

有机磷农药中毒应该如何治疗临床执业医师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022__E6_9C_89_E6_9C_BA_E7_A3_B7_E5_c22_646797.htm

1、清除毒物，防止继续吸收 首先使患儿脱离中毒现场，尽快除去被毒物污染的衣、被、鞋、袜，用肥皂水、碱水或2%~5%碳酸氢钠溶液彻底清洗皮肤（敌百虫中毒时，用清水或1%食盐水清洗），特别要注意头发、指甲等处附藏的毒物。眼睛如受污染，用1%碳酸氢钠溶液或生理盐水冲洗，以后滴入1%阿托品溶液1滴。对口服中毒者若神志尚清，立即引吐，酌情选用1%碳酸氢钠溶液或1:5000高锰酸钾溶液洗胃。在抢救现场中，如无以上液体，亦可暂以淡食盐水（约0.85%）或清水洗胃。敌百虫中毒时，忌用碳酸氢钠等碱性溶液洗胃，因可使之变成比它毒性大10倍的敌敌畏。对硫磷、内吸磷、甲拌磷、马拉硫磷、乐果、杀螟松、亚胺硫磷、倍硫磷、稻瘟净等硫代磷酸酯类忌用高锰酸钾溶液等氧化剂洗胃，因硫代磷酸酯被氧化后可增加毒性。洗胃后用硫酸钠导泻，禁用油脂性泻剂。食入时间较久者，可作高位洗肠。应用活性炭血液灌流（HPA）可以清除血中有机磷毒物，对抢救小儿重度有机磷中毒有良好效果。

2、积极采取对症治疗 保持患儿呼吸道通畅，消除口腔分泌物，必要时给氧。发生痉挛时，立即以针灸治疗，或用短效的镇静剂，忌用吗啡和其他呼吸抑制剂以及茶碱、氨茶碱、琥珀酰胆碱、利血平、新斯的明、毒扁豆碱和吩噻嗪类安定剂。呼吸衰竭者除注射呼吸兴奋剂和人工呼吸外，必要时作气管插管正压给氧。及时处理脑水肿和肺水肿，注意保护肝、肾功能。心脏骤停时速作体外心脏按压，并用1

10000肾上腺素0.1ml/kg静脉注射，必要时可在心腔内注射阿托品。在静滴解毒剂同时适量输液，以补充水分和电解质的丢失，但须注意输液的量、速度和成分。在有肺水肿和脑水肿的征兆时，输液更应谨慎。严重病例并用肾上腺皮质激素。在抢救过程中还须注意营养、保暖、排尿、预防感染等问题，必要时适量输入新鲜血液或用换血疗法。

3、解毒药物的应用

在清除毒物及对症治疗同时，必须应用解毒药物。常用特效解毒药物有两类：

胆碱能神经抑制剂 如阿托品及山莨菪碱等，能拮抗乙酰胆碱的毒蕈碱样作用，提高机体对乙酰胆碱的耐受性，故可解除平滑肌痉挛，减少腺体分泌，促使瞳孔散大，制止血压升高和心律失常，对中枢神经系统症状也有显著疗效，且为呼吸中枢抑制的有力对抗剂；但对烟碱样作用无效，也无复活胆碱酯酶的作用，故不能制止肌肉震颤、痉挛和解除麻痹等。应用阿托品抢救有机磷中毒，必须强调早期、足量、反复给药，中、重度中毒患者均须静脉给予。在用阿托品过程中，注意达到“化量”指标，即当病儿瞳孔散大、不再缩小，面色转红，皮肤干燥，心率增快，肺水肿好转，意识开始恢复时，始可逐渐减少阿托品用量，并延长注射间隔时间，待主要症状消失，病情基本恢复时停药。停药后仍需继续观察，如有复发征象，立即恢复用药。

654-2的药理作用与阿托品基本相同，毒性较小，治疗量和中毒量之间距离较大，其“化量”指标亦和阿托品相同，轻度有机磷中毒单用阿托品或654-2即可治愈。中度和重度中毒必需配合氯磷定或解磷定治疗。

胆碱酯酶复能剂 如解磷定（PAM）、氯磷定（PAM-Cl）、双复磷（PMO₄）等能夺取已与胆碱酯酶结合的有机磷的磷酸基，恢复胆碱酯酶分解乙

酰胆碱的能力，又可与进入体内的有机磷直接结合，故对解除烟碱样作用和促使病人苏醒有明显效果，但对毒蕈碱样症状疗效较差。虽然它们也有一定程度的阿托品作用，但对于控制某些危重症状如中枢呼吸抑制、肺水肿、心率减慢等不如阿托品的作用快速。解磷定和氯磷定毒性较小，可任选一种，二者均不可与碱性药物混合使用。其对内吸磷、对硫磷、甲拌磷、乙硫磷、苏化203等急性中毒疗效显著，对敌敌畏、敌百虫等疗效较差，重症中毒时应与阿托品同用；对马拉硫磷、乐果疗效可疑。对谷硫磷及二嗪农无效。故对后几种有机磷农药中毒的治疗，应以阿托品为主，亦可应用双复磷。双复磷复活胆碱酯酶的作用强，较易透过血脑屏障，并有阿托品样作用，故对有机磷农药中毒所引起的烟碱样、毒蕈碱样及中枢神经系统症状均有效果。对敌敌畏及敌百虫中毒，效果较解磷定好。本品可作皮下、肌内或静脉注射，但其副作用较多，如剂量过大，尚可引起室性早搏、传导阻滞、室颤等，偶有中毒性肝炎及瘰病发作。特效解毒药物的剂量和用法：均应早期、足量应用，并根据病情变化适量增减，治疗期间，应监测红细胞胆碱酯酶活性， $< 30\%$ 时，必须联合用药。以下剂量和用法可作参考：（1）轻度中毒阿托品每次 $0.02 \sim 0.03\text{mg/kg}$ ，口服或肌注；或用氯磷定每次 15mg/kg ，肌注；或解磷定每次 $10 \sim 15\text{mg/kg}$ ，加于 $5\% \sim 25\%$ 葡萄糖溶液 20ml 静脉缓慢注射。必要时，阿托品或后二者之一均可于 $2 \sim 4$ 小时重复1次，至症状消失为止。一般 $1 \sim 2$ 次即可。（2）中度中毒应以阿托品与胆碱酯酶复能剂合用，阿托品剂量为每次 $0.03 \sim 0.05\text{mg/kg}$ ，每 $30 \sim 60$ 分钟肌内或静脉注射1次。氯磷定或解磷定剂量为每次 $15 \sim 30\text{mg/kg}$ ，静脉注射。

每2~4小时可重复1次（剂量减半），症状好转后，逐渐减少药量及延长用药间隔时间。胆碱酯酶复能剂对谷硫磷和二嗪农等无效，治疗则以阿托品为主，剂量为每次0.03~0.05mg/kg，15~30分钟1次，至病情好转后逐渐减量，并延长间隔时间。（3）重度中毒应用阿托品每次0.05~0.1mg/kg，静脉注射。特别对危重病人，开始应大量突击使用阿托品以挽救生命，首次可用0.1~0.2mg/kg，静脉注射，每10~15分钟一次，以后改为每次0.05~0.1mg/kg（按首次半量），10~20分钟1次，至瞳孔散大，肺部罗音消退或意识恢复时，减量并延长注射时间。同时静注氯磷定或解磷定（每次30mg/kg）。如症状无好转，可于半小时后重复1次，剂量减半或20mg/kg；以后视病情需要，可每2~4小时1次或改为静脉点滴，每小时0.4g。如病情好转，逐渐减少阿托品及胆碱酯酶复能剂的用量，延长用药间隔时间，并酌情考虑停止注射（病情好转至少6小时以后）。待症状基本消失后至少还应观察24小时。此外，有机磷中毒时也可酌情选用654-2（代替阿托品）及双复磷。654-2的剂量和用法：轻症中毒每次0.3~0.5mg/kg，肌注或静注；中度中毒每次为1~2mg/kg，静注；重症中毒每次为2~4mg/kg，静注。必要时每隔10~30分钟可重复给药。双复磷的剂量和用法：轻度、中度中毒每次为5~10mg/kg；重度中毒每次为10~20mg/kg。根据病情，每隔30分钟~3小时1次。以上所述胆碱能神经抑制剂及胆碱酯酶复活剂中的同类药物，每次只能选用一种，不可两种同时应用。近有报道用军事医学科学院研制的苯克磷（由苯托品、开马君和双复磷等组成）治疗成人有机磷中毒，具有疗效高、作用快，使用方便等优点，但须密切注意病情变化而相应调

整用药方法以及适当增加有关药物。另据报道，活性炭血液灌流抢救小儿重度有机磷中毒为一安全有效的治疗方法。更多信息请访问：百考试题医师网校 医师论坛 医师在线题库 百考试题执业医师加入收藏 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com