

## 口服致死量三氧化二砷1例报告

湖南衡阳水口山矿务局职工医院(421513) 蒋运良 林鸿思

患者朱某,男性,25岁,系集体企业临时工,从事三氧化二砷冶炼工作。于1993年3月31日上午(早餐后)8时许,该患将1~2克三氧化二砷以冷水搅拌后一次喝下,20分钟后出现烧灼样腹痛,局限于上腹部,随即呕吐3次,吐出物为黄色水样物,无血,呕吐后腹痛稍缓解,当时未出现腹泻,自觉烦躁不安,于9时左右投河自溺,被人发现救起。10时许自诉服了三氧化二砷,11时30分来到本院门诊就医,予以10~12升液体反复洗胃,留置洗胃液及尿液检验,同时给予二巯基丙磺酸钠0.25克肌肉注射,并输液,至15时送入病房住院治疗。

检查:体温37.1°C,脉搏84次/分,呼吸21次/分,血压18/12kPa,脸色稍苍白,表情淡漠,反应迟钝;瞳孔等大,对光反射正常,咽部充血;两肺呼吸音清晰,无罗音;心率84次/分,心律齐,无杂音,腹平坦,柔软,剑突下有压痛,肝脾肋下未触及。白细胞 $24 \times 10^9/L$ ,中性0.8,淋巴0.2,血小板 $16 \times 10^9/L$ ,出血时间1分30秒,凝血时间3分10秒,血红蛋白120g/L。尿砷化验为46.12mg/L(肌注二巯基丙磺酸钠0.25克后半小时的尿样);第三次洗胃液含砷量1.01mg/L。

治疗经过:入院后诊断为急性砷中毒,立即使用二巯基丙磺酸钠0.25克,肌肉注射,每6小时一次;同时每日静脉滴注10%葡萄糖液、林格氏液、氯化钾、三磷酸腺苷、辅酶A、肌苷等;注意调节水、电解质代谢平衡

及保护心、肝、肾功能;此外,并注射维生素B<sub>12</sub>、B<sub>1</sub>、B<sub>6</sub>,防治多发性神经病;注射抗生素以防感染。当晚22时患者烦躁不安,呻吟不止,上下肢肌肉抽搐,给安定10毫克注射后转为安静。整夜腹泻3次,为褐黑色水样便,约500ml,腹痛及呕吐停止;心电图检查示窦性心律不齐,出现U波。第二天改二巯基丙磺酸钠0.25克,每8小时一次,第三天减量为0.25克,12小时一次,继续使用4天,总剂量3.75克,尿砷为6.24mg/L,最后降至0.58mg/L(本地区正常值为0.5mg/L)。住院期间检查肝、肾功能属正常范围,复查心电图恢复正常,住院10天痊愈出院。

**讨论** 有关三氧化二砷口服致死量的资料记载分别为60~200mg、70~180mg、60~600mg。本病例口服三氧化二砷大大超过致死剂量,而经过抢救得以治愈出院,可能与个体对砷有较大的耐受性有关。

该患服毒后,留尿液查砷高达46.12mg/L,说明患者确已口服较大剂量三氧化二砷,并大量吸收。

及时反复多次洗胃,有利于毒物排出体外,减少毒物大量吸收,降低砷的毒作用,也是本病例中毒程度较轻,临床表现较轻微的原因之一。

尽早使用足够剂量砷的特效解毒药物二巯基丙磺酸钠,对挽救病人的生命有重要作用。

采取相应的措施,保护心、肝、肾功能及调节水电解质平衡等亦不可忽视。

## 苯中毒致急性单核细胞白血病1例报告

沈阳市劳动卫生职业病研究所(110024) 白岩 叶苇葑

东北助剂总厂医院 李智

李某,女,30岁,住院号95027,某厂标牌涂漆工,接触苯、二甲苯、信纳水等。专业工龄10年。1990年始,无诱因出现头晕、乏力,未诊治,继续原工作。之后渐感头晕、乏力加重。1994年8月皮肤出现瘀斑,伴胸骨痛。12月发现颈部淋巴结肿大,就诊于某医院,骨穿结果为:原单核细胞占88.8%,幼单核细胞占3.6%,单核细胞占1.6%,有核细胞增生极度活跃,无核细胞/有核细胞=5:1, G/E=1.67:1,单核细胞增生极度活跃,以原幼单核细胞增生为主,粒细胞及红细胞系统增生受抑,淋巴细胞比值相对减低,未见巨核细胞,血小板散在偶见。POX染色

(±),非特异性酯酶(+),氟化钠抑制(+)。血象多数为原单核细胞。诊断为急性非淋巴细胞白血病(M<sub>5a</sub>)。经过3个疗程化疗,病情未见缓解,于1995年2月22日转入我院,该患入院时即表现为眼球突出,齿龈肿胀,脾大肋下2cm,右下肢膝关节以上肿胀,结膜出血,周身皮肤散在出血点及瘀斑,月经不止。末梢血象Hb 115g/L, RBC $3.80 \times 10^{12}/L$ ,血小板 $29 \times 10^9/L$ , WBC $59.00 \times 10^9/L$ ,原单核细胞占62%,幼单核细胞占24%。由于患者极度衰竭,未予化疗,给予抗感染,隔日输血及对症治疗,效果不佳,终因合并颅内及消化道出血于1995年2月28日

死亡。

**讨论** 该患1984年开始从事标牌的涂漆工作，将油漆用工业用二甲苯、信纳水等按2:1比例稀释后使用，每人每天用量300ml左右，车间面积约70m<sup>2</sup>，为保持标牌清洁，车间密闭，曾因赶任务每天工作达12小时。工作后用信纳水洗手及擦洗工作台，无个人防护。车间苯浓度超标，同工种100余人，多数有不同程度神衰症状，因所在单位未对有毒作业工人进行健康体检，只在该患发病后，先后介绍同工种3人来我院住院，定期复查白细胞均低于4.0×10<sup>9</sup>/L。该

患既往身体健康，1988年正常分娩时验白细胞为8.40×10<sup>9</sup>/L。另经调查，排除电离辐射及药物等其他原因所致白血病，故诊断为慢性重度苯中毒，急性非淋巴细胞白血病(M<sub>5a</sub>)。

苯及其代谢产物具有致白血病作用，长期接触可发生各种类型白血病。由于机体的遗传以及其他方面的差异，相同条件下接触苯的人群中白血病的发生机会并不相同。尽管该例患者对此毒物敏感，但发现时已属晚期，若能坚持对接苯工人定期进行健康检查，早期发现，可减轻其损害。

### 职业性亚急性铅中毒并闭经 4 例报告

潍坊市人民医院职业病科 (261041) 马惠兰 任永清 侯光萍 姜峰杰 李斌

我科于1992年收治了4名职业性亚急性铅中毒并闭经患者，其临床资料见下表

本文4例患者，从事铅作业1~2月后出现闭经，同时伴有临床症状。由于缺乏劳动卫生知识，不了解铅对人体的危害，继续工作，直至症状加重，不

能坚持工作而就诊。虽然专业工龄5~8月，但出现铅中毒的临床表现已4~6月，与闭经时间基本相符。在住院时经了解病史，临床观察，妇科会诊，可排除妇科疾病及其他原因引起的闭经。例3驱铅3个疗程后，尿铅正常，仍闭经，给予1个月疗程人工月

4 例患者临床资料

例	年龄	专业工龄	主要症状	月经史	闭经时间	主要体征	实验室检查	诊断	驱铅时间
1	16	5个月	头痛、头晕、眼花、视物不清、乏力、腹痛、闭经	15 $\frac{3\sim 5}{30}$ 铅作	4个月	铅线(+) 贫血貌	尿铅1.71mmol/L Hb88g/L RBC2.7×10 <sup>12</sup> /L	中度铅中毒	4个疗程
2	17	6个月	头痛、头晕、乏力、腹痛、每日稀便3~4次、闭经	14 $\frac{5\sim 7}{30}$ 铅作	5个月	贫血貌	尿铅2.41mmol/L Hb80g/L RBC2.7×10 <sup>12</sup> /L	中度铅中毒	2个疗程
3	17	8个月	头痛、头晕、乏力、腹隐痛、闭经	14 $\frac{6\sim 7}{30\sim 40}$ 铅作	6个月		尿铅2.07mmol/L Hb120g/L RBC4.1×10 <sup>12</sup> /L	轻度铅中毒	3个疗程
4	19	7个月	头痛、头晕、乏力、嗜睡、闭经	13 $\frac{5\sim 6}{25\sim 30}$ 铅作	5个月		尿铅2.4mmol/L Hb112g/L RBC3.6×10 <sup>12</sup> /L	轻度铅中毒	2个疗程

经周期治疗，月经来潮。余3例随着驱铅治疗，尿铅恢复正常，均月经来潮。4例患者中3例为灌铅粉工，1例为装配操作工，作业点铅浓度分别为0.785mg/m<sup>3</sup>和0.428mg/m<sup>3</sup>。据资料报道：长期接触较高浓度的铅，对女工卵巢、内分泌有影响，同时也有卵巢的病理变化，主要有积液，出血性改变。动物试验证

明卵巢的改变与接触铅的浓度有关，损害程度与铅浓度成正比。本文4例患者均为乡镇蓄电池厂的临时工，对于这类企业在抓劳动保护，改善作业环境，力争达到国家规定的车间最高容许浓度的同时，还应按规定进行职业性健康检查，及时发现问题，及时处理。