

神经节瘤、淋巴瘤、内淋巴囊肿瘤、颈静脉球瘤等也可累及面神经。

### 3. 外伤

外伤是引起面瘫第二常见的病变。可继发于外伤或腮腺、颞骨的手术。头部外伤,尤其是颞骨骨折比较容易引起面神经损伤。颞骨骨折常是严重的钝性脑部损伤,由于颞骨结构复杂,临床症状不一,如耳出血、血性鼓室、乳突瘀斑。根据骨折线与颞骨的关系,可分为横行骨折和纵行骨折,前者少见,约占10%~30%,易累及面神经,损伤比较严重,通常不可逆,最常损伤的位置为迷路段、膝状神经节,大多数病变常由于骨折碎片压迫或绞索面神经。后者常见,占79%~90%,其中10%~20%的纵行骨折可引起面瘫,面神经损伤的位置常见于膝状神经节和鼓室段,面瘫延迟出现或呈一过性(图11、12),主要是膝段的神经内血肿压迫引起。面神经损伤的机制为神经离断、血肿或骨碎片压迫、神经被拉长(神经血肿或水肿)。面神经迷路段、内耳道远段相对固定,较容易受到损伤,发生缺血或退变。外伤后面瘫首选HRCT检查,HRCT薄层采集和多平面重组可清晰显示骨折线的存在,骨折线与面神经管的关系。MR检查价值不大,但外伤后持续面瘫2个月或以上,MR检查可显示面神经损伤的情况,如水肿、血肿、断裂等。

观察面神经的病变需了解面神经的解剖以及生理。目前新的影像学技术,如16层或64层螺旋CT允许更薄层采集;3T MR成像系统可在更短的时间内采集高分辨影像,为观察和评价面神经病变提供了新的手段。

### 参考文献:

- [1] Jager L, Reiser M. CT and MR Imaging of the Normal and Pathologic Conditions of the Facial Nerve[J]. Eur J Radiol, 2001, 40(2): 133-146.
- [2] Philips CD, Bubash LA. The Facial Nerve: Anatomy and Common Pathology[J]. Semin Ultrasound CT MR, 2002, 23(3): 202-217.
- [3] Chan EH, Tan HM, Tan TY. Facial Palsy from Temporal Bone Lesions[J]. Ann Acad Med Singapore, 2005, 34(3): 322-329.
- [4] Borges A. Trigeminal Neuralgia and Facial Nerve Paralysis[J]. Eur Radiol, 2005, 15(3): 511-533.
- [5] Kress B, Griesbeck F, Stippich C, et al. Bell Palsy: Quantitative Analysis of MR Imaging Data as a Method of Predicting Outcome [J]. Radiology, 2004, 230(2): 504-509.
- [6] Grandis JR, Branstetter BF, Yu VL. The Changing Face of Malignant (Necrotising) External Otitis: Clinical, Radiological, and Anatomic Correlations[J]. Lancet Infect Dis, 2004, 4(1): 34-39.
- [7] Kirazli T, Oner K, Bilgen C, et al. Facial Nerve Neuroma: Clinical, Diagnostic, and Surgical Features[J]. Skull Base, 2004, 14(2): 115-120.
- [8] Shimizu K, Iwai H, Ikeda K, et al. Intraparotid Facial Nerve Schwannoma: a Report of Five Cases and an Analysis of MR Imaging Results[J]. AJNR, 2005, 26(6): 1328-1330.
- [9] Salib RJ, Tziambazis E, McDermott AL, et al. The Crucial Role of Imaging in Detection of Facial Nerve Hemangiomas[J]. J Laryngol Otol, 2001, 115(6): 510-513.

(收稿日期:2006-02-14 修回日期:2006-08-02)

## 展望

### 3D与2D-FSE-MRCP序列比较

Dr. Yuri Sankawa, Stuttgart

自90年代磁共振胰胆管成像(MRCP)开始应用以来,随着快速自旋回波序列的发展,技术和图像的质量都有着不断改善。现回顾性评估三维快速恢复自旋回波序列(3D FRFSE)与二维单次激发快速自旋回波序列(2D SSFSE)对胆道的重现及图像质量的优劣(Radiology, 2006, 238: 549-559)。

如今对于SSFSE序列的研究已经取得了比较好的研究成果,波士顿哈佛大学医学院的Sodickson等人在临床检查中对FRFSE序列进行了相关的研究。一共有53名患者参与此回顾性研究,每位患者均进行了SSFSE和FRFSE序列的扫描。在该组研究中,诊断为(或怀疑为)肝脏疾病的病例占45%,胰腺占位及胰腺炎的病例占13%,11%病例为肝炎及肝硬化。另外肝功能异常病例、腹痛病例及脾区病变的病例分别为13%、19%和2%。

新的3D-FRFSE序列可以在呼吸间期采集。2D-SSFSE和FRFSE技术的采集间隔时间约为10~15s。两位放射科专家

在不知道患者信息和序列类型的情况下分别对图像进行诊断。

自从MRCP应用以来图像的质量得到了显著的提升。

3D-FRFSE序列的图像质量比较好

评估图像的技术质量是将图像的组织对比关系和图像的真实性分为5个等级。结果显示3D-FRFSE序列图像的技术质量高于薄扫的2D-SSFSE序列( $P < 0.02$ )。对于评估该研究中胆道系统的显示情况,该研究小组将其分为三个等级,有8个衡量标准。两位影像科医师认为3D-FRFSE重组技术对胆道系统的显示明显优于2D-SSFSE重组技术( $P < 0.001$ )。

**结果:**研究结果清楚的显示3D-FRFSE序列优于标准的2D-SSFSE序列。作者认为,通过对参数的改进,3D-FRFSE-MRCP序列可以在单个呼吸间期采集,这样可以明显的缩短采集时间。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 曹毅媛译 胡道予校  
摘自 Fortschr Röntgenstr, 2006, 178(9): 845.

## · 外刊摘要 ·