉体瘤 1 例。

二、栓塞部位

本组 20 例,均进行了颈外动脉及其分支造影,以明确病变的部位,范围和供血情况,对其中 16 例(颌骨中心性血管瘤 4 例、面部蔓状血管瘤 9 例,海绵状血管瘤 3 例)进行了 17 次栓塞,其中 14 例作为手术前辅助治疗,2 例为根治性栓塞。栓塞的部位为:颌内动脉 4 例,下齿槽动脉 1 例,颌外动脉/和舌动脉 6 例,颞浅动脉 2 例,耳后动脉 1 例,颈外动脉远段 3 例。

三、栓塞剂

根治性栓塞 2 例,1 例用无水乙醇 4ml 加过 20~40 目筛的明胶海绵和丝线颗粒;另 1 例用 2ml 无水乙醇栓塞后,局部注射平阳霉素。术前栓塞的 14 例,除 2 例颌骨中心性血管瘤用 2.5~3ml 无水乙醇加明胶海绵栓塞外,余均用过 20~40 目筛的明胶海绵颗粒栓塞。栓塞后再行颈外动脉造影,证实瘤灶消失,靶动脉仅主干显影。

结 果

一、根治性栓塞的 2 例,分别观察 9 个月和 1 年,症状基本消失未复发。术前栓塞的 14 例,多数在栓塞后 1 周内行瘤腔刮治和/或瘤灶切除,术中出血量 50~800ml,平均 200ml,6 例未输血,余 8 例输血 100~800ml,平均 212ml;4 例术前未栓塞者,手术中平均出血 825ml,平均输血 750ml。作为术前辅助治疗,对软组织血管瘤单用明胶海绵与明胶海绵加无水乙醇栓塞效果相似,对颌骨中心性血管瘤,以无水乙醇加明胶海绵栓塞效果较好,术中可见瘤腔内较多血栓形成。

二、并发症

(一) 造影剂反应 2 例,1 例导管在颈内动脉“冒烟”时出现一过性瘫痪,1 例作颈外动脉造影,用 Omnipaque 无反应,改用 40% 泛影葡胺时出现烦躁及对侧肢体一过程轻瘫。

(二) 栓塞反应,栓塞后均有不同程度的面部疼痛、肿胀和麻木,以无水乙醇栓塞者为甚,少数患者

出现体温升高(38℃左右),3~7 天内消退。

(三) 皮肤坏死 1 例,为左耳区蔓状血管瘤,病变表浅,皮肤紫红色,可见到搏动,行耳后动脉栓塞后 5 天耳部皮肤起水泡,继之出现干性坏死,20 天后痊愈。

讨 论

一、血管瘤行栓塞治疗的适应证及禁忌证

一般认为,蔓状血管瘤术前辅助性栓塞对减少术中出血效果显著,海绵状血管瘤不适宜动脉栓塞。但亦有对海绵状血管瘤行动脉栓塞取得良好效果的报道^[1,4]。本组 6 例海绵状血管瘤中 3 例供血动脉明确,造影时血管瘤几乎与供血动脉同时显影,行动脉栓塞后手术切除时出血较少。故我们认为血管瘤行栓塞治疗的适应证为:颌骨中心性血管瘤;蔓状血管瘤;供血动脉明确,且造影时瘤腔与供血动脉同时显影的海绵状血管瘤

有以下情况之一者,不宜行动脉栓塞:瘤体位于颈内外动脉分叉处,栓塞剂有可能返流入颈内动脉者;发现颈内外动脉有异常交通者;供血动脉不明确的海绵状血管瘤,动脉造影瘤腔不显影者;特敏患者,栓塞可能引起严重意外者。

血管瘤行永久性栓塞的报道不多,本组尝试了 2 例,我们认为对病变位置深,彻底切除有困难者或病变较浅但范围较大,手术切除可能造成较大皮肤缺损者,可考虑用永久性栓塞,对后一种情况,栓塞剂用量宜较小,以免造成局部皮肤坏死。为保证疗效,栓塞后可辅以局部硬化治疗。

二、造影及栓塞方法

一般多采用股动脉插管法,此法插管部位距病变远,患者舒适,操作方便且受辐射量小,并可同时行两侧颈动脉造影和栓塞。对年老动脉迂曲严重者可经颈总动脉插管,便于超选择插入较小的靶动脉内。近年来 Teitelbaum^[5], Perrott^[6]等分别对反复发作的颌骨高流量动静脉畸形经多次手术失败的患者采用经皮穿刺颌骨或经拔过牙的牙槽窝,通过导管将不锈钢圈或铂圈直接栓塞畸形血管或动静脉瘘的瘘口,行永久性栓塞,随访数年未复发,新骨形成良好,达到了根治的效果。

三、栓塞剂的选择

作为手术前的辅助治疗,目前最常用的是明胶海绵颗粒。其优点是价廉,易制备,流动性差,易贴附于血管壁形成血栓,>50μm 的颗粒,不易经毛细血管网引起误栓。张志愿等^[2]通过动物实验证实,

将明胶海绵颗粒过 40 目和 20 目筛,其平均直径为 0.27mm 和 0.6mm,依次注入靶动脉可同时栓塞肿瘤微血管和供血动脉,使术时出血量减少。

无水酒精是一种永久性栓塞剂,其优点是疗效快,栓塞持久而可靠,因其浓度随血流逐渐稀释而无远隔部位误栓之虞。其缺点是局部反应大,疼痛明显,使用不当,有可能通过颅内外动脉间的“危险吻合”进入颅内,引起严重后果。故应特别注意用量和注射速度。有人提出其用量可达瘤体的 1/3,速度为 1~2ml/sec.^[7]。本组试用 4 例,用量均较小,并加用了明胶海绵和丝线颗粒。考虑开始栓塞时血流快,产生的虹吸作用使乙醇均流入瘤体内,栓塞到一定程度后,血液动力学发生改变,潜在的交通支有可能开放,再用固体颗粒栓塞,可能较安全。因例数少,需待继续积累资料,作进一步观察。

四、并发症及预防

颈外动脉及其分支造影和栓塞的严重并发症有广泛动脉痉挛、面瘫、失明、脑栓塞、肺栓塞等,其发生率为 0.9%~1.96%^[8]。一旦发生,后果严重,可造成永久性神经损害,甚至死亡。其主要原因是栓塞剂返流入颈内动脉或通过颅内外动脉间的交通支进入颅内,造成脑动脉误栓。颌内动脉供应上下颌骨及面深部至颅底的大片软组织,是颌面部血管瘤最重要的供血动脉,也是可能造成脑动脉误栓的主要动脉。脑膜中动脉发自颌内动脉,其岩骨支闭塞可引起膝状神经节和面神经水平段缺血性损害而造成永久性面瘫^[2,9,10]。脑膜中动脉还可通过侧支和泪腺动脉吻合,行颌内动脉栓塞有可能使视网膜中心动脉和脉络膜动脉闭塞而失明或眼周组织坏死。Mames^[11]曾给一 15 岁男孩行左颌内动脉栓塞治疗外伤性鼻衄而造成左眼失明。故行颌内动脉栓塞时,导管应插至发出脑膜中动脉以远,栓塞前先注入

利多卡因,无异常反应再在透视下行慢性低压注入栓塞剂。如导管不能完全到位,应行颈外动脉造影,侧位观察脉络脉是否显影,如显影证明有异常交通,栓塞应慎重,栓塞时栓塞剂颗粒 > 0.5mm 为宜。

头颈部造影,易引起过敏反应,最好用非离子型造影剂,造影前先注入地塞米松 10mg,如有不良反应可重复用地塞米松。为防止皮肤坏死,对表浅的瘤灶,栓塞剂的颗粒不宜太小,栓塞不可过量,栓塞后宜尽早手术切除。

参考文献

1. 陈国华,龚建民,李树新,等.应用导管栓塞术治疗颌面部血管瘤.中华口腔医学杂志,1989,24:286.
2. 张志愿,邱蔚六,林国础.口腔颌面部动静脉畸形手术治疗的改进及其疗效评价.上海口腔医学,1995,4:63.
3. 陈卫民,添剑频,王燕秋,等.栓塞术治疗颌面部血管瘤.口腔医学纵横,1996,12:44.
4. 史无例,孟庆江,吴好宗,等.对颌面部血管瘤行超选择性动脉栓塞的疗效观察.实用放射学杂志,1997,13:614.
5. Teitelbaum GP, Halbach VV, Fraser KW, et al. Direct-puncture coil embolization of maxillofacial high-flow vascular malformations. Laryngoscope, 1994,104:1397.
6. Perrott DH, Schmidt B, Dowd CF, et al. Treatment of a high-flow arteriovenous malformation by direct puncture and coil embolization. J Oral Maxillofac Surg, 1994,52:1083.
7. 赵明摘译.无水酒精栓塞治疗口腔血管瘤.国外医学口腔医学分册,1991,18:182.
8. 叶星,纪维纲.数字减影血管造影及栓塞术治疗头颈部疾病的严重并发症.耳鼻咽喉-头颈外科,1997;4:216.
9. Merland JJ. Place of embolization in the treatment of severe epistaxis. Laryngoscope, 1980,90:1694.
10. Berenstein A, Kricheff II. Catheter and material selection for transarterial embolization technical considerations. Radiology, 1979,132:619.
11. Mames RN, Snady-Mc Coy L, Guy J: Central retinal and posterior ciliary artery occlusion after particle embolization of the external carotid artery system. Ophthalmology, 1991,98:527.