

· 中毒救治 ·

含轻粉中药丸导致急性汞中毒

李安¹ 孙利梅² 王涤新¹ (¹首都医科大学附属北京朝阳医院职业病与中毒医学科,北京 100020;²河北冀中能源峰峰集团有限公司第二医院预防科,河北 邯郸 056201)

摘要 1例46岁男性患者,因下肢皮肤湿疹服用某诊所自制中药丸(每粒约含21 mg轻粉)1粒,2次/d,共服用13粒。第7天患者出现头晕、胸闷、口腔溃疡伴发热、周身疼痛,且症状逐渐加重遂入院。查体:T 37.2℃,面部及躯干部皮肤可见充血性红斑,压之褪色;口腔黏膜充血,齿龈红肿。实验室检查:血汞0.029 mg/L,尿汞39.565 μmol/molCr;ALT 61 U/L,AST 28 U/L,BUN 7.42 mmol/L,SCr 67.0 μmol/L;血β₂-微球蛋白1549.20 ng/ml;尿β₂-微球蛋白167.0 ng/ml。给予二巯基丙磺酸钠治疗,患者症状好转,尿汞趋于正常,复查示肝功能及血、尿β₂-微球蛋白水平恢复正常。

关键词 轻粉;不良反应;汞中毒

中图分类号: R 286 文献标识码: B 文章编号: 1008-5734(2010)2-0120-02

Acute mercury poisoning attributed to Chinese herbal medicine pills containing calomel

Li An¹, Sun Limei², Wang Dixin¹ (¹Department of Occupational Diseases And Poisoning Medical, Beijing Chaoyang Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100020; ²Department of Prevention, Jizhong Energy Fengfeng Group Hospital No. 2, Handan 056201, Hebei Province, China)

ABSTRACT A 46-year-old man received one Chinese herbal medicine pill prepared by a clinic (each pill contained approximately 21 mg of calomel) twice daily and he took 13 pills in total. On day 7, the patient developed dizziness, chest distress, and mouth ulcer accompanied by fever and generalized pain. His symptoms exacerbated and he was hospitalized. His temperature was 37.2°C. Physical examination showed congested erythema, which faded when pressed, in both face and trunk skin and oral-mucosal congestion, as well as gingival swelling. Laboratory tests revealed the following levels; blood mercury 0.029 mg/L, urine mercury 39.565 μmol/molCr, ALT 61 U/L, AST 28 U/L, BUN 7.42 mmol/L, SCr 67.0 μmol/L, blood β₂-microglobulin 1549.20 ng/mL, urine β₂-microglobulin 167.0 ng/mL. Unithiol therapy was given. His condition improved, and urine mercury tended to normal. On reexamination, his liver functions, blood and urine β₂-microglobulin levels returned to within normal range.

KEY WORDS calomel; adverse reactions; mercury poisoning

患者男,46岁,因皮肤红疹、头痛、乏力于2009年12月1日入院。患者因下肢皮肤湿疹5年,于入院前1周服用某诊所配制的中药丸1粒,2次/d,共服用13粒。第7天患者出现头晕、胸闷、口腔溃疡伴发热、周身疼痛。当地医院疑为急性支气管炎,给予抗生素等治疗,症状未见改善,并逐渐出现皮肤红疹、头痛、乏力。因获知所服中药含轻粉,遂入我科。该中药使用轻粉1.25g配制60粒(每粒约含20 mg轻粉)。查体:T 37.2℃,P 88次/min,R 18次/min,BP 115/80 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)。神志清楚,面部及躯干部皮肤可见充血性红斑,压之褪色。口腔黏膜充血,齿龈红肿,未见明显出血及溃疡,未见汞线。双肺呼吸音粗,未闻及干湿啰音。心律齐,未闻及病理性杂音。腹软,肝脾肋下未触及。双下肢及眼睑无水肿。双手细颤(+),双眼睑颤(-),舌颤(+)。四肢肌力V级,肌张力正常,生理反射存

在,病理反射未引出。实验室检查:血汞0.029 mg/L(参考值<0.015 mg/L),尿汞39.565 μmol/molCr(参考值≤2.25 μmol/molCr)。血汞及尿汞值明显超过正常范围,诊断为急性汞中毒。入院后进行驱汞治疗,给予5%二巯基丙磺酸钠5ml肌肉注射,1次/d,连续3d,休息4d为一疗程。留取患者24h尿液,测定尿汞,并给予维生素C、维生素B、还原型谷胱甘肽等辅助治疗。第1疗程的尿汞值检查结果分别为:2 035.5 μg/11 h、3 289.8 μg/24 h、1 418.6 μg/24 h(参考值<45 μg/24 h)。血常规:WBC 6.53×10⁹/L,N 0.552,L 0.349;尿常规(-);生生化检查:ALT 61 U/L,AST 28 U/L,BUN 7.42 mmol/L,SCr 67.0 μmol/L;尿β₂-微球蛋白167.0 ng/ml(参考值:5.00~154.00 ng/ml);血β₂-微球蛋白1549.20 ng/ml(参考值:670.00~1 310.00 ng/ml)。腹部超声检查:肝胆胰脾及双肾未见明显异常。驱汞治疗3个

疗程,患者症状逐渐减轻。尿汞下降至 $52.6 \mu\text{g}/24 \text{ h}$ 。复查肝功能、血、尿 β_2 -微球蛋白均恢复正常。

讨论 患者因治疗皮肤湿疹使用含轻粉中药制剂,每粒药丸含轻粉 0.02 g ,共服用 0.26 g 。服药 6 d 出现发热、头痛、口腔炎。随机尿汞及驱排汞后尿汞明显升高,分别达正常值的 17.6 倍及 73.1 倍,并伴有近端肾小管功能障碍。根据患者服药史、临床症状、体征、实验室检查,均符合急性轻度汞中毒的诊断^[1]。

轻粉又称汞粉,性辛、寒,有毒。归大肠、小肠经。外用杀虫,攻毒,敛疮;用于疥疮,顽癣,梅毒等的治疗;内服祛痰消积,逐水通便,用于痰涎积滞,二便不利。用法用量:外用适量,研末敷患处。内服每次 $0.1 \sim 0.2 \text{ g}$, $1 \sim 2$ 次/d^[2]。轻粉的化学成分为汞的无机化合物,99% 为氯化亚汞(Hg_2Cl_2)。汞进入体内,转化为二价汞离子,主要干扰与巯基有关的多种酶和细胞膜结构,产生毒性作用。急性汞中毒有发热、皮疹、口腔炎、间质性肺炎、震颤及肾功能损害等表现。慢性中毒主要为中枢神经系统和肾脏损害。汞中毒的治疗采用 5% 二巯基丙磺酸钠 5 ml ,1 次/d 肌肉注射,3 d 为一疗程。当尿汞 $>45 \mu\text{g}/24 \text{ h}$ 时,4 d 后继续下一疗程驱汞治疗。

本患者所服用的丸药每粒含轻粉 0.02 g ,符合《中国药典》2010 年版一部轻粉用量规定^[2]。但患者仍出现了急性汞中毒表现,提示内服用量仍应减少,并严格控制不当用法。目前某些中药成方及偏方中仍较多使用含汞、砷化合物的中药,如轻粉、朱砂、雄黄等,由此引起的药源性汞、砷中毒已有较多报道^[3-6]。本例提示轻粉临床使用多宜外用,若内服入药时,建议从小剂量开始,合理配伍,密切观察可能引起的中毒反应并向患者告知,一旦引起中毒,

迅速就医。另外,《中国药典》中关于中药材中有害元素汞的含量为微克级水平,甚至低于我国在其他食用作物上所作的规定。但实际上含朱砂、轻粉的成方制剂中汞含量远远超过该剂量范围^[7-8]。本患者的轻粉摄入量虽在推荐使用量范围内,但仍导致了急性汞中毒。因此,我们认为轻粉的内服用量需大幅度减少,才能保证用药安全;同时建议中药中使用含铅、汞、砷等有毒重金属的药典剂量需酌情调整。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 职业性汞中毒诊断标准 (GBZ89-2007) [M]. 北京:人民卫生出版社,2008:1-2.
- [2] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(一部) [M]. 北京:中国医药科技出版社,2010:238.
- [3] 李长征,孙贤学,张岱忠. 轻粉中毒死亡 1 例[J]. 中国法医学杂志,2001,16(S1):46-47.
- [4] 孙少秋,邹建芳,刘光峰,等. 中药偏方致汞中毒 42 例分析[J]. 职业与健康,2006,22(6):458.
- [5] 李洁雅,苏冬梅. 药源性汞中毒 29 例临床分析[J]. 职业与健康,2006,22(6):415-416.
- [6] 徐静,王添新. 含砷中药致慢性砷中毒 32 例临床分析[J]. 中华内科杂志,2009,48(6):504-506.
- [7] 周超凡,林育华. 传统中药朱砂应用概况及其安全性[J]. 药物不良反应杂志,2008,10(3):184-189.
- [8] 李敏,刘渝,周睿,等. 国内外有关中药中重金属和砷盐的限量标准及分析[J]. 时珍国医,2007,18(11):2859-2860.

(收稿日期:2009-12-28)

(本文编辑:杨秋生 贾艾莎)

《药物不良反应杂志》为中国科技论文统计源期刊

(中国科技核心期刊)