

吸肌疲劳就成为一种选择。洋地黄等在这种情况下应用很慎重, 参麦为人参、麦冬组方, 含人参皂甙、麦冬皂甙、麦冬黄酮等多种有效成分, 功能较复杂, 适应症较广, 同时能改善病人的全身状况及重要脏器功能。参麦具有明显的强心作用和抗疲劳能力, 能提高机体耐缺氧能力和抗应激能力, 有康复作用。参麦可加速细胞 DNA 复制和蛋白质合成, 并可抑制细胞膜上 $\text{Na}^+-\text{K}^+-\text{ATP}$ 酶活性, 增加 $\text{Na}^+-\text{Ca}^{++}$ 交换, 使细胞内 Ca^{++} 增加, 增强膈肌收缩力^[1]。参麦能改善尘肺病人全身状况及增强膈肌功能, 用于呼吸肌功能康复治疗是十分有利的。但参麦只能作为尘肺病人的辅助康复治疗, 病人有

呼吸衰竭, 哮喘急性发作等疾病时还要综合治疗, 尽快改善机体缺氧状态, 恢复器官功能。参麦治疗过程没有不良反应发生, 如经济条件好可适当延长疗程或重复使用。

参考文献:

- [1] 王为, 牛汝楫, 孙建平. 参麦注射液对胸腹呼吸运动影响 [J]. 中国中西医结合杂志, 1993, 2: 91-93.
- [2] 王为, 牛汝楫. 膈肌疲劳检定新法 [J]. 中华物理医学杂志, 1993, 1: 5.
- [3] 钟南山, 府军, 朱元珩, 等. 现代呼吸病进展 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1995. 50.

亚急性汞中毒的肝肾功能损害

Hepatic and renal function damage caused by subacute mercury poisoning

刘世平, 刘 扬, 刘建额

LIU Shi-ping, LIU Yang, LIU Jian-e

(济南市职业病防治院, 山东 济南 250013)

摘要: 对 7 例亚急性汞中毒致肝、肾功能损害患者的临床资料进行分析, 并对中毒机理和治疗方法进行探讨。

关键词: 汞中毒; 肾损害; 肝损害

中图分类号: R135.13 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2001)05-0280-02

近年来, 我院收治的 7 例亚急性汞中毒病例以肝功损害或中毒性肾病为主要临床表现。由于病人缺乏汞中毒的知识, 往往首次就诊于普通医院, 易被误诊, 延误治疗。

1 临床资料

7 例患者中男性 6 例, 女性 1 例。年龄为 12~52 岁, 药源性中毒 5 例, 汞法炼金者 2 例。我院均为就诊的第二医院。均呈亚急性发病。发病早期有头痛、头晕者 3 例, 均有不同程度乏力、食欲减退; 最严重者行走困难, 三颤明显, 生活不能自理; 低热 2 人; 齿龈红肿、酸痛, 口腔粘膜或口唇溃疡、糜烂 3 例; 牙齿松动 1 例; 腰痛 2 例; 轻度黄疸 2 例; 肝大 2 例; 下肢水肿 3 例; 血压高于正常 2 例。实验室检查: 肝功能损害以多项转氨酶升高为主要表现者 3 例: 丙氨酸转氨酶 52~90 U/L, 天冬氨酸转氨酶 58~74 U/L, 碱性磷酸酶 184~237 U/L, 乳酸脱氢酶 262.2~314.2 U/L, 丙酮酸激酶 191.1 U/L。总胆固醇及甘油三酯明显增高 2 例, 总蛋白及白蛋白明显降低 3 例(总蛋白 47.38~54.25 g/L, 白蛋白 20.38~28.62 g/L), 血尿素氮、肌酐均无异常。7 例患者尿汞最低 697.9 nmol/L, 最高 1 625.0 nmol/L。

2 典型病例

【病例 1】 女性, 52 岁, 家庭主妇。因头晕、乏力、全身水肿 2 个月于 1997 年 7 月 30 日入院。用药柱熏吸及偏方口服、

外敷治疗静脉炎约 1 个月, 出现双足背对称性水肿, 后水肿渐向上发展至全身, 以双下肢为重。先就诊于某省级医院, 疑为肾炎, 查血生化、血肌酐、尿素氮正常, 尿蛋白(++++)。后一在防疫站工作的亲戚考虑其治疗静脉炎的药物含汞, 测尿汞 697.9 nmol/L (原子吸收法, 正常参考值 250 nmol/L), 故来我院就诊。体检: T 36.3℃, P 90 次/分, R 20 次/分, BP 115/80 mmHg。慢性病容, 眼睑及面部水肿, 齿龈无金属沉着线, 口腔粘膜无溃疡; 心肺(一), 肝脾肋下未及; 移动性浊音(一), 双肾区叩痛(+); 双下肢明显凹陷性水肿; 手颤(+), 舌颤、眼睑颤(一)。实验室检查: Hb 152 g/L, WBC $6.3 \times 10^9/L$, 尿 PRO(++++), 尿铅 0.2415 $\mu\text{mol/L}$; 血脂: 胆固醇 17.14 mmol/L, 甘油三酯 5.4 mmol/L, 高密度脂蛋白 1.07 mmol/L; 肾功能 BUN 4.56 mmol/L, Cr $92 \mu\text{mol/L}$; 白蛋白 20.38 g/L, 球蛋白 27 g/L; 肝功能无异常; 心电图示心肌劳损。诊断为亚急性汞中毒, 肾病综合征。

入院后给予二巯丙磺钠驱汞治疗。隔日 0.125 肌肉注射, 用 3 次休 4 天为 1 个疗程, 共 6 个疗程, 尿汞接近正常。给予泼尼松晨 6 时 50 mg 治疗肾病综合征, 间断使用小剂量利尿剂; 间断补充白蛋白、鲜血浆以提高胶渗压补充血容量, 肌注丙酸睾酮丸酮以促进蛋白合成; 口服 Vit E、Vit C 抗氧化, 清除自由基, 给予施尔康补充微量元素, 绞股蓝降脂治疗; 静脉滴注极化液营养心肌, 静脉滴注复方丹参注射液以活血化瘀。经综合治疗 2 个月后, 患者全身无水肿, 尿蛋白(一), 白蛋白 41.5 g/L, 球蛋白 37.9 g/L; 胆固醇、甘油三酯较前明显下降, 自动要求出院。

【病例 2】 男, 12 岁。为治疗银屑病, 在 1 立方米的塑料罩内燃吸偏方药柱, 隔日 1 次, 5 分钟, 共 1 个月。因无食欲、恶心、烦躁易怒、腰痛半月就医于当地医院, 未查明原因。后来某省级医院查肝功系列: 丙氨酸转氨酶 90 U/L(0~40), 天冬氨酸转氨酶 58 U/L(0~40), 谷氨酰转氨酶 43 U/L(0~

收稿日期: 2000-09-27; 修回日期: 2001-02-05

作者简介: 刘世平 (1957-), 女, 北京人, 副主任医师, 主要从事职业病临床工作。

50), 碱性磷酸酶 237 U/L (30~120), 胆碱酯酶 8 183 U/L (4 500~13 000), 乳酸脱氢酶 288 3 U/L (114~240), 丙酮酸激酶 191.1 U/L (33~118), 羟丁酸脱氢酶 233.5 U/L (95~250), 总蛋白 75.9 g/L (59~81), 白蛋白 48 g/L (30~51), 球蛋白 27.9 g/L (20~35), 总胆红素 18.4 μ mol/L (5~24), 直接胆红素 4.6 μ mol/L (0.24~7.1), 总胆固醇 4.32 μ mol/L (2.9~6.0), 甘油三酯 0.54 mmol/L (0.28~1.71), 高密度脂蛋白 2.33 mmol/L (0.91~1.75), 载脂蛋白 A₁ 1.47 g/L (1.0~1.6), 血尿素氮、肌酐, 血钾、钠、氯均正常, 乙肝五项指标(一)。该院考虑转氨酶升高与病毒性肝炎无关, 怀疑与用偏方有关, 向我院咨询。体检 T、P、R、BP 正常, 皮肤粘膜无黄染, 口腔粘膜无溃疡, 牙龈无金属线沉着, 心肺(一), 肝肋下 1 cm, 触痛(+), 双下肢无水肿, 三颤(一), 余(一)。尿汞 1 625 nmol/L, 尿蛋白(++)。于 2000 年 1 月 21 日入院。诊断为亚急性性汞中毒、中毒性肝损伤、中毒性肾病。给予二巯丙磺钠驱汞治疗, 0.125 隔日肌注, 用 3 次停 4 天为 1 疗程; 同时予凯西莱静脉滴注以保护肝功能, 给予葡萄糖、Vit C、肌苷、Vit B₆、能量等营养支持疗法, 治疗 1 个疗程患儿拒绝继续治疗自动出院。

3 讨论

教科书及以往资料鲜见汞致肝脏损害的报道。可能是肝脏损害较隐匿, 恶心、纳差、乏力等症状多被认为是汞中毒的消化道反应, 故未引起职业病临床医师的足够重视及相应的检查, 而就诊于普通内科又易被误诊为病毒性肝炎。据现有的研究表明, 汞作用于还原型谷胱甘肽, 损害其氧化功能。高浓度的汞还可与酶中的氨基、羟基、磷酸基、羧基、巯基

等结合, 引起酶失活^[1], 对机体生理、生化功能产生巨大影响。汞离子还引起钙超载, 导致局部微血管强烈收缩, 组织细胞严重缺血缺氧, 钙超载还产生大量超氧阴离子自由基, 损伤细胞^[2]。故在实验室检查上可出现肝功能异常如多种转氨酶升高, 同样可导致肾损伤。汞与体内蛋白结合后可由半抗原成为抗原, 引起变态反应, 出现肾病综合征。汞离子与蛋白结合后, 可降低白蛋白的负电性而使其较易透过肾小球滤膜的“静电屏障”。也有研究认为汞离子是强烈肾小管毒物, 故不能排除肾小管损伤后释出的抗原是引起肾小球免疫损伤的主要病因^[2]。因此在临床上病人出现较严重的水肿、高脂血症、大量尿蛋白及白蛋白降低, 应予重视。

亚急性性汞中毒所致肝、肾损害的除驱汞及一般性治疗外, 应给予大剂量的 Vit C、适量的 Vit E 以抗氧化, 清除氧自由基; 予凯西莱(含活性巯基的甘氨酸衍生物)以改善代谢并解毒、降酶, 纠正蛋白倒置。肾脏损害的还给予泼尼松口服。为解除肾血管痉挛, 改善肾脏微循环状况, 给予微血管扩张剂复方丹参注射液或川芎嗪注射液。血压高于正常者, 给予血管紧张素转换酶抑制剂卡托普利, 以减少血管紧张素 II 生成, 阻滞肾脏的管球反馈并使激肽释放酶增加, 从而舒缓肾血管, 改善肾灌注。肾病综合征患者血脂往往很高可予降脂药物治疗。

经上述综合治疗, 本组肝肾功能损害患者均达到临床治愈, 预后良好。

参考文献:

- [1] 王莹. 现代职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996. 155.
- [2] 何凤生. 中华职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999. 76-93, 233-235.

非职业性铅中毒的临床特点和救治体会

The clinical features and treatment of nonoccupational lead poisoning

杜秀兰, 任冰, 赵芳

DU Xiulan, REN Bing, ZHAO Fang

(新乡市职业病防治研究所, 河南 新乡 453003)

摘要: 报道 8 例因服用含铅化合物之偏方治疗“癫痫”和“牛皮癣”而引起药物性铅中毒病例的临床表现和治疗转归, 分析讨论了该类患者的临床特点、误诊原因及救治体会。

关键词: 铅; 非职业性接触; 中毒

中图分类号: R595.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2001)05-0281-02

铅是一种古老且用途广泛的金属毒物, 非职业性铅中毒(药物性)时有发生。近几年, 我所收治了非职业性铅中毒 8 例, 现报道如下。

1 临床资料

收稿日期: 2001-04-05; 修回日期: 2001-05-24

作者简介: 杜秀兰(1950-), 女, 河南新乡人, 副主任医师, 副所长, 研究方向为职业病临床。

1.1 一般情况

8 例中女 1 例, 男 7 例, 年龄 15~49 岁。既往史: 3 例患有“牛皮癣”, 5 例患有“癫痫”。8 例均服用了含铅(黄丹、密陀僧)偏方治疗所患疾病, 从服药开始到发病最短者 5 天, 最长者 3 个月。

1.2 临床表现

8 例患者均以“腹绞痛”为主诉入院, 主要以消化道和血液系统症状和体征为主, 详见下表 1。

表 1 8 例患者主要症状与体征

症状与体征	例数	症状与体征	例数
腹绞痛	8	脐周压痛	8
便秘	8	肠鸣消失或减弱	8
恶心、呕吐	8	冷汗淋漓	6
腹胀	7	面色苍白	5
头晕	7	睑结膜苍白	4
乏力	7	肝肿大	1
纳差	8		