

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 50—2015
代替 GBZ 50—2002

职业性丙烯酰胺中毒的诊断

Diagnosis of occupational acrylamide poisoning

2015-04-21 发布

2015-11-01 实施

中华人民共和国
国家卫生和计划生育委员会 发布

前 言

根据《中华人民共和国职业病防治法》制定本标准。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准的第 5 章为推荐性的,其余为强制性的。

本标准代替 GBZ 50—2002《职业性慢性丙烯酰胺中毒诊断标准》。

与 GBZ 50—2002 相比,主要修改内容如下:

- 增加了急性丙烯酰胺中毒的诊断原则、诊断分级和处理原则,并将标准名称改为职业性丙烯酰胺中毒的诊断;
- 删除了慢性中毒的观察对象;
- 在慢性中毒的分级中增加了肌力和神经-肌电图检查的内容,删除了重度分级中明显嗜睡及小脑功能障碍的内容;
- 神经-肌电图的检查方法及其结果判断基准参见标准由 GBZ 76 修改为 GBZ/T 247。

本标准负责起草单位:北京大学第三医院。

本标准参与起草单位:山东省淄博市职业病防治院、山东省职业卫生与职业病防治研究院、吉化集团公司总医院、齐鲁石化中心医院。

本标准主要起草人:毛丽君、赵金垣、李树强、徐希娴、张雁林、田东、闫永建、赵赞梅、关里、张凤林、李少朋。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 16730—1996;
- GBZ 50—2002。

职业性丙烯酰胺中毒的诊断

1 范围

本标准规定了职业性急性和慢性丙烯酰胺中毒的诊断原则、诊断分级及处理原则。
本标准适用于职业性急性和慢性丙烯酰胺中毒的诊断及处理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 16180 劳动能力鉴定 职工工伤与职业病致残等级

GBZ 18 职业性皮肤病的诊断 总则

GBZ 20 职业性接触性皮炎诊断标准

GBZ 76 职业性急性化学物中毒性神经系统疾病诊断标准

GBZ/T 247 职业性慢性化学物中毒性周围神经病的诊断

GBZ/T 228 职业性急性化学物中毒后遗症诊断标准

3 诊断原则

3.1 急性中毒

根据短期内接触大量丙烯酰胺的职业史,以中枢神经系统功能障碍为主的临床表现,结合实验室检查结果及工作场所职业卫生学调查,进行综合分析,排除其他类似疾病后,方可诊断。

3.2 慢性中毒

根据长期接触丙烯酰胺的职业史,出现多发性周围神经损害的症状、体征及神经-肌电图改变,结合工作场所职业卫生学调查,排除其他病因引起的周围神经疾病后,方可诊断。

4 诊断分级

4.1 急性中毒

4.1.1 轻度中毒

短期接触大量丙烯酰胺后,出现头痛、头晕、乏力,接触局部皮肤多汗、湿冷、红斑、脱皮,或伴四肢麻木并同时具有下列表现之一者:

- a) 轻度意识障碍(见 GBZ 76);
- b) 小脑性共济失调如持物不稳、站立不稳或步态蹒跚。

4.1.2 重度中毒

在轻度中毒表现基础上,具有下列表现之一者:

- a) 中度或重度意识障碍(见 GBZ 76),可伴有癫痫样发作;
- b) 出现明显的精神症状(见 GBZ 76)。

4.2 慢性中毒

4.2.1 轻度中毒

长期接触丙烯酰胺,局部皮肤出现多汗、湿冷、脱皮、红斑或肢端麻木、刺痛、下肢乏力等症状,同时具有下列表现之一者:

- a) 四肢对称性手套、袜套样分布的痛觉、触觉障碍,肢体远端音叉震动觉减退,伴跟腱反射减弱;
- b) 神经-肌电图检查提示轻度周围神经损害(见 GBZ/T 247)。

4.2.2 中度中毒

在轻度中毒基础上,具有下列表现之一者:

- a) 四肢震动觉或痛觉、触觉障碍水平达肘、膝以上,伴跟腱反射消失;
- b) 肢体肌力减退至 3 级;
- c) 深感觉明显障碍伴感觉性共济失调;
- d) 神经-肌电图检查提示明显周围神经损害(见 GBZ/T 247)。

4.2.3 重度中毒

在中度中毒基础上,具有下列表现之一者:

- a) 肢体肌力减退至 2 级及以下;
- b) 四肢远端明显肌肉萎缩;
- c) 神经-肌电图检查提示严重周围神经损害(见 GBZ/T 247)。

5 处理原则

5.1 治疗原则

5.1.1 急性中毒者应立即脱离丙烯酰胺作业环境,脱去污染的衣物,清洗污染的皮肤、黏膜,并采用吸氧、改善微循环、神经营养药物治疗,如有明显意识障碍者可短期使用糖皮质激素治疗。

5.1.2 慢性中毒可用 B 族维生素、神经营养药物及中医中药,并辅以康复治疗及对症治疗。

5.2 其他处理

5.2.1 急性中毒者如有后遗症参照 GBZ/T 228 处理。

5.2.2 如需劳动能力鉴定,按 GB/T 16180 处理。

6 正确使用本标准的说明

参见附录 A。

附录 A

(资料性附录)

正确使用本标准的说明

A.1 丙烯酰胺有晶体和水溶液两种形态,工业生产中主要使用丙烯酰胺水溶液。在污水处理、石油开采、造纸、纺织、印染等行业及生产聚丙烯酰胺、合成丙烯酰胺、*N,N*-亚甲基双丙烯酰胺、*N*-羟甲基丙烯酰胺等工艺过程中均可能发生中毒。

A.2 经皮肤吸收是职业性丙烯酰胺中毒的主要途径,因此,在病因分析和中毒程度判定时,要充分考虑皮肤污染的程度。

A.3 在急性中毒恢复期可出现周围神经损害的表现,但诊断分级仍以急性期表现为依据。

A.4 丙烯酰胺皮肤接触如引起接触部位皮炎,可根据 GBZ 18、GBZ 20 进行诊断和处理。

A.5 四肢震动觉障碍及跟腱反射减弱是慢性轻度中毒的早期表现,因此,应反复仔细检查这两项体征,检查跟腱反射应取俯卧屈膝位法。

A.6 深感觉(震动觉、位置觉)障碍引起的共济失调,为感觉性共济失调,主要表现为闭目站立困难即 Romberg 征(+)。而小脑功能障碍所致的小脑性共济失调,睁眼闭眼对站立的稳定性影响不大,其主要表现包括精细动作不能、步态蹒跚、眼球水平性震颤、四肢肌张力降低、指鼻及跟膝胫试验不稳、轮替动作失调等。

A.7 神经-肌电图检查对本病早期诊断有重要意义。慢性丙烯酰胺中毒以周围神经轴索损害为主,因此,应重点检查四肢远端肌肉的肌电图及四肢感觉、运动神经传导速度,检查方法及其结果判断基准参见 GBZ/T 247。

A.8 以中枢神经系统功能障碍为主要表现的急性丙烯酰胺中毒需要与脑出血或脑栓塞、外伤、癫痫、急性药物中毒、中枢感染性疾病等鉴别;以周围神经损害为主要表现的慢性丙烯酰胺中毒需要排除其他原因引起的周围神经病,如呋喃类、异烟肼、砷、三氯乙烯、氯丙烯、磷酸三邻甲苯酯(TOCP)、甲基正丁基酮、正己烷等中毒及糖尿病、感染性多发性神经炎等。