

百草枯中毒救治与护理

深医急诊

邹林

2016.3.10

背景资料

百草枯 (paraquat, PQ), 又名对草快、杀草快、俗名“一扫光”, 亚洲市场商品名为“克芜踪” (Gramoxone)。全球广泛使用有机杂环类接触性除草剂和脱叶剂。百草枯中毒 (paraquat, PQ) 已成为继AOPP之后日渐增多农药中毒, 病死率高 > 80%以上。百草枯 (20%溶液, 克芜踪) 致死量5-15ml。可经胃肠道、皮肤、和呼吸道吸收, 造成组织细胞膜脂质过氧化, 尤其是肺组织损害是其主要致病机制。临床表现多系统损害, 当前尚无特效治疗



百草枯 (paraquat, PQ) 产品包装展示，包括不同规格和品牌的瓶子。



百草枯

新一代强内吸型除草剂

登记证号: PD20085799
标准证号: GB19308-2003
许可证号: HNP37037-C0146

有效成分含量: 200克/升
剂型: 水剂



Aceto-chlor

净含量: 60g

山东一诺农药有限公司



百草枯

产品性能:
本产品为触杀型灭生性除草剂, 叶片着药后2-3小时开始受药变色, 对单子叶和双子叶植物的绿色组织有破坏作用, 与土壤接触后即被吸转转化, 不会破坏植物根部和土壤中的种子, 因而施药后会再生现象。

使用技术和使用方法:

作物	防治对象	制剂用量	施用方法
夏玉米田	一年生杂草	450-600克/公顷	定向喷雾

注: (1)公顷制剂用量=亩制剂量×15
(2)总有效成分量浓度值(毫克/千克)=(制剂含量×100000)÷制剂稀释倍数

- 光照可以增强药效, 温暖晴天药效优于低温天气。
- 该产品为灭生性除草剂, 因此施药时应防止药液飘移到邻近作物的茎叶上, 以免产生药害。

注意事项:

- 百草枯为灭生性除草剂在幼树和作物行间作定向喷雾时, 切勿将药液喷到叶子和绿色部分, 否则会产生药害。
- 光照可加速百草枯药效发挥, 蔽荫或阴天虽然延缓药剂显速度, 但最终不降低除草效果, 施药后30分钟遇雨时基本保证药效。
- 本品为中等毒性及有刺激性的液体, 对金属制成的容器有腐蚀作用, 易引起火灾。
- 使用本品时应穿戴防护服和手套等, 避免吸入药液; 施药期间不可吃东西和饮水等; 施药后应及时洗手和淋浴。
- 远离水产养殖区施药, 禁止在河塘等水体中清洗施药器具。
- 避免孕妇及哺乳期妇女接触。

中毒急救:
中毒症状: 无面部和皮肤接触使用药时可引起手指甲变形及鼻出血, 经口吞服, 有致死性。开始吐口, 咽喉立即有灼灼感, 伴有恶心、呕吐、胃痛、胸闷、呼吸时伴有异味。

急救措施: 催吐, 活性炭多次让患者喝下, 无特效解毒剂。

贮存和运输:

- 本品对金属有腐蚀性, 贮存和运输时应使用塑料容器。
- 本品应贮存于干燥、阴凉、通风、防潮处, 远离火源和热源。
- 置于儿童触及不到之处, 并加锁, 勿与食品、饮料、饲料等其他商品混同贮存。
- 用过的容器应妥善处理, 不可做他用, 也不随意丢弃。

生产日期及批号: 见封口或码牌 有效期: 2年
地址: 山东威海文登市集贤镇东开发区 邮编: 274000
电话: 0086-5308-891099 传真: 0086-5305-387199
全国免费电话: 800-860-5988



中等毒

普通资料

基本情况:

温XX, 男, 19岁, 未婚, 农民
主诉: 6小时前自服农药30ml

现病史:

六小时前患者生气后口服农药30ml, 当初快速出现恶心、呕吐, 口腔烧灼感, 轻度溃疡, 伴头晕, 无呕血, 无意识不清, 无二便失禁, 无肢体抽搐, 无呼吸困难。速被家人送往当地医院, 予清水洗胃后, 为深入诊治速来我院。我院急诊再予清水洗胃, 诊疗为“急性中毒?”。

既往史:

平素身体健康, 无乙肝病史及其亲密接触者, 无外伤史, 无血制品输入史, 无过敏史, 预防接触史随当地。

家族史:

父母、弟兄均体健, 家族中无遗传性疾病及传染病史。

体格检验

T: 35℃ P: 80次 / 分 R: 18次 / 分 BP: 127 / 97mmHg

患者意识清，精神萎靡，呼吸稍促，口唇无发绀，双肺呼吸音粗，可闻及散在干湿性罗音。心率80次/分，律齐，各瓣膜听诊区未闻及杂音。腹平软，肝脾肋下未触及。

试验室检验

血常规

	结果	参考区间
WBC	18.2x10 ⁹ /L	(4-10) x10 ⁹ /L
GRA	88.5%	52-72%

血生化

	结果	参考区间
ALT	1100U/L	0-40U/L
AST	1994U/L	0-40U/L

辅助检验

肺部X线检验：未见显著异常

ECG：见**心肌缺氧损伤或坏死**等表现

毒物分析送检

百草枯诊疗关键点	<h1>患者情况</h1>
P Q 服用史	本人描述
P Q 服用证据	空百草枯包装；残留物
临床征象：呕吐、黏膜红肿、疼痛、糜烂或溃疡形成（普通于口服后数小时出现）	猛烈呕吐； 黏膜红肿； 疼痛或溃疡形成
毒物检测：血液，尿液	血液含微量，



临床分型

轻 型

摄入PQ量 $< 20\text{ mg} / \text{kg}$ （成年人口服20%溶液少于5ml），无临床症状或可出现呕吐、腹泻，预后好，多能完全恢复。

中 到 重 型

摄入PQ量到达 $20 \sim 40\text{ mg} / \text{kg}$ ，服后马上呕吐，数小时内出现腹泻、腹痛、口和喉部溃疡；1~4d内可出现肾功效衰竭、肝损伤改变、低血压和心动过速；1~2星期内出现咳嗽、咳血、胸腔积液；伴随肺纤维化加重，肺功效逐步恶化；部分患者可存活，但多数患者2~3周内死于呼吸衰竭。

爆 发 性

摄入PQ量超出 $40\text{ mg} / \text{kg}$ ，病死率高，服后马上呕吐，数小时到数天内出现腹泻、腹痛、肝肾功效障碍或衰竭、口腔喉部溃疡、胰腺炎、中毒性心肌炎、昏迷、抽搐等，1~4d内多数死于多器官功效障碍。

中毒机制

- 百草枯为一个电子受体，入人体可活化产生大量自由基，造成组织细胞损害。
- 肺泡细胞对百草枯含有主动摄取和蓄积特征。百草枯蓄积在肺泡1型细胞和2型细胞，高浓度百草枯积聚在肺和肾细胞，影响其氧化还原反应，产生对组织有害作用氧自由基，破坏细胞防御机制，造成肺损伤和肾小管坏死。

救治标准

1.马上终止接触百草枯

脱污衣，重复冲洗、漱口

2.去除还未吸收毒物

洗胃、导泻

3.促进已吸收毒物排出

利尿、血液净化

4.普通支持治疗

镇痛镇静、抑酸抗炎、补充能量

怎样治疗

1、皮肤接触中毒:

马上脱去被污染衣物，肥皂水彻底清洗，若眼部污染者马上用清水冲洗不少于15 min。清洗口腔可用多贝尔氏液或洗必泰漱口液。

2、抗氧自由基治疗:

维生素E、维生素C、维生素B1、烟酸及超氧化物酶等可破坏氧自由基。

怎样治疗

3、口服中毒：

马上洗胃：用30%白陶土水或1%肥皂水或泥浆水加活性炭50—100g重复洗胃，尽可能彻底。

导泻：15%漂白土或活性炭混悬液300ml加20%甘露醇250ml或20%硫酸镁100ml顿服导泻，3-6h一次，也可交替进行，直至粪便中无蓝色百草枯为止。加入2-5%碳酸轻钠效果更加好。

注：未给服吸附剂而进行洗胃疗法不具任何临床功效，而且需同时使用甘露醇或硫酸镁等泻剂

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/128007122066006107>