

<<超声医学高级教程>>

图书基本信息

书名：<<超声医学高级教程>>

13位ISBN编号：9787509155295

10位ISBN编号：7509155290

出版时间：2012-2

出版时间：人民军医

作者：姜玉新//张运

页数：462

字数：945000

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>

<<超声医学高级教程>>

内容概要

本书由卫生部人才交流中心《中国卫生人才》杂志社和中华医学会共同组织国内最具权威的专家编写，按照国家对高级卫生专业技术资格人员的专业素质要求，集中、准确地介绍了涵盖技术与临床应用的经典方法和学科发展新理论。

全书分26章，着重介绍超声医学的基础理论、基本知识和基本技能，同时适度地介绍了超声影像技术的新技术和新进展。

其中包括超声诊断的物理基础、多普勒超声及其临床应用、超声诊断仪、超声临床诊断基础、超声新技术，以及超声在心血管、消化系统、泌尿系统、妇产科、浅表器官及骨骼肌肉系统的检查方法、声像图特点、诊断与鉴别诊断要点和临床价值，并介绍了介入超声的临床应用。

本书不仅是拟晋升高级职称应试者的考前复习指导用书，还能提高主治医师以上职称医务人员临床会诊、科研、带教和临床教学水平。

本书具有权威性、实用性和先进性，是高年资超声人员必备案头书。

本书配有多媒体光盘，包含近1000道试题和2套综合性模拟试题。

通过实战演练，帮助考生掌握卫生专业机考操作知识和技巧。

<<超声医学高级教程>>

书籍目录

- 第1章 超声诊断的物理基础
 - 第一节 超声波的一般性质
 - 第二节 超声波的基本物理量
 - 第三节 超声波的传播
 - 第四节 超声波的能量分布
 - 第五节 超声波的分辨力
 - 第六节 超声多普勒效应
 - 第七节 人体血流动力学基本知识
 - 第八节 超声的生物效应
- 第2章 多普勒超声及其临床应用
 - 第一节 多普勒频谱及血流参数
 - 第二节 多普勒效应影响因素
 - 第三节 多普勒超声对血流的评价
- 第3章 超声诊断仪
 - 第一节 超声诊断仪的类型、基本原理及结构
 - 第二节 超声探头
 - 第三节 超声仪器控制面板的操作和调节
- 第4章 超声临床诊断基础
 - 第一节 超声检查适应证
 - 第二节 超声检查方法
 - 第三节 基本扫查断面和声像图方位识别
 - 第四节 人体组织的回声表现
 - 第五节 声像图的分析方法
 - 第六节 超声伪像
 - 第七节 超声诊断常用术语与报告书写
- 第5章 超声新技术
 - 第一节 超声组织谐波成像
 - 第二节 超声造影
 - 第三节 三维超声成像
 - 第四节 组织多普勒成像
 - 第五节 超声弹性成像
 - 第六节 其他新技术
- 第6章 心脏的解剖与生理
- 第7章 心脏超声检查及其正常超声表现
- 第8章 心脏瓣膜病
- 第9章 冠状动脉疾病
- 第10章 主动脉疾病
- 第11章 心肌病
- 第12章 心包疾病及心脏占位性疾病
- 第13章 先天性心脏病
- 第14章 其他心脏疾病
- 第15章 胸壁、胸膜腔和肺
- 第16章 肝和脾
- 第17章 胆道和胰腺
- 第18章 胃肠

<<超声医学高级教程>>

第19章 泌尿系统

第20章 腹膜后间隙及大血管、肾上腺

第21章 妇科

第22章 产科

第23章 外周血管

第24章 浅表器官

第25章 肌肉骨骼系统

第26章 介入超声

附录A 高级卫生专业技术资格考试大纲(超声医学专业——iE高级)

附录B 高级卫生专业技术资格考试大纲(超声医学专业——副高级)

<<超声医学高级教程>>

章节摘录

版权页：插图：（3）余响（ring down）：超声图像的轴向分辨力是换能器发出的脉冲的长度决定的，希望越短越好（当然极限是一个周期，再短就只有提高频率了），衡量脉冲长度的性能参数就是余响。

（4）互耦（crosstalk）：阵列式换能器的各个阵元是独立控制的，当一个阵元受激励振动发射超声波时，与其邻近的阵元虽未受激励，但也从受激振动阵元耦合得一定的能量作微小振动，发射超声波，这就是互耦。

互耦对图像是不利的，尤其对相控阵来说，需要控制在一定范围之内。

（5）一致性：阵列式换能器希望所有阵元的性能一致，其中最重要的是各阵元灵敏度的变化范围和阵列位置偏离。

好的换能器希望阵元灵敏度的差异在2dB之内，阵列位置偏离在20 μm左右（取决于频率）。

二、超声探头的分类及其临床应用 随着微电子技术、高分子聚合物材料的迅速发展，超声探头技术，材料性能，制作工艺都有了很大改进和提高，获得了高质量的实时超声成像。

（一）超声探头的分类 1.根据扫描方式（1）机械式（机械扇扫）探头：探头前端将阵子像摇篮一样摇动，形成扇状扫描；构造简单设备便宜，但使用寿命短。

（2）机械式（环阵扫描）探头：将探头阵子放到马达上，使之旋转，呈放射状扫描；尿道、直肠等腔内使用。

机械扫描方式探头的特点。

优点：构造简单，设备便宜，易于做成高频探头。

缺点：B/M模式表示和多普勒表示很难，焦点可变性差。

（3）手动扫描方式探头：利用手来进行超声扫描线位置的变化。

（4）电子扫描方式探头：电子扫描方式中，探头前端阵列通过电子开关和延迟电路来控制发射接收，控制方式的不同形成不同的扫描方式，大体分以下三种：线扫、扇扫、凸型扩展扫描。

与其相对应的探头分别线阵探头、扇扫探头或相控阵探头、凸阵探头。

电子扫描方式的特点。

优点：声束方向和聚焦易于控制；B/M、Doppler模式较易成像。

缺点：设备复杂，价格高。

2.根据探头的构造原理 根据探头的构造原理，可分为：电子相控阵探头；电子凸阵探头；电子线阵探头；机械扇形或相控阵探头；频谱多普勒探头；导管探头；显微镜探头；矩阵探头。

3.根据探头发脉冲长度（1）单频探头：即单一频率，发射时标称频率的振幅最强，即声强最强。

接收回声信号的频率也是标称频率。

采用长脉冲。

<<超声医学高级教程>>

编辑推荐

《高级卫生专业技术资格考试指导用书:超声医学高级教程》共分26章,第1~5章介绍了超声诊断的物理基础、多普勒超声及其临床应用、超声诊断仪、超声临床诊断基础及超声新技术,第6~26章介绍了超声在心血管、消化系统、泌尿系统、妇产科、浅表器官及骨骼肌肉系统等的检查方法、声像图特点、诊断与鉴别诊断要点和临床价值,以及介入超声的临床应用。

《高级卫生专业技术资格考试指导用书:超声医学高级教程》每章都配备了电子习题集,便于帮助读者提高高级职称资格考试水平和检验自身的学习效果。

<<超声医学高级教程>>

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>