

职业中毒案例讨论

➤ 实验目的

通过病案讨论，巩固、提高职业病诊断理论水平，学习综合分析和解决职业病诊断实际问题的思维方法。



案例1

患者黄义荣，男性，40岁，2003年入某金属加工厂工作。5个月后，感头痛、失眠、记忆力减退，手足麻木，出现腹痛，食欲不振等不适感，不伴有呕吐、腹泻，体温正常，经医疗部门对症治疗后，症状反复。

问题讨论1

- 1、当你遇到腹痛患者时，应考虑哪些病症？
- 2、上述材料中，你认为病史还应补充什么内容？

案例1(续)

进一步追问患者职业史，发现该人工作的金属厂主要生产流程是以废蓄电池为原料，经拆件、溶解等土炼方法提炼铅锭，生产过程大量铅蒸气逸出，在空气中形成铅烟(尘)污染环境，通过呼吸道或消化道进入人体，疑似铅中毒。根据患者的职业接触史和临床表现，随即转至职业病院进行诊治。

问题讨论2

4、慢性铅中毒临床表现有哪些？

5、要证实患者是铅中毒，还应做何临床检验？

6、对患者的工作场所应进行哪些职业危害调查？

案例1(续)

患者入院检查：血铅 $2.72\mu\text{mol/L}$ (参考值 $<1.90\mu\text{mol/L}$)、血锌原卟啉 $6.90\mu\text{mol/L}$ (诊断值 $2.91\mu\text{mol/L}$)，诊断为慢性中度铅中毒。

问题讨论3

- 7、常用的慢性铅中毒的解毒剂是什么？其作用机制是什么？用药时应注意哪些事项？
- 8、经驱铅治疗，出院后应注意哪些事项？

案例1(续)

职业病防治院将情况上报卫生监督所，监督所组织人员对患者工作场所进行调查，发现该厂没有向卫生行政部门申报职业病危害项目。该厂厂房简易，面积约200m²，有拆件、溶解和成品(铅锭)3个车间，生产设施落后，通风除尘设施简陋，属开放式生产工序，生产区和生活区距离只有10m左右，厂内的空气混浊，气味刺鼻，厂方不能提供生产车间的环境卫生监测报告，大部分作业人员没有佩戴个人防护用品。

表 B.1 工业企业卫生防护距离标准 (m)

企业类型	规模	风速 (m/s)			标准
		< 2	2~4	> 4	
氯丁橡胶厂		2000	1600	1200	GB11655-89
盐酸造纸厂		1000	800	600	GB11654-89
黄磷厂		1000	800	600	GB11656-89
铜冶炼厂 (密闭鼓风炉型)		1000	800	600	GB11657-89
聚氯乙烯树脂厂	< 10000 t/a	1000	800	600	GB11658-89
	≥ 10000 t/a	1200	1000	800	
铅蓄电池厂	< 10000 KVA	600	400	300	GB11659-89
	≥ 10000 KVA	800	500	400	

案例1(续)

工厂所在地疾控中心对该厂车间空气进行检测，空气中铅烟浓度为 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ – $0.83\text{mg}/\text{m}^3$ 。(PC-TWA:铅烟 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$,PC-STEL: $0.09\text{mg}/\text{m}^3$)职业病防治院组织该车间工人体检，发现9人中，有6人的尿铅、尿ALA高于正常值，其中四人有肢端麻木，一人有中毒性周围神经病。

问题讨论4

- 9、该工作场所中存在哪些问题？怎样改进？
- 10、试述职业病的三级预防范畴，职业病院组织工人体检属于哪一级预防？

案例1(续)

- 通过调查，该厂违反了《职业病防治法》的第十四条、第十九条、第二十条、第三十一条和第三十二条的有关规定，报上级卫生行政部门同意后决定对该厂立案调查，据《职业病防治法》第六十三条的第四款，第六十四条的第一、第二、第四款，第六十五条的第五款的规定，曲江县卫生监督所以监督意见书的形式要求厂方组织全厂的职工进行职业健康检查，对身体不适的工人进行治疗，建立健全职业卫生管理制度和职工的职业健康档案，建立有效的职业病危害事故应急救援预案。改善生产工作环境，工人的宿舍要远离车间。给予行政处罚：①限期整改，②对该厂作5万元的行政处罚事先告知书。
- 经对该厂的后继监督，该厂决定拆除旧厂房，重建生产车间。原在厂职工因厂房改建大部份辞退，最后对该厂行政处罚0.8万元。

案例2

患者张某，女性，36岁，某皮鞋厂仓库保管员，因头痛、头晕、乏力、失眠、多梦、记忆力减退、月经过多、牙龈出血而入院，入院检查：神志清楚、呈贫血面容、皮肤粘膜无瘀点，体温37.5℃，呼吸21次/min，血压110/65mmHg，心肺（-），腹部平软，肝在肋下1.5cm，血象检查：白细胞计数 $2.5 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞 $1.3 \times 10^9/L$ ，血小板 $50 \times 10^9/L$ ，红细胞 $3 \times 10^{12}/L$ ，血红蛋白60g/L；尿常规检查（-）；肝功能检查正常。骨髓检查诊断为再生障碍性贫血。

问题讨论1

- 1、引起再生障碍性贫血的常见毒物是什么？其接触机会会有哪些？
- 2、要确定其为职业中毒，还应调查什么？

案例2(续)

患者自诉以往身体健康，从1990年开始担任仓库管理员工作，工作一贯勤勤恳恳，每天都在仓库工作，仓库中有苯、甲苯、汽油、醋酸乙酯等化学品。经测定，空气中苯浓度最低为120 mg/m³，最高达360mg/m³，是标准值（6mg/m³）20-30倍，诊断为慢性苯中毒。

患者的办公室设在仓库内，工作时无任何防护措施，室内无通风排毒设备。无在岗期间健康检查制度，未接受过职业卫生宣传教育。上岗前未进行健康检查。本人不知道仓库中存放的苯、甲苯、汽油、醋酸乙酯等为有毒物质，从事此工作后出现头痛、头晕、乏力、失眠、多梦、记忆力减退、月经过多、牙龈出血才去医院就诊。

问题讨论2

- 3、试述慢性苯中毒的临床表现。比较急、慢性苯中毒的临床表现有何不同？
- 4、指出造成患者慢性苯中毒的原因是什么？
- 5、如何防止此类事件发生？

案例2(续)

住院后经用升白细胞药、多种维生素、核苷酸类药物和泼尼松、丙酸睾丸素，辅以中草药治疗，患者的病情好转，血象已回升至正常水平，即出院，休息半个月后，又回到原岗位工作。继续从事仓库保管工作，7个月后患者出现反复发热，口腔溃疡、月经过多、牙龈出血等，症状较以前加重而再次入院治疗。

问题讨论3

- 6、简述慢性苯中毒的治疗和处理措施？
- 7、患者为什么再次住院？其后果如何？
- 8、此患者经治疗出院后，应注意什么事项？

案例4 淄博市周村区“5.21”危化品槽罐车苯中毒死亡事故

- 2008年5月21日12点30分左右，淄博市周村鲁顺运输服务有限公司一辆运输过粗苯的危险化学品槽罐车辆（车号：鲁C82938；鲁C8409挂）在周村恒通维修部进行清罐处理过程中，2人因中毒死亡。
- 11点50分左右，该槽罐车开至周村恒通维修部，拟对车辆进行残留物清罐处理，驾驶员张展和押运员张海滨告诉维修部员工孔令滨该车拉过粗苯，需要清罐，随后张展和张海滨便去该维修部西边一饭店吃午饭。
- 该维修部员工孔令滨和张素霞即上车做罐内机械引风准备工作，12：30左右，罐体前部人孔盖已打开，后部人孔盖尚未全部打开，引风机尚未安装，孔令滨便佩戴防毒面具进入罐内进行清洗工作，当场在罐内中毒晕倒。
- 随后，该维修部负责人陈林未穿戴防护用品，即上车进入罐内进行救助，也在罐内中毒晕倒。此后将二人从罐内救出并送往医院抢救，确认2人均已死亡。

问题讨论

- 指出造成此重大事故的主要原因？
- 如何防止再发生类似严重的事故？

直接原因

- 维修部员工孔令滨在未对危险化学品槽罐采取强制通风置换、罐内气体分析检测等安全措施的情况下，佩戴不符合要求的防护用品，进入罐内进行清罐和陈林未穿戴防护用品进罐救助。

间接原因

- 周村恒通维修部不具备危险化学品槽罐车清罐条件，超范围经营危险化学品槽罐车清罐业务；
- 负责人陈林指使不具备相关安全知识和能力的孔令滨进入罐内，对危险化学品槽罐车进行清罐；
- 淄博市周村鲁顺交通运输服务有限公司安全管理制度不健全，对从业人员安全教育培训不够，未建立相应的安全操作规程，对危险化学品槽罐车清罐工作和清罐地点规定不明确；
- 车主王凯对驾驶员、押运员管理不到位，致使驾驶员张展和押运员张海滨将危险化学品槽罐车擅自交由无危化品清罐条件的周村恒通维修部进行清罐，并且未将清罐存在的危险有害因素和安全措施告知清罐人员，未尽到运输全过程的监管职责。

防范措施

- (1) 深入开展作业过程的风险分析工作，加强现场安全管理。
- (2) 制定完善的安全生产责任制、安全生产管理制度、安全操作规程，并严格落实和执行；
- (3) 加强员工的安全教育培训，全面提高员工的安全意识和技术水平；
- (4) 制定事故应急救援预案，并定期培训和演练。
- (5) 作业现场配备必要的检测仪器和救援防护设备，对有危害的场所要检测，查明真相，正确选择、带好个人防护用具并加强监护。

病例4

- 2002年5月10日，该厂针车2车间泡绵（刷胶）组刷胶女工王××的丈夫致信该厂负责人，称其妻2001年1月进厂工作，接触毒物。从2002年1月开始，自觉手指麻木，双腿无力，怀疑中毒，要求公司赔偿医疗、生活费2万元。公司安排时间让王××自行前往当地镇医院就诊，被诊为“风湿病”。公司认为“风湿病”与职业无关，故拒绝了王××的要求。2002年6月23日，王××的丈夫向省妇联致信求助，省妇联即向省职业病防治院作了通报。

问题讨论1

- 1、你认为引起王××一系列症状是接触毒物引起的吗？如是，可能是什么？鞋厂工人接触的毒物主要有哪些种类？
- 2、为什么怀疑该病人的疾病与职业有关？应采取哪些步骤？

病例4续

- 2002年6月26日，市卫生监督所接到省职业病防治院关于该事件的通报后，对该厂进行职业卫生监督检查。根据该厂有毒作业的职业病防护措施及个人职业卫生防护设施不足的违法行为，向该厂发出责令改正通知书，令该厂必须设置有效的职业病防护设施，确保其处于正常状态，并为劳动者提供个人防护用品。
- 据公司负责人介绍，自投产以来，每年新招和离厂的工人均有1200多人，离厂工人中有一部分是因病辞工，疾病多为“中暑”、“感冒”、“关节炎”、“风湿病”等。本次调查发现发现的3名可疑正己烷中毒者，在当地医院均被诊断为“风湿病”。

问题讨论2

- 3、如果你是工厂保健科医师或者是当地医院医师在同一时间内接连碰到来自同一工厂具有相同症状的病例，你有何想法？如何证实你的想法？
- 4、职业病防治院向卫生监督所报告的意义是什么？

病例4续

- 2002年6月27日，省卫生监督所派人随省卫生厅、省妇联、省劳动厅、省总工会和省职业病防治院，会同市卫生监督所，在镇人民政府、镇医院等的陪同下，对该公司进行职业病危害情况调查。
调查发现，王××所在的工作车间职业病危害隐患严重。该车间面积约50平方米，高约5米。大量使用胶粘剂，胶粘剂容器敞开，车间通风排毒设备安装不合理。在该车间工作的8名工人中，有6名不戴口罩和手套。其他车间使用胶粘剂的工人也缺乏足够的通风排毒设备和个人防护用品。
- 卫生防疫站27日对该厂进行车间空气检测，发现王××所在工段的2个检测点正己烷浓度严重超标。
- 省职业病防治院现场随机抽取9名工人进行体检，该工段的2名工人肌力减低，其他工段的7名工人未发现异常。

病例4续

- 2002年6月28日，该公司将8名可疑正己烷中毒工人送省职业病防治院检查，并通过信函、报纸及与有关地方政府、妇联联系等方式，通知近10年来因病辞工的工人（共40名）返回我省接受医学检查，最后确诊8例正己烷中毒。
- 该企业所在地的省职业卫生检测中心2002年7月1日对该厂使用最多的AD103H生胶和AD82胶水采样检测显示，其挥发气体中主要含有甲苯、丁酮、甲基戊烷、正己烷、甲基环戊烷、甲基己烷、甲基丁烷、正戊烷、二甲基丁烷、二甲基戊烷、二氯甲烷、甲基丙烯酸甲酯。

问题讨论3

- 5、慢性正己烷中毒的主要临床表现。
- 6、如何衡量该事件的严重程度，还需要调查了解哪些方面的资料？

病例4续

- 某公司位于我国南方某市××镇的工业区，成立于1992年11月20日，为独资经营企业，主要生产运动鞋、雪鞋、鞋底、皮鞋、凉鞋、便鞋。全厂占地面积4.5万平方米，厂房建筑面积4万平方米。原有车间3个，1998年扩建车间2个（裁缝2车间和针车2车间），现有生产车间5个，员工2107人，其中男工282人，女工1825人，生产工人约占全部员工的90%。该厂创建以来生产基本正常，年产各类400~500万双。
生产流程为：备料→裁断→针车→成型→包装；主要生产原料有：皮革、塑料、橡胶、油墨、粘合剂（生胶、PU胶、药水胶、氯丁胶、白乳胶）、鞋材处理剂（TPR处理剂、橡胶处理剂、EVA处理剂、PU与PVC处理剂、照射处理剂）、硬化剂、甲苯、去渍油、快干水等。每年使用粘合剂约80000公斤。所使用的粘合剂、硬化剂、去渍油、快干水等均未标明主要有毒物质成份。

病例3续

- 该公司建厂时没有执行建设项目“三同时”的规定，有毒有害车间与其他作业点没分开，车间内通风设备安装不合理，影响排毒效果。接触噪声的工人配备有耳塞。接触有机溶剂的工人配有裹有活性炭的薄棉纱口罩和涂胶棉纱手套。
- 该厂没有设立医务室，没有建立职业卫生管理制度和工人健康档案，没有对接触职业病危害的作业工人进行职业卫生知识培训，没有进行工人的进厂前、离岗时和每年定期的职业性健康体检。
- 所在地的市级卫生防疫站对该厂车间空气中苯、甲苯、三氯乙烯和正己烷的检测结果显示：2000年6个采样点中有2个采样点的甲苯不符合国家卫生标准；2001年6个采样点全部符合国家卫生标准，但针车2车间泡沫（刷胶）组未设置检测点。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/638045027051006053>