

<<简明核医学教程>>

图书基本信息

书名：<<简明核医学教程>>

13位ISBN编号：9787117152617

10位ISBN编号：7117152613

出版时间：2012-2

出版时间：蒋宁一 人民卫生出版社 (2012-02出版)

作者：蒋宁一 编

页数：333

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>

## <<简明核医学教程>>

### 内容概要

《高等医学院校教材：简明核医学教程》共分17章，前3章主要介绍核医学的基础知识和基本技术，简要介绍有关核医学物理基础、核医学仪器、放射性药物、辐射生物效应与防护、放射示踪技术等

。其中重点介绍了分子影像学技术，从基本定义、影像特点、研究方向到临床应用进行系列介绍。第4章至第12章，全面介绍各系统核医学显像技术与临床应用，精简和淘汰了陈旧和不常用的内容，突出近年来发展较快、大家公认、各科接受的新方法、新技术、新思维。

第13章至第17章主要介绍核素治疗技术与方法，特别对核素治疗甲状腺疾病的方法与临床应用结合了最新美国甲状腺协会（ATA）指南内容。

## &lt;&lt;简明核医学教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 核医学总论 第一节核医学定义和内容 第二节核物理基础知识 一、基本概念 二、放射性核衰变 三、射线与物质的相互作用 四、常用辐射剂量学单位 第三节放射性药物 一、放射性药物的概念、分类及特点 二、放射性药物中的核素来源 三、放射性药物的体内聚集机制 四、放射性药物的制备 五、放射性药物质量要求 第四节核医学常用仪器 一、核仪器的基本原理 二、闪烁探测器 三、显像核仪器 四、脏器功能测定仪 五、闪烁计数器 六、其他常用放射性测量用仪器 第五节辐射生物效应与防护 一、人类受到的电离辐射源 二、电离辐射的生物效应 三、辐射防护的原则和措施 四、核医学辐射防护相关知识 第二章放射性核素示踪技术 第一节放射性核素示踪技术的原理及特点 一、放射性核素示踪技术的基本原理 二、放射性核素示踪技术的特点 三、放射性核素示踪实验的基本类型 四、放射性核素示踪实验几个重要的方法学问题 五、示踪实验中的同位素效应 六、放射性示踪技术常用方法 第二节体外放射分析技术 一、放射免疫分析技术 二、其他放射竞争结合分析法 三、几种非放射性体外分析技术 第三节放射性核素显像技术 一、放射性核素显像技术的基本方法 二、放射性核素显像技术的类型及特点 三、放射性核素显像技术的图像分析要点 四、放射性核素显像技术与其他技术比较 第三章分子影像学技术 第一节核医学分子影像概要 一、分子影像的定义 二、分子探针 三、研究对象及设备 四、其他与分子影像相关的技术 五、核医学分子影像 六、分子影像学研究的意义 第二节分子影像在疗效监测及肿瘤个性化治疗中的应用 一、分子影像与诊断 二、分子影像与治疗决策 三、分子影像与早期疗效评价 四、分子影像与肿瘤残余、复发和治疗后纤维组织形成或坏死的鉴别 五、分子影像与放射治疗 六、分子影像与预后评估 七、分子影像与个性化治疗 第三节核医学分子影像的进展 一、代谢显像 二、受体显像 三、基因显像 四、细胞凋亡显像 五、乏氧显像 六、放射免疫显像 七、分子影像应用前景 第四章肿瘤显像 第一节肿瘤代谢显像 一、肿瘤代谢 二、肿瘤代谢显像 三、肿瘤代谢显像的临床应用 第二节亲肿瘤显像 一、 $^{67}\text{Ga}$ 肿瘤显像 二、 $^{201}\text{Tl}$ 和 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI肿瘤显像 三、肿瘤乏氧显像 四、放射免疫显像 第三节前哨淋巴结显像 一、前哨淋巴结显像 二、前哨淋巴结显像或探测的临床应用 第四节肿瘤影像技术比较与进展 第五章心血管系统核医学 第一节心肌血流灌注显像 一、显像原理 二、显像方法 三、适应证与禁忌证 四、临床应用评价 第二节心肌活力的检测 一、心肌显像方法 二、心肌葡萄糖代谢显像方法 第三节放射性核素心脏功能显像 一、显像原理 二、检查方法 三、适应证与禁忌证 四、临床应用 五、与相关学科的比较 第四节梗死心肌阳性显像 一、显像原理 二、图像分析 三、临床应用 第五节心血管系统核医学显像进展的简介 一、心脏受体显像 二、心肌乏氧显像 三、凋亡显像 四、动脉粥样斑块显像 五、血栓显像 第六章神经系统 第一节脑血流灌注显像 一、基本原理 二、显像方法 三、图像分析 四、临床应用 第二节脑血流灌注显像介入试验 一、基本原理 二、介入方法 三、图像分析 四、临床应用 第三节脑代谢显像 一、基本原理 二、显像方法 三、正常图像 四、临床应用 第四节脑受体显像 一、基本原理 二、脑受体显像剂 三、显像方法 四、临床应用 第五节血脑脊液屏障显像 一、放射性核素脑血管显像 二、脑静态显像 第六节脑脊液间隙显像 ..... 第七章内分泌系统 第八章消化系统 第九章呼吸系统 第十章骨骼系统 第十一章泌尿生殖系统 第十二章其他显像技术 第十三章放射性碘 ( $^{131}\text{I}$ ) 治疗甲状腺疾病 第十四章放射性药物治疗骨转移癌 第十五章放射性药物介入治疗 第十六章放射性药物敷贴治疗 第十七章其他放射性药物治疗技术

## &lt;&lt;简明核医学教程&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：PET / CT扫描是了解区域和全身淋巴结转移的主要方法，淋巴结显像也是显示区域淋巴结的方法之一。

它是利用淋巴系统具有的吞噬、输送和清除异物的功能，将不能直接进入毛细血管内的放射性药物（分子量>37000或分子直径>4~5nm）注入局部组织间隙内，经毛细淋巴管随淋巴液被输送到淋巴结，一部分被吞噬细胞摄取而暂时滞留在淋巴结内，其余部分则随淋巴液转运到下站淋巴结，最后进入血液循环，被肝、脾单核-巨噬细胞系统清除。

基于示踪原理，用核素探测技术跟踪显示放射性药物经过的淋巴结和淋巴通道及输送过程，即淋巴显像。

前哨淋巴结又称哨兵淋巴结（sentinel lymph node, SLN）它是指病灶引流的第一站淋巴结。

显示前哨淋巴结的方法统称前哨淋巴结显像。

目前，除核素显像方法外，还有生物染料显示法、超声造影法等，但以核素显像法灵敏度最高，找到前哨淋巴结的阳性率最高。

一、前哨淋巴结显像（一）显像药物 放射性硫化锑胶体是目前临床最常用前哨淋巴结显像药物， $^{99m}\text{Tc}$ -硫化锑胶体（ $^{99m}\text{Tc}$ -antimony sulfide colloid,  $^{99m}\text{Tc}$ -ASC）颗粒直径分别为5~15nm。此外，也有用 $^{99m}\text{Tc}$ 标记单克隆抗体（如 $^{99m}\text{Tc}$ 标记利妥昔单抗等）和血清白蛋白（如 $^{99m}\text{Tc}$ -血清白蛋白聚合颗粒， $^{99m}\text{Tc}$ -microcolloidal albumin）等。

（二）前哨淋巴结显像方法 方案1（不与活性蓝联合方法）：术前24小时左右，将 $^{99m}\text{Tc}$ -血清白蛋白聚合颗粒 $1\text{mCi}$ （体积4ml，80%的粒径

## <<简明核医学教程>>

### 编辑推荐

《高等医学院校教材:简明核医学教程》内容全面、文字精炼、重点突出、实用性强,特别适合核医学本科教学,也是临床各科医师了解核医学的重要参考书。

<<简明核医学教程>>

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>