

全的。最近,人们倾向于选择质粒作为转染 VEGF 等治疗基因的方式,与病毒载体相比通常认为它是无毒的,可以被许多细胞低剂量摄取,同时往往不被细胞监视系统识别^[3]。在可引起新生血管生长的众多生物因子中,VEGF 占有重要地位,它可以在令人吃惊的低浓度下起作用($< 1 \text{ nmol/l}$),其增加血管通透性的作用是组织胺的 50000 倍。当前的研究结果倾向于认为 VEGF 具有神经保护作用和刺激侧支循环建立的双重作用,适用于中风急性期的治疗^[4]。本实验选择局部给药可保证感兴趣区附近的较高浓度,有利于影像学观察。

T_2 值的升高代表血管源性水肿的发生,因此对 T_2 WI 高信号进行定量地分析可以评价梗死进展过程中血管源性水肿的进展^[5,6]。梗死进展过程中,随着血管源性水肿的发生,脑组织局部含水量上升导致 T_2 值上升,这种变化可以由 T_2 WI 信号强度直接反应,故选择 T_2 信号强度作为追踪观察的指标。形态学观察和免疫组化证实采用 VEGF 质粒基因治疗后,随时间进展,1~2 周时局部微血管明显增生超过对侧和对照组,伴 VEGF 蛋白含量上升。实验组梗死部位 T_2 信号强度升高速度慢于对照组,反应实验组坏死液化的进程减慢;同样,实验组在最初几天内梗死体积进展比较慢,似乎病情恶化的程度也有所控制,这从另一个侧面支持了我们的推测。

综上所述,MR 传统扫描序列 T_2 WI、FLAIR 及 MRA 相结

合,在亚急性、慢性实验研究中仍是十分重要的。但受到大动物的限制,研究的样本量还不够大,还缺乏 7~14d 更为细致的观察或更长期的观察,针对强化表现进行更为细致的研究也许能提供更多更有用的信息。

参考文献:

- [1] 武柏林,刘怀军,汪国石,等.一种不开颅微创的家犬局灶性脑缺血疾病模型制作方法[J].中国医学影像学杂志,2003,10(1):51-55.
- [2] Kothari RU, Brott T, Broderick JP, et al. The ABCs of measuring intracerebral hemorrhage volumes[J]. Stroke, 1996, 27(8): 1304-1305.
- [3] Patterson C, Runge MS. Therapeutic myocardial angiogenesis via vascular endothelial growth factor gene therapy moving on down the road[J]. Circulation, 2000, 102(8): 940-942.
- [4] Taub PJ, Silver L, Weinberg H. Plastic surgical perspectives on vascular endothelial growth factors as gene therapy for angiogenesis[J]. Plastic and reconstructive surgery, 2000, 105(3): 1034-1042.
- [5] Loubinoux I, Volk A, Borredon J, et al. Spreading of vasogenic edema and cytotoxic edema assessed by quantitative diffusion and T_2 magnetic resonance imaging[J]. Stroke, 1997, 28(2): 419-426.
- [6] Mueller D, Yuh W, Fisher D, et al. Arterial enhancement in acute cerebral ischemic: clinical and angiographic correlation[J]. AJNR, 1993, 14(3): 661-668. (2003-01-13 收稿 2003-06-27 修回)

两肺马尔尼菲青霉菌感染一例

• 病例报道 •

张万强, 牛倩, 苏仲生

【中图分类号】R563; R814.42 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2003)11-0844-01

病例资料 患者,男,30岁,反复咳嗽、咳痰、低热1年余,反复口腔溃疡2年余。曾在云南省中越边界野外工作3年。胸部CT片示:两肺上中野大片状实变影,边缘模糊,伴有多个较大囊状影,直径1~10cm,其壁较薄,厚度0.2~0.5cm,内壁光滑,支气管通畅,未见液平(图1)。CT诊断:两肺真菌感染。曾多次口腔溃疡病理活检诊断为马尔尼菲青霉菌病(病理检查由

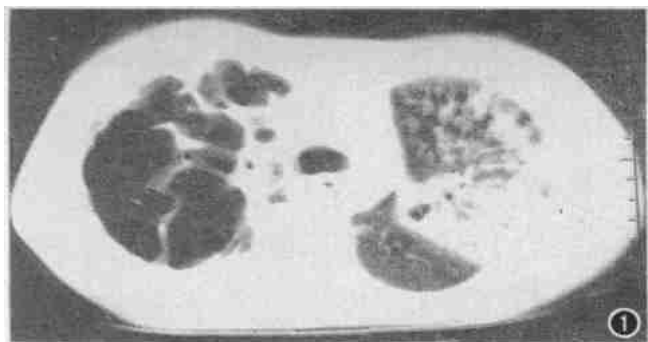


图1 左肺上叶实变,边缘模糊,其中可见大小不等囊状影,右肺上叶见多发性较大囊状影,壁较薄。

甘肃省人民医院完成)。经临床抗真菌和增强免疫治疗后,两肺感染和口腔溃疡痊愈。

讨论 本病亦称组织胞浆菌病,是一种罕见的真菌感染性疾病,是真菌中唯一的温度呈双相型的致病菌。该病好发于东南亚地区,其它地区发病者亦有该地区旅行史。本病可发生于健康者,但多见于免疫缺陷或免疫功能受抑制者。本病常累及肺、肝脏、脑、骨骼、肠道、皮肤等器官,该病是侵犯网状内皮系统为主的深部真菌病,病菌随飞沫经呼吸道吸入肺内,播散至局部淋巴结,形成原发性肺组织胞浆菌病。主要病理变化为弥漫性组织细胞增生、中心坏死和白细胞反应而形成脓肿^[1]。CT表现多为两肺弥漫性网状结节影、弥漫性或局限性蜂窝状病变(图1),常伴有间质性浸润等。CT诊断本病无特异性,临床诊断较为困难,本病的最后确诊需结合临床资料、真菌培养或组织病理检查^[2]。本例曾多次患口腔溃疡,CT呈多形态性、多灶性,临床抗真菌和增强免疫治疗后痊愈。

本病应与肺脓肿、肺结核空洞形成和肺囊肿合并感染、结节病、白血病、霍奇金病等鉴别。

参考文献:

- [1] 冯亮. CT读片指南[M]. 南京:江苏科技出版社,2000. 226.
- [2] 周康荣. 胸部颈部CT[M]. 上海:上海医科大学出版社,1996. 91. (2003-03-04 收稿 2003-05-29 修回)

作者单位:744600 甘肃,庄浪县人民医院CT室
作者简介:张万强(1970~),男,甘肃庄浪人,主治医师,主要从事CT诊断工作。