

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 121—2017
代替 GBZ 121—2002

后装 γ 源近距离治疗放射防护要求

Radiological protection requirements for γ -ray source afterloading brachytherapy

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 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 治疗设备的防护要求	1
5 治疗室的防护要求	2
6 实施后装治疗时的防护要求	3
7 辐射事故应急管理	3

前 言

本标准第4章~第7章是强制性条款,其余为推荐性条款。

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 121—2002《后装 γ 源近距离治疗卫生防护标准》,与 GBZ 121—2002 相比,主要技术内容变化如下:

- 增加了3个规范性引用文件;
- 在治疗机房防护要求中,增加了治疗室迷路出入口处设置固定式辐射检测仪的要求;
- 增加了治疗室内配置应急储源容器、长柄镊子等应急设备,张贴应急指示的要求;
- 修改了贮源器表面泄漏的要求;
- 增加了治疗室屏蔽体外周围剂量当量率的控制要求;
- 增加了工作人员在工作过程中佩戴个人剂量计和个人剂量报警设备的要求;
- 删除了检测的要求及方法;
- 增加了应急处理程序的内容;
- 改写了放射工作人员个人剂量监测的要求。

本标准由国家卫生标准委员会放射卫生标准专业委员会提出。

本标准起草单位:山东省医学科学院放射医学研究所、中国疾病预防控制中心辐射防护与核安全医学所、北京肿瘤医院。

本标准主要起草人:邓大平、宋钢、卢峰、罗素明、吴昊。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 16364—1996。

后装 γ 源近距离治疗放射防护要求

1 范围

本标准规定了后装 γ 源近距离放射治疗(下称“后装治疗”)设备、治疗室和实施后装治疗的放射防护要求。

本标准适用于 γ 源后装治疗实践。

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。

GB 4075 密封放射源 一般要求和分级

GB 11806 放射性物质安全运输规程

GB 18871 电离辐射防护与辐射源安全基本标准

GBZ 128 职业性外照射个人监测规范

WS 262 后装 γ 源治疗的患者防护与质量控制检测规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

后装治疗 afterloading therapy

用遥控或手动的传动方式将一个或多个密封放射源从贮源器到预先定好位置的施源器之间传送来进行身体中的腔内治疗。

3.2

贮源器 sources container

贮存后装治疗用放射源的容器。包括供运输(或暂存)放射治疗源用的运输贮源器和供后装机配套用的工作贮源器。

3.3

施源器 radiation sources applicator

施治器

预先放入人体腔、管道或组织间,供放射源驻留或运动,并实施治疗的特殊容器。例如针、管或具有其他特殊形状的施源器。

4 治疗设备的防护要求

4.1 放射源

4.1.1 后装治疗用 γ 放射源,应符合 GB 4075 的规定。应尽可能选择高比活度、能量合适的 γ 放射源。

4.1.2 放射源应有生产厂家提供的说明书及检验证书。说明书应载明放射源编号、核素名称、化学符