

以 Diamonsil(钻石)  $C_{18}$  柱(150 mm × 4.6 mm, 5  $\mu$ m) 柱为分析柱, 柱温 30  $^{\circ}$ C, 进行试验研究, 结果前者未达基线分离; 后者木犀草素峰已达基线分离, 峰形对称, 缺独一味阴性对照样品无干扰。实验最终选用甲醇—0.4% 磷酸(50:50) 为流动相, 流速 1.0 ml/min, 柱温: 30  $^{\circ}$ C。

**3.4 分析柱的选择** 实验曾用 Diamonsil(钻石)  $C_{18}$  柱(150 mm × 4.6 mm, 5  $\mu$ m) 与 Shim-packvp- ODS(150 mm × 4.6 mm, 5  $\mu$ m) 柱, 以甲醇—0.4% 磷酸(50:50) 为流动相, 2 者均达到满意的分离效果, 木犀草素峰与相邻峰分离度 > 2, 理论塔板数以木犀草素峰计算均 > 1 500。方法学研究实验选用 Diamonsil

(钻石)  $C_{18}$  柱(150 mm × 4.6 mm, 5  $\mu$ m) 色谱柱。

#### 4 参考文献

- [1] 国家药典委员会. 中国药典 一部[S]. 2000 年版. 北京: 化学工业出版社.
- [2] 中国药典 2005 年版内容公示. <http://www.chp.org.cn/2005gs/zl/gszl.htm>.
- [3] 宋玉成, 马潇, 宋阳, 等. 藏药独一味中总黄酮及总皂甙的含量测定[J]. 甘肃中医, 2003, 16(3): 42–43.
- [4] 赵文昌, 苏光华. 独一味片提取工艺研究[J]. 河南中医药学刊, 1996, 11(2): 8–9.
- [5] 王旭明, 赵昕, 王锦. 独一味药材 3 种不同粒度粉末的质量比较研究[J]. 药学实践杂志, 2003, 21(4): 221–224.

(收稿日期: 2005–04–26)

## 【短篇报道】

# 氯氰菊酯中毒 1 例救治体会

姜道新, 王敏, 张锐

[关键词] 胆碱酯酶; 氯氰菊酯; 中毒

[中图分类号] R595.4 [文献标识码] D [文章编号] 1006–172X(2005)02–107–01

氯氰菊酯系拟除虫菊酯类农药, 属中等毒性杀虫剂, 具有触杀和胃毒作用, 有良好的击倒和忌避作用, 对家禽和鸟类低毒, 故广泛用于各果树的多种害虫的防治。人类口服中毒以消化道症状为多, 重者出现神经系统症状, 对全血胆碱酯酶(chE) 活性无影响, 血常规、肝肾功、电解质可在正常范围。现将 1 例氯氰菊酯中毒患老血胆碱酯持续 4 周为零的救治情况报道如下。

### 1 临床资料

患者, 男, 26 岁。因服用 10% 氯氰菊酯乳油约 100 ml, 于 16 h 后由 120 接入医院。由于患者系精神病患者, 于晚上服毒后即外出, 毒性发作后倒在稻田, 第 2 d 上午被他人发现“昏迷不醒”而求救。由于病史不清, 患者呈昏迷状态, 衣服潮湿, 皮肤湿冷, 门诊以“溺水”收入住院。入院查体: 体温不升, 血压正常, 轻度昏迷, 双瞳直径 0.15 cm, 光反射存在, 双肺无罗音, 心律整齐, 肢体偶有抽动, 神经系统无定位体征。昏迷原因不明确, 最后偶尔发现口腔异味而安置胃管抽出药液, 经家属再三核实, 确诊为“氯氰菊酯中毒”。急查 chE 为 0。经反复洗胃、导泻, 同时给予小剂量阿托品和补充水、电解质, 改善代谢治疗。病情一度稳定, 但于入院 36 h 后出现昏迷程度加重, 双肺湿罗音, 呼吸道分泌物明显增多, 呼吸动度微弱和呼吸节律不规则, 全身发绀明显。经及时抗感染、控制脑水肿、静注呼吸兴奋剂和气管切开呼吸机辅助呼吸等抢救治疗, 缺氧症状明显改善, 血氧饱和度维持正常, 但患者呼吸动度仍弱, 反复出现中枢性

呼衰, 仍靠呼吸机维持呼吸长达 2 周, 先后数次复查 chE 均为 0。于入院 4 周患者痊愈出院时复查 chE 升至 15 U, 出院 5 d 后返院复查 chE 升至 60 U。

### 2 讨论

本例患者服毒后出现中枢性呼衰和呼吸肌麻痹靠呼吸机辅助呼吸达 2 周, chE 持续为零达 4 周, 临床极为少见。导致严重的呼吸功能障碍的原因可能与氯氰菊酯在胃肠道停留时间过长, 吸收过多, 中毒程度过重有关。而该患者 chE 持续为零, 一方面可能是氯氰菊酯对少数特殊体质的人仍具有抑制 chE 活性, 且红细胞的乙酰胆碱酯酶被抑制后, 很难一时自行恢复, 轻则 15~30 d 恢复正常, 严重者需待数月至红细胞至再生后 chE 活力才能恢复, 这在有机磷农药中毒时常常可以遇到; 另一方面农药厂家为了增强药效和鉴于商业机密, 不排除 10% 氯氰菊酯中含有有机磷成分, 而商标上未予标注。由此可见, ①临床上遇昏迷原因难以用自然疾病解释时, 应警惕中毒的可能, 除再三询问病史和仔细查体外, 还要安置胃管抽取胃液鉴定, 必要时请家属对患者的卧室进行勘查, 以便搜索服毒的蛛丝马迹, 减少误诊误治; ②临床医生不要仅限于只有有机磷中毒才可导致 chE 活力降低, 而其他的疾病如重症肝炎、慢性肝炎、肝硬化、消化道肿瘤、心肌梗塞等也可使 chE 降低, 同时还应警惕其他化学毒物如拟除虫菊酯类中毒亦可能导致 chE 下降; ③对农药中毒的患者所服用的农药商标说明残缺不全或标注成分不详时, 应密切观察病情, 警惕是否有混合农药中毒的可能。

(收稿日期: 2004–12–06)