

畸形可呈不同类型表现。尖头畸形为最多见的一型,是由于冠状缝加另一颅缝早期闭合所致,表现为头颅垂直径增加,前后径变短,额顶部倾向于垂直上升,使头颅呈塔状。前颅窝变短,从鼻根至蝶鞍间距离明显缩短至 1.5 cm,致使眼眶变短,眼球突出,中后颅窝加深。尖头畸形如合并并指畸形称为 Apert 综合征,如合并面骨发育不全则称为 Crouzong 综合征。本组 2 例为单纯性尖头畸形,未发现其他并发畸形。矢状缝早期闭合形成长头畸形,又称舟状头,表现为头颅横径生长受限,而前后径生长显著,头长而窄,呈舟状,颅底下陷,矢状缝前部升高,枕部下陷。本组可见 1 例舟状头畸形。冠状缝早期闭合或伴人字缝早闭,形成短头畸形,头颅前后径变短,垂直径和横径增加,颅后窝变短而深。本组可见 2 例短头畸形。如一侧颅缝早闭,可形成偏头畸形,以一侧颞顶缝早期闭合最为常见,表现为头颅两侧不对称。如果所有颅缝均早期闭合,则形成小头畸形。表现为头颅狭小,脑发育受阻,颅内压升高和脑回压迹显著。② 颅内高压表现,包括颅骨变薄,脑回压迹增多,显著者如鱼鳞状,颅底下陷,以前、中颅窝多见。前颅窝的眶板和筛板下陷,颅中窝蝶骨大翼向前膨突,导致眼眶容积缩小,眼球前突。本组 5 例均可见颅内高压所致颅骨改变,4 例可见眼球突出,另有 2 例可见脑积水,其原因是由于脑组织不断生长除了压迫颅骨外,可压迫脑脊液循环通路如中脑导水管、四脑室或蛛网膜下腔等导致脑积水。

狭颅症的影像学检查包括 X 线、CT、MRI 和超声

检查^[5],平片具有重要诊断价值,Paige 等^[6]研究认为 CT 对于指导手术及估计预后具有一定价值。值得注意的是狭颅症患者首发症状常表现为眼球突出或颅内高压,随着 CT 和 MRI 应用的普及,患儿初次检查常采用 CT 或 MRI 检查,如对本病认识不足易导致误诊或漏诊。本组有 2 例患儿初诊时采用 CT 及 MRI 检查,后加拍 X 线片才得以确诊。因此,笔者认为提高对本病的认识及重视 X 线片诊断的价值,对正确诊断本病尤为重要,CT 及 MRI 检查对判断颅内继发改变如脑积水的程度及梗阻部位等,以及与其他颅脑发育畸形相鉴别具有一定价值。

参考文献:

- [1] 曹来宾.实用骨关节影像诊断学[M].济南:山东科学技术出版社,1998.161-162.
- [2] 高国栋,易声禹,吴声伶.浮动骨瓣颅骨切开术治疗狭颅症 12 例报告[J].中华小儿外科杂志,1992,13(1):10.
- [3] 李安民,吴声伶.颅缝早闭症的染色体分析附一家系报告[J].中华医学遗传学杂志,1992,9(3):174.
- [4] 张云选,赵庆平,王恒松.颅缝再造术治疗狭颅症 10 例[J].人民军医,1998,41(5):258-259.
- [5] Ngo AV, Sze RW, Parisi MT, et al. Cranial Suture Simulator for Ultrasound Diagnosis of Craniosynostosis [J]. *Pediatr Radiol*, 2004,34(7):535-540.
- [6] Paige KT, Cohen SR, Simms C, et al. Predicting the Risk of Reoperation in Metopic Synostosis: a Quantitative CT Scan Analysis [J]. *Ann Plast Surg*, 2003,51(2):167-172.

(收稿日期:2005-12-30)

· 外刊摘要 ·

多层 CT 尿路造影(MSCTU):一种改良尿路系统最佳显影方法的评估

Kemper J, Regier M, Stork A, Adam G, Nolte-Ernsting C

目的:回顾性分析采用注射速尿和因人而异延迟扫描的 MSCTU 上尿路显影效果。**方法:**MSCTU 检查使用 4 层和 16 层 CT 扫描仪。患者 53 例(男 35 例,女 18 例,平均年龄 59 岁),由两位放射科医师单独阅片。MSCTU 检查使用小剂量的速尿,尿路造影没有固定的延迟扫描时间。采集下段输尿管低剂量测试图像,观察其显影效果,以获得个体适合的延迟扫描时间。图像分析包括各段收集系统显影效果分级,并计算平均延迟显影时间。通过 Friedman 和 Wilcoxon 检验来评估各段尿路显影质量。并计算两个观察者之间的卡方值。**结果:**51 例血清肌酐水平正常者延迟扫描时间的中位数为 418s(平均值 447s,

标准差 118s)。获得测试图像数为 1~6 幅(中位数为 2)。显影效果分级结果提示 98% 的收集系统,90% 的上段输尿管,86% 的中段输尿管及 83% 的下段输尿管显影效果大于 90%。9.5% 下段输尿管未显影。上、中、下段输尿管的显影效果无统计学差异($P>0.05$)。两位观察者的评估结果达到高度一致(卡方值 $r=0.81$)。**结论:**采用注射速尿和测试图像确定个体化延迟扫描时间的 MSCTU 技术可以显示整个上尿路。MSCTU 个体适应的延迟扫描时间与肾脏排泄率相关。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 胡学梅译 胡道予校
摘自 *Fortschr Röntgenstr*, 2006, 178(5): 531-537