

3 讨 论

自 2007 年以来,临沧市临床用血全部来自自愿无偿献血,献血年龄 18~55 岁,人群各种职业均有,主要为常住人口,也有部分流动人口。

从表 1 可以看出,临沧市无偿献血人群抗-HCV 阳性率平均为 0.57%,并有逐年下降的趋势,从 2007 年的 0.87%下降到 2009 年的 0.37%,平均值低于亚洲地区一般人群抗-HCV 阳性率(1.00%)^[2],也低于国内部分地区无偿献血人群抗-HCV 的阳性率^[3-4]。这与近几年本中心血站采取多种形式如发放献血宣传单,借助媒体宣传献血知识和传染病防治知识等宣传,建立网络查询系统,防止不合格的献血者再次献血有关。

本次调查发现:抗-HCV 阳性分布在各种人群中,男性多于女性,低学历人员阳性率大于高学历,公司职员、农民、自由职业者阳性率高于其他人员。

丙型肝炎的传播途径是输血传播、静脉注射毒品及性接触传播,在对献血者做献血前 HCV 筛查之前,输血曾是 HCV 的主要传播途径^[5],随着对献血者进行抗-HCV 筛查及检测方法和试剂的不断改进,此传播途径已被有效遏制,但由于至今的病毒检测方法的“窗口期”仍超过 70 d^[5],使得输血仍存在感染丙型肝炎的风险。另外,一部分献血者对丙型肝炎、艾滋病、乙型肝炎及梅毒等传染病的传播途径认识不足,有意或无意地隐瞒了自己的不良生活史,或因文化层次低等客观原因未能认识到自己有危险行为而参加献血可能导致的不良后果。

综上所述,为预防和控制 HCV 的血源传播,降低输血性丙型肝炎的发生率,减少血液资源的浪费,应该进一步加强以

下几方面的工作:(1)进一步加大无偿献血知识的宣传力度和广度,把宣传工作深入到农村,使广大农民了解献血知识和相关传染病的防治知识。(2)把好血源质量关。建立一支固定的献血队伍,从低危人群中采集血液,通过健康教育咨询等使不宜或暂时不宜献血的人群自我排除,从而降低抗-HCV 阳性检出率。(3)加强实验室质量管理,确保检测结果准确可靠。(4)加强质量管理科的监督、监测职能,完善采供血过程关键控制点的质量控制工作,发现问题及时采取改进措施。(5)探讨检查和考核临床合理用血的办法,指导临床单位科学、合理输血。

参考文献

[1] 姚曼君,李娅娜,杨丽娅. 西安市无偿献血人群血液检测结果与肝炎流行病学分析[J]. 临床输血与检验,2007,9(1):26-28.

[2] 蔡倩. 亚太地区丙型肝炎治疗的研究近况[J]. 国外医学:流行病学传染病分册,2000,27(2):83-84.

[3] 陈兴智,谭庆芬,李聚林. 柳州市不同民族抗-HCV 阳性率分析[J]. 中国输血杂志,2009,22(3):226-227.

[4] 姚曼君,李娅娜,杨丽娅. 西安市无偿献血人群血液检测结果与肝炎流行病学分析[J]. 临床输血与检验,2007,9(1):25-27.

[5] 付涌水. 丙型肝炎病毒感染的流行病学[J]. 中国输血杂志,2009,22(11):873-874.

(收稿日期:2010-11-12)

• 临床研究 •

儿童单纯性肥胖症与血清中微量元素水平关系探讨

张海林,李珍鸿,黄 静(湖北省鄂州市妇幼保健院 436000)

【摘要】 目的 探讨儿童单纯性肥胖症与血清中微量元素水平关系。**方法** 以单纯性肥胖症儿童 62 例为Ⅰ组,再按照成组匹配的原则,选 62 例正常体质量的健康儿童作为Ⅱ组,测定两组儿童血清中 6 种微量元素的含量。**结果** Ⅰ组血清中 Zn、Cu、Pb、Zn/Cu 比明显高于Ⅱ组($P<0.05$);Ⅰ组血清中 Fe 明显低于Ⅱ组($P<0.05$);Ⅰ组血清中 Mg、Ca 与Ⅱ组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 单纯性肥胖症儿童血清 Zn、Cu、Pb、Fe 水平已发生改变,微量元素稳态失调在其脂代谢紊乱发生中可能起着一定作用。

【关键词】 肥胖; 锌; 铜; 铁; 钙; 镁; 铅; 儿童

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.06.039 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)06-0716-02

单纯性肥胖症是一种脂类代谢异常引起的营养失调性疾病,已成为全球关注的公共卫生问题。微量元素是生命活动中不可缺少的物质,参与体内多种代谢过程^[1]。为了探索单纯性肥胖症儿童体内微量元素水平是否异于正常儿童,以便更好地为防治儿童肥胖提供科学依据,对 62 例单纯性肥胖症儿童的血清中锌(Zn)、铜(Cu)、铁(Fe)、钙(Ca)、镁(Mg)、铅(Pb)6 种微量元素进行了测定,并与健康儿童进行了对比分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 62 例单纯性肥胖症儿童均来自本院儿童保健科门诊,并排除近期内有微量元素补充者,为Ⅰ组,其中男 38 例,女 24 例,年龄 1~7 岁,平均(4.2±1.7)岁;诊断标准为 WHO 体质量超过标准体质量的 20%以上,并排除先天遗传性

或代谢性疾病及神经和内分泌疾病引起的继发性病理性肥胖。按照成组匹配的原则,选出与Ⅰ组儿童同性别、身高相差在 2 cm 内、年龄相差 2 个月内的 62 例体质量正常的健康儿童为Ⅱ组。

1.2 方法

1.2.1 身高、体质量测量 由专业培训的儿童保健人员采用标准测量方法^[2]进行测量,并排除病理性肥胖患儿。

1.2.2 微量元素检测 所有对象均于清晨空腹时静脉抽血,使用专用试管分离出血清,测 Zn、Cu、Fe、Ca、Mg、Pb 6 种元素浓度,检测仪器 VIDEO-22 型原子吸收光谱仪(由美国 IL 公司生产)。

1.3 统计学方法 采用 SPSS10.0 统计软件对数据资料进行统计处理。

2 结 果

I 组与Ⅱ组血清中 6 种微量元素的比较见表 1。
表 1 I 组与Ⅱ组血清中 6 种微量元素的比较($\bar{x}\pm s$)

指标	I 组	Ⅱ组	<i>t</i>	<i>P</i>
Zn($\mu\text{mol/L}$)	17.06 $\pm$ 4.34	15.38 $\pm$ 4.12	2.21	<0.05
Cu($\mu\text{mol/L}$)	16.39 $\pm$ 5.04	14.45 $\pm$ 4.85	2.18	<0.05
Fe($\mu\text{mol/L}$)	12.02 $\pm$ 3.85	13.85 $\pm$ 4.86	2.32	<0.05
Mg($\mu\text{mol/L}$)	0.84 $\pm$ 0.15	0.81 $\pm$ 0.18	1.28	>0.05
Ca($\mu\text{mol/L}$)	2.56 $\pm$ 0.46	2.48 $\pm$ 0.42	1.01	>0.05
Pb($\mu\text{g/L}$)	45.25 $\pm$ 11.42	35.48 $\pm$ 10.48	4.96	<0.01
Zn/Cu 比值	1.18 $\pm$ 0.32	0.85 $\pm$ 0.30	5.92	<0.01

注: I 组血清中 Zn、Cu、Pb 及 Zn/Cu 之比明显高于Ⅱ组($P<0.05$); I 组血清中 Fe 明显低于Ⅱ组($P<0.05$); I 组血清中 Mg、Ca 与Ⅱ组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨 论

3.1 Zn、Cu 与肥胖的关系 本文调查显示, I 组血清中 Zn、Cu、Zn/Cu 比明显高于Ⅱ组($P<0.05$), 提示单纯性肥胖症儿童血清中 Zn、Cu 水平已发生改变, 机体存在 Cu 的相对缺乏。多年来的研究表明, 肥胖时存在明显的血脂代谢紊乱, 而脂质代谢在一定程度上受微量元素 Zn、Cu 的影响和调节, 如机体内存在着 Zn 的过量和 Cu 的缺乏均会对体内血脂代谢产生影响。高 Zn 可致血中胆固醇含量增加, 促使动脉硬化。缺 Cu 时因催化胆固醇转变为胆酸的 7 α -羟化酶和 12 α -羟化酶活性降低, 胆固醇合成和清除减少, 胆固醇排出受阻, 影响脂质代谢, 导致高脂血症^[3]。

3.2 Pb 与肥胖的关系 本次调查显示, I 组血清中 Pb 明显高于Ⅱ组($P<0.01$), 提示两组儿童体内 Pb 含量有所不同。I 组血清中 Pb 含量高, 这可能与肥胖儿童喜食油炸食品、肉类制品, 喜欢吃零食, 不喜欢吃蔬菜等因素有关^[4]。Pb 作为维持生命的一种元素, 可危害人体的内分泌系统, 其在体内的蓄

积与儿童单纯性肥胖之间其作用机制尚待进一步探讨。
3.3 Fe 与肥胖的关系 本次调查显示, I 组血清中 Fe 明显低于Ⅱ组($P<0.05$), 提示单纯性肥胖症儿童 Fe 至少相对缺乏。研究发现脂肪细胞分泌的肝脏抗菌多肽在肥胖状态表达增加, 能阻碍肠的 Fe 吸收和巨噬细胞对非血红蛋白 Fe 的释放^[5], 因此肥胖儿童容易导致缺 Fe; 严重 Fe 缺乏使血浆脂质含量增加, 中度 Fe 缺乏则致血浆胆固醇水平下降^[6], 可见 Fe 的稳态失调在单纯性肥胖症儿童的脂质代谢紊乱中可能起着一定的关系。

总之, 单纯性肥胖症儿童血清 Zn、Cu、Pb、Fe 水平已发生改变, 而机体不可能合成 Zn、Cu、Pb、Fe, 全部来自食物, 故调整饮食结构, 帮助肥胖症儿童制订合理的饮食, 维持单纯性肥胖儿童微量元素的平衡, 有助于控制肥胖的发展。

参考文献

[1] Lei KY. Dietary copper; cholesterol and lipoprotein metabolism [J]. Annu Rev Nutrt, 2001, 11: 265.
[2] 刘湘云, 陈荣华. 儿童保健学[M]. 3 版. 南京: 江苏科学技术出版社, 2005: 15-18.
[3] 林珊. 单纯性肥胖症儿童血清锌铜铁钙的变化及意义[J]. 广州微量元素科学, 2001, 8(8): 40-41.
[4] 姜秀梅, 刘丽杰, 郭虹, 等. 吉林市儿童肥胖与发中微量元素水平关系初探[J]. 微量元素与健康研究, 2005, 22(2): 12-13.
[5] Yanoff LB, Menzie CM, Denkinger B, et al. Inflammation and iron defieiciency in the bypoferraemia of obesity[J]. Int J Obes(Lond), 2007, 31(9): 1412-1419.
[6] Mertz W. Trace minerals and atherosclerosis[J]. Fed Proc, 1982, 41(11): 2807-2812.

(收稿日期: 2010-10-09)

• 临床研究 •

糖尿病肾病患者胱抑素 C 和高敏 C 反应蛋白检测结果分析

张剑波(湖北省鄂州市中心医院检验科 436000)

【摘要】 目的 探讨血清胱抑素 C(CysC)和高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)检测对早期诊断糖尿病肾病的临床意义。方法 应用全自动化分析仪采用免疫比浊法对 120 例健康体检者和 110 例糖尿病患者[单纯糖尿病(SDM)组 70 例, 糖尿病肾病(DN)组 40 例]进行 CysC 和 hs-CRP 浓度测定, 同时用酶法检测血肌酐(Scr)和尿素(Urea)的浓度。对各组结果作比较分析。结果 SDM 组和 DN 组的 CysC 和 hs-CRP 浓度显著高于健康对照组($P<0.01$)。SDM 组 Scr 和 Urea 浓度与健康对照组差异无统计学意义($P>0.05$), DN 组 Scr 和 Urea 浓度与健康对照组差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 CysC 和 hs-CRP 联合检测对 DN 的发生和病情的监测有着重要临床价值。

【关键词】 糖尿病; 糖尿病肾病; 胱抑素 C; 高敏 C 反应蛋白

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 06. 040 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)06-0717-03

糖尿病是以高血糖为特征的慢性代谢疾病。由于胰岛素分泌、胰岛素的作用或两者同时存在缺陷, 引起糖类、蛋白质、脂肪、水及电解质的代谢紊乱。糖尿病并发症很多, 其中以糖尿病肾病(DN)最为常见, 也是糖尿病的主要死亡原因之一。糖尿病肾病早期无明显症状和体征, 不易引起患者的重视, 当检出异常时, 肾脏病变已较严重。因此, 糖尿病病变应当注重

早期诊断和早期治疗。本文就糖尿病患者胱抑素 C(CysC)和高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)浓度的检测进行分析, 旨在探讨二者在糖尿病早期肾损伤的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2010 年 1~9 月住院糖尿病患者 110 例, 其中单纯糖尿病(SDM)组 70 例, DN 组 40 例。所有病