

脑角区的细微结构。本组中 3 例直径小于 5 mm 的微小听神经瘤和 1 例三叉神经瘤常规 MRI 未发现,而在三维薄层扫描序列上不但能够清楚地显示,而且还能清楚显示肿瘤源于哪一神经以及显示桥小脑角的重要血管,在术前为手术医师提供重要信息。常规 MRI 对桥小脑角肿瘤的检出率、定位率、定性率分别为 92%、92%、86%,三维薄层扫描对桥小脑角肿瘤的检出率、定位率、定性率分别为 100%、100%、96%,可见三维薄层扫描对桥小脑脚肿瘤的诊断较常规 MRI 具有明显的优势。近年来有学者认为,3D-FSE T₂WI 三维薄层扫描对于听神经瘤的显示正确率与增强 T₁WI 基本相同,而且与增强 T₁WI 相比,可不用对比剂,既节省了扫描时间又减轻了经济负担,尤其对于不愿或不能行增强扫描的患者更有优越性^[3]。本研究证实三维薄层扫描不但对听神经瘤诊断具有优势,而且发现在桥小脑角区其它病变的诊断也是常规 MRI 无法比拟的。

以往,获得较理想的三维薄层扫描需要较长时间,一般 12 min 左右,而且图像空间分辨力和信噪比还有

待提高,近年随着快速自旋回波序列的广泛应用,扫描时间也缩短至 3 min 左右,而且空间分辨力和信噪比明显提高,尤其三维薄层扫描层厚薄且能进行三维重组,图像能够从各个角度显示桥小脑角区内的细微结构,更好地显示微小肿瘤以及肿瘤与周围血管神经压迫或接触情况,明显提高检出率和鉴别诊断的准确率,为手术提供详细的神经血管解剖,并可根据 MRI 表现设计手术方案及评估预后,因此三维薄层扫描在桥小脑角肿瘤诊断中的应用值得广泛推广。

参考文献:

- [1] 徐庆云. 桥小脑角区肿瘤 CT 与 MRI 鉴别诊断[J]. 医学影像学杂志, 2004, 14(3): 181-184.
- [2] 罗莉丽, 王成林, 刘远健. 桥小脑角肿瘤的 MRI[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2005, 3(1): 14-17.
- [3] Czerny C, Rand T, Gstotter W, et al. MR Imaging of the Inner Ear and Cerebellopontine Angle: Comparison of Three-dimensional and Two-dimensional Sequences[J]. AJR, 1998, 170(10): 791-795.

(收稿日期: 2006-04-05)

超声造影诊断胆总管壶腹部中低分化腺癌一例

· 病例报道 ·

吴亮, 黄道中

【中图分类号】R445.1; R657.4 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2006)11-1113-01

病例资料 患者以黄疸进行性加重入院。二维超声检查:胆囊切面内径 12.3 cm×4.4 cm,肝内外胆管明显扩张,胆总管下段内径 1.9 cm,内可见一中等回声团,边界不清,内部回声不均。彩色多普勒血流显像(color Doppler flow imaging, CDFI)显示胆总管下段异常回声团,内未见明显血流信号。进一步超声造影显示:胆总管下段低回声病灶,动脉期可见轻度回声增强,呈“斑点状”,门脉期与延迟期病灶内回声逐渐减低为低回声区(图 1)。超声造影提示:胆总管下段实质性病灶(中-低分化胆管癌),并胆囊肿大,肝内外胆管扩张。择期手术,术中胆道镜见胆总管下段肿瘤性病变,胆道闭锁,行胰十二指肠切除术。术后肿块送病检,诊断为壶腹部中-低分化腺癌(图 2)。

讨论 二维超声检查胆总管下段肿瘤,由于气体干扰常难显示,且胆管肿瘤多呈浸润性生长,无明显包膜及分界,回声较低,极易与淤积的胆泥及胆固醇结石相混淆。由于胆管肿瘤血供少,CDFI 难以显示肿瘤内血流信号,对胆总管下段肿瘤诊断也意义不大。该患者超声造影显示低回声病灶内有增强,提示病灶内有血供,为实质性,排除淤积胆泥及胆固醇结石诊断。此外,动脉期中期开始的较缓达到的轻度全增强及门

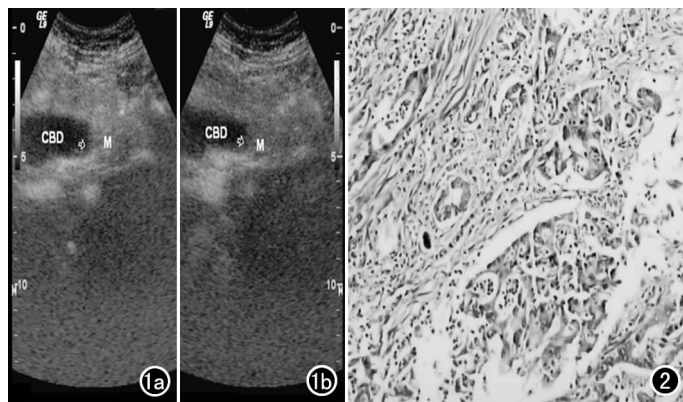


图 1 超声造影图。a) 示动脉相中期轻度增强; b) 示门脉相中期廓清缓慢,呈低回声。图 2 病理片示胆总管壶腹部中-低分化腺癌。

脉期廓清缓慢和延迟期廓清不全(图 2),提示肿瘤非高度恶性。高度恶性肿瘤常呈“快进快出”趋势,恶性度越高,肿瘤血供越丰富,动脉相早期即可快速全增强,且高度恶性肿瘤病灶内巨噬细胞极少,巨噬细胞功能缺陷,无法吞噬造影微泡,对比剂于动脉相晚期即可快速廓清,至门脉期、延迟期形成负性造影区。总之,该患者超声造影诊断经术后病检结果证实,提示超声造影为诊断胆总管下段肿瘤及鉴别其良恶性、判断恶性程度的有效方法。

(收稿日期: 2006-01-17)

作者单位: 430030 武汉 华中科技大学同济医学院附属同济医院 超声影像科

作者简介: 吴亮(1971—),女,湖北武汉人,硕士,主治医师,主要从事腹部超声诊断工作。