

- [5] Johnson L, Bhutani VK, Karp K, et al. Clinical report from the pilot USA Kernicterus Registry (1992 to 2004) [J]. J Perinatol, 2009, 29(Suppl 1): 25-45.
- [6] Watchko JF, Jeffrey Maisels M. Enduring controversies in the management of hyperbilirubinemia in preterm neonates [J]. Semin Fetal Neonatal Med, 2010, 15(3): 136-140.
- [7] 中华医学会中华儿科杂志编辑委员会, 中华医学会儿科学分会新生儿学组. 全国新生儿黄疸与感染学术研讨会纪要(附新生儿黄疸干预推荐方案) [J]. 中华儿科杂志, 2001, 39(3): 184, 187.
- [8] 崔焱. 儿科护理学[M]. 第4版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 99.
- [9] Hodgman JE, Schwartz A. Phototherapy and hyperbilirubinemia of the premature [J]. Am J Dis Child, 1970, 119(6): 473-477.
- [10] 杜立中. 高未结合胆红素血症的光疗研究进展 [J]. 中国实用儿科杂志, 1999, 14(2): 7-8.
- [11] 马加宏, 陈凯. 临床新生儿学 [M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2000: 261.
- [12] Keenan HT, Runyan DK, Marshall SW, et al. A population-based study of inflicted traumatic brain injury in young children [J]. JAMA, 2003, 90(2): 621-626.
- [13] 袁传顺, 陈吉庆, 陆超, 等. 不同模式光疗对高胆红素血症新生儿的影响 [J]. 江苏医药, 2009, 35(8): 884-886.
- (收稿日期: 2011-04-10 修回日期: 2011-05-11)

## 盐酸戊乙奎醚治疗急性有机磷农药中毒的疗效观察

黄基强

(广西天等县人民医院急诊科, 天等县 532800)

**【摘要】** 目的 观察盐酸戊乙奎醚救治急性有机磷农药中毒(AOPP)的临床效果。方法 108例患者按入院前后次序分为两组, 观察组56例, 给予盐酸戊乙奎醚联合氯解磷定治疗; 对照组52例, 采用阿托品联合氯解磷定治疗。比较两组的临床疗效。结果 观察组治愈率为94.6%(53/56), 对照组为88.5%(46/52), 两组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 观察组症状消失时间、胆碱酯酶(ChE)恢复时间、住院时间明显短于对照组( $P<0.05$ ); 用药次数少于对照组, 反跳率、心动过速、尿潴留发生率明显低于对照组( $P$ 均 $<0.05$ )。结论 盐酸戊乙奎醚救治急性有机磷农药中毒能迅速改善患者临床症状, 疗效确切, 且不良反应少, 可作为阿托品的替代药物用于AOPP患者的救治。

**【关键词】** 有机磷农药中毒; 盐酸戊乙奎醚; 阿托品

**【中图分类号】** R 595.4 **【文献标识码】** A

**【文章编号】** 0253-4304(2011)10-1338-03

急性有机磷农药中毒(Acute organophosphorus pesticide poisoning, AOPP)是临床常见的急危重症, 占全部农药中毒的78.8%<sup>[1]</sup>。传统救治方法以抗胆碱能神经药物和胆碱酯酶复能剂为主, 使用最多的抗胆碱药为阿托品, 对轻、中度中毒可取得一定效果, 但其不良反应较多, 可带来较严重后果。盐酸戊乙奎醚为国内自行研究成功的新抗胆碱药, 近年来有取代阿托品的趋势。我院2006年2月至2009年10月应用盐酸戊乙奎醚救治AOPP患者56例, 效果明显, 现报告如下。

### 1 资料与方法

1.1 临床资料 本组108例, 男35例, 女73例, 年龄16~72(38.2±16.5)岁。中毒途径: 口服89例, 皮肤吸收19例。毒药种类: 硫磷8例, 甲拌磷5例, 甲胺磷32例, 氧化乐果27例, 乐果20例, 敌敌畏12

例, 其他4例。AOPP诊断及分级参考《实用内科学》标准<sup>[2]</sup>: (1)有明确的服毒史或毒物接触史, 全血胆碱酯酶(ChE)活力(全血试纸法) $<50%$ 。(2)轻度中毒: 有轻度的毒蕈碱(M)样和中枢神经系统症状。中度中毒: 出现头晕、乏力、肌颤、恶心呕吐、大汗淋漓等症状。重度中毒: 神志不清、昏迷、抽搐、发绀、肺水肿及呼吸困难并且口中闻及蒜臭味。患者按入院前后次序分为两组, 观察组56例, 男19例, 女37例, 年龄17~70(39.1±15.7)岁; 中毒至治疗时间(2.2±1.7)h; 轻度中毒19例, 中度20例, 重度17例; 经口服中毒43例, 经皮肤中毒13例。对照组52例, 男16例, 女36例, 年龄16~72(37.8±16.9)岁; 中毒至治疗时间(2.3±1.9)h; 轻度中毒18例, 中度19例, 重度15例; 经口服中毒41例, 经皮肤中毒11例。两组性别、年龄、治疗时间、中毒途径、毒药种类及中毒程度等方面差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 具有可比性。

1.2 治疗方法 两组患者入院后均常规彻底洗胃、

导泻、彻底清除表面毒物,必要时行气管插管及机械通气辅助呼吸或配合血液灌流等对症、支持治疗,均给予胆碱酯酶复能剂氯解磷定。

1.2.1 观察组:给予盐酸戊乙奎醚+氯解磷定治疗。首次用药为:轻度中毒给予盐酸戊乙奎醚1~2 mg,氯解磷定500 mg;中度中毒用盐酸戊乙奎醚2~4 mg,氯解磷定1 000~1 500 mg;重度中毒用盐酸戊乙奎醚4~6 mg,氯解磷定1 500~2 500 mg。均为肌肉注射。首次给药30 min后,中毒症状基本消失和全血ChE活力恢复至50%~60%时可暂停用药观察,此后每10~12 h以半量维持;如中毒症状尚未完全消失和全血ChE活力仍<50%时,则重复给予首次给药剂量的半量,至中毒症状基本消失及ChE活力>60%。停药观察时间应>24 h。

1.2.2 对照组:给予阿托品+氯解磷定治疗。阿托品首次剂量:轻度中毒2~4 mg,中度中毒4~10 mg,重度中毒10~20 mg,氯解磷定剂量与观察组相同。轻、中、重度中毒均于首次用药后1~2 h、30 min和5~20 min追加首剂的1/2剂量,直至出现阿托品化后减量维持。AOPP患者经抢救基本痊愈后,如停药12~24 h无明显中毒症状和全血ChE活力>60%即可出院。

1.3 观察指标 (1)观察两组疗效;(2)观察并记录患者中毒症状消失时间、ChE恢复时间、住院天数、用药次数,以及治疗过程中出现的不良反应。(3)观察两组反跳率(反跳是指急性中毒患者经治疗好转后

胆碱能危象重复出现,同时产生较重的毒蕈碱样、烟碱样和中枢神经系统的表现)<sup>[3]</sup>。

1.4 疗效评定标准 盐酸戊乙奎醚化:表现为口干、皮肤干燥、肺部啰音消失、心率80~100次/min;阿托品化<sup>[4]</sup>:表现为面色潮红、瞳孔散大、口干、皮肤干燥、心率加快及肺部啰音消失。治愈:ChE恢复>75%,患者意识清晰,无中毒症状,各器官功能均恢复正常。

1.5 统计学处理 采用SPSS 13.0统计学软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 $t$ 检验,计数资料率的比较用 $\chi^2$ 检验,以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组治愈率比较 观察组治愈53例,治愈率为94.6%(53/56),死亡3例,均为重度中毒患者;对照组治愈46例,治愈率为88.5%(46/52),死亡6例,均为重度中毒患者,两组治愈率比较差异无统计学意义( $\chi^2 = 1.349, P = 0.246$ )

2.2 两组各观察指标比较 观察组症状消失时间、ChE恢复时间、住院时间均短于对照组( $P$ 均<0.05),用药次数少于对照组( $P < 0.05$ ),见表1。观察组反跳率为5.4%(3/56),低于对照组的21.2%(11/52),差异有统计学意义( $\chi^2 = 5.963, P = 0.015$ )。

表1 两组临床指标改善时间比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	症状消失时间(h)	ChE恢复时间(h)	用药次数(次)	住院时间(d)
观察组	56	14.3 ± 7.5	12.1 ± 7.9	4.6 ± 2.9	5.6 ± 2.4
对照组	52	26.6 ± 10.8	31.7 ± 9.8	33.5 ± 11.3	9.6 ± 3.5
$t$ 值		11.932	15.164	19.758	7.235
$P$ 值		0.000	0.000	0.000	0.002

2.2 两组不良反应发生率比较 观察组心动过速、尿潴留发生率明显低于对照组,两组比较差异有统计

表2 两组不良反应发生率比较( $n, \%$ )

组别	n	心动过速	视力模糊	尿潴留	药物中毒昏迷	高热	躁动
观察组	56	3(5.4)	13(23.2)	5(8.9)	11(19.6)	7(12.5)	23(41.1)
对照组	52	27(51.9)	17(32.7)	16(30.8)	18(34.6)	12(23.1)	20(38.5)
$\chi^2$ 值		29.143	1.207	8.211	3.077	2.081	0.077
$P$ 值		0.000	0.272	0.004	0.079	0.149	0.782

## 3 讨论

AOPP是由于有机磷农药抑制体内的乙酰胆碱酯酶,使体内乙酰胆碱大量蓄积,出现毒蕈碱(M)样、烟碱(N)样和中枢神经系统症状,而心肌损伤和循环衰竭是患者死亡是主要原因<sup>[5]</sup>。传统经典的治疗药物主要是阿托品和肟类药(主要为氯解磷定),阿托品治疗可取得确切疗效,但由于患者对阿托品敏感性个

体差异较大,临床上对阿托品剂量很难准确掌握,常常发生用量不足或超剂量的情况,因此容易引起阿托品中毒或其他严重不良反应。阿托品具有较好的外周M受体阻断作用,但中枢抗胆碱作用极弱,在阻断心肌M受体减轻乙酰胆碱(Ach)对心脏毒性的同时,可引起心率加快、心肌耗氧量显著上升,加重患者中毒后出现的心肌损害<sup>[6]</sup>,严重时甚至死亡。

盐酸戊乙奎醚(盐酸戊乙奎醚)是由我国军事医

## 参 考 文 献

- [1] 赵燕. 盐酸戊乙奎醚在急性有机磷农药中毒治疗中的应用[J]. 中国医院药学杂志, 2007, 27(10): 1 427 - 1 429.
- [2] 陈灏珠. 实用内科学[M]. 第 11 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 759.
- [3] 叶 辉, 夏志伟. 盐酸戊乙奎醚防治急性有机磷农药中毒反跳疗效分析[J]. 中国急救医学, 2008, 28(12): 1 146 - 1 147.
- [4] 黎 清, 韦焕克, 韦旭生, 等. 阿托品简化评分法在治疗急性有机磷农药中毒中的应用[J]. 广西医学, 2005, 27(9): 1 361 - 1 363.
- [5] Kaiki P, Ansari JA, Bhandary S, et al. Cardiac and electrocardiographical manifestations of acute organo-phosphate poisoning[J]. Singapore Med, 2004, 45(8): 385 - 386.
- [6] 何宗宝, 稽 霆, 柯 蕾. 盐酸戊乙奎醚与阿托品治疗急性有机磷农药中毒疗效比较研究[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2007, 2(9): 520 - 522.
- [7] 雷增亮. 盐酸戊乙奎醚注射液救治有机磷农药中毒 18 例临床分析[J]. 岭南急诊医学杂志, 2007, 12(6): 461 - 462.
- [8] 武玉敏, 宋晓琳, 王兰戈, 等. 盐酸戊乙奎醚和阿托品合用治疗急性有机磷农药中毒临床分析[J]. 临床消化疾病杂志, 2009, 21(4): 243 - 244.

(收稿日期: 2011-04-10 修回日期: 2011-05-13)

科学院毒物药物研究所研制的一种新型抗胆碱药物, 具有较强的抗外周和中枢 M、N 受体作用, 其中对 M 受体选择性强, 主要选择性作用于 M<sub>1</sub>、M<sub>3</sub>, 而对 M<sub>2</sub> 受体不明显。由于 M<sub>2</sub> 受体是心肌中主要 M 受体亚型, 而盐酸戊乙奎醚对 M<sub>2</sub> 受体作用弱, 因此影响心率小, 而且当心率异常时, 还能通过心脏后交感神经系统和心血管中枢 M<sub>2</sub>、M<sub>3</sub> 受体双向调节, 使心率恢复正常<sup>[7]</sup>。本研究观察组用药后心动过速发生率为 5.4%, 显著低于对照组的 51.9% ( $P < 0.05$ ), 可能与上述盐酸戊乙奎醚的作用机制有关。另外神经元突触前也存在 M<sub>2</sub> 受体, 应用盐酸戊乙奎醚能有效避免阿托品对突触前膜 M<sub>2</sub> 受体调控神经末梢释放乙酰胆碱的阻断作用, 可通过反馈调节递质乙酰胆碱的释放, 达到减缓有机磷中毒的心动过缓作用<sup>[8]</sup>。

我们认为盐酸戊乙奎醚具有以下优势: (1) 迅速改善患者中毒症状, 患者 M 样症状持续时间显著缩短; (2) 有效剂量小, 用药次数少, 作用持续时间长, 减轻患者痛苦, 减少大量用药可能出现的副作用及依赖性; (3) 具有莨菪类药物扩张和改善微循环的作用, 对极重度中毒或其他危重病患者的抗休克治疗也能取得明显疗效; (4) 简便易行, 安全有效, 对患者血压及心率影响小, 不良反应发生率明显降低。总之, 盐酸戊乙奎醚用于救治 AOPP 有无法比拟的优势, 可作为阿托品的理想取代药品临床推广应用。

## 乳腺癌改良根治术中保留胸前神经和肋间臂神经的临床分析

林佐东 李超樟 鄂永成

(广西贵港市中医院外科, 贵港市 537100)

**【摘要】** 目的 探讨乳腺癌改良根治术中保留胸前神经和肋间臂神经(ICBN)的临床意义。方法 将 68 例 I ~ III a 期乳腺癌患者随机分为观察组 36 例和对照组 32 例, 观察组术中保留胸前神经和 ICBN, 对照组则切除胸前神经和 ICBN。观察两组患者术后近期并发症发生率、上臂感觉障碍、运动障碍及胸大肌萎缩情况; 随访期间肿瘤局部复发情况。结果 两组患者术后切口感染、皮下积液、皮缘坏死等并发症发生率比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 观察组患者上臂感觉障碍、运动障碍及胸大肌萎缩发生率明显低于对照组 ( $P$  均  $< 0.001$ ); 两组患者随访期间均未见肿瘤局部复发。结论 乳腺癌改良根治术中保留胸前神经和 ICBN 是可行的, 不增加肿瘤复发的危险性, 有效减少患侧腋下及上臂感觉障碍、运动障碍及胸大肌萎缩的发生率, 提高患者术后的生活质量。

**【关键词】** 乳腺癌; 改良根治术; 胸前神经; 肋间臂神经

**【中图分类号】** R 737.9 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-4304(2011)10-1340-03

乳腺癌是女性常见的恶性肿瘤, 发病率逐年增高, 改良根治术是治疗 I ~ III a 期乳腺癌的主要术式<sup>[1]</sup>。对于缩小其手术范围, 减少术中各种损伤, 提高术后生活质量, 既是乳腺外科研究的热门课题, 又

是临床医师孜孜追求的目标。我院 2005 年 1 月至 2010 年 8 月对 36 例乳腺癌患者施行了保留胸前神经和肋间臂神经的乳腺癌改良根治术, 取得了良好的效果, 现报告如下。