

解磷治疗急性有机磷农药中毒的疗效观察

鲁正平

651200 云南禄丰县人民医院急诊科

doi: 10. 3969/j. issn. 1007 - 614x. 2012. 20. 175

有机磷农药是目前农业生产中最常用的杀虫剂之一,在农村,时常有中毒情况发生。由于该农药毒性强,中毒后病势凶险,发展迅速,如抢救治疗不当患者可在短时间内死亡,2009~2011年用解磷注射液救治急性有机磷农药中毒的观察情况,报告如下。

资料与方法

全部病例均经病史、临床表现及实验室检查确诊,将其随机分为治疗组和对照组,治疗组40例和对照组40例。中毒程度分为:①轻度:头晕、出汗、恶心、ChE 70%~50%;②中度:轻度表现+肌肉颤动、ChE 30%~50%;③重度:中度表现+意识障碍、ChE <30%。其他基本情况见表1。

方法:两组入院后,在彻底洗胃或清洗皮肤毒物后,急诊检测 ChE 活力的同时,立即给予解磷定或阿托品治疗。治疗组肌注解磷定(轻 1/2~1支,中 1~2支,重 2~3支),中重度中毒者同时肌注氯磷定(中 1~2支,重 2~3支),首次用药后,轻度中毒者观察 30~120 分钟,如中毒症状无好转,血 ChE <50%,可重复注射 1/2

~1支解磷,至中毒症状好转或消失,且血 ChE 活力 >60%,可停药观察。中、重度中毒者,应重复注射解磷及氯磷定各 1/2~1支,如病情依无改善,血 ChE 活力 <50%,则再给解磷及氯磷定各 1/2~1支,至中毒症状好转或消失,出现轻度阿托品化指标和血 ChE >60%,解磷总量可用至 6~8 支,观察 2~4 小时,如血 ChE 活力无下降可停药观察。无论轻中重度中毒,在停药观察期间,应 4~6 小时测 1 次血 ChE 活力,持续 1~3 天,如持续稳定在 >60% 可出院。对照组肌注阿托品(轻 2~4mg、中 5~10mg、重 10~20mg),间隔时间(轻 60 分钟、中 30 分钟、重 10~30 分钟),中重度中毒者,也同时肌注氯磷定(中 1~2 支、重 2~3 支)达阿托品化后,给予维持量维持,直至停止。

结果

治疗组 40 例,治愈 37 例,治愈率 92.5%,死亡 3 例,死亡率 7.5%,均死于呼吸衰竭;迟发性神经病 2 例,发生率 4%;对照组 40 例,治愈 28 例,治愈率 70%,死亡 12 例,死亡率 30%。

讨论

解磷由生理性拮抗剂(如苯那辛、阿托品等)和中毒酶重活化剂氯磷定等组成,其中苯那辛对中枢 M-胆碱能受体(ChR) N-ChR 均有明显作用,有较强的中枢作用,它技能对抗有机磷农药引起的 M 症状,也能较好地减轻或消除中枢性神

经症状。因此应用解磷治疗 AOIP,不仅能迅速恢复 ChE 活力,对抗 M 样、N 样中毒症状,还能有效地预防或减少 AOIP 的主要死因-呼吸衰竭的发生,有助于提高治愈率。对照组死亡率高,除与阿托品应用不当等因素有关外,与阿托品作用局限,对中枢 N-ChR 无明显作用有关。

有机磷中毒迟发精神病发生率治疗组明显低于对照组,可能与治疗组重视中毒酶重活化剂的应用,病情恢复快,体内毒物代谢及排泄加快,使有机磷毒物在体内存留时间短,神经靶酯酶的抑制减轻有关。反跳的发生与血 ChE 活力降低有关,本文治疗组反跳率低于对照组,除治疗组合理足量英勇中毒酶重活化剂外,还与治疗组重视血 ChE 活力决定用药量及时间,有效地预防和减少了反跳发生。对照组除一般不良反应外,有 8 例阿托品中毒、治疗组无 1 例解磷中毒,主要与解磷用法简单用药时间短、用量小、容易掌握,而阿托品用法复杂、用药时间长、用量大、不易掌握有关。

综上所述,解磷治疗 AOIP 较经典方法治疗有效简便、安全,值得推广。

参考文献

- 1 孟昭全,李芳,张春之等.实用农药中毒急救.北京:人民卫生出版社,2004.
- 2 叶任高,陆再英.内科学.北京:人民卫生出版社,2005.
- 3 高克美,常俊.急性中毒治疗学.南京:江苏科学技术出版社,2002.

表1 临床资料

项目	性别(例)		年龄(岁)		中毒药物(例)					中毒程度			中毒途径		中毒小至入院(时间)	血 ChE (%)
	男	女	最小至最大	平均年龄	甲胺磷	乐果	敌敌畏	氧化乐果	敌百虫	轻	中	重	口服	皮肤		
治疗组(40例)	21	19	15~70	34	15	11	10	2	2	11	20	9	30	10	0.5~6	13
对照组(40例)	22	18	14~72	35	10	16	11	1	2	10	24	6	31	9	0.5~5	15

注:两组比较 $P < 0.05$ 无显著性差异。

我国科学家首先发现——
全反式维甲酸可抑制肺移植排斥反应

同济大学附属上海市东方医院院长刘中民教授领衔的研究团队在世界上首次发现,全反式维甲酸可抑制肺移植排斥反应发生率。相关研究论文日前发表在国际著名学术刊物《免疫学》、《种子免疫学》、《国际免疫药理学》等杂志上。

据介绍,解决器官移植后免疫调控问题的关键在于 Tregs 细胞,这种细胞又称调节性 T 细胞,它不仅在维持机体免疫稳态和预防自身

免疫性疾病中发挥重要作用,更可有效抑制器官移植后排斥反应发生率。然而,Tregs 细胞对肺脏移植效果不佳,主要原因在于,肺脏是一个和外界相通的空腔器官,肺移植后患者易产生较为严重的炎症反应。在这种炎症环境中,Tregs 可以转化为 Th17 细胞,后者可加速闭塞性细支气管炎的发生,严重者导致肺移植患者死亡。

刘中民研究团队发现,在炎症环境中,全

反式维甲酸可以稳定 Tregs 细胞,抑制其向 Th17 细胞转化,即使在肺移植后炎症体环境中,Tregs 仍维持其免疫抑制功能,而不向 Th17 细胞转化。参与该研究的范慧敏教授介绍,全反式维甲酸好比一位“好老师”,有了它对 Tregs 细胞的“教育”,Tregs 就不会变成“坏孩子”而为非作歹。