

盖天力驱铅治疗疗效观察

段维权 姚平 吕元成

近年来 ,铅中毒对儿童体格发育 ,智力发育及社会活动能力的影响已受到医学界的普遍关注。为探索一种治疗铅中毒的方法 ,我们对临汾市 3 所幼儿园儿童进行了血铅筛查 ,对其中血铅 > 100 $\mu\text{g/L}$ 者进行了补钙治疗 ,取得了一定疗效。

材料和方法

1. 对象和方法 采集 3 所幼儿园共计 746 名 3 ~ 6 岁儿童末梢血 0.1 ml。根据美国 CDC 推荐的方案 ,用石墨炉原子吸收法检测(测定仪器为美国 PEZ-5100 型)将血铅 > 100 $\mu\text{g/L}$ 的 148 名儿童随机分为 3 组 :A 组 50 名给予营养指导 ,纠正铅中毒的高危行为如啃咬铅笔或指甲 ,饭前不洗手或不认真洗手 ,被动吸烟 ,喜食皮蛋、膨化食品等。加强营养指导 ,纠正偏食 ,增加牛奶、豆腐等含钙丰富的食品。B 组 68 名儿童在给予营养指导 ,纠正高危行为的同时加用盖天力口服 ,盖天力每次 50 mg ,每天 3 次。C 组 30 名为对照组。

2. 诊断标准 参照美国 CDC 1991 年的儿童铅中毒诊断标准 ,血铅 $\geq 100 \mu\text{g/L}$ 为铅中毒。

结 果

治疗前后 3 组儿童血铅含量比较(见表 1)可见 ,经过三个月的治疗 ,A 组儿童血铅下降不明显 ,但没有上升 ;B 组儿童血铅含量明显下降 ;C 组儿童血铅有缓慢上升趋势。

表 1 干预前后 3 组儿童血铅含量比较($\bar{x} \pm s \mu\text{g/L}$)

组别	治疗前	治疗后	T 值	P 值
A 组	199.3 $\pm$ 85.9	203.1 $\pm$ 68.5	0.14	> 0.05
B 组	202.5 $\pm$ 93.6	134.9 $\pm$ 48.3	3.50	< 0.01
C 组	129.5 $\pm$ 51.8	180.2 $\pm$ 128.3	2.26	< 0.05

讨 论

铅是一种具有神经毒性的金属元素 ,在人体内无任何生理功能。少量铅即可对人体产生影响 ,而且铅进入体内后难以排出 ,所以学者提出“零铅工程” ,最少也应使血铅低于 100 $\mu\text{g/L}$ 。铅含量过高可造成智商下降、发育迟缓、性格改变 ,还可导致反复感染 ,神经系统症状、贫血、行为异常以及不明原因的腹痛 ,甚至引起铅性脑病^[1]。

动物实验发现 ,钙缺乏时铅潴留增加 ,而铅中毒者常伴有钙缺乏。这是由于钙、铅等离子在肠道吸收过程由共同的载体介导 ,共享同一转运通道 ,因而存在竞争性抑制^[2]。这为临床上补充钙剂治疗铅中毒提供了理论依据。本文资料显示 ,经过 3 个月盖天力治疗及营养指导的幼儿血铅水平下降 ;未用盖天力而单纯给予营养指导的幼儿 ,血铅水平无明显下降 ,亦未继续升高 ;对照组幼儿血铅水平略有上升。说明补钙有驱铅作用 ,纠正高危行为 ,加强营养指导可防止血铅升高。

盖天力是天然海洋物质经高温电解等特殊工艺加工而成 ,钙含量高 ,离子化程度高 ,在肠道易溶解 ,从而易被吸收。同时盖天力还含有丰富的微量元素 ,尤以锌含量为高。从生物学角度来看 ,锌亦有驱铅作用。同时盖天力口感好 ,易被儿童接受是治疗儿童铅中毒的一种较理想的药物。

参 考 文 献

1 严崇淮 沈晓明 章依文 ,等 . 上海市儿童血铅水平及其影响因素的流行病学研究 . 中华儿科杂志 ,1998 ,36(3) :143-144.

2 Sargent JD. The role of nutrition in the prevention of lead poisoning in children. Pediatr Ann ,1994 ,23(11) :638-639.