

《医学影像学》课程教学大纲

<p>课程信息</p>	<p>1. 课程定义：《医学影像学》是一门利用各种成像技术显示的人体解剖、生理、生化及病理变化，用以进行疾病诊断与治疗的一门临床学科，其内容包括 X 线成像、CT（X 线计算机体层成像）、超声成像、MRI（磁共振成像）、放射性核素成像、DSA（数字减影血管造影）和介入放射学等，是培养学生具有从事医学教学、指导、组织、训练和防护、临床治疗等工作所必须开设的一门专业选修课程。</p> <p>2. 编写依据：本教学大纲依据《武汉体育学院康复治疗学专业本科人才培养方案》（2018 年版）编写。</p> <p>3. 课程性质：专业选修课</p> <p>4. 学时数（周数）与学分：36 学时，2 学分</p>	
<p>课程目标</p>	<p>学生通过本课程的学习，能够熟练掌握临床常用的医学影像检查方法及其应用范围，并能在临床工作中根据患者的具体情况正确使用，能够了解各种检查方法的成像原理，学会使用各种成像技术为临床服务，为学习观察分析各种影像学图像奠定一定基础，服务于教学、指导、训练和临床。</p>	
<p>预期学习成果</p>	<p>完成课程后学生将能够：</p> <p>1. 了解影像学诊断的成像原理，诊断价值及其限度，在临床工作中的地位和发展概况，具备运教学研究，指导、组织科学运动，创新解决问题的能力。</p> <p>2. 掌握各系统的正常影像学表现和常见病的基本病变影像学变化，具备独立运用各种设备辅助诊断疾病的能力。</p> <p>3. 了解影像学中各种检查方法，检查前后的注意事项，及应用范围，并能</p>	<p>对应毕业要求：</p> <p>1. 掌握中医传统康复治疗技术（针灸、推拿手法、传统体育、中医养生等）</p> <p>2. 掌握物理治疗技术，能运用物理因子、治疗手法、医疗体操、功能训练等进行康复治疗及训练</p> <p>3. 熟悉作业治疗技术、言语治疗技术</p>

	在临床工作中正确使用，具备应对突发事件的能力。	和康复工程技术		
	4. 学会观察、分析各种影像的表现、方法和诊断原则，具备医学教学研究、科学训练、分析解决问题的能力。	4. 社会服务能力。具有社会服务意识，具备社会服务的基本技能、技术和技巧，能够胜任与体育和医疗等社会服务有关工作		
教学内容				
教学内容	教学时数	教学方法	预期成果	评价方法
<p>1. 总论</p> <p>(1) X线成像</p> <p>知识点：基本原理与设备、图像特点、检查技术、数字减影血管造影</p> <p>(2) 计算机体层成像</p> <p>知识点：CT 成像基本原理与设备、图像特点、检查技术及临床应用</p> <p>(3) 磁共振成像</p> <p>知识点：MRI 成像基本原理、图像特点、设备、常用检查序列、</p>	4	<p>讲授法，讨论法</p> <p>1. 分小组列举常见影像学技术的主要特点；</p> <p>2. 分小组讨论各种设备的临床适用范围；</p> <p>3. 小组代表总结，教师点评</p>	能够对校医院的影像学检查工作现状进行调查、评估并提出改进意见。	提交针对某一运动项目损伤疾病的影像学调查分析报告。

<p>技术及其他各种检查技术</p> <p>(4) 影像对比剂</p> <p> 知识点: X线对比剂的种类及特性、磁共振及超声对比剂的种类及特性</p> <p>(5) 不同成像的观察、分析及综合应用</p> <p> 知识点: 全面观察、熟悉正常, 识别异常、定位、定量、定性、同征异病和异征同病、先易后难, 先廉后贵, 先非损伤性后损伤性</p>				
<p>2. 中枢神经系统与头颈部</p> <p>(1) 引言</p> <p>知识点: 中枢神经系统与头颈部疾病 x 线检查的价值、限度</p> <p>(2) 检查方法</p> <p>知识点: X 线平片、DSA、CT、MRI</p>	8	<p>讲授法, 讨论法, 实践法</p> <p>1. 分小组列举中枢神经系统与头颈部常见疾病;</p> <p>2. 分小组讨论每种检查方法可用于哪些损伤疾病;</p> <p>3. 小组代表总结, 教师</p>	<p>能够对各种治疗技术熟练掌握, 并对其在实际运用中有所选择。</p>	<p>随机抽取一种疾病能够详述其检查方法及注意事项。</p>

<p>(3) 常见疾病的影像学表现</p> <p>知识点：各种影像学检查的正常表现、颅脑外伤、颅内与头颈部肿瘤、脑血管疾病、脊髓损伤</p>		<p>点评</p>		
<p>3. 胸部</p> <p>(1) 引言</p> <p> 知识点：肺与纵隔的自然对比、诊断方法</p> <p>(2) 检查方法</p> <p> 知识点：X线检查，CT检查</p> <p>(3) 正常表现</p> <p> 知识点：胸壁、纵隔、横膈、胸膜以及肺部的支气管、肺门及纵隔淋巴结、肺血管、肺叶正常影像学表现</p> <p>(4) 基本病变表现</p> <p> 知识点：肺部病变、胸腔病变、心脏大血管病变</p>	<p>6</p>	<p>讲授法，讨论法，实践法</p> <p>1. 分小组列举胸部常见疾病；</p> <p>2. 分小组讨论每种检查方法可用于哪些损伤疾病；</p> <p>3. 小组代表展示，教师点评。</p>	<p>能够对各种治疗技术熟练掌握，并对其在实际运用中有所选择。</p>	<p>随机抽取一种疾病能够详述其检查方法及注意事项。</p>

<p>(5) 常见疾病诊断</p> <p>知识点：肺炎、肺结核、肺肿瘤、高血压性心脏病、风湿性心脏病</p>				
<p>4. 腹部</p> <p>(1) 急腹症</p> <p>知识点：肠梗阻、胃肠道穿孔</p> <p>(2) 胃肠道</p> <p>知识点：胃及十二指肠溃疡、胃癌</p> <p>(3) 肝脏、胆系</p> <p>知识点：肝癌、急性胰腺炎、胆囊结石</p> <p>(4) 泌尿系统</p> <p>知识点：肾脏肿块、泌尿系结石、泌尿系肿瘤</p>	4	<p>讲授法，讨论法，实践法</p> <p>1. 分小组列举腹部常见疾病；</p> <p>2. 分小组讨论每种检查方法可用于哪些损伤疾病；</p> <p>3. 小组代表展示，教师点评。</p>	<p>能够对各种治疗技术熟练掌握，并对其在实际运用中有所选择。</p>	<p>随机抽取一种疾病能够详述其检查方法及注意事项。</p>
<p>5. 骨骼和肌肉系统</p> <p>(1) 检查方法</p>		<p>讲授法，讨论法，实践法</p>	<p>能够对各种治疗技术熟练掌握，并对其在实际</p>	<p>分组制作课件并讲述，同学互相提问，教师点</p>

<p>知识点：X线检查、CT检查、MRI检查、血管造影方法</p> <p>(2) 常见病诊断</p> <p>知识点：正常影像学表现、基本病变、比较影像学、骨外伤、骨关节与软组织感染及其它病变、骨肿瘤、退行性骨关节病</p>	10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分小组列举骨骼和肌肉系统常见疾病； 2. 分小组讨论每种检查方法可用于哪些损伤疾病； 3. 小组代表展示，教师点评。 	运用中有所选择。	评。
<p>6. 超声诊断与介入放射学</p> <p>(1) B超总论与心脏</p> <p>知识点：超声波、多普勒效应的定义、仪器的类型及其成像原理、性能特点与临床应用、风湿性心脏病（二尖瓣狭窄）、先天性心脏病（房间隔缺损）的病理、血液动力学改变及超声心动图表现特点</p> <p>(2) 超声腹部</p> <p>知识点：检查方法、分析原则和诊断原则、临床应用、肝硬化、胆囊炎、胆结石及肾结石的超声图像特</p>	4	<p>讲授法，讨论法，实践法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分小组列举B超和介入技术可用于哪些损伤疾病； 2. 分小组讨论B超和介入技术的优缺点； 3. 小组代表展示，教师点评。 	能够对各种治疗技术熟练掌握，并对其在实际运用中有所选择。	随机抽取一种疾病能够详述其检查方法及注意事项。

<p>点</p> <p>(3) 介入放射学</p> <p>知识点: Seldinger 技术、血管介入技术、非血管介入技术</p>				
<p>成绩评定</p>	<p>考核办法</p>			<p>权重 (%)</p>
	<p>1. 平时表现 (考勤、作业、课堂参与度)</p>			<p>20</p>
	<p>2. 模拟授课 (课堂试讲)</p>			<p>20</p>
	<p>3. 实践操作考试</p>			<p>60</p>
<p>参考书目</p>	<p>1. 金征宇. 《医学影像学》. 人民卫生出版社. 2015 年 8 月.</p>			
	<p>2. 白人驹. 《医学影像学》. 人民军医出版社. 2013 年 3 月.</p>			
	<p>3. 候键. 《医学影像学》. 中国中医药出版社, 2016 年 9 月.</p>			

执笔人: 王勇

专业负责人: 杨翼

开课单位审核人： 秦智

授课对象单位审核人： 秦智