

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 112—2017
代替 GBZ 112—2002

职业性放射性疾病诊断总则

General guideline for diagnosis of occupational radiation diseases

2017-05-18 发布

2017-11-01 实施

中华人民共和国
国家卫生和计划生育委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 职业性放射性疾病诊断的基本原则	2
4 职业性放射性疾病处理原则	3
参考文献	4

前 言

本标准的第3章为强制性,其他为推荐性。

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。

本标准代替 GBZ 112—2002《职业性放射性疾病诊断标准总则》。与 GBZ 112—2002 相比,主要技术变化如下:

——删除了规范性引用文件;

——名词术语中删除了应急照射、个人剂量计、生物剂量计、工作场所监测及生物样品分析,修改辐射工作人员为放射工作人员、个人检测为个人剂量监测、医学追踪观察为医学随访,增加确定性效应和随机性效应;

——第3章~第4章主要参照职业病诊断通则的格式,主要内容包括基本原则(疾病认定、危害因素判定因果和因果关系判定原则,增加了诊断依据和剂量评估原则)和处理原则两部分;

——删除了对职业性放射性疾病诊断机构及诊断人员的要求部分;

——删除了附录部分。

本标准起草单位:中国医学科学院放射医学研究所、河南省职业病防治研究院、湖南省职业病防治院、新疆维吾尔自治区疾病预防控制中心、天津渤海化工集团有限责任公司劳动卫生研究所。

本标准主要起草人:邢志伟、姜恩海、傅宝华、曾碧霞、乌丽亚、张春平、于程程、赵欣然、姜梅玲。

职业性放射性疾病诊断总则

1 范围

本标准规定了职业性放射性疾病诊断的基本原则和处理原则。

本标准适用于接受职业照射的放射工作人员罹患职业性放射性疾病的诊断和处理。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

放射性疾病 radiation-induced diseases

电离辐射所致损伤或疾病的总称。

2.2

职业照射 occupational exposure

除了国家法规、标准所排除的照射以及按规定已予以豁免的实践或源产生的照射以外,工作人员在其工作过程中所受到的所有照射。

2.3

放射工作人员 radiation worker

在放射工作单位从事放射职业活动中受到电离辐射照射的人员。

2.4

个人剂量监测 individual monitoring

利用工作人员个人佩戴的剂量计进行的测量,或对其体内及排泄物中的放射性核素的种类和活度进行的测量。

2.5

确定性效应 deterministic effect

组织反应 harmful tissue reaction

辐射诱发的健康效应。通常存在阈剂量水平,超过该阈剂量水平,效应的严重程度随辐射剂量的增加而加重。

2.6

随机性效应 stochastic effect

辐射诱发的健康效应。其发生概率随辐射剂量的增加而增加,而效应(如果发生)的严重程度与辐射剂量大小无关。随机性效应可能是躯体效应或遗传效应,其发生一般无阈剂量水平。包括各种实体癌和白血病等。

2.7

远期辐射效应 late radiation effect

一次受到较大或多次受到较小剂量照射后,远期发生的有害效应,如白血病、白内障和其他癌症等。

2.8

医学随访 medical follow up observation

以发现电离辐射作用的远后期健康效应为目的,对受到超剂量限值照射者和意外辐射事故照射者

进行长期系统的医学追踪观察。

3 职业性放射性疾病诊断的基本原则

3.1 疾病认定原则

3.1.1 疾病是指在病因作用下机体出现自稳调节紊乱,并引发一系列代谢、功能或结构变化的异常状态,其临床表现和相应的辅助检查是判定有无疾病及其严重程度的主要依据。

3.1.2 应遵照循证医学的要求做好诊断与鉴别诊断。

3.2 危害因素判定原则

3.2.1 应有职业照射的受照史。

3.2.2 其累积受照剂量(含剂量率)达到各放射性疾病诊断标准中给出的剂量要求,特别是属于确定性效应的放射性疾病。

3.2.3 职业性放射性疾病的诊断应依据其相应的诊断标准;在没有相应的诊断标准时参考本标准。

3.3 因果关系判定原则

3.3.1 时序性原则

职业性放射性疾病一定是发生在接触电离辐射之后,并符合放射性疾病的生物学潜隐期的客观规律。

3.3.2 生物学合理性原则

电离辐射与放射性疾病的发生存在生物学上的合理性,即电离辐射的物理学特性、毒理学资料等证实电离辐射可导致相应疾病且疾病的表现与电离辐射的生物学效应一致。

3.3.3 生物学梯度原则

确定性效应与电离辐射接触之间存在剂量-效应关系,即接触的电离辐射应达到相应疾病的剂量阈值后才可能引起放射性疾病的发生;累积吸收剂量越大,导致的放射性疾病病情越严重。随机性效应与电离辐射接触之间的关系,存在累积吸收剂量越大,发生概率越高,而严重程度与受照剂量无关。

3.4 诊断依据

3.4.1 职业性放射性疾病的诊断应遵循《职业病分类和目录》中的放射性疾病目录。

3.4.2 职业性放射性疾病诊断应根据劳动者的电离辐射受照史(含射线种类)、受照剂量(含剂量率)、临床表现、相应的辅助检查结果和与辐射作用有关的特殊实验室检查结果为主要依据,按照循证医学的要求进行综合分析,并参考既往健康情况,排除其他相关疾病做出诊断结论。

3.5 剂量评估原则

3.5.1 短时间(较)大剂量受照的剂量确定:主要依据个人剂量计,对于没有佩戴个人剂量计的受照者可估算剂量(包括生物剂量和物理剂量),及时留取用于估算受照剂量的物品和生物样品;对于全身均匀受照者可通过早期临床表现和照后 1 d~2 d 淋巴细胞绝对值最低值初步判定受照剂量的下限值。

3.5.2 小剂量职业照射的剂量资料可来自个人剂量监测档案和辐射防护部门提供的其他剂量资料。

3.5.3 综合分析受照情况和利用各方面收集到的剂量数据,评估受照者的剂量,确定病情,以采取有效的救治措施。

4 职业性放射性疾病处理原则

- 4.1 及时进行正确的现场抢救,特别是对危及生命的损伤,应全力抢救生命。
- 4.2 尽快使受照者脱离放射源,洗消放射性沾染,采取阻滞放射性核素吸收或促进放射性核素排出的措施。
- 4.3 及时采取综合对症治疗和支持疗法。
- 4.4 对受照者尽早进行心理干预。
- 4.5 对接触电离辐射的工作人员采取有效的防护措施,可防止或延缓职业性放射性疾病的发生;患职业性放射性疾病的劳动者脱离原工作场所后,经积极治疗,疾病可好转、治愈。
- 4.6 将职业性放射性疾病患者纳入医学随访计划。

参 考 文 献

- [1] GBZ/T 265 职业病诊断通则
 - [2] GBZ/T 163 外照射急性放射病的远期效应医学随访规范
 - [3] 医学名词审定委员会,放射医学与防护名词审定分委员会.放射医学与防护名词[M].科学出版社,2014.
-