

· 临床研究报道 ·

B超在新生儿及婴儿颅脑疾病中的诊断价值

陈湘丽 郭时珍 杨桦 王梅良

[关键词] 新生儿;颅脑疾病;B超

[中图分类号] R445.1 [文献标识码] B [文章编号] 1008-8830(2000)01-0043-02

近年来B超广泛地应用于小儿颅脑疾病的诊断,已成为必要的检查手段之一,其诊断准确率不亚于CT。本文自1997年1月至1999年5月应用超声显像对774例临床疑有颅内病变的门诊及住院新生儿、婴儿颅脑进行了检查,以进一步探讨颅脑超声在基层医院的临床应用和诊断价值。

1 资料

1.1 一般资料

本组774例均系我院门诊及住院患儿。年龄最小为出生后1h,最大为11个月。男性489例,女性285例。新生儿523例,其中早产儿45例,最低体重为1500g。婴儿251例。

1.2 就诊原因

本组774例发现脑超声异常者649例。其中疑缺氧缺血性脑病(HIE)及颅内出血331例;“哭闹不安”、“抽搐”、“呕吐”查因者123例;吸入综合征98例;肺炎26例;肺透明膜病18例;湿肺5例;硬肿症18例;晚发性维生素K缺乏症12例;败血症10例;血小板减少性紫癜2例;高胆红素血症6例。

2 方法

使用西门子Prima B超仪,探头频率3.5MHz,5.0MHz,7.5MHz,通过前囟作冠状面、矢状面及两侧颞部轴平面扫查。可取任意体位,但需注意探头方向。对常规检查发现半球间裂增宽即改用7.5MHz高频探头进一步扫查。

3 结果

3.1 颅脑B超异常的声像特点

本组根据中华医学会儿科学会新生儿学组标准^[1]通过颅脑超声共诊断HIE 128例,颅内出血203例,根据Papile分类^[2],其中Ⅰ级出血26例,Ⅱ级出血144例,Ⅲ级出血27例(图1),Ⅳ级出血3例,脑实质出血3例(图2)。HIE伴颅内出血174例。脑室扩张94例(图3),外部性脑积水36例(图4)。

3.2 连续脑超声复查结果

HIE 128例中,2~4周内复查均好转。颅内出血203例及颅内出血伴头皮血肿14例,颅内出血伴缺氧缺血性脑病174例中,1~4周内复查27例由Ⅰ级进展为Ⅱ级出血,3例进展为Ⅲ级出血;28例好转。3~6月内复查侧脑室及第三脑室扩大94例,外部性脑积水36例。

3.3 颅脑B超与CT及CSF对照

有22例颅内出血及14例外部性脑积水患儿作CT检查,结果与B超检查一致。123例颅内出血在1~4周内作CSF检查,均发现红细胞及皱缩红细胞。

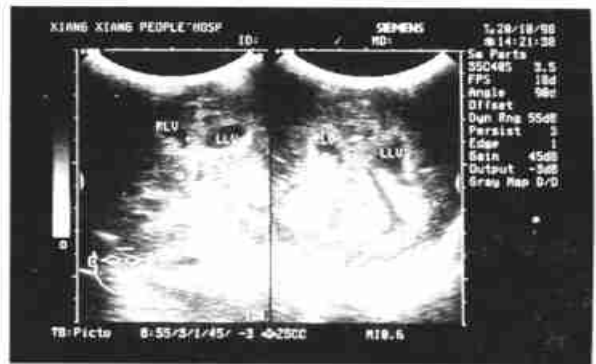


图1 Ⅲ级颅内出血

[作者简介] 陈湘丽,女,1955年出生,大学,副主任医师。
[作者单位] 湖南省湘乡市人民医院B超室

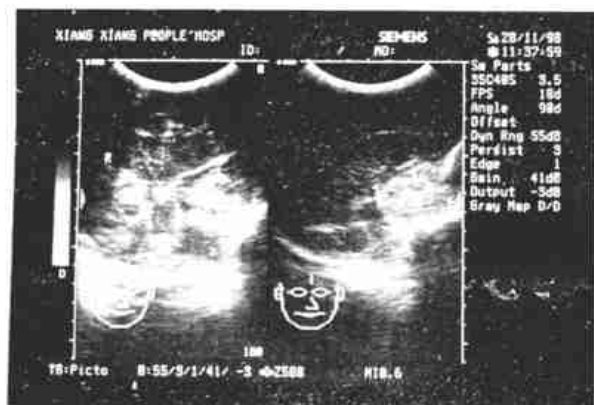


图 2 脑实质出血晚发性维生素 K 缺乏症所致

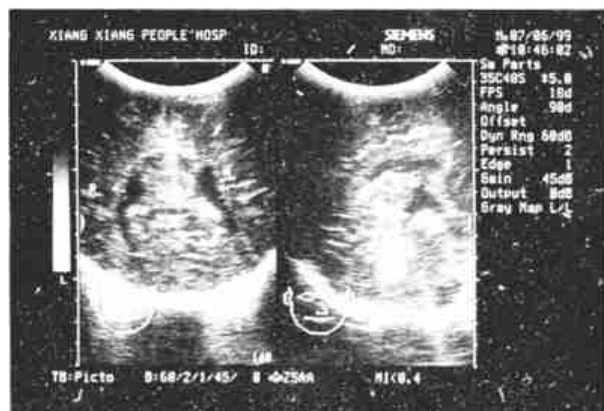


图 3 脑室扩张

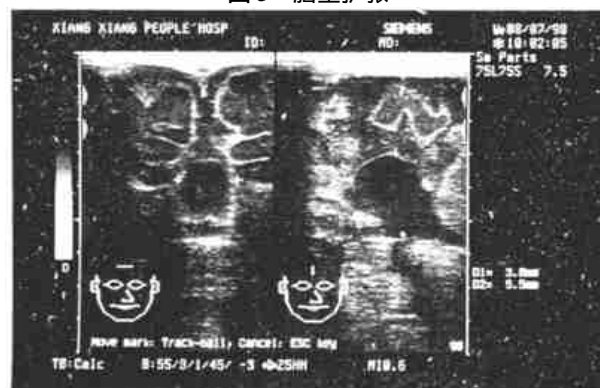


图 4 外部性脑积水

4 讨论

颅脑 B 超扫描目前已广泛应用于诊断新生儿及婴儿的颅内疾病。以未闭的前囟作为透声窗,使脑部超声显像效果好,可以识别脑内各组织结构。由于颅内出血时其回声不同于周围组织,因此脑超声不仅对颅内出血能作出诊断,而且能够显示出血部位和程度。本组 774 例发现脑超声异常者 649 例,诊断阳性率为 84%。其中颅内出血及脑积水共 36 例与 CT 检查结果一致,诊断正确率为 100%,笔者认为,B

超检查在病源多来自农村及边远山区的基层医院已成为婴儿颅脑疾病临床诊断的首选方法^[3,4]。

颅内出血可以是其它主要疾病伴发病变。本组有吸入综合征、新生儿肺炎、新生儿肺透明膜病、湿肺等 147 例伴发颅内出血,但其临床表现易与肺部疾病及窒息等混淆或并存,有新生儿硬肿症、败血症、晚发性维生素 K 缺乏症、高胆红素血症及血小板减少性紫癜 48 例,临床上无明显抽搐、兴奋及抑制症状,无神经系统阳性体征,但 B 超诊断有颅内出血,国内文献亦曾有类似报道^[5]。建议对有肺部疾病及窒息史的新生儿和新生儿存在凝血功能异常改变或导致其异常的诱因的疾病,就诊时无颅高压及神经系统未见明显异常者均应常规行头颅 B 超检查,以避免颅内出血的漏诊。

脑室增大早期,首先表现为侧脑室前角加宽,变圆,侧脑室向外延伸,因此测量脑室宽度是诊断早期脑室增大较敏感的指标,而 B 超对液性暗区的诊断最敏感最具特异性,且操作方便,定期 B 超检查,有利于临床医师对婴儿颅内出血后脑室增大及脑积水的早期诊断,并有利于对婴儿的及时治疗。但脑室扩张并不一定发展为脑积水。本组 331 例连续脑超声复查结果有 94 例侧脑室及第三脑室扩张,但头围正常未见脑积水,临床亦无颅高压的症状与体征。笔者认为此系脑室内出血的恢复期,对脑室在短期内呈进行性扩张的患儿伴有颅内压增高及头围增大才考虑脑积水的诊断。本组发生率为 5.55% (36/649)。对此类患儿应常规检查并定期复查脑超声。

临床上有围生期窒息史、新生儿出生异常史及婴儿出血倾向的患儿,应作脑 B 超筛查,对阳性患儿可追踪了解病变的发展及后遗症的发生,对阴性患儿可随访检查,以减少漏诊率。

[参 考 文 献]

- [1] 中华医学会儿科学会新生儿学组·韩玉昆整理·新生儿缺氧缺血性脑病诊断依据和临床分度·中华儿科杂志,1997,35:99~100.
- [2] 陈惠金·新生儿常见颅内病变的影像诊断和防治·上海:上海科学技术出版社,1995,30.
- [3] 康静琼,李龄,李清美·早产儿脑缺血缺氧性损害的影像学研究·国外医学脑血管疾病分册,1997,5:143.
- [4] 和俊杰,李志光,周丛乐·颅脑 B 超对围产期缺氧性脑损伤后脑萎缩改变的诊断价值·新生儿科杂志,1998,13:70.
- [5] 李建华·9 例无典型症状新生儿颅内出血临床分析·江西医学,1994,29:158~159.

(收稿日期:1999-07-04 修回日期:1999-12-06)

(本文编辑:吉耕中)