

<0.01), 表明随血铅浓度的上升, 儿童Hb量呈下降趋势。

2.2 血铅与RBC

表1提示随血铅升高, RBC数越来越下降。在血铅水平 $\geq 4.83 \mu\text{mol/L}$ 时对儿童RBC的影响已很明显。以血铅含量为 x 轴, RBC量为 y 轴, 进行相关分析, 其回归方程为 $y=4.48-0.0026x$, 相关系数是 $r=-0.39$ ($t=2.93$, $P<0.01$), 表明血铅浓度与儿童RBC数量呈显著的负相关。

表1 三组儿童血铅Hb、RBC测定结果 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	血铅均值 ($\mu\text{mol/L}$)	Hb (g/L)	RBC ($\times 10^{12}/\text{L}$)
正常组	18	3.09 ± 1.35	121.89 ± 13.87	4.29 ± 0.42
低铅组	20	$7.03 \pm 1.45^*$	116.35 ± 10.18	4.17 ± 0.34
高铅组	12	$10.58 \pm 0.58^*$	$106.93 \pm 14.02^{*\Delta}$	$3.81 \pm 0.47^{*\Delta}$

与正常组相比 $*P<0.01$, 与低铅组比 $\Delta P<0.05$

2.3 不同血铅组儿童贫血发生率

正常组中贫血有4例 (占22.22%), 而在低铅组、高铅组中分别有7、9例 (占35.00%和75.00%)。高铅组贫血发生率显著高于低铅组 ($\chi^2=4.80$, $P<0.05$) 和正常组 ($\chi^2=8.17$, $P<0.01$)。

甲醇蒸气对眼部损伤的临床治疗

Treatment of eye damage due to methanol vapor

李威

(沈阳市第九人民医院 辽宁 沈阳 110024)

2004年5月我院收治3例甲醇蒸气中毒造成视力下降、视神经损伤患者, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 临床表现

3例患者均为男性, 年龄19~21岁。同在一约10 m²无通风设备的厂房内, 用工业酒精(甲醇)加热蒸发固化生产固体酒精, 接触甲醇蒸气0.5~1年。2004年5月20日3人均出现视物不清、头晕、乏力、胸闷, 急送我院治疗。入院时意识清楚, 心肺、血压正常。眼科检查: 1例双眼视力为眼前指数(1尺), 2例皆为光感, 均有结膜充血, 瞳孔直径4~6 mm, 对光反射迟钝。眼底: 1例视盘鼻侧边界模糊, 色泽略淡; 2例视盘边界模糊, 色淡, 视杯存在, 视网膜动脉变细, 静脉迂曲扩张, 视网膜色淡, 黄斑区色泽秽暗, 中心凹反射弱。

1.2 治疗

1.2.1 全身治疗 根据血气分析结果及早给予碳酸氢钠溶液纠正酸中毒, 出现酸中毒或并发肾功能及视力损害应及早采用血液透析; 营养支持治疗, 给予血管扩张剂及能量合剂静脉滴注, 维生素B₁、B₁₂肌肉注射; 辅以高压氧治疗。

1.2.2 局部治疗 给予地塞米松2.5 mg球后注射以减轻视神经及视网膜充血、水肿; 复方樟柳碱注射液2 ml颞浅动脉旁

3 讨论

3.1 从本组资料看, 血铅 $\geq 4.83 \mu\text{mol/L}$ 的儿童达64%, 与北京市1996年调查的儿童血铅水平相似^[2]。50例儿童血铅均值 $6.47 \mu\text{mol/L}$, 超过中国城市儿童血铅流行病学调查结果^[3]。其原因是来就诊的大部分儿童已经有铅损害的临床症状, 并非正常人群儿童, 故其血铅水平高于一般儿童。

3.2 人体血液系统是铅重要的攻击部位, 本组资料表明此种毒性作用在低铅水平时就显著, 在相对高铅水平时更加明显; 此损害随血铅升高越来越明显, 呈显著的负相关。尽管Hb、RBC降低水平仍在正常参考值范围内, 但对临床上不明原因的慢性贫血应考虑到有否铅中毒的可能。

参考文献:

- [1] Center for Disease Control. Preventing Lead Poisoning in Young Children [Z]. Atlanta: CDC, 1991. 1-5.
- [2] 何清, 叶凤云, 焦宏, 等. 北京市儿童血铅水平及相关因素的调查研究 [J]. 中华儿科杂志, 1998, 3: 139-141.
- [3] 戚其平, 杨艳伟, 姚孝元, 等. 中国城市儿童血铅水平调查 [J]. 中华流行病学杂志, 2002, 23 (3): 162-166.

·病例报道·

皮下注射, 疗程30 d, 可改善眼缺血区的血液供应, 促进缺血组织恢复; 眼局部可给予典必殊眼膏涂眼。

2 结果

治疗1月后1例好转, 视力为0.25; 2例光感消失。眼科检查: 1例视盘边界清楚, 色泽略淡, 视网膜动脉基本恢复正常, 黄斑区色暗, 中心凹反射弥散。另2例视盘边界清楚, 色灰白, 视网膜动脉细, 呈贫血状态, 黄斑区色素紊乱, 中心凹反射消失。随访观察6个月, 1例视力0.25, 2例失明。

3 讨论

在以往报道中甲醇中毒多为误服甲醇或饮用含甲醇的酒引起的, 本文3例中毒是经呼吸道和皮肤吸收而引起中毒, 临床上不多见。根据3例患者长期工作在有甲醇蒸气、通风差、工作间狭小的生产环境, 职业接触史明确, 临床表现以及眼部损伤所见, 甲醇中毒诊断可以成立。

目前甲醇中毒眼部治疗无特效解毒药物, 故应使患者尽早脱离甲醇作业环境, 积极采取综合治疗措施, 促进视网膜血液循环, 改善视神经营养环境, 避免进一步萎缩, 以致失明。本组3例患者出现1例好转、2例失明的后果, 原因复杂, 1例好转患者有饮酒史(无嗜酒史), 2例失明患者无饮酒史。文献记载, 甲醇的毒性除与接触量有关外, 还与是否同时接触乙醇及体内叶酸盐含量有关, 后两个因素可部分解释甲醇毒性的个体差异^[1]。因此, 笔者试想1例好转者是否与他平时饮酒有关, 有待证实。但甲醇蒸气中毒造成视神经损伤后果多较严重, 所以改善作业环境, 加强个人防护是减少甲醇中毒的重要措施。

参考文献:

- [1] 何凤生. 中华职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999. 574.