

~ 2.70mmol/L), 血磷 1.78mmol/L, 尿素氮 1.98mmol/L, 尿钙 8.7mmol/L (正常值 2.5 ~ 7.5mmol/L), 尿磷 19.75mmol/L; X线检查: 双侧股骨中下段均见局限性骨膜增生隆起, 左侧为著, 双足第 V 趾骨均见平行骨膜增生, 临床诊断维生素 AD 中毒。经补液、利尿、20%甘露醇降颅压, 强的松每日口服 1mg/kg, 两周后症状明显减轻, 1 个月后症状体征消失。复查尿钙: 2.70mmol/L, 血钙 2.80mmol/L。出院后继服强的松逐渐减量停药, 两个月后复查血钙尿钙正常, 5 个月后复查 X 线骨膜反应消失。

【例 2】男, 10 个月, 服鱼肝油滴剂 3.5 个月, 摄入总量 VitA1 312.5 万单位, VitD131.3 万单位出现中毒症状。纳差、皮疹, 皮肤瘙痒, 脱屑 20 余天, 发热、呕吐, 下肢肿胀伴触痛 1 周入院。体检: 同例 1, 血钙 2.82mmol/L, 尿钙 7.9mmol/L, X 线检查, 双侧股骨外侧及胫骨内侧骨膜明显增厚影变浓, 颅缝增宽, 治疗同例 1。

【例 3】男, 12 个月, 连服鱼肝油滴剂 6 个月, 摄入总量 VitA1 050 万单位, VitD105 万单位出现食欲不振, 皮肤脱屑, 四肢肿胀, 触痛, 血钙 2.61mmol/L, 尿钙 6.5mmol/L, X 线摄片, 双尺桡骨程度不同骨膜反应, 双小腿软组织肿胀, 左胫腓骨中下段骨膜反应, 治疗同例 1。

【例 4】男, 12 个月, 连服鱼肝油滴剂 10 个月, 摄入总量 VitA 1 300 万单位, VitD130 万单位, 期间曾肌注 VitD₃60 万单位。体检: 全身皮肤脱屑, 手足甲床皮肤移行处有膜样脱皮, 方颅, 头皮有 0.5×1.5cm 出血

斑, 口唇潮红皲裂。血钙 1.92mmol/L, 尿钙 2.5mmol/L, X 线检查无改变。

讨论 小儿一次摄入维生素 A 剂量超过 30 万单位, 可致急性中毒。每日平均摄入 5~10 万单位, 超过 6 个月, 有的儿童甚至小到每日 2.5 万单位, 持续 1 个月即可出现慢性中毒。本文 3 例临床表现典型, 化验检查与 X 线拍片有明显改变。出现中毒症状时维生素 A 摄入量均达 1 000 万单位以上。开始皮肤脱屑明显, 继之软组织肿胀, 口唇潮红皲裂, 出现骨膜反应 3 例, 高颅压 2 例, 1 例有出血倾向。出现症状最早 3 个月, 最晚 10 个月, 其中例 2 年龄最小, VitA 摄入量高达 1 312 万单位, VitD131 万单位, 不但有维生素 AD 中毒, 而且高颅压表现明显。而例 4 VitA 摄入量达 1 300 万单位, VitD130 万单位, 只有维生素 A 中毒, 中毒症状不重, 无骨膜反应、颅压高及维生素 D 中毒。提示症状出现早晚及轻重不但与摄入量有关, 而且与个体差异有明显关系, 年龄越小越易中毒。

维生素 A 中毒常见原因是: (1) 家长误认为服鱼肝油越多越好, 因而长期大量服; (2) 某些医生不太熟知浓缩鱼肝油中维生素 A 含量不能正确指导用药; (3) 有些医生对中毒症状认识不足, 特别是早期不能认证, 以致延误诊断。本文 4 例就曾诊为佝偻病、坏血病、猩红热、川崎病, 所以提请临床医师要注意详细询问病史, 特别是对婴幼儿皮肤出现皮疹, 脱屑伴软组织肿胀、骨痛者要问服鱼肝油史。在防治佝偻病时, 特别需要大剂量 VitD 时, 宜用纯维生素 D 制剂。

(收稿: 1995—09—10 修回: 1995—11—24)

职业性亚急性中度铅中毒 4 例报告

嘉兴市卫生防疫站 (314001) 孙晓楼

嘉兴市第一医院 张祖圣

本组共 4 例病人, 男 1 例; 年龄 30~41 岁, 平均 33 岁; 工龄 3~10 个月, 平均为 5.8 个月, 均为某航运公司化工车间二盐基性亚磷酸铅和三盐基硫酸铅粉碎工。该车间主要从事加料、粉碎、包装、烘房等作业, 占地面积约 24m²; 生产环境设备简陋, 工艺落后, 无通风防毒装置, 车间内空气铅尘浓度为 0.57~10mg/m³, 粉碎工段铅尘浓度超出国家卫生标准 199 倍; 部分工人在车间内随意饮茶、吸烟, 有时不洗手。

本组病人因腹痛急诊入院, 睡眠障碍、食欲不振、腹泻、便秘、铅线发生率 25%; 头昏、记忆力减退、四肢发麻发生率 50%; 呕吐、关节酸痛占 75%; 恶心、面

色苍白、口内金属味、四肢末梢触觉减退及腹隐痛、绞痛、无固定压痛均为 100%。临床观察中有 1 例出现烦躁易兴奋等症。

4 例血红蛋白为 55~90.8g/L, 红细胞为 2.11~3.0×10¹²/L, 网织红细胞为 0.02~0.034, 尿铅大于 0.386μmol/L1 例, 大于 0.966μmol/L3 例; 尿粪卟啉++1 例, +++1 例, +++2 例。尿常规、脑电图均未发现异常。肝功能检查均在正常值范围内。

4 例均进行驱铅治疗: 依地酸二钠钙 1.0g 加入 5%葡萄糖 500ml 中静脉滴注, 每日一次, 用药 3 天, 停药 4 天为一疗程。驱铅同时配合对症处理, 如阿托品、

维生素 B₁₂、叶酸等。驱铅期间无明显不良反应,脑电图与尿常规监护无明显异常。经两个疗程驱铅治疗后,4例临床症状逐渐缓解消失,血红蛋白为 73~81.6g/L,红细胞为 $2.11 \sim 2.53 \times 10^{12}/L$,网织红细胞未检测。驱铅治疗中未测尿铅,驱铅后尿铅在正常值范围内。住院时间 9~25 天,平均为 18 天半。

讨论 造血系统是铅中毒的靶器官之一。本组 4 例病人血色素均低于 90.8g/L,最低仅 55g/L 左右,红细胞偏低为 $2.11 \sim 3.0 \times 10^{12}/L$,网织红细胞为 0.02~0.034,出院时血红蛋白、红细胞仍低于正常值。

急性氯甲烷中毒致心脏损伤 3 例报告

河南省职业病防治所 (450052)

赵凤玲 杜松明 李洁雅

本组 3 例均为某农药厂生产氯甲烷车间操作工。因压缩机上压力表阀门松动,造成氯甲烷气体外逸所致中毒。

3 例均为女性,年龄 20~39 岁,既往体健,无心脏疾患。在有氯甲烷气体逸出环境中工作 12 小时,脱离环境 4~6 小时后发病。

3 例均出现头晕、乏力、恶心、呕吐、嗜睡、步态不稳等症状,2 例出现心慌症状。查体:3 例均出现咽部充血,1 例扁桃腺 I° 肿大,2 例心率增快,2 例闭目难立征阳性。

血、尿常规正常;肝功能、ALT、AKP、BUN 正常;腹部 B 超:慢性胆囊炎 1 例;胸片:陈旧性胸膜炎 1 例;大脑诱发认识电位(P₃₀₀):波幅降低 1 例;脑电图:界限性脑电图 1 例。疗前及疗后心电图变化见下表。

3 例急性氯甲烷中毒患者治疗前后心电图改变

例	疗 前	治疗第五天	治疗第十天
1	心电图轻度左偏	心电图轻度左偏	正常
2	窦性心动过速 (130 次/分), ST _{I, II, aVF, V3, 4, 5} 轻度压低, T _{I, II, aVF} 低平	窦性心律不齐	正常
3	窦性心律,心率 88~115 次/分,心肌下壁损伤	窦性心律不齐及心动过缓,下壁心肌损伤基本恢复	大致正常

入院后给予“灭吐灵”等对症处理,并注意保护脑、心、肝、肾等主要脏器的功能;给予“能量合剂”等营养心肌的药物,加强护理,严密观察病情变化,注意休息等综合治疗,10 天后均痊愈出院。

【典型病例】患者,女,36 岁,操作工。1994 年 1 月 17 日 12 时以头晕、恶心、呕吐 3 天为主诉急诊入院。3

4 例病人均有头昏、头痛、乏力、记忆力下降、睡眠障碍等神经衰弱症状,其中有 1 例出现多言、急躁、易兴奋等症状,可以认为有中枢神经系统受损。4 例病人均有不同程度的触觉障碍,2 例出现四肢发麻,提示周围神经也可能受累。

4 例病人均有胃肠功能障碍症状,并出现铅中毒的典型症状——腹绞痛,有重要提示意义。本组有 1 例病人入院时急性腹痛表现,曾误诊为急性阑尾炎,因此在诊断时不能忽视询问病人职业史。

(收稿:1994—12—05 修回:1995—06—09)

天前,患者工作环境因压力表阀门松动致氯甲烷气体逸出。患者在此环境中工作 12 小时,下班后自觉头晕、醉酒感,未引起注意。6 小时后,头晕加重,恶心、呕吐 3 次,吐出黄色液状物。同时伴全身乏力、心慌、烦躁、步态不稳、易跌倒。在附近医院治疗,效果不佳,来我所就诊。入院查体:T:36.6℃,P100 次/分,R25 次/分,BP14/9kPa;急性病容,面色苍白,意识清晰;双侧瞳孔等大等圆,反射灵敏;唇干燥,咽部充血,扁桃腺不大;双肺呼吸音正常,心率 100 次/分,律齐,各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音;肝、脾未及,无压痛;肾无叩击痛;脊柱、四肢无异常。闭目难立征阳性;余反射均正常。辅助检查:血、尿常规正常;肝、肾功能正常;腹部 B 超及大脑诱发认识电位均正常;脑电图:示界限性脑电图;心电图:窦性心律,心率 88~115 次/分,心肌下壁心肌损伤。入院后给予“灭吐灵”对症处理及“能量合剂”等营养心肌药物,住院治疗 10 天痊愈出院。

讨论 氯甲烷(CH₃Cl, 甲基氯)为无色易液化气体,沸点低,主要用于冷冻剂、灭火剂、化工原料及杀虫剂等,毒性较小,吸入体内的氯甲烷很快进入组织,迅速穿透细胞膜,在细胞内水解。主要作用于中枢神经系统,有刺激麻醉作用,损害肝、肾;中毒后 30 分钟~48 小时逐渐出现症状。其中毒机理尚未完全清楚,一般认为是整个分子对机体的直接作用,主要是干扰了体内的甲基化过程。我们收治的这 3 例患者,除中枢神经系统症状外,主要表现为心脏的损害,无肝、肾损害。急性氯甲烷中毒可用含巯基药物治疗,但此法之效果尚难肯定,目前主要仍为对症治疗。

(本文承蒙柴静雯主任医师指导,在此致谢!)

(收稿:1994—11—18 修回:1995—02—13)