

化坏死,使胼胝体及侧脑室周围脑组织萎缩,向四周牵拉,致侧脑室不同程度扩大。PVL 病情严重,预后差。大于 1 岁的患儿均有不同程度的运动、语言及智能障碍。本组 18 例 PVL 中,脑瘫 11 例(68.8%),不能抬头、独坐 3 例,不会说话 8 例,不会走路或行走时,足尖着地,呈剪刀样步态 8 例,抽搐 2 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 12 天时即出现脑软化趋势。由于 PVL、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。

3. HIE 的 CT 分度与预后的关系

在 3~6 个月时复查 CT,有 4 例 EH,其中轻度 HIE 1 例,中度 HIE 3 例,在 1 岁以后,CT 表现正常,预后好。3 个月及以后引起 PVL 18 例,其中轻度 HIE 5 例(11.6%),中度 HIE 9 例(64.3%),重度 HIE 4 例(80%);重度 PVL 7 例,其中轻度 HIE 1 例(20%),中度 HIE 3 例(33.3%),重度 HIE 3 例(75%)。轻度 HIE 发生 PVL 机会少、程度轻;中、重度 HIE 发生 PVL 机会多、程度重。4 例脑软化和脑萎缩,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。

4. CT 在 HIE 随访中的应用价值

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,轻度脑室扩大或 EH 可有不同程度的康复。早期严重的 CT 表现对预后影响很大,如 PVL、多灶性脑软化灶和弥漫性脑萎缩,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的后遗症,提高患儿的生存质量。因此,我们认为早期复查 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,1990,28:31.
- 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,1993,27:236.
- 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 王礼同,汤晓明.新生儿缺氧缺血性脑病 CT 追踪研究[J].中国医学影像技术,1998,14(10):746-747.
- 5 张桂本,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.
- 6 曾幼鲁,曲风宏,黄晓伟.外部性脑积水的 CT 和临床[J].中华放射学杂志,1990,24(5):289.
- 7 Flodmark O, Lupton B, Li D, et al. MR imaging of periventricular leukomalacia in childhood[J]. AJR, 1989, 152:583-590.
- 8 Ment LR, Duncan CC, Geehr R. Benign enlargement of subarachnoid space in the infant[J]. J Neurosurg, 1981, 54:504.
- 9 隋邦森,吴恩惠,陈雁冰.磁共振诊断学[M].北京:人民卫生出版社,1995.463-465.

(1999-12-17 收稿)

·外刊摘要·

X 线造影剂引起的肾病——机制、临床和预防

C. Haller, W. K. bler

血管内注射含碘造影剂后可引起急性肾功能受损,其机理是造影检查后,血清肌酐浓度可升高 25% 或 48h 内达 0.5mg/dL。冠脉造影或冠脉介入治疗后造影剂肾功能损害发生率约为 0~44%。以下因素可导致这一并发症:①非依赖因素,即本身肾功能不良者,在使用造影剂后发生肾功能衰竭的可能性极大。②依赖因素:糖尿病、容性低血压、肾功能储备降低、高龄、肾毒性药物及反复用大剂量造影剂均为危险因素。

发病机制:血管内造影剂是通过肾排泄,造影剂所致的肾病归因于血液动力学改变和造影剂的肾脏毒性作用,造影剂可导致肾血管收缩、供血减少,肾髓质低血流灌注导致缺氧性细胞损害。造影剂还可直接作用于肾小管,引起细胞内钾离子浓度和腺嘌呤核苷酸浓度降低,近曲小管细胞内钠离子浓度增加,缺氧可加重这些改变,而细胞内环境改变也加重肾髓质缺氧而形成恶性循环,有人活体和体外实验证实造影剂可诱导细胞凋亡。

临床:造影剂肾病的最常见临床表现是无症状血中代谢产物增高,常发生于使用造影剂 24h 内,1 周内升至最高值,肌酐浓

度在持续高 1~3 周后降至造影前水平。严重的肾功能受损(肌酐清除<20ml/min)时,不可逆性肾功能受损危险性明显升高,此类病人严禁行造影检查。造影剂肾病可表现少尿或尿量正常。后者预后较前者好,造影剂肾病需和胆固醇栓塞综合征鉴别。

治疗和预防措施:造影剂肾病的病因治疗是不可能的,轻微的肾功能受损可通过利尿剂控制高容积状态和电解质。对使用利尿剂后仍少尿或无尿患者应停止使用利尿剂,以免发生不良反应。肾功能受损者造影,为防止造影剂对肾小管的毒性作用,可在造影后做预防性血液透析,但这一措施疗效尚不清楚。一研究表明血液透析组造影剂肾病发生率反而稍高于保守治疗对照组。人们对甘露醇预防造影剂肾病的作用亦存在争议。甘露醇可引起个别病人肾功能衰竭。

同济医科大学附属同济医院 胡道予译 胡国栋校

摘自 Dtsch Med Wschr, 1999, 124:332-336

(1999-12-21 收稿)