

经验交流 ·

1,6-二磷酸果糖治疗窒息新生儿 缺氧性心肌损害疗效观察

贲云

(南通医学院附属海安医院儿科,江苏 海安 226600)

[中图分类号] R722 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2003)04-0374-02

本院从1999年1月至2002年5月用1,6-二磷酸果糖(FDP)治疗窒息新生儿缺氧性心肌损害28例,疗效满意,报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选择58例窒息伴缺氧缺血性脑病且有缺氧性心肌损害的足月儿。随机分为两组:对照组30例,男18例,女12例,Apgar评分 ≤ 3 分11例, ≤ 7 分9例, > 7 分10例;观察组28例,男16例,女12例,Apgar评分 ≤ 3 分9例, ≤ 7 分11例, > 7 分8例。两组体重、胎龄、Apgar评分等相比差异无显著性。

1.2 临床表现

对照组30例,面色苍白或发绀14例,呼吸急促5例,吃奶减少或拒食10例,精神萎靡20例,心音低钝8例,心动过缓3例,心动过速2例,心律不齐3例,手足发凉6例;观察组28例,面色苍白或发绀16例,呼吸急促8例,吃奶减少12例,精神萎靡18例,心音低钝10例,心动过缓2例,心动过速1例,心律不齐3例,手足发凉8例。

心电图表现:对照组30例中异常11例,其中心动过缓3例,心动过速2例,心律不齐3例,ST-T改变4例,心房负荷增重2例。观察组28例中异常11例,其中心动过缓2例,心动过速1例,心律不齐3例,ST-T改变3例,Q-T延长1例,左室负荷增重1例。

1.3 方法

对照组按传统常规用药,辅酶A、三磷酸腺苷、维生素C、维生素B₆、肌苷等;治疗组用FDP每日

250 mg/kg,30 min内静脉滴注,疗程10 d。两组均在入院24 h内和疗程结束时各抽静脉血2 ml立即送检作心肌酶谱及同功酶检测,其中新生儿CK-MB正常值为 < 20 U/L^[1]。

1.4 疗效判断

显效为疗程内CK-MB降至正常,临床症状消失;有效为疗程内CK-MB显著下降,但未正常,临床症状明显改善;无效为疗程内CK-MB无下降,临床症状无明显改善。

2 结果

2.1 两组疗效比较

观察组显效17例,有效9例,总有效率92.9%;对照组显效9例,有效11例,总有效率66.6%,两组比较经卡方检验差异有显著性意义($P < 0.05$)。

2.2 两组心肌酶谱及同功酶测定

观察组和对照组心肌酶谱及同功酶测定的结果比较,两组治疗前差异无显著性($P > 0.05$),治疗后差异有极显著性($P < 0.01$),见表1。

3 讨论

1,6-二磷酸果糖是存在于人体内的细胞代谢物,能调节葡萄糖中的许多酶系,在体内还原水解为果糖和无机磷。近来研究证明外源性FDP可跨越生物膜,刺激磷酸果糖激酶的活性,促进钾离子内流,阻止钙超载,回复细胞的极化状态,也可促进细胞内FDP增加直接供给能量,从而有益于缺氧缺血状态下心肌细胞能量代谢及对葡萄糖的利用,对损

[收稿日期] 2002-09-05; [修回日期] 2003-02-17

[作者简介] 贲云(1955-),女,大学,副主任医师。主攻方向:新生儿及小儿神经系统疾病。

害的心肌有营养作用。另外 FDP 还有抑制氧自由基和组织胺的生成和释放、抗氧化作用,与强心药合用还有协同作用,对缺氧性心肌损害有明显的保护作用。新生儿窒息缺氧导致的心肌损害由于早期诊断临床表现无特异性,易漏诊延误治疗。新生儿窒息后心肌损害发生的频率较高,早期为一过性心肌缺血尚属可逆,若发展至心肌缺血坏死则预后不良。

因此对窒息新生儿应密切注意早期发现心肌损害,早期使用 FDP 可有效地防治窒息后心肌损害,提高新生儿的生存质量。该组用 FDP 治疗新生儿窒息缺氧后心肌损害,治疗后临床症状消失快,吸奶、精神状态、呼吸急促、心律失常的恢复较对照组快,心电图恢复正常亦较对照组快。心肌酶谱在治疗前后有明显下降,值得临床推广使用。

表 1 两组心肌酶谱及同功酶测定结果 (U/L, $\bar{x} \pm s$)

检测项目		AST	LDH	CK	CK-MB	α -HBDH
治疗前	对照组	152 $\pm$ 52	924 $\pm$ 148	1906 $\pm$ 328	128 $\pm$ 20	619 $\pm$ 97
	观察组	129 $\pm$ 58	916 $\pm$ 133	1982 $\pm$ 356	146 $\pm$ 37	705 $\pm$ 105
治疗后	对照组	87 $\pm$ 42	305 $\pm$ 97	1086 $\pm$ 232	66 $\pm$ 35	406 $\pm$ 144
	观察组	59 $\pm$ 22	141 $\pm$ 51	574 $\pm$ 167	44 $\pm$ 28	127 $\pm$ 138

注:治疗后两组各项指标相比,均 $P < 0.01$

[参 考 文 献]

[1] 池美珠,陆中权. 新生儿窒息及脑损伤后心肌损害的研究 [J]. 中国当代儿科杂志,2000, 2(1): 51 - 53.

[2] 苗树新,刘士瑞,柴惠芳,等. 1.6 - 二磷酸果糖治疗新生儿缺氧缺血性脑病合并心肌损害 30 例疗效观察 [J]. 中国实用儿科杂志,1996, 11(4): 224.

[3] Domelly Will. Ischemic papillary muscle necrosis in stress in stressed newborn [J]. J Pediatr, 1998, 96(2): 395.

(本文编辑:吉耕中)

(上接第 373 页)

此对心脏有杂音患者,应注意测定血压,若上肢血压增高应引起警惕,避免漏诊。彩色多普勒二维超声心动图能发现主动脉缩窄的缩窄段,还能证实其二尖瓣和主动脉瓣的伴随性异常及其它先天畸形,且能证实梗阻部位及确定缩窄部位的压力阶差,超声心动图检查主动脉缩窄常表现为主动脉峡部狭窄,降主动脉常狭窄后扩张,腹主动脉血流频谱异常,缩窄部位压力阶差一般 > 20 mmHg,压力阶差 > 40 mmHg 提示重度缩窄。彩色多普勒超声心动图实为一有效、无创伤、经济的检查手段,可用于诊断主动脉缩窄^[3,4]。故提倡对临床可疑病例应及时行超声心动图检查以明确诊断。

婴儿型主动脉缩窄在婴儿期,甚至新生儿期即出现充血性心力衰竭,而成人型虽说早期无症状,可

逐渐会出现高血压、肺动脉高压及心功不全等症状,而导致死亡或失去手术机会,因此一旦诊断明确,应争取在 5 岁前手术治疗,可避免晚期高血压及心内膜炎、脑血管病等后遗症。

[参 考 文 献]

[1] 杨思源. 小儿心脏病学 [M]. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社,1994, 275 - 276.

[2] 陈荣华主译. 尼尔逊儿科学 [M]. 第 15 版. 西安:世界图书出版社西安公司,1999, 195 - 197.

[3] 李予昕,刘汉英,刘延玲,等. 主动脉弓降部异常的超声检查 [J]. 中华超声影像学杂志. 2000, 9(7): 409 - 412.

[4] 肖燕燕. 三维超声心动图在先天性心脏病中的应用 [J]. 中国当代儿科杂志,2001, 3(3): 337 - 340.

(本文编辑:吉耕中)