

· 经验交流 ·

214 例儿童急性外伤性颅内血肿的临床分析

周政, 杨辉, 安宁, 刘俊, 刘海鹏, 黄其林

(第三军医大学附属新桥医院神经外科, 重庆 400037)

[中图分类号] R726 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2004)03-0234-02

颅脑外伤是儿童致伤残的重要原因, 其发生发展的规律除和成年人有相似之处外, 尚有其特殊性^[1]。我院自 1986 年 1 月至 2003 年 2 月共收治 214 例急性外伤性颅内血肿患儿, 本文就其临床特点、诊断及治疗进行分析。

1 临床资料

1.1 一般资料

共 214 例, 男 139 例, 女 75 例。0~2 岁 24 例, 3~6 岁 68 例, 7~14 岁 122 例。高处坠落伤 20 例, 跌伤 66 例, 车祸伤 91 例, 其他致伤原因 37 例。

1.2 各类血肿的年龄和部位分布

颅内血肿的类型及分布部位与年龄的关系见表 1, 2。在婴幼儿时期血肿主要以硬膜下血肿为常见, 随着年龄的增长, 硬膜外血肿占主要。血肿的部位仍然以额颞部为主。

表 1 214 例儿童颅内血肿的年龄分布 (例)

血肿类型	0 岁~	1 岁~	3 岁~	7~14 岁	合计
硬膜外血肿	1	5	40	82	128
硬膜下血肿	4	8	17	25	54
脑内血肿	1	3	7	6	17
多发血肿	0	2	4	9	15
合计	6	18	68	122	214

表 2 214 例儿童颅内血肿的部位分布

部位	0 岁~	1 岁~	3 岁~	7~14 岁	合计
额部	2	4	7	16	29
额颞部	1	6	28	41	76
颞部	0	4	11	22	37
颞顶部	3	3	16	29	51
额颞顶部	0	0	4	9	13
后颅凹	0	1	2	5	8

1.3 伤情分类及神经体征

入院时格拉斯哥昏迷计分 (GCS) 3~5 分 12 例, 6~8 分 29 例, 9~12 分 30 例, 13~15 分 143 例。伤后出现原发昏迷 102 例, 有中间清醒期者 25 例, 频繁恶心、呕吐 162 例, 明显头痛 84 例, 癫痫发作 25 例, 偏瘫、失语 49 例, 单侧颞叶沟回疝 37 例, 双侧颞叶沟回疝 5 例, 呼吸停止 3 例, 合并有其他部位损伤 32 例。

1.4 影像学检查

CT 检查 202 例, 另外 12 例因瞳孔散大、呼吸停止等原因, 直接送往手术室行开颅探查、血肿清除。头颅 X 线摄片及 CT 扫描检查示颅骨骨折 172 例, 其中线形骨折 139 例, 凹陷性骨折 23 例, 合并脑挫裂伤 63 例。多次 CT 检查发现迟发性颅内血肿 4 例。

2 治疗及结果

178 例患者经手术清除血肿治疗, 术后去骨瓣减压 24 例, 浮动骨瓣 14 例, 因低氧血症、呼吸道感染及昏迷不醒等行气管切开 31 例, 术后癫痫发作 13 例, 死亡 20 例 (死亡率 9.3%)。36 例行保守治疗的患儿均恢复正常。出院时依据格拉斯哥预后计分 (GOS 评分): 恢复良好 129 例, 轻度残疾 30 例, 中度残疾 17 例, 重度残疾 18 例。

3 讨论

根据儿童的病理生理学特点^[2,3], 结合本组病例分析如下: ①与成年人相比, 儿童的颅腔代偿容积较小, 容易造成脑受压及脑疝形成。本组病例发生单侧或/和双侧颞叶沟回疝共 42 例, 占 19.6%; ②由于儿童颅腔代偿容积相对较小及脑损伤后容易出

[收稿日期] 2003-08-18; [修回日期] 2003-12-22

[作者简介] 周政 (1964-), 男, 博士, 副主任医师, 副教授。主攻方向: 颅脑创伤及脑血管外科的基础和临床研究。

现血管源性脑水肿,因此脑外伤早期颅内高压及脑受压的症状较重,且出现症状较早;③儿童脑皮层尚未发育完善,脑皮层抑制能力较低,故脑损伤后临床体征突出,癫痫、偏瘫、失语、嗜睡较常见,本组癫痫25例,占11.7%,偏瘫、失语49例,占22.9%;④生命体征变化较明显,多表现为脉搏快,呼吸浅快,血压低等症状,而不表现为成人颅内压增高的血压升高、脉搏减慢、呼吸深慢等特点;⑤伤情的轻重度与实际脑损伤的程度不相符合。有时很轻的外伤即可造成严重的脑损伤,有时外伤很重,但脑损伤很轻。因此无论儿童受伤轻重均需要严密观察;⑥由于儿童颅内高压症状表现的不典型及检查的不配合,儿童脑损伤患者易出现不典型的迟发性颅内血肿。本组发现4例,占1.86%,故对首次CT检查未发现血肿者,不能够掉以轻心,应严密观察患儿的意识状态,必要时重复CT检查。

对伴有颅骨骨折的处理,原则上在手术骨瓣复位时,应尽可能保留颅骨,不要轻易去掉,因为缺损面积不大时有自行愈合的机会。而对颅内血肿伴严重脑挫裂伤、术后脑压高、减压效果不明显者,为了挽救患儿生命,可以采取去骨瓣减压或浮动骨瓣减压术,本组去骨瓣减压术24例,浮动骨瓣减压术14例,均无死亡病例。对于凹陷性骨折患儿,由于多伴发硬膜外血肿及硬脑膜裂伤,当凹陷骨折深度超过0.5 cm或有明显的神经体征时,需手术去除血肿及骨折复位;若不及时处理,会严重影响患儿脑组织的发育,也可能成为外伤后癫痫的致病灶^[4]。

儿童大脑需氧量大,耐受缺血、缺氧的能力差,并且由于其气管较细,伤后呕吐频繁等原因,极易被痰及呕吐物阻塞,从而又加重了脑组织的缺血、缺氧,造成严重的恶性循环,故不论是术前急救还是术中、术后处理,都应该注意保持呼吸道通畅,给予充分氧气摄入是减轻脑水肿和防止继发性脑损伤以及顺利度过围手术期的关键所在。对危重患儿或估计昏迷时间较长者术后宜及早行气管切开,彻底吸痰,保持呼吸道通畅,以减少肺部并发症的发生^[5]。

儿童失血后,易引起休克,同时儿童的调节机制不够成熟,维持水电解质、酸碱平衡的能力较弱,容

易出现低血钾、低血钠、过度脱水及代谢性酸中毒等。根据儿童的这些特点,术中应尽可能减少出血、精确计算失血量,并及时准确地补充血容量;根据患儿年龄及体重的大小决定补液量的多少;严格控制输液速度,以防过多过快输液输血,造成不良后果;常规复查电解质及血气分析,计算每小时尿量;最好采用碱性含盐液体,纯糖液不适于应用^[6]。

预后分析:儿童处在生长发育期,可塑性较强,术后大多恢复良好;即使是遭受严重的颅脑损伤及颅内血肿的患儿,仍有部分术后恢复良好。本组患儿出院时的GOS评分显示恢复良好及轻残159例,占74.3%,重残及死亡为38例,占17.8%。按照颅脑创伤恢复的规律,随着时间的延长,神经功能还会逐渐得以恢复,生存质量及预后明显较成年人及老年人好。即使是对脑疝晚期、双瞳孔散大、呼吸停止的患儿也应该积极抢救。因此,认清儿童颅内血肿的发生发展规律,采取及时的适当治疗,是提高生存数量和质的关键^[7]。

[参 考 文 献]

- [1] Loh JK, Lin CL, Kwan AL, Howng SL. Acute subdural hematoma in infancy [J]. *Surg Neurol*, 2002, 58(3-4): 218-224.
- [2] 曹文涛,宋文秀,冒青,陈德忠. 132例新生儿颅内出血临床与病理分析 [J]. *中国当代儿科杂志*, 2001, 3(6): 675-677.
- [3] Maggi G, Aliberti F, Petrone G, Ruggiero C. Extradural hematomas in children [J]. *J Neurosurg Sci*, 1998, 42(2): 95-99.
- [4] Hejazi N, Witzmann A, Fae P. Unilateral decompressive craniectomy for children with severe brain injury. Report of seven cases and review of the relevant literature [J]. *Eur J Pediatr*, 2002, 161(2): 99-104.
- [5] Thakker JC, Splaingard M, Zhu J, Babel K, Bresnahan J, Havens PL. Survival and functional outcome of children requiring endotracheal intubation during therapy for severe traumatic brain injury [J]. *Crit Care Med*, 1997, 25(8): 1396-1401.
- [6] Mazzola CA, Adelson PD. Critical care management of head trauma in children [J]. *Crit Care Med*, 2002, 30(11 Suppl): S393-401.
- [7] Stancin T, Drotar D, Taylor HG, Yeates KO, Wade SL, Minich NM. Health-related quality of life of children and adolescents after traumatic brain injury [J]. *Pediatrics*, 2002, 109(2): E34.

(本文编辑:吉耕中)