

信噪比的高低是决定图像质量好坏的重要因素之一。当 PIQT 扫描图像信噪比小于 115, 均匀度小于 92% 时, 图像质量会明显下降, 此时应立即查找有关影响因素, 如: 系统的校准、线圈的调节与设置、磁场的均匀度、射频屏蔽、电子放大增益系统、梯度脉冲点的漂移以及涡流效应等因素^[1, 2]。找到原因后及时调整系统以便得到较好的信噪比。

CLIQ'S 应定期进行, 而且要做好记录, 及时与 PIQT 测量结果作参考对照, 一旦发现某一特定值发生变化或多个参数增加或减少, 表明系统有问题。从测量结果上看, 图像的信噪比高, 均匀度好, 无伪影, 而且清晰度和锐利度都很高。测量结果说明此设备各项指标均符合临床要求, 且性能较稳定。

结 论

CLIQ'S 可以较全面地监测 MRI 系统的状况, 客观

评估图像质量, 保证系统的总体可靠性能, 可作为一种监测 MR 图像质量的手段应用于临床。

参考文献

- 1 曾琼新, 谭绍恒, 郑君惠. 磁共振成像仪定期图像质量测试[J]. 影像诊断与介入放射学, 1998, 7(1): 88.
- 2 康立丽, 昌仁民, 林意群. 磁共振成像设备质量保证检测[J]. 中华放射学杂志, 1997, 31: 85.
- 3 Och JG, Clarke GD, Sobol WT, et al. Acceptance testing of magnetic resonance imaging systems: report of AAPM nuclear magnetic resonance task group No. 6[J]. Med phys, 1992, 19: 217.
- 4 Price RR, Axel L, Morgan T, et al. Quality assurance methods and phantoms for magnetic resonance imaging: report of AAPM nuclear magnetic resonance task group No. 1[J]. Med Phys, 1990, 17: 287.
- 5 Grey ML, Coffey II CW. Methods for evaluating image quality in magnetic resonance imaging[J]. Radiol Technology, 1987, 58: 339.

(1999-08-17 收稿)

• 短篇报道 •

原发性垂体脓肿 1 例

郑树卿 张建华 祝望才

男, 15 岁, 自述头痛、恶心、呕吐月余收住院。近期无发烧史。查体发现双眼偏盲, 其他神经系统检查无异常。腰穿检查: 脑脊液白细胞数为 250/ml, 蛋白为 880mg/l, 葡萄糖为 2mmol/l。细菌培养为阴性。CT 扫描显示蝶鞍内有一直径约 3cm 圆形病灶, 向上突向鞍上池。密度稍显不均, CT 值为 20~43HU。边缘光滑完整, 局部可见小片钙化。鞍底受压下陷, 蝶窦闭塞(图 1)。增强后扫描, 病灶表现为非均质性强化, CT 值为 35~65HU, 病灶周边未见环状强化(图 2)。CT 诊断为垂体腺

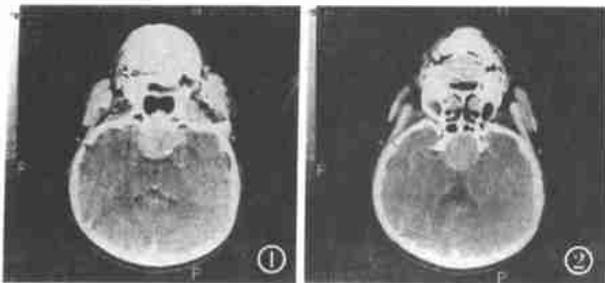


图 1 鞍内可见直径约 3cm 圆形病灶, 向上突向鞍上方, 密度稍显不均, 边缘可见小片钙化。图 2 病灶不均匀强化 CT 值 35~65HU, 边缘未见环状强化。

瘤。手术标本切开后, 见有少量脓性液体, 脓肿壁厚约 1cm, 内有不规则分隔。脓液培养无细菌生长。

讨论 原发性垂体脓肿非常罕见, 根据文献报道到目前为止总共不足 100 例(Clin Radiol, 1998, 53: 771) 由于垂体脓肿的临床表现和 CT 改变与垂体肿瘤非常相似, 很难做出正确诊断, 以往的病例大部分是依靠外科手术发现的。有人认为垂体脓肿常继发于脑膜炎、蝶窦炎和海绵窦炎, 其中继发于脑膜炎者占 60%。

典型的垂体脓肿的 CT 表现为蝶鞍内圆形囊性低密度灶, 囊壁较厚, 边缘光滑完整; 增强后 CT 扫描, 病灶呈环状强化, 然而同本文报道一样大部分病例并不典型, 很难在术前做出正确诊断。1989 年以来 Dickob 和 Bossard 相继报道了垂体脓肿的 MR 表现, T₁WI 表现为低信号, T₂WI 表现为高信号, 病灶呈囊性改变, 增强后周边呈环状强化并认为 MR 检查有助于垂体脓肿的术前诊断。

也有少数报道 T₁WI 表现为等信号或高信号, 并解释说与富含蛋白质的脓性分泌物和灶内出血有关。

要与之相鉴别的主要病变有垂体腺瘤、颅咽管瘤、Rathake 氏囊肿、皮样囊肿和表皮样囊肿。

(1999-12-17 收稿)