

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 10—2024
代替 GBZ 10—2002

职业性急性溴甲烷中毒诊断标准

Diagnostic standard for occupational acute methyl bromide poisoning

2024-05-09 发布

2025-05-01 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会 发布

前 言

本标准为强制性标准。

本标准代替GBZ 10—2002《职业性急性溴甲烷中毒诊断标准》，与GBZ 10—2002相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了术语和定义（见第3章）；
- 删除了接触反应（见2002年版的第4章）；
- 更改了诊断分级（见第5章，2002年版的第5章）；
- 删除了处理原则（见2002年版的第6章）；
- 更改了附录A（见附录，2002年版的附录A）。

本标准由国家卫生健康标准委员会职业健康标准专业委员会负责技术审查和技术咨询，由中国疾病预防控制中心负责协调性和格式审查，由国家卫生健康委职业健康司负责业务管理、法规司负责统筹管理。

本标准起草单位：无锡市第八人民医院（无锡市职业病防治医院）、南京医科大学、江苏省疾病预防控制中心、山东省职业卫生与职业病防治研究院、广东省职业病防治院。

本标准主要起草人：赵锐、常青、朱宝立、张恒东、韩磊、张颖轶、尤雨晶、邵华、胡世杰。

本标准及其所代替标准的历次版本发布情况为：

- 1987年首次发布为GB 7796—87；
- 2002年第一次修订为GBZ 10—2002；
- 本次为第二次修订。

职业性急性溴甲烷中毒诊断标准

1 范围

本标准规定了职业性急性溴甲烷中毒的诊断原则及诊断分级。
本标准适用于职业接触溴甲烷所致急性中毒的诊断。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GBZ 73 职业性急性化学物中毒性呼吸系统疾病诊断标准
- GBZ 76 职业性急性化学物中毒性神经系统疾病诊断标准
- GBZ 78 职业性化学源性猝死诊断标准
- GBZ/T 157 职业病诊断名词术语

3 术语和定义

GBZ/T 157界定的术语和定义适用于本标准。

4 诊断原则

根据短时间内接触较大量溴甲烷的职业病危害接触史，出现以中枢神经系统、呼吸系统急性损害为主的临床表现，结合影像学等辅助检查结果，参考职业卫生调查资料，综合分析，排除其他原因所致类似疾病后，方可诊断。

5 诊断分级

5.1 轻度中毒

出现头痛、头晕、乏力、恶心、呕吐、咳嗽、胸闷等症状，并具有下列表现之一者：

- a) 步态蹒跚、言语不清、震颤、共济失调；
- b) 轻度意识障碍（见 GBZ 76）；
- c) 急性气管-支气管炎（见 GBZ 73）。

5.2 中度中毒

具有下列表现之一者：

- a) 中度意识障碍（见 GBZ 76）；
- b) 强直阵挛性发作；
- c) 急性支气管肺炎（见 GBZ 73）；
- d) 急性间质性肺水肿（见 GBZ 73）。

5.3 重度中毒

具有下列表现之一者：

- a) 重度意识障碍（见 GBZ 76）；
- b) 明显精神症状（见 GBZ 76）；
- c) 癫痫持续状态（见 GBZ 76）；
- d) 肺泡性肺水肿（见 GBZ 73）；
- e) 急性呼吸窘迫综合征（见 GBZ 73）；
- f) 猝死（见 GBZ 78）。

6 正确使用本标准的说明

参见附录 A。

附 录 A

(资料性)

正确使用本标准的说明

- A.1 溴甲烷主要用作杀虫剂、杀菌剂、土壤熏蒸剂、谷物熏蒸剂、灭鼠剂、低沸点溶剂、冷冻剂、灭火剂、羊毛脱脂剂、精油萃取剂、医药原料、助催化剂（代替碘甲烷）及甲基供体。这些作业中都有机会接触溴甲烷，导致急性中毒。
- A.2 急性溴甲烷中毒的潜伏期为 20 min~48 h，多为 4 h~6 h，个别达 5 d。主要靶器官是中枢神经系统和呼吸系统，因此作为分级的依据；严重中毒者可能遗留共济失调、震颤、癫痫等后遗症，可见GBZ/T 228。少数患者伴有周围神经病，可见GBZ 76。另外，在急性中毒时还可继发肾脏、肝脏和心肌损害，其诊断和处理分别可见GBZ 79、GBZ 59、GBZ 74。
- A.3 接触反应是短时间内接触一定量溴甲烷后出现眼部及上呼吸道刺激症状，或头痛、头晕、乏力等神经系统症状，脱离接触后上述症状多在 48 h内明显减轻或消失。对接触反应者，至少密切医学观察 48h。
- A.4 血溴、尿溴为接触标志物。测定血溴、尿溴及现场空气中溴甲烷浓度对诊断具有参考价值。目前国内未有正常人群血溴、尿溴的参考值，国外研究显示正常健康人群血溴、尿溴低于 10 mg/L。
- A.5 急性溴甲烷中毒应与急性一氧化碳中毒、急性硫化氢中毒、急性磷化氢中毒、急性碘甲烷中毒及急性中枢神经系统感染性疾病等相鉴别。
- A.6 液态或高浓度气态溴甲烷可引起皮肤灼伤，其诊断及处理可见GBZ 51。
- A.7 治疗原则：立即脱离现场，脱去污染衣物，用清水、2%碳酸氢钠溶液或肥皂水彻底清洗污染皮肤，眼受污染时可用清水或 2%碳酸氢钠溶液冲洗 15 min以上；卧床休息，严密观察生命体征和病情变化；对症治疗及支持治疗为主，合理氧疗，早期、足量、短程给予肾上腺糖皮质激素，可有效控制脑水肿、肺水肿。
- A.8 其他处理：急性轻度溴甲烷中毒患者治愈后可以恢复原工作，中度、重度中毒患者应脱离原工作岗位；如需劳动能力鉴定，按GB/T 16180 处理。

参 考 文 献

- [1] GBZ 51 职业性化学性皮肤灼伤诊断标准
 - [2] GBZ 59 职业性中毒性肝病诊断标准
 - [3] GBZ 74 职业性急性化学物中毒性心脏病诊断标准
 - [4] GBZ 79 职业性急性中毒性肾病的诊断
 - [5] GBZ/T 228 职业性急性化学物中毒后遗症诊断标准
 - [6] GB/T 16180 劳动能力鉴定 职工工伤与职业病致残等级
 - [7] Tanaka S, Abuku S, Seki Y, et al. Evaluation of methyl bromide exposure on the plant quarantine fumigators by environmental and biological monitoring[J]. Ind Health, 1991, 29 (1) :11.
 - [8] H.A.Olszowy, J.Rossiter, J.Hegarty, P.Geoghegan, J.Anal.Toxicol.22 (1998) 225.
-