

释放出细胞溶酶体内的蛋白水解酶，激活胰蛋白酶原，引起胰腺组织出血、坏死。同时，引起壶腹括约肌痉挛，胆汁反流入胆管，激活胰蛋白酶，造成胰腺自身消化。本例灭多威中毒病人的血淀粉酶、尿淀粉酶均有不同程度的升高，也正说明了有胰腺的损害。另外，本例重度中毒者心肌酶谱升高，可能与灭多威引起心肌细胞变性有关^[3]。如果简单地认为这些是应激反应，就会延误治疗。

氮气中毒致眼球后视神经病变 2例报告

Two cases report inspiration of nitrogen induces retrobulbar optic neuropathy

李威，陈海侠

LI Wei, CHEN Hai-xia

(沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024)

摘要: 介绍氮气致眼球后视神经病变 2例 (4眼) 的临床资料, 经治疗后 1例好转, 1例治愈。

关键词: 氮气; 眼球后视神经损伤

中图分类号: R135.14 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2010)06-0428-01

2010年 4月我院收治 2例氮气中毒造成视力下降、球后视神经病变患者, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 临床表现

此 2例患者为一男性维修工、一女性司机, 年龄分别为 49岁及 32岁, 治疗前体检健康, 眼科检查双眼视力均 1.0 双眼前节及眼底均正常 (2010年 4月 3日)。同在玻璃制造车间厂房天车 (距地面 10 m) 内作业, 接触锡槽内 (距地面 3 m) 气体主要为氮气及少量氢气、二氧化硫 (浓度不详), 车间环境温度 45℃, 接触 0.5 h后 2人均出现视物不清、头晕、乏力、胸闷, 女性出现抽搐、小便失禁、意识不清。急送凌源市中心医院, 予高压氧及营养神经治疗, 女性意识恢复。28 h后转入我院。入院时意识清楚、心肺功能及血压正常。眼科检查: 1例双眼视力 0.15 1例为 0.6 均有结膜充血, 瞳孔直径 4~6 mm, 对光反射迟钝。眼底: 2例均视盘边界清楚, 色正常, 生理杯存在, 视网膜色可, 黄斑区中心凹反射弱。眼压正常。视野: 女性向心性缩小, 生理盲点扩大。男性周边光敏感度下降。视诱发电位 (VEP): 女性 P_{100} 潜伏期延长 (154.8 155.3 154.5) 波幅降低 (3.42 3.98 3.81); 男性 P_{100} 潜伏期延长 (113.2 114.0 114.3), 波幅正常。

1.2 治疗

1.2.1 全身治疗 高压氧治疗, 根据血气分析结果及早给予碳酸氢钠溶液纠正酸中毒, 出现酸中毒或并发肾功能及视力损害应及早采用血液透析; 全身给予皮质激素, 营养支持治疗, 给予血管扩张药及能量合剂静脉滴注, 维生素 B_1 、 B_{12} 肌肉注射。

参考文献:

- [1] 于广池, 卢英强, 崔佰君, 等. 农药万灵中毒死亡 13例法医学检查 [J]. 中国实验诊断学杂志, 2003 7 (5): 454
- [2] 叶任高, 陆再英. 内科学 [M]. 6版. 北京: 人民卫生出版社, 2004 967.
- [3] 汪德文, 张国华, 李如波, 等. 万灵中毒致死 2例 [J]. 中国法医学杂志 2002 17 (6): 363.

1.2.2 局部治疗 给予地塞米松 2.5 mg加山莨菪碱 5 mg球后注射以扩张血管, 减轻球后视神经充血、水肿; 复方樟柳碱注射液 2 ml颞浅动脉旁皮下注射, 疗程 30 d 可改善眼球后神经组织的血液供应, 促进缺血组织恢复; 眼局部可给予典必殊眼膏涂眼。

2 结果

治疗 1个月后女性视力为 0.5 男性视力 1.0 眼科检查: 2例双眼检查无异常。视野: 女性向心性缩小明显改善, 生理盲点扩大无改善。男性视野正常。视诱发电位 (VEP): 女性 P_{100} 潜伏期延长 (121.3 117.6 118.2) 波幅降低 (3.11 2.58 3.04); 男性 P_{100} 潜伏期及波幅正常。

3 讨论

在以往报道中氮气中毒多引起眼部刺激症状, 重者出现视神经缺血、炎症、水肿, 本 2例引起球后视神经病变临床上不多见。2例患者短时间工作在高空、通风差、工作间狭小的天车内, 环境温度高, 职业接触史明确, 根据临床表现以及眼部损伤所见, 氮气中毒诊断可以成立。

目前氮气中毒眼部损伤治疗无特效解毒药物, 故应使患者尽早脱离作业环境, 积极采取综合治疗措施, 促进球后视神经血液循环, 改善球后视神经营养环境, 避免进一步损伤, 以致失明。本文 2例患者, 1例好转、1例恢复正常, 说明采用全身和局部综合治疗优于单纯局部治疗, 其优点在于改善全身供血、供氧, 促进毒物排出, 在能够改善神经营养情况下, 有效改善眼部组织和视神经的供血、供氧, 同时眼局部给予扩血管、改善微循环药物, 治疗效果明显提高。本例治疗方法缺点在于不能完全排出毒物, 不能控制毒物对眼部的损害, 并且治疗效果可能与年龄、性别、个体敏感性有关, 需要进一步探讨和研究。氮气为脂溶性物质, 易溶解于含有丰富类脂质的细胞膜, 改变膜蛋白的功能结构, 而干扰三磷酸腺苷合成, 抑制钠泵作用, 造成神经细胞的兴奋障碍, 产生麻醉作用^[1]。氮气中毒造成球后视神经损伤多较为严重, 所以改善作业环境, 加强个人防护, 防止违规操作是减少氮气中毒的重要措施。

参考文献:

- [1] 何凤生. 中华职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999 400

收稿日期: 2010-07-05 修回日期: 2010-08-26

作者简介: 李威 (1973-), 男, 副主任医师。