

**教 学 大 纲**

**《医学影像学》**

**供临床医学（五年制）专业学生使用**

**开课单位：第二临床医学院**

**二零二三年**

《医学影像学》教学大纲

（临床医学五年制专业用）

前 言

医学影像学是一门独立而成熟的临床学科，也是近年来发展最快的学科之一。医学影像学不再局限于单纯形态学诊断，已发展成为诊断、治疗并重，并着眼于功能研究、分子水平研究。

本大纲主要包括超声、X线、CT、MRI、ECT、PET-CT和介入放射学等内容，在强调基础理论、基本知识和基本技能的同时也反映了本学科的新进展、新理论、新成就。

本学科为54学时。教学内容分三级要求。第一级是学生必须掌握的内容，为理论讲授的重点；第二级是熟悉性内容，做选择性讲授；第三级为了解性内容，在教学过程中介绍一些常用影像学技术及检查相关知识，同时介绍本学科的最新进展，以适应现代化科学的迅猛发展。

在教学过程中，希望授课教师在授课过程中，应用以“学生为中心”和“自主学习”为主要内容的教育方式和教学方法，注重应用引导式、问题式、交互式等模式。鼓励学生利用参考书自学，以培养独立思考能力。鼓励采取小班、小组方式教学，要求在授课中使用多媒体教学和双语教学。

绪 论

一、目的要求

(一) 掌握：医学影像学的定义

(二)熟悉：

1. 医学影像学的临床应用价值。

2. 如何学习和运用医学影像学。

(三) 了解：医学影像学的发展简史和研究范畴。

二、教学内容

1.医学影像学的发展简史和研究范畴。

2.医学影像学的临床应用价值。

3.如何学习和运用医学影像学。

三、教学安排及学时

授课15分钟

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Diagnostic radiology放射诊断学

magnetic resonance imaging磁共振成像、

ultrasonography超声成像

digital subtraction angiography 数字减影血管造影

computer radiography计算机X线成像

digital radiography、数字X线成像

第一篇 影像诊断学

1. 影像诊断学总论

第一节 X线成像

一、目的要求

(一)掌握：

1.X线成像的基本原理。

2.X线检查方法。

3.X线图像特点。

(二) 熟悉：

1.X线产生。

2.X线特性。

(三)了解：

1.X线设备与X线成像性能。

2.X线检查的安全性。

二、教学内容

1.X线成像的基本原理。

2.X线设备与X线成像性能。

3.X线检查方法。

4. X线检查的安全性。

5. X线图像特点。

三、教学安排及学时

授课20分钟

**四、教学方法**

课堂教授

五、重点英文词汇

Radiography X线摄影 contrast media对比剂

contrast examinationX线造影检查

soft ray radiography软X线摄影

第二节 X线计算机体层成像

一、目的要求

(一)熟悉

1.CT成像基本原理。

2.CT图像特点。

3.CT检查方法。

(二)了解

1.CT设备与CT成像性能。

2.CT检查的安全性。

二、教学内容

1.CT成像的基本原理。

2.CT设备与CT成像性能。

3.CT检查方法。

4.CT检查的安全性。

5.CT图像特点。

三、教学安排及学时

授课20分钟

四、教学方法

课堂授课

五、重点英文词汇

Window level窗位 window width窗宽

muliti-slice CT多层螺旋CT dual source CT双源CT

digital matrix 数字矩阵 density resolation密度分辨率

第三节 超声成像

一、目的要求

(一)熟悉

1.超声成像的基本原理。

2.超声图象特点。

3.超声检查方法。

4.超声检查的安全性。

(二)了解：

超声设备与超声成像性能。

二、教学内容

1.超声成像的基本原理。

2.超声设备与超声成像性能。

3.超声检查方法。

4.超声检查的安全性。

5.超声图像特点。

三、教学安排及学时

授课15分钟

四、教学方法

理论授课

五、重点英文词汇

Ultrasound超声

第四节 磁共振成像

一、目的要求

(一)熟悉

MRI图象特点。

(二) 熟悉：

1.MRI检查方法。

2.MRI检查的安全性。

3.MRI成像基本原理

(三)了解：

MRI设备与MRI成像性能。

二、教学内容

1.MRI成像的基本原理。

2.MRI设备与MRI成像性能。

3.MRI检查方法。

4.MRI检查的安全性。

5.MRI图像特点。

三、教学安排及学时

授课：20分钟

四、教学方法

理论授课

五、重点英文词汇

Procession进动、Realaxation time弛豫时间、pulse sequence脉冲序列、diffusion weighted imaging弥散加权成像

第五节 不同成像技术的临床应用、比较与综合应用

一、目的要求

（一）了解：

1.不同成像技术的临床应用。

2.不同成像技术和检查方法的比较。

3.不同成像技术和检查方法的综合应用。

二、教学内容

1.不同成像技术的临床应用。

2.不同成像技术和检查方法的比较。

3.不同成像技术和检查方法的综合应用。

三、教学安排及学时

授课：15分钟

四、教学方法

课堂讲授

第六节 图像的观察和分析与影像诊断原则

一、目的要求

（一）掌握：

1.图像的观察和分析。

2.影像诊断原则。

二、教学内容

1.图像的观察和分析。

2.影像诊断原则。

三、教学安排及学时

授课：15分钟

四、教学方法

课堂讲授

第七节 影像检查的申请和影像诊断报告的应用

一、目的要求

（一）熟悉：影像诊断报告的应用。

（二）了解：影像检查的申请。

二、教学内容

1.影像检查的申请。

2.影像诊断报告的应用。

三、教学安排及学时

授课：10分钟

四、教学方法

结合实例讲解影像诊断报告的应用。

第八节 图像存档和传输系统与信息放射学

一、目的要求

了解：

1.图像存档和传输系统。

2.信息放射学。

二、教学内容

1.图像存档和传输系统。

2.信息放射学。

三、教学安排及学时

授课：15分钟

四、教学方法

多媒体教学

第九节 分子影像学

一、目的要求

了解：

1.分子影像学概念和成像基本原理。

2.分子影像学成像设备及技术。

3.分子影像学主要应用及前景。

二、教学内容

1.分子影像学概念和成像基本原理。

2.分子影像学成像设备及技术。

3.分子影像学主要应用及前景。

三、教学安排及学时

授课：5分钟

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Molecular imaging分子影像学

1. 中枢神经系统

第一节 脑

一、目的要求

(一)掌握：

1.脑肿瘤：星形细胞瘤、脑膜瘤、垂体瘤。

2.脑外伤：脑挫裂伤、脑内血肿、硬膜外血肿、硬模下血肿、蛛网膜下腔出血。

3.脑血管疾病：脑出血、脑梗死、。

4.颅内感染：脑脓肿。

(二) 熟悉：

1.正常影像表现

2.基本病变表现

3. 脑肿瘤：听神经瘤、颅咽管瘤。

4.脑外伤：弥漫性轴索损伤。

5.脑血管疾病：颅内动脉瘤、颅内血管畸形。

6.颅内感染：、结核性脑膜脑炎、病毒性脑炎。

(三)了解：

1.检查技术

2. 疾病诊断（脑外伤：颅内迟发性血肿、脑外伤后遗症；颅内感染：脑囊虫病、脑棘球蚴病、病毒性脑炎；脱髓鞘疾病；先天性畸形：胼胝体发育不全、Chiari畸形；精神障碍疾病：阿尔兹海默病、抑郁症、精神分裂症）

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断（脑肿瘤：星形细胞瘤、脑膜瘤、垂体瘤、听神经瘤、颅咽管瘤；脑外伤：脑挫裂伤、脑内血肿、硬膜外血肿、硬模下血肿、蛛网膜下腔出血、弥漫性轴索损伤、颅内迟发性血肿、脑外伤后遗症；脑血管疾病：脑出血、脑梗死、颅内动脉瘤、颅内血管畸形；颅内感染：脑脓肿、结核性脑膜脑炎、脑囊虫病、脑棘球蚴病、病毒性脑炎脱髓鞘疾病；先天性畸形：胼胝体发育不全、Chiari畸形；精神障碍疾病：阿尔兹海默病、抑郁症、精神分裂症）

三、教学安排及学时

理论授课:5学时

四、教学方法

理论授课、自主学习

六、重点英文词汇

Astrocytic tumors星形细胞瘤、meningioma脑膜瘤、hemorrhage出血、cerebral contusion脑挫裂伤、intracerebral hematoma脑内血肿、subdural hematoma硬膜下血肿、subarachnoid hemorrhage蛛网膜下腔出血

第二节 脊髓

一、目的要求

(一)掌握：

掌握辨别髓内、髓外硬膜下和硬膜外疾病的鉴别要点。

(二) 熟悉：

1.疾病诊断（视神经脊髓炎、脊髓空洞症、椎管内血管畸形）

2.正常影像表现

3.基本影像表现

(三)了解：检查技术

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断（椎管内肿瘤、脊髓损伤、视神经脊髓炎、脊髓空洞症、椎管内血管畸形）

三、教学安排及学时

授课1学时

四、教学方法

课堂讲授

通过病例及模式图讲解髓内肿瘤、髓外硬膜内肿瘤以及硬模外肿瘤各自的影像学特点。

五、重点英文词汇

Intraspinal tumors椎管内肿瘤，spinal cord injury脊髓损伤，syringomyelia脊髓空洞症

1. 头颈部

第一节 眼部

一、目的要求

(一)掌握：眼部炎性假瘤的影像学表现

(二)熟悉：疾病诊断（眼部炎性假瘤、眼部肿瘤、眼部外伤与异物）

(三)了解：

1.正常影像表现

2.基本病变表现

3.检查技术

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断

三、教学安排及学时

理论授课：1学时

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Inflammatory pseudotumor炎性假瘤、optic nerve glioma视神经胶质瘤、cavernous hemangioma海绵状血管瘤

第二节 耳部

一、目的要求

(一)掌握：中耳乳突炎的影像学表现。

(二)熟悉：疾病诊断（外伤、颧骨肿瘤、先天性畸形、搏动性耳鸣）

(三)了解：

1.正常影像表现

2.基本病变表现

3.检查技术

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断

三、教学安排及学时

理论授课：1学时

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

otomastoiditis中耳乳突炎、cholesteatoma胆脂瘤、paraganglioma副神经节瘤、glomus jugulare颈静脉球瘤、glomus tympanicum鼓室球瘤

第三节 鼻和鼻窦

一、目的要求

(一)熟悉：疾病诊断（鼻窦炎、鼻窦良性肿瘤、鼻窦恶性肿瘤）

(二)了解：

1.正常影像表现

2.基本病变表现

3.检查技术

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断

三、教学安排及学时

理论授课：1学时

四、教学方法

通过典型病例了解鼻窦炎的影像学表现。

第四节 咽部

一、目的要求

(一)掌握：鼻咽癌的影像学表现。

(二)熟悉：疾病诊断（咽部脓肿、咽部肿瘤、阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征）

(三)了解：

1.正常影像表现

2.基本病变表现

3.检查技术

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断

三、教学安排及学时

理论授课：1学时

四、教学方法：

课堂讲授

五、重点英文词汇

Pharyngeal abscess咽部脓肿、nasopharyngeal carcinoma鼻咽癌

第五节 喉部

一、目的要求

(一)熟悉：疾病诊断（喉外伤、喉癌）

(二)了解：

1.正常影像表现

2.基本病变表现

3.检查技术

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断（喉外伤、喉癌）

三、教学安排及学时

理论授课：1学时

四、教学方法：

课堂讲授

第六节 口腔颌面部

一、目的要求

(一)熟悉：疾病诊断（造釉细胞瘤、腮腺肿瘤、牙源性囊肿）

(二)了解：

1.正常影像表现

2.基本病变表现

3.检查技术

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断（造釉细胞瘤、腮腺肿瘤、牙源性囊肿）

三、教学安排及学时

理论授课：30分钟

四、教学方法

课堂讲授

第七节 颈部

一、目的要求

(一)熟悉：疾病诊断（颈动脉体瘤、甲状腺肿瘤、甲状腺肿）

(二)了解：

1.正常影像表现

2.基本病变表现

3.检查技术

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断（颈动脉体瘤、甲状腺肿瘤、甲状腺肿）

三、教学安排及学时

理论授课：20分钟

四、教学方法

课堂讲授

第四章 呼吸系统

第一节 检查技术

一、目的要求

了解：

1.X线检查

2.CT检查

3.MRI检查

二、教学内容

1.X线检查

2.CT检查

3.MRI检查

三、教学安排及学时

理论授课：0.5学时

四、教学方法：

课堂讲授

第二节 正常影像表现

一、目的要求

掌握：呼吸系统正常影像解剖表现

二、教学内容

1.X线检查

2.CT检查

3.MRI检查

三、教学安排及学时

理论授课：0.5学时

四、教学方法：

课堂讲授

第三节 基本病变表现

一、目的要求

掌握：

1.肺部病变（支气管阻塞：阻塞性肺气肿、阻塞性肺不张；肺实变；空洞与空腔、结节与肿块、网状细线状及索条影、钙化）

2.胸膜病变（胸腔积液、气胸与液气胸、胸膜肥厚粘连及钙化、胸膜肿块）

熟悉：纵膈改变

二、教学内容

1.肺部病变

2.胸膜病变

3.纵膈改变

三、教学安排及学时

理论授课：1学时

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Air bronchogram空气支气管征、obstructive emphysema阻塞性肺气肿、cavity空洞、intrapulmonary air containing space空腔、nodule结节

第四节 疾病诊断

1. 目的要求

（一）掌握：

1. 肺炎
2. 肺肿瘤

（二）熟悉：

1. 支气管扩张症
2. 肺结核

（三）了解：

1.胸膜病变

2.纵膈原发肿瘤和肿瘤样病变

3.弥漫性肺疾病

4.胸膜病变

二、教学内容

1.支气管扩张症

2.肺炎

3.肺脓肿

4.肺结核

5.弥漫性肺疾病

6.肺肿瘤

7.纵膈原发肿瘤和瘤样病变

8.胸膜病变

三、教学安排及学时

理论授课7学时

四、教学方法

课堂讲授、自主学习

五、重点英文词汇

Pneumonia肺炎、pulmonary tuberculosis肺结核、primary bronchogenic carcinoma原发性支气管癌、ground glass nodule磨玻璃影、lymphoma淋巴瘤

1. 循环系统

第一节 心脏与心包

1. 目的要求

(一)掌握：掌握冠状动脉粥样硬化性心脏病的影像学表现。

(二)熟悉：

1.基本病变表现

2.正常影像表现

3.疾病诊断（冠状动脉粥样硬化性心脏病，风湿性心脏病，原发性心肌病，先天性心脏病，心包疾病）（X线、CT、MRI影像学表现）

(三)了解：

检查技术

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断

三、教学安排及学时

理论授课：

授课3学时

四、教学方法

课堂讲授

第二节 血管

1. 目的要求

(一)掌握：掌握肺动脉栓塞、主动脉夹层的影像学表现。

(二)熟悉：下肢动脉粥样硬化、下肢深静脉血栓的影像学表现

(三)了解：

1．检查技术

2．正常影像表现

3．基本病变表现

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断

三、教学安排及学时

理论授课：

授课3学时

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Pulmonary embolism肺栓塞、aortic dissection主动脉夹层。

第六章 消化系统与腹膜腔

第一节 食管与胃肠道

1. 目的要求

(一)掌握：

1.胃的分型

2. 基本病变表现（龛影、充盈缺损、憩室）

3. 疾病诊断（胃十二指肠溃疡、胃癌、结肠癌）

(二)熟悉：疾病诊断（食管癌、食管静脉曲张、肠癌、胃肠道间质瘤、胃肠道淋巴瘤、克罗恩病）

(三)了解：

1．检查技术

2．正常影像表现

3．基本病变表现

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断（食管癌、食管静脉曲张、肠癌、胃肠道间质瘤、胃肠道淋巴瘤、克罗恩病）

三、教学安排及学时

见整合课程

四、教学方法

课堂授课

五、重点英文词汇

Filling defect充盈缺损、niche龛影、diverticulum憩室、ulcer溃疡

第二节 肝脏、胆系、胰腺和脾

1. 目的要求

(一)掌握：疾病诊断（肝海绵状血管瘤、肝细胞癌；胆石症与胆囊炎；胰腺炎；胰腺癌）

(二)熟悉：

疾病诊断（脂肪肝、肝硬化、肝脓肿、肝棘球蚴、肝转移瘤、肝脓肿；胆囊癌、胆管癌、胆系先天性发育异常；胰腺囊性肿瘤；脾肿瘤、脾脓肿）

(三)了解：

1．检查技术

2．正常影像表现

3．基本病变表现

二、教学内容

1．检查技术

2．正常影像表现

3．基本病变表现

4.疾病诊断（脂肪肝、肝硬化、肝脓肿、肝棘球蚴、肝海绵状血管瘤、肝细胞癌、肝转移瘤、肝脓肿；胆石症与胆囊炎、胆囊癌、胆管癌、胆系先天性发育异常；急性胰腺炎、慢性胰腺炎、胰腺囊性肿瘤；脾肿瘤、脾脓肿）

三、教学安排及学时

（见整合课程）

四、教学方法

课堂教授

五、重点英文词汇

Cirrhosis of liver肝硬化、regenerative nodule再生结节、dysplastic nodule不典型再生结节、hepatic abscess肝脓肿、hepatic cavernous hemagioma肝海绵状血管瘤、primary carcinoma of liver原发性肝癌、metastases转移瘤

第三节 腹膜腔和肠系膜

一、目的要求

(一)熟悉：

疾病诊断（腹膜腔感染性病变：急性腹膜炎、腹腔脓肿、结核性腹膜炎；腹膜肿瘤：腹膜转移瘤、腹膜原发性浆液性癌）

(二)了解：

1．检查技术

2．正常影像表现

3．基本病变表现

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断

三、教学安排及学时

（见整合课程）

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Acute peritonitis急性腹膜炎、peritoneal tumor腹膜肿瘤

第四节 急腹症

一、目的要求

(一)掌握：单纯性小肠梗阻的影像学表现。

(二)熟悉：、绞窄性小肠梗阻、大肠梗阻、麻痹性肠梗阻；胃肠道穿孔；腹部外伤的影像学表现。

(三)了解：

1．检查技术

2．正常影像表现

3．基本病变表现

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断（肠梗阻：单纯性小肠梗阻、绞窄性小肠梗阻、大肠梗阻、麻痹性肠梗阻；胃肠道穿孔；腹部外伤）

三、教学安排及学时

（见整合课程）

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Intestinal obstruction肠梗阻、strangulated obstruction绞窄性肠梗阻、abdominal trauma腹部外伤

第七章 泌尿生殖系统与腹膜后间隙

第一节 泌尿系统

一、目的要求

(一)掌握：肾与输尿管结石、肾细胞癌、肾盂癌、膀胱癌的影像学表现

(二)熟悉：

1．正常影像表现

2．基本病变表现

3.肾与输尿管先天性异常、肾结核、肾囊肿与多囊肾、肾血管平滑肌脂肪瘤的影像学表现。

(三)了解：检查技术

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断（肾与输尿管：肾与输尿管先天性异常、肾与输尿管结石、肾结核、肾囊肿与多囊肾、肾细胞癌、肾盂癌、肾血管平滑肌脂肪瘤；膀胱：膀胱癌）

三、教学安排及学时

授课：3学时

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Kidney calculi肾结石、uretrral calculi输尿管结石、renal tuberculosis肾结核、renal cell carcinoma肾细胞癌、urinary bladder carcinoma膀胱癌

第二节 肾上腺

一、目的要求

(一)熟悉：

疾病诊断（肾上腺皮质增生、肾上腺皮脂腺瘤）

(二)了解：

1．检查技术

2．正常影像表现

3．基本病变表现

4. 疾病诊断（嗜铬细胞瘤、肾上腺转移瘤、肾上腺意外瘤）

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断（肾上腺皮质增生、肾上腺皮脂腺瘤、嗜铬细胞瘤、肾上腺转移瘤、肾上腺意外瘤）

三、教学安排及学时

授课：1学时

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Adrenal cortical hyperplasia肾上腺皮质增生、adrenocortical adenoma肾上腺皮脂腺瘤、pheochromocytoma嗜铬细胞瘤

第三节 女性生殖系统

一、目的要求

（一）掌握：卵巢子宫肌瘤、宫颈癌、宫体癌

（二）熟悉：

1．正常影像表现

2．基本病变表现

3. 疾病诊断（卵巢囊肿和卵巢肿瘤：卵巢囊肿、浆液性囊腺瘤和粘液性囊腺瘤、囊性畸胎瘤、浆液性囊腺癌和粘液性囊腺癌、卵巢转移瘤）

（三）了解：

1．检查技术

2. 妊娠与计划生育

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断（卵巢囊肿和卵巢肿瘤：卵巢囊肿、浆液性囊腺瘤和粘液性囊腺瘤、囊性畸胎瘤、浆液性囊腺癌和粘液性囊腺癌、卵巢转移瘤；子宫肌瘤；子宫癌：宫体癌、宫颈癌）

5.妊娠与计划生育

三、教学安排及学时

授课：0.5学时

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Ovarian cyst卵巢囊肿、serous cystadenoma浆液性囊腺瘤、mucinous cystadenoma粘液性囊腺瘤、uterine leomyoma子宫肌瘤、cervical carcinoma宫颈癌

第四节 男性生殖系统

一、目的要求

(一)掌握：良性前列腺增生、前列腺癌

(二)熟悉：

1．正常影像表现

2．基本病变表现

(三)了解：

1．检查技术

2. 疾病诊断（睾丸肿瘤）

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断（良性前列腺增生、前列腺癌、睾丸肿瘤）

三、教学安排及学时

理论授课：0.5学时

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Benign prostatic hyperplasia良性前列腺增生、prostate carcinoma前列腺癌

第五节 腹膜后间隙

一、目的要求

(一)熟悉：

原发腹膜后肿瘤的影像学表现。

(二)了解：

1．检查技术

2．正常影像表现

3．基本病变表现

4. 腹膜后纤维化的影像学表现

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断（原发腹膜后肿瘤、腹膜后纤维化、）

三、教学安排及学时

授课：1学时

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Perirenal space肾周间隙、anterior pararenal space肾旁间隙、 posterior pararenal space 肾旁后间隙

第八章 乳腺

第一节 检查技术

一、目的要求

了解：

1. X线检查
2. 超声检查
3. MRI检查
4. CT检查

二、教学内容

1. X线检查
2. 超声检查
3. MRI检查
4. CT检查

三、教学方法

自学

第二节 正常影像表现

一、目的要求

了解：

1. 正常解剖结构
2. X线检查
3. 超声检查
4. MRI检查
5. CT检查

二、教学内容

1.正常解剖结构

2.X线检查

3.超声检查

4.MRI检查

5.CT检查

三、教学方法

自学

第三节 正常影像表现

1. 目的要求

了解：

1. X线检查
2. 超声检查
3. MRI检查
4. CT检查

二、教学内容

1. X线检查
2. 超声检查
3. MRI检查
4. CT检查

三、教学方法

自学

第四节 疾病诊断

1. 目的要求

(一)熟悉：

疾病诊断（乳腺纤维腺瘤、乳腺增生、乳腺癌）

(二)了解：

1．检查技术

2．正常影像表现

3．基本病变表现

二、教学内容

1.X线检查

2.MRI检查

3.CT检查

4.疾病诊断（乳腺纤维腺瘤、乳腺增生、乳腺癌）

三、教学方法

自学

第九章 骨关节与软组织

第一节 骨骼

1. 目的要求

（一）掌握：

疾病诊断（骨骼创伤：骨折概论、常见长骨骨折、脊柱骨折、椎间盘突出、膝关节半月板撕裂；骨肿瘤及瘤样病变：良性骨肿瘤和瘤样改变、原发性恶性骨肿瘤、转移性骨肿瘤）

（二）熟悉：

疾病诊断疾病诊断（骨感染：化脓性骨髓炎、骨结核；全身性疾病的骨改变：代谢性骨病、内分泌性骨病）

（三）了解：

1．检查技术

2．正常影像表现

3．基本病变表现

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断（骨骼创伤：骨折概论、常见长骨骨折、脊柱骨折、椎间盘突出、膝关节半月板撕裂；骨感染：化脓性骨髓炎、骨结核；骨肿瘤及瘤样病变：良性骨肿瘤和瘤样改变、原发性恶性骨肿瘤、转移性骨肿瘤；全身性疾病的骨改变：代谢性骨病、内分泌性骨病）

三、教学安排及学时

理论授课：授课6学时

四、教学方法

理论授课、自主学习

五、重点英文词汇

Osteoporosis骨质疏松、bone necrosis骨质坏死、fracture骨折、osteochondroma骨软骨瘤、bone bruise 骨挫伤、purulent osteomyelitis 化脓性骨髓炎、giant cell tumor of bone骨巨细胞瘤、osteosarcoma骨肉瘤

第二节 关节

1. 目的要求

（一）掌握：疾病诊断（关节外伤：关节脱位、关节软骨损伤；关节感染：化脓性关节炎、关节结核；慢性关节病：退行性骨关节病、类风湿性关节炎、强直性脊柱炎）

（二）熟悉：

1．正常影像表现

2．基本病变表现

（三）了解：检查技术

二、教学内容

1.检查技术

2.正常影像表现

3.基本病变表现

4.疾病诊断（关节外伤：关节脱位、关节软骨损伤；关节感染：化脓性关节炎、关节结核；慢性关节病：退行性骨关节病、类风湿性关节炎、强直性脊柱炎）

三、教学安排及学时

理论授课：

授课2学时

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Dislocation脱位、pyogenic arthritis化脓性关节炎、tuberculosis of joint关节结核、degennerrative osteoarthropathy退行性骨关节病、rheumatoid arthritis类风湿关节炎

第三节 软组织

1. 目的要求

(一)熟悉：疾病诊断（韧带与肌腱损伤）

(二)了解：

1．检查技术

2．正常影像表现

3．基本病变表现

4.疾病诊断（软组织炎症、软组织肿瘤：脂肪瘤、血管瘤、脂肪肉瘤）

二、教学内容

1．检查技术

2．正常影像表现

3．基本病变表现

4．疾病诊断（韧带与肌腱损伤、软组织炎症、软组织肿瘤：脂肪瘤、血管瘤、脂肪肉瘤）

三、教学安排及学时

授课1学时

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Soft tissue inflammation软组织炎症、hemangioma血管瘤

第十章 儿科影像诊断学

第一节 儿科影像学检查技术

1. 目的要求

了解：

1.X线检查

2.CT检查

3.MRI检查

5.检查前准备

二、教学内容

1.X线检查

2.CT检查

3.MRI检查

5.检查前准备

三、教学方法

自学

第二节 儿中枢神经系统

一、目的要求

（一）熟悉：新生儿缺血缺氧性脑病

（二）了解：胚胎脑病

二、教学内容

1．新生儿缺氧缺血性脑病

2．胚胎脑病

三、教学方法

自学

四、重点英文词汇

Neonatal hypoxic ischemic encephalopathy新生儿缺血缺氧性脑病

第三节 头颈部

1. 目的要求

了解：

1.腺样体肥大

2.早产儿视网膜病

3.视网膜母细胞瘤

二、教学内容

1.腺样体肥大

2.早产儿视网膜病

3.视网膜母细胞瘤

三、教学方法

自学

四、重点英文词汇

Adenoid hypertrophy腺样体肥大、ratinopathy of prematurity早产儿视网膜病、retinoblastoma视网膜母细胞瘤

第四节 呼吸系统

1. 目的要求

（一）了解：

1.新生儿呼吸窘迫综合症

2.呼吸道异物

二、教学内容

1.新生儿呼吸窘迫综合症

2.呼吸道异物

三、教学方法

自学

四、重点英文词汇

Neonatal respiratory distress syndrome新生儿呼吸窘迫综合症

第五节 循环系统

1. 目的要求

了解：

1.完全性肺静脉畸形引流

2.完全性大动脉转位

二、教学内容

1.完全性肺静脉畸形引流

2.完全性大动脉转位

三、教学方法

自学

第六节 消化系统与腹膜腔

1. 目的要求

了解：

1.十二指肠闭锁

2.肠套叠

3.先天性巨结肠

二、教学内容

1.十二指肠闭锁

2.肠套叠

3.先天性巨结肠

三、教学方法

自学

四、重点英文词汇

Duodenal atresia十二指肠闭锁intussusception肠套叠

第七节 泌尿生殖系统与腹膜后间隙

1. 目的要求

了解：

1.肾母细胞瘤

2.神经母细胞瘤

3.新生儿肾上腺出血

4.子宫阴道积液

二、教学内容

1.肾母细胞瘤

2.神经母细胞瘤

3.新生儿肾上腺出血

4.子宫阴道积液

三、教学方法

自学

四、重点英文词汇

Nephroblastoma肾母细胞瘤、neuroblastoma神经母细胞瘤

第八节 骨关节与软组织

1. 目的要求

了解：

1.营养性维生素D缺乏性佝偻病

2.发育性髋关节发育不良

3.肌间血管瘤

二、教学内容

.营养性维生素D缺乏性佝偻病

2.发育性髋关节发育不良

3.肌间血管瘤

三、教学方法

自学

第二篇 介入放射学

第十一章 介入放射学总论

第一节 血管介入技术

1. 目的要求

(一)熟悉：血管介入基本技术

(二)了解：

1.血管介入基本器材、材料及用品

2.血管介入基本技术

二、教学内容

1.血管介入基本器材、材料及用品

2.血管介入基本技术

三、教学安排及学时

理论授课：0.5学时

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Interventional radiology介入放射学

第二节 非血管介入技术

1. 目的要求

(一)熟悉：非血管介入基本技术

(二)了解：

1.非血管介入基本器材、材料及用品

2.非血管介入基本技术

二、教学内容

1.非血管介入基本器材、材料

2.非血管介入基本技术

三、教学安排及学时

理论授课：0.5学时

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Percutaneous transhepatic cholangic drainage经皮经肝胆道引流术、radiofrequency ablation射频消融

第十二章 血管疾病的介入治疗

第一节 分支动脉狭窄、闭塞性疾病

1. 目的要求

了解：

1.弓上动脉狭窄、闭塞

2.肾动脉狭窄

3.主髂动脉闭塞症

4.下肢动脉狭窄、闭塞

二、教学内容

1.弓上动脉狭窄、闭塞

2.肾动脉狭窄

3.主髂动脉闭塞症

4.下肢动脉狭窄、闭塞

三、教学安排及学时

授课：15分钟

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Transient ischemic attack短暂性脑缺血发作

第二节 主动脉疾病

1. 目的要求

了解：

1.主动脉夹层

2.髂动脉瘤

二、教学内容

1.主动脉夹层

2.髂动脉瘤

三、教学安排及学时

授课：15分钟

四、教学方法

课堂讲授

第三节 急性动脉出血性疾病

1. 目的要求

了解：

1.适应症和禁忌症

2.介入技术与操作方法

3.并发症及其防治

4.疗效评价

二、教学内容

1.适应症和禁忌症

2.介入技术与操作方法

3.并发症及其防治

4.疗效评价

(二)见习内容

本院医学影像科见习

三、教学安排及学时

授课：15分钟

四、教学方法

课堂讲授

第四节 静脉狭窄、闭塞性疾病

1. 目的要求

了解：

1.下肢深静脉血栓形成与肺栓塞

2.上腔静脉综合征

3.布-加综合征

二、教学内容

1.下肢深静脉血栓形成与肺栓塞

2.上腔静脉综合征

3.布-加综合征

三、教学安排及学时

授课：15分钟

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Pulmonary embolism肺动脉栓塞、deep venous thrombosis深静脉血栓

第五节 门静脉高压症

1. 目的要求

了解：

1.部分性脾动脉栓塞术

2.经颈静脉肝内门体静脉分流术

3.球囊阻塞逆行性静脉曲张消融术

二、教学内容

1.部分性脾动脉栓塞术

2.经颈静脉肝内门体静脉分流术

3.球囊阻塞逆行性静脉曲张消融术

三、教学安排及学时

授课：20分钟

四、教学方法

课堂讲授

第六节 颅内血管性疾病

1. 目的要求

了解：

1.颅内动脉瘤

2.颅内动静脉畸形

3.颈动脉海绵窦瘘

二、教学内容

1.颅内动脉瘤

2.颅内动静脉畸形

3.颈动脉海绵窦瘘

三、教学安排及学时

授课：20分钟

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Carotid cavernous fistula颈动脉海绵窦瘘

第十三章 非血管疾病的介入治疗

第一节 胆道梗阻

1. 目的要求

了解：

1.适应症与禁忌症

2.介入技术与操作方法

3.并发症及其防治

4.疗效评估

二、教学内容

1.适应症与禁忌症

2.介入技术与操作方法

3.并发症及其防治

4.疗效评估

三、教学安排及学时

授课：20分钟

四、教学方法

课堂讲授

第二节 消化道管腔狭窄、梗阻

1. 目的要求

了解：

1.适应症与禁忌症

2.介入技术与操作方法

3.并发症及其防治

4.疗效评估

二、教学内容

1.适应症与禁忌症

2.介入技术与操作方法

3.并发症及其防治

4.疗效评估

三、教学安排及学时

授课：20分钟

四、教学方法

课堂讲授

第三节 气管、支气管狭窄

1. 目的要求

了解：

1.适应症与禁忌症

2.介入技术与操作方法

3.并发症及其防治

4.疗效评估

二、教学内容

1.适应症与禁忌症

2.介入技术与操作方法

3.并发症及其防治

4.疗效评估

三、教学安排及学时

授课：10分钟

四、教学方法

课堂讲授

第四节 囊肿与脓肿

1. 目的要求

了解：

1.适应症与禁忌症

2.介入技术与操作方法

3.并发症及其防治

4.疗效评估

二、教学内容

1.适应症与禁忌症

2.介入技术与操作方法

3.并发症及其防治

4.疗效评估

三、教学安排及学时

授课：5分钟

四、教学方法

课堂讲授

第十四章 良、恶性肿瘤的介入治疗

第一节 原发性肝癌

1. 目的要求

了解：

1.肝动脉化疗栓塞术

2.肝癌射频消融治疗

3.肝癌合并症的治疗

二、教学内容

1.肝动脉化疗栓塞术

2.肝癌射频消融治疗

3.肝癌合并症的治疗

三、教学安排及学时

授课：0.5学时

四、教学方法

课堂讲授

第二节 其他恶性肿瘤

1. 目的要求

了解：

1.肺癌的介入治疗

2.肾癌的介入治疗

3.胰腺癌的介入治疗

4.盆腔恶性肿瘤的介入治疗

二、教学内容

1.肺癌的介入治疗

2.肾癌的介入治疗

3.胰腺癌的介入治疗

4.盆腔恶性肿瘤的介入治疗

三、教学安排及学时

授课：1学时

四、教学方法

课堂讲授

第三节 良性肿瘤的介入治疗

1. 目的要求

了解：

1.肝血管瘤

2.子宫肌瘤

二、教学内容

1.肝血管瘤

2.子宫肌瘤

三、教学安排及学时

授课：0.5学时

四、教学方法

课堂讲授

五、重点英文词汇

Uterine artery embolization子宫动脉栓塞术

附 超声检查部分

1. 目的要求

（一）熟悉：

超声成像的基本原理和图像特点

（二）了解：

1. 循环系统正常超声表现及常见疾病的超声诊断
2. 消化系统正常超声表现及常见疾病的超声诊断
3. 泌尿系统正常超声表现及常见疾病的超声诊断
4. 生殖系统正常超声表现及常见疾病的超声诊断

二、教学内容

（一）超声成像的基本原理和图像特点

（二）循环系统正常超声表现及常见疾病的超声诊断

（三）消化系统正常超声表现及常见疾病的超声诊断

（四）泌尿系统正常超声表现及常见疾病的超声诊断

（五）生殖系统正常超声表现及常见疾病的超声诊断

三、教学安排及学时

理论授课3学时

四、教学方法

理论授课