

脉夹层动脉瘤的疗效[J]. 中国临床神经外科杂志, 2018, 23(4):225-227.

[11] 向守卫, 徐 丁, 王朝华, 等. 20 例颈内动脉夹层动脉瘤血管内治疗分析[J]. 四川大学学报(医学版), 2017, 48(1):158-161.

[12] 廖永鸿, 王 刚, 张国忠, 等. Pipeline 密网支架治疗颅内复杂动脉瘤的短期疗效[J]. 中国临床神经外科杂志, 2018, 23(6):385-387.

(2020-04-15 收稿, 2021-10-20 修回)

# 儿童自发性脑出血的临床特点及治疗

杨 楠 张晓平 庞文艳 吴 芳 战伟萍

**【摘要】目的** 总结儿童自发性脑出血的病因、临床特点及治疗经验。**方法** 回顾性分析 2015 年 1 月至 2018 年 1 月收治的 30 例儿童自发性脑出血的临床资料, 出院后随访 1~4 年。**结果** 10 例脑动静脉畸形行血肿清除+畸形团切除术, 临床治愈; 6 例脑底异常血管网病中, 2 例行血肿清除术, 4 例保守治疗, 均临床治愈; 6 例晚发维生素 K 依赖因子缺乏症中, 3 例行血肿清除术临床治愈, 1 例出现脑积水行脑室-腹腔分流术, 1 例出现脑瘫, 1 例死亡; 6 例血友病性脑出血中, 5 例临床治愈, 1 例死亡; 2 例不明原因出血均临床治愈。**结论** 儿童自发性脑出血发病急, 病情重, 根据病情选择个体化治疗方案及早期康复治疗能明显改善预后。

**【关键词】** 自发性脑出血; 儿童; 临床特点; 病因分析

**【文章编号】** 1009-153X(2022)04-0293-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.34; R 651.1\*2

自发性脑出血病死率及致残率较高。2015 年 1 月至 2018 年 1 月收治儿童自发性脑出血 30 例, 现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 30 例中, 男 20 例, 女 10 例; 年龄<1 岁 8 例, 1~3 岁 10 例, 3~12 岁 12 例。意识障碍 15 例, 肢体瘫痪 15 例, 癫痫 10 例, 神经功能缺失 10 例, 头痛 8 例, 失语 8 例, 呕吐、溢乳 8 例。30 例无头部外伤史。

1.2 出血部位与病因 额颞顶叶硬膜下出血 8 例, 颞顶叶出血 8 例, 额叶出血 5 例, 脑室出血 3 例, 基底节区出血 3 例, 小脑出血 2 例, 枕叶出血 1 例。16 例脑实质出血中, 动静脉畸形(arteriovenous malformation, AVM) 6 例, 脑底异常血管网病 4 例, 晚发维生素 K 依赖因子缺乏症 4 例, 不明原因 2 例; 3 例脑室内出血中, AVM 有 2 例, 脑底异常血管网病 1 例; 3 例基底节区出血中, AVM 有 2 例, 脑底异常血管网病 1 例; 8 例硬膜下出血中, 晚发维生素 K 依赖因子缺乏症 2 例, 血友病 6 例; 小脑出血 2 例中, 1 例晚发维生素 K 依赖因子缺乏症, 1 例原因不明; 1 例枕叶出血晚发维生素 K 依赖因子缺乏症。

1.3 影像学检查 头部 CT 检查, 血肿量<30 ml 有 10 例, 30~50 ml 有 14 例, >50 ml 有 6 例。MRA 或 DSA 显示脑底异常血管网病和 AVM 共 16 例。

1.4 治疗方法 10 例 AVM 者行血肿清除+畸形团切除术; 6 例脑底异常血管网病中, 1 例行血肿清除术, 1 例行血肿清除+侧脑室外引流术, 4 例保守治疗; 6 例晚发维生素 K 依赖因子缺乏症中, 3 例行血肿清除术, 2 例行硬膜下血肿钻孔引流术, 1 例随访出现脑积水行脑室-腹腔分流术; 6 例血友病中, 1 例行血肿清除术, 5 例保守治疗; 2 例不明原因出血中, 1 例行血肿外引流术, 1 例行硬膜下钻孔引流术。

1.5 随访 出院后随访 1~4 年, 20 例接受综合性治疗, 包括: ①指导家长观察患儿临床症状变化; ②控制癫痫, 肢体康复锻炼, 神经营养药物及高压氧治疗。

## 2 结 果

10 例 AVM 中, 畸形团全切除 8 例, 随访无复发; 部分切除 2 例, 随访畸形团缩小 1 例、无变化 1 例, 术后 2~3 年少量出血, 保守治疗血肿完全吸收。6 例脑底异常血管网病中, 2 例出现肢体轻度偏瘫, 1 例出现失语 6 个月后好转, 其余 3 例无神经功能缺失。6 例维生素 K 依赖因子缺乏症中, 1 例因脑积水行脑室-腹腔分流术, 1 例出现脑软化、脑室穿通畸形、脑瘫, 行高压氧及康复综合治疗, 1 例出现癫痫, 口服抗癫痫药物后控制, 1 例死亡, 其余 2 例血肿吸收、无

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2022.04.016

作者单位: 261400 山东烟台, 莱州市妇幼保健院外科(杨 楠、庞文艳); 儿科(张晓平、吴 芳、战伟萍)

通讯作者: 战伟萍, E-mail: 11353969@qq.com

神经功能缺失症状;6 例血友病继发脑出血中,5 例血肿吸收、无神经功能缺失症状,1 例入院出现脑疝经抢救无效死亡;不明原因出血 2 例保守治疗,临床治愈。末次随访,改良 Rankin 量表评分 0 分 16 例,1 分 7 例,2 分 3 例,3 分 2 例,6 分 2 例。

### 3 讨论

自发性脑出血的预后取决于出血的位置、出血量及原发疾病的严重程度<sup>[1]</sup>。自发性脑出血的病因与年龄密切相关。本文 AVM 占 33.3%,脑底异常血管网病及晚发维生素 K 依赖因子缺乏症分别占 20%。6~12 岁病因多为 AVM 及脑底异常血管网病,这与有关报道基本符合<sup>[2,3]</sup>。

儿童 AVM 的体积一般较小,但出血率较高,由于供血动脉及引流静脉数量较少,故畸形动静脉均有较高的压力<sup>[1]</sup>。对于急性期合并脑疝者,应行颅内血肿清除和(或)去骨瓣减压术;对于病情稳定者,可明确血管畸形类型后对因治疗。

10 岁以下儿童是脑底异常血管网病的第一个发病高峰,通常以缺血性卒中为主要表现。本文 3 例急诊行血肿清除术,术后 DSA 证实为脑底异常血管网病,另外 3 例保守治疗。所有患儿病情稳定后脑血流量测定发现血流量明显降低,术后 3~6 个月先行出血侧脑-硬膜-颞浅动脉融合术,3~6 个月后再行对侧手术。

本文出生后 1~6 个月内婴儿自发性脑出血多为晚发维生素 K 依赖因子缺乏症。婴幼儿前囟门未闭合,颅缝易分离,在一定程度上缓解了颅内压增高,有时易贻误就诊。我们应注意:①婴儿如出现不明原因的惊厥、易激惹、意识障碍时,应及时行影像学检查;②对于 1~6 个月婴儿,若存在慢性腹泻、吸收不良综合征、梗阻性黄疸等病史<sup>[4]</sup>,表现为消化道或皮肤粘膜出血症状时,应警惕颅内出血。

对于儿童自发性脑出血,我们的经验:幕上出血超过 30 ml,幕下出血超过 10 ml,若无手术禁忌时,急诊手术;对于出血量较少、无颅内压增高症状者,可先行 CTA 或 MRA 明确病因,先采取保守治疗。

脑出血易导致脑血管痉挛,常常出现脑组织缺血表现,若能及时给予脑血管解痉药物,常常能逆转神经功能缺失症状<sup>[5-7]</sup>,术后给予尼莫地平,以及早期腰椎穿刺术或腰大池引流释放血性脑脊液,有助于防治脑血管痉挛,降低脑积水风险<sup>[8-10]</sup>。本文仅 1 例晚发性维生素 K 依赖因子缺乏症因出院后 6 个月出现脑积水,行脑室-腹腔分流术。

脑出血,即使血肿清除满意,但因出血造成神经功能缺失症状,需进一步行综合性治疗。本文 20 例患儿出院时存在不同程度神经功能障碍,出院后常规行 1~2 年营养神经药物配合高压氧及神经功能康复锻炼,所有患儿神经功能缺失的症状明显好转。

总之,儿童自发性脑出血发病急,病情重,可根据具体情况制定个体化治疗策略,同时寻找病因、控制原发病。另外,儿童脑组织可塑性强,手术结合术后综合治疗往往能达到满意效果。

### 【参考文献】

- [1] 孟艳举,宋来君,郭付有,等. 儿童自发性脑出血病因及临床特点分析[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2014, 14(1): 47-50.
- [2] Smith SE, Vargas G, Cucchiara AJ, *et al.* Hemiparesis and epilepsy are associated with worse reported health status following unilateral stroke in children [J]. *Pediatr Neurol*, 2015, 52(4): 428-434.
- [3] Liu JF, Wang DR, Lei CR, *et al.* Etiology, clinical characteristics and prognosis of spontaneous intracerebral hemorrhage in children: a prospective cohort study in China [J]. *J Neurol Sci*, 2015, 358: 367-370.
- [4] Wolpert K, Szadkowski M, Miescier M, *et al.* The presentation of a fussy infant with bruising: late-onset vitamin K deficiency bleeding [J]. *Pediatr Emerg Care*, 2019, 35(4): 70-71.
- [5] 沈文俊,李秋平,李 昊. 儿童期颅内动静脉畸形临床及形态学分析[J]. 介入放射学杂志, 2014, 23(7): 557-560.
- [6] 王 艳,马温良. 儿童期自发性颅内出血 44 例临床分析[J]. 中华小儿外科杂志, 2000, 21(4): 219-220.
- [7] Bruno CJ, Beslow LA, Witmer CM, *et al.* Haemorrhagic stroke in term and late preterm neonates [J]. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*, 2014, 99 (1): F48-F53.
- [8] Ferriero DM. The vulnerable newborn brain: imaging patterns of acquired perinatal injury [J]. *Neonatology*, 2016, 109(4): 345-351.
- [9] Wei FL, Diedrich KT, Fullerton HJ, *et al.* Arterial tortuosity: an imaging biomarker of childhood stroke pathogenesis [J]. *Stroke*, 2016, 47(5): 1265-1270.
- [10] 廖驭国,刘胜初,钟云天,等. 腰大池引流术防治颅内动脉瘤栓塞术后脑血管痉挛的临床疗效[J]. 中国临床神经外科杂志, 2016, 21(2): 89-91.

(2020-03-02 收稿, 2020-03-02 修回)