

# 大剂量地塞米松治疗百草枯中毒疗效观察

李春风

百草枯是一种毒性中等的除莠剂，但口服中毒后病死率甚高，目前尚无特效解毒剂。我院 1994～1998 年曾收治百草枯中毒患者 36 例，有 20 例采用以大剂量地塞米松为主的综合疗法，取得了较满意的疗效，现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1. 1 临床资料

36 例患者中男性 9 例，女性 27 例，年龄 14～63 岁，口服 20% 或 40% 的百草枯水溶液 10～70ml，皆因企图自杀。根据治疗所用地塞米松的剂量不同，分为大剂量组和常规剂量组，其主要临床资料见表 1 和表 2。

表 1 服毒量及入院时间

| 地塞米松<br>剂量组别    | 男<br>(例) | 女<br>(例) | 服毒量 (ml) |       |       | 服毒后入院时间 (h) |       |      |
|-----------------|----------|----------|----------|-------|-------|-------------|-------|------|
|                 |          |          | 10～30    | 30～50 | 50～70 | < 24        | 24～72 | > 72 |
| 大剂量组<br>(n=20)  | 5        | 15       | 8        | 9     | 3     | 14          | 1     | 5    |
| 常规剂量组<br>(n=16) | 4        | 12       | 6        | 8     | 2     | 11          | 2     | 3    |

表 2 入院时主要临床表现 (例次)

| 地塞米松<br>剂量组别 | 服毒后入<br>院时间 (h) | 例数 (n) | 恶心、上腹<br>部不适 | 口、咽部<br>糜烂 | 胸闷、呼<br>吸困难 | 黄疸 | 少尿 |
|--------------|-----------------|--------|--------------|------------|-------------|----|----|
| 大剂量组         | < 24            | 14     | 13           | 2          | 1           | 1  | 0  |
|              | > 24            | 6      | 5            | 5          | 5           | 1  | 0  |
| 常规剂量组        | < 24            | 11     | 9            | 0          | 0           | 0  | 0  |
|              | > 24            | 5      | 4            | 5          | 4           | 1  | 1  |

### 1. 2 治疗方法

首先采取洗胃、导泻、利尿等清除毒物的措施 (24h 以后来诊者均于外院进行了洗胃)，而后给予地塞米松治疗。大剂量地塞米松组，第 1 日 100～150mg，分 2～4 次，静脉注射，之后逐日递减 30mg，5 日后采用 10mg/日，加入液体内静滴或静注，维持 7～10 天；常规剂量组采用地塞米松 10～20mg/日，加入液体内静滴或静注，连用 10～14 天或至病人死亡。同时给予清除氧自由基 (如维生素 E、复方丹参、硝苯吡啶)，预防感染、保护胃粘膜等治疗。

## 2 结果

### 2. 1 疾病的发展与转归

在 24h 内入院并接受大剂量地塞米松治疗的 14 例中，有 2 例于入院时已经有口腔、咽部糜烂，轻度肝、肾损害，其中 1 例同时有呼吸困难，分别于第 1 天和第 2 天死亡 (此 2 例服

毒量分别为 30ml 和 40ml)。24h 内入院的常规剂量组 11 例中除 3 例病程中发生轻度的口咽部糜烂及腹痛仍然存活外，其余 8 例均于 48h 后渐出现口腔咽部糜烂、胸闷、I 型呼吸衰竭，其中 2 例同时发生了心、肝、肾等多脏器损害，此 8 例分别于第 5～8 天死亡。24h 以后入院者 11 例 (大剂量组 6 例，常规剂量组 5 例)，除 1 例仅有口咽部糜烂而存活外，余 10 例均出现进行性呼吸困难，其中 2 例伴有肝、肾等脏器衰竭，因 I 型呼吸衰竭或多脏器衰竭而死亡。全部 16 例存活病人出院时拍胸片检查均未发现肺纤维化。

### 2. 2 病死率

24h 内入院的大剂量地塞米松组 14 例中死亡 2 例，病死率为 14.29%，而常规地塞米松组，11 例中 8 例死亡，病死率为 72.73%，两组病死率比较差异有显著意义 ( $P<0.01$ )。在服毒后 24h 以上入院者，两组疗效均不佳，见表 3。

表 3 不同时间应用不同剂量地塞米松疗效比较

| 地塞米松<br>剂量组别 | ≤24h 应用 |    |    |         | >24h 应用 |    |    |         |
|--------------|---------|----|----|---------|---------|----|----|---------|
|              | n       | 存活 | 死亡 | 病死率 (%) | n       | 存活 | 死亡 | 病死率 (%) |
| 大剂量组         | 14      | 12 | 2  | 14.29   | 6       | 1  | 5  | 83.33   |
| 常规剂量组        | 11      | 3  | 8  | 72.73   | 5       | 0  | 5  | 100.00  |

### 2.3 副作用

大剂量地塞米松组除个别病人有失眠、上腹部不适外,未发现与类固醇激素有关的其他不良反应。

### 3 讨论

百草枯无挥发性,一般不易经吸入发生中毒,但经消化道吸收,可积蓄于肺内,百草枯因其单电子还原释放自由基,继而生成超氧阴离子,导致细胞死亡,因而发生肺间质水肿、肺炎、肺泡基底膜进行性纤维化<sup>[1]</sup>。

本组资料显示,在常规清除毒物、清除氧自由基和预防感染的基础上,应用大剂量地塞米松治疗,比常规剂量地塞米松治疗明显降低百草枯中毒的病死率。这可能是因为大剂量地塞米松治疗,血药浓度较高,可在体内较有效地促进细胞膜的稳定性,对抗脂质过氧化,稳定离子通道,并产生抗炎和非特异性免疫抑制作用,有效地消除肺间质水肿,防治肺纤维化<sup>[2]</sup>。本组资料还表明,中毒后首次应用地塞米松的时间很重要,服药后24h内开始应用者,百草枯在体内尚未充分产生氧自由基

引起损害时,大剂量地塞米松冲击治疗,确实可有效地抑制肺纤维化,而超过24h,尤其是出现胸闷或I型呼吸衰竭时,已开始产生肺纤维化等脏器损害时,疗效不佳。人类口服20%~40%百草枯浓缩液的致死量为10~15ml<sup>[3]</sup>,本组病例毒量在致死范围内或超过致死量;另外中毒后洗胃是否彻底及其他综合措施是否及时,均会影响疗效。本组24h后入院者病例数较少,常规剂量与大剂量地塞米松的疗效比较尚需进一步观察。

(本文经中国预防医学科学院何凤生院士审阅并修改,特致谢。)

### 4 参考文献

- 1 Sabapathy N N. Quaternary ammonium compounds. Toxicology, 1994, 91 (1): 93~98
- 2 杨藻宸,主编.临床用药的药理学基础.第一版.北京:科学技术出版社,1997. 138~147
- 3 Noji E K, Kelen G D. Manual of toxicologic emergencies. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1989. 645~650

(收稿:1998-12-15 修回:1999-04-02)

## 274例慢性苯中毒临床分析

黄萍萍 陈彩秀

1981~1996年我院共收治苯中毒患者274例,其中复诊263例,共收集病例537份。现就其诊断、病情等情况分析如下。

### 1 一般情况

537份住院病历(包括263份复诊病历)中,共诊断苯中毒274例,其中轻度中毒240例、中度中毒32例、重度中毒2例;男性66人,占24.1%,女性208人,占75.9%;年龄21~61岁,平均年龄43.5岁;工龄2~36年,平均工龄13.8年。所有病人都来自国营企业油漆、喷漆、制鞋、制革、橡胶、绝缘材料、五金机械、电子仪表及化工合成等行业,其中油漆工种185人,占总人数的67.52%,其他工种89人,占32.48%;所有病例由诊断小组依据国家标准集体讨论进行诊断。

### 2 各年度苯中毒住院病人诊断、复诊情况

表1 各年度新诊、复诊情况

| 年份        | 新诊断病例(%)     | 复诊人次(%)      | 合计(%)        |
|-----------|--------------|--------------|--------------|
| 1981~     | 138 (50.00)  | 13 (4.94)    | 151 (28.12)  |
| 1986~     | 102 (43.48)  | 118 (44.87)  | 220 (40.97)  |
| 1991~1996 | 34 (12.32)   | 132 (50.19)  | 166 (30.91)  |
| 合计        | 274 (100.00) | 263 (100.00) | 537 (100.00) |

由表1可见,新诊断病例数逐年下降,复诊人次逐年增加。说明苯中毒诊断病例有下降趋势,苯中毒患者复诊率高,病情较难痊愈。

进一步分析可见,病情进展者共29例,占复诊病人数的24.39%。进展为中度中毒者27例,其中21例为油漆工种,其他工种6例,最短工龄2年,最长工龄26年;绝大多数为6~18年,进展时间为3~7年。进展为重度中毒者2例。

### 3 典型病例

男,50岁,假肢厂矫形工,工龄24年,1981年诊断为慢性轻度苯中毒,后脱离苯作业,并间断上班工作;1993年进展为中度中毒,至1994年出现全血减少,尤以白细胞、血小板下降明显,实验室检查:Hb 100g/L, RBC  $3.45 \times 10^{12}/L$ ; WBC  $2.0 \times 10^9/L$ , BPC  $20 \times 10^9/L$ ;骨髓象:骨髓红系系统增生活跃,粒:红=0.45:1,巨核细胞极少;诊断:重度苯中毒。反复住院8次,疗效欠佳。另1例为女患,病情进展情况与例1相近。

### 4 讨论

苯中毒病例逐年下降原因有两个方面,一方面,国营企业劳动条件确实改善,危害减少;另一方面部分企业生产不饱和或经济困难无力承担职业病体检,有些企业将有毒有害工种转嫁给乡镇企业或雇佣临时工,乡镇企业、三资企业、私营企业蓬勃发展而职业病防治工作相对滞后。因此,今后职业病防治工作应健全法制、调整体制,保护各种经济体制下的工人健康,阻止隐性危害。病情进展者29例,经反复住院治疗,虽有一定的近期疗效,但不稳定。提示苯中毒对造血系统的损害持久,脱离苯作业后病情仍可进展,一旦发生再障,治疗困难。故应贯彻早发现、早治疗的原则,以改善治疗效果。

(收稿:1998-03-24 修回:1998-06-18)

作者单位:430071 武汉市劳动卫生职业病防治院