

职业性急性铅吸收 1 例报告

Report of a case with acute occupational lead absorption

冯喜增, 孙继良, 李 博

FENG Xi-zeng, SUN Ji-liang, LI Bo

(赤峰市职业病防治所, 内蒙古 赤峰 024000)

摘要: 报道 1 例因突发事故所致急性铅中毒病例的临床表现及救治经过, 并探讨其侵入途径。

关键词: 铅; 侵入途径

中图分类号: R135.1⁺1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X (1999)05-0289-01

1 病例介绍

患者, 男, 26 岁, 汉族, 某县冶炼厂技术员, 以“半月前被铅渣烫伤伴头痛、头晕、腹痛”于 1993 年 10 月 10 日入院。

患者 9 月 24 日上午到炉前观察生产情况时, 突发铅渣溅出事故, 致面部、口舌、上肢多处被轻度烫伤, 急送当地县医院治疗。住院期间患者咽痛、头痛、头晕、恶心、乏力, 时有腹痛及舌体粘膜变黑、麻木。经补液抗炎等治疗半月后创面愈合, 但上述症状不见好转, 于 10 月 9 日来我所就诊, 查尿铅为 $1.26 \mu\text{mol/L}$ 收住院。

患者既往健康, 无烟酒嗜好。自 1993 年 8 月 20 日至 9 月 24 日间断参加生产 10 余天, 此前曾在外地某冶炼厂学习半月余接触铅, 余无接触史。

查体: T 36.7°C , P 80 次/分, R 20 次/分, BP 14/12kPa。

收稿日期: 1998-10-05; 修回日期: 1999-01-20

作者简介: 冯喜增 (1963—), 男, 内蒙古赤峰人, 主治医师。

意识清楚, 语言流利, 颜面及上肢可见烫伤愈后的新生皮肤, 较正常肤色浅, 口腔见舌表面粘膜全部变黑, 牙龈无红肿, 无铅线及铅斑。淋巴结不肿大, 双肺呼吸音清, 心律齐, 心率 80 次/分, 各瓣膜区未闻病理性杂音。腹平软, 肝脾未触及, 无压痛及反跳痛, 脊柱及四肢正常, 神经系统正常。

辅助检查: 10 月 9 日血清 ALT < 40U, HBsAg (-), RBC $4.25 \times 10^{12}/\text{L}$, WBC $8.7 \times 10^9/\text{L}$, SO 65, LO 35, Hb $120\text{g}/\text{L}$, 未见点彩红细胞, 尿铅 $1.26 \mu\text{mol/L}$, 尿粪卟啉 (-)。心电图示: 窦性心律, 不完全右束支传导阻滞。10 月 15 日复查尿铅 $1.26 \mu\text{mol/L}$, 遂行驱铅治疗。应用二巯基丁二酸钠 1.0g 静脉滴注, 每日 1 次, 连用 3 天, 休息 4 天后开始第二疗程。驱铅过程中尿铅最高值是 $4.59 \mu\text{mol/L}$ 。应用驱铅药物 2 个疗程后, 10 月 24 日复查尿铅为 $0.155 \mu\text{mol/L}$ 。入院后第 4 天患者黑色的舌粘膜脱落, 见正常舌乳头颜色。第一疗程后患者自觉头痛、头晕等症状减轻, 至出院上述症状消失。

2 讨论

一般情况下, 铅及其化合物主要以粉尘、烟雾或蒸气的形式经呼吸道进入人体, 长期接触可发生慢性铅中毒。偶见经口服铅的化合物致急性中毒病例。本例患者系由于皮肤及口舌粘膜被铅渣烫伤后破损, 从而破坏了皮肤与粘膜的完整性, 使皮肤和粘膜失去了屏障功能, 而铅与组织直接接触吸收所致。舌粘膜变黑是否与硫化铅生成有关, 尚有待探讨。

慢性重度铅中毒并中毒性脑病 1 例报告

Report of a case of severe chronic lead poisoning with toxic cerebropathy

周凯辉, 代玉洁, 高 雁

ZHOU Kai-hui, DAI Yu-jie, GAO Yan

(长春市职业病院, 吉林 长春 130062)

摘要: 报道 1 名接触二盐基亚磷酸铅、三盐基硫酸铅男工, 由患铅吸收到慢性重度铅中毒、慢性重度铅中毒并中毒性脑病的发病、治疗过程。

关键词: 慢性重度铅中毒; 中毒性脑病

中图分类号: R135.1⁺1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X (1999)05-0289-02

慢性重度铅中毒目前在我国极为罕见, 现将我院收治 1

例报告如下。

1 病例介绍

患者, 男, 32 岁, 某塑料厂捏合工, 住院号 19625。自 1979 年开始在生产中接触碱式亚磷酸铅、碱式硫酸铅。车间为 14m^2 , 1986 年测空气铅尘浓度为 $12.25\text{mg}/\text{m}^3$, 无排尘设备, 不经常戴口罩。每天平均工作 7 小时, 最长达 14 小时, 经常在车间进食、吸烟、饮酒及替他人上岗, 无洗手习惯。同工种 3 人中有 1 人患慢性轻度铅中毒来我院治疗。

该患于 1985 年 4 月患铅吸收, 曾在某医院住院驱铅 10 余次, 尿铅降至 $1.2 \mu\text{mol/L}$ 自动出院。休息 1 个月后返回岗位。

1986 年 2 月因饮酒后发生腹绞痛, 双手不能持筷及双下肢运

收稿日期: 1997-08-12; 修回日期: 1998-07-15

作者简介: 周凯辉 (1953—), 女, 满族, 辽宁沈阳人, 副主任医师。

动障碍再次入某院。查尿铅 $1.69\mu\text{mol/L}$ ，尿卟啉（++++），尿中 δ -氨基酮戊酸（ δ -ALA） 14mg/L 。体格检查略，脑电图、肌电图、脑CT检查正常。其他实验室检查结果不详。诊断：慢性重度铅中毒、中毒性肝病、中毒性肾病，经驱铅保肝对症治疗后，尿铅降至正常，于5月份出院。同年8月因肢体麻木、运动障碍，有时腹痛来我院住院治疗。

查体：铅容、表情呆板、易激动、动作缓慢、呈慌张步态，拄拐步入病房。声音单调、重复绕口令能力差，齿龈见铅线，脑神经检查正常。双手大鱼际肌萎缩、双小拇指骨间肌萎缩及关节变形。双上肢肌力4度；双下肢轻瘫，肌力3度。双上肢肌张力减弱，双下肢肌张力增强。双手粗大震颤，指鼻试验阳性，轮替性运动障碍，辨距不良，写字障碍，估量不足和水平性眼球震颤。协调动作障碍，龙伯氏试验阳性。双下肢腱反射亢进，并见髌阵挛、踝阵挛。四肢远端有深感觉障碍，双侧霍夫曼氏征阴性，巴彬斯基氏征阴性。实验室检查：尿铅 $1.16\mu\text{mol/L}$ ，血尿常规、肝肾功能正常，两次脑

CT扫描、脑电图正常，肌电图示四肢运动神经传导速度减慢及周围神经元损伤改变。临床诊断：慢性重度铅中毒、中毒性脑病、中毒性周围神经病。给予2个疗程驱铅治疗后，尿铅恢复正常。同时给予能量合剂、B族维生素以及活血化瘀中药、理疗按摩等，症状逐渐改善，双下肢运动障碍逐渐恢复。查体：表情自然，拄拐步态较平稳，双上肢肌力正常，双下肢肌力4度。指鼻试验欠稳准，四肢远端深感觉障碍较前有所恢复。肌电图检查基本恢复正常。住院2个月后病情好转出院。

2 讨论

铅中毒性脑病属于中枢神经系统弥漫性器质性病变过程。铅可引起神经系统结构的改变。铅对脑的作用可能在于干扰脑组织细胞代谢。本病例有明确的铅尘接触史，工作环境恶劣以及不良的卫生嗜好，使铅尘经呼吸道、消化道进入机体，造成重度铅中毒及一些组织器官的损伤，经驱铅对症治疗，周围神经病可改善，但中毒性脑病难以恢复。

铅作业女工出现可逆性生育障碍 1 例报告

Report of a female case with reversible reproductive disturbance exposed to lead

冯晓菲

FENG Xiao-fei

（大连市劳动卫生研究所，辽宁 大连 116001）

摘要：报道一铅作业女工，接铅3年后产一男婴，产后3天男婴夭折，继之3次怀孕均自然流产，经彻底驱铅治疗后顺产一女婴，随访多次母女均无异常。提示铅致生殖障碍是可逆的。

关键词：铅；生育障碍；可逆

中图分类号：R135.1⁺1；R714.21 文献标识码：B

文章编号：1002-221X(1999)05-0290-01

1 病例介绍

患者，女，29岁，于1980年在某化工库从事保管员工作，接触散装粉状硬脂酸铅、二盐基硫酸铅和三盐基亚磷酸铅等，库房有洒漏现象。因患者缺乏劳动卫生知识，经常在不排风及个人防护情况下打扫、清理，致使再次扬尘。1982年患者感周身疲乏无力，尤以双下肢为著，失眠多梦，但未引起注意。1983年9月足月剖腹产一男婴，3天后无原因死亡。1986~1987年3次怀孕，均在50天后自然流产；夫妻到计划生育研究所做有关体检，未发现异常后转来我所。依据职业史，查尿铅 $0.13\sim 1.15\mu\text{mol/L}$ ，尿棕色素（++++）， δ -ALA $138.4\sim 141\mu\text{mol/L}$ ，眼睑、舌、双手指有细震颤，腹部隐痛，但腹软，不拒按，经市职业中毒诊断组诊断为慢性轻度铅中毒，收住我院驱铅治疗。给依地酸钙钠 1.0g ，每日1

次静脉滴注，连用3天为一疗程，该患者共进行了3个疗程治疗，结果见表1。

表1 3个疗程驱铅治疗结果

检查项目	第一疗程			第二疗程			第三疗程		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
尿铅($\mu\text{mol/L}$)	1.41	1.24	0.93	2.90	1.58	0.31	0	0.15	0.14
棕色素(±)	++	++	+++	++++	++	+++	+++++	+	-
δ -ALA($\mu\text{mol/L}$)	0	0	0	53.38	93.42	43.85	72.26	102.95	81.98

经驱铅治疗，患者自我症状明显缓解，于1988年3月康复出院。1988年6月第5次怀孕，孕期无任何异常，足月顺产一健康女婴。后经多次随访，母女均无异常。

2 讨论

本病例患者接铅2年后出现自觉症状，6年后查尿铅、尿棕色素、 δ -ALA 超出正常的几倍，说明体内铅吸收量较多，提示在此期间的不育可能与体内含铅量较多有一定的关系。经3个疗程排铅治疗，尿铅恢复正常后再次怀孕则无任何异常，足月顺产一健康女婴，这就更令人相信体内含铅量对生殖功能的损害是一个值得注意的问题。此外也可以看出，铅对生殖的损害不是终身的。随着体内含铅量的减少，可以完全恢复生育功能。此例表明对女工的劳动卫生保护工作应予以加强，尤其在月经期、怀孕期、哺乳期，此期应避免接触有毒有害作业，欲生育女工亦不应从事有毒有害作业。

收稿日期：1998-04-07；修回日期：1998-06-30

作者简介：冯晓菲（1951—），女，山西新绛人，副主任医师。