

0.5 cm 直径蜂窝状影(“蜂窝肺”),2 例形成双上肺疤痕性气胸,为严重肺纤维化表现。心电图 1 例窦性心动过速,顺时针转位,T 波广泛倒置;1 例肢导低电压;2 例正常。

4. 讨论:二氟一氯甲烷裂解残液气是强致肺纤维化毒物,尤其是在高浓度时。重度中毒者早在 1 周内就出现肺纤维化过程,短期内造成严重肺功能损害(急性肺纤维化)。

4 例患者系同批 F₂₂裂解气重度中毒 8 例中的存活者,均吸入过高浓度的 F₂₂裂解气,时间较长。病程大致可分为 4 期:(1)潜伏期 2~5 小时;(2)急性炎症反应期约 1 周;(3)继之 1~2 周左右表现为“反跳期”,病情迅速恶化易发展为 ARDS,本批 3 例患者均死于该期(另 1 例死于顽固心律失常)。(4)3 周后本文患者进入恢复期,但肺纤维化表现渐明显,最后遗留严重肺纤维化。

笔者认为,对重度中毒患者在急性炎症反应期,迅

速有效地控制肺内急性炎症反应是防止“反跳”及 ARDS 形成和阻断肺纤维化过程的关键。既往本院重度中毒患者凡激素用量不足(视个体反应)或(和)过早减量者,均在急性炎症反应期后出现不同程度的“反跳”;或死于 ARDS,或形成肺纤维化。但因实验室检查资料不全,尚难确定 ARDS 的发生率。近几年,我们采用冲击量(40~100 mg/d)中程(6~12 天)地塞米松综合抗炎法,成功地抢救了 4 例重度和中度中毒患者^[1],使症状及胸片在 1 周内显著改善,均未出现明显“反跳”及 ARDS,也未遗留明显的肺纤维化。

参 考 文 献

- 1 张兴善. 中程冲击量地塞米松抢救急性有机氟中毒 3 例. 职业医学, 1996, 23: 34~35.

(收稿: 1996-03-29 修回: 1996-08-16)

(本文编辑: 陆丽敏)

罕见的 1 例严重铊中毒情况介绍

陈震阳 王顺珍 杜立华

铊及其化合物在工业上有着重要的用途,北京地区就有铊制品的工业企业。铊是高毒物,文献上有少数的中毒病例报道^[1]。本例患者系意外严重中毒,症状典型,应引以为戒。

患者,女,21 岁,某大学化学系学生。1994 年 12 月因食欲不振、腹痛、便秘等不适症状就诊中医,服药后不见好转,并日益加重而入北京某医院。入院后头发全部脱落,经有关专家会诊,病人否认曾接触过毒物,因服过中草药,故检查尿砷、尿汞,结果均正常。因求学心切,于次年 1 月好转出院,参加学校考试。

1995 年 3 月 8 日又开始出现强烈的脚痛、小腿痛,痛得不敢触及任何物品。这一次比上一次更为严重,病情发展很快,并累及腰部。去某医院神经内科检查,入院时两手指甲有明显的 Mees 纹,怀疑过有铊中毒的可能,被收进病房。入院后病情继续发展,很快波及胸部,面肌歪斜,语音不清,饮水呛咳,出现呼吸困难,采取气管插管进行人工呼吸。3 月下旬病人陷入昏迷状态。病人头发又一次全部脱落,病人家属和校方均否认患者有大量毒物接触史。请过各科专家(包括职业病科)会诊,因不能作毒物分析,患者被诊断为急性、弥漫性、脑

脊髓神经根神经炎。病人在各种支持性措施的救治下,病情仍在恶化。

1995 年 4 月 5 日,记者将患者的病情公布于北京某报头版,以求助于社会。某大学学生通过 Internet 将患者的病情,照片向世界求援呼救。几小时后陆续收到来自美国、英国、澳大利亚、德国等上千封回电,从网络所获得的信息中竟约有 30% 的专家怀疑为“铊中毒”。其家属于 1995 年 4 月 28 日将患者的血、尿、脑脊液、皮肤和指甲样品送到北京市劳动卫生职业病防治研究所。经 Zeeman 无火焰原子吸收分光光谱分析^[2],测定结果显示:在所有标本中均有很高的含铊量(附表),高于健康人千百倍,从而铊中毒的诊断得到了证实。医院立即采用血透开始作中毒抢救。此时患者病情十分险恶,随时都有心跳停止的可能,医院一方面用各种支持疗法全力维持,另一方面用特效解毒药普鲁士蓝^[1]每天 20 g 加异丙醇灌胃解救。

我们对患者的各种样本作跟踪检查,直到样品中基本检查不出铊为止。随着解毒药的应用,毒物不断排出,经过 1 个多月的努力,残留在病人体内的大部分铊已经排完,病情开始缓解,加上各种支持措施、营养、抗感染和人工呼吸机、心电监护仪等先进手段,病人头部开始摇动、眼球开始转动,手臂开始抖动,自动呼吸的

次数渐渐增加,心率开始变缓,脉压逐渐升高,天天有所改善。到 1995 年 9 月,病人开始能发出微弱的声音。10 月份,昏迷半年之久的严重铊中毒病人终于苏醒过来。

附表 患者历次测定各样本中的含铊量						
日期	尿液 ($\mu\text{g/L}$)	血液 ($\mu\text{g/L}$)	血透液 ($\mu\text{g/L}$)	毛发 ($\mu\text{g/kg}$)	指甲 ($\mu\text{g/kg}$)	粪便 ($\mu\text{g/kg}$)
4 月 28 日	275	31		531	22824	
4 月 29 日	96	33	42			
5 月 1 日	93		7			
5 月 3 日	93	33				
5 月 4 日	72		18		4350	
5 月 8 日	20	1	12			
5 月 10 日	15	21	11	1966	13091	
5 月 12 日	62	1				
5 月 16 日	31	11	3			
5 月 18 日	6	...	1			
5 月 25 日	0.5	9				
5 月 31 日	1	1.5				1600
6 月 9 日						582
6 月 20 日	1	3		50	1367	...
8 月 4 日	2	0.3		30	165	10

注:4 月 28 日测定脑脊液中含铊量为 263 $\mu\text{g/L}$,5 月 30 日未检出;5 月 10 日测定皮屑中含铊量为 2 175 $\mu\text{g/kg}$,6 月 20 日未检出

病人虽然开始苏醒,但由于中毒过重,昏迷时间太长,病人的中枢和周围神经系统都受到严重破坏,在短期内难以恢复。采用高压氧疗法以增加身体各组织氧的供给量,促进神经功能的恢复。经近两个月的治疗,患者症状有所改善,上肢已能活动,记忆力也有一定的恢复,能记忆起早些年代如初中时发生的一些事,也能用含糊不清的语言简单地表达一些问题。患者发病前

会弹琴,但此时除了手还似乎能作一点弹奏的动作外,连琴弦也拨不响。舌头和嘴的肌肉配合不协调,无法用正确语言来表达她想要表达的内容。两腿肌力仅 1~2 级。视力减退,视神经部分萎缩。CT 检查结果,整个大脑、小脑出现萎缩。

对患者的治疗可分为 3 个阶段:(1)诊断不明阶段:检查、会诊、对症治疗;(2)确定诊断阶段:进行特殊抗毒治疗和抗感染治疗;(3)康复阶段:体能恢复。

对患者的抢救成功主要有 3 方面的作用。(1)临床诊断意见和信息的有效传递。(2)病因检查。只有信息不行,只是抽象的怀疑、无实际依据的猜想,大夫本着对病人负责的态度,在没有检测结果的前提下不可能采取任何有效措施,唯有获得确凿的中毒证据后医生才能处方用药。此时此刻,生物监测就成为解救患者的关键一环。在作出了正确的判断后,用解毒药才能有的放矢。(3)医院得力的措施,维持生命。血透和特效解毒药的使用,将残留在体内的毒物清除,抗感染等的治疗,以及随后的高压氧和康复疗法。

此次抢救是医护人员、家属、社会的共同努力,几家医疗单位密切配合、通力合作的结果。

参 考 文 献

1 Stevens W, Peteghem CV, Heyndricks A, et al. Eleven cases of thallium intoxication treated with Prussian blue, Int J Clin Pharmacol Ther Toxicol, 1974, 10: 1.
2 陈震阳, 杨德华, 吕素秀. 空气及尿中铊的石墨炉原子吸收法测定及现场应用. 铁道劳动安全卫生与环保, 1988, 4: 37.

(收稿: 1996- 03- 25 修回: 1996- 10- 12)
(本文编辑: 陆丽敏)

葡萄糖酸锌治疗矽肺的疗效观察

杨增明 范雪云 汤化昌 韩庆池 高宝庞

矽肺是一种严重的职业病,人们一直在寻找有效的治疗药物。最近有报道锌能提高实验大鼠肺巨噬细胞 ATP 的含量,增强细胞活性和拮抗粉尘的细胞毒性^[1]。还有人用锌治疗实验大鼠的矽肺,发现 CD₅₀ (2.49 g/Kg) 的 1/2 剂量能延缓矽肺早期病变的形成与发展^[2]。我们于 1995 年 3 月起进行了为期 210 天的临床疗效观察,结果报道如下。

一、对象与方法
唐钢古冶耐火材料厂生产高铝砖,至 1995 年 3 月,经唐山市尘肺诊断小组确诊的矽肺累计 817 例,死亡 251 例。因每年对新、老病例复查 1 次,故存活的病例均符合 1986 年卫生部公布的尘肺 X 线诊断标准。从其住院与门诊病例中选出同工种、期慢性尘肺 60 人,平均年龄 62.3 岁,随机分为治疗组与对照组,各 30 例。治疗组服用葡萄糖酸锌,每天 3 次,每次 20 g (含锌 20 mg)。同期对照组服用同剂量的葡萄糖,3 个月为 1 疗程,停用 1 个月,连用 2 个疗程。

作者单位: 063000 唐山市职业病防治院(杨增明); 华北煤炭医学院(范雪云); 唐山钢铁公司职防所(汤化昌、韩庆池、高宝庞)
© 1994-2013 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net