

本刊摘要

“正常”老年脑

郭俊渊 摘译

老年人占人群的比例有逐渐增高趋势,因而医师们应该很好的认识正常老年脑(aging brain)的影像表现,否则,有可能将正常表现误为疾病。

美国犹他州大学教授、放射学教育国际委员会主席、资深神经放射专家 A. G. Osborn,在世界各地讲学时对此作了深入论述。笔者认为她的论述对我们有重要意义。

许多资料说明,随年龄增大,脑部进行着生理的和结构的正常改变。例如,出生后 7 年内脑容积逐渐增加,然后约 10 岁时开始出现神经细胞凋亡。其后脑容积较为稳定达数十年之久。人到中年,脑的某些部分的容积丧失,皮质渐薄,脑室略大,脑脊液腔随年龄而逐渐增大。

出生后皮层灰质的容积逐渐增加,到 4 岁时达最高峰,20 岁后皮层灰质容积呈线性减少。白质容积减少始于中老年,而白质病灶通常在老年人脑扫描片上可以见到。

在轴位 T_2WI 或长 TR 短 TE 图像上,可见到基底核铁沉着和白质高信号。铁沉着在苍白球最明显,其次在壳核和尾核,再次在丘脑区。

额角周围可见三角形的“帽”,脑室周围薄的高信号“晕”以及扩大的血管周围间隙;表现为点状或线状高信号,位于皮层下白质,半卵圆

中心及基底核。脑室周围和皮层下片状白质高信号区代表髓质苍白和小血管的病变。若使用液衰减反转恢复序列($FLAIR$ 或“黑脑脊液”序列, TI 2500ms 用于压制脑脊液信号),上述改变显示更佳。

这些病灶的出现象征着什么呢?

通常认为这些病灶与小动脉周围的改变有关,但现在似乎有某些证据说明它们与深静脉周围的改变有关。有些白质小点,有些人称之为 UBO (unknown bright objects),见于能力、智力正常且健康的老年人。这些小点至少见于 30%~40% 的病人,它们有各种不同原因。就它们本身而言,它们并不表示病理改变。痴呆病人,认识力轻度受损的病人,以及智力正常的健康老人,其标准的 MR 图像表现有一定的重叠。在系统性疾病如糖尿病和高血压病人,和同年龄的正常者之间也有重叠。

有 3 点必须注意:①我们应该认识老年脑的正常表现,以免将之误为病变;②应非常提防过高地评价异常;③必须特别小心以静止的图像为基础试图预测智力和能力功能。

(GJY 摘自 Clare Chatfield: Expanding the definition of “normal” aging brain. *Diagnostic Imaging, Asia Pacific*, 1996, 6:27-32.)

(1998-08-18 收稿)

430030 武汉市,同济医科大学附属同济医院放射科

参考文献

- 1 Jinno K. Significance of Lipiodol-CT in the evaluation of therapeutic effects of LP-TAE for hepatocellular carcinoma-clinicopathologic Study. *Nippon Gan Chiryo Gakkai Shi* (Jpn), 1988, 23:1660.
- 2 郑可国. 肝癌 CT“密度更低区”对栓塞治疗后碘油滞留形态的影响. *中华放射学杂志*, 1995, 29:243.
- 3 全显跃, 许达生. 肝癌肝动脉碘油抗癌药乳剂栓塞后的 CT 研究. *中华放射学杂志*, 1992, 26:668.
- 4 涂蓉. 肝癌碘油栓塞后的碘油沉积与肿瘤坏死. *中华放射学杂志*, 1992, 26:302.

(1998-05-30 收稿)