

<<医学影像检查技术学实验指导>>

图书基本信息

书名：<<医学影像检查技术学实验指导>>

13位ISBN编号：9787117135917

10位ISBN编号：7117135913

出版时间：2010-12

出版时间：人民卫生出版社

作者：于兹喜 主编

页数：136

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>

<<医学影像检查技术学实验指导>>

内容概要

本书是卫生部“十一五”规划的医学影像技术专业《医学影像检查技术学》的配套实验教材。本书从医院的实用、适合、适当为出发点，设计实验项目，着重论述了各种医学影像检查技术实验的基本理论和操作步骤，与现代影像医学密切结合。

全书共分8章，各章按序分别为医学影像检查技术简介、医学影像检查技术实验及实习要求、X线检查技术实验、CT检查技术实验、磁共振成像检查技术实验、超声检查技术实验、胶片激光打印与冲洗技术、医学影像成像系统质量评价实验。

本教材各章节首先阐述各医学影像检查技术的基本原理、成像设备、设备工作过程、再叙述实验方法步骤、实验结果的表达等，内容丰富、层次清楚、重点突出，图文并茂。

为了加强学生技能训练和创新能力的提高，提高分析问题和解决问题的能力，实验的最后提出了一些讨论题目。

<<医学影像检查技术学实验指导>>

书籍目录

第一章 医学影像检查技术学简介 第一节 医学影像检查技术的类别 一、X线检查技术 二、CT检查技术 三、磁共振检查技术 四、超声检查技术 第二节 医学影像检查技术学实验的操作性及特点 一、临床验证性实验的特点 二、满足临床要求的实验特点 第二章 医学影像检查技术实验及实习要求 第一节 实验的要求 一、实验类型 二、实验目的 三、实验要求 四、实验报告要求 第二节 实习的作用及要求 一、实习的作用 二、实习的方法及要求 第三节 误差理论及实验数据处理 一、实验误差及产生的原因 二、实验误差的表示方法 三、数据处理方法 四、实验结果的表示方法 第三章 X线检查技术实验 第一节 常规X线检查基本概念及基本知识简介 一、解剖学的基准轴线与基准面 二、解剖学方位 三、关节运动 四、X线摄影方向 五、体位 六、X线摄影位置 七、X线摄影体表定位标志 八、X线照片标记 第二节 X线摄影因素选择及注意事项 一、X线摄影因素选择 二、X线机使用注意事项 三、各部位摄影注意事项 第三节 X线检查技术实验 一、X线摄影步骤 二、X线机组件的认识 三、实验内容 实验一 头颅摄影位置 实验二 胸廓摄影位置 实验三 肺、心脏摄影位置 实验四 腹部摄影位置 实验五 脊柱摄影位置 实验六 骨盆摄影位置 实验七 上肢摄影位置 实验八 下肢摄影位置 实验九 计算机X线摄影(cR)系统摄影 实验十 DR摄影 实验十一 心血管造影检查见习 实验十二 静脉尿路造影见习 实验十三 子宫输卵管造影 实验十四 上消化道造影 第四章 CT检查技术实验 第一节 CT机结构及工作原理 一、CT机的主要结构 二、CT机的工作原理 三、CT机的工作过程 第二节 CT检查前准备 一、一般准备 二、腹部CT检查肠道准备 三、PET-CT检查前准备 四、小儿CT检查前准备 五、多层螺旋CT冠状动脉造影检查前准备 第三节 CT检查注意事项 第四节 实验内容 实验一 颅脑平扫 实验二 胸部、腹部、脊柱CT平扫 实验三 CT增强扫描、CTA及图像后处理 第五章 磁共振成像检查实验 第一节 磁共振成像扫描仪的基本结构 一、磁体系统 二、射频发射和接收系统 三、图像重建及显示系统 四、检查床及图像记录存储系统 五、软件系统 第二节 磁共振成像的基本原理 一、磁共振成像的物理基础 二、磁共振成像的立体定位 第三节 脉冲序列 一、自旋回波脉冲序列 二、快速成像序列 第四节 MRI检查前准备及注意事项 一、MRI检查前准备 二、MRI检查注意事项 三、禁忌证 第五节 实验内容 实验一 常用MRI脉冲序列参数的选择 实验二 常规MRI检查技术的临床应用 实验三 MRA检查技术的临床应用 实验四 脊柱、脊髓MRI检查 实验五 常见MRI伪影的识别及补偿技术 第六章 超声检查技术实验 第一节 超声波的产生、发射与接收 一、压电换能器 二、超声探头的类别 三、超声扫描仪的基本构成 第二节 超声检查方法 一、B型超声检查法 二、M型超声检查技术 三、超声多普勒检查技术 四、组织多普勒成像检查技术 五、彩色多普勒能量图 六、心内膜边缘检测技术 七、彩色室壁运动动态显示技术 八、谐波成像技术 九、对比超声检查技术 十、介入性超声技术 十一、三维超声检查技术 第三节 超声检查前的准备及注意事项 一、超声检查前的准备 二、注意事项 第四节 实验内容 实验一 超声扫描仪的使用及调试 实验二 肝脏超声检查技术与探头的选择 实验三 肾脏超声检查技术 实验四 心脏超声检查技术 第七章 胶片激光打印及冲洗技术 第一节 激光打印机与胶片自动冲洗机 一、激光打印机 二、自动洗片机的使用与维护保养 第二节 实验内容 实验一 暗室基本操作 实验二 胶片激光打印机的正确使用 第八章 医学影像成像系统质量评价实验 第一节 质量管理概述 一、影像质量管理基本概念 二、质量管理活动 第二节 放射诊断影像质量评价 一、主观评价法 二、客观评价法 三、综合评价法 第三节 实验内容 实验一 视读条件的检测 实验二 X线机准直系统的测试及校准

章节摘录

插图：【实验步骤】1.超声扫描仪的使用操作步骤（1）超声仪由稳压器产生220V稳压电源。开机前必须先接通稳压器电源，待指示电压为工作电压范围后方可打开仪器电源开关。

（2）仪器正常通电后，稳压器电源稳定在工作范围之内，仪器功能菜单显示正常，调节好显像条件，便可进行检查操作。

（3）需检查部位涂适量中性耦合剂。

每天下班前要先断开仪器电源开关，再关掉稳压器电源，再用湿软纱布清洁探头，切勿用腐蚀剂擦拭探头。

（4）中途突然停电，应立即断开仪器电源开关。

再次通电，应5-10分钟后启动仪器电源。

发现故障要及时报告主管部门。

2.超声仪器调试（1）调节监视器：调节监视器时，应利用仪器所提供的灰度标尺作为参照物。

在灰标中，从白到黑根据不同仪器的设计，将灰度均分为16、64、128或256级，称为灰阶。

调节时应先调亮度，使灰标中最高的一级白色灰阶呈现适当亮度，以不刺眼为宜。

最低的一级灰阶也能显示。

整个屏幕底色灰暗，屏幕上的文字亮度适中。

然后调节对比度，使灰标中的灰阶清晰可辨。

如是16灰阶，则16级全部可以清晰分辨。

如果是256灰阶，则从黑向白，力争能够观察到最多的灰阶数，至少应该分辨16级。

这时监视器已调好。

亮度过亮时，灰标中最高的一级和字符会产生光晕，影响图像的细节。

长期观察不仅影响视力，而且会加快显像管的老化。

亮度过低时，灰标的最低几级会消失，字符和图像暗淡，细节模糊，易出现伪像。

调好的监视器不需要每次都调，只需注意观察灰标是否正常即可。

（2）调节灵敏度：由于目前灰阶超声诊断采用的是定性分析，而不是定量分析，因此无法进行数字方式调试，只能将灰标作为调节时的参照物。

<<医学影像检查技术学实验指导>>

编辑推荐

《医学影像检查技术学实验指导(供医学影像技术专业与生物医学工程专业用)》：全国高等学校配套教材

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>