

不同随访时期效果等计数资料使用百分比(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果的分析

经过随访发现,3个月时有2例患者因为不耐受退出实验。剩余50例患者3个月总有效率为54.0%,半年总有效率为70.0%,一年总有效率为74.0%,两年总有效率为80.0%,总有效率呈逐渐增长趋势,两年总有效率与治疗3个月总有效率对比差异显著, $P < 0.05$,见表1。

表1 治疗效果的分析

随访时间	例数(n)	有效率[n(%)]
3个月	50	27(54.0)
0.5年	50	35(70.0)
1年	50	37(74.0)
2年	50	40(80.0)

2.2 不良反应的分析

不良反应情况除了2例不耐受(主要是出现异常兴奋和反应迟钝),还有23例出现其他症状,包括头晕8例、抑郁4例、语言障碍4例、体重减轻3例、纳差2例、睡眠障碍2例,不良反应发生率为48.08%。

3 讨论

托吡酯是一个由氨基磺酸酯取代单糖的新型抗癫痫药物,在培养的神经元中进行的电生理和生化研究得出与其抗癫痫作用有关的托吡酯的三个特性。一是其可增强抑制性神经递质。二是可

拮抗红藻氨酸启动兴奋性氨基酸的Kainate/AMPA亚型。三是可抑制一些碳酸酐酶同功酶。目前有研究表明其在癫痫治疗中单一用药效果显著,尤其是针对部分性发作患者^[2,3]。

本研究中,所有52例患者采用托吡酯进行治疗,经过随访发现,3个月时有2例患者因为不耐受退出实验。剩余50例患者3个月总有效率为54.0%,半年总有效率为70.0%,一年总有效率为74.0%,两年总有效率为80.0%,不良反应发生率为48.08%。说明其不良反应仍是比较高的,且患者耐受性较高,仅有2例退出。也有国外研究报道托吡酯应用后出现闭合性青光眼和突发性近视等不良情况,但本次研究以及国内研究均无发现,但仍需要加强注意^[4]。

综上所述,托吡酯治疗癫痫患者的临床疗效随着用药时间的延长而提高,但由于其不良反应比较多,因此需要注意个体化治疗,对于出现不耐受或严重不良反应的患者应停止用该药物治疗。

参考文献

- [1] 黄从刚, 卞红强, 罗正利, 等. 左乙拉西坦和托吡酯治疗癫痫疗效和安全性的系统评价[J]. 中华神经医学杂志, 2014, 13(5): 499-503.
- [2] 孙悦. 托吡酯治疗老年癫痫发作的临床效果观察[J]. 中国卫生标准管理, 2015(9): 245-246.
- [3] 余璐, 何娜, 刘晓蓉, 等. 热性惊厥相关癫痫患者抗癫痫药物治疗疗效及与电压依赖性钠通道 $\alpha 1$ 亚基因突变的关系[J]. 中华神经科杂志, 2014, 47(8): 516-522.
- [4] 宝贵花. 托吡酯与丙戊酸钠治疗成人癫痫疗效的随机对照研究Meta分析[J]. 中国医刊, 2014(8): 69-71.

左卡尼汀对新生儿血清CK-MB水平的影响及其临床意义

杨蕾

【摘要】目的 探讨左卡尼汀对新生儿血清CK-MB水平的影响及其临床意义。方法 选取我院2012年1月~2014年1月血清CK-MB异常新生儿80例,数字抽取分为大剂量左卡尼汀组、小剂量左卡尼汀组,对照组为血清CK-MB正常组,分析各组治疗效果。结果 各组7d内血清CK-MB稳定下降率差异有统计学意义($P < 0.05$);各组治愈率差异无统计学意义($P > 0.05$)。出生后第3天血清CK-MB水平均降低($P < 0.05$);出生后第7d血清CK-MB较第3天下降百分比差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 左卡尼汀可以降低新生儿异常血清CK-MB水平。

【关键词】左卡尼汀;CK-MB;影响;意义

【中图分类号】R977.9 **【文献标识码】**B **【文章编号】**1674-9316(2015)18-0111-02

doi: 10.3969/j.issn.1674-9316.2015.18.082

Effect and Clinical Significance of Levocarnitine on Neonatal Serum CK-MB Level

YANG Lei Xinxiang central hospital in Henan, Xinxiang 453000, China.

【Abstract】

Objective To study the Levocarnitine effects on neonatal serum CK-MB level and its clinical significance. **Methods** From January 2012 to January 2014, 80 cases of newborn, abnormal serum CK-MB digital extraction into large doses of Levocarnitine group and small doses of Levocarnitine group, normal group, control group of serum CK-MB analysis between groups therapeutic effect. **Results** Each group within 7 d serum CK-MB in steady decline rate difference was statistically significant ($P < 0.05$), there was no statistically significant difference between groups cure rate ($P > 0.05$). 3 day after the birth of the level of serum CK-MB was lower ($P < 0.05$); After the birth of 7 d serum CK-MB is 3 days down percentage difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Levocarnitine can reduce neonatal abnormal level of serum CK-MB, and high clinical value.

【Key words】 Levocarnitine, CK-MB, Influence, Meaning

新生儿出现心肌损害的原因众多,当前国内外尚欠缺统一明确的新生儿心肌损害诊断标准,国内通常用血清肌酸磷酸激酶(CK)和其同工酶MB(CK-MB)来判定心肌有无损伤和其损伤程度,同时CK-MB在临床检验中特异性较高,被作为主要参考指标^[1]。本文选取血清CK-MB异常新生儿80例,分析左卡尼汀对新生儿血清CK-MB水平的影响及其临床意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院2012年1月~2014年1月血清CK-MB异常新生儿80例,所有新生儿在出生第1天有血清CK-MB上升情况,CK-MB > 60 U/L,伴或不伴有血清CK水平上升现象。其中男35例,女45例;胎龄(35.0 \pm 3.2)周,早产60例,足月20例;轻度窒息17例,重度窒息3例。分为左卡尼汀大剂量组(40例)、左卡尼汀小剂量组(40例)。对照组40例患者中男14例,女26例,胎龄(35.0 \pm 3.2)周,早产28例,足月12例,轻度窒息16例,重度窒息2例。各组治疗前一般资料对

作者单位:453000 河南省新乡市中心医院

比差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 方法

对照组采取常规支持对症治疗,主要包括,心电监护仪监测呼吸、心率、血压、经皮血氧饱和度、心电图,监测体温、肤色、尿量、血气分析、血糖、水电解质、肝肾功能、心肌酶谱等,合理补液,能量支持,控制感染。在常规治疗基础上,小剂量左卡尼汀组应用左卡尼汀注射液 0.1 g/(kg·d) 静滴;大剂量左卡尼汀组予左卡尼汀注射液 0.15 g/(kg·d) 静滴均 1 次/d。采集静脉血 3 ml,经 3 000 r/min 离心处理 5 min 分离血清,应用免疫抑制法检测入院第 1 天(即用前)、第 3、7 天血清 CK-MB 水平变化情况。

1.3 疗效判定标准

治愈:1 个疗程治疗后血清 CK-MB 恢复正常水平(< 60 U/L);稳定:治疗过程中患者血清 CK-MB 保持稳定下降状态。第 3 天 CK-MB 下降程度=(第 1 d CK-MB 值-第 3 d CK-MB 值)/第 1 d CK-MB 值,第 7 天 CK-MB 下降程度=(第 3 d CK-MB 值-第 7 d CK-MB 值)/第 3 d CK-MB 值。

1.4 统计学方法

采用统计学软件 SPSS 17.0 分析数据,以 $\bar{x} \pm s$ 形式表示计量资料,计量数据对比采用 t 检验,计数数据对比采用 χ^2 检验,若 $P < 0.05$ 则二者间存在显著差异,且具有统计学意义。

2 结果

大、小剂量左卡尼汀组治愈率对比差异无统计学意义($P > 0.05$),如表 1。出生后第 3 天各组血清 CK-MB 水平对比第 1 天减少,第 7 d 比第 3 d 明显减少,大、小剂量左卡尼汀组下降程度对比差异无统计学意义($P < 0.05$),如表 2。各组患儿生后第 3 天血清 CK-MB 水平与第 1 天下降百分比水平对比差异有统计学意义($P < 0.05$)。各组患儿生后第 7 d 血清 CK-MB 水平与第 3 天下降百分比对比差异有统计学意义($P < 0.05$),如表 3。小剂量左卡尼汀组未发生不良反应,大剂量左卡尼汀组 1 例(2.5%)患者出现恶心症状。

3 讨论

新生儿出现心肌损害因素较多,其中较为常见的有围生期窒息及休克症状,会使得心肌细胞出现缺血-缺氧及再灌注损伤现象,主要机制为缺氧使得氧自由基对心肌细胞造成直接损害,而再灌注损伤则导致心肌细胞出现坏死、凋亡现象,发生钙内流、钙超载症状,发生能量代谢障碍为心肌细胞受到损伤的一个重要环节^[2]。

左卡尼汀在哺乳动物能量代谢过程中属于一种内源性物质,主要功能为提高脂类代谢能力,对中等长链脂肪酸产生氧化作用,对脂肪酸过氧化物酶存在氧化作用,对相结合的辅酶 A 和游离辅酶 A 二者比率存在缓冲效果,自酮类物质、丙酮酸、氨基酸(包括支链氨基酸)内产生能量,改善过高辅酶 A 所具有的毒性,改善血中氨水平。左卡尼汀对心脏具有明显保护作用,其机制为提高脂肪酸氧化代谢水平,对细胞内钙超载产生抑制作用,细胞内钠离子数量明显减少,由此对心肌产生明显保护作用。若出现缺氧现象,对线粒体酶琥珀酸脱氢酶、细胞色素氧化酶活性进行有效维护,线粒体能量代谢得到明显改善,

由此缓解心肌细胞缺氧情况。左卡尼汀对于改善氧化应激、较多脂质过氧化存在有效保护作用,若左卡尼汀出现缺乏,自由基所发挥清除能力明显下降,自由基堆积导致心肌机械功能和代谢功能出现损伤^[3]。经大量研究显示,当发生缺氧缺血症状时,脂酰-CoA 出现大量堆积,在线粒体中长链脂酰卡尼汀出现堆积情况,游离性卡尼汀由此出现消耗导致含量下降。缺血缺氧使得 ATP 水平明显降低,且细胞膜和亚细胞膜出现较明显通透能力,大量脂酰-CoA 出现堆积使得膜结构发生变化,膜相崩解引发细胞死亡。而且发生缺氧现象时使得糖出现无氧酵解,脂肪酸等大量堆积引发酸中毒,离子出现紊乱,细胞因自溶而死亡。游离卡尼汀能够使得出现堆积的大量脂酰-CoA 进入线粒体,使得腺嘌呤核苷酸转位酶所受到的抑制作用明显下降,氧化磷酸化能力明显提高。左卡尼汀应用过程中出现的不良反应通常为为一过性恶心和呕吐,身体存在特殊气味、恶心及胃炎并不会出现较高发生率,因为此类不良反应产生的病理较为复杂,由此难以准确估测其发生率^[4,5]。

经本文研究可知,左卡尼汀能够使得新生儿血清 CK-MB 值明显降低,大、小剂量左卡尼汀组治愈率对比差异无统计学意义($P > 0.05$)。出生后第 3 天血清 CK-MB 水平对比第 1 天明显降低,第 7 d 比第 3 d 明显减少,大、小剂量左卡尼汀两组下降程度对比差异无统计学意义($P < 0.05$)。各组患儿生后第 3 天血清 CK-MB 水平与第 1 天下降百分比水平对比差异有统计学意义($P < 0.05$)。各组患儿生后第 7 d 血清 CK-MB 水平与第 3 天下降百分比对比差异有统计学意义($P < 0.05$)。总之,左卡尼汀对新生儿血清 CK-MB 水平有明显降低作用,且小剂量应用不会对患者治疗效果造成影响,在一定程度上可以降低患者耐药性,值得临床应用。

表 1 各组患者治愈率及稳定下降率对比 [n (%)]

组别	n	治愈	稳定下降	第 7 d CK-MB 上升
小剂量左卡尼汀组	40	38 (95.0)	30 (75.0)	10 (25.0)
大剂量左卡尼汀组	40	38 (95.0)	34 (85.0)	6 (15.0)
对照组	40	0	34 (85.0)	6 (15.0)

注:大、小剂量左卡尼汀组治愈率对比差异无统计学意义($P > 0.05$)。

参考文献

- [1] 杜继东.左卡尼汀的临床应用现状[J].天津药学,2013,25(3):54-58.
- [2] 陈静,尹定丛.左卡尼汀的临床应用进展[J].中国医药导报,2010,7(22):9-10.
- [3] 吴雪梅.降钙素原及 C 反应蛋白在儿科感染性疾病中的临床价值[J].中华医院感染学杂志,2013,23(13):3051-3053.
- [4] 郑华月.血清降钙素原的检测在儿科感染性疾病中的应用价值研究[J].中国现代药物应用,2015,9(5):22-23.
- [5] 李颖,崔其亮,谭小华,等.左卡尼汀治疗新生儿血清 CK-MB 异常的效果评价[J].广东医学,2011,32(20):2723-2725.

表 2 各组不同时段血清 CK-MB 水平变化 (U/L)

组别	出生后第 1 d	t	出生后第 3 d	t	出生后第 7 d	t
小剂量左卡尼汀组	174.46 ± 56.74	1.725 ($P > 0.05$)	60.74 ± 36.49	1.224 ($P > 0.05$)	34.31 ± 12.46	1.013 ($P > 0.05$)
大剂量左卡尼汀组	168.85 ± 42.89		54.13 ± 16.84		34.87 ± 17.59	
对照组	47.23 ± 9.46	-	40.02 ± 8.5	-	33.68 ± 6.49	1.132 ($P > 0.05$)

注:大、小剂量左卡尼汀组下降程度对比差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 3 各组不同时间段血清 CK-MB 下降百分比对比 (%)

组别	第 3 d 对比第 1 d 下降百分比	第 7 d 对比第 3 d 下降百分比	t	P
小剂量左卡尼汀组	59 ± 15	49 ± 19	4.441	<0.05
大剂量左卡尼汀组	54 ± 19	35 ± 17	6.159	<0.05
对照组	18 ± 10	22 ± 17	-0.896	>0.05

注:各组患儿生后第 7 d 血清 CK-MB 水平与第 3 天下降百分比对比差异有统计学意义($P < 0.05$)。