

ment of premature rupture of the membranes at term; impact on maternal and fetal outcomes[J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2008, 87(2):195-200.

[4] Crane JM, Bennett KA. A meta-analysis of controlled-release prostaglandin for cervical ripening and labour induc-

tion[J]. JSOGC, 2000, 22(9):692.

[5] Lyrenas S, Clason I, Ulmsten U. In vivo controlled release of PGE2 from a vaginal insert (0.8 mg, 10mg) during induction of labour[J]. BJOG, 2001, 108(2):169-78.

(收稿:2012-08-27)

左卡尼汀注射液治疗中重度颅脑损伤的近期疗效观察

陕西省咸阳市中心医院(咸阳 712000)

段颖 刘建华 刘博 李康 王鹏军 谭辉

摘要 目的:观察左卡尼汀辅助治疗中重度颅脑损伤的临床疗效。方法:100 例中重度颅脑损伤患者随机分为治疗组和对照组,治疗组在常规治疗基础上加用左卡尼汀注射液 2.0g/d,治疗 7d,观察患者 GCS 评分、NIHSS 评分、APACHE-II 评分等判定临床治疗效果。结果:治疗组有效率 48%,明显高于对照组的 30%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组 NIHSS 评分、APACHE-II 评分均明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:左卡尼汀辅助中重度颅脑损伤效果良好。

关键词 颅脑损伤/药物疗法 对比研究 @左卡尼汀

【中图分类号】 R651.15 【文献标识码】 A 【文章编号】 1000-7377(2013)02-0224-02

我们于 2010 年 8 月至 2012 年 4 月,对颅脑损伤患者 50 例在常规治疗基础上加用左卡尼汀注射液治疗,效果良好,现报道如下。

资料与方法

1 一般资料 100 例颅脑损伤患者均符合中重度(不包括特重度)颅脑损伤临床诊断^[1]。入院 1h 内进行格拉斯哥昏迷评分法(GCS)评分,GCS 评分均 ≤ 12 分。治疗时间 $< 7d$,以及中断治疗者不纳入统计分析。按照住院次序奇偶数,随机、单盲分为治疗组 50 例和对照组 50 例。治疗组:男 39 例,女 11 例,年龄 53.5 ± 24.1 岁,病程 $37.9 \pm 21.5h$,中度损伤 28 例、重度损伤 22 例;对照组:男 41 例,女 9 例,年龄 51.4 ± 23.8 岁,病程 $36.3 \pm 22.1h$,中度损伤 31 例、重度损伤 19 例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2 方法 ①综合治疗包括积极病因治疗,有明确的手术指征应积极手术治疗;积极补充血容量、抗休克治疗,及时清创等;使用甘露醇、速尿、糖皮质激素、甘油果糖等降低颅内压药物;适时使用冰帽、冰毯等控温设备;积极补充和纠正水电解质紊乱、纠正酸碱平衡失调,合理选择性应用抗生素,加强护理包括呼吸道、消化道、口腔、皮肤等的护理,完善实验室检查和监测血液生化、血流动力学和生命体征的变化等。②在综合治疗的基础上,治疗组的患者加用左卡尼汀注射液 2.0g/d,治疗 7d。

3 观察项目及疗效判定 分别对患者进行 GCS 评分、NIHSS 评分和 APACHE-II 评分,记录入院 1h 内和治疗第 8 天的评分值。根据治疗后 GCS 评分判定疗效: ≥ 13 分有效,9~12 分好转, ≤ 8 分无效。

4 统计学方法 采用 SPSS10.0 软件包进行统计分析,计量资料的比较采用两样本均数的 t 检验,计数资料的处理采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果

经过 10d 观察,治疗组有效率 48%,明显高于对照组的 30%,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。而且治疗组综合评估(APACHE-II 评分、NIHSS 评分)较对照组为优,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2、表 3。

表 1 两组患者治疗效果比较 [$n(\%)$]

	n	有效	好转	无效
治疗组	50	24(48%)	17(34%)	9(18%)
对照组	50	15(30%)	19(38%)	16(32%)

表 2 两组患者 APACHE-II 评分比较表

	n	治疗前	治疗后
治疗组	50	27.45 ± 9.39	$15.86 \pm 5.34^{*\Delta}$
对照组	50	28.30 ± 8.95	23.63 ± 9.05

注:与对照组比较 * $P < 0.05$,与治疗前比较 $\Delta P < 0.05$

表 3 两组患者 GCS 评分和 NIHSS 评分比较表

	n	GCS 评分		NIHSS 评分		
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
治疗组	中度	28	10.5±1.3	12.4±1.2*△	24.6±4.8*△	30.2±4.5*△
	重度	22	6.8±2.1	9.6±2.1*△	12.8±6.5*△	22.5±6.1*△
对照组	中度	31	10.6±0.9	11.7±1.9	23.7±6.3	26.3±4.3
	重度	19	6.5±1.8	8.4±1.1	11.2±3.4	21.9±5.5

注:与对照组比较 * P<0.05,与治疗前比较△P<0.05

讨论

颅脑损伤始于致伤外力作用于头部所导致的颅骨、脑膜、脑血管和脑组织的机械形变。创伤性脑损伤,起初仅为部分性损伤,但以后数小时至数天内会有许多继发性损害。重点治疗是积极进行脑保护,早期使病人意识障碍减轻,更有利于减少各种并发症的发生^[2-3]。意识障碍是指病人对周围的事物反应迟钝、意识模糊或完全无反应、丧失知觉。病人对语言无反应,各种反射(如吞咽反射、角膜反射、瞳孔对光反射等)呈不同程度的丧失。觉醒状态有赖于所谓“开关”系统—脑干网状结构上行激活系统的完整,当脑干网状结构上行激活系统抑制或两侧大脑皮质广泛性损害时,使觉醒状态减弱,意识内容减少或改变,即可造成意识障碍。意识的维持是脑干-间脑-大脑皮质之间相互密切联系的功能效应。颅内病变可直接或间接损害大脑皮质及网状结构上行激活系统,如大脑广泛急性炎症、幕上占位性病变造成钩回疝压迫脑干和脑干出血等,均可造成严重意识障碍。颅外疾病主要通过影响神经递质和脑的能量代谢而影响意识。例如:颅外病变所引起的缺血缺氧,可致脑水肿、脑疝形成,或使兴奋性神经介质去甲肾上腺素合成减少或停止,均可间接影响脑干网状结构上行激活系统或大脑皮质。

左卡尼汀是哺乳动物能量代谢中需要的体内天然物质,其主要功能是促进脂类代谢。在缺氧、缺血时,脂酰-CoA 堆积,线粒体内的长链脂酰卡尼汀也堆积,游离卡尼汀因大量消耗而减低。缺血缺氧导致 ATP 水平下降,细胞膜和亚细胞膜通透性升高,堆积的脂酰 CoA 可致膜结构改变,膜相崩解而导致细胞死亡。另外,缺氧时以糖无氧酵解为主,脂肪酸等堆积导致酸中毒,离子紊乱,细胞自溶死亡。足够量的游离卡尼汀可以使堆积的脂酰-CoA 进入线粒体内,减少其对腺嘌呤核苷酸转位酶的抑制,使氧化磷酸化得以顺利进行。左卡尼汀是肌肉细胞尤其是心肌细胞的主要能量来

源,脑、肾等许多组织器官亦主要靠脂肪酸氧化供能。卡尼汀还能增加 NADH 细胞色素 C 还原酶、细胞色素氧化酶的活性,加快 ATP 的产生,参与某些药物的解毒作用。对于各种组织缺血缺氧,左卡尼汀通过增加能量产生而提高组织器官的供能。左卡尼汀的其他功能有:中等长链脂肪酸的氧化作用;脂肪酸过氧化物酶的氧化作用;对结合的辅酶 A 和游离辅酶 A 二者比率的缓冲作用从酮类物质、丙酮酸、氨基酸(包括支链氨基酸)中产生能量,去除过高辅酶 A 毒性,调节血中氨浓度。

颅脑损伤后脑组织细胞处于严重的应激状态,损伤造成血脑-脊液屏障的破坏,干扰或(和)阻断了正常的能量代谢,加重脑细胞的损伤和修复时间。左卡尼汀能明显改善组织和细胞的能量代谢,抑制炎症介质的作用等^[4-5]。本临床观察资料也显示治疗组患者的 GCS 评分明显高于对照组,有良好的治疗效果。NIHSS 评分是针对神经系统功能恢复的评估,主要应用于脑血管疾病特别的脑卒中后的患者,对于外伤性颅脑损伤的患者评估存在一定的偏差,但比 GCS 评分更细致,能很好指导临床预后。APACHE-II 评分可用于评估疾病的严重程度和预测预后,本临床观察资料也显示其与患者的临床预后有良好的相关性,是重度颅脑损伤预后和临床治疗效果评估的一个有效指标^[6]。因此,重度颅脑损伤的患者早期积极伍用左卡尼汀治疗能明显改善预后。

参考文献

- [1] 王忠诚. 王忠诚神经外科学[M]. 武汉:湖北科学技术出版社,2005:867.
- [2] 范春,张志华. 依达拉奉治疗急性颅脑损伤 34 例近期疗效观察[J]. 陕西医学杂志,2010,39(9): 1148-1149.
- [3] 陈保车,袁先厚,陈卫国,等. 亚低温治疗弥漫性轴索损伤的临床疗效观察[J]. 中国临床神经外科杂志,2004,4(9):47-48.
- [4] 韩征宇,李光来. 左卡尼汀对局灶性脑缺血再灌注损伤大鼠 ATP 酶活性的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2010,8(1):77-78.
- [5] 喻业安,夏璠瑜,尹青桥,等. 左卡尼汀对维持性血液透析患者微炎症状态及相关炎症因子的影响[J]. 医药导报,2011,30(1):55-58.
- [6] 胡宁利. 我国危重病评分系统应用现状[J]. 中国危重病急救医学,2001,13(2):73-75.

(收稿:2012-07-09)