

<<核医学>>

图书基本信息

书名：<<核医学>>

13位ISBN编号：9787117117920

10位ISBN编号：7117117923

出版时间：2009-5

出版时间：人民卫生出版社

作者：韩建奎 等主编

页数：239

字数：367000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

本教材是卫生部教材办公室组织的全国高职高专医学影像技术专业用卫生部规划教材之一。

本教材的编写目标是：以专业培养目标为导向，以职业技能的培训为根本，力求体现高职高专教育的特色；编写内容以“必需、够用”为度，重点突出基础知识和基本技能，适度配置I临床应用和新进展；真正做到学用结合，争取使该套教材可以作为医学影像与核医学技师的培训教材和参考书。编写队伍由本科院校和高职高专学校专业教师组成。

本教材培养的人才目标是影像医学与核医学技师，教材编写的内容力求满足：部颁教学大纲的需求；学生毕业后职称晋升和大型仪器上岗证等资格考试的需求。

全书内容共分17章，其中第1~4章为核医学有关的基础知识，包括核物理基础知识、核医学仪器、放射性药物和核医学辐射防护基本知识；第5、6章分别介绍了放射性核素示踪技术在体内、体外的应用方法；第7~16章按照机体系统介绍在临床诊断中常用的核医学技术；第17章为放射性核素治疗。

最后为附录。

本版教材的特点是：每章节增加简短的生理、解剖、病理等相关知识，以弥补高职高专学生的医学知识不足，使其容易接受授课内容；本书内容与教学要求吻合，以基本知识和基本技术操作为主，对临床应用部分仅做要点性提示；按照核医学检查项目或方法的指南要求编写，增强其实用性；每章前面设定教学目标，后面设置适量复习题，以指导学生课程。

由于编写时间较紧和水平有限，难免有不当之处，诚恳希望各校老师、学生和读者提出批评和改进意见，以便修订时加以完善。

## <<核医学>>

### 内容概要

本教材培养的人才目标是影像医学与核医学技师，教材编写的内容力求满足：部颁教学大纲的需求；学生毕业后职称晋升和大型仪器上岗证等资格考试的需求。

全书内容共分17章，其中第1~4章为核医学有关的基础知识，包括核物理基础知识、核医学仪器、放射性药物和核医学辐射防护基本知识；第5、6章分别介绍了放射性核素示踪技术在体内、体外的应用方法；第7~16章按照机体系统介绍在临床诊断中常用的核医学技术；第17章为放射性核素治疗。最后为附录。

## &lt;&lt;核医学&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 第一节 核医学的定义和内容 第二节 核医学发展简史第一章 核物理基础知识 第一节 原子核结构 第二节 核衰变 第三节 核衰变规律 第四节 放射性活度第二章 核医学仪器 第一节 基本原理及基本结构 第二节 脏器显像仪器 第三节 其他探测仪器第三章 放射性药物 第一节 放射性药物基本知识 第二节 诊断用放射性药物 第三节 治疗用放射性药物 第四节 医用放射性核素的来源 第五节 放射性药物的质量控制 第六节 放射性药物的使用和管理第四章 核医学辐射防护基本知识 第一节 常用辐射量定义及单位 第二节 辐射防护的基本原则和措施 第三节 核医学工作场所的分级和分区 第四节 放射性废物的处理第五章 体外标记免疫分析 第一节 体外标记免疫分析的基本原理 第二节 体外标记免疫分析的基本试剂和基本技术 第三节 体外标记免疫分析的类型 第四节 体外标记免疫分析的质量控制第六章 放射性核素示踪技术与显像 第一节 放射性核素示踪技术 第二节 脏器功能测定与显像第七章 神经系统 第一节 脑血流灌注显像 第二节 脑代谢显像 第三节 神经受体显像 第四节 脑脊液间隙显像第八章 心血管系统 第一节 心肌血流灌注显像 第二节 心脏负荷试验 第三节 心肌细胞活性检测 第四节 心肌代谢显像 第五节 心肌神经受体显像 第六节 急性心肌梗死显像 第七节 放射性核素心血池显像 第八节 大血管显像与深静脉血栓显像第九章 内分泌系统 第一节 甲状腺功能测定 第二节 甲状腺显像 第三节 甲状旁腺显像 第四节 肾上腺皮质显像 第五节 肾上腺髓质显像第十章 消化系统显像 第一节 肝胆动态显像 第二节 肝胶体显像 第三节 肝血流灌注与肝血池显像 第四节 胃肠道出血显像 第五节 异位胃黏膜显像 第六节 唾液腺显像第十一章 呼吸系统 第一节 肺灌注显像 第二节 肺通气显像 第三节 肺通气/灌注显像第十二章 骨骼系统 第一节 静态骨显像 第二节 动态骨显像 第三节 关节显像 第四节 骨矿物质含量及骨密度测定第十三章 造血与淋巴系统 第一节 骨髓显像 第二节 脾脏显像 第三节 淋巴显像第十四章 泌尿系统 第一节 肾图 第二节 肾动态显像 第三节 肾有效血浆流量和肾小球滤过率测定 第四节 肾静态显像 第五节 膀胱输尿管反流显像第十五章 肿瘤显像 第一节 非特异性肿瘤显像 第二节 特异性肿瘤显像 第三节 肿瘤正电子显像第十六章 炎症显像 第一节  $^{67}\text{Ga}$ 显像 第二节 放射性核素标记白细胞显像 第三节 其他炎症显像第十七章 放射性核素治疗 第一节 放射性核素治疗概述 第二节 甲状腺功能亢进症的 $^{131}\text{I}$ 治疗 第三节 高功能甲状腺腺瘤的 $^{131}\text{I}$ 治疗 第四节 分化型甲状腺癌转移灶的 $^{131}\text{I}$ 治疗 第五节 骨转移癌的核素治疗 第六节 其他放射性核素治疗附录一 常用放射性核素主要物理参数表附录二 放射性核素通用衰变表附录三 常用放射性药物

## 章节摘录

插图：第三章 放射性药物第一节 放射性药物基本知识一、基本概念放射性药物系指含有放射性核素的供医学诊断和治疗用的一类特殊药物。

包括开放型体内诊断与治疗的放射性药物以及体外分析放射性试剂盒。

本章重点介绍开放型体内诊断与治疗用放射性药物。

开放型体内诊断与治疗用放射性药物通常由两部分组成，一部分是放射性核素，另一部分是普通药物，将放射性核素连接在普通药物上（即放射性核素标记）构成放射性药物。

其普通药物部分可定位于某一特定组织或器官，或参与某一代谢过程，从而将放射性核素带到所需诊断和治疗的组织、器官或系统中，利用放射性核素发出的射线进行显像或利用射线的杀伤作用实现疾病治疗。

放射性药物、核医学仪器和工作场所是核医学的必备条件，核医学的发展在很大程度上取决于放射性药物学的发展，研发新型放射性药物是核医学发展的关键。

二、分类及特点放射性药物可按不同方法分类：1.按用途分类 可分为体外用放射性药物和体内用放射性药物两大类。

2.按作用分类 可分为诊断用放射性药物和治疗用放射性药物。

3.按放射性核素半衰期分类 可分为长半衰期放射性药物和短半衰期放射性药物。

4.按辐射类型分类 可分为单光子放射性药物、正电子放射性药物、 $\alpha$ 粒子放射性药物、 $\beta$ 粒子放射性药物等。

5.按放射性核素的来源分类 可分为加速器生产的放射性药物、反应堆生产的放射性药物等。

6.按药物性状或剂型分类 可分为注射液、注射用悬浮液、口服液、气体、气溶胶等。

放射性药物是一类特殊的药物，具有与普通药物不同的特点：1.具有放射性 放射性药物具有放射性，这是其进行显像与治疗的基础。

在制备和使用过程中，应注意辐射防护。

2.化学量少 放射性药物的化学量很少，通常在微克或毫克级，且多一次性使用，因此，几乎不存在由于体内积蓄而引起药物毒性问题。

3.放射性随时间减少 由于放射性核素随时间按一定规律衰变，使放射性药物的剂量随时间不断减少，衰变产物（另一核素）的量则不断增加。

因此，必须快速制备、快速使用。

4.存在自辐射分解效应 自辐射分解效应即由放射性药物放出的射线直接作用于药物本身，引起药物分子化学键断裂，造成分解。

辐射分解效应可影响放射性药物的稳定性。

放射性浓度或比活度越高，自辐射分解效应越显著。

编辑推荐

《核医学(第1版)》培养的人才目标是影像医学与核医学技师，教材编写的内容力求满足：部颁教学大纲的需求；学生毕业后职称晋升和大型仪器上岗证等资格考试的需求。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>