

核医学专科医师培训基地标准

核医学是以放射性核素为工具进行人体功能和分子成像、放射性核素靶向治疗和体外微量物质分析的综合性很强的临床医学二级学科。核医学专科医师是从事核医学影像诊断疾病、核素治疗的住院医师。核医学科医师培训基地以提高临床能力为主的系统规范培训的场所,其高质量和可持续发展是实现核医学专科医师培养目标的重要保障。按照卫生计生委《卫生部专科医师培训基地认定管理办法》和《上海市专科医师培训基地认定办法》的要求,特制定上海核医学专科医师培训基地认定标准。

一、核医学科基本条件

1、医院基本条件

(1) 所在医院应为医科大学或医学院的附属医院或教学医院,并且是各相关科室齐全的综合性三级甲等医院,同时具有影像医学与核医学博士学位点。专科医院可依附于同区域内符合培训条件的综合性医院,作为培训基地的组成部分。

(2) 具有满足专科医师培训所需的科室设置,具有相应诊疗条件和设施。具有基本的教学设备和合格的教学与示范教室。建立专门负责专科医师培训的组织管理机构。建立完善的培训基地管理、人事管理、住院医师考试考核等制度。

(3) 年门诊量 ≥ 200 万人次

(4) 病床数 ≥ 1000 张

(5) 年收治病人数 ≥ 6 万人次

(5) 各相关科室提供的检查病种能够满足培训要求,即包括各系统的常见病、多发病和疑难病。

(6) 需有国家有关部门签发的《辐射安全许可证》、《放射诊疗许可证》和《放射性药品使用许可证》

2、核医学科基本条件

(1) 独立科室

(2) 科室规模

开展人体功能和分子成像（单光子显像检查和正电子显像检查）、功能测定检查、放射性核素靶向治疗和体外微量物质分析等临床工作，年诊疗例数 ≥ 1 万例次，并开设核医学专科门诊工作。能够保证 ≥ 2 名的受训人员同时受训。

（3）基本设施

1) 按高、中、低、无放射性分区的、符合核医学放射防护和工作流程的工作场所，如高活室、核素显像和功能测定设备机房、放射性药物注射前和注射后候诊室等。

2) 配有高活性实验室： 配备放射性标记相关试剂和检测仪器、通风橱、放射废物处理和储藏设施。

3) 抢救设施： 配备放射防护和心电监护、急救设备和药品、吸氧设置。

4) 具备放射性核素治疗条件。

5) 阅片室： 具有 PACS 系统，图像分析和报告工作站，集体阅片系统。

（4）诊疗疾病范围

1) 核医学诊断（包括单光子和正电子显像、功能测定及体外分析）病种要涉及神经、呼吸、循环、泌尿生殖、内分泌和骨骼等各个系统的核医学常见病和疑难病，疑难病比例不小于 5%。

2) 核素治疗开展甲状腺疾病（包括甲亢和/或分化型甲状腺癌术后复发或转移）；恶性肿瘤骨转移瘤骨痛或难治性恶性肿瘤的放射性核素粒子组织间植入等核素项目。

3) 甲状腺吸 ^{131}I 功能试验； ^{13}C （ ^{14}C ）呼气试验或骨密度

4) 体外分析，如甲状腺等各种内分泌激素、蛋白质和肿瘤标志物等的检测。

（5）医疗设备

1) SPECT（包括 SPECT/CT） ≥ 1 台

2) 正电子显像设备（包括 PET/CT、PET/MRI、局部脏器专用 PET、符合线路 SPECT） ≥ 1 台。

3) 甲状腺功能测定仪 ≥ 1 台。

- 4) 体外分析技术设备 ≥ 1 台。
- 5) 放射性污染检测或监测仪 ≥ 1 台。活度仪 ≥ 1 台。
- 6) 通风橱 ≥ 1 套。
- 7) 衰变池 ≥ 1 套

(6) 医疗质量

- 1) 影像诊断符合率 $\geq 90\%$ ，包括病变发现率，定位和定性诊断符合率，以及与手术、病理对照和临床最终诊断对照等。
- 2) 核素治疗有效率 $\geq 90\%$
- 3) 诊断符合率：入院与出院 $\geq 90\%$ ；

(7) 辐射防护及安全

- 1) 具有国家规定的放射诊疗场所、相关证件及有关辐射防护的规章制度。
- 2) 院、科两级的辐射防护专门机构及人员（可兼职）。
- 3) 放射工作人员的培训、体检和个人剂量监测。

二、核医学科师资条件

1. 人员配备

- (1) 具有高级职称人员 ≥ 2 人。
- (2) 科主任或学科带头人具有专业博士研究生学历、已取得主任医师或相应职称的医师和博士研究生导师资格。
- (3) 至少 3 名具有本科以上学历，拥有核医学大型设备上岗证和核医学专业中级以上职称的指导医师，具有 5 年以上的临床工作和临床教学工作经验。
- (4) 专科指导医师与受训医师的比例： $\geq 1:1$ 。
- (5) 其他人员：拥有核医学大型设备上岗证和核医学专业职称的医技人员，至少 2 名中级职称。

2. 专科指导医师条件

- (1) 指导医师应为具有硕士及以上学历的主治医师（或讲师）或取得专业技术职称的主任医师（或教授）或副主任医师（或副教授）。

(2) 指导医师应从事本专业临床工作在 5 年以上。

(3) 主任医师（或教授）和副主任医师（或副教授）应有自己专业研究特长，并在最近 5 年内于专业核心刊物上发表过相关论文。主治医师亦应在最近 5 年内于专业核心刊物或全国大型专业会议上发表过论文。

参与本标准编写人员：

执 笔： （以姓氏笔画为序）

王 辉	上海交通大学医学院附属新华医院	主任医师
左长京	第二军医大学附属长海医院	主任医师
石洪成	复旦大学附属中山医院	主任医师
孙晓光	上海交通大学医学院附属仁济医院	主任医师
李 彪	上海交通大学医学院附属瑞金医院	主任医师
刘建军	上海交通大学医学院附属仁济医院	主任医师
吕中伟	同济大学附属第十人民医院	教 授
赵 军	复旦大学附属华山医院	主任医师
赵晋华	上海交通大学医学院附属第一人民医院	主任医师
袁志斌	上海交通大学医学院附属第六人民医院	主任技师
黄 钢	上海交通大学医学院	教 授