

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 58—2014
代替 GBZ 58—2002

职业性急性二氧化硫中毒的诊断

Diagnosis of occupational acute sulfur dioxide poisoning

2014-10-13 发布

2015-03-01 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 6 章为推荐性的,其余为强制性的。

本标准代替 GBZ 58—2002《职业性急性二氧化硫中毒诊断标准》,与 GBZ 58—2002 相比主要修改如下:

- 将刺激反应改为接触反应;
- 对诊断及分级标准作结构性调整,增加喉阻塞指标;
- 在重度中毒中增加猝死指标;
- 将原重度中毒中的“较重程度气胸、纵膈气肿等并发症”删除;
- 将原重度中毒中的“窒息或昏迷”中的“昏迷”删除;
- 对附录 A 进行补充修订。

本标准负责起草单位:复旦大学附属华山医院。

本标准参加起草单位:上海市杨浦区中心医院、上海市疾病预防控制中心。

本标准主要起草人:吕玲、倪为民、顾明华、邹和建、章敏华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 16378—1996;
- GBZ 58—2002。

职业性急性二氧化硫中毒的诊断

1 范围

本标准规定了职业性急性二氧化硫中毒的诊断及处理原则。

本标准适用于职业性接触二氧化硫所引起的急性中毒的诊断及处理。职业性三氧化硫引起的急性中毒也可参照本标准执行。

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。

GBZ 73 职业性急性化学物中毒性呼吸系统疾病诊断标准

GBZ 78 职业性急性化学源性猝死诊断标准

GB/T 16180 劳动能力鉴定 职工工伤与职业病致残等级

3 诊断原则

根据短时间内接触较高浓度二氧化硫气体的职业史,出现以急性呼吸系统损害为主的临床表现和胸部影像学改变,结合实验室检查结果,参考现场职业卫生学资料,综合分析,排除其他原因引起的类似疾病,方可诊断。

4 接触反应

短时间内接触较高浓度二氧化硫气体后,出现畏光、流泪、眼痛、眼部灼热感或异物感等眼部刺激症状及咽痛、咳嗽、咳痰、胸闷、气促等上呼吸道刺激症状,肺部无阳性体征和胸部 X 射线检查无异常,经 48 h 医学观察,上述症状消失或明显减轻。

5 诊断分级

5.1 轻度中毒

短时间接触较高浓度二氧化硫后,出现畏光、流泪、眼痛、眼部灼热或异物感,并出现咽痛、咳嗽、咳痰、胸闷和气促等症状,且具有下列表现之一者:

- a) 急性气管-支气管炎(见 GBZ 73);
- b) 1 度~2 度喉阻塞。

5.2 中度中毒

在轻度中毒的基础上,具有下列情况之一者:

- a) 急性支气管肺炎(见 GBZ 73);
- b) 急性间质性肺水肿(见 GBZ 73);

- c) 3 度喉阻塞。

5.3 重度中毒

在中度中毒的基础上,具有下列情况之一者:

- a) 肺泡性肺水肿(见 GBZ 73);
- b) 急性呼吸窘迫综合征(见 GBZ 73);
- c) 4 度喉阻塞和(或)窒息;
- d) 猝死(见 GBZ 78)。

6 处理原则

6.1 治疗原则

6.1.1 现场处理:立即脱离接触,保持安静、保暖。用清水含漱口腔及咽喉部,用生理盐水冲洗眼及鼻黏膜。凡接触二氧化硫者,应医学观察 48 h,避免活动,并予以对症治疗。发生猝死,立即进行“心肺脑复苏术”。

6.1.2 保持呼吸道通畅:可给予支气管解痉剂、去泡沫剂、雾化吸入疗法,必要时施行气管切开术。

6.1.3 合理氧疗。

6.1.4 积极防治肺水肿:早期、足量、短程应用肾上腺糖皮质激素。

6.1.5 其他对症及支持治疗。

6.2 其他处理

如需劳动能力鉴定,按 GB/T 16180 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 接触反应是指劳动者短期内接触较高浓度二氧化硫气体后,出现眼和上呼吸道的一过性刺激症状,肺部无阳性体征,胸部 X 射线检查无异常,经 48 h 医学观察,症状明显减轻或消失。

A.2 “急性气管-支气管炎”、“急性支气管肺炎”、“急性间质性肺水肿”、“肺泡性肺水肿”、“急性呼吸窘迫综合征(ARDS)”、“喉阻塞”、“窒息”的临床病征详见 GBZ 73;“猝死”的临床病征详见 GBZ 78。

A.3 接触高浓度二氧化硫气体或液体时,除呼吸道吸入中毒外,可伴有眼和皮肤接触造成的局部灼伤。

A.4 二氧化硫常温下为无色的刺激性气体,易溶于水,绝大多数以 SO_2 和 $\text{SO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 状态溶解于水中,只有少量可以电离产生 H^+ 和 HSO_3^- 离子,使溶液呈酸性。急性二氧化硫中毒潜伏期较短,一般在 24 h 内。二氧化硫气体对呼吸道黏膜有强烈刺激和腐蚀作用,可引起咽喉黏膜的充血、水肿和呼吸道黏膜的灼伤,严重时可能造成气道阻塞,导致窒息;高浓度二氧化硫吸入时,可刺激支气管的神经末梢,立即引起喉痉挛,甚至猝死。
