

ICS 13.100  
C60

# GBZ

## 中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 89—2007

代替 GBZ 89—2002

---

### 职业性汞中毒诊断标准

Diagnostic criteria of occupational mercury poisoning

2007-06-13 发布

2007-11-30 实施

---



中华人民共和国卫生部 发布

## 前 言

根据《中华人民共和国职业病防治法》制定本标准。

本标准的第 6.1 条为推荐性的,其余为强制性的。

本标准代替 GBZ 89—2002《职业性汞中毒诊断标准》。本标准自实施之日起,GBZ 89—2002 同时废止。

本标准与 GBZ 89—2002 相比主要修改如下:

- 急性重度中毒诊断中,将癫痫样发作和精神障碍两项合并改为急性中毒性脑病;
- 慢性轻度中毒的诊断中,增加出现近端肾小管功能障碍,如尿低分子蛋白含量增高一项内容;
- 慢性重度中毒诊断中,将小脑共济失调和精神障碍两项合并改为慢性中毒性脑病。

本标准的附录 A 是资料性附录。

本标准由卫生部职业病诊断标准专业委员会提出。

本标准由中华人民共和国卫生部批准。

本标准由上海市杨浦区中心医院、黑龙江省第二医院负责起草,参加起草的单位有四川大学华西职业病医院、上海市职业病医院、广东省职业病防治院、贵州省劳动卫生职业病研究所、上海市杨浦区卫生监督所。

本标准主要起草人:杨水莲、倪为民、李晓军、冯克玉、游全程。

本标准所代替标准的历次版本的发布情况为:

- GBZ 89—2002。

## 职业性汞中毒诊断标准

### 1 范围

本标准规定了职业性汞中毒的诊断标准及处理原则。

本标准适用于职业性汞中毒的诊断及处理,非职业性汞中毒亦可参考使用。

### 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。

GB/T 16180 劳动能力鉴定 职工工伤与职业病致残等级

GBZ 18 职业性皮肤病诊断标准(总则)

GBZ 76 职业性急性化学物中毒性神经系统疾病诊断标准

WS/T 25 尿中汞的冷原子吸收光谱测定方法 (一)碱性氯化亚锡还原法

WS/T 26 尿中汞的冷原子吸收光谱测定方法 (二)酸性氯化亚锡还原法

### 3 诊断原则

根据接触金属汞的职业史,出现相应的临床表现及实验室检查结果,参考职业卫生学调查资料,进行综合分析,排除其他病因所致类似疾病后,方可诊断。

### 4 观察对象

长期接触汞后,尿汞增高无慢性汞中毒临床表现者。

### 5 诊断及分级标准

#### 5.1 急性中毒

##### 5.1.1 轻度中毒

短期内接触大量汞蒸气,尿汞增高,出现发热、头晕、头痛、震颤等全身症状,并具有下列一项者:

- a) 口腔-牙龈炎和/或胃肠炎;
- b) 急性支气管炎。

##### 5.1.2 中度中毒

在轻度中毒基础上,具有下列一项者:

- a) 间质性肺炎;
- b) 明显蛋白尿。

##### 5.1.3 重度中毒

在中度中毒基础上,具有下列一项者:

- a) 急性肾功能衰竭;
- b) 急性中度或重度中毒性脑病。

#### 5.2 慢性中毒

##### 5.2.1 轻度中毒

长期密切接触汞后,具有下列任何三项者:

- a) 神经衰弱综合征;
- b) 口腔-牙龈炎;
- c) 手指震颤,可伴有舌、眼睑震颤;
- d) 近端肾小管功能障碍,如尿低分子蛋白含量增高;
- e) 尿汞增高。

#### 5.2.2 中度中毒

在轻度中毒基础上,具有下列一项者:

- a) 性格情绪改变;
- b) 上肢粗大震颤;
- c) 明显肾脏损害。

#### 5.2.3 重度中毒

慢性中毒性脑病。

### 6 处理原则

#### 6.1 治疗原则

##### 6.1.1 急性中毒治疗原则

- a) 迅速脱离现场,脱去污染衣服,静卧,保暖;
- b) 驱汞治疗:用二巯丙磺钠或二巯丁二钠治疗;
- c) 对症处理与内科相同。

##### 6.1.2 慢性中毒治疗原则

- a) 驱汞治疗:用二巯丙磺钠或二巯丁二钠、二巯丁二酸治疗;
- b) 对症处理与内科相同。

#### 6.2 其他处理

- 6.2.1 观察对象应加强医学监护,可进行药物驱汞。
- 6.2.2 急性和慢性轻度汞中毒者治愈后可从事正常工作。
- 6.2.3 急性和慢性中度及重度汞中毒者治疗后不宜再从事接触汞及其他有害物质的作业。
- 6.2.4 如需劳动能力鉴定,按 GB/T16180 处理。

### 7 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 急性金属汞中毒的表现,与慢性中毒相比较有很大的差别。

急性中毒的特点是:起病急骤;有发热及呼吸系统和全身症状;口腔-牙龈炎远比慢性中毒多见和严重,多数有胃肠道症状;可伴有肾脏损害;尿汞往往明显增高;神经-精神症状和震颤在中毒早期多不明显。

A.2 急性汞中毒常出现皮疹,多呈现泛发性红斑、丘疹或斑丘疹,可融合成片,其诊断及处理见 GBZ18。

A.3 尿汞反映近期接触汞水平。我国正常人尿汞正常参考值 $\leq 2.25\mu\text{mol/mol}$ 肌酐( $4\mu\text{g/g}$ 肌酐),急性汞中毒时,尿汞往往明显高于正常参考值。长期从事汞作业劳动者尿汞增高是指尿汞高于其生物接触限值  $20\mu\text{mol/mol}$ 肌酐( $35\mu\text{g/g}$ 肌酐)。

A.4 尿汞正常者经驱汞试验,用 5%二巯丙磺钠 5mL,一次肌注,尿汞 $>45\mu\text{g/d}$ ,提示有过量汞吸收存在,对诊断有参考意义。

A.5 病征说明

A.5.1 口腔-牙龈炎:表现为流涎,黏膜充血、糜烂、溃疡,牙龈肿胀、酸痛、渗血,牙齿松动、脱落。

A.5.2 震颤:主要表现为手指震颤,也可伴有舌、眼睑震颤,呈意向性细小震颤,病情进一步发展可出现前臂、上臂粗大震颤。

A.5.3 胃肠炎:表现为恶心、呕吐,腹痛,腹泻。

A.5.4 急性支气管炎:表现为咳嗽,气急,胸闷,两肺呼吸音粗糙或干性啰音,X线胸片示两肺纹理增多、增粗、延伸或边缘模糊。

A.5.5 间质性肺炎:表现为咳嗽,胸闷,发热,两肺可闻干湿啰音,X线胸片示两肺呈弥漫性点状或点片状阴影。

A.5.6 神经衰弱综合征:表现为头晕、乏力、失眠、多梦、健忘、易激动、注意力不集中、工作效率降低等。

A.5.7 性格情绪改变:表现为烦躁、易怒,情绪不稳等,并可出现焦虑、抑郁等情绪障碍或疑病观念。在汞中毒时易兴奋症状表现突出。

A.5.8 急性重度中毒是指在短期内大量吸收汞蒸气后出现急性肾功能衰竭及急性中度或重度中毒性脑病,后者表现为小脑病变或癫痫大发作或类精神分裂症(见 GBZ76)。

A.5.9 明显蛋白尿:是指尿蛋白“++”以上。

A.5.10 慢性汞中毒肾脏损害:轻度肾脏损害表现为尿低分子蛋白如尿 $\beta_2$ 微球蛋白、 $\alpha_1$ 微球蛋白、视黄醇结合蛋白含量增高,表明肾脏近端肾小管功能障碍。

A.5.11 明显肾脏损害:表现为尿中出现蛋白、管型及血尿,浮肿。

A.5.12 慢性中毒性脑病:以小脑共济失调表现多见,还可表现为中毒性精神病。

A.6 当汞中毒肾损害时,尿量在 $\leq 400\text{mL/d}$ 以下者不宜使用二巯丙磺钠、二巯丁二钠和二巯丁二酸。

A.7 尿汞测定方法采用冷原子吸收光谱测定方法(一)碱性氯化亚锡还原法(见 WS/T25),(二)酸性氯化亚锡还原法(见 WS/T26)。经比较两种测定方法测定结果无差异,因此均可使用。