参考文献:

[1] Mangoura D, Sun Y, Li C, *et al*. Phosphorylation of neurofibromin by PKC is a possible molecular switch in EGF receptor signaling in neural cells[J]. Oncogene, 2006, 25(5): 735-745.

[2] Ghiglione C, Amundadottir L, Andresdottir M, *et al*. Mechanism of inhibition of the Drosophila and mammalian EGF receptors by the transmembrane protein Kekkon 1[J]. Development, 2003, 130(18): 4483-4493.

[3] Alvarado D, Rice A H, Duffy J B. Bipartite inhibition of Drosophila epidermal growth factor receptor by the extracellular and transmembrane domains of Kekkon1[J]. Genetics, 2004, 167(1): 187-202.

[4] Nilsson J, Vallbo C, Guo D, *et al*. Cloning, characterization, and expression of human LIG1[J]. Biochem Biophs Res Commun, 2001, 284(5): 1155-1161.

[5] 司徒镇强, 吴军正. 细胞培养[M]. 西安:世界图书出版公司, 2004: 428-430.

[6] Suzuki Y, Miura H, Tanemura A, *et al*. Targeted disruption of LIG-1 gene results in psoriasiform epidermal hyperplasia[J]. FEBS Lett, 2002, 521(1-3): 67-71.

[7] Goldoni S, Iozzo R A, Kay P, *et al*. A soluble ectodomain of LRIG1 inhibits cancer cell growth by attenuating basal and ligand-dependent EGFR activity[J]. Oncogene, 2007, 26(3): 368-381.

[8] Ward C W, Lawrence M C, Streltsov V A, *et al*. The insulin and EGF receptor structures: new insights into ligand-induced receptor activation[J]. Trends Biochem Sci, 2007, 32(3): 129-137.

[9] Tian X X, Pang J C, Zheng J, *et al*. Antisense epidermal growth factor receptor RNA transfection in human glioblastoma cells down-regulates telomerase activity and telomere length[J]. Br J Cancer, 2002, 86(8): 1328-1332.

[10] Nicholas M K, Lukas R V, Jafri N F, *et al*. Epidermal growth factor receptor-mediated signal transduction in the development and therapy of gliomas[J]. Clin Cancer Res, 2006, 12(24): 7261-7270.

(编辑 王 红)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2008)02-0160-01

原发性眼眶淋巴瘤的CT、MRI表现

李颖浩[1,2],秦 伟[1],向 红[1],屈 娅[1] ([1]第三军医大学西南医院全军眼科中心,重庆 400038;[2]河北省保定市第二医院眼科,河北保定 071000)

眼眶淋巴瘤(orbital lymphoma)在眶部肿瘤发病中占10.33%[1],结膜受累的患者具有特征的鱼肉样外观,临床诊断较容易,而眶深部的淋巴瘤诊断困难,主要通过病理诊断,影像学研究的积累较少,少见将MRI信号表现与CT密度对照观察的文献报道。为此,本研究观察分析肿瘤的MRI信号表现与CT密度的关系,以期提高对该病的诊断能力。

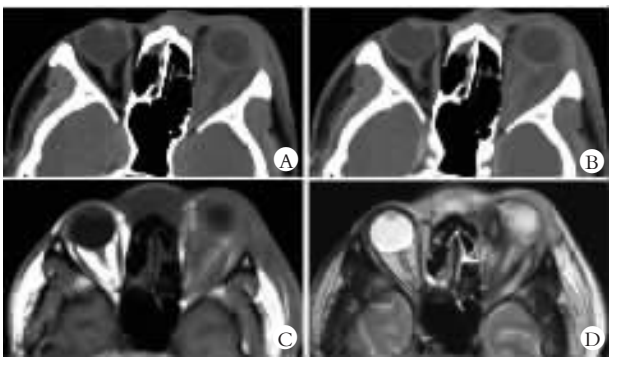
1 临床资料

回顾性分析31例(36眶)原发性眼眶淋巴瘤患者,男性24例,女性7例,年龄2~67岁,均经病理证实。CT检查31例(36眶),其中20例(22眶)增强扫描;MRI检查14例(16眶),其中4例(5眶)增强扫描(T_1WI、脂肪抑制),观察肿瘤的位置、形态、边界、CT密度、MRI信号表现、以及MRI信号表现与CT密度的关系。

2 结果

31例中,双眼发病5例,其中先后2次就诊时分别被发现3例。病理诊断为B细胞型29例,T细胞型2例,其中1例为鼻型NK/T细胞淋巴瘤。发病部位:眶内弥漫生长7例(7眶),球周间隙为主7例(8眶),肌锥内、外间隙为主10例(13眶),泪腺区2例(3眶),泪囊区1例(1眶),结膜2例(3眶),鼻窦受累,轻度骨质破坏2例(2眶)。

B细胞型29例(34眶)的CT表现为均匀、近均匀软组织密度,其中MRI检查12例,为长T_1或稍长T_1、稍长T_2均匀或近均匀信号表现;2例(2眶)T细胞型CT表现为不均匀软组织密度,MRI检查均为以长T_1、短T_2为主的不均匀信号表现(图1A~D)。



A:水平位CT平扫示,左眼眶弥漫性软组织肿块,密度不均匀;B:水平位CT增强扫描示,左眼眶弥漫性软组织肿块无明显强化表现;C:MRI示,在T1WI上见肿瘤以长T1为主的不均匀信号表现;D:MRI示,在T2WI上肿瘤呈以短T2为主的不均匀信号表现

图1 同一患者的左眼眶T细胞型淋巴瘤的CT、MRI表现

(下转165页)

作者简介:李颖浩,男,河北省保定市人,硕士研究生,主治医师,主要从事视光学方面的研究。电话:(0312)3099700, E-mail:lyhaono@yahoo.com.cn

通信作者:秦 伟,电话:(023)68765880,E-mail:weiqin0707@163.com

收稿日期:2007-11-19;修回日期:2007-12-11

参考文献：

[1] Balkwill F. Chemokine biology in cancer[J]. Semin Immunol, 2003, 15(1): 49 – 55.

[2] 余佩武，王自强，钱　锋，等. 腹腔镜辅助下胃癌根治术 71 例临床报告[J]. 中华胃肠外科杂志, 2005, 8(5): 401 – 403.

[3] 余佩武，王自强，钱　锋，等. 腹腔镜辅助胃癌根治术 105 例[J]. 中华外科杂志, 2006, 44(19): 1303 – 1306.

[4] Young S J, Ali S A, Taub D D, *et al*. Chemokines induce migrational responses in human breast carcinoma cell lines[J]. Int J Cancer, 1997, 71(2): 257 – 266.

[5] Ding S, Li C, Lin S, *et al*. Distinct roles of VEGF-A and VEGF-C in tumour metastasis of gastric carcinoma[J]. Oncol Rep, 2007, 17(2): 369 – 375.

[6] Bachelder R E, Crago A, Chung J, *et al*. Vascular endothelial growth factor is an autocrine survival factor for neuropilin-expressing breast carcinoma cells[J]. Cancer Res, 2001, 61(15): 5736 – 5740.

[7] Bachelder R E, Wendt M A, Mercurio A M. Vascular endothelial growth factor promotes breast carcinoma invasion in an autocrine manner by regulating the chemokine receptor CXCR4[J]. Cancer Res, 2002, 62(24): 7203 – 7206.

[8] Altundag K, Morandi P, Altundag O, *et al*. Possible role of CXCR4-mediated chemotaxis in breast cancer patients with central nervous system metastases[J]. Breast Cancer Treat, 2005, 89(3): 317 – 321.

[9] Chen Y, Stamatoyannopoulos G, Song C Z. Down-regulation of CXCR4 by inducible small interfering RNA inhibits breast cancer cell invasion *in vitro*[J]. Cancer Res, 2003, 63(16): 4801 – 4804.

[10] He Y, Karpanen T, Alitalo K. Role of lymphangiogenic factors in tumor metastasis[J]. Biochim Biophys Acta, 2004, 1654(1): 3 – 12.

[11] 彭亦良，梁后杰，高晋华，等. CXCR4 和 VEGF-C 在结肠癌组织中的表达及与淋巴结转移之间的关系[J]. 第三军医大学学报, 2006, 28(4): 357 – 359.

[12] Hao L, Zhang C, Qiu Y, *et al*. Recombination of CXCR4, VEGF and MMP-9 predicting lymph node metastasis in human breast cancer[J]. Cancer Lett, 2007, 253(1): 34 – 42.

[13] Saito H, Fukumoto Y, Osaki T, *et al*. Prognostic Significance of Level and Number of Lymph Node Metastases in Patients with Gastric Cancer[J]. Ann Surg Oncol, 2007, 14: 1688 – 1693.

[14] Yasumoto K, Koizumi K, Kawashima A, *et al*. Role of the CXCL12/CXCR4 axis in peritoneal carcinomatosis of gastric cancer[J]. Cancer Res, 2006, 66(4): 2181 – 2187.

（编辑　汪勤俭）

（上接 160 页）

3　讨论

眼眶内缺乏淋巴组织，眼眶的原发性淋巴瘤是淋巴结以外的肿瘤，主要为 B 淋巴细胞型，少部分为 T 淋巴细胞型[2]。本组 31 例中，病理诊断为 B 细胞型 29 例，T 细胞型 2 例，其中 1 例为鼻型 NK/T 细胞淋巴瘤。仅依据其病理形态进行分类诊断通常不充分，需要结合免疫表型和遗传学特征诊断。由于近年来免疫组织化学技术的进步和对淋巴瘤分类诊断的认识增加，眼眶淋巴瘤的检出率增多。

CT 可以显示淋巴瘤的骨质改变、密度、形态和发病部位，本组轻度骨质破坏的 2 例(2 眶)伴随鼻窦受累，容易考虑为炎性假瘤。发病部位以肌锥内、外间隙为主的多见，依次为：球周间隙、眶内弥漫生长、泪腺区和泪囊区等，多有结膜同时累及。文献[3]报道认为该病 CT 表现多为均匀中等密度，CT 值为 +31 ~ +43 Hu，90% 为中度强化，本组 20 例行 CT 增强扫描，其中 18 例为 B 细胞型淋巴瘤，平扫呈均匀、近均匀软组织密度，增强扫描呈近均匀较为明显强化，但是，2 例 T 细胞型淋巴瘤平扫表现为不均匀软组织密度，增强扫描无明显强化，类似眼眶炎症改变。

周全等[4]报道的 16 例非何杰金淋巴瘤均位于肌锥外间隙，在 T_1WI 上呈等信号，在 T_2WI 上 13 例呈高信号、3 例呈等信号，而 Polito 等[5]认为眼眶淋巴瘤 T_2WI 仅有 35% 呈高信号表现，未同 CT 表现结合起来分析。本组眼眶淋巴瘤进行 MRI 检查 14 例，其中 B 细胞型淋巴瘤 12 例，MRI 为长 T_1 或稍长 T_1、稍长 T_2 均匀或近均匀信号表现，相应的 CT 检查显示为均匀软组织密度；T 细胞型淋巴瘤 2 例，MRI 为以长 T_1、短 T_2 为主的不均匀信号表现，相应的 CT 检查显示为不均匀软组织密度。表明 B 细胞型眼眶淋巴瘤的 MRI 主要表现为稍长 T_1、稍长 T_2 均匀或近均匀信号，和 CT 的均匀软组织密度表现具有相关性，本组 2 例 T 细胞型眼眶淋巴瘤的 CT 和 MRI 表现较为特殊，少见相关报道，此类少见病例的临床积累有助于眼眶淋巴瘤的分型诊断。

关键词：眼眶淋巴瘤；磁共振成像；体层摄影术；X 线计算机
中图法分类号：R730.44；R739.7　　文献标识码：B

参考文献：

[1] Ohtsuka K, Hashimoto M, Suzuki Y. A review of 244 orbital tumors in Japanese patients during a 21-year period: origins and locations[J]. Jpn J Ophthalmol, 2005, 49(1): 49 – 55.

[2] Akansel G, Hendrix L, Erickson B A, *et al*. MRI patterns in orbital malignant lymphoma and atypical lymphocytic infiltrates[J]. Eur J Radiol, 2005, 53(2): 175 – 181.

[3] 钱　雯，李萌昌，宋济昌，等. 眼眶淋巴瘤的 CT 和 MRI 诊断分析[J]. 临床放射学杂志, 2006, 25(5): 416 – 419.

[4] 周　全，刘斯润，黄　力，等. 眶部肌锥外间隙非霍奇金淋巴瘤的高分辨率 MRI 表现[J]. 中华放射学杂志, 2005, 39(3): 248 – 251.

[5] Polito E, Galieni P, Leccisotti A. Clinical and radiological presentation of 95 orbital lymphoid tumors[J]. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol, 1996, 234(8): 504 – 509.

（编辑　王　红）