

ICS 13.100
C60

GBZ

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 80—2002

职业性急性一甲胺中毒诊断标准

Diagnostic Criteria of Occupational Acute Monomethylamine Poisoning

2002-04-08 发布

2002-06-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准的第 6.1 条为推荐性的，其余为强制性的。

根据《中华人民共和国职业病防治法》制定本标准。自本标准实施之日起，原标准 GB17056-1997 与本标准不一致的，以本标准为准。

在接触一甲胺的职业活动中，可引起急性一甲胺中毒。为保护一甲胺接触者身体健康，便于开展其中毒防治工作，制定本标准。

本标准的附录 A 是资料性附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由上海市化工职业病防治院负责起草，江西省上饶地区卫生局、上饶地区人民医院、上饶市第一人民医院、上饶县人民医院、上海铁路局上饶铁路医院参加起草。

本标准由中华人民共和国卫生部负责解释。

职业性急性一甲胺中毒诊断标准

职业性急性一甲胺中毒是在职业活动中短期内吸入较大量一甲胺气体，引起以呼吸系统损害为主要表现的全身性疾病，常伴有眼和皮肤灼伤。

1 范围

本标准规定了职业性急性一甲胺中毒的诊断标准及处理原则。

本标准适用于职业性急性一甲胺中毒的诊断及处理，非职业性急性一甲胺中毒亦可参照执行。

2 规范性引用标准

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GBZ51	职业性化学性皮肤灼伤诊断标准
GBZ54	职业性化学性眼灼伤诊断标准
GB / T 16180	职工工伤与职业病致残程度鉴定

3 诊断原则

根据确切的一甲胺职业接触史、急性呼吸系统损害的典型临床表现、胸部 X 线表现、结合血气分析等其他检查结果，参考现场劳动卫生学调查资料，综合分析，并排除其他病因所致类似疾病，方可诊断。

4 刺激反应

接触后出现一过性眼和上呼吸道刺激症状，肺部无阳性体征，胸部 X 线检查无异常发现。

5 诊断及分级标准

5.1 轻度中毒

有眼及上呼吸道刺激症状，眼结膜、咽部充血、水肿；出现一度至二度吸气性呼吸困难的喉水肿；胸部 X 线表现符合急性气管—支气管炎或支气管周围炎。

5.2 中度中毒

凡有下列情况之一者，可诊断为中度中毒：

- 出现三度吸气性呼吸困难的喉水肿；
- 胸部 X 线表现符合急性支气管肺炎或间质性肺水肿。

血气分析常呈轻度至中度低氧血症。

5.3 重度中毒

凡有下列情况之一者，可诊断为重度中毒：

- a) 由于严重喉水肿或支气管黏膜坏死脱落导致窒息；
- b) 胸部 X 线表现符合肺泡性肺水肿；
- c) 急性呼吸窘迫综合征（ARDS）；
- d) 猝死；
- e) 并发严重气胸、纵隔气肿、皮下气肿或肺不张等。

血气分析常呈重度低氧血症。

5.4 眼或皮肤灼伤

轻、中、重度急性中毒均可伴有眼或皮肤灼伤，其诊断分级参照 GBZ54 或 GBZ51。

6 处理原则

6.1 治疗原则

6.1.1 现场处理。立即脱离现场移至上风向地带，脱去被污染的衣服，并立即用大量流动清水彻底冲洗污染的皮肤，眼冲洗时间至少 10min。刺激反应者需卧床休息，一般严密观察 48 h，并给予必要的检查及处理。

6.1.2 保持呼吸道通畅，可给予药物雾化吸入、支气管解痉剂、去泡沫剂（如 10%二甲基硅油）。必要时应早期做气管切开。注意体位引流，鼓励患者咯出坏死黏膜组织。

6.1.3 合理氧疗。根据病情选择合适的给氧方法，吸入氧浓度（ FiO_2 ）不宜超过 60%。伴有急性二氧化碳潴留时，在积极改善通气的同时，给予调节吸氧浓度，使血氧饱和度（ SaO_2 ）大于 90%；若需吸入高浓度氧，可给予呼气末正压通气（PEEP），PEEP 压力小于 0.49 kPa（5 cmH₂O）。

6.1.4 尽早、足量、短程应用糖皮质激素，中、重度中毒可联合应用莨菪碱类药物。

6.1.5 病程早期严格限制补液量，控制输液速度，维持尿量大于 30 mL / h 必要时加用利尿剂。纠正酸、碱中毒和电解质紊乱。

6.1.6 积极防治并发症。

6.1.7 眼、皮肤灼伤治疗，参照 GBZ54 或 GBZ51。

6.2 其他处理

轻、中度中毒治疗后经短期休息，健康恢复后可安排原工作；重度中毒应调离原工作，并根据健康恢复情况决定休息或安排工作；如有后遗症者，可参照 GB / T 16180 的有关条款处理。

7 正确使用本标准的说明

见附录 A（资料性附录）。

附录 A
(资料性附录)
正确使用本标准的说明

A.1 一甲胺水溶液可因气化以气态形式经呼吸道吸入，故本标准也适用于由一甲胺水溶液所致皮肤灼伤时伴有的吸入中毒。

A.2 一甲胺急性中毒喉水肿致吸气性呼吸困难分四度。一度：安静时无呼吸困难，活动或哭闹时显示吸气性呼吸困难；二度：安静时也有轻度“三凹征”，活动时加重，但不影响睡眠，也无烦躁不安；三度：吸气性呼吸困难明显，“三凹征”显著，且有烦躁不安，不易入睡；四度：除三度呼吸困难的表现外，还有坐卧不安，手足乱动，出冷汗，面色苍白或紫绀，最后昏迷直至心跳停止。

A.3 本标准提出的诊断分级是以呼吸系统损害程度为主要依据，刺激反应不属急性中毒范畴。一度至二度吸气性呼吸困难的喉水肿和急性支气管炎为本病的诊断起点。

A.4 血气分析 PaO_2 测定值为诊断分级的参考指标，低氧血症分三度：轻度[PaO_2 小于 10.7kPa (80 mmHg)]、中度 [PaO_2 小于 8 kPa (60mmHg)]、重度[PaO_2 小于 5.3 kPa (40 mmHg)]。判断缺氧严重程度，应结合临床表现，并作动态观察，剔除技术误差。

A.5 中毒者出现弥漫性肺泡性肺水肿、口鼻腔大量分泌物涌出；昏迷伴明显紫绀；三度至四度吸气性呼吸困难者应及时作气管切开。

A.6 病程初期抢救重点是防治喉水肿和肺水肿；部分病人病情易出现反复，在肺水肿控制后仍需严密观察，积极防治肺部继发感染、气道粘膜脱落阻塞等并发症。

A.7 本病治疗无特效解毒剂，常用非特异性拮抗剂肾上腺皮质激素。中、重度中毒者可联合应用莨菪碱类药物，如东莨菪碱 0.3~0.6 mg / 次或 654-2 10~20 mg / 次，静脉给药，应早期用药并达到一定治疗剂量，但不强调达到莨菪化，原则上剂量先大后小，间隔时间先短后长。

A.8 药物雾化吸入是治疗中必不可少的方法之一，常用雾化液成份是：地塞米松 5 mg+庆大霉素 8 万u+654-2 10 mg+速尿 20 mg+生理盐水 50~100 mL，超声雾化吸入，每次 10~20 mL，间隔时间根据病情轻重决定。也可将雾化液置于口腔麻醉器内人工喷雾。若患者缺氧明显或意识障碍，超声雾化器可接在氧气瓶上，用氧气送入超声雾化液。也可选用激素类制剂普米克 (pulmicort)、必可酮喷雾吸入； β_2 兴奋剂 0.5%沙丁氨醇溶液 1mL或特布他林溶液 1mL雾化吸入；胆碱能阻滞剂 0.5%溴化异丙托品溶液 1mL雾化吸入。

A.9 既要重视对全身中毒症状的急救，同时也不能忽视对眼和皮肤灼伤的局部处理。对一甲胺水溶液所致皮肤II°灼伤面积大于或等于 20%或III°灼伤面积大于或等于 10%或头面部灼伤者，应警惕一甲胺可经皮肤吸收加重中毒，早期即使呼吸系统症状不明显，也要常规做胸部X线、血气分析等检查，注意观察呼吸道症状和肺部体征变化，必要时给予预防性治疗。