

有机磷中毒护理

有机磷中毒护理



- ❖ 有机磷中毒概述及分类
- ❖ 中毒的途径
- ❖ 病因及发病机制
- ❖ 临床表现
- ❖ 辅助检查
- ❖ 急救护理
- ❖ 健康教育



有机磷中毒概述

有机磷农药属有机磷酸脂类化合物，大量毒物短时间内经皮肤、粘膜、呼吸道、消化道等途径侵入人体，致使人体受损，并发生功能障碍称之为有机磷中毒。





中毒程度 分类

剧毒类

高毒类

中毒类

低毒类

甲拌磷
(3911)

内吸磷
(1059)

对硫磷
(1605)

氧化乐果

敌敌畏

甲胺磷

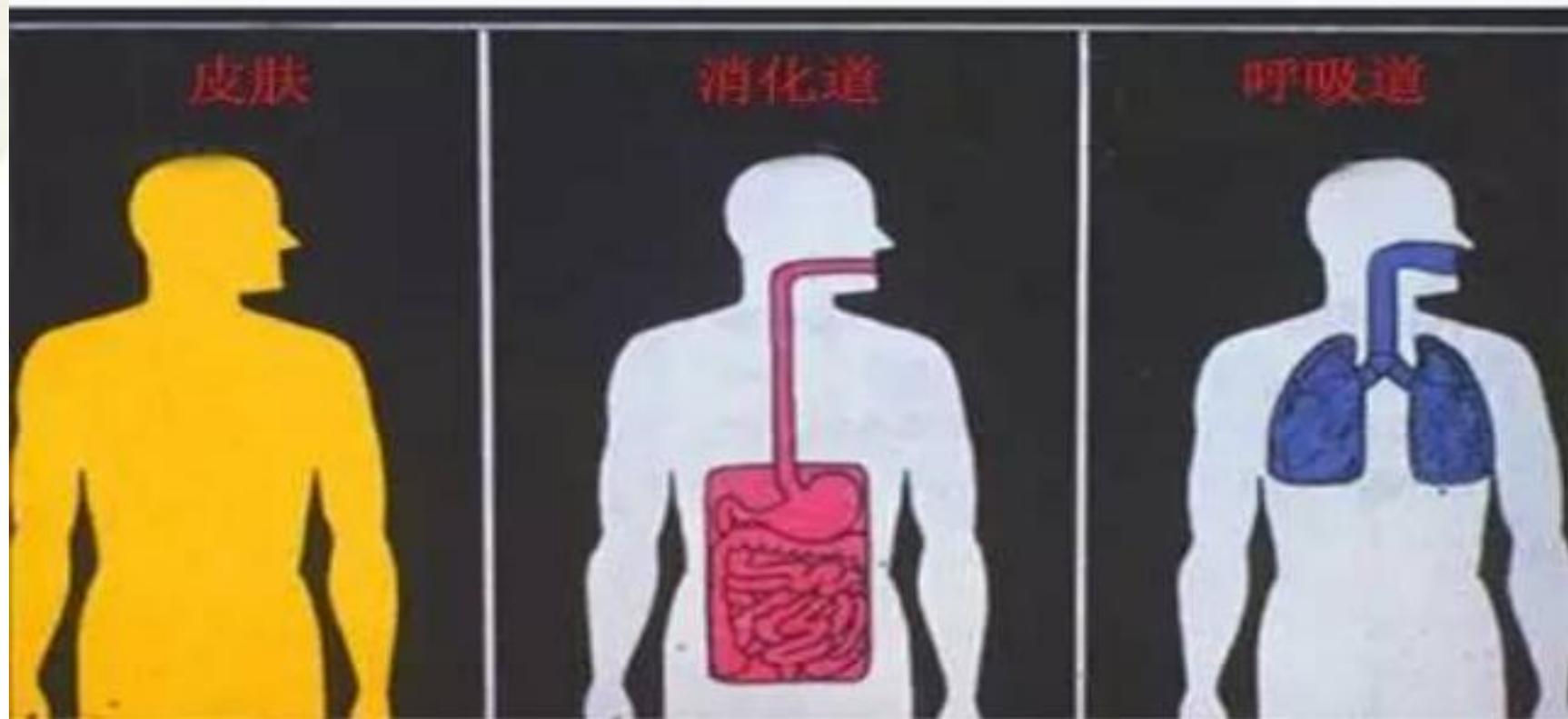
敌百虫

乐果

马拉硫磷

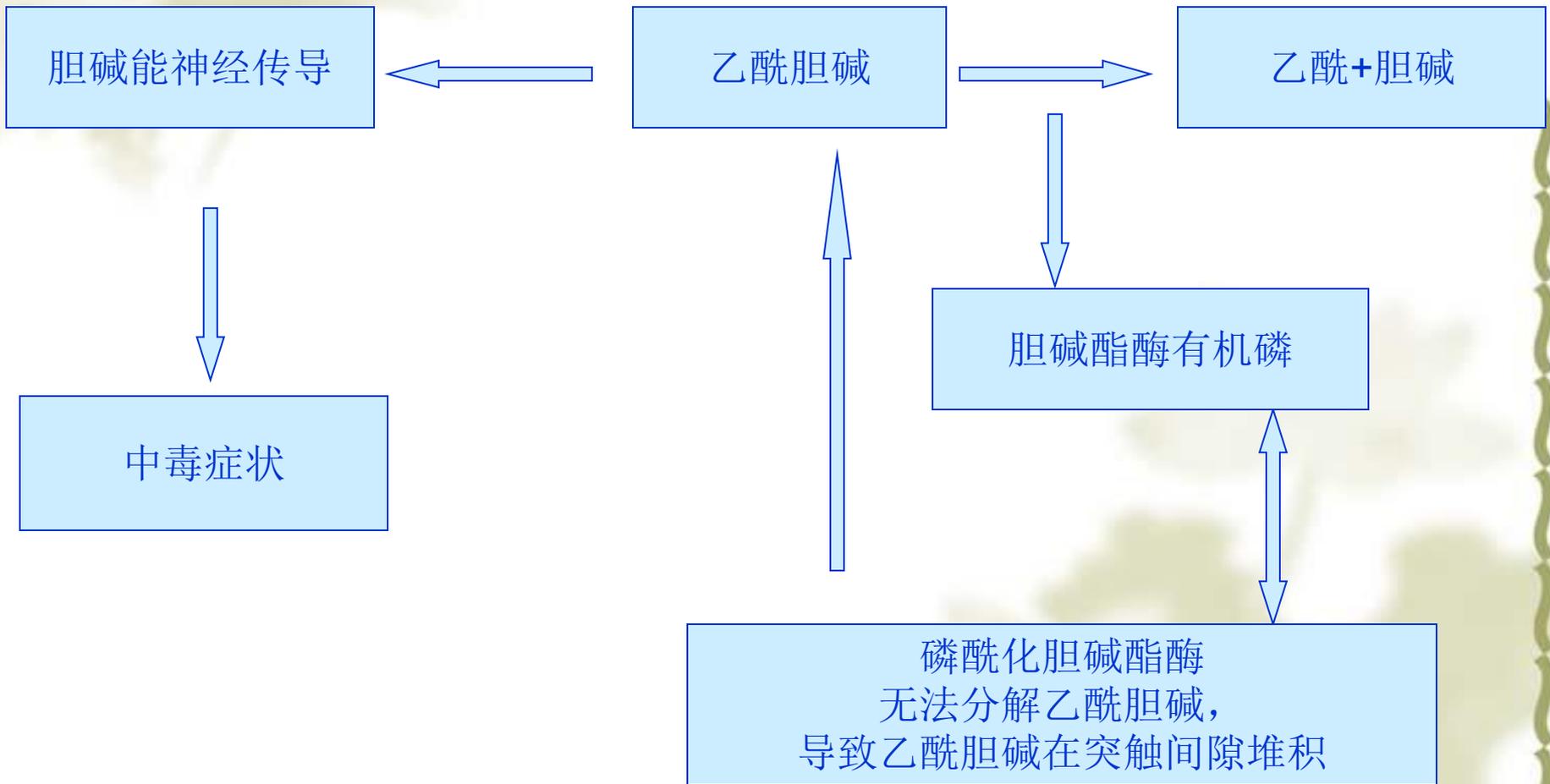


有机磷农药中毒途径



- ❖ 毒物的代谢肝脏内浓度最高
- ❖ 主要由肾脏排出

有机磷中毒机制



❖ 主要毒理作用：抑制神经系统胆碱酯酶活性，使乙酰胆碱堆积



临床分级

1. 轻度中毒：有头晕、头痛、恶心、呕吐、多汗、胸闷、视力模糊、无力、瞳孔缩小。
2. 中度中毒：除上述症状外，还有肌纤维颤动、瞳孔明显缩小、轻度呼吸困难、流涎、腹痛、腹泻、步态蹒跚，意识清楚
3. 重度中毒：除上述症状外，并出现昏迷、肺水肿、呼吸麻痹、脑水肿。



- ①急性中毒发病时间与杀虫药毒性大小、剂量及侵入途径有关
- ②经皮肤吸收约2-6h出现症状
- ③呼吸道吸入30min或口服约10min-2h出现症状



临床表现

可用阿托品对抗

毒蕈碱样症状

主要是副交感神经末梢兴奋所致，类似于毒蕈碱作用，表现为平滑肌痉挛和腺体分泌增多

(恶心、呕吐、腹痛、腹泻、多汗、流泪、流涕，大小便失禁，心率慢、瞳孔缩小、支气管痉挛、咳嗽、呼吸困难、肺水肿)

不可用阿托品对抗

烟碱样症状

肌束颤抖动，全身肌肉强直痉挛，全身紧缩和压迫感，而发生肌力减退和瘫痪，呼吸肌麻痹引起周围性呼吸衰竭

(全身肌肉抽搐、血压升高、心率加快、心律失常)

中枢神经样症状

早期可有出现头晕、头痛、倦怠无力，逐渐出现烦躁不安、谵妄、抽搐及昏迷。

严重时出现呼吸衰竭或脑水肿而死亡。



临床表现

1、症状反跳

好转后数日至1周后突然再昏迷，甚至死亡

2、迟发性神经病

急性中毒症状消失后2-3周可出现下肢瘫痪，四肢肌肉萎缩等神经系统症状。



临床表现

3、中间综合征

急性中毒症状缓解后和迟发性神经病前，多在急性中毒后1-4天突然病情加重、死亡。

4、并发症：肺水肿、脑水肿、呼吸衰竭等。



辅助检查

- ❖ 1、全血胆碱酯酶测定（正常值100%）
- ❖
- ❖ 胆碱酯酶活性降至正常人的70%以上。
- ❖
- ❖ 2、尿中有机磷代谢产物测定。
- ❖
- ❖ 3、血、胃内容物、大便中有机磷测定

有机磷诊断要点

- ❖ 大蒜味、瞳孔缩小
- ❖ 多汗、肌束颤动
- ❖ 全血胆碱酯酶活力



中毒程度



(一) 轻度中毒

- ❖ 以毒蕈碱样症状为主，表现为头晕、头痛、恶心、呕吐、多汗、流涎、视力模糊、瞳孔可缩小，全血胆碱酯酶活力在50%~70%

中毒程度

(二) 中度中毒

除上述症状外，出现典型毒蕈碱样和烟碱样症状（肌纤维颤动、瞳孔明显缩小、轻度呼吸困难、大汗、腹痛、腹泻、意识清楚或轻度障碍等）全血胆碱酯酶活力降至30%~50%



中毒程度



(三) 重度重度

除上述症状外发生肺水肿、惊厥、昏迷及呼吸肌麻痹。全血胆碱酯酶活力降至**30%**以下。

急救护理



(一) 迅速清除毒物

- ❖ ①立即**脱离**现场，脱去污染衣服。用肥皂冲洗皮肤、眼睛。
- ❖ ②高锰酸钾、碳酸氢钠、氯化钠注射液进行洗胃，以300ml~500ml为宜，要反复灌洗，直到洗出液为无色无味透明液为止，洗完胃后给予口服或经胃管注入甘露醇250ml导泻、利尿，以达到加速毒物的排泄
- ❖ ③**导泻**：硫酸钠、20%甘露醇或灌肠。

(二) 解毒剂的应用

- ❖ ①原则 早期、足量、反复、反复给药
(每10-30min或1-2h皮下或静脉给药)
- ❖ ②抗胆碱药 最常用药物为阿托品
(直到毒蕈样症状明显好转, 或有阿托品化表现为止)
- ❖ ③胆碱酯酶复能剂 解磷定、氯磷定等。



阿托品化与阿托品中毒区别

	阿托品化	阿托品中毒
神经系统	意识清楚或模糊	谵妄、躁动、幻觉、抽搐、昏迷
皮肤	颜面潮红、干燥	紫红、干燥
瞳孔	由小扩大后不再缩小	极度扩大
体温	正常或轻度升高	高热
心率	增快 ≤ 120 次/min，脉搏快而有力	心动过速、甚至有室颤发生

(三) 促进已吸收毒物排泄

- ❖ ①建立静脉通路，补充液体以增加尿量，促进毒物排出。
- ❖ ②必要时应用利尿药物，对肾功能严重损害者可采用腹透、血透等措施。



❖ （四）病情观察

- ❖ ①密切观察生命体征 出现昏迷、呼吸、循环、肾功能衰竭时应协助医生积极采取有效的抢救措施。
- ❖ ②严格交接班制度 胸闷、食欲不振、出汗、唾液分泌明显增加，应及时处理。
- ❖ ③饮食管理 清淡易消化饮食，忌油脂。注意保暖，防止受凉。
- ❖ ④使用特殊解读剂时密切观察药物疗效和副作用



健康教育

- ❖ 1、普及相关知识，凡接触均需用清水反复冲洗。若出现头晕、胸闷、恶心、呕吐等中毒先兆时应及时就医。
- ❖ 2、出院后仍需在家休息2-3周，按时服药，不可单独外出，防止迟发性神经损害。
- ❖ 3、自杀中毒者出院时做好心理护理，争取家人及朋友的帮助支持。

