

职业性磷中毒的诊断

Diagnostic criteria of occupational phosphorus poisoning

职业性磷中毒是指劳动者在职业活动中接触黄磷所引起的全身性疾病。短期内接触大剂量的黄磷或黄磷灼伤引起的以肝、肾损害为主要表现者为急性磷中毒；长期接触引起的以牙齿及下颌骨损害为主要表现者为慢性磷中毒，可伴有肝、肾损害。

1 范围

本标准规定了职业性磷中毒的诊断标准及处理原则。

本标准适用于职业活动中，由于接触黄磷引起的中毒，不适用于赤磷、紫磷、黑磷等引起的中毒。非职业活动中接触黄磷引起的中毒，亦可参照使用本标准。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 16379—1996 职业性中毒性肝病诊断标准及处理原则

GB 19371—1996 职业性化学性皮肤灼伤诊断标准及处理原则

3 诊断原则

3.1 根据短时期内吸入大量黄磷蒸气或黄磷灼伤的职业史，有以急性肝、肾损害为主的临床表现、综合分析并排除其他病因所致的类似疾病，方可诊断为急性磷中毒。

3.2 根据长期密切接触黄磷蒸气或含黄磷粉尘的职业史，有以进行性牙周组织、牙体及下颌骨损害为主的临床表现，也可有肝、肾损害，结合现场劳动卫生学资料等综合分析，排除其他病因所引起的类似疾病后，方可诊断为慢性磷中毒。

4 诊断及分级标准

4.1 急性磷中毒

4.1.1 轻度中毒

吸入高浓度黄磷蒸气数小时后或黄磷灼伤后 1~10 天左右出现头痛、头晕、乏力、食欲不振、恶心、肝区疼痛等症状，并有肝脏肿大及压痛，伴有肝功能试验异常，符合急性轻度中毒性肝病；可有血尿、蛋白尿、管型尿，符合急性轻度中毒性肾病。

4.1.2 中度中毒

上述症状加重，并出现下列情况之一者：

a) 肝脏明显肿大及压痛，肝功能明显异常，符合急性中度中毒性肝病；

b) 肾功能不全，尿素氮及血浆肌酐升高，符合急性中度中毒性肾病。

4.1.3 重度中毒

在上述临床表现的基础上,并出现下列情况之一者:

- a) 急性肝功能衰竭;
- b) 急性肾功能衰竭。

4.2 慢性磷中毒

4.2.1 观察对象

长期密切接触磷蒸气或含黄磷粉尘后,出现牙周萎缩、牙周袋加深、牙松动等,下颌骨 X 线可见两侧齿槽嵴轻度吸收,呈水平状。

4.2.2 轻度中毒

临床动态观察一年以上,经对症治疗,上述症状呈进行性加重、齿槽骨吸收超过根长 1/3、牙周膜间隙增宽、变窄或消失、骨硬板增厚,下颌骨体部可见骨纹理增粗或稀疏、排列紊乱;可有呼吸道粘膜刺激症及消化系统症状。

4.2.3 中度中毒

上述症状加重,下颌骨后牙区出现对称性骨质致密影,周界不清,可有颞孔增大,边缘模糊。

4.2.4 重度中毒

在上述临床表现的基础上,下颌骨出现颌骨坏死或有瘘管形成。

5 治疗原则

5.1 急性磷中毒

5.1.1 病因治疗

- a) 吸入高浓度黄磷蒸气后应迅速离开现场,移至空气新鲜处;
- b) 黄磷灼伤皮肤后应立即用清水冲洗,灭磷火,清除嵌入组织中的黄磷颗粒,阻止黄磷吸收,可参照 GB 19371 进行治疗。

5.1.2 对症及支持治疗

- a) 可适当选用肾上腺皮质激素、氧自由基清除剂、钙通道阻滞剂等;
- b) 注意保持水、电解质及酸碱平衡;
- c) 对中毒性肝病采用保肝及营养疗法等对症治疗;
- d) 对中毒性肾病注意防治血容量不足,改善肾脏微循环等对症治疗与支持治疗,必要时可采用血液净化疗法。

5.2 慢性磷中毒

5.2.1 注意口腔卫生,及时治疗口腔各种疾患,尽早修复牙体;

5.2.2 下颌骨坏死或骨髓炎者应及时给予手术治疗;

5.2.3 注意保护肝、肾功能,并给予对症治疗。

6 劳动能力鉴定

6.1 急性磷中毒

轻度中毒治愈后一般应暂时调离黄磷作业,中、重度中毒治愈后一般不应从事黄磷作业。

6.2 慢性磷中毒

6.2.1 轻度中毒治愈后可从事原工作,如病情呈进行性加重,应调离黄磷作业。

6.2.2 中、重度中毒应调离黄磷作业。

7 健康检查的要求

7.1 就业前体检

磷作业工人均应进行就业前体检,项目按口腔科及内科体检的要求,包括拍摄下颌骨 X 线左右侧

位像及病牙片,血、尿常规,肝、肾功能试验等。

7.2 定期体检

磷作业工人每年体检一次,检查项目可参照就业前体检项目,建立健康档案。

7.3 发现有牙周及牙体病变者要积极予以治疗。

8 职业禁忌证

- a) 牙周、牙体及颌骨的明显病变;
- b) 慢性肝、肾疾病。