

1.3 职业性慢性正己烷中毒

相关危害因素：正己烷（NH），常见于“白电油”、“开油水”、“抹机水”等溶剂。

1.3.1 理化毒理特性

正己烷，是低毒、有微弱的特殊气味的无色液体。挥发性和脂溶性高，在人体内可蓄积。有麻醉和刺激作用。长期接触可致周围神经炎。可经皮肤、呼吸道、消化道吸收，职业接触多为呼吸道、皮肤吸收。

1.3.2 接触机会

常用于印刷、电子、五金等行业的清洗工作，如清洗印刷机械、手机等液晶显示屏；移印、丝印、调油等使用正己烷进行调油稀释。



使用正己烷清洗印刷机滚筒



使用正己烷擦拭塑胶件

图 3-5 正己烷接触机会

1.3.3 临床表现

长时间、低浓度接触正己烷可引起多发性周围神经病，初期以感觉障碍为主，继而出现运动障碍，可伴有植物神经功能紊乱表现。表现为肢体远端对称性麻木、疼痛、下肢沉重感，手足麻木、两腿酸软无力、行走困难、容易摔倒，严重者四肢远端肌肉明显萎缩，影响运动功能。



四肢无力、无法站立行走



严重者四肢肌肉萎缩

图 3-6 职业性慢性正己烷中毒表现

1.3.4 诊断

根据长时间接触正己烷的职业史，出现以多发性周围神经损害为主的临床表现，结合实验室检查和工作场所卫生学调查，空气检测报告等综合分析。诊断标准与处理、治疗原则执行 GBZ 84。

1.3.5 处理措施

应及时脱离正己烷接触，采用临床治疗和理疗、四肢运动功能锻炼。轻度中毒痊愈后可返回工作岗位，中度和重度中毒治愈后不宜再从事接触正己烷以及其他可引起周围神经损害的工作。

1.3.6 预防措施

- (1) 使用不含正己烷的溶剂作为替代品；
- (2) 做好工作场所通风排毒，避免在通风不良的环境下使用正己烷；
- (3) 针对正己烷进入人体的途径，做好个人防护，包括合适的防毒口罩和手套（具体选择与使用参照第五部分“职业病危害个体防护”）；
- (4) 做好工作场所职业病危害检测工作，确保正己烷的浓度在国家职业接触限值以下；
- (5) 做好接毒工人的职业健康监护；
- (6) 加强管理人员及劳动者的卫生知识培训。

1.3.7 案例

某电子公司发生一起 16 名女工正己烷中毒事件。8 月下旬该公司包装车间更换了擦拭作业使用的白电油，10 月初开始有员工反映上楼梯困难，需手扶栏杆并多次休息，出现上肢麻木现象。该包装车间为密闭环境，设置有柜式空调用于降温，当时无排风系统。在作业时员工左手持手机镜面，带有 3 个指套，右手拿擦拭布沾白电油进行擦拭，擦拭过程中需用嘴部向镜面哈气，无防护用品。疑似正己烷中毒女工在深圳市职业病防治院住院。企业相关生产线已被查封并被依法处罚。

原因分析：

- 1、管理人员和作业工人对白电油毒性缺乏认识；
- 2、毒物浓度不超标也可致慢性中毒（空调环境通风不良，长时间接触有蓄积作用的毒物）；
- 3、无特殊气味的化学品更容易使人麻痹大意，要警惕白电油的慢性毒性和群体发病特性。