

数字减影血管造影被国内外学者公认为脊髓 AVM 必不可少的金标准检查方法^[1-6], DSA 可准确地显示 AVM 位置、形状、范围、供血动脉和引流静脉; 进而进行分型, 及时进行栓塞治疗。脊髓 AVM 分型依据为病变与脊髓、脊膜的位置关系, 分为硬膜动静脉瘘、硬膜内 AVM, 后者又分为髓内和髓周 AVM^[1-3]。硬脊膜 AVF(图 1)发病率最高, 髓内次之, 髓周少见。也有学者根据病理学血管解剖将脊髓 AVM 分为: ①小型瘘: 由 1 支供血动脉和 1 支引流静脉组成, 血循环慢; ②中型瘘: 有 1 支或 2 支供血动脉, 1 支引流静脉, 动、静脉均扩张, 血流速度加快; ③巨型瘘: 有多支供血动脉, 或在动静脉之间有多个血管巢, 引流静脉显著扩张, 循环时间明显加快^[5]。这种分型对指导手术或栓塞治疗有极其重要的意义, 如①②型栓塞供血动脉即可; ③型者要求堵塞瘘口, 用可脱性球囊效果更好。因此, 脊髓 AVM 的分型依据应包括病变位置、血管解剖及血液动力学。

脊髓 AVM 的治疗方法有病变切除术、供血动脉结扎术和经导管栓塞治疗, 后者逐渐成为主要治疗手段。本组 6 例运用微导管技术, 先堵塞肋间动脉主干, 让真丝线段顺血流逐渐闭塞 AVM 供血动脉和瘘口, 方法简

单、安全。临床治疗 2 例, 显效加好转 4 例。术后反应的束带样胸背部疼痛与肋间动脉主干闭塞、肋间神经受累有关; 无脊髓型癫痫等严重并发症。这种方法的缺点有: ①栓塞物质(真丝线段)不具放射成像性, 注入的数量和到达部位难以掌握。新近介绍的电离铂金微丝圈克服了这个缺点, 但费用昂贵。②在微导管与导引导管之间可有真丝线段残留, 有发生意外栓塞的危险, 退微导管之前一定要充分冲洗。③栓塞材料直径太小, 治疗巨大的 AVF 应选择可脱性球囊。

参考文献

- 1 赵振伟, 凌峰, 戴琳孙, 等. 硬脊膜动静脉瘘的影像学特点及治疗. 中华放射学杂志, 1996, 30(9): 603.
- 2 魏崇德, 王颂章, 高保安, 等. 脊髓血管畸形的血管造影和栓塞治疗. 中华放射学杂志, 1996, 30(9): 607.
- 3 凌峰. 介入神经放射学. 北京: 人民卫生出版社, 1991. 156.
- 4 陶邦森主编. 磁共振诊断学. 北京: 人民卫生出版社, 1994. 547.
- 5 Ricolfi F, Gobin PY, Aymard A, et al. Giant perimedullary Arteriovenous Fistulas of the Spine: Clinical and Radiologic Features and Endovascular Treatment. AJNR, 1997, 18: 677-687.
- 6 Aletich VH, Debrum GM, Koenigsberg R, et al. Arteriovenous malformation Nidus Catheterization with Hydrophilic Wire and Flow-Directed Catheter. AJNR, 1997, 18: 929-935.

(1998-12-14 收稿)

毛霉菌性鼻旁窦炎 1 例报告

李忠海 华利 郭雪松 吴鸿举

毛霉菌鼻旁窦炎是一种少见的感染性疾病, 现我院遇到的 1 例报告如下。

患者, 女, 63 岁。临床表现: 鼻塞、流涕、右头痛, 有时有血涕, 既往有糖尿病史。

CT 检查 左上颌窦呈膨胀性改变, 内窦壁口扩大, 腔内可见软组织密度影, 其内见不规则钙化影, 窦壁骨质毛糙, 部分骨质吸收(图 1、2)。右侧上颌窦、筛窦、蝶窦及额窦未见异常。

CT 诊断 真菌性左上颌窦炎可能性大, 建议活检除外肿瘤。

穿刺活检 证实由真菌的毛霉菌感染。

讨论 上颌窦在临床上较其他副鼻窦易发生真菌感染。致病真菌有多种, 以曲霉最为常见, 少数可为毛霉菌等。毛霉菌大多发生于免疫功能不良者, 可见于糖尿病、白血病、淋巴

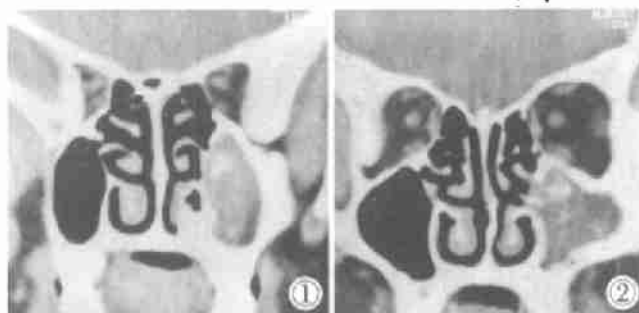


图 1、2 上颌窦冠状位: 左上颌窦稍膨胀, 内窦壁口扩大, 腔内可见软组织密度增高影, 其内见不规则钙化影, 窦壁骨质毛糙, 部分骨质吸收。

瘤以及长期应用化疗、激素和抗生素的患者。在未控制的糖尿病患者, 可成为迅速致死的重要病因。

(1999-04-01 收稿)

137400 内蒙古乌兰浩特市人民医院放射科