

# 聊城市人民医院辐射事故应急预案

## 一、目的

为加强对放射性同位素、射线装置及放射安全防护的监督管理，促进放射性同位素、射线装置的安全应用，有效预防、及时控制和消除突发辐射事故，保障人民群众身体健康及环境安全。

## 二、定义

辐射事故：因放射源丢失、被盗、失控，或因放射性同位素和射线装置的设备故障或操作失误导致人员受到异常照射的意外事件。

应急：需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事故发生或减轻事故后果的状态。有时也称为紧急状态。同时，也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

医学应急预案：针对可能发生的各种突发事件，为迅速、有效地开展医学应急响应而预先制定的行动方案。

## 三、内容

### （一）组织和职责分工

#### 1. 辐射事故应急处置领导小组

组 长：张 伟

副组长：秦道刚 刘海峰 史朴军 郭健飞 刘志军  
路庆良

成 员：范书山 李子民 史今驰 孙少亮 赵庆华

周爱霞 钟 克 胡付水 王广代 陈 菲  
范存士 孔敬博 高冬梅 常玉峰 高笑娜  
李 鹏 盛延兴 周振虎 尹成方 张传臣  
刘大亮 吴红莲 刘琛志 夏春鹏 马云波  
曲爱君 马建中 李 娜

专职人员：郝晓慧 张延一 吴晓亮 张栋青（兼任辐射防护专职负责人）

办公室设在公共卫生处，范书山任办公室主任（兼）。

（1）领导小组职责：

1) 负责对全院放射性同位素与射线装置安全防护管理工作进行监督检查，发现事故隐患及时督促相关科室落实整改。

2) 负责制定辐射事故应急预案，组织培训、演练。

3) 负责组织辐射事故发生后的指挥、协调、现场处置工作。

4) 负责向上级及属地有关管理部门报告事故的发生及应急处理，配合做好事故调查。

5) 采取快速有效的救援措施，防止和最大限度降低辐射危害、人身伤亡和财产损失。

（2）辐射防护专职负责人职责：

1) 组织对新建、改建、扩建辐射工作场所进行环境影响登记或评价，并组织竣工验收。

- 2) 定期组织对辐射工作场所、设备设施进行放射防护检查和监测。
- 3) 参与制定本院辐射事故应急预案及演练。
- 4) 负责对辐射事故中的射线装置进行维修及故障排查。
- 5) 提供应急设备及器材。
- 6) 组织辐射工作人员接受专业技术、辐射安全防护知识及有关法律法规的培训和考核。

## **2. 现场处置组成员及职责**

组 长：范书山

副组长：赵庆华 曲爱君

成 员：常玉锋 高笑娜 刘大亮 周振虎 尹成方  
盛延兴 张传臣 马建中 刘琛志 吴红莲  
郝晓慧 张延一

主要职责：

负责将辐射环境范围内的所有人员转移至安全区域，关闭事故现场，保护环境不受污染，最大限度控制事态发展；迅速、正确判断事件性质，将事故情况报告上级卫生行政主管部门、环境保护和公安部门；配合上级卫生行政主管部门对事故进行检测和现场处理；做好文字资料的整理、报送等其他各项工作。

## **3. 医疗救护组成员及职责：**

组 长：孙少亮

副组长：周爱霞

成 员：陈 菲 李 鹏 曲爱君 田锁臣 杨海涛

高冬梅 姜 勇 杜 鹃 郭爱清

主要职责：

负责现场伤员救治，及时组织会诊，必要时将病人转上级医院进行救治，随时通报救治情况。

#### **4. 后勤保障组成员及职责**

组 长：钟 克

成 员：邱 进 韩 珂 胡付水

主要职责：

负责提供病人所需物资，做好医护人员后勤服务。

#### **5. 安全保卫组成员及职责**

组 长：王广代

成 员：程 波 屈勤柱 杨振虎 潘玉波 张风波

主要职责：

负责疏散人群，现场警戒，划定紧急隔离区，严禁无关人员进入；做好现场保护，协助卫生健康及公安部门进行立案调查。

### **（二） 辐射事故应急响应措施**

#### **1. 报告及应急预案启动**

发生辐射事故时，事故科室立即进行现场处置，同时逐级报告辐射事故应急处置领导小组办公室主任范书山

(13346255801)[节假日总值班（内线 6225，外线 18663586225）]、辐射事故应急处置领导小组组长张伟院长（13346255699）。领导小组组长根据情况启动医院应急预案。

公共卫生处专职人员通知各处置小组组长，紧急赶赴现场，协助事故科室采取应急措施，同时向东昌府区卫健局放射卫生监督科（17763576637）及市卫健委应急办公室（8510583）报告；设备管理与维修科向东昌府区生态环境分局科技标准科（8246783）报告；安全管理办公室向新区派出所（7171161）报告。

## **2. 医院常见辐射事故应急处置流程**

（1）发生超剂量照射或放射性药物超剂量事件时

1）立即终止放射诊疗操作，关闭设备电源，迅速撤离有关人员。

2）同时报告医院辐射事故应急处置领导小组，启动本院应急预案。

3）封锁现场，划定紧急隔离区，排除一切可能扩大污染范围的因素。

4）对事故受照人员进行受照剂量估算、身体检查、救治和医学观察。

5）如接受个人剂量监测的工作人员发生超剂量照射，应将个人剂量计送到具有资质的服务机构进行检测。

6) 对事故设备或装置进行维修或故障排除，必要时对场所进行辐射剂量监测。

7) 2 小时内填写《辐射事故初始报告表》，并及时报告生态环境、卫生健康主管部门及公安机关。

(2) 发生放射源丢失、被盗事件时

1) 立即保护好现场，同时报告医院辐射事故应急处置领导小组，启动本院应急预案。

2) 安全管理办公室、后勤部应立即组织人员做好现场和监控视频资料的保护工作。

3) 必要时评估放射源是否对周围环境及人群造成辐射伤害，采取相应处理措施。

4) 2 小时内填写《辐射事故初始报告表》，并及时报告生态环境、卫生健康主管部门及公安机关。

5) 积极协助公安及环保部门查找。

(3) 发生工作场所放射性核素污染事件时

1) 立即撤离工作人员，封锁现场。

2) 同时报告医院辐射事故应急处置领导小组，启动本院应急预案。

3) 对可能受到放射性核素污染或辐射损伤的人员，采取暂时隔离和应急救援措施。

4) 迅速确定放射性核素的种类、活度、污染范围和污染程度。

5) 在采取有效个人安全防护措施的情况下，组织人员彻底清除污染。

6) 2 小时内填写《辐射事故初始报告表》，并及时报告生态环境、卫生健康主管部门及公安机关。

7) 检测合格后方可解除警戒。

(4) 发生放射性同位素废液、废物泄漏污染事件时

1) 立即封锁现场，同时报告医院辐射事故应急处置领导小组，启动本院应急预案。

2) 切断一切可能扩大范围的环节，严防对食物及水源的污染。

3) 后勤部及相关科室在上级主管部门的监督下，在采取有效个人安全防护措施的情况下，尽量清除污染，妥善处理。

4) 确实无法清除的，应当采取措施，限制人员进入污染区域，直至污染区域的放射性被完全清除。

5) 2 小时内填写《辐射事故初始报告表》，并及时报告生态环境、卫生健康主管部门及公安机关。

### (三) 应急预案的解除

当发生辐射事故的射线装置或场所修复后，经环保部门监测安全合格，报请卫生行政主管部门批准，应急响应可解除。

### (四) 处置资料的报告

辐射事故发生后，辐射事故应急处置领导小组应当将事故起因、应急措施、处置经过、危害后果、整改方案等整理成书面材料，报告区、市相关主管部门。

### （五）辐射事故分级与放射源分类

1. 根据辐射事故的性质、严重程度、可控性和影响范围等因素，《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》将辐射事故分为四个等级，从重到轻分别为特别重大辐射事故、重大辐射事故、较大辐射事故和一般辐射事故。

特别重大辐射事故，是指 I 类、II 类放射源丢失、被盗、失控造成大范围严重辐射污染后果，或者放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上（含 3 人）急性死亡。

重大辐射事故，是指 I 类、II 类放射源丢失、被盗、失控，或者放射性同位素和射线装置失控导致 2 人以下（含 2 人）急性死亡或者 10 人以上（含 10 人）急性重度放射病、局部器官残疾。

较大辐射事故，是指 III 类放射源丢失、被盗、失控，或者放射性同位素和射线装置失控导致 9 人以下（含 9 人）急性重度放射病、局部器官残疾。

一般辐射事故，是指 IV 类、V 类放射源丢失、被盗、失控，或者放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射。

2. 依据国家环保总局《关于发布放射源分类办法的

公告》（2005 年第 62 号），按照危害性由高到低的顺序将放射源分为 I 类、II 类、III 类、IV 类、V 类。

I 类放射源：极度危险。一般情况下接触几分钟就可能对人体造成永久性的损伤；接近几分钟至 1 小时就可能对人体造成致命性的伤害。

II 类放射源：非常危险。一般情况下接触几分钟至几小时就可能对人体造成永久性的损伤；接近几小时至几天就可能对人体造成致命性的伤害。

III 类放射源：危险。一般情况下接触几小时就可能对人体造成永久性的损伤；接近几天至几周就可能对人体造成致命性的伤害(但可能性较小)。

IV 类放射源：低危险。一般情况下不大可能有危险，不大可能造成永久性损伤,但接触或者接近许多周，可能造成临时性损伤。

V 类放射源：极低危险。不会造成永久性损伤。

## （六）培训与演练

1. 放射工作人员上岗前应当接受放射防护和有关法律知识的培训，培训时间不少于 4 天，考核合格取得《放射工作人员证》及《辐射工作人员证》方可参加相应的工作。

2. 定期组织放射工作人员接受放射防护和有关法律知识的培训。放射工作人员两次培训的时间间隔不超过 2 年，每次培训时间不少于 2 天。

3. 建立并妥善保存培训档案。培训档案包括每次培训的课程名称、培训时间、考试或考核成绩等资料。每次培训情况及时记录在《放射工作人员证》中。

4. 放射防护及有关法律知识培训由卫生行政部门认可的机构组织承担。

5. 每年至少组织辐射事故应急演练一次，及时发现辐射事件应急的薄弱环节，提高辐射事故应急响应能力，并持续改进。

#### **四、附则**

本应急预案由公共卫生处负责解释，自发布之日起实施。

附件：辐射事故应急预案相关人员电话

聊城市人民医院

2024 年 5 月 16 日

附件：

辐射事故应急预案相关人员电话

（按姓氏字母顺序排列）

姓 名	电 话	姓 名	电 话
张 伟	13346255699	李子民	13346256827
刘海峰	13346253816	李 鹏	13346252292
史朴军	13346256850	刘大亮	13346252683
秦道刚	13346258316	马云波	13346252066
郭健飞	13346252898	曲爱君	13346256180
刘志军	13326357058	屈勤柱	15552119777
路庆良	13346256111	盛延兴	13346256622
常玉锋	13346256798	周爱霞	13346256321
陈 菲	13346255850	孙少亮	13963503706
程 波	15006355566	王广代	13346258576
杜 鹃	13346258967	吴红莲	13346252251
范书山	13346255801	吴晓亮	13346258379
高笑娜	15066489188	夏春鹏	13346256286
高冬梅	13346258700	尹成方	13346256106
郭爱清	13869563065	赵庆华	13346258512
郝晓慧	13346257087	钟 克	1330635775
胡付水	13346256335	周振虎	13346258651
姜 勇	13346257009	张栋青	15065528480
马建中	13346256092	张延一	13346258611

聊城市人民医院

放射事故卫生应急处理流程

