

· 临床研究报告 ·

脑活素与高压氧联合治疗新生儿 缺氧缺血性脑病疗效观察

周春怀, 肖政辉

[摘要] 目的 通过对新生儿缺氧缺血性脑病(hypoxic ischemic encephalopathy HIE)脑活素和高压氧治疗的疗效观察,寻找理想的新生儿HIE的治疗措施。方法 将该院收治的190例中、重度新生儿HIE分成4组:I组(对照组)、II组(脑活素治疗组)、III组(高压氧治疗组)、IV组(脑活素+高压氧联合治疗组),对各组临床疗效进行回顾性分析。结果 脑活素治疗组、高压氧治疗组及脑活素+高压氧治疗组的疗效均高于对照组,其中脑活素+高压氧联合治疗组疗效最佳,优于脑活素治疗组和高压氧治疗组($P < 0.05$)。脑活素治疗组与高压氧治疗组之间的疗效比较无显著差异。结论 脑活素与高压氧的联合使用是新生儿HIE较为理想的治疗措施。

[关键词] 脑活素;高压氧;缺氧缺血性脑病;新生儿

[中图分类号] R722.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8830(2000)03-0184-02

缺氧缺血性脑病(hypoxic ischemic encephalopathy, HIE)是新生儿窒息的常见并发症,也是新生儿脑损伤的最常见原因,病死率与后遗症发生率均较高。目前临床上对其还缺乏有效的治疗。本院1990年5月至1993年5月3年来共收治了190例中、重度新生儿HIE,通过对这些患儿使用脑活素及高压氧治疗的疗效观察,探讨新生儿HIE的治疗措施,并取得了较为满意的疗效。现报道如下:

1 对象及方法

1.1 对象

190例研究对象均系住院确诊为中、重度新生儿HIE患儿,年龄在7天内。诊断标准及分度均符合1989年8月济南会议制订的新生儿缺氧缺血性脑病诊断标准^[1]。根据治疗方案的不同,随机分为4组:I组(对照组)66例,II组(脑活素治疗组)36例,III组(高压氧治疗组)38例,IV组(脑活素+高压氧联合治疗组)50例。各组患儿治疗前临床表现及影像学检查见表1,经统计学分析差异无显著性意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

4组患儿入院后均给予一般治疗,包括吸氧,降温、止惊等对症处理,能量支持,维持机体内环境

和水、电解质及酸碱平衡,脑复康护脑等常规治疗。

II组于诊断后第3天加用脑活素(奥地利依比威药厂生产)治疗。用量为每日3ml,静脉滴注,连续10天。III组于诊断后第3天给予高压氧(90型氧舱,宁波高压氧舱厂生产)治疗。所用氧压为0.8ATA,升压及降压时间均为25min,稳压时间为30min。每日1次,连续10天。IV组给予脑活素与高压氧联合治疗。用法同上。

1.3 疗效判断标准

治疗有效:经治疗后(3~10)d内临床症状大部分或全部消失,意识转清,四肢肌张力正常,原始反射恢复正常,B超正常或好转。

治疗无效:治疗10日后上述症状仍不恢复。

2 结果

4组病例疗效比较,脑活素治疗组(II组)、高压氧治疗组(III组)、脑活素+高压氧联合治疗组(IV组)的疗效均高于对照组(I组)($P < 0.05$)。其中以脑活素+高压氧联合治疗组(IV组)疗效最佳,与脑活素治疗组(II组)或高压氧治疗组(III组)比较有显著性差异($P < 0.05$)。脑活素治疗组(II组)与高压氧治疗组(III组)之间的疗效比较则统计学差异无显著性意义($P > 0.05$)。见表2。

[作者简介] 周春怀,女,1963年出生,药师。

[作者单位] 410007 湖南省儿童医院药剂科(周春怀);急救科(肖政辉)

表 1 各组 HIE 患儿治疗前临床表现及影像学检查比较(例, %)

组别	例数	意识障碍 (嗜睡或昏迷)	肌张力 减低或消失	原始反射 减弱或消失	惊厥	中枢性呼吸衰	瞳孔改变	前囟张力 增高	B 超或 CT 有改变
I组	66	31(47.0)	25(37.9)	33(50.0)	38(57.6)	8(12.1)	9(13.6)	19(28.8)	66(100.0)
II组	36	25(69.4)	11(30.6)	18(50.0)	21(58.3)	7(19.4)	5(13.9)	15(41.7)	36(100.0)
III组	38	26(68.4)	14(36.8)	20(52.6)	23(60.5)	9(23.7)	6(15.8)	14(36.8)	38(100.0)
IV组	50	29(58.0)	21(42.0)	23(46.0)	30(60.0)	8(16.0)	8(16.0)	17(34.0)	50(100.0)
合计	190	111(58.4)	71(37.4)	94(49.5)	112(58.9)	32(16.8)	28(14.7)	65(34.2)	90(100.0)

说明:表中数字为例数,括号中数字为百分率

表 2 各组 HIE 患儿治疗疗效比较

组别	例数	疗 效		
		有效	无效	有效率(%)
I组	66	45	21	68.2
II组	36	30	6	83.3
III组	38	31	7	81.6 ¹⁾ 、 ³⁾
IV组	50	48	2	96.0 ²⁾ 、 ⁴⁾
合计	190	154	36	81.1

注:1)与 I组比较, $P < 0.05$; 2)与 I组比较, $P < 0.01$; 3)与 II组比较, $P > 0.05$; 4)与 II组、III组比较, $P < 0.05$

3 讨论

新生儿 HIE 的病死率与后遗症的发生率、特别是中枢神经系统后遗症的发生率较高,是导致儿童伤残的主要原因之一,至今仍缺乏较为系统、确切的治疗措施。近年来的研究表明,缺氧缺血性脑损伤的发病机理与缺氧时脑细胞能量代谢衰竭,钙离子内流,氧自由基、兴奋性氨基酸、一氧化氮的释放等有关^[2]。其病理变化主要为脑水肿、脑梗塞、脑软化及颅内出血等。高压氧能提高血氧分压,改善缺氧缺血区脑组织的氧供;增加氧在脑中的弥散距离,从而挽救濒死的缺氧细胞;减轻脑水肿,降低颅内压^[3];动物实验还发现高压氧可降低机体氧自由

基、一氧化氮等的释放水平^[4]。脑活素能加快大脑发育,可能与促进神经细胞的蛋白质合成有关;同时可刺激有关激素产生,有加速脑组织内葡萄糖及氧的利用、促进脑细胞内的代谢功能、增强脑组织的抗缺氧能力,故可减轻脑功能障碍的程度并促进其功能恢复。因此,脑活素和高压氧现已广泛应用于新生儿 HIE 的治疗。本研究表明,使用脑活素及高压氧治疗的疗效优于一般常规治疗,特别是两种治疗措施的联合应用,疗效更佳。故我们认为,在一般治疗的基础上加用脑活素与高压氧的联合治疗是目前新生儿 HIE 较理想的治疗措施。

[参 考 文 献]

[1] 韩玉昆. 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(1): 31.

[2] 邵肖梅. 新生儿缺氧缺血性脑病的发病机理及治疗评价 [J]. 中华儿科杂志,1997, 35(7): 389 - 391.

[3] 陈自励. 高压氧治疗新生儿缺氧缺血性脑病 [J]. 中国实用儿科杂志,1995, 10(2): 86 - 88.

[4] 陈舜年. 内皮素和一氧化氮在缺氧缺血新生鼠脑损伤中的作用及高压氧治疗机制 [J]. 中华儿科杂志,1997, 35(11): 587 - 589.

(收稿日期:1999 - 10 - 20 修回日期:2000 - 03 - 09)

(本文编辑:吉耕中)