

临床研究报道

新生儿缺氧缺血性脑病的远期 CT 随访观察

杨桂荣, 吴艳彬, 廉丽敏

(齐齐哈尔市第二医院, 黑龙江 * 齐齐哈尔 161006)

[摘要] 目的 探讨新生儿缺氧缺血性脑病远期 CT 随访观察的价值。方法 采用 GE9000 型全身 CT 扫描机进行 CT 平扫, 层厚、层距均为 8 mm, 对 67 例患儿根据 HIE 的 CT 分度标准分为轻、中、重 3 度, 并进行 CT 随访观察。结果 3 个月内复查 CT 33 例, 异常者 20 例; 3~6 个月复查 CT 19 例, 异常 9 例; 6 个月至 1 岁复查 CT 8 例, 异常 4 例; 1~2 岁内复查 CT 10 例, 异常 7 例; 4 岁以上复查 CT 7 例, 异常 4 例。结论 缺氧所致脑水肿随时间的推移逐渐吸收, 在 3 个月以后 CT 上见不到此改变; 外部性脑积水经过治疗后治愈或自愈, 1 岁以上者 CT 片脑积水消失; 由于脑软化和脑萎缩在临床上是不能治愈的, 成为 HIE 远期的严重后遗症, 在临床多表现为脑瘫; CT 检查可了解 HIE 脑损害的严重程度及其演变过程, 为 HIE 随访的首选方法。

[关键词] 缺氧缺血性脑病; 体层摄影术; X 线计算机; 婴儿; 新生

[中图分类号] R722 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8830(2001)03-0277-02

新生儿缺氧缺血性脑病(HIE)是围生期缺氧引起的脑病变,是新生儿死亡及造成小儿神经系统发育障碍的主要原因。国内外有关 HIE 的临床和 CT 诊断已有较多的报道^[1,2],但有关 HIE 的临床和 CT 随访报道较少^[3]。现将我院 67 例 HIE 患儿追踪的 CT 复查资料报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组 67 例,男 50 例,女 17 例,均有不同程度的围生期窒息史。67 例中早产儿 13 例,宫内窘迫 5 例,难产、剖宫产 6 例,产钳、胎头吸引助产 8 例。临床表现主要有兴奋、反应迟钝,嗜睡甚至昏迷、原始反射减弱或消失,惊厥等。

1.2 方法

采用 GE9000 型全身 CT 扫描机进行 CT 平扫,层厚、层距均为 8 mm,根据 HIE 的 CT 分度标准分为轻、中、重 3 度^[4]。

本组病例初次头颅 CT 扫描时间,最早在生后 5 d,最迟 23 d,平均 13.5 d,诊断为不同程度的 HIE,其中轻度 45 例,合并蛛网膜下腔出血(SAH)8 例,脑室内出血(IVH)2 例,硬膜下血肿(SDH)1 例;中

度者 16 例,合并 SAH 8 例,IVH 3 例,室管膜下出血(SEH)2 例,脑实质内出血(ICH)2 例;重度 6 例,合并 SAH 6 例,IVH 1 例,SDH 1 例,ICH 1 例。

1.3 复查方法和时间

均进行头颅 CT 平扫,检查时间:3 个月 33 例,~6 个月 19 例,~1 岁 8 例,~2 岁 10 例,4 岁以上 7 例。除进行 CT 复查外还进行临床检查,智力测定和有关实验室检查。

2 结果

3 个月内复查 33 例,异常者 20 例,其中外部性脑积水(EH)14 例,脑室周围白质软化症(PVL)3 例(其中脑软化和脑萎缩 1 例),脑积水 2 例,脑软化 1 例;~6 个月复查 CT 19 例,异常 9 例,EH 3 例,PVL 6 例(其中脑软化和脑萎缩 1 例);~1 岁内复查 CT 8 例,异常 4 例,均为 PVL,(其中基底节区钙化 1 例,脑软化 1 例);~2 岁内复查 10 例,异常 7 例,PVL 5 例,脑萎缩 1 例,脑软化和脑萎缩 1 例;4 岁以上复查 7 例,异常 4 例,1 例为 PVL,3 例为脑萎缩。

[收稿日期] 2000-11-09; [修回日期] 2001-03-14
[作者简介] 杨桂荣(1950-),女,大学,副主任医师。

3 讨论

本组 67 例患儿初次头颅 CT 扫描均显示脑内不同程度的低密度灶,缺氧缺血引起脑血管内皮细胞紧密连接松解,通透性增加,水、钠离子和蛋白质漏出,导致脑水肿^[5]。在 CT 片上表现为低密度,随时间的推移逐渐吸收,在 3 个月内复查无 1 例表现出这种低密度。由此可以认为 HIE 所致脑内低密度灶在生后 3 个月内完全吸收。HIE 所引起的脑积水,由于治疗或自愈^[6],在 1 岁以上的 CT 片上脑积水消失。由于脑软化和脑萎缩在临床上是不能治愈的,成为 HIE 远期的严重后遗症。PVL 的病理基础是神经细胞坏死液化,囊变,形成疤痕与胶质增生,大量神经组织消失,使脑室周围白质明显减少或消失,由于侧脑室周围白质软化坏死,使胼胝体及侧脑室周围脑组织萎缩向周围牵拉,致使脑室不同程度扩大。本组 19 例 PVL 中,脑瘫 12 例(63.2%),不能抬头,独坐 3 例,不会说话 8 例,剪刀步 8 例,抽搐 3 例。重度 HIE 可在 2 个月内引起脑软化和脑萎缩,本组 1 例重度 HIE 在生后 16 d 时即出现脑软化趋势。本组 67 例患儿中 3 个月以后引起 PVL 19 例,其中轻度 HIE 5 例(11.1%),中度 9 例(56.3%),重度 HIE 5 例(83.3%)。重度 PVL 7 例,其中中度 HIE 3 例,重度 HIE 4 例。轻度 HIE 发生 PVL 的机会少,程度轻;中、重度 HIE 发生 PVL 机会多、程度重。脑软化和脑萎缩者均为重度 HIE,因此,HIE 的 CT 分度与预后密切相关,轻度者一般预后良好,中、重度者预后较差。

缺氧所致颅内出血均有不同程度的宫内窘迫、窒息史,其颅内出血多发生于蛛网膜下腔出血、脑室内及脑实质出血,CT 片上除颅内出血外有较明显的 HIE 改变。产伤所致者一般均有产钳、胎头吸引等助产史,出血多见于蛛网膜下腔、硬膜下大脑镰、天幕部位,CT 片上除有颅内出血外可有脑水肿存在,但程度较轻,并很快吸收。

CT 检查可了解 HIE 脑损害的严重程度及其演变过程,为临床及时准确地诊断,指导治疗及评价预后提供了客观依据。CT 检查若有脑积水是手术的指征,治疗后可有不同程度的康复。早期严重的 CT 表现提示预后不良。早期及时干预治疗,CT 可有明显改善,可减少或减轻神经系统后遗症,提高患儿生存质量。因此认为早期复查 CT 意义更大,可以把 CT 检查作为 HIE 随访的首选方法。

[参 考 文 献]

- [1] 韩玉昆,虞人杰,卜定方. 新生儿缺氧缺血性脑病临床诊断依据和分度 [J]. 中华儿科杂志, 1990, 28(11): 31 - 32.
- [2] 谢礼逊,苏一媛,陈双. 新生儿窒息缺氧缺血性脑病的 CT 诊断(附 128 例分析) [J]. 中华放射学杂志, 1993, 27(4): 236 - 238.
- [3] 龙晚生,罗学毛,赵汝庸. 新生儿缺氧缺血性脑病的 CT 随访观察 [J]. 中华放射学杂志, 1997, 31(8): 524 - 527.
- [4] 徐赛英. 实用儿科放射诊断学 [M]. 北京:北京出版社, 1998, 98 - 99.
- [5] 张志年,李静. 围产儿缺氧的脑部病理变化(附五例报告) [J]. 中华儿科杂志, 1989, 27(1): 4 - 6.
- [6] 张柱本,张绍龄. 外部性脑积水的临床和 CT 诊断及随访观察 [J]. 中华放射学杂志, 1993, 27(11): 755 ~ 757.

(本文编辑:吉耕中)