

ICS 13.100  
C60

**GBZ**

# 中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 25—2002

---

## 尘肺病理诊断标准

Pathologic Diagnostic Criteria of Pneumoconioses

2002-04-08 发布

2002-06-01 实施

---

中华人民共和国卫生部 发布

## 前 言

本标准的全部内容为强制性的。

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 GB7883 - 1988 与本标准不一致的,以本标准为准。

在尘肺病的诊断过程中,常有需要作大体标本或尸检标本的检查诊断。必须有规范的工作程序和统一的诊断标准。因此制定本标准。

本标准的附录 A 是资料性附录,附录 B、C、D、E 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。

本标准由中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所及华西医科大学公共卫生学院负责起草。参加起草的单位有鞍钢劳动卫生研究所、江西省劳动卫生与职业病防治研究所、上海市职业病防治研究所。

本标准由中华人民共和国卫生部负责解释。

## 尘肺病理诊断标准

尘肺系指在生产活动中吸入粉尘而发生的以肺组织纤维化为主的疾病。

### 1 范围

本标准规定尘肺的病理诊断标准。

本标准适用于尘肺的病理诊断。

### 2 诊断原则

根据详细可靠的职业史及规范化的检查方法得出的病理检查结果方可做出尘肺的病理诊断。患者历次 X 线胸片、病例摘要或死亡志及现场劳动卫生学资料是诊断的必需参考条件。

### 3 诊断及分期标准

#### 3.1 无尘肺

仅见有肺及肺引流区淋巴结出现粉尘反应；或肺及肺引流区淋巴结出现尘肺病变，其范围及严重度不够诊断为 I 期尘肺。

#### 3.2 I 期尘肺

- a) 全肺各切面眼观及镜检尘肺结节总数在 20 个以上；或 10 个以上，伴接近 1 级/1 度弥漫性肺纤维化；
- b) 尘性弥漫性肺纤维化 1 级/1 度以上；
- c) 全肺尘斑-气肿面积占 50% 以上。

#### 3.3 II 期尘肺

- a) 全肺各切面眼观及镜检尘肺结节总数在 50 个以上；或 20 个以上，伴 1 级/1 度以上弥漫性肺纤维化；
- b) 尘性弥漫性肺纤维化 2 级 / 2 度以上；
- c) 全肺尘斑-气肿面积占 75% 以上。

#### 3.4 III 期尘肺

- a) 肺内出现尘性块状纤维化，并伴有 I 期以上尘肺病变基础；
- b) 尘性弥漫性肺纤维化 3 级 / 3 度以上。

病变符合上述各期中 a 或 b 或 c 者可做出分期诊断。

### 4 正确使用本标准说明

见附录 A（资料性附录），附录 B、C、D、E（规范性附录）。

**附录 A**  
**（资料性附录）**  
**正确使用本标准的说明**

A.1 本标准只适用于国家规定的无机尘肺的诊断，不适用于有机粉尘所致肺部疾患的诊断；只适用于尸体解剖和外科肺叶切除标本，不适用于小片肺组织活检、肺引流区淋巴结活检、肺穿刺、肺灌洗液等标本的尘肺病理诊断。

A.2 根据中华人民共和国卫生部（84）卫防字第 16 号文第二章第七条规定的病理专业人员具有尘肺病理诊断权。

A.3 具有诊断权的病理专业人员在“尘肺病理检查申请单”及送检单位提供的资料齐备后，宜立即进行检查并提出诊断报告。尘肺病理诊断报告内容包括尘肺名称、分期、病理类型和并发症。

尘肺病理诊断报告一式贰份，一份存档，一份交送检单位同级尘肺诊断组处理。尘肺病理诊断可作为职业病待遇的依据。

**附录 B**  
**(规范性附录)**  
**尘肺病理标准注释**

**B.1 尘肺名称**

按国家规定的尘肺名称命名。

**B.2 尘肺病理类型**

**B.2.1 结节型尘肺** 病变以尘性胶原纤维结节为主，伴其他尘性病变存在。

**B.2.2 弥漫纤维化型尘肺** 病变以肺尘性弥漫性胶原纤维增生为主，伴其他尘性病变存在。

**B.2.3 尘斑型尘肺** 病变以尘斑伴灶周肺气肿改变为主，并有其他尘性病变存在。

**B.3 尘肺病变**

**B.3.1 尘肺结节** 眼观：病灶呈类圆形、境界清楚、色灰黑、触摸有坚实感。镜检：或为矽结节，即具有胶原纤维核心的粉尘性病灶；或为混合尘结节，即胶原纤维与粉尘相间杂，但胶原纤维成分占 50% 以上的病灶；或为矽结核结节，即矽结节或混合尘结节与结核性病变混合形成的结节。

**B.3.2 尘性弥漫性纤维化** 呼吸细支气管、肺泡、小叶间隔、小支气管和小血管周围、胸膜下区因粉尘沉积所致的弥漫性胶原纤维增生。

**B.3.3 尘斑** 眼观：病灶暗黑色、质软、境界不清、灶周伴有直径 1.5 mm 以上扩大的气腔（灶周肺气肿）。镜检：病灶中网织纤维、胶原纤维与粉尘相间杂，胶原纤维成分不足 50%。病灶与纤维化肺间质相连呈星芒状，伴灶周肺气肿。

**B.3.4 尘性块状纤维化** 眼观：病变为 2×2×2 cm 以上的灰黑色或黑色、质地坚韧的纤维性团块。镜检：或为尘肺结节融合或为大片尘性胶原纤维化或为各种尘肺病变混杂交织所组成。

**B.3.5 粉尘性反应** 指肺、胸膜、肺引流区淋巴结粉尘沉积、巨噬细胞反应、轻微纤维组织增生等。

**B.4 尘肺病变范围及严重程度判定**

**B.4.1 结节计数**

- a) 结节直径小于 2 mm，计作 0.5 个（镜下计数为准）；
- b) 结节直径在 2 mm 以上，计作 1 个（眼观计数、镜下确定）；
- c) 结节直径在 5mm 以上，计作 2 个（眼观计数、镜下确定）；
- d) 结节直径在 10mm 以上，计作 3 个（眼观计数、镜下确定）。

**B.4.2 尘性弥漫性纤维化（级 / 度）确定**

- a) 1 级 病变占全肺面积 25% 以上；
- b) 2 级 病变占全肺面积 50% 以上；

- c) 3 级 病变占全肺面积 75%以上;
- d) 1 度 纤维化局限于肺小叶内,或肺小叶间隔、小支气管及小血管周围尘性纤维化;
- e) 2 度 在 1 度基础上,纤维化互相联结形成网架状或斑片状,可伴局限性蜂房变;
- f) 3 度 纤维化毁损大部分肺组织或形成纤维团块;

g) 病变严重度的判定 以 20 张切片的平均度为准,如度重于级时,以级为准。诊断石棉肺时,须查见石棉小体。石棉肺并发的胸膜斑总面积超过 200cm<sup>2</sup>时,尘肺病变接近 I 期或 I 与 II 期之间者,可分别诊断为 I 期或 II 期。

#### B.4.3 尘斑计量

轻度 尘斑面积占全肺面积 25%以上。

中度 尘斑面积占全肺面积 50%以上。

重度 尘斑面积占全肺面积 75%以上。

尘肺面积按全肺各切面眼观结果判定,胸膜表面尘斑不计在内。

#### B.5 尘肺并发症

下列疾病列为尘肺病理诊断的并发症。

B.5.1 肺结核 包括活动性肺结核,即干酪坏死灶、干酪性肺炎、空洞型肺结核、粟粒性肺结核、支气管内膜结核、肺门淋巴结结核及渗出性结核性胸膜炎。诊断 III 期矽肺结核,必须具备 I 期以上的尘肺病变基础,同时具备尘肺结核病变构成的纤维性团块。

B.5.2 非特异性肺感染 着重细菌、病毒及霉菌性支气管炎、肺炎及肺脓肿、支气管扩张症等。难于区别炎症引起的纤维化与粉尘引起的纤维化时,可作为尘性弥漫性纤维化诊断并分期。

B.5.3 肺心病、非尘性肺气肿、气胸。

B.5.4 肺癌、恶性胸膜间皮瘤。

## 附录 C

### (规范性附录)

### 尘肺标本检查法

#### C.1 肺标本固定

尸体解剖宜在死后 24 h 内进行。如经冷藏，其保存期可适当延长。

按常规尸检方法取出肺、心及纵膈，立即通过气管向肺内灌注 10%福尔马林溶液，使肺处于生理深吸气状态下膨胀固定。灌注前轻压双肺各叶，排除肺内气体，清除气管内分泌物，以利固定液入肺。灌注时，福尔马林柱约高 40 cm 左右，慢速滴入。灌注量视肺容量而异，一般为 1000~1500 ml，液体流出口位置要随时移动，以便全肺五个肺叶均达到适当膨胀。与此同时，肺应置于一宽敞容器内，器内盛以 10%福尔马林，肺表面以双层湿纱布覆盖以防风干。五个肺叶全部膨胀后，结扎气管，使肺各叶处于解剖位置自由伸展。固定五天后按规定切开检查。

#### C.2 眼观检查

固定后之肺大体标本置于切肺板上，将肺背侧紧贴板面，左手将肺固定于板上，用力均匀，尽可能使肺大面积贴在板面。用长刀将肺切成每片 1cm 厚的连续冠状切面。将气管隆突处的切面定为 0 位切面，分别向腹（前）侧和背（后）侧将肺切成多数切面，顺序编号为前 3、前 2、前 1、0、后 1、后 2、后 3……。观察各切面的尘肺病变，如尘斑、灶周肺气肿、结节、弥漫性纤维化、块状纤维化、淋巴结和胸膜病变……等，登记于规定的记录纸上。全肺大切片标本对尘肺病理诊断及分期，病理 X 线对照分析、尘肺病理档案的保存和科研工作，都能提供有益的资料。建议有条件的单位作为检查常规进行。

#### C.3 组织学取材

每侧肺取材 10 块，必须包括各个肺叶，每块厚 3~4 mm，面积 2 cm×2 cm 左右，取材组织块要包括各种尘肺病变和可疑尘肺病变，包括深部肺组织和胸膜。取材组织块编号要与记录表编号一致。淋巴结取材数量不限。为诊断并发症而取材的组织块数不在规定的 20 块之内。

组织学切片采用常规石蜡切片及苏木素伊红染色。必要时可做网织纤维、胶元纤维、弹力纤维、结核菌、钙、铁等染色，以鉴别病变性质。

#### C.4 肺内粉尘分析

按显微灰化法作粉尘分析。

**附录 D**  
**(规范性附录)**  
**申请单、记录表、报告单**

D.1 尘肺病理检查申请单、三种记录表及报告单格式全国统一。

凡申请尘肺病理检查者，必须逐项填写本标准规定的申请单，由送验单位与尘肺病理诊断单位联系。诊断单位必须按记录表及报告单格式和要求完成诊断工作。

D.2 尘肺病理检验申请单

D.3 尘肺病理检验记录表

- a. 尘肺标本眼观记录表；
- b. 尘肺眼视病变复制图；
- c. 尘肺标本镜检记录表。

D.4 尘肺病理诊断报告单



**附录 E**  
**尘肺病理诊断标准照片**  
**(规范性附录)**

尘肺病理诊断标准用照片一套 40 幅。照片显示典型的尘肺病变，是尘肺病理诊断标准条文的辅助说明。

---