

# 341-343 肿瘤学考试大纲

## 基础知识

### 肿瘤诊断学概论

#### 第一章 肿瘤病因学和流行病学

单元	细目	要点	要求
一、肿瘤学绪论	1.肿瘤的基本概念	(1) 肿瘤的定义 (2) 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别 (3) 与肿瘤有关的重要名词： 肿瘤(tumor)，癌症(cancer)，癌(carcinoma)，肉瘤(sarcoma)，新生物(neoplasm)，恶性疾患(malignancy)，癌前病变(precancerous lesion)	熟练掌握 熟练掌握 掌握
	2.肿瘤学的任务	(1) 肿瘤学研究的对象和任务 (2) 临床肿瘤学研究的对象和任务 (3) 临床肿瘤学与临床医学其他学科的关系	掌握 掌握 了解
二、肿瘤病因学	1.肿瘤发生的外源性因素	(1) 化学因素 (2) 物理因素 (3) 生物因素：病毒、细菌、寄生虫等	掌握 掌握 掌握
	2.肿瘤发生的机体因素	(1) 遗传因素 (2) 免疫因素 (3) 内分泌因素 (4) 年龄、性别因素 (5) 营养、精神因素 (6) 种族、地理因素	掌握 掌握 掌握 了解 了解 了解
三、肿瘤流行病学	1.肿瘤流行病学基础	(1) 定义 (2) 研究对象与范畴 1) 肿瘤流行的分布规律 2) 肿瘤流行的影响因素	熟练掌握  掌握 掌握

		<p>3) 肿瘤防治措施及效果评价</p> <p>(3) 肿瘤流行病学研究的分类</p> <p>1) 描述流行病学研究</p> <p>2) 分析流行病学研究</p> <p>3) 实验流行病学研究</p> <p>4) 理论性研究</p> <p>(4) 常用的流行病学调查方法</p> <p>1) 普查</p> <p>2) 抽样调查</p> <p>(5) 肿瘤流行病学研究资料来源</p> <p>1) 肿瘤登记报告制度</p> <p>2) 肿瘤死亡回顾调查</p> <p>3) 肿瘤患病情况调查</p> <p>4) 肿瘤病例资料</p> <p>(6) 肿瘤流行病学常用统计指标</p> <p>1) 死亡率</p> <p>2) 发病率</p> <p>3) 患病率</p> <p>4) 年龄调整发病(死亡)率</p> <p>5) 性别比</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>
	2.肿瘤的流行现状和趋势	<p>(1) 世界情况</p> <p>(2) 我国情况</p>	<p>了解</p> <p>了解</p>
	3.肿瘤的三级预防	<p>(1) 一级预防的定义及措施</p> <p>(2) 二级预防的定义及措施</p> <p>(3) 三级预防的定义及措施</p>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>

## 第二章 肿瘤的发生与发展机制

单元	细目	要点	要求
一、肿瘤发生	1.癌变认识	(1) 肿瘤的基本特征	掌握

与发展过程		(2) 历史上对肿瘤发生的不同理论(四体液学说、炎症学说、病毒学说等) (3) 现代医学对肿瘤发生的理论(基因学说)	了解 掌握
	2.癌变过程	(1) 癌变的多基因多因素多阶段理论 (2) 细胞癌变的多阶段过程及每个阶段的特征 1) 启动阶段 2) 促进阶段 3) 进展阶段	掌握 掌握 掌握 掌握
二、肿瘤发生与发展的分子生物学相关机制	1.肿瘤细胞的代谢特点	(1) 肿瘤细胞糖代谢的特征 (2) 肿瘤细胞蛋白代谢的特征 (3) 肿瘤细胞氨基酸代谢的特征	掌握 了解 了解
	2.肿瘤细胞膜表面特性的改变	(1) 肿瘤细胞膜表面特性的改变 (2) 膜表面特性改变与肿瘤细胞恶性行为的关系	掌握 掌握
	3.癌基因	(1) 病毒癌基因与原癌基因的定义 (2) 原癌基因的激活途径 (3) 癌基因的分类和功能	掌握 了解 了解
	4.抑癌基因	(1) 抑癌基因的定义 (2) 抑癌基因的分类和功能	掌握 了解
	5.细胞周期与肿瘤	(1) 细胞周期的调节机制 (2) 细胞周期的启动及监控机制 (3) 细胞周期与肿瘤发生发展的关系	掌握 了解 掌握
	6.细胞凋亡与肿瘤	(1) 细胞凋亡的概念及特征 (2) 参与细胞凋亡的主要信号通路 (3) 细胞凋亡的主要调节分子 (4) 常见的细胞凋亡检测方法 (5) 细胞凋亡与肿瘤发生发展的关系	掌握 了解 了解 了解 掌握
	7.细胞分化与肿瘤	(1) 细胞分化的定义及特点 (2) 细胞分化的影响因素	掌握 了解

		(3) 细胞分化异常与肿瘤发生发展的关系	掌握
	8.细胞信号转导与肿瘤	(1) 细胞内信号转导系统 (2) 跨膜信号转导系统 (3)细胞信号转导异常与肿瘤发生发展的关系	掌握 掌握 掌握
	9.肿瘤的侵袭与转移	(1) 肿瘤侵袭的定义 (2) 肿瘤转移的定义及基本过程 (3) 肿瘤转移的常见途径 (4) 肿瘤转移与血管生成的关系 (5) 肿瘤转移的器官选择性 (6) 常见的肿瘤转移相关基因	掌握 掌握 熟练掌握 掌握 掌握 了解

### 第三章 肿瘤病理诊断基础

单元	细目	要点	要求
一、肿瘤的病理命名、分类、分级及分期	1.肿瘤的病理命名	(1) 良性肿瘤的病理命名 (2) 恶性肿瘤的病理命名 1) 癌的病理命名 2) 肉瘤的病理命名 3) 癌与肉瘤的主要区别 (3) 肿瘤的特殊病理命名	熟悉  熟悉 熟悉 掌握 熟悉
	2.肿瘤的病理分类	(1) 肿瘤的病理分类依据 (2) 常见的肿瘤病理分类	掌握 掌握
	3.肿瘤的病理分级	(1) 肿瘤的病理分级依据 (2) 肿瘤不同病理分级的特征	掌握 掌握
	4.肿瘤的病理分期	(1) 肿瘤 TNM 分期系统中各要素的定义 (2) 肿瘤病理分期与临床分期的关系 (3) 肿瘤病理分期的意义	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握
二、肿瘤的生长和扩散	1.肿瘤的生长方式	(1) 膨胀性生长 (2) 外生性生长	了解 了解

		(3) 浸润性生长	了解
	2.肿瘤的扩散方式	(1) 直接蔓延 (2) 肿瘤复发及病理诊断要点 (3) 肿瘤转移及病理诊断要点	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握
	3.良恶性肿瘤的区别	良恶性肿瘤在病理学特点和生物学行为等方面的区别	熟练掌握
三、重要的肿瘤病理学概念	1.肿瘤的异型性	(1) 肿瘤异型性的病理学定义 (2) 肿瘤组织结构的异型性 (3) 肿瘤细胞的异型性	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握
	2.原位癌	(1) 原位癌的定义 (2) 原位癌与上皮内瘤变的关系	熟练掌握 熟练掌握
	3.交界性肿瘤	(1) 交界性肿瘤的定义 (2) 常见的交界性肿瘤	掌握 掌握
	4.瘤样病变	(1) 瘤样病变的定义 (2) 常见的瘤样病变	掌握 掌握
	5.错构瘤	(1) 错构瘤的定义 (2) 常见的错构瘤	掌握 掌握
四、肿瘤的病理诊断	1.肿瘤病理诊断的任务	(1) 明确诊断(是否肿瘤、良恶性、分类分型、分级分期以及重要的生物标志物检测结果) (2) 为选择治疗方案提供依据 (3) 提供疾病的严重程度和预后的信息 (4) 帮助临床判定疗效	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握
	2.肿瘤病理诊断方法	(1) 细胞学诊断 (2) 组织病理学诊断 (3) 快速冰冻病理诊断	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握
	3.肿瘤病理诊断技术	(1) 常规 HE 染色 (2) 特殊染色 (3) 免疫组织化学染色 (4) 分子病理诊断技术	掌握 掌握 掌握

		1) 聚合酶链反应 (PCR)	了解
		2) 基因测序	了解
		3) 原位杂交	了解

## 第四章 肿瘤影像诊断基础

单元	细目	要点	要求
一、肿瘤的超声影像诊断	1.超声诊断概论	(1) 超声成像基本原理 (2) 超声检查的优缺点	掌握 掌握
	2.常用的肿瘤超声诊断技术	(1) B型超声影像诊断 1) 不同组织的超声声像图表现 2) 实性良恶性肿瘤的B超诊断鉴别要点 (2) 彩色多普勒超声影像诊断 1) 彩超的基本原理 2) 彩超在肿瘤诊断中的应用 (3) 腔内超声诊断 1) 经阴道腔内超声 2) 经直肠腔内超声 (4) 超声造影检查 1) 超声造影的原理 2) 超声造影在肿瘤诊断中的应用 (5) 介入性超声检查 1) 超声引导下诊断性操作 2) 超声引导下治疗性操作 (6) 术中超声检查在肿瘤诊断治疗中的应用	掌握 掌握 掌握 熟练掌握 了解 了解 掌握 掌握 掌握 掌握 了解
二、肿瘤的X线检查	1.常用的肿瘤X线检查技术	(1) 普通检查 (X线透视和摄影) (2) 特殊检查 1) 断层摄影 2) 造影检查 (支气管造影、食管及胃肠钡餐检查、胃肠双重对比造影)	掌握 了解 掌握

	2.X 线检查在肿瘤诊断中的应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 肺癌的 X 线检查表现</li> <li>(2) 胃肠道肿瘤的 X 线检查表现</li> <li>(3) 乳腺肿瘤的 X 线检查表现</li> </ul>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
三、肿瘤的 CT 影像诊断	1.CT 影像诊断概论	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) CT 成像基本原理</li> <li>(2) CT 的重要基本概念 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) CT 值、窗宽和窗位</li> <li>2) 噪声与伪影</li> <li>3) 部分容积效应与周围间隙现象</li> <li>4) 分辨率</li> </ul> </li> <li>(3) CT 检查的优缺点</li> </ul>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p>
	2.常用的肿瘤 CT 诊断技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) CT 平扫</li> <li>(2) CT 增强扫描</li> <li>(3) CT 动态增强扫描</li> <li>(4) CT 延迟扫描</li> <li>(5) CT 图像的后处理技术 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) CT 三维成像</li> <li>2) CT 血管造影</li> <li>3) CT 多平面重建</li> <li>4) CT 仿真内镜成像</li> </ul> </li> <li>(6) 低剂量 CT 扫描</li> </ul>	<p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
	3.CT 在肿瘤诊断中的应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 肿瘤的定位及定性诊断</li> <li>(2) 肿瘤分期</li> <li>(3) 肿瘤的疗效评价</li> </ul>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>
四、肿瘤的 MRI 影像诊断	1.MRI 影像诊断概论	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) MRI 成像基本原理</li> <li>(2) MRI 的重要基本概念 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) MRI 脉冲序列与信号对比</li> <li>2) 常用的 MRI 脉冲系列技术</li> <li>3) MRI 伪影</li> </ul> </li> <li>(3) MRI 检查的优缺点</li> </ul>	<p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p>

		(4) MRI 检查的禁忌证	掌握
	2.常用的肿瘤 MRI 诊断技术	(1) MRI 增强扫描 (2) MRI 血管造影 (3) MRI 水成像 (4) MRI 功能成像	熟练掌握 掌握 掌握 了解
	3.MRI 在肿瘤诊断中的应用	(1) 肿瘤的定位及定性诊断 (2) 肿瘤分期 (3) 肿瘤的疗效评价	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握
五、肿瘤的核素显像诊断	1.核素显像概论	(1) 核素显像基本原理 (2) 核素显像的主要种类 1) 单光子发射型计算机断层成像 (SPECT) 2) 正电子发射型计算机断层显像 (PET、PET/CT、PET/MR) (3) 核素显像的优缺点	掌握  掌握 掌握 掌握
	2.SPECT 在肿瘤诊断中的应用	(1) 脏器功能监测 (2) 骨显像的常见表现与临床意义 (3) 甲状腺及甲状旁腺肿瘤的核素显像 (4) 肾上腺髓质组织肿瘤的核素显像 (5) 前哨淋巴结显像 (6) 肿瘤受体显像 (7) 放射免疫显像	掌握 熟练掌握 熟练掌握 了解 了解 了解 了解
	3.PET 在肿瘤诊断中的应用	(1) 肿瘤良恶性鉴别 (2) 寻找恶性肿瘤原发灶 (3) 临床分期 (4) 指导治疗方案选择 (5) 疗效评价 (6) 监测复发和转移 (7) 健康体检和肿瘤早筛	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握

六、肿瘤介入影像诊断	1.介入影像诊断概论	(1) 介入影像诊断的定义和现状 (2) 介入影像诊断的优势	掌握 掌握
	2.介入影像在肿瘤诊断中的应用	(1) 经皮穿刺活检 (2) 经导管血管造影诊断 (3) 血管插管造影 CT 诊断	掌握 掌握 了解

## 第五章 肿瘤内镜诊断基础

单元	细目	要点	要求
一、肿瘤内镜诊断概论	1.内镜诊断简要发展历史	(1) 硬式内镜 (2) 半可曲式内镜 (3) 纤维内镜 (4) 电子内镜	了解 了解 了解 了解
	2.内镜的用途分类	(1) 消化系统内镜 (2) 呼吸系统内镜 (3) 泌尿生殖系统内镜 (4) 其他（腹腔镜、关节镜、脑室镜、乳腺导管镜等）	熟悉 熟悉 熟悉 熟悉
	3.内镜诊断的优势	(1) 利于直视病变 (2) 早期发现恶性肿瘤 (3) 评价肿瘤分期 (4) 引导微创治疗	掌握 掌握 掌握 掌握
二、肿瘤内镜诊断常用方法	1.直接观察	(1) 肉眼形态观察（黏膜、溃疡等） (2) 动态观察	掌握 掌握
	2.放大观察	(1) 放大内镜 (2) 共聚焦激光显微内镜	了解 了解
	3.染色观察	(1) 内镜窄带成像 (2) 内镜多带成像 (3) 蓝激光内镜成像	了解 了解 了解

	4.超声内镜检查	(1) 超声内镜的原理 (2) 超声内镜在肿瘤诊断中的优势	掌握 了解
	5.内镜引导下病理检查	(1) 细胞刷片 (2) 穿刺细胞学检查 (3) 组织活检	掌握 掌握 掌握
三、常见内镜在肿瘤诊断中的应用	1.消化系统内镜 (胃镜、十二指肠镜、小肠镜、结肠镜等)	(1) 适应证 (2) 禁忌证 (3) 在消化道肿瘤诊断中的价值	熟练掌握 掌握 了解
	2.呼吸系统内镜 (鼻咽镜、支气管镜等)	(1) 适应证 (2) 禁忌证 (3) 在呼吸道肿瘤诊断中的价值	熟练掌握 掌握 了解
	3.泌尿生殖系统内镜 (膀胱镜、阴道镜、宫腔镜等)	(1) 适应证 (2) 禁忌证 (3) 在泌尿生殖系统肿瘤诊断中的价值	熟练掌握 掌握 了解
	4.其他(腹腔镜、胸腔镜、纵膈镜等)	(1) 适应证 (2) 禁忌证 (3) 在其他肿瘤诊断中的价值	熟练掌握 了解 了解

## 第六章 肿瘤实验室诊断基础

单元	细目	要点	要求
一、肿瘤相关的实验室常规诊断	1.肿瘤常见的血常规检查改变及相关肿瘤诊断	(1) 白细胞增多 (2) 类白血病反应 (3) 贫血 (4) 红细胞增多症 (5) 血小板计数异常	掌握 掌握 掌握 掌握 掌握
	2.肿瘤常见的尿常规检查改变及相关	(1) 血尿或尿隐血阳性 (2) 尿本周蛋白阳性	掌握 掌握

	关肿瘤诊断	(3) 尿 HCG 阳性	掌握
	3.肿瘤常见的大便常规检查改变及相关肿瘤诊断	(1) 便血 (2) 大便隐血阳性 (3) 粘液或脓性大便	掌握 掌握 掌握
二、肿瘤相关的实验室生化诊断	1.肿瘤常见的电解质改变及相关肿瘤诊断	(1) 高钙血症 (2) 低钠血症 (3) 高钾血症 (4) 血糖水平异常	了解 了解 掌握 掌握
	2.肿瘤常见的其他生化改变及相关肿瘤诊断	(1) 胆红素升高 (2) 乳酸脱氢酶 (LDH) 升高 (3) 碱性磷酸酶 (ALP) 升高 (4) 白蛋白降低	掌握 掌握 掌握 掌握
三、肿瘤相关的实验室体液诊断	1.肿瘤常见的脑脊液改变及相关肿瘤诊断	(1) 血性脑脊液 (2) 蛋白含量升高 (3) 葡萄糖水平降低 (4) 乳酸脱氢酶 (LDH) 升高 (5) 细胞计数升高 (6) 检出肿瘤细胞	掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握
	2.肿瘤常见的胸腹水改变及相关肿瘤诊断	(1) 血性胸腹水 (2) 蛋白含量升高 (3) 乳酸脱氢酶 (LDH) 升高 (4) 检出肿瘤细胞	掌握 掌握 掌握 掌握
四、肿瘤相关的实验室骨髓穿刺诊断		(1) 血液系统肿瘤常见的骨髓涂片表现 (2) 淋巴系统肿瘤常见的骨髓涂片表现 (3) 转移性肿瘤侵犯骨髓常见的涂片表现	了解 了解 了解
五、肿瘤标志物检查	1.肿瘤标志物的定义及特征	(1) 定义 (2) 特征	熟练掌握 掌握
	2.肿瘤标志物的来源	(1) 肿瘤细胞代谢产物 (2) 分化紊乱的细胞基因产物	熟练掌握 熟练掌握

	<p>(3) 肿瘤细胞坏死崩解产物</p> <p>(4) 癌基因、抑癌基因、miRNA 和循环肿瘤细胞</p> <p>(5) 宿主反应类产品</p>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>
3.肿瘤标志物的分类	<p>(1) 广义分类</p> <p>1) 肿瘤相关抗原</p> <p>2) 肿瘤特异性抗原</p> <p>(2) 生化及免疫分类</p> <p>1) 胚胎性抗原</p> <p>2) 糖蛋白抗原</p> <p>3) 蛋白类</p> <p>4) 酶和同工酶</p> <p>5) 激素</p> <p>6) 癌基因和抑癌基因产物</p> <p>7) 其他肿瘤标志物</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>
4.肿瘤标志物的应用	<p>(1) 高危人群筛查（包括遗传基因筛查）</p> <p>(2) 肿瘤的鉴别诊断与分期</p> <p>(3) 肿瘤原发器官的定位</p> <p>(4) 疗效和复发监测</p> <p>(5) 预后判断</p> <p>(6) 标志物的联合检测提高敏感度和特异性</p> <p>(7) 指导靶向治疗</p>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>
5.常见肿瘤标志物的检测及其临床意义	<p>(1) 胚胎性抗原</p> <p>1) 甲胎蛋白—AFP</p> <p>2) 癌胚抗原—CEA</p> <p>(2) 糖蛋白抗原</p> <p>1) CA19-9</p> <p>2) CA125</p> <p>3) CA15-3</p>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>

	<p>4) CA27 和 CA29</p> <p>5) CA72-4</p> <p>(3) 蛋白质抗原</p> <p>1) 细胞角蛋白 19 片段—CyFra21-1</p> <p>2) 鳞癌细胞相关抗原—SCCA</p> <p>3) <math>\beta</math> 2-微球蛋白</p> <p>4) 血清 M 蛋白</p> <p>5) 人附睾蛋白 4—HE4</p> <p>6) 异常凝血酶原—DCP</p> <p>(4) 酶类</p> <p>1) 前列腺特异抗原—PSA</p> <p>2) 神经元特异烯醇化—NSE</p> <p>3) 胃蛋白酶原 I、II—PG- I、PG- II</p> <p>(5) 激素类</p> <p>1) 人绒毛膜促性腺激素-<math>\beta</math> 亚基—<math>\beta</math>-HCG</p> <p>2) 降钙素</p> <p>3) 儿茶酚胺类物质—CA</p> <p>4) 胃泌素释放肽前体-ProGRP</p> <p>(6) 癌基因和抑癌基因产物</p> <p>1) 表皮生长因子受体—EGFR</p> <p>2) <i>ras</i> 癌基因及其表达产物</p> <p>3) <i>BRAF</i> 癌基因及其表达产物</p> <p>4) <i>HER-2/neu</i> 癌基因及其表达产物</p> <p>5) 间变性淋巴瘤激酶(ALK)</p> <p>(7) 其他的肿瘤标志物</p> <p>1) EB 病毒 (EBV) 相关抗体及 EBV-DNA</p> <p>2) 人类乳头瘤病毒 HPV 高危亚型</p> <p>3) 幽门螺杆菌 Hp 相关抗原和抗体</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>
--	--	---

## 第七章 肿瘤分期诊断

单元	细目	要点	要求
一、肿瘤临床诊断	1.肿瘤常见的症状和体征	(1) 肿瘤常见的局部表现 (2) 肿瘤常见的全身表现 (3) 肿瘤伴随综合征 ( paraneoplastic syndrome)	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握
	2.体格检查	(1) 全身检查要点 1) 视诊 2) 嗅诊 3) 触诊 4) 叩诊 5) 听诊 (2) 局部检查要点 1) 肿块的检查要点 2) 体表淋巴结检查要点	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握
	3.实验室检查	包括常规检查、生化检查、体液检查、肿瘤标志物检查等，详见第六章相关内容	掌握
	4.影像学和内镜检查	肿瘤的影像学和内镜检查详见第四、五章相关内容	掌握
	5.病理学检查	肿瘤的病理学检查详见第三章相关内容	掌握
二、肿瘤的分期	1.肿瘤分期的目的	(1) 指导治疗计划的选择 (2) 评价不同治疗模式的优劣 (3) 便于不同医院和医生之间的信息交流 (4) 比较不同治疗手段的效果 (5) 预测患者预后	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握
	2.肿瘤 TNM 分期系统中各要素的定义 (详见第三章相关内容)	(1) 原发灶范围 (T) (2) 淋巴结转移 (N) (3) 远处转移 (M)	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握

	3.TNM 分期的主要类型及依据（详见第三章相关内容）	(1) 临床分期 (2) 病理分期	熟练掌握 熟练掌握
	4.TNM 分期组合	T、N、M 分期组合的意义	熟练掌握
	5.组织病理学分级（详见第三章相关内容）	(1) 各分级的定义 (2) 组织病理学分级与恶性程度的关系	熟练掌握 熟练掌握
	6.特殊类型肿瘤的分期系统	(1) 小细胞肺癌 (2) 淋巴瘤 (3) 多发性骨髓瘤 (4) 妇科肿瘤	了解 了解 了解 了解
	7.用于肿瘤分期诊断的其他标志	(1) 复发分期 (2) 尸检分期 (3) 新辅助治疗后分期	了解 了解 掌握

## 第八章 肿瘤多学科综合诊疗策略

单元	细目	要点	要求
一、肿瘤多学科综合治疗概论	1.历史和定义	(1) 多学科综合治疗理念的简要发展过程 (2) 定义	了解 熟练掌握
	2.原则	(1) 明确目的 (2) 合理安排治疗方案	熟练掌握 熟练掌握
二、肿瘤多学科综合治疗的组织	1.组成	(1) 多学科综合治疗团队（multidisciplinary team, MDT）的定义 (2) MDT 团队主要的学科成员	熟练掌握 掌握
	2.各学科的主要任务	(1) 首席专家 (2) 影像科医师 (3) 病理科医师	掌握 掌握 掌握

		<ul style="list-style-type: none"> <li>(4) 肿瘤外科医师</li> <li>(5) 肿瘤内科医师</li> <li>(6) 放疗科医师</li> <li>(7) 康复科医师</li> <li>(8) 营养科医师</li> <li>(9) 心理科医师</li> <li>(10) 肿瘤专科护士</li> </ul>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>
三、肿瘤综合治疗的模式	1.综合治疗常见的模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 辅助放化疗</li> <li>(2) 新辅助放化疗</li> <li>(3) 转化治疗</li> <li>(4) 同期放化疗</li> <li>(5) 传统治疗与生物、靶向、免疫治疗联合</li> </ul>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>
	2.我国常见肿瘤的综合治疗方案和效果	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 肺癌</li> <li>(2) 乳腺癌</li> <li>(3) 胃癌</li> <li>(4) 结直肠癌</li> <li>(5) 肝癌</li> </ul>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>
	3.综合治疗的发展前景	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 基础研究</li> <li>(2) 临床研究</li> <li>(3) 姑息和支持治疗的发展</li> </ul>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>
四、肿瘤的中西医结合治疗	1.原则和要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 中西医结合治疗肿瘤的基本原则</li> <li>(2) 中西医结合治疗肿瘤的具体要求</li> </ul>	<p>掌握</p> <p>掌握</p>
	2.策略和模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 中西医结合治疗肿瘤的策略 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 扶正与祛邪的关系</li> <li>2) 辨病与辨证的关系</li> <li>3) 局部与整体的关系</li> <li>4) 近期与远期的关系</li> </ul> </li> <li>(2) 中西医结合治疗肿瘤的模式 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 中医药与手术结合</li> </ul> </li> </ul>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p>

		2) 中医药与放疗结合	掌握
		3) 中医药与化疗、靶向和免疫治疗结合	掌握
	3.成功范例和发展方向	(1) 已取得成功的中西医结合肿瘤治疗范例 (2) 今后主要发展方向	了解
		1) 深化对中医药抗肿瘤机制的研究	了解
		2) 提取并筛选有效的中药抗肿瘤成分	了解
		3) 开展中西医结合治疗肿瘤的临床研究	了解

## 第九章 肿瘤治疗相关评估及随访

单元	细目	要点	要求
一、肿瘤患者的功能状态评估	1.功能状态评估的目的	(1) 评估肿瘤治疗风险 (2) 指导个体化治疗计划 (3) 有助于预测患者预后	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握
	2.常用的功能状态评估方法	(1) 卡氏评分 (Kamofsky Performance Status, KPS) (2) 美国东部肿瘤协作组 (Eastern Cooperative Oncology Group, ECOG) 制定的 Zubrod-ECOG-WHO (ZPS) 评分 (3) 生活质量评分(Quality of Life, QoL)	熟练掌握 熟练掌握 熟悉
二、肿瘤治疗的疗效评估	1.肿瘤的测量	(1) 可测量病灶的定义和要求 (2) 不可测量病灶的定义	掌握 掌握
	2.肿瘤的疗效评估	(1) 肿瘤病灶的基线记录 1) 靶病灶的定义和要求 2) 非靶病灶的定义 (2) 疗效评估的标准 1) 完全缓解 (complete response, CR) 2) 部分缓解 (partial response, PR) 3) 疾病稳定 (stable disease, SD)	掌握 掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握

		4) 疾病进展 (progressive disease, PD) (3) 总体疗效评价	熟练掌握 熟练掌握
	3.肿瘤疗效评估常用术语	(1)客观缓解率(objective response rate, ORR) (2) 疾病控制率 (disease control rate, DCR) (3) 总生存期 (overall survival, OS) (4) 无病生存期 (disease-free survival, DFS) (5) 无进展生存期 (progression-free survival, PFS) (6) 疾病进展时间 (time to progression, TTP)	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握
	4.常用的肿瘤疗效评估标准	(1) 实体瘤疗效评价标准 (Response Evaluation Criteria in Solid Tumors, RECIST) (2) 改良实体瘤疗效评价标准 (Modified Response Evaluation Criteria in Solid Tumors, mRECIST) (3) 实体瘤免疫疗效评价标准 (Immunotherapeutics Response Evaluation Criteria in Solid Tumors, iRECIST)	熟练掌握 掌握 了解
三、肿瘤治疗的毒副反应评估	1.肿瘤治疗毒副反应种类	(1) 急性毒副反应的定义和常见表现 (2) 亚急性毒副反应的定义和常见表现 (3) 慢性毒副反应的定义和常见表现 (4) 迟发性毒副反应的定义和常见表现	掌握 掌握 掌握 掌握
	2.常用的肿瘤治疗毒副反应评估标准	(1) WHO 不良反应评估标准 (2) 美国国立癌症研究所不良反应常用术语标准 (National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events, NCI-CTCAE) (3) 免疫相关不良反应标准 (immune-related adverse events, irAE)	掌握 熟练掌握 了解
四、肿瘤患者的	1.随访的目的	(1) 及时发现病情变化和不良反应	掌握

随访		(2) 指导治疗方案的调整 (3) 康复指导 (4) 总结治疗经验	掌握 掌握 掌握
	2.随访方式	(1) 复诊随访 (2) 电话随访 (3) 信件或邮件随访 (4) 基于互联网工具随访	了解 了解 了解 了解
	3.随访的内容	(1) 存活状态 (2) 症状有无 (3) 生活质量 (4) 近期检验检查结果	了解 了解 了解 了解
	4.随访频度及期限	(1) 近期（治疗后2年内）随访频度 (2) 远期（2年后）随访频度 (3) 随访期限要求	掌握 掌握 掌握

## 第十章肿瘤临床研究方法学

单元	细目	要点	要求
肿瘤临床研究方法	1.肿瘤临床研究的定义		掌握
	2.重要的相关规范	(1) 药物临床试验质量管理规范 (Good Clinical Practice, GCP)	了解
		(2) 国际人用药品注册技术要求协调会议 (International Conference on Harmonization of technical requirements for registration-of pharmaceuticals for human use, ICH) 指导原则	了解
	3.新药临床研究法规	(1) 国际相关法规 (2) 国内相关法规	了解 了解
4.开展新药临床研究应具		了解	

	备的条件		
	5.临床研究的分期和特点	(1) I 期临床研究 (2) II 期临床研究 (3) III 期临床研究 (4) IV 期临床研究	熟悉 熟悉 熟悉 熟悉
	6.肿瘤临床研究常用的终点指标	(1) 基于死亡事件的终点 (2) 基于肿瘤测量的终点 (3) 基于症状评价的终点	了解 了解 了解
	7.临床研究的伦理原则		熟悉

# 341-343 肿瘤学考试大纲

## 相关专业知识

### 肿瘤治疗学概论

#### 第一章 肿瘤外科学总论

单元	细目	要点	要求
一、肿瘤外科学概论		(1) 现代肿瘤外科发展的简要历史 (2) 肿瘤外科在综合治疗中的地位	了解 掌握
二、肿瘤外科基本原则		(1) 准确的诊断和分期 (2) 选择适合的术式 (3) 重视多学科综合治疗 (4) 重视及预防手术风险 (5) 无瘤原则	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握
三、良恶性肿瘤外科治疗原则		(1) 良性肿瘤外科治疗原则 (2) 恶性肿瘤外科治疗原则	掌握 掌握
四、肿瘤外科常见手术类型		(1) 诊断性手术 (2) 根治性手术 (3) 姑息性手术 (4) 转移瘤切除术 (5) 重建与康复手术 (6) 预防性手术	掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 了解 掌握
五、肿瘤外科的作用		(1) 治疗作用 (2) 诊断和分期作用 (3) 其他（预防、重建、康复等）	了解 了解 了解

#### 第二章 肿瘤放射治疗学总论

单元	细目	要点	要求
一、放射物理学		(1) 电离辐射的种类	了解

概述		(2) 放射线剂量单位 (3) 常用的放射治疗设备 (4) 照射方式和照射剂量学原则 (5) 放射治疗的实施过程 (6) 常用放射治疗技术 (7) 放射治疗靶区的定义	了解 掌握 掌握 了解 掌握 熟悉
二、放射生物学概述		(1) 放射线对生物体的作用 (2) 放射线的生物效应 (3) 放射线杀伤细胞的程度 (4) 肿瘤细胞在分次照射中的反应 (5) 正常组织和肿瘤组织的放射反应	了解 了解 了解 掌握 掌握
三、临床放射肿瘤学概述		(1) 以放射治疗为主的根治性治疗 (2) 放射治疗与手术的综合治疗 (3) 放射治疗与化疗的综合治疗 (4) 放射治疗在晚期肿瘤综合治疗中的作用	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟悉

### 第三章 肿瘤内科治疗总论

单元	细目	要点	要求
一、肿瘤细胞毒药物治疗总论	1.发展历史	(1) 抗肿瘤药物发展的三个重要的里程碑 (2) 在肿瘤综合治疗中的地位和作用	了解 掌握
	2.细胞毒药物的分类及代表药物	(1) 烷化剂 (2) 抗代谢类 (3) 微管蛋白抑制剂 (4) 拓扑异构酶 I、II 抑制剂 (5) 激素类 (6) 其他类	掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握
	3.细胞毒药物的毒性反应	(1) 近期毒性 1) 骨髓抑制	熟练掌握

		<ul style="list-style-type: none"> <li>2) 消化道反应</li> <li>3) 肝肾功能损害</li> <li>4) 心脏毒性</li> <li>5) 肿瘤崩解综合征</li> <li>6) 肺毒性</li> <li>7) 神经毒性</li> <li>8) 皮肤不良反应</li> <li>9) 过敏反应</li> <li>10) 局部毒性</li> </ul> <p>(2) 远期毒性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 致癌作用</li> <li>2) 生殖毒性</li> <li>3) 其他</li> </ul>	<p>熟练掌握</p> <p>掌握</p>
	4.细胞毒药物治疗 相关原理	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 细胞周期与化疗时机</li> <li>(2) 联合化疗</li> <li>(3) 化疗与机体免疫功能</li> <li>(4) 剂量强度及与不同肿瘤疗效的线性/非线性关系</li> <li>(5) 肿瘤负荷和异质性对化疗的影响</li> <li>(6) 化疗耐药机制</li> <li>(7) 化疗药物与细胞凋亡和分化诱导</li> <li>(8) 个体化治疗原则（方案、剂量、给药途径、不良反应处理）</li> </ul>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p>
	5.化疗在综合治疗 中的形式	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 根治性化疗</li> <li>(2) 辅助化疗</li> <li>(3) 新辅助化疗</li> <li>(4) 姑息性化疗</li> <li>(5) 研究性化疗</li> </ul>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p>
二、肿瘤靶向治	1.分子靶向药物的	(1) 高选择性	掌握

疗总论	特点	<ul style="list-style-type: none"> <li>(2) 种类多样性</li> <li>(3) 独特的作用机制</li> <li>(4) 低毒性</li> </ul>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>
	2.分子靶向药物的主要分类及临床应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 大分子药物 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 作用于人类表皮生长因子 (human epidermal growth factor receptor, HER/erbB) 家族的单克隆抗体</li> <li>2) 抑制肿瘤血管生成的单克隆抗体</li> <li>3) 针对细胞膜分化抗原 (CD) 的单克隆抗体</li> <li>4) 抗体偶联药物</li> </ul> </li> <li>(2) 小分子化合物 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) BCR/ABL 抑制剂</li> <li>2) EGFR 酪氨酸激酶抑制剂</li> <li>3) ALK 抑制剂</li> <li>4) 多靶点抗血管生成药物</li> <li>5) HER-2 抑制剂</li> <li>6) CDK 4/6 抑制剂</li> <li>7) 蛋白酶体抑制剂</li> <li>8) 作用于 PI3K/Akt/mTOR 通路的小分子靶向药</li> <li>9) 组蛋白去乙酰化酶 HDAC 抑制剂</li> <li>10) 聚 ADP 核糖聚合酶 PARP 抑制剂</li> </ul> </li> </ul>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
三、肿瘤免疫治疗总论	1.肿瘤免疫学相关概念	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 肿瘤抗原</li> <li>(2) 肿瘤抗原的提呈加工</li> <li>(3) T 细胞对抗原的识别及活化</li> </ul>	<p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p>
	2.机体抗肿瘤免疫效应机制	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) T 细胞的抗肿瘤作用机制</li> <li>(2) 自然杀伤细胞 NK 的抗肿瘤作用机制</li> <li>(3) 巨噬细胞的抗肿瘤作用机制</li> </ul>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>

		(4) 树突状细胞的抗肿瘤作用机制 (5) 体液免疫细胞的抗肿瘤作用机制 (6) 细胞因子的抗肿瘤作用机制	了解 了解 了解
	3.肿瘤免疫逃逸机制	(1) 免疫耐受 (2) 免疫抑制 1) 免疫抑制性细胞 2) 免疫抑制性分子 (3) 免疫细胞功能异常及凋亡 (4) 免疫选择	掌握  熟悉 熟悉 熟悉 了解
	4.肿瘤免疫治疗的主要类型及机制	(1) 肿瘤疫苗 (2) 免疫调节剂 1) 非特异性免疫调节剂（细菌及其衍生物、多糖类、胸腺激素、维生素类等） 2) 细胞因子（白介素、干扰素、肿瘤坏死因子、集落刺激因子） (3) 过继性细胞免疫治疗 1) 肿瘤浸润淋巴细胞—TIL 2) 细胞因子诱导的杀伤细胞—CIK 3) 基因修饰型 T 细胞—CAR-T、TCR-T 4) 其他的抗肿瘤效应细胞 (4) 单克隆抗体 1) 靶向治疗抗体（抗 CD20 单克隆抗体等） 2) 免疫检查点抑制剂（PD-1 单抗、PD-L1 单抗、CTLA-4 单抗、LAG-3 单抗等）	了解  掌握 掌握  了解 了解 了解 了解  掌握 掌握
四、肿瘤基因治疗总论	1.基因治疗的载体	(1) 病毒载体 (2) 非病毒载体	了解 了解
	2.基因治疗的策略	(1) 抑癌基因治疗 (2) “自杀基因”治疗 (3) 反义基因治疗	了解 了解 了解

		(4) 耐药基因治疗	了解
		(5) 免疫基因治疗	了解
		(6) 联合基因治疗	了解

## 第四章 肿瘤介入治疗总论

单元	细目	要点	要求
一、肿瘤介入治疗概述		(1) 介入治疗的主要类型 (2) 介入治疗的优势及在综合治疗中的地位	掌握 了解
二、肿瘤介入治疗的临床应用	1.经血管介入治疗	(1) 经导管肿瘤供血动脉灌注化疗 (transcatheter arterial infusion, TAI) 1) 原理 2) 技术方法 3) 适应证 4) 禁忌证 5) 并发症 (2)经导管动脉栓塞治疗(transcatheter arterial embolization, TAE) 1) 原理 2) 技术方法 3) 适应证 4) 禁忌证 5) 并发症 (3)经导管动脉栓塞化疗(transcatheter arterial chemoembolization, TACE) 1) 原理 2) 技术方法 3) 适应证 4) 禁忌证 5) 并发症	熟悉 了解 了解 了解 了解  熟悉 了解 了解 了解 了解  熟悉 了解 了解 了解 了解

	2.非血管介入治疗	<p>(1) 局部消融治疗</p> <p>1) 引导方式</p> <p>2) 消融原理和设备</p> <p>3) 适应证</p> <p>4) 禁忌证</p> <p>5) 并发症</p> <p>6) 消融治疗疗效评价标准 (mRECIST)</p> <p>(2) 放射性粒子植入治疗</p> <p>1) 原理及防护要求</p> <p>2) 技术方法</p> <p>3) 适应证</p> <p>4) 禁忌证</p> <p>5) 并发症</p> <p>(3) 溶骨性骨转移瘤经皮穿刺骨成形术</p> <p>1) 原理</p> <p>2) 设备与器材</p> <p>3) 技术方法</p> <p>4) 并发症</p> <p>(4) 针对肿瘤并发症的介入治疗</p> <p>1) 上、下腔静脉综合症的支架置入治疗</p> <p>2) 恶性梗阻性黄疸经皮肝穿刺胆管引流或胆道支架置入治疗</p> <p>3) 呼吸道、消化道、泌尿道狭窄梗阻的支架置入治疗</p>	<p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p>
--	-----------	--	---

## 第五章 肿瘤姑息治疗及康复

单元	细目	要点	要求
一、癌症疼痛治疗	1.癌症疼痛概论	<p>(1) 癌症疼痛发生机理及原因</p> <p>(2) 癌症疼痛评估</p>	掌握

		<p>1) 癌症疼痛评估主要步骤</p> <p>2) 癌症疼痛评估的原则 (常规、量化、全面、动态)</p> <p>3) 常用的疼痛评估方法 (主诉分级法、视觉模拟评分法、数字分级法、Wong-Baker脸评分法)</p> <p>(3) 癌症疼痛治疗基本知识</p> <p>1) 原则</p> <p>2) 目的</p>	<p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>
	<p>2.癌症疼痛治疗方法</p>	<p>(1) 病因治疗</p> <p>(2) 镇痛药物治疗原则</p> <p>1) WHO 三阶梯止痛方法</p> <p>2) 癌痛药物治疗的基本原则</p> <p>(3) 镇痛药物的选择与使用方法</p> <p>1) 用于轻度癌痛的镇痛药物 (天花板效应和日限制剂量)</p> <p>2) 用于中度癌痛的镇痛药物</p> <p>3) 用于重度癌痛的镇痛药物</p> <p>① 阿片类药物初始剂量滴定</p> <p>② 阿片类药物维持治疗</p> <p>③ 阿片类药物的等效剂量换算</p> <p>4) 爆发性疼痛的处理</p> <p>5) 常用的癌痛治疗辅助药物</p> <p>(4) 镇痛药物的不良反应及处理</p> <p>(5) 特殊癌症疼痛的治疗</p> <p>1) 骨转移癌的疼痛治疗</p> <p>2) 神经病理性疼痛治疗</p> <p>(6) 其他疼痛治疗方法</p> <p>1) 神经阻滞</p>	<p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p>

		2) 神经损毁 3) 局部药物注射	了解 了解
二、生活质量与 肿瘤姑息治疗	1.生活质量基本概念	(1) 生活质量的定义 (2) 生活质量常用评价方法	掌握 了解
	2.提高患者生活质 量的主要措施	(1) 生活指导的主要内容和目标 (2) 肿瘤相关性营养不良防治 1) 营养防治 3 条原则 2) 能量计算及主要营养素的补充 3) 营养素补充途径 (3) 临终关怀 1) 定义 2) 具体内容和目标	了解  熟悉 熟悉 掌握  熟悉 熟悉
	3.姑息治疗基本概 念	(1) 姑息治疗的定义 (2) 姑息治疗与姑息关怀的区别和联系 (3) 姑息关怀的 10 项原则	掌握 了解 了解
	4.姑息治疗的目的 及形式	(1) 姑息治疗的目的 (2) 姑息治疗的三个阶段 (3) 姑息治疗的三级形式（医院、安宁疗护 机构、社区和家庭） (4) 常见的姑息治疗方法	掌握 掌握 了解 掌握
三、肿瘤康复治 疗	1.心理康复	(1) 肿瘤患者心理特点 1) 诊断时的常见心理反应 2) 治疗时的常见心理反应 3) 晚期患者常见心理反应 (2) 常用的心理康复疗法 1) 支持性心理治疗 2) 认知治疗 3) 行为治疗 4) 催眠疗法	熟悉 熟悉 熟悉  了解 了解 了解 了解

		5) 暗示疗法 6) 家庭治疗 7) 疏导疗法	了解 了解 了解
	2.形体重建和功能 康复	(1) 喉癌术后发声康复 (2) 肺癌术后肺功能康复 (3) 乳腺癌术后上肢水肿及乳房再造康复 (4) 结直肠癌术后肠造口康复 (5) 神经功能康复 (6) 假肢及功能康复 (7) 性功能康复	熟悉 熟悉 熟悉 熟悉 熟悉 熟悉 熟悉
	3.中医药在肿瘤康 复中的作用	(1) 抗肿瘤治疗后的中药康复治疗 (2) 其他中医药康复治疗（针灸、理疗等）	了解 了解

# 341 肿瘤内科学

## 专业知识

单元	细目	要点	要求
一、头颈部肿瘤	1.头颈部肿瘤总论	(1) 头颈肿瘤的范围和相关解剖 (2) 流行病学 (3) 病理学：常见组织病理类型 (4) 常用的诊断方法 (5) 治疗原则 (6) 主要治疗手段及其进展 (7) 预后	了解  了解  掌握  掌握  熟练掌握  了解  了解
	2.鼻咽癌	(1) 流行病学及主要高发地区 (2) 病因学：与 EB 病毒的关系 (3) 临床表现 (4) 诊断 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 确诊标准</li> <li>2) EB 病毒血清学检测指标</li> <li>3) 影像学检查方法及常见病理类型</li> <li>4) 临床 TNM 分期</li> <li>5) 鉴别诊断</li> </ol> (5) 治疗原则：以放疗为主的综合治疗 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 放疗原则</li> <li>2) 常用化疗及靶向免疫治疗方案</li> <li>3) 手术治疗适应证</li> <li>4) 各分期的综合治疗原则（CSCO 鼻咽癌诊疗指南）</li> </ol>	掌握  掌握  熟练掌握          掌握  掌握  熟练掌握  掌握  了解  熟练掌握  掌握  熟练掌握  了解  掌握
	3.甲状腺癌	(1) 病理类型和转移特点 (2) 临床表现 (3) 诊断 (4) 临床 TNM 分期	掌握  熟练掌握  掌握  掌握

		(5) 综合治疗原则	熟练掌握
	4.口腔癌	(1) 病理类型 (2) 各部位口腔癌的临床表现 (3) 综合治疗原则	掌握 掌握 熟练掌握
	5.喉癌	(1) 喉的应用解剖 (2) 分型及各型喉癌的临床表现和生物学行为特点 (3) 诊断 (4) 综合治疗原则	了解 掌握 掌握 熟练掌握
	6.涎腺肿瘤	(1) 病理类型 (2) 临床表现 (3) 诊断 (4) 综合治疗原则	了解 掌握 掌握 熟练掌握
二、肺癌及胸膜间皮瘤	1.肺癌基础知识	(1)肺癌的流行病学和病因学 (2)肺癌的病理学大体分型和组织学分类 (3)肺癌的临床 TNM 分期 (4)肺癌的定位和定性诊断方法 (5)肺癌的临床表现 1) 局部和全身症状 2) 外侵与转移症状 3) 伴随症状 (6)肺癌的鉴别诊断 (7)肺癌的病理学及基因检测指标	掌握 熟练掌握 掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 掌握 掌握
	2.外科治疗	(1) 手术适应证 (2) 常见的手术术式 (3) 手术禁忌证	了解 了解 了解
	3.内科治疗	(1) 肺癌的化疗原则 (2) NSCLC 的内科治疗 1) 早期 NSCLC 术后辅助化疗适应证及	熟练掌握 熟练掌握

		<p>常用方案</p> <p>2) 局部晚期 NSCLC 化疗适应证及常用方案</p> <p>3) 晚期或转移性 NSCLC 化疗适应证及常用方案</p> <p>(3) SCLC 的内科治疗</p> <p>1) 局限期 SCLC 化疗原则及常用方案</p> <p>2) 广泛期 SCLC 化疗原则及常用方案</p> <p>(4) 靶向药物的种类、机制及适应证</p> <p>(5) 免疫检查点抑制剂的进展和适应证</p>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p>
	4.放射治疗	<p>(1) NSCLC 的放疗适应证</p> <p>(2) SCLC 的放疗适应证</p> <p>(3) SCLC 的预防性脑照射</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p>
	5.胸膜间皮瘤	<p>(1) 手术原则</p> <p>(2) 内科治疗</p> <p>1) 化疗原则</p> <p>2) 常用化疗方案</p>	<p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>
三、纵隔肿瘤		<p>(1) 纵隔的解剖分区及各区好发肿瘤</p> <p>(2) 临床表现</p> <p>(3) 定位和定性诊断方法</p> <p>(4) 治疗原则</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p>
四、消化系统肿瘤	1.食管癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学</p> <p>(3) 病理学</p> <p>1) 临床分型</p> <p>2) 组织学分型</p> <p>3) 癌前疾病与癌前病变</p> <p>(4) 临床表现</p> <p>(5) 影像学表现</p>	<p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p>

		<p>(6) 内镜检查（适应证、检查方法、超声内镜、典型内镜表现）</p> <p>(7) 临床 TNM 分期</p> <p>(8) 综合治疗原则</p> <p>    1) 外科治疗的适应证、禁忌证、手术方式</p> <p>    2) 放疗的适应证、禁忌证、并发症</p> <p>    3) 内科治疗的适应证、禁忌证、常用方案</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p>
2.胃癌		<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学及高危因素</p> <p>(3) 病理学</p> <p>    1) 大体分型</p> <p>    2) 组织学分型</p> <p>    3) 分子分型</p> <p>    4) 癌前病变</p> <p>(4) 临床和病理 TNM 分期</p> <p>(5) 临床表现</p> <p>(6) 诊断和鉴别诊断</p> <p>    1) 定性诊断</p> <p>    2) 定位诊断</p> <p>    3) 主要诊断方法</p> <p>    4) 鉴别诊断</p> <p>(7) 综合治疗原则</p> <p>(8) 外科治疗</p> <p>    1) 治疗原则</p> <p>    2) 手术分类和并发症</p> <p>(9) 放射治疗</p> <p>    1) 放疗技术</p> <p>    2) 放疗范围</p> <p>    3) 放疗类型</p>	<p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>

	<p>(10) 化学治疗</p> <p>1) 可手术胃癌围手术期化疗</p> <p>2) 可手术胃癌术后辅助化疗</p> <p>3) 可手术胃癌术中化疗</p> <p>4) 不可手术和复发转移胃癌的姑息化疗</p> <p>(11) 分子靶向治疗</p> <p>1) 抗 HER-2 治疗</p> <p>2) 抗血管生成治疗</p> <p>(12) 免疫检查点抑制剂治疗</p> <p>(13) 随访</p>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p>
3.结直肠癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学及高危人群</p> <p>(3) 病理学</p> <p>1) 发生位置</p> <p>2) 组织学分型</p> <p>(4) 临床表现</p> <p>(5) 诊断</p> <p>1) 临床诊断</p> <p>2) 临床 TNM 分期</p> <p>(6) 放射治疗</p> <p>1) 适应证</p> <p>2) 放疗类型</p> <p>(7) 内科治疗</p> <p>1) 辅助化疗适应证及常用方案</p> <p>2) 新辅助化疗适应证及常用方案</p> <p>3) 姑息化疗适应证及常用方案</p> <p>4) 分子靶向治疗适应证及常用药物</p> <p>5) 免疫检查点抑制剂的适应证及常用药物</p>	<p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>
4.胰腺癌	<p>(1) 流行病学</p>	<p>熟悉</p>

		<p>(2) 病因学</p> <p>(3) 病理学分型</p> <p>(4) 临床表现</p> <p>(5) 诊断</p> <p>    1) 临床诊断 (实验室检查、影像学检查、内镜检查)</p> <p>    2) 鉴别诊断</p> <p>    3) 临床 TNM 分期</p> <p>(6) 综合治疗原则</p> <p>(7) 外科治疗</p> <p>    1) 根治性手术</p> <p>    2) 姑息性手术</p> <p>(8) 放射治疗</p> <p>    1) 适应证</p> <p>    2) 放疗原则</p> <p>(9) 内科治疗</p> <p>    1) 辅助化疗适应证及常用方案</p> <p>    2) 新辅助化疗/放化疗适应证及常用方案</p> <p>    3) 姑息化疗适应证及常用方案</p> <p>(10) 介入治疗</p>	<p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p>
	5.肝癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病理学</p> <p>    1) 组织学分型</p> <p>    2) 早期肝癌或小肝癌的定义及病理特点</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>(4) 诊断</p> <p>    1) 影像学诊断方法</p> <p>    2) 甲胎蛋白检测的意义</p> <p>(5) 临床分期</p>	<p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>

		<p>1) 中国肝癌分期 CNLC</p> <p>2) 巴塞罗那肝癌分期 BCLC</p> <p>(6) 综合治疗原则</p> <p>(7) 内科治疗进展</p> <p>1) 分子靶向治疗适应证及常用药物</p> <p>2) 免疫检查点抑制剂的适应证及常用药物</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p>
	6.胆管癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病理学</p> <p>1) 发生部位</p> <p>2) 组织学分型</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>(4) 诊断</p> <p>1) 临床诊断(实验室检查、影像学检查、内镜检查)</p> <p>2) 鉴别诊断</p> <p>3) 临床 TNM 分期</p> <p>(5) 综合治疗原则</p> <p>(6) 内科治疗</p> <p>1) 辅助化疗</p> <p>2) 新辅助化疗</p> <p>3) 姑息化疗</p> <p>4) 靶向和免疫治疗进展</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p>
	7.胃肠道间质瘤	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 诊断</p> <p>1) 影像学检查</p> <p>2) 病理诊断</p> <p>(3) 治疗原则</p> <p>(4) 靶向药物治疗</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p>
五、神经内分泌		<p>(1) 流行病学</p>	<p>了解</p>

肿瘤		<p>(2) 病理学</p> <p>1) 按起源分类</p> <p>2) 病理组织学分类</p> <p>3) 按症状分类</p> <p>4) 病理分级</p> <p>(3) 诊断</p> <p>1) 临床表现</p> <p>2) 实验室检查</p> <p>3) 影像学检查 (生长抑素受体显像技术 SRS)</p> <p>4) 临床 TNM 分期</p> <p>(4) 综合治疗原则</p> <p>(5) 内科治疗</p> <p>1) 姑息性化疗</p> <p>2) 靶向治疗</p>	<p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>
六、乳腺癌	1.乳腺癌基础知识	<p>(1) 流行病学及发病相关因素</p> <p>(2) 病理学</p> <p>1) 组织学类型</p> <p>2) 分子分型</p> <p>(3) 病程及扩散转移方式</p> <p>(4) 临床表现</p> <p>1) 常见表现</p> <p>2) 特殊类型 (隐匿性乳腺癌、炎性乳腺癌、湿疹样癌)</p> <p>(5) 临床诊断和主要诊断方法</p> <p>(6) 临床 TNM 分期</p> <p>(7) 综合治疗原则</p> <p>1) 外科治疗适应证、禁忌证</p> <p>2) 放射治疗适应证、不良反应</p>	<p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p>

	2.内科治疗	<p>(1) 新辅助化疗适应证、优缺点和常用方案</p> <p>(2) 辅助化疗适应证、常用方案和疗程</p> <p>(3) 剂量强度和剂量密集疗法</p> <p>(4) 姑息化疗目的和常用方案</p> <p>(5) 内分泌治疗适应证、常用药物和疗程</p> <p>(6) 靶向治疗的种类和适应证</p>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>
七、妇科肿瘤	1.宫颈癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学</p> <p>(3) 病理学</p> <p>    1) 大体分型</p> <p>    2) 组织学分型</p> <p>    3) 癌前病变及处理原则</p> <p>(4) 临床表现</p> <p>(5) 诊断</p> <p>    1) 妇科检查</p> <p>    2) 细胞学检查及 HPV 检测</p> <p>    3) 组织学检查</p> <p>    4) 影像学 and 阴道镜检查</p> <p>(6) 临床 TNM 分期和 FIGO 分期</p> <p>(7) 综合治疗原则</p> <p>    1) 手术治疗及术式选择的原则</p> <p>    2) 放疗的原则、适应证</p> <p>    3) 化疗类型及常用方案</p> <p>    4) 靶向和免疫治疗的进展</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p>
	2.子宫内膜癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学</p> <p>(3) 病理学</p> <p>    1) 大体分型</p> <p>    2) 组织学分型</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>





		<p>(4) 诊断（实验室检查、影像学检查）和鉴别诊断</p> <p>(5) 综合治疗原则</p> <p>(6) 靶向和免疫治疗</p>	<p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>
	2.膀胱癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病理类型</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>(4) 诊断（实验室检查、影像学检查、病理活检）和鉴别诊断</p> <p>(5) 综合治疗原则</p> <p>(6) 内科治疗</p> <p>    1) 化疗类型及常用方案</p> <p>    2) 免疫治疗</p>	<p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>
	3.前列腺癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病理类型和 Gleason 评分</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>(4) 诊断（实验室检查、影像学检查、病理活检）和鉴别诊断</p> <p>(5) 综合治疗原则</p> <p>(6) 内科治疗</p> <p>    1) 化疗适应证及常用方案</p> <p>    2) 内分泌治疗适应证及常用药物</p> <p>(7) 核素治疗</p>	<p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p>
	4.睾丸肿瘤	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病理类型</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>(4) 诊断（实验室检查、影像学检查、病理活检）和鉴别诊断</p> <p>(5) 临床 TNM 分期</p>	<p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p>

		<p>(6) 综合治疗原则</p> <p>(7) 内科治疗</p> <p>1) 危险分级</p> <p>2) 常用化疗方案及疗程</p>	<p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p>
九、恶性淋巴瘤	1.霍奇金淋巴瘤	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学</p> <p>(3) 病理诊断 (R-S 细胞、组织学分型、免疫表型特征)</p> <p>(4) 临床表现 (B 症状)</p> <p>(5) 预后因素 (早、晚期)</p> <p>(6) 临床分期 (Ann Arbor/Cotswolds 分期系统)</p> <p>(7) 综合治疗原则</p> <p>1) 结节性淋巴细胞为主型霍奇金淋巴瘤化疗方案及疗程</p> <p>2) 早期经典型霍奇金淋巴瘤化疗方案及疗程</p> <p>3) 晚期经典型霍奇金淋巴瘤化疗方案及疗程</p> <p>4) 放射治疗适应证及联合化疗的原则</p>	<p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p>
	2.非霍奇金淋巴瘤	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学</p> <p>(3) 病理组织学 WHO 分类</p> <p>(4) 免疫表型及临床意义</p> <p>(4) 临床表现</p> <p>(6) 诊断 (实验室检查、影像学检查、病理检查) 和鉴别诊断</p> <p>(7) 预后评价 (IPI 指数、FLIPI 指数)</p> <p>(8) 临床分期 (Ann Arbor/Cotswolds 分期系统)</p> <p>(9) 综合治疗原则</p> <p>1) 总论</p> <p>① 低侵袭性非霍奇金淋巴瘤的化疗原则</p>	<p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>

		<p>② 侵袭性非霍奇金淋巴瘤的化疗原则</p> <p>③ 高侵袭性非霍奇金淋巴瘤的化疗原则</p> <p>④ 非霍奇金淋巴瘤的放射治疗的类型和适应证</p> <p>2) 常见病理亚型的治疗</p> <p>① 非霍奇金淋巴瘤常用化疗方案</p> <p>② Burkitt 淋巴瘤的治疗和预后</p> <p>③ 前体淋巴母细胞淋巴瘤的治疗和预后</p> <p>④ 弥漫大 B 细胞淋巴瘤的治疗和预后</p> <p>⑤ 滤泡淋巴瘤的治疗和预后</p> <p>⑥ 结外 NK/T 细胞淋巴瘤的治疗和预后</p> <p>⑦ 结外黏膜相关淋巴组织 (MALT) 淋巴瘤的治疗和预后</p>	<p>掌握</p>
十、骨与软组织肿瘤	1.骨肿瘤	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 诊断</p> <p>1) 骨肿瘤的诊治步骤</p> <p>2) 骨肿瘤的诊断原则</p> <p>3) 良性和恶性骨肿瘤的鉴别</p> <p>4) 常用的影像学检查</p> <p>5) 病理学检查</p> <p>(3) 治疗原则</p> <p>1) 定期观察</p> <p>2) 外科手术方式</p> <p>3) 化疗原则</p> <p>4) 放疗原则</p>	<p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p>
	2.软组织肿瘤	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 临床诊断</p> <p>1) 良恶性软组织肿瘤的鉴别</p> <p>2) 影像学检查</p>	<p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p>

		<p>3) 病理学检查</p> <p>(3) 临床 TNM 分期</p> <p>(4) 组织学分类及常见的良恶性软组织肿瘤</p> <p>(5) 治疗原则</p> <p>1) 手术治疗方式</p> <p>2) 放射治疗适应证</p> <p>3) 化疗类型和常用方案</p>	<p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p>
	3.恶性黑色素瘤	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 临床表现</p> <p>(3) 病理分型</p> <p>(4) 诊断及鉴别诊断</p> <p>(5) 综合治疗原则</p> <p>1) 切除活检的要求</p> <p>2) 手术方式及适应证</p> <p>3) 放疗适应证</p> <p>4) 化疗适应证</p> <p>5) 靶向和免疫治疗药物及方案</p>	<p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>

# 341 肿瘤内科学

## 专业实践能力

系统	单元	细目
一、头颈部肿瘤	1. 鼻咽癌	鼻咽癌
	2. 甲状腺癌	甲状腺癌
	3. 口腔癌	(1) 舌癌 (2) 牙龈癌
	4. 喉癌	(1) 声门上癌 (2) 声门区癌 (3) 声门下癌
	5. 涎腺肿瘤	(1) 腮腺癌 (2) 颌下腺癌
二、肺癌及胸膜间皮瘤	1. 肺癌	(1) 非小细胞肺癌 (2) 小细胞肺癌
	2. 胸膜间皮瘤	胸膜间皮瘤
三、纵隔肿瘤	1. 胸腺瘤	胸腺瘤
	2. 畸胎瘤	畸胎瘤
	3. 后纵隔神经源性肿瘤	后纵隔神经源性肿瘤
四、消化系统肿瘤	1. 食管癌	食管癌
	2. 胃癌	胃癌
	3. 结直肠癌	(1) 结肠癌 (2) 直肠癌
	4. 胰腺癌	胰腺癌
	5. 肝癌	肝细胞癌
	6. 胆管癌	(1) 肝内胆管癌 (2) 肝外胆管癌
	7. 胃肠道间质瘤	胃肠道间质瘤

五、神经内分泌肿瘤		(1) 胰岛素瘤 (2) 胃泌素瘤 (3) 胰高血糖素瘤 (4) 生长抑素瘤
六、乳腺癌		乳腺癌
七、妇科肿瘤	1. 宫颈癌	(1) 子宫颈鳞癌 (2) 子宫颈腺癌 (3) 子宫颈混合癌
	2. 子宫内膜癌	(1) 子宫内膜样腺癌 (2) 腺癌 (3) 子宫内膜鳞状细胞癌 (4) 未分化癌
	3. 卵巢癌	(1) 卵巢上皮细胞癌 (2) 卵巢交界性肿瘤 (3) 卵巢恶性生殖细胞肿瘤
	4. 滋养细胞肿瘤	(1) 葡萄胎 (2) 侵蚀性葡萄胎 (3) 绒毛膜癌
八、泌尿系统和男性生殖系统肿瘤	1. 肾癌	肾细胞癌
	2. 膀胱癌	膀胱移行细胞癌
	3. 前列腺癌	前列腺癌
	4. 睾丸肿瘤	(1) 睾丸精原细胞瘤 (2) 睾丸非精原细胞瘤
九、恶性淋巴瘤	1. 霍奇金淋巴瘤	霍奇金淋巴瘤
	2. 非霍奇金淋巴瘤	非霍奇金淋巴瘤
十、骨与软组织肿瘤	1. 恶性骨肿瘤	(1) 骨肉瘤 (2) 软骨肉瘤 (3) 尤文肉瘤 (4) 骨转移瘤

	2. 恶性软组织肿瘤	(1) 脂肪肉瘤 (2) 恶性纤维组织细胞瘤 (3) 横纹肌肉瘤 (4) 滑膜肉瘤 (5) 平滑肌肉瘤 (6) 神经肉瘤 (7) 纤维肉瘤
	3. 恶性黑色素瘤	恶性黑色素瘤

# 342 肿瘤外科学

## 专业知识

单元	细目	要点	要求
一、头颈部肿瘤	1.头颈部肿瘤总论	(1) 头颈肿瘤的范围和相关解剖 (2) 流行病学 (3) 病理学：常见组织病理类型 (4) 常用的诊断方法 (5) 治疗原则 (6) 主要治疗手段及其进展 (7) 预后	掌握  掌握  掌握  掌握  熟练掌握  掌握  掌握
	2.甲状腺癌	(1) 病理分型及转移特点 (2) 临床表现 (3) 诊断方法 (4) 临床 TNM 分期 (5) 各型甲状腺癌的治疗原则、手术方式和淋巴结清扫范围 (6) 核素治疗 (7) 预后	掌握  熟练掌握  掌握  掌握  熟练掌握  了解  掌握
	3.口腔癌	(1) 口腔的解剖分区 (2) 病因及好发部位 (3) 常见病理类型及生物学特点 (4) 临床表现 (5) 诊断方法 (6) 临床 TNM 分期 (7) 治疗原则、手术方式和淋巴结清扫范围	熟悉  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  熟练掌握
	4.喉癌	(1) 喉的解剖分区和淋巴引流特点 (2) 喉癌的分型及各型喉癌的临床表现 (3) 诊断方法 (4) 临床 TNM 分期	熟悉  熟练掌握  掌握  掌握

	<p>(5) 各型喉癌的治疗原则</p> <p>(6) 手术治疗的常见术式、适应证、淋巴结清扫范围</p> <p>(7) 全喉切除术后发音功能的恢复</p> <p>(8) 预后</p>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
5.涎腺肿瘤	<p>(1) 大、小涎腺的组成与分布</p> <p>(2) 涎腺肿瘤的 WHO 病理组织学分类及各涎腺的好发肿瘤</p> <p>(3) 腮腺恶性肿瘤</p> <p>    1) 常见病理类型</p> <p>    2) 临床表现</p> <p>    3) 诊断方法</p> <p>    4) 治疗原则</p> <p>    5) 外科手术范围及颈淋巴结清扫的适应证</p> <p>    6) 面神经的处理原则</p> <p>    7) 术后放疗的适应证</p> <p>(4) 颌下腺恶性肿瘤</p> <p>    1) 常见病理类型</p> <p>    2) 临床表现</p> <p>    3) 诊断方法</p> <p>    4) 治疗原则</p> <p>    5) 外科手术原则及颈淋巴结清扫的适应证</p> <p>    6) 术后放疗的适应证</p> <p>(5) 小涎腺癌</p> <p>    1) 常见病理类型</p> <p>    2) 临床表现</p> <p>    3) 诊断方法</p> <p>    4) 外科手术和放疗的原则</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p>
6.鼻咽癌	<p>(1) 流行病学特点及高发地区</p>	<p>了解</p>

		<p>(2) 病因学：EB 病毒及其他因素</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>1) 侵犯范围与相关症状的关系</p> <p>2) 鼻咽部症状</p> <p>3) 颅神经损害症状</p> <p>4) 颈淋巴结转移症状</p> <p>5) 常见的远处转移部位</p> <p>(4) 诊断</p> <p>1) 确诊标准</p> <p>2) EB 病毒血清学检测</p> <p>3) 影像学检查方法</p> <p>4) 常见病理类型</p> <p>5) 临床 TNM 分期</p> <p>6) 鉴别诊断</p> <p>(5) 治疗原则</p> <p>1) 放疗原则</p> <p>2) 常用化疗及靶向免疫治疗方案</p> <p>3) 手术治疗适应证</p> <p>4) 各分期的综合治疗原则（CSCO 鼻咽癌诊疗指南）</p>	<p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>了解</p>
	7.颈淋巴结转移癌	<p>(1) 颈淋巴结的解剖和分区</p> <p>(2) 淋巴结转移癌的诊断方法</p> <p>(3) 颈淋巴结清扫术的适应证、分类和范围</p> <p>(4) 放疗的适应证</p>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p>
	8.头颈肿瘤手术缺损修复	<p>(1) 头颈肿瘤手术后常用的修复手段</p> <p>(2) 各种皮瓣修复的优缺点和应用范围</p>	<p>熟悉</p> <p>熟悉</p>
二、肺癌及胸膜间皮瘤	1.肺癌基础知识	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学</p> <p>(3) 病理学分型和分类</p>	<p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p>

		<p>(4) 临床表现</p> <p>1) 局部和全身症状</p> <p>2) 外侵与转移症状</p> <p>3) 伴随症状</p> <p>(5) 肺癌的临床 TNM 分期</p> <p>(6) 肺癌的定位和定性诊断方法</p> <p>(7) 肺癌的鉴别诊断</p> <p>(8) 非小细胞肺癌和小细胞肺癌的综合治疗原则</p>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p>
	2.NSCLC 的外科治疗	<p>(1) 手术适应证</p> <p>(2) 常见的手术术式</p> <p>(3) 手术禁忌证</p>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>
	3.NSCLC 的内科治疗	<p>(1) 内科治疗适应证</p> <p>(2) 常用化疗方案</p> <p>(3) 常用靶向治疗方案及适应证</p> <p>(4) 常用免疫治疗方案及适应证</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
	4.NSCLC 的放疗	<p>(1) 应用范围及类型</p> <p>(2) 适应证</p>	<p>了解</p> <p>了解</p>
	5.SCLC 的放疗	<p>(1) 放疗原则</p> <p>(2) 靶区范围、剂量及疗程</p>	<p>了解</p> <p>了解</p>
	6.SCLC 的内科治疗	<p>(1) 化疗原则</p> <p>(2) 常用方案</p>	<p>了解</p> <p>了解</p>
	7.胸膜间皮瘤	<p>(1) 病因学</p> <p>(2) 临床表现</p> <p>(3) 诊断及鉴别诊断</p> <p>(4) 手术治疗原则及术式</p>	<p>了解</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p>
三、纵隔肿瘤		<p>(1) 纵隔的解剖分区及各分区常见的好发肿瘤</p> <p>(2) 临床表现</p>	<p>熟练掌握</p> <p>掌握</p>

		(3) 定位和定性诊断方法 (4) 治疗原则	掌握 熟练掌握
四、消化系统肿瘤	1.食管癌	(1) 流行病学 (2) 病因学 (3) 病理学 1) 大体分型 2) 组织学分型 3) 常见的扩散转移途径 4) 癌前疾病与癌前病变 (4) 临床表现 (5) 诊断 1) 细胞学检查 2) 常用影像学检查方法及表现 3) 内镜检查的适应证 4) 超声内镜检查适应证 5) 临床 TNM 分期 (6) 综合治疗原则 (7) 外科手术的适应证、禁忌证和常用术式 (8) 放疗的适应证、禁忌证、并发症 (9) 化疗的适应证、禁忌证	熟悉 熟悉  掌握 掌握 掌握 掌握 熟练掌握  熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 掌握 熟练掌握 熟练掌握 了解 了解
	2.胃癌	(1) 流行病学 (2) 病因学 (3) 病理学 1) 大体分型 2) 早期胃癌的定义和常见形态 3) 组织学分型 4) 癌前疾病与癌前病变 (4) 临床表现 (5) 临床及病理 TNM 分期	熟悉 熟悉  掌握 掌握 掌握 掌握 熟练掌握 掌握

	<p>(6) 诊断</p> <p>1) 定性诊断 (胃镜、病理、分子检测指标)</p> <p>2) 分期诊断常用的影像学检查</p> <p>3) 常用的肿瘤标志物检查</p> <p>4) 鉴别诊断</p> <p>(7) 综合治疗原则</p> <p>(8) 外科手术的适应证、常用术式、手术范围和并发症</p> <p>(9) 放射治疗的适应证</p> <p>(10) 内科治疗的适应证、形式和常用方案 (化疗、靶向和免疫治疗)</p>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
3.结直肠癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学 (环境及遗传因素)</p> <p>(3) 病理学</p> <p>1) 大体分型</p> <p>2) 早期结直肠癌的定义和分型</p> <p>3) 组织学分型</p> <p>4) 常见的扩散转移途径</p> <p>5) 癌前病变及癌变过程</p> <p>(4) 临床表现及与发生部位的关系</p> <p>(5) 诊断</p> <p>1) 临床诊断、肛门指检的指征</p> <p>2) 主要诊断方法 (肠镜、影像学 and 实验室检查)</p> <p>3) Dukes 分期</p> <p>4) 临床 TNM 分期</p> <p>(6) 综合治疗原则</p> <p>(7) 外科手术的原则、适应证、常用术式和</p>	<p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>

	<p>转移灶的手术治疗原则</p> <p>(8) 放疗原则和适应证</p> <p>(9) 内科治疗的适应证、形式和常用方案(化疗、靶向和免疫治疗)</p>	<p>了解</p> <p>了解</p>
4.胰腺癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学</p> <p>(3) 病理学</p> <p>    1) 大体形态</p> <p>    2) 组织学分型</p> <p>    3) 扩散和转移特点</p> <p>(4) 临床表现</p> <p>(5) 诊断</p> <p>    1) 临床诊断(实验室检查、影像学检查、内镜检查)</p> <p>    2) 鉴别诊断</p> <p>    3) 临床 TNM 分期</p> <p>(6) 综合治疗原则</p> <p>(7) 外科治疗</p> <p>    1) 根治性手术的指征、手术方式和并发症</p> <p>    2) 姑息性手术的指征</p> <p>(8) 放射治疗</p> <p>    1) 适应证</p> <p>    2) 放疗原则</p> <p>(9) 内科治疗</p> <p>    1) 适应证</p> <p>    2) 化疗原则</p> <p>    3) 常用方案</p>	<p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
5.肝癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学</p>	<p>熟悉</p> <p>熟悉</p>

	<p>(3) 病理学</p> <p>1) 组织学分型</p> <p>2) 早期肝癌或小肝癌的定义及病理特点</p> <p>3) 微血管侵犯 (MVI) 的定义和意义</p> <p>(4) 临床表现</p> <p>(5) 诊断</p> <p>1) 临床诊断标准</p> <p>2) 影像学诊断方法</p> <p>3) 甲胎蛋白检测的意义</p> <p>4) 鉴别诊断</p> <p>(6) 临床分期</p> <p>1) 中国肝癌分期 CNLC</p> <p>2) 巴塞罗那肝癌分期 BCLC</p> <p>(7) 综合治疗原则</p> <p>(8) 外科治疗</p> <p>1) 肝切除术的基本原则</p> <p>2) 肝切除术的适应证、禁忌证</p> <p>3) 肝移植适应证的标准</p> <p>(9) 介入治疗</p> <p>1) 肝动脉栓塞化疗的适应证、禁忌证、不良反应和并发症</p> <p>2) 肝动脉灌注化疗的优势和进展</p> <p>3) 消融治疗的适应证和常用手段</p> <p>(10) 放射治疗</p> <p>1) 适应证</p> <p>2) 常用放疗技术</p> <p>(11) 内科治疗的适应证和常用方案 (化疗、靶向和免疫治疗)</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p>
6.胆管癌	(1) 流行病学	熟悉

		<p>(2) 病理学</p> <p>1) 发生部位</p> <p>2) 组织学分型</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>(4) 诊断</p> <p>1) 临床诊断 (实验室检查、影像学检查、内镜检查)</p> <p>2) 鉴别诊断</p> <p>3) 临床 TNM 分期</p> <p>(5) 综合治疗原则</p> <p>(6) 外科治疗</p> <p>1) 手术适应证、禁忌证</p> <p>2) 根治性手术</p> <p>3) 姑息性手术</p> <p>(7) 内科治疗的适应证和常用方案</p>	<p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p>
	7.胃肠道间质瘤	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 诊断</p> <p>1) 影像学检查</p> <p>2) 病理诊断</p> <p>(3) 治疗原则</p> <p>(4) 外科手术适应证和手术方式</p> <p>(5) 靶向药物治疗</p>	<p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p>
五、乳腺癌	1.乳腺癌基础知识	<p>(1) 流行病学及发病相关因素</p> <p>(2) 病理学</p> <p>1) 组织学类型</p> <p>2) 分子分型</p> <p>3) 扩散和转移途径</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>1) 常见表现</p>	<p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>

		<p>2) 特殊类型 (隐匿性乳腺癌、炎性乳腺癌、湿疹样癌)</p> <p>(4) 诊断</p> <p>1) 乳腺触诊方法</p> <p>2) 影像学检查方法</p> <p>3) 病理检查方法</p> <p>(5) 临床 TNM 分期</p> <p>(6) 综合治疗原则</p>	<p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p>
	2.外科治疗	<p>(1) 外科手术的适应证、禁忌证</p> <p>(2) 可手术乳腺癌患者危险度分级</p> <p>(3) 手术方式</p> <p>1) 经典根治术</p> <p>2) 扩大根治术</p> <p>3) 改良根治术</p> <p>4) 保乳术</p> <p>5) 前哨淋巴结活检术</p> <p>(4) 乳房重建</p>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
	3.内科治疗	<p>(1) 化疗的主要形式 (新辅助、辅助、姑息) 及常用方案</p> <p>(2) 内分泌治疗常用药物及疗程</p> <p>(3) 靶向治疗的适应证及常用药物</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
	4.放射治疗	放射治疗的适应证、不良反应	了解
六、妇科肿瘤	1.宫颈癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学</p> <p>(3) 病理学</p> <p>1) 大体分型</p> <p>2) 组织学分型</p> <p>3) 癌前病变及处理原则</p> <p>(4) 临床表现</p>	<p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>

		<p>(5) 诊断</p> <p>1) 妇科检查</p> <p>2) 细胞学检查及 HPV 检测</p> <p>3) 组织学检查</p> <p>4) 影像学 and 阴道镜检查</p> <p>(6) 临床 TNM 分期和 FIGO 分期</p> <p>(7) 综合治疗原则</p> <p>(8) 手术治疗及术式选择的原则</p> <p>(9) 放疗的原则和适应证</p> <p>(10) 化疗的主要形式 (新辅助、辅助、姑息) 和常用方案</p> <p>(11) 靶向和免疫治疗的进展</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
	2.子宫内膜癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学</p> <p>(3) 病理学</p> <p>1) 大体分型</p> <p>2) 组织学分型</p> <p>(4) 临床表现</p> <p>(5) 诊断</p> <p>1) 分段诊刮组织学检查</p> <p>2) 影像学 and 宫腔镜检查</p> <p>3) 实验室检查</p> <p>(6) FIGO 临床分期</p> <p>(7) 综合治疗原则</p> <p>(8) 手术治疗适应证及范围</p> <p>(9) 放射治疗的主要形式和适应证</p> <p>(10) 药物治疗的种类</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
	3.卵巢癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学</p>	<p>熟悉</p> <p>了解</p>

		<p>(3) 病理学</p> <p>1) 组织学类型</p> <p>2) 扩散和转移特点</p> <p>(4) 临床表现</p> <p>(5) 诊断</p> <p>1) 影像学检查</p> <p>2) 实验室检查</p> <p>(6) 临床 TNM 分期和 FIGO 分期</p> <p>(7) 综合治疗原则</p> <p>(8) 手术方式、适应证 (减瘤术的价值)</p> <p>(9) 放疗适应证及不良反应</p> <p>(10) 化疗原则及常用方案</p> <p>(11) 靶向和免疫治疗</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
	4.滋养细胞肿瘤	<p>(1) 葡萄胎</p> <p>1) 流行病学</p> <p>2) 病因学</p> <p>3) 临床表现</p> <p>4) 病理表现和组织学特征</p> <p>5) 临床诊断 (实验室检查、影像学检查)</p> <p>6) 手术适应证</p> <p>7) 预防性化疗适应证</p> <p>8) 随访</p> <p>(2) 侵蚀性葡萄胎</p> <p>1) 流行病学</p> <p>2) 病因学</p> <p>3) 临床表现</p> <p>4) 病理表现和组织学特征</p> <p>5) 转移特点</p> <p>6) 诊断 (实验室检查、影像学检查) 和鉴</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p>

		别诊断 7) 临床分期 8) 治疗 (3) 绒毛膜癌 1) 流行病学 2) 病因学 3) 病理类型 4) 临床表现 5) 诊断 (实验室检查、影像学检查) 和鉴别诊断 6) FIGO 临床分期和预后评分 7) 手术适应证 8) 常用化疗方案 9) 放射治疗适应证	了解 了解 了解 了解 熟悉 熟悉 掌握 熟悉 熟练掌握 了解 了解
七、泌尿和男性生殖系统肿瘤	1.肾癌	(1) 流行病学 (2) 病理类型 (3) 临床表现 (4) 诊断 (实验室检查、影像学检查) 和鉴别诊断 (5) 临床 TNM 分期和组织学分级 (6) 综合治疗原则 (7) 手术适应证、手术方式和范围 (8) 靶向和免疫治疗 (9) 放疗的适应证	熟悉 熟悉 熟练掌握 熟练掌握 掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟悉 了解
	2.膀胱癌	(1) 流行病学 (2) 病理类型 (3) 临床表现 (4) 诊断 (实验室检查、影像学检查、病理活检) 和鉴别诊断	熟悉 熟悉 熟练掌握 熟练掌握

		<p>(5) 临床 TNM 分期和组织学分级</p> <p>(6) 综合治疗原则</p> <p>(7) 手术适应证、手术方式和范围</p> <p>(8) 膀胱灌注治疗</p> <p>(9) 内科治疗</p> <p>    1) 化疗类型及常用方案</p> <p>    2) 免疫治疗</p> <p>    3) 靶向治疗</p> <p>(10) 放疗的适应证</p>	<p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
	3.前列腺癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病理类型和 Gleason 评分</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>(4) 诊断（实验室检查、影像学检查、病理活检）和鉴别诊断</p> <p>(5) 临床 TNM 分期和组织学分级</p> <p>(6) 综合治疗原则</p> <p>(7) 手术范围、适应证、禁忌证和并发症</p> <p>(8) 内分泌治疗适应证及常用药物</p> <p>(9) 放疗原则、主要类型和技术方法</p> <p>(10) 化疗适应证及常用药物</p> <p>(11) 核素治疗</p> <p>(12) 基因检测和靶向治疗</p>	<p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
	4.睾丸肿瘤	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病理类型</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>(4) 诊断（实验室检查、影像学检查）和鉴别诊断</p> <p>(5) 临床 TNM 分期</p> <p>(6) 综合治疗原则</p>	<p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p>

		(7) 外科手术方式和淋巴结清扫范围 (8) 放疗原则及剂量 (9) 化疗适应证及常用方案	熟练掌握 了解 了解
八、恶性淋巴瘤	1.霍奇金淋巴瘤	(1) 流行病学及病因学 (2) 病理组织学分类和 R-S 细胞 (3) 临床表现 (B 症状) (4) 预后因素 (早、晚期)	了解 熟悉 掌握 了解
	2. 非霍奇金淋巴瘤	(1) 流行病学及病因学 (2) 病理组织学分类 (3) 临床表现 (4) HL 和 NHL 临床特点的差异 (5) 诊断 1) 病理检查 2) 分期检查 3) Ann Arbor/Cotswolds 分期 4) 鉴别诊断	了解 了解 掌握 了解  了解 了解 了解 了解
九、骨与软组织 肿瘤	1. 骨肿瘤基础知识	(1) 流行病学 (2) 病理类型 (3) 诊断 1) 诊治步骤 2) 诊断原则 3) 良性和恶性骨肿瘤的鉴别 4) 常用的影像学检查 5) 病理学检查 (4) 临床 TNM 分期 (5) Enneking 外科分期系统 1) 间室的概念 2) 各分期参数 (G、T、M) 的定义 3) 各 G、T、M 组合的意义	了解 掌握  熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 掌握 掌握 熟悉  了解 了解 了解

		<p>(6) 治疗原则</p> <p>1) 定期观察</p> <p>2) 外科手术方式及适应证</p> <p>3) 化疗原则</p> <p>4) 放疗原则</p>	<p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
	2. 常见骨肿瘤	<p>(1) 常见良性骨肿瘤的临床和影像学表现、 诊断和治疗原则</p> <p>1) 骨软骨瘤</p> <p>2) 内生软骨瘤</p> <p>3) 软骨母细胞瘤</p> <p>4) 软骨黏液样纤维瘤</p> <p>5) 骨样骨瘤</p> <p>6) 非骨化性纤维瘤</p> <p>7) 骨巨细胞瘤</p> <p>(2) 常见恶性骨肿瘤的临床和影像学表现、 诊断和治疗原则</p> <p>1) 骨肉瘤</p> <p>2) 软骨肉瘤</p> <p>3) 尤文肉瘤</p> <p>4) 骨多形性未分化肉瘤</p> <p>(3) 常见骨的一类肿瘤疾患临床和影像学表现、 诊断和治疗原则</p> <p>1) 孤立性骨囊肿</p> <p>2) 骨纤维异常增生症</p> <p>(4) 骨转移瘤</p> <p>1) 常见来源</p> <p>2) 临床表现</p> <p>3) 影像学检查</p> <p>4) 治疗原则</p>	<p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>

		5) 核素治疗	了解
	3. 软组织肿瘤基础知识	(1) 流行病学 (2) 病理类型 (3) 临床 TNM 分期和 Enneking 分期 (4) 良恶性软组织肿瘤的鉴别要点 (5) 影像学 and 病理学检查 (6) 治疗原则	了解 了解 了解 掌握 了解 掌握
	4. 常见软组织肿瘤	(1) 常见良性软组织肿瘤的临床表现、诊断和治疗原则 1) 脂肪瘤 2) 良性脉管来源肿瘤 3) 良性纤维组织来源肿瘤 4) 外周神经的良性肿瘤 (2) 常见软组织肉瘤的临床表现、诊断和治疗原则 1) 多形性未分化肉瘤 2) 纤维肉瘤 3) 脂肪肉瘤 4) 平滑肌肉瘤 5) 横纹肌肉瘤 6) 恶性周围神经鞘瘤 7) 滑膜肉瘤	熟悉 了解 了解 了解  掌握 了解 掌握 掌握 掌握 了解 了解
	5. 恶性黑色素瘤	(1) 流行病学 (2) 临床表现 (3) 病理分型 (4) 诊断及鉴别诊断 (5) 综合治疗原则 1) 切除活检的要求 2) 手术方式及适应证	了解 掌握 了解 掌握  熟练掌握 熟练掌握

		3) 放疗适应证	了解
		4) 化疗适应证	了解
		5) 靶向和免疫治疗药物及方案	了解

# 342 肿瘤外科学

## 专业实践能力

系统	单元	细目
一、头颈部肿瘤	1. 甲状腺癌	甲状腺癌
	2. 口腔癌	(1) 舌癌 (2) 牙龈癌 (3) 唇癌 (4) 硬腭癌 (5) 颊粘膜癌 (6) 口底癌
	3. 喉癌	(1) 声门上癌 (2) 声门区癌 (3) 声门下癌
	4. 涎腺肿瘤	(1) 腮腺癌 (2) 颌下腺癌 (3) 小涎腺癌
	5. 鼻咽癌	鼻咽癌
	6. 颈淋巴结转移癌	颈淋巴结转移癌
	7. 头颈肿瘤手术缺损修复	头颈部常用修复皮瓣的应用
二、肺癌及胸膜间皮瘤	1. 肺癌	(1) 非小细胞肺癌 (2) 小细胞肺癌
	2. 胸膜间皮瘤	胸膜间皮瘤
三、纵隔肿瘤	1. 胸腺瘤	胸腺瘤
	2. 畸胎瘤	畸胎瘤
	3. 后纵隔神经源性肿瘤	后纵隔神经源性肿瘤
四、消化系统肿瘤	1. 食管癌	食管癌
	2. 胃癌	胃癌
	3. 结直肠癌	(1) 结肠癌

		(2) 直肠癌
	4. 胰腺癌	胰腺癌
	5. 肝癌	肝细胞癌
	6. 胆管癌	(1) 肝内胆管癌 (2) 肝外胆管癌
	7. 胃肠道间质瘤	胃肠道间质瘤
五、乳腺癌		乳腺癌
六、妇科肿瘤	1. 宫颈癌	(1) 子宫颈鳞癌 (2) 子宫颈腺癌 (3) 子宫颈混合癌
	2. 子宫内膜癌	(1) 子宫内膜样腺癌 (2) 腺癌 (3) 子宫内膜鳞状细胞癌 (4) 未分化癌
	3. 卵巢癌	(1) 卵巢上皮细胞癌 (2) 卵巢交界性肿瘤 (3) 卵巢恶性生殖细胞肿瘤
	4. 滋养细胞肿瘤	(1) 葡萄胎 (2) 侵蚀性葡萄胎 (3) 绒毛膜癌
八、泌尿系统和男性生殖系统肿瘤	1. 肾癌	肾细胞癌
	2. 膀胱癌	膀胱移行细胞癌
	3. 前列腺癌	前列腺癌
	4. 睾丸肿瘤	(1) 睾丸精原细胞瘤 (2) 睾丸非精原细胞瘤
九、恶性淋巴瘤	1. 霍奇金淋巴瘤	霍奇金淋巴瘤
	2. 非霍奇金淋巴瘤	非霍奇金淋巴瘤
十、骨与软组织肿瘤	1. 良性骨肿瘤	(1) 骨软骨瘤 (2) 内生软骨瘤

		<ul style="list-style-type: none"> <li>(3) 软骨母细胞瘤</li> <li>(4) 软骨黏液样纤维瘤</li> <li>(5) 骨样骨瘤</li> <li>(6) 非骨化性纤维瘤</li> <li>(7) 骨巨细胞瘤</li> </ul>
	2. 恶性骨肿瘤	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 骨肉瘤</li> <li>(2) 软骨肉瘤</li> <li>(3) 尤文肉瘤</li> <li>(4) 骨多形性未分化肉瘤</li> <li>(5) 骨转移瘤</li> </ul>
	3. 骨的类肿瘤疾患	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 孤立性骨囊肿</li> <li>(2) 骨纤维异常增生症</li> </ul>
	4. 恶性软组织肿瘤	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 多形性未分化肉瘤</li> <li>(2) 纤维肉瘤</li> <li>(3) 脂肪肉瘤</li> <li>(4) 平滑肌肉瘤</li> <li>(5) 横纹肌肉瘤</li> <li>(6) 恶性周围神经鞘瘤</li> <li>(7) 滑膜肉瘤</li> </ul>
	5. 恶性黑色素瘤	恶性黑色素瘤



	<ul style="list-style-type: none"> <li>(4) 临床 TNM 分期</li> <li>(5) 早期口咽癌治疗原则</li> <li>(6) 晚期口咽癌治疗原则</li> <li>(7) 下咽癌的治疗原则</li> <li>(8) 下咽癌放射治疗适应证与禁忌证</li> <li>(9) 下咽癌急性放射反应与晚期损伤</li> </ul>	<p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p>
4.鼻腔癌、鼻窦癌	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 流行病学</li> <li>(2) 病因学</li> <li>(3) 应用解剖与淋巴引流</li> <li>(4) 临床 TNM 分期</li> <li>(5) 病理类型</li> <li>(6) 放疗前准备</li> <li>(7) 治疗原则 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 术前放疗适应证</li> <li>2) 术后放疗适应证</li> <li>3) 根治性放疗适应证</li> </ul> </li> </ul>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>
5.口腔癌	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 应用解剖</li> <li>(2) 流行病学及病因学</li> <li>(3) 病理类型</li> <li>(4) 临床 TNM 分期</li> <li>(5) 各部位口腔癌的临床表现</li> <li>(6) 治疗原则</li> <li>(7) 放疗原则</li> </ul>	<p>掌握</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p>
6.喉癌	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 应用解剖</li> <li>(2) 淋巴引流特点</li> <li>(3) 分型及各型喉癌的临床表现和生物学行为特点</li> <li>(4) 诊断</li> <li>(5) 临床 TNM 分期</li> </ul>	<p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p>

		(6) 治疗原则 (7) 手术适应证 (8) 放疗原则 1) 适应证 2) 禁忌证 3) 放疗剂量	掌握 掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握
	7.涎腺肿瘤	(1) 流行病学 (2) 病理类型 (3) 临床表现 (4) 诊断及鉴别诊断 (5) 综合治疗原则 (6) 术后放疗的适应证	了解 了解 掌握 掌握 熟练掌握 熟练掌握
二、肺癌	1.肺癌基础知识	(1) 流行病学 (2) 病因学 (3) 病理学分型和组织学分类 (4) 临床 TNM 分期 (5) 临床表现 1) 局部和全身症状 2) 外侵与转移症状 3) 伴随症状 (6) 定位和定性诊断方法 (7) 鉴别诊断 (8) 综合治疗原则	掌握 掌握 掌握 熟练掌握 掌握 掌握 掌握 熟练掌握 掌握 熟练掌握
	2.NSCLC 的放疗	(1) 早期 NSCLC 的放疗 (2) 术后辅助放疗 (3) 术前新辅助放疗 (4) 局部晚期 NSCLC 的放疗 (5) 晚期转移性 NSCLC 的姑息放疗 (6) 常用放射源和放疗技术	熟练掌握 熟练掌握 掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握

		(7) 放疗常见不良反应及处理	熟练掌握
	3.SCLC 的放疗	(1) SCLC 放疗的适应证和类型 (2) SCLC 放疗原则 (3) SCLC 同步放化疗 (4) 预防性脑照射	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 掌握
	4.NSCLC 的内科治疗	(1) 内科治疗适应证 (2) 常用化疗方案 (3) 常用靶向治疗方案及适应证 (4) 常用免疫治疗方案及适应证	熟悉 了解 熟悉 熟悉
	5.SCLC 的内科治疗	(1) 化疗原则 (2) 常用方案	了解 了解
三、纵隔肿瘤		(1) 纵隔的解剖分区及各分区常见的好发肿瘤 (2) 临床表现 (3) 治疗原则 (4) 常见纵隔肿瘤的临床表现、诊断和治疗 1) 胸腺瘤 2) 畸胎瘤 3) 神经源性肿瘤	掌握 掌握 熟练掌握  掌握 了解 了解
四、消化系统肿瘤	1.食管癌	(1) 流行病学 (2) 病因学 (3) 病理学 1) 大体分型 2) 组织学分型 3) 常见的扩散转移途径 4) 癌前疾病与癌前病变 (4) 临床表现 (5) 临床 TNM 分期 (6) 综合治疗原则 (7) 放疗原则	熟悉 了解  掌握 掌握 掌握 掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握

		<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 适应证</li> <li>2) 禁忌证</li> <li>3) 放疗靶区设计、剂量和放疗技术</li> <li>4) 与外科手术、化疗的联合应用</li> <li>5) 常见并发症及处理</li> <li>6) 放疗疗效评估及随访</li> <li>(8) 内科治疗原则</li> </ul>	<p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p>
	2.胃癌	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 流行病学</li> <li>(2) 病因学</li> <li>(3) 病理学 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 大体分型</li> <li>2) 早期胃癌的定义和常见形态</li> <li>3) 组织学分型</li> <li>4) 癌前疾病与癌前病变</li> </ul> </li> <li>(4) 临床表现</li> <li>(5) 临床及病理 TNM 分期</li> <li>(6) 诊断 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 定性诊断（胃镜、病理、分子检测指标）</li> <li>2) 分期诊断常用的影像学检查</li> <li>3) 鉴别诊断</li> </ul> </li> <li>(7) 综合治疗原则</li> <li>(8) 放疗原则 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 适应证</li> <li>2) 放疗靶区设计、剂量和放疗技术</li> </ul> </li> <li>(9) 外科手术的 types 和范围</li> <li>(10) 内科治疗原则</li> </ul>	<p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
	3.结直肠癌	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 流行病学</li> <li>(2) 病因学（环境及遗传因素）</li> </ul>	<p>熟悉</p> <p>了解</p>

	<p>(3) 病理学</p> <p>1) 大体分型</p> <p>2) 早期结直肠癌的定义和分型</p> <p>3) 组织学分型</p> <p>(4) 临床表现及与发生部位的关系</p> <p>(5) 诊断</p> <p>1) 临床诊断</p> <p>2) 鉴别诊断</p> <p>3) 临床 TNM 分期</p> <p>(6) 综合治疗原则</p> <p>(7) 不同分期的放疗原则</p> <p>1) 适应证</p> <p>2) 放疗靶区设计、剂量和放疗技术</p> <p>(8) 外科手术的原则、适应证、常用术式和转移灶的手术治疗原则</p> <p>(9) 内科治疗的适应证、形式和常用方案(化疗、靶向和免疫治疗)</p> <p>(10) 预后</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
4.胰腺癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>(4) 诊断</p> <p>1) 临床诊断(实验室检查、影像学检查、内镜检查)</p> <p>2) 鉴别诊断</p> <p>3) 临床和病理 TNM 分期</p> <p>(5) 综合治疗原则</p> <p>(6) 放疗原则</p> <p>1) 适应证</p>	<p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>

		<p>2) 放疗靶区设计、剂量和放疗技术</p> <p>(7) 内科治疗的原则和常用方案(化疗、靶向治疗)</p>	<p>熟练掌握</p> <p>了解</p>
	5.肝癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学</p> <p>(3) 病理学</p> <p>    1) 组织学分型</p> <p>    2) 早期肝癌或小肝癌的定义及病理特点</p> <p>(4) 临床表现</p> <p>(5) 诊断</p> <p>    1) 影像学诊断方法</p> <p>    2) 甲胎蛋白检测的意义</p> <p>(6) 临床分期</p> <p>    1) 中国肝癌分期 CNLC</p> <p>    2) 巴塞罗那肝癌分期 BCLC</p> <p>(7) 综合治疗原则</p> <p>(8) 放疗原则</p> <p>    1) 肝癌的放射敏感性</p> <p>    2) 肝癌的放射耐受剂量</p> <p>    3) 适应证</p> <p>    4) 放疗靶区设计、剂量和放疗技术</p> <p>    5) 常见毒副反应及预防</p> <p>(9) 内科治疗的原则和常用方案(化疗、靶向和免疫治疗)</p>	<p>了解</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p>
五、乳腺癌		<p>(1) 流行病学及发病相关因素</p> <p>(2) 病理学</p>	<p>熟悉</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 组织学类型</li> <li>2) 分子分型</li> <li>3) 扩散和转移途径</li> <li>(3) 临床表现 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 常见表现</li> <li>2) 特殊类型（炎性乳腺癌、湿疹样癌）</li> </ul> </li> <li>(4) 诊断和鉴别诊断</li> <li>(5) 临床 TNM 分期</li> <li>(6) 综合治疗原则</li> <li>(7) 放疗原则 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 保乳术后放疗</li> <li>2) 全乳切除术后放疗</li> <li>3) 改良根治术后放疗</li> <li>4) 远处转移的姑息放疗</li> </ul> </li> <li>(8) 外科治疗的适应证、禁忌证和常用术式</li> <li>(9) 内科治疗 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 化疗的主要形式（新辅助、辅助、姑息）及常用方案</li> <li>2) 内分泌治疗常用药物及疗程</li> <li>3) 靶向治疗的适应证及常用药物</li> </ul> </li> </ul>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
六、妇科肿瘤	1.宫颈癌	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 流行病学</li> <li>(2) 病因学</li> <li>(3) 病理学 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 大体分型</li> <li>2) 组织学分型</li> <li>3) 癌前病变及处理原则</li> </ul> </li> <li>(4) 临床表现</li> <li>(5) 诊断 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 妇科检查</li> </ul> </li> </ul>	<p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p>

		<p>2) 细胞学检查及 HPV 检测</p> <p>3) 组织学检查</p> <p>4) 影像学 and 阴道镜检查</p> <p>(6) 临床 TNM 分期和 FIGO 分期</p> <p>(7) 综合治疗原则</p> <p>(8) 术后辅助放疗的适应证、靶区范围和剂量</p> <p>(9) 根治性放疗的适应证、靶区范围和剂量</p> <p>(10) 近距离后装放疗的概念及适用范围</p> <p>(11) 放疗常见并发症及处理</p> <p>(12) 内科治疗 (化疗、靶向和免疫治疗) 及与放疗的联合</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p>
	2.子宫内膜癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病因学</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>(4) 诊断</p> <p>    1) 分段诊刮组织学检查</p> <p>    2) 影像学 and 宫腔镜检查</p> <p>    3) 实验室检查</p> <p>(5) FIGO 临床分期</p> <p>(6) 综合治疗原则</p> <p>(7) 术后辅助放疗的适应证、靶区范围和剂量</p> <p>(8) 单纯放疗的适应证、靶区范围和剂量</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p>
七、泌尿系统和男性生殖系统肿瘤	1.肾癌	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病理类型</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>(4) 诊断 (实验室检查、影像学检查) 和鉴别诊断</p> <p>(5) 临床 TNM 分期和组织学分级</p> <p>(6) 综合治疗原则</p>	<p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>

		(7) 放疗原则 (适应证、放疗技术)	掌握
2.膀胱癌		(1) 流行病学 (2) 病理类型 (3) 临床表现 (4) 诊断 (实验室检查、影像学检查、病理活检) 和鉴别诊断 (5) 临床 TNM 分期和组织学分级 (6) 综合治疗原则 (7) 放疗原则 1) 根治性放疗的适应证、靶区范围和剂量 2) 辅助性放疗的适应证、靶区范围和剂量 3) 姑息性放疗的适应证 (8) 外科治疗的适应证、禁忌证及常用术式 (9) 化疗的类型、适应证及常用方案	了解 掌握 熟练掌握 掌握 掌握 熟练掌握 掌握 掌握 掌握 了解 了解
3.前列腺癌		(1) 流行病学 (2) 病理类型和 Gleason 评分 (3) 临床表现 (4) 诊断 (实验室检查、影像学检查、病理活检) 和鉴别诊断 (5) 临床 TNM 分期和组织学分级 (6) 综合治疗原则 (7) 放疗原则 1) 根治性放疗的适应证、靶区范围和剂量 2) 辅助性放疗的适应证、靶区范围和剂量 3) 挽救性放疗的适应证	了解 熟悉 熟练掌握 掌握 掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握

		<p>4) 姑息性放疗的适应证</p> <p>(8) 内分泌治疗的适应证和常用药物</p> <p>(9) 核素治疗</p>	<p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
	4. 睾丸肿瘤	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病理类型</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>(4) 诊断(实验室检查、影像学检查、病理活检)和鉴别诊断</p> <p>(5) 临床 TNM 分期</p> <p>(6) 综合治疗原则</p> <p>(7) 放疗原则(适应证、靶区范围及剂量)</p> <p>(8) 化疗适应证及常用方案</p>	<p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p>
八、恶性淋巴瘤	1. 霍奇金淋巴瘤	<p>(1) 流行病学及病因学</p> <p>(2) 病理组织学分类和 R-S 细胞</p> <p>(3) 临床表现(B 症状)</p> <p>(4) 临床分期(Ann Arbor/Cotswolds 分期系统)</p> <p>(5) 预后指数</p> <p>(6) 综合治疗原则</p> <p>(7) 放疗原则(适应证、靶区范围及剂量)</p> <p>(8) 经典型霍奇金淋巴瘤的治疗</p> <p>(9) 结节性淋巴细胞为主型霍奇金淋巴瘤的治疗</p>	<p>了解</p> <p>熟悉</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
	2. 非霍奇金淋巴瘤	<p>(1) 流行病学及病因学</p> <p>(2) 病理组织学分类</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>(4) HL 和 NHL 临床特点的差异</p> <p>(5) 临床分期(Ann Arbor/Cotswolds 分期系统)</p> <p>(6) 预后指数</p> <p>(7) 综合治疗原则</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>熟练掌握</p>



		<p>(4) 诊断及鉴别诊断</p> <p>(5) 治疗原则</p> <p>    1) 切除活检的要求</p> <p>    2) 手术方式及适应证</p> <p>    3) 放疗适应证</p> <p>    4) 化疗适应证</p> <p>    5) 靶向和免疫治疗药物及方案</p>	<p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>熟练掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
十、中枢神经系统肿瘤	1.胶质瘤	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 病理表现与分级分类</p> <p>(3) 临床表现</p> <p>(4) 诊断</p> <p>(5) 治疗原则</p> <p>    1) 手术治疗</p> <p>    2) 放射治疗适应证</p> <p>    3) 化疗药物</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>了解</p>
	2. 颅内转移瘤	<p>(1) 流行病学</p> <p>(2) 常见原发部位和扩散方式</p> <p>(3) 临床表现与诊断</p> <p>(4) 治疗原则</p> <p>    1) 对症治疗（激素、脱水等）</p> <p>    2) 放射治疗适应证</p> <p>    3) 放射治疗的模式、剂量分割</p> <p>    4) 手术治疗</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p>

# 343 肿瘤放射治疗学

## 专业实践能力

系统	单元	细目
一、头颈部肿瘤	1. 鼻腔癌、鼻窦癌	(1) 鼻腔癌 (2) 上颌窦癌 (3) 筛窦癌 (4) 蝶窦癌 (5) 额窦癌
	2. 口腔癌	(1) 舌癌 (2) 牙龈癌 (3) 唇癌 (4) 硬腭癌 (5) 颊黏膜癌 (6) 口底癌
	3. 喉癌	(1) 声门上癌 (2) 声门区癌 (3) 声门下癌
	4. 涎腺肿瘤	(1) 腮腺癌 (2) 颌下腺癌 (3) 小涎腺癌
	5. 鼻咽癌	鼻咽癌
	6. 口咽癌、下咽癌	(1) 扁桃体癌 (2) 软腭癌 (3) 舌根癌 (4) 梨状窝癌 (5) 咽后壁区癌 (6) 环后区癌
二、肺癌	肺癌	(1) 非小细胞肺癌

		(2) 小细胞肺癌
三、纵隔肿瘤	1. 胸腺瘤	胸腺瘤
	2. 畸胎瘤	畸胎瘤
	3. 后纵隔神经源性肿瘤	后纵隔神经源性肿瘤
四、消化系统肿瘤	1. 食管癌	食管癌
	2. 胃癌	胃癌
	3. 结直肠癌	(1) 结肠癌 (2) 直肠癌
	4. 胰腺癌	胰腺癌
	5. 肝癌	肝癌
五、乳腺癌		乳腺癌
六、妇科肿瘤	1. 宫颈癌	(1) 子宫颈鳞癌 (2) 子宫颈腺癌 (3) 子宫颈混合癌
	2. 子宫内膜癌	(1) 子宫内膜样腺癌 (2) 腺癌 (3) 子宫内膜鳞状细胞癌 (4) 未分化癌
	3. 卵巢癌	(1) 卵巢上皮细胞癌 (2) 卵巢交界性肿瘤 (3) 卵巢恶性生殖细胞肿瘤
	4. 滋养细胞肿瘤	(1) 葡萄胎 (2) 侵蚀性葡萄胎 (3) 绒毛膜癌
七、泌尿系统和男性生殖系统肿瘤	1. 肾癌	肾细胞癌
	2. 膀胱癌	膀胱移行细胞癌
	3. 前列腺癌	前列腺癌
	4. 睾丸肿瘤	(1) 睾丸精原细胞瘤 (2) 睾丸非精原细胞瘤

八、恶性淋巴瘤	1. 霍奇金淋巴瘤	霍奇金淋巴瘤
	2. 非霍奇金淋巴瘤	非霍奇金淋巴瘤
九、骨与软组织肿瘤	1. 良性骨肿瘤	(1) 骨软骨瘤 (2) 内生软骨瘤 (3) 软骨母细胞瘤 (4) 软骨黏液样纤维瘤 (5) 骨样骨瘤 (6) 非骨化性纤维瘤 (7) 骨巨细胞瘤
	2. 恶性骨肿瘤	(1) 骨肉瘤 (2) 软骨肉瘤 (3) 尤文肉瘤 (4) 骨多形性未分化肉瘤 (5) 骨转移瘤
	3. 骨的类肿瘤疾患	骨纤维异常增生症
	4. 恶性软组织肿瘤	(1) 多形性未分化肉瘤 (2) 纤维肉瘤 (3) 脂肪肉瘤 (4) 平滑肌肉瘤 (5) 横纹肌肉瘤 (6) 恶性周围神经鞘瘤 (7) 滑膜肉瘤
	5. 恶性黑色素瘤	恶性黑色素瘤
10、中枢神经系统肿瘤	胶质瘤	胶质瘤
	颅内转移瘤	颅内转移瘤