

左旋肉碱对短期全肠外营养支持病人 血脂代谢的影响

陈思曾 林永 许东坡

关键词 左旋肉碱 全肠外营养 血脂代谢

中图分类号 R459.3

左旋肉碱具有加速脂肪氧化供能的作用,但其对短期全肠外营养支持病人血脂代谢的影响如何,尚少有报道^[1]。对此作者进行了针对性研究。

1 资料与方法

1.1 分组 腹部外科择期大手术后需肠外营养支持病人共 48例,除外高血脂症及代谢异常者,随机分成试验组与对照组,每组 24例。试验组男 17例,女 7例,年龄 48.3±15.5(22~76)岁;对照组男 15例,女 9例,年龄 50.5±14.2(24~75)岁。

1.2 用药方法 试验组与对照组均于术后第一天起接受全肠外营养支持共 7天,经中心或周围静脉给予。其配方为每日热量 125 kJ/kg,糖脂比例 1:1,脂肪乳剂采用 20% Intralipid(华瑞制药有限公司);氮 0.2 g/

kg 电解质 维生素 微量元素等按临床常规给予。试验组每日早晨加用左旋肉碱(希屈 DEMOS. A 制药公司) 3 g单剂量静注。

1.3 检测方法 两组均在用药前后早晨抽取静脉血标本,送自动生化分析仪检测血清胆固醇(Ch)、甘油三酯(TG)和高密度脂蛋白(HDL)。

1.4 统计学处理 所有数据均用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间的各指标比较用 *t* 检验, $P < 0.05$ 时有显著意义。

2 结果

用药前后试验组与对照组的血清 Ch TG HDL组内比较均无显著差异(均 $P > 0.05$);组间比较亦均无显著差异($P > 0.05$),见附表

附表 两组血脂值 ($\bar{x} \pm s$)

	Ch(mmol/L)		TG(mmol/L)		HDL(mmol/L)	
	用药前	用药后	用药前	用药后	用药前	用药后
试验组	3.88±0.72 [△]	3.91±0.61 [△]	1.09±0.53 [△]	1.11±0.46 [△]	1.31±0.58 [△]	1.32±0.23 [△]
对照组	3.91±0.82	3.92±0.49	1.06±0.62	1.08±0.74	1.28±0.64	1.29±0.77

* $P > 0.05$ 组内比较, $\Delta P > 0.05$ 组间比较

福建医科大学附属第一医院普外科(福州市, 350005)

3 讨 论

左旋肉碱是一种广泛存在于机体组织内的特殊氨基酸,主要由正常功能的肝肾合成。其主要功能是促进脂类代谢,它既能将长链脂肪酸带进线粒体基质,又能促进长链脂肪酸氧化分解,为细胞提供能量^[2]。人体每天肉碱摄入量主要取决于摄入肉食量。术后禁食病人如无外源性摄入,体内肉碱量将下降。在这种情况下,给予长链脂肪乳剂作为主要能源的短期全肠外营养佐以左旋肉碱,病人的血脂代谢是否优于单纯的全肠外营养支持尚不完全清楚^[3]。

两组用药前后,血清 Ch TG和 HDL 组内及组间比较,均无显著差异 ($P > 0.05$)。表明术后短期应用不加左旋肉碱的全肠外营养支持,并不对病人的血脂代谢造成不良影响。Heinonen 等^[4]研究认为,继发性中等程度的肉碱缺乏并不影响长链脂肪酸氧化,故临床意义不大。至于长期全肠外营养支持时补充肉碱的意义尚有争论。大部分研究^[5-7]表明,其补充是必要的,但也有研究^[4]表明,其补充的必要性并不太大。

参 考 文 献

(1998-06-22 收稿)

1 Pichard C, Roulet M, Rossle C *et al.* Effects of L-

carnitine supplemented total parenteral nutrition on lipid and energy metabolism in postoperative stress. JPEN, 1988; 12: 555

2 Dahlstrom KA, Amen ME, Moukarzel AA *et al.* Low blood and plasma carnitine levels in children receiving long-term parenteral nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 1990; 11: 375

3 Bowyer RA, Miles JM, Haymond MW *et al.* L-carnitine therapy in home parenteral nutrition patients with low plasma carnitine concentrations. Gastroenterol, 1998; 94: 434

4 Heinonen OJ, Takala J. Carnitine status during prolonged total parenteral nutrition. J Pediatr, 1993; 122: 503

5 Palombo JD, Schnure F, Bistrain BR *et al.* Improvement of liver function test by administration of L-carnitine to a carnitine-deficient receiving home parenteral nutrition: a case report. JPEN, 1987; 11: 88

6 Moukarzel AA, Dahlstrom KA, Buchman AL. Carnitine status of children receiving long-term total parenteral nutrition: a longitudinal prospective study. J Pediatr, 1992; 120: 759

7 Bowyer BA, Fleming CR, Haymond MW, *et al.* L-carnitine effect on intravenous administration on fuel homeostasis in normal subjects and home-parenteral nutrition patients with low plasma carnitine concentrations. Am J Clin Nutr, 1989; 49: 618