

<<医学影像技术学>>

图书基本信息

书名：<<医学影像技术学>>

13位ISBN编号：9787117149532

10位ISBN编号：7117149531

出版时间：2011-11

出版时间：人民卫生出版社

作者：余建明 主编

页数：228

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>

## &lt;&lt;医学影像技术学&gt;&gt;

## 内容概要

余建明主编的《医学影像技术学·X线造影检查技术卷》第一章叙述了医用硫酸钡和碘对比剂的发展和特点；第二章叙述了对比剂的概念、分类和理化特性，同时讲述了碘不良反应发生的机制和防治方法，叙述了造影的方法；第三章主要叙述了心血管造影的影像增强器系统、平板探测器系统、高压注射器和导管导丝器械；第四章为DSA成像技术，叙述了DSA系统的基本构成、DSA成像原理、DSA信号与采集、DSA成像方式与图像处理以及图像质量控制，对DSA新的成像技术也作了介绍；第五章为人体各部位的DSA检查技术，首先叙述了造影前准备，再分别叙述了各部位DSA造影技术、常见病变的造影表现和相关病变的介入治疗；第六章首先叙述了胃肠道的基本病变，接着叙述了食管、胃十二指肠、肠系和结肠的造影技术，也介绍了胃肠道常见病变的造影表现；第七章叙述了静脉尿路、膀胱和尿道造影技术，子宫输卵管造影技术以及乳腺造影技术，介绍了常见病变的造影表现；第八章介绍其他的造影检查技术；第九章首先介绍了介入治疗的基本概念和应用范围，详细叙述了介入的几种操作技术，讲述了介入常见并发症及其处理；第十章详细叙述了常见几种介入治疗技术的适应证、操作技术以及注意要点。

## &lt;&lt;医学影像技术学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 X线造影检查的发展

## 第一节 概述

## 第二节 医用硫酸钡的发展及应用特点

## 第三节 碘对比剂的发展及应用特点

## 第二章 对比剂与造影方法

## 第一节 对比剂的基本概念

## 一、定义

## 二、对比剂应具备的条件

## 第二节 对比剂的分类

## 一、根据对比效果分类

## 二、根据使用途径分类

## 三、根据碘的分子结构分类

## 四、根据渗透压分类

## 第三节 对比剂的理化特性

## 一、钡剂

## 二、碘对比剂

## 第四节 碘对比剂不良反应及其防治

## 一、碘过敏试验的方法

## 二、碘过敏的发生机制

## 三、碘过敏的防治

## 第五节 造影方法

## 一、直接引入法

## 二、间接引入法

## 第六节 常用碘对比剂的特性

## 一、碘海醇

## 二、碘克沙醇

## 三、欧乃派克

## 四、碘美普尔

## 五、碘普罗胺

## 六、碘佛醇

## 七、碘帕醇

## 第三章 心血管造影设备与器械

## 第一节 影像增强器系统

## 一、光栅

## 二、影像增强管

## 三、光学器件

## 四、摄像机

## 第二节 平板探测器系统

## 一、非晶硒平板探测器

## 二、非晶硅平板探测器

## 第三节 固体摄像器型 (CCD) 系统

## 一、基本结构

## 二、工作原理

## 三、性能参数

## 第四节 高压注射器临床应用

## <<医学影像技术学>>

- 一、基本结构
- 二、工作原理
- 第五节 穿刺及导引器件
  - 一、芽刺针
  - 二、导管
  - 三、导丝
  - 四、器械的冲洗与消毒
- 第四章 DSA成像技术
  - 第一节 DSA基本构成
    - 一、DSA控制系统
    - 二、DSA的软件设计
    - 三、DSA系统的技术参数
  - 第二节 DSA成像原理
    - 一、影像增强器型成像原理
    - 二、平板探测器型成像原理
    - 三、CCD探测器型成像原理
  - 第三节 DSA信号与图像采集
    - 一、DSA信号及幅度
    - 二、DSA的曝光条件
    - 三、DSA图像采集
  - 第四节 DSA成像方式与减影方式
    - 一、DSA成像方式
    - 二、DSA减影方式
  - 第五节 DSA图像处理
    - 一、窗口技术
    - 二、再蒙片
    - 三、像素移位
    - 四、图像的合成或积分
    - 五、补偿滤过
    - 六、界标与感兴趣区的处理
  - 第六节 DSA图像质量控制
    - 一、设备因素
    - 二、注射参数
    - 三、受检者状态
    - 四、造影技术
  - 第七节 DSA特殊成像技术
    - 一、旋转DSA技术
    - 二、3D—DSA技术
    - 三、岁差运动DSA技术
    - 四、实时模糊蒙片DSA技术
    - 五、步进DSA技术
    - 六、自动最佳角度定位DSA技术
    - 七、C形臂CT的DSA技术
    - 八、3D路径图DSA技术
    - 九、虚拟支架置入术
- 第五章 人体各部位的DSA检查技术
  - 第一节 概述

## &lt;&lt;医学影像技术学&gt;&gt;

- 一、造影前准备
- 二、DSA适应证与禁忌证
- 三、穿刺插管的并发症及处理
- 第二节 头颈部DSA检查技术
  - 一、血管系统解剖
  - 二、术前准备
  - 三、适应证与禁忌证
  - 四、造影技术
  - 五、常见病变的造影显示
  - 六、相关病变的DSA成像技术
  - 七、头颈部病变的介入治疗
- 第三节 胸部DSA检查技术
  - 一、血管系统解剖
  - 二、术前准备
  - 三、适应证与禁忌证
  - 四、造影技术
  - 五、常见病变的造影显示
  - 六、胸部病变的介入治疗
- 第四节 心脏及冠状动脉的DSA检查技术
  - 一、正常心脏及冠状动脉解剖
  - 二、术前准备
  - 三、适应证与禁忌证
  - 四、造影技术
  - 五、常见病变的造影显示
- 第五节 先天性心脏病及冠状动脉病变的介入治疗
  - 一、心导管检查技术
  - 二、球囊房间隔造口术
  - 三、经皮球囊瓣膜及血管狭窄扩张成形术
  - 四、血管及心内缺损堵塞术
  - 五、冠状动脉病变的介入治疗
- 第六节 肝脏DSA检查技术
  - 一、血管系统解剖
  - 二、术前准备
  - 三、适应证与禁忌证
  - 四、造影技术
  - 五、常见病变的造影显示
  - 六、肝脏病变的介入治疗
- 第七节 胃肠道DSA检查技术
  - 一、血管系统解剖
  - 二、术前准备
  - 三、适应证与禁忌证
  - 四、造影技术
  - 五、常见病变的造影显示
  - 六、图像质量控制与相关病变的介入治疗
- 第八节 胰、胆、脾DSA检查技术
  - 一、血管系统解剖
  - 二、术前准备

## <<医学影像技术学>>

三、适应证与禁忌证

四、造影技术

五、常见病变的造影显示

六、相关病变的介入治疗

### 第九节 肾脏及肾上腺DSA检查技术

一、肾及肾上腺血管系统解剖

二、术前准备

三、适应证与禁忌证

四、造影技术

五、常见病变的造影显示

六、相关病变的介入治疗

### 第十节 下腔静脉DSA检查技术

一、下腔静脉系统解剖

二、术前准备

三、适应证与禁忌证

四、造影技术

五、常见病变的造影显示

六、相关病变的介入治疗

### 第十一节 盆腔DSA检查技术

一、盆腔动脉系统解剖

二、术前准备

三、适应证与禁忌证

四、造影技术

五、常见病变的造影显示

六、相关病变的介入治疗

### 第十二节 四肢DSA检查技术

一、四肢血管系统解剖

二、术前准备

三、适应证与禁忌证

四、造影技术

五、常见病变的造影显示

六、相关病变的介入治疗

## 第六章 胃肠道造影检查

### 第一节 胃肠道基本病变

一、轮廓改变

二、黏膜改变

三、管腔改变

四、位置改变

五、功能改变

### 第二节 食管及胃十二指肠检查

一、单对比法上消化道造影

二、双对比法上消化道造影

三、数字摄影消化道造影

### 第三节 肠系检查

一、口服钡剂小肠造影

二、小肠灌肠气钡双重造影

### 第四节 钡剂灌肠检查

## <<医学影像技术学>>

一、结肠气钡低张双重对比造影

二、结肠稀钡钡灌肠造影

### 第七章 泌尿及生殖系统造影检查

#### 第一节 泌尿及生殖系统解剖生理学

一、泌尿系统

二、生殖系统

#### 第二节 静脉尿路造影检查

一、常规静脉尿路造影

二、大剂量静脉尿路造影

#### 第三节 逆行尿路造影检查

一、适应证与禁忌证

二、造影前准备

三、操作技术

四、摄影技术

五、常见病变的造影显示

六、注意事项

#### 第四节 膀胱造影检查

一、适应证与禁忌证

二、造影前准备

三、操作技术

四、常见病变的造影显示

五、注意事项

#### 第五节 尿道造影检查

一、适应证与禁忌证

二、造影前准备

三、操作技术

四、摄影技术

五、常见病变的造影显示

六、注意事项

#### 第六节 子宫输卵管造影检查

一、适应证与禁忌证

二、造影前准备

三、操作技术

四、常见病变的造影显示

五、注意事项

#### 第七节 输精管、精囊腺造影检查

一、适应证与禁忌证

二、造影前准备

三、操作技术

四、常见病变的造影显示

五、注意事项

#### 第八节 乳腺造影检查

一、乳腺的解剖学基础

二、乳腺导管造影

### 第八章 其他造影检查

#### 第一节 下肢静脉造影

一、适应证与禁忌证

## <<医学影像技术学>>

- 二、造影前准备
- 三、操作技术
- 四、常见病变的造影显示
- 第二节 T管造影检查
  - 一、适应证与禁忌证
  - 二、造影前准备
  - 三、操作技术
  - 四、常见病变的造影显示
- 第三节 阴道瘘管造影检查
  - 一、适应证与禁忌证
  - 二、造影前准备
  - 三、操作技术
  - 四、常见病变的造影显示
- 第九章 介入操作技术
  - 第一节 介入治疗的范围
    - 一、血管性介入治疗
    - 二、非血管性介入治疗
  - 第二节 介入操作技术
    - 一、Seldinger技术
    - 二、穿刺技术
    - 三、插管技术
    - 四、拔管及术后处理技术
    - 五、选择性与超选择性插管技术
  - 第三节 介入常见并发症和处理
    - 一、介入治疗的常见并发症
    - 二、介入并发症的处理
- 第十章 介入治疗技术
  - 第一节 活检技术
    - 一、适应证
    - 二、禁忌证
    - 三、器材
    - 四、导向技术
    - 五、操作步骤
    - 六、注意事项
    - 七、不同部位的活检技术
  - 第二节 引流技术
    - 一、经皮肝胆道引流术
    - 二、经皮肾盂内外引流术
    - 三、脓肿、囊肿引流术
    - 四、十二指肠液引流术
  - 第三节 造瘘技术
    - 一、肾造瘘术
    - 二、膀胱造瘘术
    - 三、胃造瘘术
    - 四、空肠造瘘术
    - 五、回肠双口式造瘘术
    - 六、横结肠造瘘术



## <<医学影像技术学>>

### 七、乙状结肠造瘘术

#### 第四节 成形术

- 一、概述
- 二、球囊血管成形术
- 三、激光血管成形术
- 四、动脉粥样斑块旋切术
- 五、非血管性介入治疗腔内成形术
- 六、经皮椎体成形术

#### 第五节 支撑器技术

- 一、支撑器的种类
- 二、支撑器按应用部位分类
- 三、支撑器放置方法
- 四、胆管内支架置入术
- 五、食管内支架置入术
- 六、血管内支架置入术

#### 第六节 栓塞技术

- 一、概述
- 二、适应证
- 三、禁忌证
- 四、经导管血管栓塞术治疗的机制
- 五、栓塞物质
- 六、操作技术
- 七、相关部位的血管栓塞术
- 八、肝动脉栓塞术
- 九、支气管动脉栓塞术
- 十、选择性脾动脉栓塞术
- 十一、肾动脉栓塞术
- 十二、选择性甲状腺动脉栓塞术

#### 第七节 灌注技术

- 一、灌注药物治疗的目的
- 二、经导管动脉内药物灌注术

#### 第八节 灭能技术

- 一、经皮穿刺肿瘤内药物注射灭能术
- 二、神经阻滞灭能术

#### 第九节 其他介入治疗技术

- 一、经皮激光椎间盘减压术
- 二、输卵管再通术
- 三、内镜下胆道取石术
- 四、医源性血管内异物取出术

## 章节摘录

版权页：插图：第七节 DSA特殊成像技术 随着DSA成像技术的发展，数字平板探测器应用日益广泛，近几年DSA的一些新功能也应用于临床。

一、旋转DSA技术 旋转DSA技术是利用血管造影机的C形臂旋转来达到检查要求的新技术，它可以多方位显示兴趣区的减影血管解剖。

在进行旋转DSA成像时，心血管造影机的c形臂做两次旋转运动，第一次旋转采集一系列蒙片像，第二次旋转时采集含有对比剂影像，在相同运动轨迹采集的两帧图像进行减影，以获取序列减影图像。

旋转DSA技术的优点是可获得不同角度的多维空间血管造影图像；增加了血管影像的观察角度，从多方位观察血管的正常解剖和异常改变，提高病变血管的显示率。

该技术实际上是对正侧位DSA检查的重要补充，而旋转起始位置及方向的设定、旋转角度的设定、对比剂注射参数及对比剂总量与旋转角度匹配等都影响病变血管的显示效果，而旋转速度的大小与图像质量有关。

旋转DSA目前主要应用于：1.头颈部血管性病变，尤其是颅内动脉瘤的诊断，应用旋转DSA可提高病变的检出率，并可清晰地显示动脉瘤的瘤颈，利于治疗方法的选择和治疗方案的确定。

2.明确腹部血管病变的诊断，尤其是肝脏疾病的诊断中应用此项技术可以清楚地显示肝脏肿瘤的供血动脉。

3.能清晰显示兴趣区的血管走向，有利于选择性和超选择性插管，提高了选择性插管操作的成功率。

二、3D—DSA技术 3D—DSA技术是近几年在旋转DSA技术上发展起来的一项新技术，是旋转血管造影技术、DSA技术及计算机三维图像处理技术相结合的产物。

其作用原理为通过二次旋转DSA采集图像，再将图像传至工作站进行容积再次重建（VR）、多曲面重建（MPR）和最大密度投影（MIP），这些后处理方法主要是为了对兴趣区的病变进行任意角度观察，以便提供较常规DSA更丰富的信息，在一定程度上克服了血管结构重叠的问题，可任意角度观察血管及病变的三维关系。

目前主要应用于：1.脑动脉瘤的治疗可提高其确诊率，减少假阳性率，清晰显示动脉瘤的载瘤动脉、瘤颈，并可提供栓塞质量的部位。

<<医学影像技术学>>

编辑推荐

《医学影像技术学:X线造影检查技术卷》由人民卫生出版社出版。

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>