

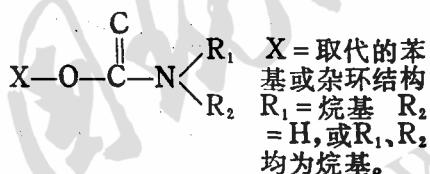
氨基甲酸酯类农药中毒的抢救

208 医院 史沛海 付玲 宁雅琴

近年来由于有机氯和有机磷农药的残留和抗药性问题,氨基甲酸酯类农药有较快的发展,其特点是选择性强,无残留等优点。因而应用日广,而发生中毒现象也时有发生。此类农药中毒症状和有机磷农药中毒相似,易误诊为有机磷中毒,但抢救方法不同,值得引起同道们注意。

现将氨基甲酸酯类农药中毒的抢救和治疗简介如下:

常用的氨基甲酸酯类农药有西维因(Sevin),速灭威(tsumuvide)、残杀威(propoxur)、呋喃丹(虫螨威、furadan),灭杀威(mlobal)等。其基本结构式为:



本类农药多为白色结晶,或略带黄灰色、粉红色。难溶于水,可溶于丙酮、苯、乙醇等有机溶剂中,对光、热和酸性物质较稳定,遇碱性物质易分解失效。

毒理及中毒症状:经呼吸道、消化道及皮肤吸收。经皮肤毒性比其它途径为低,这可能因经皮肤吸收较慢,而氨基甲酸酯类所抑制的胆碱酯酶复能的时间很短,故不能集中显示出毒性。在体内的吸收和代谢很迅速,如经口进入后15分钟即有胆碱酯酶活性下降。

此农药的主要作用机理是使胆碱酯酶氨基甲酰化,抑制胆碱酯酶活性,故与有机磷农药的中毒症状相似,诊断时应予注意。

轻度中毒时以毒蕈碱样症状为主,出现

头晕、头痛、视力模糊、乏力、恶心、呕吐等。重度中毒者除上述症状加重外,尚有胸部挤压感,肌肉纤维颤动等烟碱样症状,严重时可有脉搏、呼吸加快,浅昏迷等症状。

检查可见:面色苍白,瞳孔缩小,胆碱酯酶活性下降、尿中酚衍生物排出明显增加。皮肤接触部位可见皮肤潮红,伴有刺痛、奇痒、充血疹等表现。

诊断:根据接触史临床表现和血中胆碱酯酶活性的降低可作出诊断。

抢救和治疗:

1. 急性中毒时首先用清水或微温水洗胃,也可用1—2%碳酸氢钠溶液洗胃。然后内服硫酸钠25—30g,阿托品用量同有机磷类。东莨菪碱用量可按0.01—0.05mg/kg计,肌注或静注,20—30分钟重复一次,至出现阿托品化指征。如出现脑、肺水肿,应限制输液速度及用量。并发症处理脑水肿用脱水剂,肺水肿用强心剂,激素,硫代硫酸钠。紫绀用亚甲兰。(1mg/kg)

2. 氨基甲酸酯类农药中毒抢救时禁用解磷定和氯磷定。因上药为胍类化合物,不能使已氨基甲酰化的胆碱酯酶复能,同时与阿托品合用时降低阿托品的疗效。其原因可能是它们的结合物能加速氨基甲酸酯经肠道吸收(部分是通过胃幽门蠕动的影),从而使组织中更早及持续出现高浓度的胆碱酯酶抑制剂。

参 考 文 献

陈志周:急性中毒,人民卫生出版社1985:435

陈新谦、金有豫:新编药理学,第十二版,1985:761