

数字减影术在头面部血管畸形栓塞治疗中的应用

曹 晋 秦中平 吴 斌 郇迎峰

摘要:目的:数字减影(DSA)下介入栓塞治疗头面部血管畸形,对超选择插管以及显示异常交通支和动静脉瘘提供了可靠、清晰、完整的动态图像。本文就颅内、外异常交通支的有关问题进行了重点讨论。材料与方法:对 10 例头面部血管畸形病人进行 DSA 下介入栓塞治疗。结果:5 例蔓状血管瘤,1 例鲜红斑痣并上下唇瘤样增生栓后手术,出血量仅 150~300ml;4 例大型海绵状血管瘤栓后配合瘤内硬化治疗取得满意疗效。结论:DSA 下介入栓塞治疗头面部血管畸形是目前较为理想的治疗手段。

关键词:数字减影 血管畸形 介入栓塞 头面部

The Application of Digital Subtraction Angiography in Embolization of Head - Facial Blood Vessel Malformation

Cao Jin, Qin Zhongping, Wu Bin, Tai Yingfeng. Department of Radiology, PLA 146 Hospital, Linyi 276003, Department of Head - neck Surgery, Linyi Tumor Hospital, 276003.

ABSTRACT: Interventional embolization under DSA in treatment for head - facial blood vessel malformation provides a reliable complete and dynamic images showign clearly the super selective inserted catheter the abnormal communication branches and fistula. This article disusses mainly on the abnormal communication branches in side and out side of the skull. Materials and Methods: Interven final embolization in 10 cases of head - facial blood vessel malformation under DSA. Results: The interventinal embolization causing the amount of hemorrhage only 150 - 300ml in 5 cases of trailing angioma and 1 case of erythematosus nevus with upper - lower - lip - neoplastic proliferation. Satisfactory results had been achieved in 4 cases of large spongiform tumor. Conclusion: Embolization under DSA provides a comparatively ideal remedy in treatment for head - facial blood vessel malformation.

Key words: Digital subtraction angiography Blood vessel malformation Intervenient emolization Head - facial

目前对头面部血管畸形的治疗,以手术方法比较肯定,但由于术中控制出血困难,故手术具有危险性^[1]。我院自 1996 年 10 月以来,与临沂市肿瘤医院头颈外科合作,对部分头面部血管畸形患者,在 DSA 下进行了导管介入治疗,取得了较好的疗效。

资料与方法

一、资料

本组 10 例,男 5 例,女 5 例。年龄 2~60 岁,平均年龄 20.7 岁。颌面部蔓状血管瘤 4 例,额眉部蔓状血管瘤 1 例,颌面部鲜红斑痣并上下唇瘤样增生 1 例,颌面部大型海绵状血管瘤 4 例。瘤体最小 9×8×4cm,最大者侵及半侧颜颌面、口唇及舌、咽等部位。其中一次手术后复

作者单位:276003 山东临沂 146 医院放射科(曹晋,郇迎峰)山东临沂肿瘤医院头颈外科(秦中平,吴斌)



图 1 左侧颌面部血管瘤,由左侧颌内动脉供血(↑)



图 2 栓塞后见瘤血管消失,并见“截载”现象(↑)

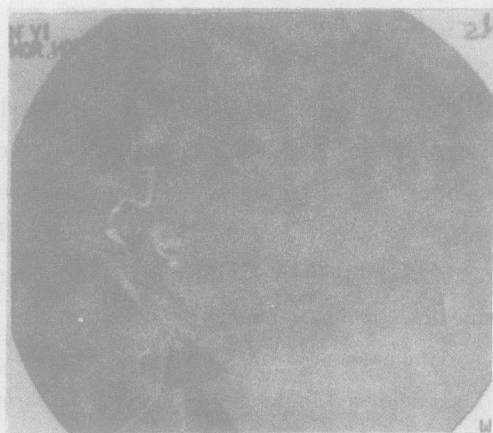


图 3 右侧颌动脉与椎动脉异常交通支(↑)

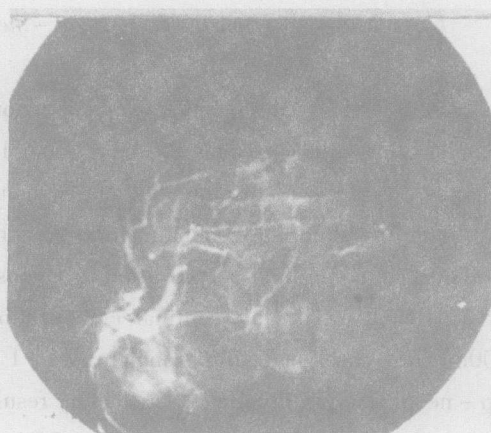


图 4 调整导管后造影,见异常交通支被避开,面动脉显影(↑)

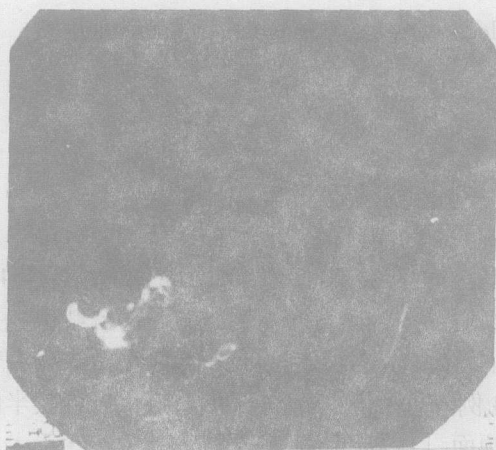


图 5 栓塞后见瘤血管消失,并见多处“截断”现象

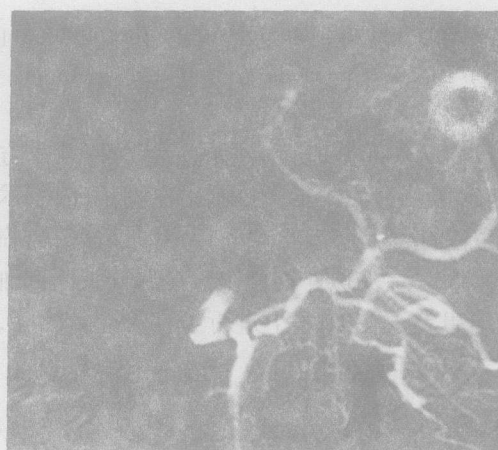


图 6 该例系栓塞后造影见枕、椎动脉异常交通支(↑)

发 2 例, 2 次手术复发 1 例, 多次硬化剂注射、冷冻、敷贴、激光等治疗无效 3 例。

二、方法

我们使用的日本岛津公司生产的 AX II + IDR - 700 机器。采用 Seldinger 技术, 将微导管超选进入靶动脉; 行 DSA 检查, 观察瘤体血供、动、静脉瘘的情况 (图 1) 及有无与颅内血管的异常交通支。然后确定栓塞方案。栓塞剂用直径约 0.25 ~ 0.5ml 的明胶海绵颗粒或无水乙醇, 加 30% 的泛影葡胺, 在荧屏监视下用手推注, 待满意后 (图 2) 即可停止。

结 果

栓塞后对 5 例蔓状血管瘤和 1 例鲜红斑痣并上下唇瘤样增生分别进行了瘤体全切及整形手术, 术中出血明显减少 (150 ~ 300ml), 并见供瘤动脉及瘤腔内均充满栓子。4 例大型海绵状血管瘤均配合瘤内硬化治疗。10 例患者疗效确切, 美容及功能满意。

讨 论

一、头面部由于骨性结构密集, 普通血管造影不易观察到细微变化, 从而给诊治上带来了一定的困难。DSA 可以将画面上的固定器官和组织结构图像减去, 仅保留流动的血管影像, 使对比分辨率明显增高; 另外, DSA 对肿瘤的染色显示为 261.5%, 而常规造影仅为 161.5%^[2], 使诊断更具有准确性。

二、关于头面部血管畸形患者的颈内、外动脉的异常交通支问题, 一直为学者们所关注。本组 10 例患者中有 2 例发现与椎动脉交通。由此可见, 头面部血管畸形患者, 颅内、外的异常交通支发生率可能较高。这就提醒同行对此应引起高度的重视。本组有一例在栓塞前造影显示颌动脉与椎动脉间存在直径约 1mm 的交通支 (图 3)。如此细小的交通支在普通 X 线造影时是根本无法发现的, 容易造成误栓, 该病例由于 DSA 显影清楚, 我们有针对性地调整了导管, 避

开了颌动脉, 对面动脉进行了再造影, 结果未见异常交通支 (图 4), 随后行面动脉栓塞成功 (图 5)。我们体会到欲采用这种有意避开异常交通支的分段超选法栓塞, 清晰的 DSA 影像是必需的。另一例是在栓塞近终了时枕、椎动脉异常交通支开放 (图 6); 其机理是由于畸形动脉被栓后压力升高, 迫使交通支开放。笔者认为注射栓子时, 一旦出现栓子流动变慢或出现造影剂滞留, 应立即停止注射, 否则可因压力过高, 交通支开放而造成脑异位栓塞。本例由于及时停止栓塞才避免了异位栓塞。

三、DSA 图像可长期保留、储存及后期处理, 并可反复观看造影时的血流动态过程, 分辨血管充盈后动脉期、毛细血管期及静脉期, 这就对头面部血管畸形时, 动静脉瘘及瘘的大小、多少等均可清晰地显示, 为栓塞治疗提供了有力的保证; 亦为进行超选择插管明确了途径, 避免了插管的盲目性。另外, DSA 可使影像对比度增加, 允许将造影剂做较大比例的稀释, 并以最低流率和最小剂量造影, 从而明显减少造影剂用量^[3]; 降低了对人体肝、肾功能的损害。

四、头面部血管畸形的介入栓塞治疗, 超选择性插管是至关重要的, 它既可减少异位栓塞又可预防因栓塞面积过大而造成周围组织的缺血坏死; DSA 是最佳的首选方法。在栓塞时, 必须在电视荧屏下密切监视, 采用低压控流, 分次释放栓子; 即缓慢、匀速、小量、多次的原则^[4]。以避免脑异位栓塞。

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. 凌峰主编. 介入神经放射学. 第一版北京: 人民卫生出版社, 1991, 46.
3. 罗凌飞, 范占明, 霍建伟, 等. 数字化影像在血管造影和介入放射学中的应用. 临床放射学杂志, 1996, 15: 243.
4. 秦中平, 林爱德, 辛智芳, 等. 供瘤动脉栓塞并瘤内硬化剂注射治疗颌面部血管畸形. 中华耳鼻咽喉科杂志, 1995, 30: 55.