

素,参与自由基的产生及链式反应的扩散。Se、Zn主要通过以下途径影响脂质过氧化作用:(1)Zn对 $\cdot\text{OH}$ 及 O_2^- 的产生有抑制作用,Zn可明显降低NADPH依赖的P450还原酶的活性,且在一定剂量范围内可阻断链式反应;(2)作为超氧化物歧化酶(SOD)、谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)重要组成,参与体内自由基的清除;(3)GSH维持其还原形式需含Se酶的反应,含锌硫蛋白的合成亦需Zn的诱导,在抗氧化中起重要作用;(4)Se与Vit E在保护细胞膜方面有协同作用^[4]。本文比较分析了不同抗氧化物质(Zn、Se、Vit C和Vit E)对CS₂致脂质过氧化作用的影响,结果显示,各组间LPO水平未见显著性差异,即不同抗氧化物质(如Zn、Se、Vit C和Vit E)对CS₂致脂质过氧化作用的影响无明显不同。Zn、Se、Vit C和Vit E抗脂质过氧化作用的机制不同。故本结果提示:CS₂致脂质过氧化作用主因系体内LPO生成

增加所致,而并非体内某一抗氧化物质缺乏的结果。

参考文献:

- [1] 张文昌,等. CS₂致脂质过氧化作用对心血管的影响[J]. 中国公共卫生学报, 1992, 11(4): 245~246.
- [2] WHO. Early detection of occupational disease. Geneva. 1986. 97~101.
- [3] 丁长海,等. 抗自由基药物研究进展[J]. 中国药理学通报, 1992, 8(5): 325~327.
- [4] 张文清,等. 微量元素与脂质过氧化自由基的关系[J]. 国外医学地理学分册, 1993, 14(3): 99~101.
- [5] 八木国夫. 过酸化脂质测定[J]. 临床检查, 1979, 23(2): 115~118.
- [6] Maria J, et al. The effect of carbon disulfide on rat liver microsomal mixed-function oxidases in vivo and in vitro[J]. Biochem J, 1980, 107~112.
- [7] 张文昌,等. CS₂接触女工性腺生殖毒性与致脂质过氧化[J]. 致癌·致畸·致突变, 1997, (2): 13~15.
- [8] 张文昌,等. CS₂对大鼠肝脏致脂质过氧化作用影响的研究. 卫生毒理学杂志[J], 1996, (2): 35~36.

· 病例报告 ·

大剂量纳络酮抢救重度冰毒中毒1例报告

王桂芝¹, 白金²

(1. 沈阳医学院附属中心医院麻醉科, 辽宁 沈阳 110024; 2. 沈阳市急救中心, 辽宁 沈阳 110024)

纳络酮能有效对抗因海洛因及同类药物(毒品)所致呼吸及循环抑制。本文为纳络酮用药量超过常规用药量30倍,成功抢救1例重度冰毒中毒的报告。

1 病例介绍

患者,王某,男,38岁,吸毒史4年,自研冰毒粉末后,用生理盐水稀释,由静脉注入,约5分钟左右,患者即出现面色苍白,口唇发绀,四肢厥冷,呼吸微弱。由其女友通知笔者与急救中心同志一起至其家中。

现场查体:除上述症状外,患者意识不清,瞳孔中等度散大,呼吸不规则,并有四肢间断抽搐。立即置病人头后仰,并吸氧,纳络酮1.6mg静脉注入,5分钟连续两次给药达3.4mg后,患者呼吸稍有好转,手足能动持续约有3分钟,又陷入抑制状态,随后又追加纳络酮剂量。累计使用纳络酮达16mg,约1小时后患者意识及呼吸恢复,四肢活动,瞳孔正常(2.5~3mm),无任何不良反应。

2 讨论

2.1 纳络酮是纯吗啡受体拮抗剂,可有效逆转吗啡或脑啡肽所致的呼吸及心脏抑制,故对治疗吗啡、吗啡衍生物或镇痛药的急性中毒有特效,具有特异性的拮抗作用,其阻滞和逆转麻醉镇痛药所致的呼吸抑制,中枢抑制和镇痛作用,具有

起效快、作用可靠、副作用小的特点,一般治疗量为0.4~0.8mg。本病例因中毒严重,且病情危重,故使用量达16mg,方达满意效果。有文献报道,纳络酮一次静脉用量可达20mg,无不良反应。

2.2 本例中毒病人抢救成功提示:(1)对冰毒及同类毒品及早使用纳络酮,能有效控制对呼吸和循环功能的抑制。因为纳络酮能快速通过血脑屏障,其通过血脑屏障的速度是吗啡的12倍,故一般中毒病人给药1~5分钟即可显效。所以及早使用纳络酮可提高治愈率。(2)足量用药是抢救成功的关键。因纳络酮半衰期短,一次给药后还可重复出现呼吸及循环抑制,故必要时应重复给药,直至恢复正常。(3)纳络酮剂量与体重无关,而与毒品摄入量有关。纳络酮常规用量为0.01mg/kg。本例中毒病人用药量超过常规用药量的30倍而抢救成功,也说明了这一点。(4)大剂量应用纳络酮是临床抢救急性中毒的可接受范围。本病例抢救成功,1小时累计用药量达16mg无任何不良反应,说明大剂量应用纳络酮治疗由于冰毒及同类药物中毒引起的急性呼吸及循环抑制是安全有效的,可在临床推广。但因其直接兴奋心肌,增加心肌耗氧,诱发儿茶酚胺释放,故对高血压及心功能不全者慎用。

(收稿:2000-01-12)