

• 临床观察 •

早期干预对氰化物中毒所致脑损伤康复 1 例

张健, 赵澎, 王春祥, 张进华

[关键词] 氰化物; 脑损伤; 高压氧; 针灸

[中图分类号] R595.4 [文献标识码] B [文章编号] 1006-9771(2009)05-0485-01

[本文著录格式] 张健, 赵澎, 王春祥, 等. 早期干预对氰化物中毒所致脑损伤康复 1 例[J]. 中国康复理论与实践, 2009, 15(5): 485.

1 资料与方法

1.1 一般资料 患儿, 女, 2 岁, 因“误服氰化物后 4 h”, 于 2008 年 2 月 9 日入当地医院抢救治疗, 经洗胃、液体疗法等相应治疗后, 遂即转入我院急救病房治疗。实验室检查: 毒物分析报告示: 蜡样状胶囊氰化物实验呈阳性, 血液中检出极微量氢氰酸成份, 未检出其他毒物成份。经相应诊治 28 d, 患儿病情好转, 但四肢及头颈不自主运动, 不能独站, 无法独走, 转入我院康复科就诊。查体: 神清, 精神反应可, 心肺腹未见异常, 清醒状态下言语不利, 追踪视物(-), 能主动捏物, 但有意向性震颤, 头控不良, 左右转动不协调, 指鼻试验不合作, 跟膝胫试验(-), 四肢肌力Ⅳ级, 肌张力稍减低, 双侧跟膝、腱反射均(+), 双侧巴氏征(+). Berg 平衡量表^[1]评分 30 分。头颅 MRI 示: ①双侧额顶叶、小脑半球、双侧基底核尾状核及豆状核长 T1 长 T2 信号病变; ②双侧基底核区软化灶。初步诊断: 氰化物中毒性脑病恢复期。

1.2 治疗方法 自转入本科起, 及时采用高压氧治疗, 压力 0.07 MPa, 氧浓度 80% 以上, 每次 60 min, 10 次为 1 个疗程, 连续 2 个疗程。同时配合针刺治疗, 选取上星、头维(双侧)、百会、顶颞前斜线(运动区)、枕下旁线(平衡区)、风池(双侧)、完骨(双侧)、天柱(双侧)等穴, 常规消毒, 除后三穴均向对侧眼球斜刺 0.8~1 寸外, 其余均使针体与头皮成 15°快速进针, 刺入帽状腱膜下后将针与头皮平行推进一定深度, 不加捻转, 留针 1 h。每日治疗 1 次, 每周连续治疗 5 次, 10 次为 1 个疗程, 连续治疗 2 个疗程。

2 结果

经过两个疗程治疗, 患儿头颈、躯干及四肢不随意运动基本消失, 可以独站, 能够独走 1~2 步, 跟膝胫试验欠稳准, Romberg 征睁闭目均欠佳, Berg 平衡测定 50 分, 其中独立站立、双足并拢站立、站立位上肢前伸、站立位从地上拾物几项评分较治疗前明显改善。

3 讨论

氰化物进入人体后形成氢氰酸离子(CN⁻)。当 CN⁻随血流

运送至各处组织细胞后, 很快与细胞色素及细胞色素氧化酶的 Fe³⁺ 离子结合, 使细胞色素和细胞色素氧化酶失去传递电子的作用, 从而发生细胞内窒息, 最终影响呼吸链, 使呼吸受到抑制, 继而发生由于脑细胞缺氧所致的颅脑损伤, 造成中枢性功能障碍^[2]。中枢神经系统是 CN⁻中毒的主要靶器官, 早期介入康复治疗可及时改善因颅脑损伤所致症状, 使患者早日康复。

迅速纠正缺氧、营养脑神经细胞是早期防治氰化物中毒所致脑损伤的关键。高压氧的作用机制在于迅速提高肺泡内的氧分压及脑组织的氧饱和度(SaO₂), 从而纠正脑细胞缺氧引起的代谢紊乱, 改善脑细胞功能, 降低脑皮质血管通透性, 维持血脑屏障的完整性, 改善脑细胞的能量代谢, 维持细胞膜离子泵功能, 从而有效改善脑细胞供氧不足。高压氧治疗不仅可促进神经系统症状的恢复, 对神经组织再生和侧支循环建立也极为有利, 并能缩短病程, 有效减少神经系统后遗症和改善预后^[3]。

中医学认为, 脑为髓之海, 精明之府, 人体的坐立行走语、全身气血的调节、脏腑经络功能等都由脑神主宰。人体经过经络系统的联系而成为一个有机的整体, 特别是脑与经络的关系十分密切。针刺头部穴位, 可以直接宣通诸经气, 起到醒脑开窍、调神通络的作用^[4]。

本例患儿系氰化物中毒所致脑损伤, 经针刺配合高压氧治疗两个疗程后, 临床共济失调症状改善, Berg 平衡评分明显提高。现代医学认为, 脑组织坏死区的周围尚有相当范围的可逆性损害带, 系尚未坏死的临界神经细胞区, 通过针刺刺激脑皮质相应部位, 可建立脑血管的侧支循环, 改善局部的血液供应, 促进脑细胞功能代谢, 更好地恢复临界细胞功能。另一方面, 针刺还可促进新的突触形成, 使神经细胞功能重组, 以代偿受损脑区的功能^[5]。

[参考文献]

- [1] 奚祖林. 痉挛—评估与治疗[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 48—49.
- [2] 郝春兰, 刘钢, 王静, 等. 氰化物中毒九例[J]. 中华儿科杂志, 1999, 37: 648.
- [3] 王玲玲, 陈冰雪, 冯永格. 高压氧对新生儿缺氧缺血性脑病的预后影响[J]. 临床军医杂志, 2006, 34: 71—72.
- [4] 张举玲, 程立红, 所闻娜, 等. 头、体针治疗小儿脑瘫肢体功能疗效观察[J]. 实用中西医结合临床, 2007, 7: 30—31.
- [5] 金建华, 王浙东, 李岩, 等. 针刺疗法改善共济失调型脑性瘫痪平衡功能的疗效观察[J]. 中国康复理论与实践, 2007, 13: 71—72.

(收稿日期: 2008-11-04)

作者单位: 天津市儿童医院康复科, 天津市 300074。作者简介: 张健(1980-), 男, 天津市人, 住院医师, 硕士研究生, 主要研究方向: 中医康复。