

头颅 检查对新生儿颅内出血早期诊断的意义

荆长有

(郑州市儿童医院放射科, 郑州 450053)

摘要:目的 分析 CT 对于新生儿颅内出血的诊断价值。材料和方法: 搜集我院临床考虑新生儿颅内出血并行 CT 及 B 超检查的患儿 487 例, 其中头颅 CT 诊断出血者 401 例, B 超检查诊断颅内出血者 239 例。结果 CT 的检出率明显高于 B 超的检出率, 但有 61 例 (占 12.5%) 患儿 B 超检出而 CT 未检出。结论 CT 检出率明显高于 B 超, 但对于脉络丛出血不如 B 超敏感。因此对临床怀疑新生儿颅内出血者应先行头颅 CT 检查, 结果阴性者应补充头颅 B 超检查, 以防漏诊。

关键词 CT; 新生儿; 颅内出血; 蛛网膜下腔; 脉络丛

中图分类号: R814.42

R 651.1⁺5

文献标识码: B

Clinical Significance of Head CT Examination Of Neonatal Intracranial Hemorrhage

JING Chang-you

(Department of Radiology, The Children's Hospital of Zhengzhou, Zhengzhou 450053, China)

Abstract: Objective To analyse CT diagnostic value of neonatal intracranial hemorrhage. **Materials and Methods** 487 cases suspected with neonatal intracranial hemorrhage were collected by CT and Ultrasound. 401 cases neonatal intracranial hemorrhage by CT, and 239 by ultrasound. **Results** CT diagnosis rate is higher than ultrasound, but 61 cases only by ultrasound. **Conclusion** CT is the most effective way to neonatal intracranial hemorrhage. For plexus choroideus hemorrhage, it is sensitive to be not as good as ultrasound. Neonate suspected with intracranial hemorrhage should be examined by head CT. If CT were negative, ultrasound should be replenished in order to avoid leakage.

Key words: computed tomography; Neonate; Intracranial hemorrhage; Cavity subarachnoid; Plexus choroideus

新生儿颅内出血是新生儿最常见的颅内疾病,多由于宫内窒息缺氧及产伤引起,轻者不治自愈,重者可导致脑瘫、脑积水、脑组织液化、脑萎缩等多种后遗症,亦是新生儿早期死亡的主要原因。因此,早期确诊新生儿颅内出血具有很重要的临床意义。我院自 2001 年 5 月—2003 年 5 月对 487 例患儿进行了头颅 CT 平扫,其结果与新生儿常规头颅 B 超结果进行对比分析,目的在于为临床选择更及时、更准确的检查手段提供帮助。

1 资料与方法

1.1 对 象

本组 487 例中男 313 例, 女 154 例, 年龄在 0~1d 之间 198 例, 1d~10d 之间 201 例, 大于 10d 的 88 例; 足月产 406 例, 早产儿 (28 周胎龄出生) 64 例, 过期产 17 例。临床均诊断为颅内出血, 并且不同程度的具备以下各项临床指征 1) 宫内窒息及产伤史。2) 产后 48 小时内发病, 3) 颅内压增高。4) 典型的神经系统表现: 兴奋或抑制。5) 血红蛋白进行性下降, 6) 腰穿为均匀血性脑脊液, 可找到皱缩性红细胞。

1.2 方 法

487 例患儿均在睡眠状态下行头颅 CT 平扫, 采用美国 GE 公司生产的 GE Prospeed A I 全身螺旋 CT 机, 扫描参数: 矩阵 512×512 , 层厚 7mm, 层间距 7mm, 120kV, 60mA, 层扫描时间 1.5s。头颅 B 超采取前囟入颅, 使用高频率扇扫探头检查^[1]。

2 结 果

2.1 头颅 CT 确诊出血的有 401 例, 阳性率 82.3%。其中: 硬膜下出血 93 例表现

小脑幕高密度增厚, 颅板下新月形高密度带; 蛛网膜下腔出血 295 例表现为: 小脑幕, 基底池高密度条片影, 部分有矢状窦旁空三角征, 纵裂池边缘模糊征^[2]; 脑室内出血 42 例表现为: 脑室内高密度影; 室管膜下出血 59 例表现为: 侧脑室前角旁尾状核头部及丘脑区高密度; 脑实质内出血 57 例表现为: 高密度块影, 小脑占多数。

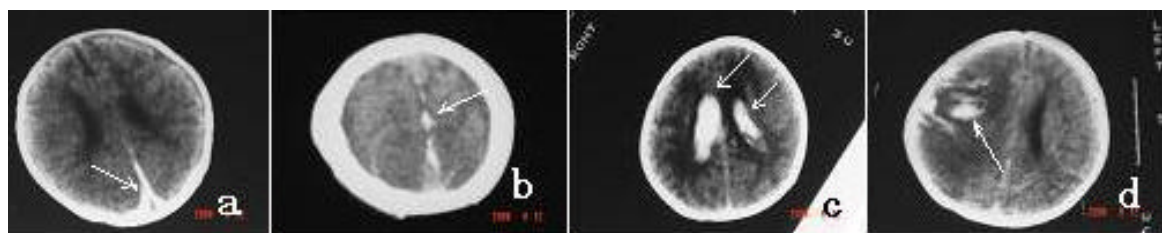


图 a: 男 15 天, 枕部硬膜下见弧带状高密度影, 为硬膜下出血。

图 b: 男 28 天, 纵裂池内可见条片状高密度影, 为蛛网膜下腔出血。

图 c: 男 12 天, 双侧脑室内可见大量不规则高密度影, 为脑室内出血。

图 d: 女 21 天, 右顶叶内可见高密度块影, 其外侧脑沟内可见条状高密度影, 为脑实质内出血伴蛛网膜下腔出血。

2.2 B 超确诊颅内出血

有 239 例, 阳性率为 49%。其中: 硬膜下出血仅 7 例表现为: 颅板下大面积强回声区; 蛛网膜下腔出血未检出; 脑室内出血 42 例表现为: 脑室内强回声区; 室管膜下出血 59 例表现为: 侧脑室前角旁尾状核头、尾部强回声; 脑实质内出血 14 例表现为: 额, 顶叶强回声团, 部分中线移位; 脉络丛血肿 146 例表现为: 侧脑室三角区一后角及室间孔处脉络丛增宽,

不规则,或见到孤立的小块强回声阴影,其中 61 例不合并其它部位出血,15 例肿块大合并脑积水。

3 讨论

头颅 对新生儿颅内出血检出率明显高于 B 超,这是由于大量的蛛网膜下腔出血,硬膜下血肿及小脑出血患儿,由于 B 超本身技术的限制而不能发现,但也有 61 例患儿 B 超检出有脉络丛增宽及孤立小块影而 CT 报告阴性,占 12.5%。

小于 28 周早产儿出血多在室管膜层,靠近尾状核头部,28~32 周早产儿在室管膜近尾状核头部,因为室管膜处静脉系统很脆弱,是一个精细的缺乏结缔组织支持的毛细血管床,对缺氧极为敏感,易发生坏死崩解而致室管膜下出血,并穿破室管膜进入侧脑室引起脑室内出血。

CT 对早产儿室管膜下及脑室内出血较敏感,而足月儿的脑室内出血,常起源于脉络丛^[3],出血量少时仅在脉络丛上形成血肿,而不伴有室管膜下出血及脑室内积血。这类病灶是 CT 诊断的盲区,因在脑脊液及脉络丛组织的双重衬托下,由于部分容积效应的影响,血肿的密度表现为与正常脉络丛组织一致,无法区别病灶与正常组织结构。B 超则可以通过前囟高频探头清晰检出很小脉络丛血肿,测量大小、部位,及是否阻塞室间孔、有否引起脑积水等,与 CT 相比对该部位病变敏感而准确,有很强的优势。

硬膜下出血多见于足月儿,由于脑镰、脑幕撕裂,枕骨分离等引起,出血趋向于形成血肿,聚集在一起的血液一般密集度较高,在 CT 上较易于诊断,而 B 超则对硬脑膜下出血分辨力差,量大时才能发现。

蛛网膜下腔出血继发于缺氧及酸中毒后,多沿小脑幕、纵裂池及基底池分布,呈高密度影及翼旁三角征,在 CT 上显示清晰。而 B 超则由于对正常脑组织与血液的鉴别困难,难于检出蛛网膜下腔出血。

4 小结

头颅 CT 检查对新生儿颅内出血是一种检出率极高的诊断方法,但 B 超同样能发现部分部位的颅内出血,尤其对于一些 CT 不敏感的部位。因此,对临床怀疑颅内出血的患儿首选应当是头颅 CT 检查,但当其结果为阴性时应补充头颅 B 超检查,以防止漏诊,达到早诊断、早治疗,尽量减少由脑出血而造成的脑积水、脑瘫甚至死亡等一系列严重后遗症的发生。

参考文献:

- [1]周永昌,郭万学主编.超声医学[M].北京:科学技术文献出版社,1994,272.
- [2]王承缘,邵剑波,李欣主编.小儿颅脑疾病 CT 诊断[M].湖北:湖北科学技术出版社,1999,48.
- [3]陈惠金,主编.新生儿常见颅内病变的影像诊断和防治[M].上海:上海科学技术出版社,1995,30.

作者简介:荆长有(1966—),男,大学本科毕业,主治医师,从事放射诊断工作