

ICS13.100  
C60

**GBZ**

# 中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ110-2002

## 急性放射性肺炎诊断标准

Diagnostic criteria for acute radiation pneumonitis

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3、4章为强制性的，其余为推荐性的。

根据《中华人民共和国职业病防治法》，特制定本标准。

本标准对急性放射性肺炎的诊断标准及处理原则作出必要的规定，以便正确地诊断和处理急性放射性肺炎，并作为GBZ104-2002《外照射急性放射病诊断标准》、GBZ106-2002《放射性皮肤疾病诊断标准》、GBZ102-2002《放射复合伤诊断标准》、GBZ103-2002《放射复合伤诊断标准》、GBZ99-2002《亚急性放射病诊断标准》等的配套标准。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准起草单位：军事医学科学院放射医学研究所。

本标准主要起草人：彭瑞云、毛秉智、王德文、宋良文、罗庆良。

本标准由中华人民共和国卫生部负责解释。

## 急性放射性肺炎诊断标准

### 1 范围

本标准规定了急性放射性肺炎的诊断标准及处理原则。

本标准适用于肺部受到一次或数天内多次大剂量 ( $\geq 8\text{Gy}$ ) 照射, 包括辐射事故、造血干细胞移植预处理中的全身照射、核事故与核武器爆炸条件下照射后引起的急性放射性肺炎诊断和处理; 临床肿瘤患者接受放射治疗后引起的放射性肺炎的诊断和处理亦可参照使用。

### 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 2.1 急性放射性肺炎 Acute radiation pneumonitis

是指肺部受到一次或数天内多次照射  $8\text{Gy}$  以上 (含  $8\text{Gy}$ ) 后所致肺组织的间质改变为主要病变的急性炎症性疾病。

#### 2.2 核事故 Nuclear accident

由于链式核反应失控或放射性物质的失控外逸所造成的突发性意外事件或事件序列。

#### 2.3 辐射事故 Radiation accident

核装置或其它辐射源失去控制时导致或可能导致异常照射条件的事件的总称, 有时也用来指操作失误所致的异常照射事件。

### 3 诊断原则

必需根据照射史、受照剂量、临床表现、实验室检查以及 X 射线等辅助检查所见, 进行综合分析, 排除其它因素造成的肺部疾患, 方能做出正确诊断。

### 4 诊断标准

#### 4.1 诊断指标

4.1.1 肺部受照剂量为  $8\text{Gy}$  以上 (含  $8\text{Gy}$ )。

4.1.2 一般于照后 1~6 个月发病。

4.1.3 有咳嗽、胸闷、胸痛、呼吸困难和低热等临床症状。

4.1.4 体征: 轻者可无明显异常, 重者呼吸音降低, 出现干、湿性罗音。

4.1.5 X 射线检查发现受照射肺部出现网状、边缘不整齐的模糊状阴影。

4.1.6 实验室检查轻者可无明显异常, 重者见 WBC 升高或降低, 血气分析见氧分压 ( $\text{O}_2$ ) 下降, 二氧化碳 ( $\text{CO}_2$ ) 分压升高。

## **GBZ 110-2002**

**4.1.7** 肺功能检查时轻者无异常，重者见肺顺应性减低，伴肺通气量/血灌流量比例降低和弥散功能降低。

### **4.2 参考指标**

**4.2.1** 可伴有造血、免疫和消化系统等辐射损伤一系列生理、病理和临床表现。

**4.2.2** 血浆血管紧张素 II 活性升高。

**4.2.3** 血浆内皮素 I 活性升高。

**4.2.4** 血浆和/或肺组织中肿瘤坏死因子  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )、白介素-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ )、细胞内粘附分子-1 (ICAM-1) 及 P、E 选择素 (selection) 可增加。

**4.2.5** 必要时穿刺活检、支气管灌洗液和气道分泌物病理检查，可有助诊断。

## **5 临床分度标准**

### **5.1 轻度放射性肺炎**

满足下述 2 条件以上基本可作出轻度诊断。

**5.1.1** 病变范围局限或程度较轻微。

**5.1.2** 临床症状轻微或不明显。

**5.1.3** 体检无异常发现或局灶性呼吸音降低和干、湿性罗音。

**5.1.4** 实验室检查和肺功能检查无明显改变。

**5.1.5** X 射线见肺部仅有少量局灶性云雾状阴影。

### **5.2 重度放射性肺炎**

满足下述 2 条以上基本可作出重度诊断。

**5.2.1** 病变范围弥散或程度较严重。

**5.2.2** 有明显的呼吸功能障碍症状，如咳嗽、胸闷、气急、胸痛和呼吸困难。

**5.2.3** 肺部呼吸音降低，并可闻及干、湿性罗音。

**5.2.4** 可有低热、白细胞升高或降低。

**5.2.5** 肺功能检查有明显呼吸功能障碍，表现为肺顺应性降低，肺通气量/血流量比例下降，血气分析见氧分压下降，二氧化碳分压升高。

**5.2.6** X 射线征象：肺部见明显边缘不清的模糊状阴影，呈团块状、网状或条索状。

## **6 鉴别诊断**

急性放射性肺炎应与下列疾病相鉴别，要点是结合病因、病史、临床表现、多项检查等综合判断。

**6.1 非放射性肺炎：**包括肺炎支原体肺炎、肺炎球菌性肺炎、葡萄球菌肺炎、克雷白杆菌肺炎以及某些抗癌药物如博来霉素等所致药物性间质性肺炎等。

**6.2 肺结核**

**6.3 肺部肿瘤：**包括原发性支气管肺癌和肺部转移性肿瘤

## **7 处理原则**

**7.1** 一旦诊断为放射性肺炎，应及时脱离射线。

**7.2** 对症处理如吸氧、抗感染和增加营养等。

**7.3** 应用肾上腺皮质激素等以减轻临床症状和控制病情发展。

**7.4** 应用细胞因子如干扰素等以减轻症状和控制病情。

**7.5** 应用抗氧化剂以控制病情。

**7.6** 尽早吸入适量一氧化氮。

**7.7** 尽早预防和控制并发症。

**7.8** 适当应用中药辅助治疗。

**7.9** 重度者辅助人工呼吸。

---