



超声对新生儿缺氧缺血性脑病的诊断价值

黄光勇

作者单位: 537000 玉林, 广西玉林市妇幼保健院 B 超室

作者简介: 黄光勇(1956-), 男, 副主任医师, 研究方向: 婴幼儿及妇产科方面的超声诊断。E-mail: huangzong0605@163.com。

[摘要] 目的 探讨新生儿缺氧缺血性脑病(HIE)的超声声像图特征及诊断价值。方法 回顾性分析 131 例 HIE 患儿的超声表现。结果 131 例 HIE 患儿中轻度 108 例(82.44%), 中度 20 例(15.27%), 重度 3 例(2.29%), 均有不同程度的脑损伤超声声像图表现。结论 超声检查可对新生儿 HIE 的诊断提供可靠的依据, 有助于治疗及病程监测, 而且方法简单安全。

[关键词] 新生儿; 缺氧缺血性脑病; 超声诊断

[中图分类号] R 722.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2009)02-0168-02

The value of ultrasonic examination in the diagnosis of newborn hypoxic-ischemic encephalopathy HUANG Guang-Yong. Yulin Maternal and Child Health Care Hospital, Yulin, 537000, China

[Abstract] **Objective** To investigate the value of ultrasonic examination in the diagnosis of newborn hypoxic-ischemic encephalopathy(HIE). **Methods** The features of ultrasonic examine in 131 cases of newborn HIE were analyzed retrospectively. **Results** There were different degree of brain damage in 131 cases HIE children, there were slight degree in 108 cases(82.44%), middle degree in 20 cases(15.27%), severe degree in three cases (2.29%). **Conclusion** Ultrasonic examination is a reliable technique for the diagnosis of newborn HIE, which was helpful to monitoring treatment and course of disease. This method is simple and safe.

[Key words] Newborn; Hypoxic-Ischemic Encephalopathy; Ultrasonic Diagnosis

新生儿缺氧缺血性脑病(HIE)是指由于在围生期窒息缺氧导致脑组织缺氧缺血性损伤, 是新生儿的一种常见病, 病理变化为脑水肿、脑组织坏死及颅内出血, 为探讨 HIE 的声像图特征及诊断价值, 现将本院 B 超诊断为 HIE 在新生儿科住院治疗的 131 例报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 2005-01~2007-10 在本院新生儿科住院治疗的 131 例 HIE 患儿, 大部分为住院后经 B 超检查诊断为 HIE, 少部分是先做 B 超检查诊断为 HIE 后住院的患儿, 出生时间为 1~14 天。

1.2 使用仪器 日本东芝 SSA-340A 及美国 GE-Voluson-730, 探头频率为 2~7MHz。

1.3 检查方法 患儿仰卧位安静状态下经前囟进行冠状及矢状切面扫查, 观察颅内结构, 图片保存于工作站内。

2 结果

根据中华医学会新生儿组制订的 HIE 诊断依据和临床分度标准^[1]及文献报道的超声表现分为: 轻度、中度及重度^[2]。131 例 HIE 中轻度 108 例, 占 82.44% (108/131), 中度 20 例, 占 15.27% (20/131), 重度 3 例, 占 2.29% (3/131)。

2.1 轻度声像图特征 脑水肿、脑实质弥漫性轻度回声增强 82 例, 局限性轻度回声增强 26 例, 108 例均出现侧脑室旁

三角区轻度回声增强, 脑室、脑沟及半球裂隙变窄不明显。

2.2 中度声像图特征 双侧脑半球呈弥漫性回声增强, 灰白质对比模糊, 脑沟模糊, 侧脑室受压变窄 18 例。2 例伴有室管膜下出血, 室管膜下区域出现强回声光团。

2.3 重度声像图特征 灰白质界限消失, 脑实质内弥漫强回声分布, 部分呈无回声区, 侧脑室受压, 3 例均见脑实质出血及脑室内出血的强回声斑块。

3 讨论

3.1 HIE 的发生主要与围生期胎儿在宫内环境及分娩过程密切相关, 凡是造成胎儿或新生儿血氧浓度降低的任何因素都可以引起 HIE, 如胎儿宫内窘迫、出生窒息或生后呼吸暂停、严重肺炎等^[3]。HIE 导致脑组织缺氧缺血性损伤并出现系列脑损伤的临床表现, 本组 131 例 HIE 均出现临床表现而做颅脑 B 超检查诊断为 HIE, 其中 108 例临床治愈出院, 20 例好转出院, 3 例未愈出院。B 超检查对新生儿具有无任何损害、价廉、显示病变的范围准确、脑实质内出血或脑室内出血诊断准确率高等优点, 对指导临床诊断、分型及判断疗效、估计预后具有重要的临床价值。

3.2 我国每年新出生婴儿约 2000 万, 新生儿窒息发生率为 7%~10%, 即我国每年 140~200 万新生儿为窒息儿, 因此围生期窒息缺氧及其并发症, 尤其是 HIE, 仍是我国当前新

生儿临床常见问题,是新生儿死亡及致残的重要原因之一^[4]。HIE的主要病理改变有脑水肿、神经元坏死、神经细胞数目减少、神经胶质网破坏,随后出现反应性神经胶质增生^[2],病情严重时易发生颅内出血。本组3例重度HIE均出现脑实质及脑室内出血的强回声斑块。小区域性脑组织液化,治疗的预后较差。

3.3 本组108例轻度HIE主要是脑水肿改变,B超诊断较为敏感,主要表现脑室周围脑实质呈弥漫性轻度回声增强,经治疗后脑水肿消失或改善,无后遗症改变。中度20例患儿中,12例出现脑室周围白质软化,声像图特征为脑室周围白质回声强度比脉络丛稍弱,与脉络丛回声相同3例比脉络丛回声强2例;重度HIE3例患儿均见脑实质出血及脑室内出血的强回声斑,预后较差,遗留神经系统功能障碍。

3.4 缺氧缺血性脑损伤导致神经细胞死亡有坏死和凋亡两种形式,即使严重缺氧缺血性脑损伤,神经细胞死亡仍以凋亡为主。凋亡是一种慢性、可逆性的过程,有许多因素可以阻断凋亡,从而为临床治疗HIE创造了时机^[5]。超声作为一种无创伤性、可重复性的检查手段,对HIE的治疗监测发挥着重要的辅助作用。

3.5 本组131例HIE的中度及重度患者中CT检查合并5例蛛网膜下腔出血,B超全部漏诊,对HIE并蛛网膜下腔出血患儿B超不如CT扫描敏感,对于没有CT的中小医院来说B超经济、方便,可重复检查,对新生儿无不良影响,因此对新生儿HIE检查诊断是一种较理想的辅助手段,对病情的监测尤为重要,有广泛的推广应用价值。

参考文献

- 1 中华医学会儿科学会新生儿组.新生儿缺氧缺血性脑病诊断依据和临床分度[J].中国实用儿科杂志,2000,15(6):379-380.
- 2 李颖嘉,文戈,陈翠华.超声对新生儿缺氧缺血性脑病的诊断及预后评估价值[J].中国超声医学杂志,2006,22(11):813-815.
- 3 李小毛,腾奔琦.HIE的产科原因及预防.[J].新医学,1999,30(7):377-379.
- 4 周永昌,郭万学主编.超声医学[M].第5版,北京科学技术文献出版社,2006:55.
- 5 韩玉昆,许植之,虞人杰.新生儿缺氧缺血性脑病[M].北京:人民卫生出版社,2000:221.

[收稿日期 2008-10-18][本文编辑 韦挥德 刘京虹]

经验交流

一期前路病灶清除后路内固定治疗胸腰段结核合并巨大脓肿

刘昌生, 廖永发, 韦家宁, 李振宏, 梁时和, 黄善能, 邹焱文, 黄开

作者单位:537000 广西,玉林市骨科医院脊柱外科
作者简介:刘昌生(1966-),男,副主任医师,研究方向:脊柱外科、关节外科。

[摘要] 目的 探讨胸腰段椎体结核合并有巨大寒性脓肿行一期前路病灶清除,椎管减压,后路内固定植骨融合的疗效。方法 对1999-01~2005-12间收治的22例胸腰椎结核合并有巨大寒性脓肿病例,采用同期前路病灶清除,后路椎弓根螺钉内固定,自体植骨融合治疗。结果 术后随访6~24个月,平均9个月,22例脊柱结核患者均治愈,症状消失,无局部结核复发,植骨全部骨性融合,融合时间为5~7个月,后凸矫正率达80%。结论 在胸腰椎结核手术中,后路内固定和前路病灶清除与植骨可同期进行,能有效地稳定病椎,部分矫正畸形,消灭病灶,缩短卧床时间。

[关键词] 脊柱结核; 内固定; 胸腰椎

[中图分类号] R 529.2 [文献标识码] B [文章编号] 1674-3806(2009)02-0169-03

Anterior lesion removal and posterior internal fixation for the treatment of thoracolumbar tuberculosis combined with huge abscess LIU Chang-sheng, LIAO Yong-fa, WEI Jia-ning, et al. Department of Spinal Surgery, Yulin Orthopaedic Hospital. Yulin Guangxi 537000, China

[Abstract] Objective To observe the effect of anterior debridement, spinal decompression, posterior fixation and bone fusion in the treatment of thoracic and lumbar tuberculosis combined with huge cold abscess. Methods From January 1999 to December 2005, the 22 cases of thoracic and lumbar tuberculosis combined with huge cold abscess were treated, by simultaneous operation of anterior debridement, pedicle screw fixation, and the