

[参考文献]

[1] 吴端生, 张健. 现代实验动物学技术. 北京: 化学工业出版社, 2007: 466.

[2] Culp BC, Culp WC. Rabbit subselective angiography stroke model. *Stroke*, 2008, 39(11): e165.

[3] Korosoglou G, Gilson WD, Schar M, et al. Hind limb ischemia in rabbit model: T2-prepared versus time-of-flight MR angiography at 3T. *Radiology*, 2007, 245(3): 761-769.

[4] Steen H, Lima JA, Chatterjee S, et al. High-resolution three-dimensional aortic magnetic resonance angiography and quantitative vessel wall characterization of different atherosclerotic stages in a rabbit model. *Invest Radiol*, 2007, 42(9): 614-621.

[5] Culp BC, Brown AT, Erdem E, et al. Selective intracranial magnification angiography of the rabbit: basic techniques and anatomy. *J Vasc Interv Radiol*, 2007, 18(2): 187-192.

[6] 杨正汉, 冯逢, 王霄英. 磁共振成像技术指南——检查规范、临床策略及新技术应用. 北京: 人民军医出版社, 2007: 213-221.

[7] Jahan R, Stewart D, Vinters HV, et al. Middle cerebral artery occlusion in the rabbit using selective angiography: application for assessment of thrombolysis. *Stroke*, 2008, 39(5): 1613-1615.

Ultrasonic diagnosis of fetal adrenal neuroblastoma: Case report

超声诊断胎儿肾上腺神经母细胞瘤 1 例

孙建霞¹, 梁会泽¹, 于新凯¹, 张国庆²

(1. 解放军 306 医院特诊科, 北京 100101; 2. 通辽市开鲁县中医院, 内蒙古 通辽 028400)

[Key words] Neuroblastoma; Ultrasonography [关键词] 神经母细胞瘤; 超声检查
 [中图分类号] R730.264; R445.1 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2010)02-0216-01

孕妇 28 岁, 孕 1 产 0, 孕 40 周, 因早期破水入院。急诊彩超检查发现紧贴胎儿左肾上极可见一 3.4 cm × 2.7 cm 类圆形囊性结构, 囊壁较厚, 欠光滑, 其内透声尚可 (图 1)。左肾无明显受压。彩色多普勒检查于囊壁及其内均未见明显血流信号。超声提示: 胎儿左肾上方囊性包块, 建议胎儿出生后复查。胎儿出生后 42 天复查彩超, 左肾上方原有囊性包块明显长大, 大小约 6.7 cm × 4.5 cm, 形态规则, 左肾及腹主动脉略受压, 但与左肾无明显关系; 囊壁较厚, 欠光滑, 未见明显乳头状突起, 囊腔内可见浓密的点状强回声及带状强回声漂浮, 呈“云雾状” (图 2); 彩色多普勒检查囊壁及囊内均未见明显血流信号。超声提示: 胎儿腹膜后囊性包块, 可能来源于左侧肾上腺。行手术切除, 术后病理确诊为来源于左肾上腺的神经母细胞瘤 (neuroblastoma, NB)。

讨论 NB 为小儿最常见的实质性恶性肿瘤, 大部分在 5 岁前发病, 发病率仅次于白血病和神经系统肿瘤, 约占小儿恶性肿瘤的 8%, NB 主要来源于未分化的交感神经节细胞, 其中 74.4% 原发肿瘤位于腹膜后, 主要发生于肾上腺, 其他常见部位

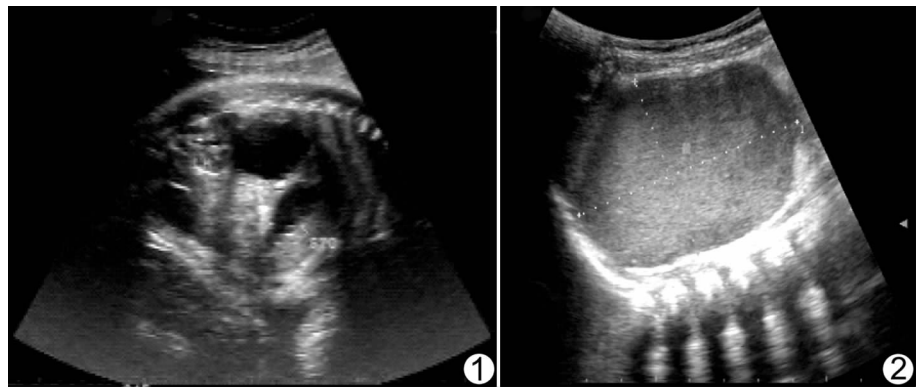


图 1 孕 40 周超声检查 胎儿左肾上腺区无回声包块 图 2 42 天婴儿超声检查 腹膜后囊性包块

为胸腔和颈部。临床表现与发病年龄、原发部位、分期有关, 多以发现腹部包块、发热及腹痛常见。超声表现为圆形或分叶状肿块, 呈均匀一致的中等偏强回声或中等偏低不均匀回声, 部分可见不规则无回声区 (肿瘤出血所致), 可见钙化灶, 呈分散而粗大的强光点、光斑, 后伴声影。本例患儿 NB 呈囊性, 比较少见, 考虑为肿瘤出血所致。NB 恶性程度高, 短期内即可发生扩散和转移, 常见肝脏及骨髓转移, 少见肺转移, 一般确诊时多数已属晚期。本例患儿 NB 于胎儿期被发现, 未发生转移, 属于一期, 术后预后较好。

肾上腺区 NB 需与肾母细胞瘤鉴别。前者来自肾外, 肾脏虽受压移位, 但可探及完整肾脏回声; 后者肿瘤来自肾脏, 正常肾的回声消失或残缺。由于 NB 发生部位隐匿, 无特异症状, 难以早期诊断, 但在胎儿肾上腺区发现占位性病变时, 要警惕本病。

[作者简介] 孙建霞 (1970 -), 女, 山西大同人, 学士, 主治医师。
 E-mail: sunjianxia2008@163.com
 [收稿日期] 2009-11-17 [修回日期] 2009-12-03