

同时对乙酰胆碱酯酶有轻度的竞争性抑制作用^[7], 胆碱酯酶可轻度下降, 但都在正常均值的 50% 以上^[2]。而本病例的胆碱酯酶降至正常的 10% 以下, 即使在中毒 24 小时后胆碱酯酶仍然较低, 分别为全血 57% 和红细胞 74%, 与文献报道不同。但考虑到原文献报道中仅测定了 7 例中毒患者的胆碱酯酶, 也许大样本时可能出现胆碱酯酶降至正常的 50% 以下的病例, 笔者拟进一步作动物实验来验证。目前农村中混配农药使用较为普遍, 笔者所去的农村基本上都是使用混配农药防治虫害, 故需考虑该患者所服“杀虫双”可能混有其他农药, 尤其是有有机磷酸酯类农药, 但该患者是用明确贴有杀虫双标签的农药瓶服毒, 也需考虑单一杀虫双中毒。另外, 患者在临床症状、体征均明确缓解后, 胆碱酯酶仍明显抑制, 说明胆碱酯酶的抑制程度与患者中毒后的症状、体征并不平行。

参考文献:

[1] 陈志康. 沙蚕毒系农药的毒理学和巯基化合物对急性中毒的特效解毒 (I) [J]. 药物流行病学杂志, 1996, 5 (1): 20-24.

- [2] 方克美. 沙蚕毒系农药的毒性与中毒防治 [J]. 农药 1991, 30 (2): 27-28.
- [3] 王强. 沙蚕毒素及巴丹类杀虫剂的毒杀机制 [J]. 农药译丛, 1984, 6 (5): 40-46.
- [4] 施玉梁. 沙蚕毒素和杀螟丹的杀虫机理 [J]. 生物化学与生物物理进展, 1980, (2): 31-37.
- [5] Sakai M. Studies on the insecticidal action of nereistoxin, 4-N, N-dimethylamino-1, 2-dithiolane. III. Antagonism to acetylcholine in the contraction of rectus abdominis muscles of frog [J]. Bochu-Kagaku, 1966, 31: 61-67.
- [6] Nitta S. Phamakalogische untersuchung des nereistoxins das von Verf. in Korper des Lumbriconereis heteropoda (Isome) isoliert wurde [J]. Tokyo J Med Sci, 1941, 55: 285-301.
- [7] Sakai M. Studies on the insecticidal action of nereistoxin, 4-N, N-dimethylamino-1, 2-dithiolane. IV. Role of the anticholinesterase activity in the insecticidal action to housefly, Muscadomesica (Diptera; Muscidae) [J]. Appl Entomol Zool, 1996, 1: 73-82.

18 例误服亚硝酸钠病人的急救体会

Experience on emergency treatment of 18 cases sodium nitrite poisoning by wrong-taking

邢宝英

XING Bao-ying

(滕州市中心人民医院, 山东 滕州 277500)

摘要: 18 例亚硝酸钠中毒病人经催吐、洗胃、导泻、吸氧、静脉滴注维生素 C、维生素 B₆ 以及美蓝、氟美松等急救, 全部治愈。

关键词: 亚硝酸钠; 误服; 急救

中图分类号: O 614. 112; R 135. 1 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X (2001)01-0029-02

我院自 1990 年至 1998 年共收治误服亚硝酸钠中毒病人 18 例, 经及时抢救全部治愈出院, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般情况

本组 18 例病人中, 男 10 例, 女 8 例, 年龄最大者 66 岁, 最小者 8 岁。5 例是一家人误把亚硝酸钠当成碱粉做馒头, 在蒸馒头锅内同煮地瓜, 1 人只吃馒头中毒较轻, 其余 4 人吃馒头又吃地瓜中毒症状严重。其余 13 例均把亚硝酸钠当成食盐做汤、菜, 食用后引起中毒。发病时间一般在误服后 15~60 分钟内, 其中 15~30 分钟发病者 9 人, 40 分钟发病者 6 人, 60 分钟发病者 3 人。

1.2 临床表现

本组病例均有不同程度的头晕、眼花、恶心、呕吐、乏力、口唇和指甲发绀, 4 例烦躁不安、胸闷、心悸、腹痛、血压

偏低、四肢发冷、呼吸短促, 心电图检查提示窦性心动过速。

1.3 诊断

从病人呕吐物中检出亚硝酸盐, 结合病人的口唇和指甲发绀等典型表现即可确诊。

2 治疗

2.1 催吐、洗胃及导泻

病人多在饱食后出现中毒症状, 胃内容物多, 在洗胃前首先催吐, 待大部分胃内容物吐出后, 再行彻底洗胃, 一般用温水或 1:2000 高锰酸钾溶液, 清洗至抽出的液体完全澄清为止。然后用硫酸镁 20g 加温水 380ml (稀释成质量浓度 5% 的溶液) 由胃管注入胃内, 以使亚硝酸钠尽早排出体外, 减少吸收。

2.2 吸氧

对严重发绀的病人给鼻导管吸氧, 氧流量为 2~4L/min, 尽快改善病人的缺氧状况, 并密切观察病情变化。

2.3 药物治疗

中毒轻者, 高铁血红蛋白 < 20% 者给 50%GS 40~60ml 静脉注射及 10%GS 溶液 500~1000ml 加维生素 C 2.5~5.0g, 维生素 B₆ 0.2g 静脉滴注。中毒重者, 高铁血红蛋白 > 20% 者用 1% 美蓝 0.1~0.2ml/kg (成人 5~10ml/次), 以 50%GS 40~60ml 稀释后, 于 10~15 分钟内由静脉缓慢推入, 10%GS 1000~1500ml 加维生素 C 3.0~5.0g, 氟美松 5mg 静脉滴注。90 分钟后 1 例患者发绀症状无明显减轻, 又重复给美蓝一次。

2.4 效果观察

18 例病人经上述抢救治疗均在 4 天内治愈出院。

收稿日期: 2000-01-10; 修回日期: 2000-03-20

作者简介: 邢宝英 (1956-), 女, 山东滕州人, 主管护师。

3 讨论

3.1 亚硝酸盐属剧毒类,当摄入纯亚硝酸盐达0.2~0.5g时即可引起中毒,甚至造成死亡。误服亚硝酸钠后,一部分亚硝酸钠在胃内被盐酸转为亚硝酸,亚硝酸再分解释放一氧化氮刺激胃肠道引起恶心、腹痛等症状,大部分亚硝酸钠被迅速吸收,进入血液循环。过量的亚硝酸离子将正常血红蛋白氧化成高铁血红蛋白,而失去携氧能力,并能阻止正常氧合血红蛋白释放氧气,使组织出现缺氧现象,严重者出现精神症状或呼吸循环衰竭而死亡。

3.2 葡萄糖在氧化过程中通过脱氢酶和辅酶作用,使三价铁还原成二价铁,维生素C能直接将三价铁还原成二价铁,经脱氧的维生素C被谷胱甘肽还原后再作用于三价铁。如此反复不已逐步降低高铁血红蛋白的含量。美蓝有还原氧化的互替作用,高浓度时(5~10mg/kg)直接使血红蛋白氧化为高铁血红蛋白。低浓度时(1~2mg/kg)在还原型辅酶I脱氢酶(NADPH)的作用下,成为还原型亚甲蓝,能将高铁血红蛋白还原为血红蛋白,恢复携氧能力。

光量子血氧疗法辅助中药治疗急性重度一氧化碳中毒 32 例观察

Observation on the treatment of 32 cases of acute severe CO poisoning oxygen photon-charging blood transfusion and Chinese herbs

韩晓玲, 卢映, 于桂霞

HAN Xiao-ling, LU Ying, YU Gui-xia

(山东潍坊市人民医院, 山东 潍坊 261041)

摘要: 通过对32例急性重度一氧化碳中毒病例的分析总结,认为光量子血疗配合中药等治疗对其促醒及预防迟发性脑病有明显作用。

关键词: 一氧化碳; 中毒; 光量子血疗; 中药

中图分类号: O612.4 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2001)01-0030-01

自1993年以来,应用光量子血氧疗法辅助中药治疗急性重度一氧化碳中毒患者32例。取得满意效果,现报告如下。

1 临床资料

治疗组中男20例,女12例;年龄20~75岁,平均50.5岁。中毒原因:室内燃煤取暖所致28例,煤气管道漏气所致3例,液化石油气热水器洗澡所致1例。主要临床表现:昏迷32例,时间8~72小时,平均22.6小时;抽搐13例;大小便失禁30例。伴发上肢挤压综合征2例。心电图异常25例,主要表现为T波低平或倒置;心肌酶谱异常18例;尿隐血和蛋白阳性30例;血碳氧血红蛋白检查18例大于46%。参照《职业性急性一氧化碳中毒诊断及处理原则》(GB8781-88),32例均诊断为急性重度一氧化碳中毒。

2 治疗及转归

治疗组: (1)光量子血氧疗法:入院后若无禁忌证则立即给予此疗法,每次采血200ml,昏迷时每日2次,意识转清后,改为每日1次,5次为1疗程。(2)安宫牛黄丸每日1丸,清醒后改用中药神特核心口服液50ml每日2次,该药系本院协定方,主要由丹参、川芎、红花、葛根等组成,每毫升含生药1.3克,同时使用脱水剂降颅内压、抗感染等对症支持疗法。

转归: 治疗组所有病例的促醒时间为8~48小时,平均(20.2±8.3)小时。治疗1~5疗程,一般3~4疗程,全部患者均治愈出院,随访半年无一例出现迟发性脑病及其他合并症。

3 典型病例

男,20岁。因室内燃煤取暖入睡,9小时后被发现昏迷,二便失禁,抽搐呕吐等,于1994年12月25日急诊收住院。体检:T 37℃,P 120次/分,R 20次/分,BP 16/11kPa。意识不清,呈昏迷状态。瞳孔等大等圆,对光反射迟钝,压眶反射消失,全身皮肤呈樱红色,双肺呼吸音粗,心率120次/分,肝脾肋下未触及,膝腱反射减弱,巴氏征阳性。查血碳氧血红蛋白57%。心肌酶谱LDH 1465U/L,α-HBDH 2168U/L,AST 338U/L,CK 827U/L,CK-MB 120U/L;尿常规蛋白(++)、隐血(+++),RBC>30/HP。诊断:急性重度一氧化碳中毒。住院当日给予血氧疗法,每日2次,安宫牛黄丸口服每日1丸,同时使用降颅内压抗感染等对症支持疗法;48小时后意识转清,血氧疗法改为每日1次,停用安宫牛黄丸,改用中药神特核心口服液50毫升每日2次。经以上治疗,病人心肌酶、尿常规均恢复正常,住院37天痊愈出院。随访半年无任何并发症。

4 讨论

急性一氧化碳中毒主要引起中枢神经系统及心肌等多脏器的损害。为迅速改善大脑和组织的缺氧状态,在昏迷期间应用每日两次的血氧疗法并同时服用安宫牛黄丸治疗。光量子血氧疗法特点是给氧直接迅速,能大大增强红细胞的氧合,改善微循环,调整免疫;配合应用安宫牛黄丸具有清热解毒、豁痰开窍的作用,可减轻脑水肿保护脑组织,两者配合应用具有良好的促醒作用。中药神特核心口服液中丹参、红花、川芎、葛根具有活血化瘀通络,改善微循环等功能。全部中毒病例中未出现迟发脑病,是否与以上治疗产生协同增效作用有关,有待于进一步探讨。

收稿日期:1999-10-15;修回日期:2000-01-17

作者简介:韩晓玲(1963-),女,山东潍坊人,主治医师,从事中西医结合内科临床工作。