

# 内科护理

## 第九章 理化因素所致疾病病人的护理

---





# 第九章 理化因素所致疾病病人的护理

## 第二节

### 有机磷杀虫药中毒病人的护理

---

主讲人：XXX



# 导入情景

病人，男，68岁，被发现口服农药后神志不清10小时余。经询问得知病人口服乙酰甲胺磷（属有机磷农药），浓度40%，乳油状，病人口服约100~200ml，呕吐物有大蒜味。

护理体检：T 36.5℃，P 92次/min，R 18次/min，BP 91/62mmHg，神志模糊，皮肤湿冷，肌肉颤动，瞳孔针尖样，对光反射迟钝，口腔流涎，双肺散在湿啰音。

临床诊断：有机磷杀虫药中毒



# 思考



1. 接诊病人后，应配合医生尽快采取哪些急救措施？
2. 列出该病人的主要护理诊断/问题。



# 学习目标

- 知识目标:**
- 1.掌握有机磷杀虫药中毒病人的治疗和护理措施。
  - 2.熟悉有机磷杀虫药中毒病人的护理评估、常见护理诊断/问题。
  - 3.了解有机磷杀虫药中毒病人的护理目标、护理评价。
- 能力目标:** 学会观察有机磷农药中毒病人的病情变化,能配合进行紧急抢救。
- 素质目标:** 1.具有急救意识与团队协作精神。



# 重点难点

## 重点

有机磷杀虫药中毒病人的临床表现、护理措施。

## 难点

有机磷杀虫药中毒的临床表现、治疗。





有机磷杀虫药（organic phosphorus insecticides, OPI）中毒是指OPI进入体内，迅速与胆碱酯酶结合，从而抑制胆碱酯酶的活性，导致体内乙酰胆碱大量蓄积，激动M、N受体，出现毒蕈碱样、烟碱样和中枢神经系统等症状和体征。



- 1.从消化道进入 是最常见的中毒途径。
- 2.经皮肤吸收 多是由于在生产、运输、使用或存放有机磷农药时，没有采取有效的防护措施，导致皮肤或黏膜接触到农药。
- 3.经呼吸道吸入 是较少见的中毒途径，一般是因为在喷洒有机磷农药时，没有佩戴口罩或其他防护设备，或者在存放农药的场所停留过久，导致吸入农药的挥发物或颗粒。





## (一) 健康史

- 了解病人有无有机磷杀虫药接触史。
- 详细询问杀虫药的种类、药量、侵入时间、途径和中毒经过等。
- 在病人身体污染部位或呼出气、呕吐物中闻及有机磷杀虫药所特有的大蒜臭味更有助于诊断。





## (二) 身体状况

口服中毒者多在10分钟至2小时发病，吸入中毒者可在30分钟内发病，皮肤吸收中毒者常在接触后2~6小时发病。病人呼气中有特殊大蒜味。





## (一) 身体状况

### 1.胆碱能危象表现

#### (1) 毒蕈碱样症状 (M样症状)

主要是副交感神经末梢兴奋所致的平滑肌痉挛和腺体分泌增加。表现为恶心、呕吐、腹痛、腹泻、多汗、流涎、心跳减慢、瞳孔呈“针尖样”缩小、视力模糊、大小便失禁、肺部湿啰音，严重病人出现肺水肿。





## (一) 身体状况

### 1.胆碱能危象表现

#### (2) 烟碱样症状 (N样症状)

乙酰胆碱在横纹肌神经肌肉接头处过度蓄积，使面、眼睑、舌、四肢和全身横纹肌发生肌纤维颤动，甚至全身肌肉强直性痉挛。也可出现呼吸肌麻痹引起呼吸衰竭或停止。

#### (3) 中枢神经系统症状

过多乙酰胆碱刺激所致，表现头晕、头痛、烦躁不安、谵妄、抽搐和昏迷，有的发生呼吸、循环衰竭死亡。





## （一）身体状况

### 2.中间综合征（IMS）

又称为中间期肌无力综合征，多发生在重度有机磷杀虫药中毒后24~96小时及复能药用量不足病人，出现眼睑下垂、眼外展障碍、面瘫和呼吸肌麻痹，引起通气障碍性呼吸困难或衰竭。





## (一) 身体状况

### 3.迟发性多发神经病

个别急性重度和中度有机磷杀虫药中毒病人在急性中毒症状消失后2~3周可发生迟发性神经病，主要累及肢体末端，发生下肢瘫痪、四肢肌肉萎缩等神经系统症状。





## （一）身体状况

### 4.中毒后“反跳”

如乐果和马拉硫磷口服中毒，经急救临床症状好转后，可在数日至一周后，病情突然急剧恶化，再次出现急性中毒症状，甚至发生昏迷、肺水肿或突然死亡，此为中毒后“反跳”现象。





## (一) 身体状况

### 5.多脏器损害

有机磷杀虫药对心脏、肺、肝、肾等重要脏器有损害，出现心电图改变、猝死、肺水肿、肝、肾功能衰竭等。





## (一) 身体状况

### 6.其他表现

病人呼吸和呕吐物中可闻及大蒜臭味。有机磷杀虫药接触皮肤后可出现过敏性皮炎，出现水疱和脱皮，重者可出现皮肤化学性烧伤，影响预后。眼部污染时可出现结膜充血、接触性结膜炎等。





## (一) 身体状况

### 急性有机磷杀虫药中毒的程度分级

- 轻度中毒 以毒蕈碱样症状为主，胆碱酯酶活性(CHE)降为70%~50%。
- 中度中毒 出现典型毒蕈碱样症状和烟碱样症状，CHE为50%~30%。
- 重度中毒 除毒蕈碱样症状和烟碱样症状外，出现脑水肿、肺水肿、呼吸衰竭、抽搐、昏迷等，CHE降至30%以下。





## (三)心理-社会状况

意外中毒者会出现焦虑、紧张等情绪；服毒自杀者会对治疗产生抵触心理。





## (四) 辅助检查

- 1.血胆碱酯酶活力测定 血胆碱酯酶活力是诊断有机磷杀虫药中毒的特异性指标，对判断中毒程度、疗效和预后极为重要。
- 2.尿中有机磷杀虫药代谢物测定。





## (五) 治疗要点

### 1. 彻底清除未被吸收毒物

- (1) 立即让病人脱离中毒现场；
- (2) 迅速去除污染衣物，肥皂水清洗；
- (3) 眼部污染：眼部污染时，除敌百虫污染必须用清水冲洗外，其他均可先用2%碳酸氢钠溶液冲洗，再用生理盐水彻底冲洗；
- (4) 口服者：催吐、洗胃、灌肠、导泻促进毒物的排出。

2. 紧急复苏：保持呼吸道通畅（清理分泌物、吸氧、机械通气）；肺水肿给予阿托品（不可用氨茶碱、吗啡）；



## (五) 治疗要点

3.应用特效解毒药： 尽快应用胆碱酯酶复能药（氯解磷定或碘解磷定）和抗胆碱药（阿托品）。

1) 用药原则： 早期、足量、联合、反复给药

2) 胆碱酯酶复能药： 首选氯解磷定（氯磷定）、次选碘解磷定（解磷定）、双复磷





## (五) 治疗要点

### 3) 胆碱受体阻断药

①M胆碱受体拮抗药:主要作用于外周M受体, 缓解M样症状(阿托品、山莨菪碱等)

根据病情给药, 直致M样症状消失或出现“阿托品化”(表现为瞳孔扩大, 颜面潮红, 皮肤干燥、腺体分泌物减少、无汗、口干, 肺部湿啰音消失, 心率增快等)。此时, 应减少阿托品剂量或停用。

若出现瞳孔明显扩大、神志模糊、烦躁、抽搐、昏迷和尿潴留等为阿托品中毒, 应立即停用。





## (五) 治疗要点

### 3) 胆碱受体阻断药

#### ②N胆碱受体拮抗药：盐酸戊乙奎醚(长托宁)

选择性作用于M1、M2受体亚型，对心率无明显影响，较阿托品抗胆碱作用强，尚能改善毒蕈碱样症状，首次用药需与氯磷定合用。

轻度OPI中毒者单用胆碱酯酶复能药，中、重度中毒者应联合应用胆碱酯酶复能药与胆碱受体拮抗药，但应减少胆碱受体拮抗药(阿托品)用量。





## (五) 治疗要点

### 4.全身及脏器功能支持治疗

包括氧疗、呼吸功能支持、营养支持、防治感染、维持肝肾功能、保持水电解质和酸碱平衡及其他对症治疗。



- 1.意识模糊 与有机磷杀虫药中毒有关。
- 2.低效型呼吸型态 与中毒所致肺水肿、呼吸机麻痹、呼吸中枢受抑制有关。
- 3.清理呼吸道无效 与中毒所致支气管分泌物增加有关
- 3.体液不足 与严重呕吐、腹泻有关。
- 4.有感染的危险 肺部感染，与使用呼吸机有关。
- 5.有皮肤完整性受损的危险 与长期卧床有关。
- 6.潜在并发症 中间综合征、迟发性多发性神经病、中毒后“反跳”等。
- 7.知识缺乏 缺乏有机磷中毒预防及治疗的知识。





# 护理目标



- 1.病人的意识状况改善，病人能有效沟通。
- 2.病人的呼吸能力改善。
- 3.病人无意外发生，无并发症发生。
- 4.病人能了解疾病的相关知识。
- 5.病人心理得到疏导，能积极配合治疗及护理。



## (一) 急救护理

1. 即刻护理措施 **维持有效通气功能**，如及时有效地清除呼吸道分泌物、正确维护气管插管和气管切开、正确应用机械通气等。
2. 洗胃护理 **洗胃要及早、彻底和反复进行**，直到洗出的胃液无农药味并澄清为止。若不能确定有机磷杀虫药种类，则用清水或生理盐水彻底洗胃。**敌百虫中毒时应选用清水洗胃，忌用碳酸氢钠溶液和肥皂水洗胃**。洗胃过程中应密切观察病人生命体征的变化，若发生心搏骤停，应立即停止洗胃并进行抢救。





## (二) 病情观察

- 1.严密观察病人的体温、脉搏、呼吸、血压及神志、瞳孔变化，注意观察是否达到达到“阿托品化”。
- 2.密切观察病人症状、体征，及时发现和救治中间综合征、迟发性多发性神经病、中毒后“反跳”等。
- 3.“反跳”的先兆症状常表现为胸闷、流涎、出汗、言语不清、吞咽困难等。



### (三) 用药护理

- 1.阿托品 阿托品化和阿托品中毒的剂量接近，因此使用过程中应严密观察病情变化，区别阿托品化与阿托品中毒。
- 2.胆碱酯酶复能剂 胆碱酯酶复能剂可抑制胆碱酯酶，发生呼吸抑制，用药时应稀释后缓慢静脉推注或滴注。禁与碱性药物配伍使用。
- 3.烦躁不安者禁用吗啡与巴比妥类药物，以免抑制呼吸。



## (三) 用药护理

## 阿托品化与阿托品中毒的区别

项目	阿托品化	阿托品中毒
瞳孔	较前扩大	极度扩大
神志	神志清楚或模糊	神志模糊、烦躁不安、抽搐、昏迷
体温	正常或稍升高	明显升高, > 40℃
心率	90 ~ 100次/min, 脉搏快而有力	心动过速, 甚至有心室颤动
皮肤	颜面潮红、干燥	颜面紫红、干燥



## (四) 心理护理

教育病人及家属提供有机磷中毒的心理支持，如安慰、鼓励、倾听、理解、关爱等，消除病人的焦虑、抑郁、自责、自杀等负性情绪，增强病人的自信和自尊，帮助病人树立积极的生活态度和目标。



## (五) 健康指导

- 1.生活指导：指导病人及家属正确使用穿戴防护设备，不要使用容器装盛或放在食物附近，避免误食或皮肤接触，不要随意丢弃空瓶或残留物。对于有自杀倾向的病人，家属要多关心病人，耐心疏导。
- 2.疾病知识指导：对有机磷中毒的迹象，要立即送医治疗，同时要尽快清除毒物，要带上有机磷农药的标签或记下其名称和剂量，以便医生诊断和治疗。





# 护理评价



病人呼吸困难是否得到缓解;

神志是否恢复清楚;

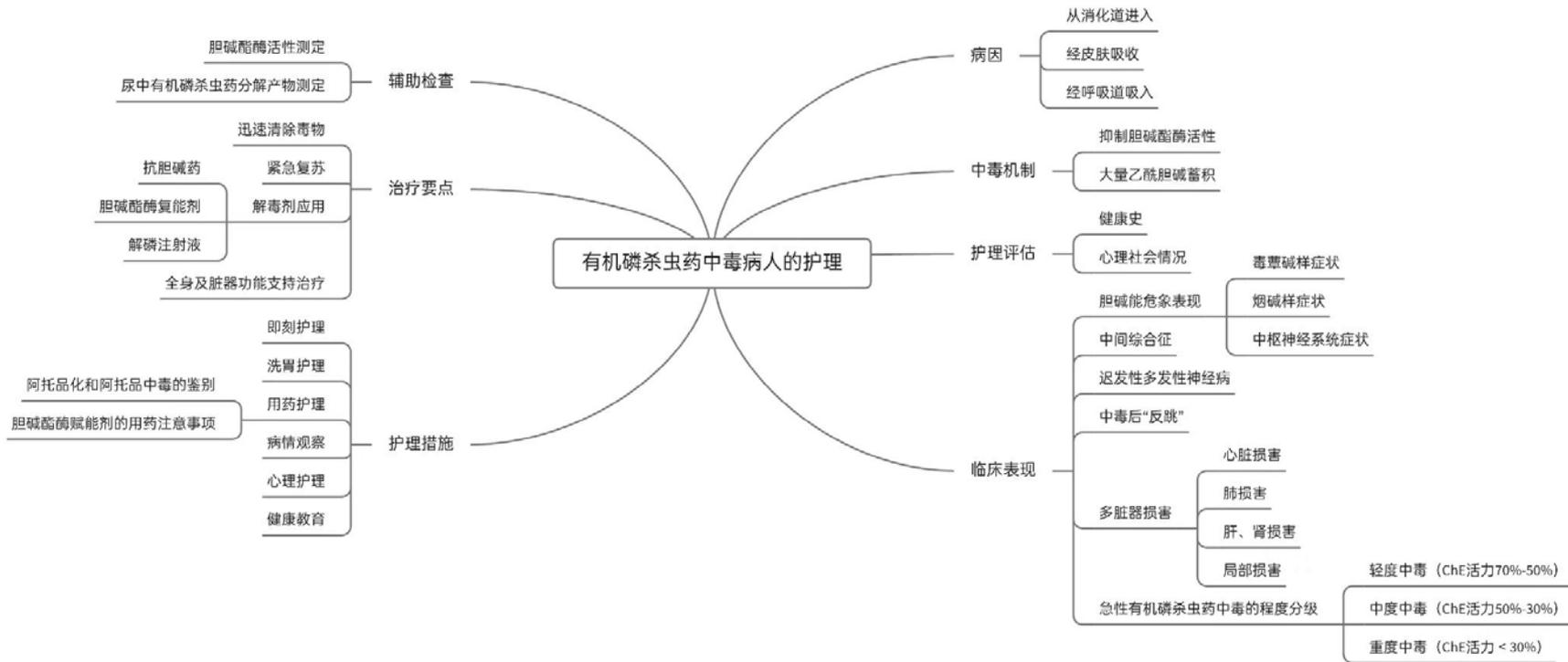
是否出现并发症或出现并发症是否得到有效控制;

是否知晓有机磷农药的毒性知识;

能否重新树立生活信心, 积极配合治疗与护理。



# 小结





**谢谢观看**

