

[Ca^{2+}]_i升高可激活依赖于 Ca^{2+} /CaM的 CaMKII , 鱼藤酮中毒导致该酶活性反而下降的原因可能是鱼藤酮诱导的胞内钙超载, 使 CaMKII Thr286发生自身磷酸化, 从 Ca^{2+} 依赖形式转变为非 Ca^{2+} 依赖而活化, 活性持续存在, 而 Ca^{2+} 依赖活性显著下降。鱼藤酮诱导 [Ca^{2+}]_i升高和 CaMKII 活性下降是否影响神经递质 (如谷氨酸) 的摄取和释放, 从而对神经元产生损伤作用, 仍有待于深入研究。

参考文献:

[1] He Y, Fan SZ, Dong ZJ, et al. Role of nitric oxide in rotenone-induced nigrostriatal injury [J]. J Neurochem 2003; 86 (6): 1338-1345

[2] Soderling TR, Tan SE, McGlade M E, et al. Excitatory interactions between glutamate receptors and protein kinases [J]. J Neurobiol 1994; 25 (3): 304-311.

[3] McCarthy KD, DeVellis J. Preparation of separate astroglial and oli-

godendroglial cell cultures from rat cerebral tissue [J]. J Cell Biol 1980; 85: 890-902

[4] 张翀, 温莉萍, 朱汉威, 等. PDGF-BB引起系膜细胞内游离钙浓度变化的机制探讨 [J]. 上海第二医科大学学报, 2004; 24 (1): 21-24

[5] 孙亚峰, 裴冬生, 唐放鸣, 等. 多巴胺耗竭、缺血对纹状体 CaMKI α 与 β 亚基 mRNA表达的影响 [J]. 徐州医学院学报, 2004; 24 (1): 45-47

[6] Toshiki H, Naoki K, Yuko K, et al. Neuroprotective effect of arundic acid: an astrocyte-modulating agent in mouse brain against MPTP neurotoxicity [J]. Neuropharmacology 2006; 50 (3): 329-344

[7] Parpura V. Glutamate-mediated astrocyte-neuron signalling [J]. Nature 1994; 469: 744-747.

[8] Kanaseki T, Ikeuchi Y, Sugura H, et al. Structural features of Ca^{2+} /calmodulin dependent protein kinase revealed by electron microscopy [J]. J Cell Biol 1991; 115 (4): 1049-1060

服用中药致铅中毒 55例报告

Report on 55 cases of lead poisoning caused
by Plumbic folk Prescription

彭延洁, 于永红, 谷晓新

(济南市职业病防治院, 山东 济南 250013)

1 临床资料

1.1 一般资料

本院 1997年 12月至 2006年 12月住院的铅中毒病人中有 55例是服中药所致, 其中男 38例、女 17例, 年龄 7~72岁, 平均 34.6岁。服药至发病最短 5 d, 最长 3个月。服药原因: 治疗银屑病 32例、癫痫 13例、性病 10例, 均为服含铅 (黄丹、樟丹、密陀僧) 偏方所致。

1.2 临床表现

均以“腹绞痛”主诉入院, 伴有面色苍白、全身冷汗、恶心、呕吐、头痛、头晕等症状, 病人食欲差、腹胀、便秘。查体: 有 11例血压升高 (165~140/100~90 mm Hg), 牙龈有蓝黑色“铅线”, 心率加快 8例 (100~115次/分), 双肺均未闻干、湿性啰音, 肝肋下 2 cm 2例, 脐周压痛, 肠鸣音减弱或消失。

1.3 实验室检查 病人入院后测晨尿铅值为 0.70~45.85 $\mu\text{mol/L}$, 尿粪卟啉 (++++~++++), 8例血红蛋白低于正常 (8.0~10.4 g/L), 红细胞 $2.6\times 10^{12}/\text{L}\sim 4.1\times 10^{12}/\text{L}$, 10例检测点彩红细胞 0.2%~1.5% (正常参考值 $\leq 0.01\%$), 网织红细胞 1.5%~2.5% (正常参考值 0.5%~1.5%), 未查红细胞锌原卟啉。4例肝功能异常, 出现 ALT、AST、 γ -GT升高, 但未超过正常参考值的 2倍, B超示肝脏肿大。根据病

· 病例报道 ·

人的临床症状、实验室检查及服药史, 参照 GBZ37—2002《职业性慢性铅中毒诊断标准》, 诊断为亚急性铅中毒 45例、慢性中度铅中毒 10例。

1.4 治疗与转归 病人入院后立即给予 5%葡萄糖 40 ml加入 10%葡萄糖酸钙 20 ml静脉推注, 肌肉注射 654-2 10 ml以缓解腹绞痛, 便秘者口服通便灵, 保持大便通畅, 同时给予依地酸二钠钙 1 g加入 5%葡萄糖溶液 500 ml静脉滴注, 隔日 1次, 3次为 1个疗程, 1疗程后病人的症状有不同程度的缓解, 多数用药 2~7个疗程, 平均用药 4个疗程后尿铅恢复正常。用药期间注意补充维生素 E、C、B、ATP、辅酶 A及微量元素, 观察尿常规、肝肾功能及心电图。经上述治疗 55例病人均临床治愈出院。

2 讨论

铅中毒病人的铅绞痛与外科急腹症不同, 铅绞痛的特点: 发作前可先有腹胀或顽固性便秘, 多为突然发作腹部绞痛, 剧烈难忍, 部位多在脐周, 亦可在上下腹部, 但疼痛无转移性, 也很少发热。每次发作持续数分钟至数小时, 有时持续性痛伴阵发性加重, 发作时面色苍白、焦虑、急躁不安、出冷汗、蜷曲捧腹, 按压腹部稍缓解, 腹部可稍紧张, 无固定压痛点, 无明显反跳痛。应注意与常见的肠梗阻、胃穿孔、胆结石、胆道蛔虫、急性阑尾炎及肠系膜动脉栓塞等疾病相鉴别。

目前, 含铅偏方在民间应用较广, 病人滥用及过量使用含铅中药极易发生中毒。因此, 对于应用中药偏方导致腹绞痛病人, 应分析中药成分, 及时检查血、尿铅含量等, 如证实为铅中毒, 立即停用含铅中药, 及时用依地酸二钠钙正规驱铅治疗, 直到尿铅恢复正常。同时注意补充维生素及微量元素, 以获得满意的治疗效果。同时, 提示接诊医生一定要思路开阔, 全面、详细地询问病史, 系统体格检查, 对铅中毒提高认识, 使病人及时到专业机构就诊, 以早日解除痛苦。