

ICS 13.100

C60

GBZ

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 63—2002

职业性急性钡中毒诊断标准

Diagnostic Criteria of Occupational Acute Barium 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 GB16384-1996 与本标准不一致的，以本标准为准。

钡化合物为化工原料，在生产、运输、使用过程中，如防护不当，短期内接触大量可溶性钡化合物可引起以肌肉麻痹、心血管损害及低钾血症为主的急性中毒，并可有早期症状不明显而发生突然死亡者。为有利于中毒的早期诊断和治疗，以保护劳动者身体健康，在总结国内临床实践经验和分析国内外研究进展的基础上，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。

本标准由山西医医科大学附属二院负责起草。

本标准由中华人民共和国卫生部负责解释。

职业性急性钡中毒诊断标准

职业性急性钡中毒是指生产、运输和使用过程中，短间接接触大量可溶性钡化合物而引起的以肌肉麻痹、心血管损害及低钾血症为主要表现的全身性疾病。

1 范围

本标准规定了职业性急性钡中毒诊断标准及处理原则。

本标准适用于在生产劳动和其他职业活动中，大量钡化合物经呼吸道、消化道、灼伤或破损的皮肤进入肌体引起的职业性急性中毒。不适用于长期接触低浓度钡化合物所引起的其他疾病。

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。

GBZ76 职业性急性化学物中毒性神经系统疾病诊断标准

GBZ51 职业性化学性皮肤灼伤诊断标准

3 诊断原则

根据确切的接触大量钡化合物的职业史，以肌肉麻痹、心血管损害、低钾血症为主的临床表现，及心电图、血清钾的检查结果，结合现场调查，进行综合分析，排除其他原因引起的类似疾病，方可诊断。

4 接触反应

出现头晕或头痛，咽干、恶心、轻度腹痛和腹泻等神经及消化系统症状，心电图、血清钾正常，在数小时至两日内可自行恢复者。

5 诊断及分级标准

5.1 轻度中毒

除上述症状加重外，并有胸闷、心悸、麻木感、无力，肢体运动力弱，肌力 IV 级（见 GBZ76）。心电图有早期低钾所见或血清钾稍低。

5.2 中度中毒

肌力 II～III 级（见 GBZ76），肌张力降低。心电图、血清钾呈现低钾表现。

5.3 重度中毒

四肢弛张性瘫痪，肌力 0～I 级（见 GBZ76），甚至呼吸肌麻痹。心电图及血清钾显示明显的低钾现象，多伴有严重的心律失常、传导阻滞。

6 处理原则

6.1 治疗原则

6.1.1 立即脱离现场，皮肤灼伤者用 2%~5%硫酸钠溶液彻底冲洗后再按灼伤常规处理(见 GBZ51)，钡化合物粉尘经呼吸道和消化道进入者，漱口后，口服适量的硫酸钠。

6.1.2 对接触反应者和意外事故的接毒人员应密切监护 48 h，同时给予预防性治疗。

6.1.3 特效治疗，首先应及时、足量补钾，在心电图及血清钾严密的监护下进行，直至检测指标恢复正常，然后酌情减量，稳定后停药。同时静注或静滴硫酸钠或硫代硫酸钠溶液。

6.1.4 其他急救措施和对症治疗与内科相同。

6.2 其他处理

6.2.1 轻、中度中毒治愈后，可恢复原工作。

6.2.2 重度中毒治愈后应调离原作业工作。

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 意外接触高浓度钡化合物粉尘时，在经呼吸道进入的同时，可以从消化道进入，因此临床表现与生活性中毒基本相同，治疗时不可忽视对消化道的处理。

A.2 经皮肤吸收中毒者，早期的消化道症状轻微或缺如，必须重视心电图和血清钾的监测，警惕全身中毒并及时治疗，以免发生突然死亡。

A.3 诊断分级标准，主要以肢体麻木、运动无力，肌力降低作为轻度中毒诊断的起点。出现肢体不完全性弛张性瘫痪，心电图、血清钾有低钾表现作为中度中毒的界限。轻中度中毒的肌力改变是指两个肢体或两个以上肢体的肌力减退而言。重度中毒以四肢完全性瘫痪，甚至累及躯干和呼吸肌并有严重的心律失常、传导阻滞和血清钾明显降低作为主要指标。

A.4 鉴别诊断应注意排除周期性麻痹、重症肌无力、进行性肌营养不良、周围神经病、急性多发性神经根炎（Guillain—Barre）等。

A.5 关于氯化钾的使用，一般对于接触反应和轻度中毒者，可以口服也可静滴。中、重度中毒者均需静滴给药，浓度及速度根据病情掌握，切忌静脉推注。补钾必须在心电监护及血清钾监测下进行，当病情缓解，心电图、血清钾恢复正常后，减量维持，不可突然停药，以防病情反复。硫酸钠的使用，可用 2%硫酸钠溶液 500 mL 静滴或 10%硫酸钠溶液 20 mL 间断推注。

A.6 当硫化钡中毒时，除钡离子的毒作用外，尚可产生硫化氢而引起相应的中毒，在诊断治疗时应加以注意。

A.7 高温钡化合物灼伤皮肤中毒时，除给予特殊治疗外，灼伤局部还应按 GBZ51 的规定进行诊断、处理。

A.8 关于血钡测定虽属特异，但该项检查目前尚不能普及，而且中毒后的临床发展规律与血钡变化无关，故未列入标准。
