

Tan YH, Li RS, Yu YF, et al. Effects of the lipophilic phenols from *Rhodobryum giganteum* on coronary circulation and metabolism of cardiac muscles of anesthetized dogs. *Chin Tradit Herbal Drugs* 1981;12(8):27—30.

8 余月明,马 援,魏 辉.回心草防治兔动脉粥样硬化的实验研究. *陕西中医* 1994;15(12):562—563.

Yu YM, Ma Y, Wei H. Experimental study on *Rhodobryum roseum* Limb preventing and curing atherosclerosis in rabbits. *Shaanxi J TCM* 1994;15(12):562—563.

9 雷秀玲,张英平,董雪峰,等.回心康片对大鼠实验性心肌梗死的保护作用. *中国民族民间医药杂志* 1999;总 38:163—165.

Lei XL, Zhang YP, Dong XF, et al. Effects of *Huixinkangpi*—an protecting on experimental myocardial ischemic in rats. *Chin J Ethnomedicine Ethnopharmacy* 1999;Total 38:163—165.

10 Fujita M, Ikemoto M, Kishishita M, et al. Elevated basic fibroblast growth factor in pericardial fluid of patients with unstable angina. *Circulation* 1996;94(4):610.

11 Hasdai D, Bayak V, Leiboritz E, et al. Serum basic fibroblast growth factor levels in patients with ischemic heart disease. *Int J Cardiol* 1997;59(2):133.

(收稿:2004-05-08 修回:2004-07-26)

生脉注射液治疗新生儿缺氧缺血性脑病 53 例

邱丙平 李 杰 王晓燕 丁 钰 冯集蕴

为了探讨新生儿缺氧缺血性脑病(hypoxic-ischemic encephalopathy, HIE)最佳治疗方案,自 2002 年 1 月以来,我们采用生脉注射液治疗 HIE 53 例,并与采用复方丹参注射液治疗的 53 例作对照,现报道如下。

临 床 资 料

106 例 HIE 患儿均符合中华医学会小儿神经组制定的诊断依据和分度标准[中华儿科杂志 1997;35(2):99—100]。106 例分为两组,治疗组 53 例,男 38 例,女 15 例;早产儿 5 例,足月儿 46 例,过期产儿 2 例;日龄<24h 32 例,24h~72h 17 例,>72h 4 例;临床分度:轻度 13 例,中度 30 例,重度 10 例;脑 CT 分度:轻度 15 例,中度 28 例,重度 10 例;伴发头颅血肿 24 例,蛛网膜下腔出血 23 例,脑室出血 2 例,新生儿肺炎 28 例;入院 1~3 天内查血清肌酸激酶心肌同工酶(CK-MB)增高 29 例,总胆红素>205μmol/L 25 例,脑电图异常(等电位、低电压、暴发抑制波、慢波)25 例。对照组 53 例,男 36 例,女 17 例;早产儿 4 例,足月儿 47 例,过期产儿 2 例;日龄<24h 31 例,24~72h

19 例,>72h 3 例;临床分度:轻度 15 例,中度 30 例,重度 8 例;脑 CT 分度:轻度 14 例,中度 30 例,重度 9 例;伴发头颅血肿 22 例,蛛网膜下腔出血 21 例,脑室出血 3 例,新生儿肺炎 26 例;入院 1~3 天内查 CK-MB 等酶谱增高 26 例,总胆红素>205μmol/L 23 例,脑电图异常 23 例。两组 HIE 患儿治疗前临床资料比较差异无显著性(P>0.05)。

方 法

1 治疗方法 两组患儿均常规静脉滴注能量合剂、胞二磷胆碱(有惊厥者暂不用),有感染者采用抗生素,中度以上 HIE 患儿给予高压氧治疗 5~10 天。治疗组在入院第 1 天即给予生脉注射液(红参、麦冬、五味子提取物组成,按 1:3.12:1.56 配伍,每支 10ml,江苏苏中药业股份有限公司生产)10ml 加入 10%葡萄糖注射液 30ml 中静脉滴注,每天 1 次,连用 7~10 天,重症在病初 2~3 天内每天 2 次静脉滴注,疗程 14 天。对照组在入院后采用复方丹参注射液(上海通用药业股份有限公司第三公司生产,主要成分为丹参和降香,每 10ml 相当于丹参、降香各 10mg)3~4ml 加入 10%

表 1 HIE 患儿主要症状体征消失时间比较 (d,  $\bar{x} \pm s$ )

| 组别 | 例数 | 意识恢复      | 惊厥停止      | 哭声正常      | 呼吸正常      | 循环不良恢复    | 反射恢复      | 肌张力恢复      |
|----|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 治疗 | 53 | 3.51±1.98 | 2.97±1.96 | 4.68±2.12 | 3.04±1.36 | 3.82±1.90 | 5.43±2.44 | 5.67±2.77  |
| 对照 | 53 | 7.42±1.91 | 6.58±1.93 | 8.18±2.56 | 6.29±1.79 | 7.07±2.03 | 9.30±2.75 | 10.53±3.20 |
| t  |    | 6.84      | 6.88      | 7.12      | 6.02      | 6.32      | 4.84      | 5.26       |
| P  |    | <0.01     | <0.01     | <0.01     | <0.01     | <0.01     | <0.05     | <0.01      |

作者单位:山东省滕州市中心人民医院儿科(山东 277500)  
通讯作者:邱丙平, Tel:0632-5626598, E-mail:qiuyangxiao@163.com

葡萄糖注射液 30ml 中静脉滴注, 疗程 7~10 天, 重症在病初 2~3 天内纳络酮 0.2mg 加入 10% 葡萄糖注射液 30ml 静脉滴注, 每天 1~2 次, 2~3 天后改为静脉滴注复方丹参注射液, 总疗程 14 天。

2 观察方法 由专人每日观察所有病例哭声、循环、呼吸、意识状态、惊厥、前囟变化、肌张力和原始反射。全部病例在入院和出院时进行新生儿神经行为 (NBNA) 测定及脑 CT 检查。

3 统计学方法 采用  $t$  检验及  $\chi^2$  检验。

## 结 果

1 临床主要症状体征恢复的比较 见表 1。治疗组体征消失均较对照组明显缩短, 差异有显著性 ( $P<0.01, P<0.05$ )。

2 脑 CT 恢复比较 治疗组 53 例治疗前脑 CT 分度: 轻度 15 例、中度 28 例、重度 10 例, 治疗后恢复正常 49 例 (其中轻度 15 例, 中度 26 例, 重度 8 例); 对照组 53 例治疗前轻度 14 例, 中度 30 例, 重度 9 例, 治疗后恢复正常 41 例 (其中轻度 13 例, 中度 24 例, 重度 4 例)。治疗组与对照组比较, 差异有显著性 ( $\chi^2 = 4.42, P<0.05$ )。

3 两组治疗前后不同时间 NBNA 比较 见表 2。治疗前两组 NBNA 测定差异无显著性 ( $P>0.05$ ), 在治疗后第 5、10、14 天治疗组较对照组明显增高, 差异有显著性 ( $P<0.05$ )。

4 不良反应 两组均未见不良反应发生。

表 2 HIE 患儿治疗前后不同时间 NBNA 比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | 例数 | NBNA            |                 |                 |                  |
|-----|----|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
|     |    | 治疗前             | 治后 5 天          | 10 天            | 14 天             |
| 治疗  | 53 | 19.31 $\pm$ 4.7 | 33.21 $\pm$ 5.6 | 35.44 $\pm$ 4.4 | 37.98 $\pm$ 4.11 |
| 对照  | 53 | 19.06 $\pm$ 4.9 | 28.46 $\pm$ 5.1 | 31.62 $\pm$ 3.9 | 33.76 $\pm$ 4.02 |
| $t$ |    | 0.73            | 6.82            | 2.52            | 2.67             |
| $P$ |    | $>0.05$         | $<0.01$         | $<0.05$         | $<0.05$          |

## 讨 论

生脉注射液主要是由红参、麦冬、五味子提取物组成的淡黄色或淡黄棕色透明液体, 其有效成分为人参皂甙、麦冬皂甙、麦冬黄酮、五味子素。现代药物研究证明这 3 味药有调整中枢神经功能紊乱、抗惊厥、兴奋呼吸、强心升压作用, 同时还有“适应原”样作用, 能调节免疫功能、退黄降酶。

HIE 是围产期窒息所致脑缺氧、缺血性损害, 在缺

氧缺血的灌注和再灌注阶段中, 会出现脑细胞损伤, 缺氧时由于黄嘌呤氧化酶及脂质过氧化反应的增加和超歧化氧化酶活性降低, 使氧自由基在细胞内蓄积导致细胞膜裂解, 血脑屏障破坏和脑水肿形成, 加重脑损害。生脉注射液能改善微循环, 降低血液粘度, 减少血小板聚集, 抗血栓形成, 改善再灌注损伤, 调节脑血流量达稳定状态。同时清除自由基, 对窒息后脑损伤有保护作用 [中华儿童保健杂志 1998; 6(1): 32]。因此, 生脉注射液对 HIE 有减轻或控制再灌注损伤作用, 治疗效果在药理作用上应是肯定的。

重症 HIE 患儿都有不同程度的心功能不全及循环不良、呼吸暂停或不规则, 生脉注射液能增强心肌收缩力, 提高心输出量, 改善心功能, 具有明显的强心升压作用, 能扩张冠状动脉, 减少心肌耗氧量, 从而使心功能不全、循环不良、呼吸不整较对照组恢复快, 对重症感染合并心功能不全及呼吸衰竭有满意效果。

重症 HIE 患儿有多种酶的升高, 尤其是反应脑损伤的特异酶 CK-BB 及心肌损伤的 CK-MB 增高与病情及预后有关。患儿多伴有头颅血肿或脑室出血、蛛网膜下腔出血, 故常有持续较长时间的中度以上黄疸并存, 生脉注射液有降酶、退黄作用。

HIE 重症患儿都有不同程度脑水肿, 故出现意识障碍、惊厥等症状。生脉注射液能对抗炎症时毛细血管通透性的升高, 提高应激时内源性糖皮质激素水平, 具有明显抗炎抗脑水肿作用; 同时能增强机体免疫功能, 提高机体耐缺氧和抗应激能力, 从而使意识恢复、惊厥停止、肌张力及反射恢复。

目前治疗 HIE 药物繁多, 我们以前比较常用纳络酮 0.2mg/次, 复方丹参注射液 3~4ml/次, 脑活素 3~5ml/次, 胞二磷胆碱 0.125g/次静脉滴注。纳络酮虽能有效地阻断内源性阿片样物质 ( $\beta$ -内啡肽等) 引起的呼吸抑制、心血管功能的抑制等, 对 HIE 患儿意识恢复、肌张力及原始反射恢复有较好作用, 但不如生脉注射液作用全面, 特别是在退黄降酶及清除自由基方面不如生脉注射液, 因而其治疗作用较生脉注射液差。复方丹参注射液仅有清除自由基和改善微循环的作用, 而无强心升压降酶退黄及免疫调节等多种作用, 且在早期伴有蛛网膜下腔出血、脑室出血、头颅血肿时不能使用 (有加重出血之虞), 因此生脉注射液对 HIE 的治疗作用远较复方丹参为优。

(收稿: 2004-06-02 修回: 2004-07-20)