

ICS 13.100
C60

GBZ

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 74—2002

职业性急性化学物中毒性心脏病诊断标准

Diagnostic Criteria of Occupational Acute Toxic Cardiopathy Caused by Chemicals

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 GB17057-1997 与本标准不一致的，以本标准为准。

各种职业活动中，可能在短时期内接触一些高浓度且毒性较高的化学物而发生急性中毒。这些化学物，可以是已知品种，也有的是在已发生中毒后一时尚不明其确切致病品种，有的品种所致中毒在“职业病名单”中有名，有的则尚未列入；有的已有独立的诊断标准，有的则尚未研制出单独的诊断标准。但所有的急性中毒疾病都有共同的发病规律，可以制定，也有必要制定诊断急性中毒时应共同遵守的规则。

本标准系列规定的各项规则，涉及职业性急性化学物中毒的诊断，这些规则用来保证职业性急性化学物中毒的诊断体系的统一，不论是病因已知或隐匿的情况，也不论是中毒所造成的哪个靶器官的损害，都可按照本标准规定的规则做诊断。

在《职业性急性化学物中毒的诊断》总标题下，包括以下 10 个部分：

- 第 1 部分 职业性急性化学物中毒诊断标准(总则)；
- 第 2 部分 职业性急性隐匿式化学物中毒诊断规则；
- 第 3 部分 职业性急性化学物中毒性多器官功能障碍综合征诊断标准；
- 第 4 部分 职业性急性化学源性猝死诊断标准；
- 第 5 部分 职业性急性化学物中毒性神经系统疾病诊断标准；
- 第 6 部分 职业性急性化学物中毒性呼吸系统疾病诊断标准；
- 第 7 部分 职业性急性中毒性肝病诊断标准；
- 第 8 部分 职业性急性中毒性肾病诊断标准；
- 第 9 部分 职业性急性化学物中毒性心脏疾病诊断标准；
- 第 10 部分 职业性急性化学物中毒性血液系统疾病诊断标准；

本标准的附录 A 是资料性附录，附录 B 是规范性附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由山西医学院第二附属医院负责起草，天津市职业病防治院；西安市中心医院、上海市第六人民医院、上海市闸北区中心医院参加起草。

本标准由中华人民共和国卫生部负责解释。

职业性急性化学物中毒性心脏病诊断标准

职业性急性化学物中毒性心脏病是在各种职业性急性化学物中毒的过程中,由于化学物损害心脏,影响其泵功能、自律性或传导性所致的疾病。

1 范围

本标准规定了职业性急性化学物中毒性心脏病的诊断总则及处理原则。

本标准适用于各种职业性急性化学物中毒所引起的心脏病。对非职业性急性化学物中毒所致的心脏病的诊断,也可参考本标准。

2 规范性引用文件

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。

GBZ71	职业性急性化学物中毒诊断标准(总则)
GBZ72	职业性急性隐匿式化学物中毒诊断规则

3 诊断原则

根据短期内有较高浓度化学毒物的职业接触史,临床表现及现场调查,结合心电图、心肌酶谱、X射线胸片等检查结果,符合中毒性心脏疾病,并排除其他原因所引起的类似疾病,方可诊断。临床上可分为急性中毒性心肌损害及心律失常两大类,前者以心电图ST-T及心肌酶谱改变为主要诊断依据,后者心电图可显示各种心律失常,两类临床表现也可同时出现。

4 观察对象

在确定职业性急性中毒后,出现下列情况之一者:

- 心肌酶谱轻度升高;
- 心电图出现Q-T间期延长;
- 偶发早搏。

5 诊断及分级标准

5.1 轻度中毒性心脏病

出现下列情况之一者:

- 心肌酶谱明显增高;
- 各种常见的心律失常,如频发过早搏动,室上性心动过速;
- I度房室传导阻滞;
- 心电图显示ST-T轻度异常改变。

5.2 中度中毒性心脏病

凡具备下列条件之一者:

- 较重的心律失常,如心房颤动或扑动、室性心动过速;
- II度房室传导阻滞;
- 心电图出现心肌损伤、缺血或心肌梗塞样改变。

5.3 重度中毒性心脏病

凡具备下列条件之一者；

- a) 心肌梗塞；
- b) 尖端扭转型室速、心室颤动或扑动；
- c) III度房室传导阻滞；
- d) 心源性休克或充血性心力衰竭；
- e) 心源性猝死。

6 处理原则

6.1 治疗原则

6.1.1 按 GBZ71 中的治疗原则，抢救急性中毒。

6.1.2 针对病因采取特效治疗措施。

6.1.3 患者应绝对卧床休息，及时纠正缺氧，维持水、电解质及酸碱平衡，合理营养。

6.1.4 对心肌损害的治疗

- a) 给予改善心肌细胞营养及代谢的药物，如门冬酸钾镁、极化液、辅酶 Q10、1, 6-二磷酸果糖 (FDP)、维生素 C、维生素 B 等；
- b) 及早使用足量糖皮质激素；
- c) 改善冠状动脉循环药物，如硝酸脂类药物、钙拮抗剂、低分子右旋糖酐等；
- d) 充血性心力衰竭时，可慎用洋地黄类药物、利尿剂、多巴胺。

6.1.5 心律失常的治疗

- a) 纠正高钾或低钾血症；
- b) 快速性心律失常，如心房颤动或扑动、室上性心动过速，可选异搏定；室性心动过速可选利多卡因；钾镁合剂对尖端扭转型室速有较好疗效；用药物对心房颤动治疗无效时，可考虑使用电除颤；
- c) 缓慢心律失常，有房室传导阻滞时，可选用阿托品、麻黄素或异丙基肾上腺素、糖皮质激素，必要时使用临时起搏器；
- d) 其他治疗原则与内科相同。

6.2 其他处理

6.2.1 观察对象及轻度中毒性心脏病

经治疗完全恢复后，可返回原工作岗位。

6.2.2 中度中毒性心脏病

治疗恢复后，一般可从事正常工作。

6.2.3 重度中毒性心脏病

经治疗，根据恢复情况，安排工作或休息。

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)
正确使用本标准说明

A.1 本标准适用于职业性急性化学物中毒所致的心脏病的诊断、分级及处理，生活性急性中毒所致的心脏病可参照执行。

A.2 常见的病因

- a) 窒息性气体：一氧化碳、硫化氢、氰化物、甲烷、氮、二氧化碳。
- b) 农药：林丹、 DDT；代森胺；氟乙酰胺、氟乙酸钠；内吸磷、甲拌磷、灭蚜净、DDV、甲胺磷、杀扑磷、乐果、敌百虫、马拉硫磷、磷胺；拟除虫菊酯类（氰戊菊酯、溴氰菊酯等）；杀虫眯；氨基甲酸酯类；敌稈等。
- c) 金属和非金属：汞，砷，砷化氢，铅，铊，钡，钴，铊，磷等。
- d) 刺激性气体：氨，氯，光气，二氧化氮，硫酸二甲酯，氯甲酸甲酯，有机氟，氟氢酸，磷化氢，三氯化磷，氯甲醚，一甲胺，羰基镍。
- e) 卤代烃类：四氯乙烯，氯乙烯，氯乙烷，三氯乙烷，四氯乙烷，三氯丙烷，环氧乙烷，溴乙烷，溴丙烷，氯仿。
- f) 有机溶剂：苯，甲苯，汽油，四氯化碳，二硫化碳。
- g) 高铁血红蛋白形成剂：苯胺，亚硝酸盐。
- h) 其他：苯酚，氟乙酸，叠氮化钠，烯丙胺，乙基汽油，硼烷等。

A.3 发病机理

- a) 毒物对心肌及（或）传导系统的直接毒作用。
- b) 中毒后引起肌体缺氧，电解质紊乱，酸碱平衡失调等间接原因。

A.4 职业性急性中毒性心脏病的临床特点

- a) 均有短期内接触高浓度化学物的历史。
- b) 具有该化学物中毒所特有的临床表现。
- c) 急性中毒性心脏病的临床及心电图改变均为非特异性，且常被中毒的危重症状所掩盖，极易被忽略。
- d) 心肌损害多发生在中毒后1~7天，有的甚至发生于中毒的恢复期。
- e) 中毒愈重，发生心肌损害的机会愈多，出现的时间愈早，程度也愈严重。
- f) 大多数患者可随中毒情况的好转而逐渐恢复正常。

A.5 中毒性心脏病的临床表现

- a) 症状：心悸，气短，无力，胸闷，呼吸困难有时因病情危重处于昏迷状态而无任何主诉。
- b) 体征：紫绀，血压下降，心脏扩大，心率增快或减慢，心音低钝，心律失常，严重者可听到舒张期奔马律，两肺湿性罗音等。
- c) 心电图：常见 Q-T 间期延长，ST-T 改变，不同程度的房室传导阻滞，各种类型的心律失常。
- d) X 射线胸片：可见心脏扩大。刺激性气体中毒肺水肿，可见肺动脉段突出，肺野显示有点、片状阴影或蝴蝶状阴影。
- e) 其他：心肌酶谱升高，心脏彩超，二维超声心动图，动态心电图，ECT 等检查异常，可以深入了解心脏大小，心肌肥厚，心室扩大，心功能等改变。

A.6 诊断的步骤及方法

- a) 根据高浓度化学物的接触史，现场调查，临床及实验室检查资料，首先确诊急性中毒及其程度。
- b) 根据心肌损害的临床表现及体征。
- c) 对急性中毒患者，均应常规做心电图检查，对危重患者应进行连续动态的心电监护。
- d) 心肌酶谱，血清电解质检查及血气分析。
- e) X 射线胸片。
- f) 超声心动图，二维超声心电图，动态心电图，心脏彩超，心脏 ECT 等检查结果。
- g) 根据上述资料，综合分析，排除其他类似疾病，方可做出诊断。心电图是中毒性心脏病最可靠的诊断依据。

A.7 职业性急性中毒性心脏病的命名及书写格式

规范诊断命名格式，可以一目了然，有利于积累临床资料，指导治疗，有利于及时处理和以后研究。命名的规范原则是在诊断分级之后，注明所患心脏病类型的名称。其表述方式如下：

- a) 急性轻度中毒性心脏病：
 - 1) 急性轻度中毒性心脏病（心肌损害）；
 - 2) 急性轻度中毒性心脏病（室上性心动过速）；
 - 3) 急性轻度中毒性心脏病（心肌损害合并 I 度房室传导阻滞）。
 - b) 急性中度中毒性心脏病：
 - 1) 急性中度中毒性心脏病（室性心动过速）；
 - 2) 急性中度中毒性心脏病（II 度房室传导阻滞）；
 - 3) 急性中度中毒性心脏病（心肌缺血性损害合并 I 度房室传导阻滞）。
 - c) 急性重度中毒性心脏病：
 - 1) 急性重度中毒性心脏病（心肌梗塞伴充血性心力衰竭）；
 - 2) 急性重度中毒性心脏病（III 度房室传导阻滞伴心源性休克）。
- 以此类推。
-