

## 《医学技术综合》考试大纲

### I 考试性质

医学技术综合考试是为我校招收医学技术学术学位（专业代码：1010）硕士研究生而设置具有选拔性质的全国统一入学考试初试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备继续攻读硕士学位所需要的医学技术学科的基础知识和基本技能，评价的标准是高等学校和科研院所医学技术、临床医学、医学检验、医学实验技术、医学检验技术、卫生检验与检疫、医学影像学、医学影像技术、生物医学工程等相关专业优秀本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以利于我校择优选拔，确保硕士研究生的招生质量。

### II 考试目标

医学技术综合考试范围为病理学技术、临床基础检验学技术、医学影像诊断学，要求考生系统掌握上述学科中的基本理论、基本知识和基本技能，能够运用所学的基本理论、基本知识和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题。

### III 考试形式

#### 一、试卷满分及考试时间

本试卷满分 300 分，考试时间为 180 分钟

#### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

### IV 试卷结构（题型及分值）

试题均采用单选题形式，共 150 题，每小题 2 分，共 300 分；其中公共题 50 题（含病理学技术、临床基础检验学技术、医学影像诊断学），选做题 100 题（根据考生报考意愿，从病理学技术、临床基础检验学技术分、医学影像诊断学中任选其一作答）。

### V 考查内容

#### 一、病理学技术

##### （一）绪论

1. 病理学实验技术的概念
2. 病理学实验技术的类别
  - （1）细胞病理学技术的内容
  - （2）常规技术的概念及内容
  - （3）特殊技术的概念及内容
  - （4）免疫组化技术的概念及内容
  - （5）分子病理技术的概念和内容
  - （6）新技术的概念及内容
3. 病理学科室技术部门的结构与布局
4. 病理学实验技术人员的业务素质要求

## （二）病理尸体解剖

1. 尸检的概念及作用
2. 基本条件
  - （1）尸检室、尸检台
  - （2）解剖器械
  - （3）隔离衣物
  - （4）标本存放器皿、常用药液和器械消毒
3. 程序及配合
  - （1）尸检前的准备
  - （2）尸检的技术操作及配合
  - （3）尸检后标本的技术处理
  - （4）观察及发出尸检报告
4. 注意事项
5. 有关尸检的条例

## （三）细胞学制片技术

1. 细胞学技术的概念
2. 细胞学技术的种类及其临床应用
3. 细胞学标本的固定
4. 细胞学制片的染色
5. 细胞学制片的结果与报告
6. 注意事项

## （四）组织病理学制片技术

1. 组织取材
  - （1）取材的概念
  - （2）取材的注意事项
  - （3）冰冻切片取材
    - 1) 取材
    - 2) 组织速冻方法
    - 3) 注意事项
    - （4）不同组织取材方法
      - 1) 尸检组织取材方法
      - 2) 活检组织取材方法
      - 3) 细胞标本的取材
      - 4) 活细胞标本的制备
2. 组织块处理
  - （1）固定
    - 1) 概念
    - 2) 目的

- 3) 方法
- 4) 常用固定剂及配制: (a) 单纯固定剂; (b) 混合固定剂
- 5) 固定的注意事项
- 6) 固定的常见问题及对策
  - (2) 脱水
    - 1) 概念
    - 2) 目的
    - 3) 常用脱水剂
    - 4) 方法
  - (3) 透明
    - 1) 概念
    - 2) 目的
    - 3) 常用透明剂
    - 4) 方法
  - (4) 浸蜡 (浸透)
    - 1) 概念
    - 2) 目的
    - 3) 蜡熔点
    - 4) 方法
  - (5) 不同厚度组织块的脱水、透明、浸蜡的时间
  - (6) 包埋
    - 1) 概念
    - 2) 方法
    - 3) 注意事项
    - 4) 问题及对策
3. 病理切片技术
  - (1) 切片机类型及切片机维护
  - (2) 切片刀类型
  - (3) 切片
    - 1) 石蜡切片法
      - (a) 切片前准备; (b) 切片制作过程; (c) 切片注意事项
    - 2) 冰冻切片
      - (a) 恒冷箱切片机切片; (b) 甲醇制冷器冷冻切片
      - (4) 切片中出现的问题及对策
      - (5) 组织病理学制片仪器的发展
  - (五) 切片常规染色技术
1. 病理染色概述
  - (1) 染色概念、染色意义及目的

(2) 染料及染色原理

1) 染料的分类

2) 染色的原理

3) 染色的种类

2. 苏木素-伊红 (HE) 染色

(1) HE 染色的基本原理

1) 细胞核染色的基本原理

2) 细胞浆染色的基本原理

3) 分化液的成分和作用

4) 蓝化液的作用

5) HE 染色中二甲苯、酒精和水洗作用

6) HE 染色方法及结果

(a) 人工操作的 HE 染色方法及结果; (b) 冷冻切片 HE 染色方法

(2) 常规石蜡切片和 HE 染色标本的质量标准 (全国统一评定标准)

(六) 切片特殊染色技术

1. 网状纤维染色 (银氨溶液染色等)

(1) 应用

(2) 染色原理

(3) 固定与切片

(4) 试剂配制

(5) 染色结果

(6) 注意事项

2. 脂类物质染色

(1) 应用

(2) 有关问题及注意事项

(3) 脂肪染色 (苏丹 III 或 IV、油红 O 染色)

1) 染色原理

2) 试剂配制

3) 操作步骤

4) 结果

5) 注意事项

3. 糖类物质染色

(1) 糖原染色 (过碘酸-Schiff 反应、阿辛蓝过碘酸-Schiff 反应等)

1) 应用

2) 染色原理

3) 试剂配制

4) 操作步骤

5) 结果

- 6) 注意事项
- 4. 真菌染色（六氨银等）
  - (1) 应用
  - (2) 染色原理
  - (3) 试剂配制
  - (4) 操作步骤
  - (5) 结果
  - (6) 注意事项
- 5. 胶原纤维染色（VG、Masson 等）
  - (1) 应用
  - (2) 染色原理
  - (3) 试剂配制
  - (4) 操作步骤
  - (5) 结果
  - (6) 注意事项
  - (七) 免疫组化染色技术
    - 1. 概念与技术原理
    - 2. 临床病理诊断中的应用
    - 3. 组织固定与切片要求
    - 4. 抗原修复的原理和方法
    - 5. 抗体的选择、抗体的性能验证
    - 6. 显色的原理和方法
    - 7. 染色结果判读
    - 8. 全流程质量控制
    - 9. 注意事项
  - (八) 分子病理技术
    - 1. 原位杂交技术
      - (1) 概念与技术原理
      - (2) 临床病理诊断中的应用及意义
      - (3) 固定与切片要求
      - (4) 探针的概念和种类
      - (5) 操作步骤
      - (6) 结果判读
      - (7) 注意事项
    - 2. 实时荧光定量 PCR 技术
      - (1) 场地设备的要求
      - (2) 人员资质
      - (3) 概念与技术原理

- (4) 临床病理诊断中的应用及意义
- (5) 样本的要求
- (6) 操作步骤
- (7) 结果分析
- (8) 注意事项
- 3. 其他常见分子病理学技术
  - (1) 技术原理和操作方法
  - (2) 临床应用
  - (3) 注意事项
  - (九) 病理大体标本制作技术
- 1. 概述
  - (1) 病理大体标本的概念
  - (2) 病理大体标本的应用及意义
  - (3) 病理大体标本制作技术的内容
- 2. 病理大体标本的制作
  - (1) 取材、固定的一般方法及注意事项
  - (2) 特殊标本取材固定的方法及注意事项
  - (3) 大体标本的种类及制作方法
- 1) 大体标本的种类
- 2) 大体标本的制作方法
  - (a) 普通大体标本的制作
  - (b) 原色标本的制作
  - (c) 染色标本的制作
  - (d) 大体切片标本的制作
  - (e) 骨骼标本的制作
  - (f) 结石标本的制作
  - (g) 透明标本的制作
  - (h) 管铸型标本的制作
  - (i) 塑性化大体标本制作
- 3. 标本缸的制作及标本装置
  - (1) 玻璃标本缸封装法
- 1) 标本预处理
- 2) 玻璃标本缸的选择及处理
- 3) 装置方法
- 4) 玻璃标本缸的封口方法
  - (2) 有机玻璃标本缸的制作及封装
- 4. 病理大体标本的储存与陈列
  - (1) 陈列大体标本的场所及设备

- 1) 陈列场所
  - 2) 标本柜
    - (2) 标本的摆放和编目
    - (3) 建立完善的管理制度
  - (十) 常用溶液的配制
    1. 苏木精的配制
      - (1) Harris 苏木精的配制
      - (2) Mayer 苏木精的配制
    2. 伊红溶液的配制
      - (1) 水溶性伊红液的配制
      - (2) 醇溶性伊红液的配制
    3. 盐酸酒精分化液的配制
    4. 弱碱性水溶液配制
    5. PBS 的配制
    6. TBS 的配制
    7. 0.01M 枸橼酸盐缓冲液的配制
  - (十一) 病理档案管理
    1. 病理档案材料的类别
      - (1) 按材料来源分类
      - (2) 按材料的材质分类
      - (3) 按保存时限分类
    2. 病理档案管理的特殊要求
      - (1) 档案室
      - (2) 档案柜
    3. 病理资料整理收藏方法
      - (1) 大体标本
      - (2) 切片、涂片
      - (3) 蜡块
      - (4) 病理学检查报告单
      - (5) 照片及其他影音资料
    4. 病理档案的计算机管理
    5. 病理档案管理的注意事项
- ## 二、临床基础检验学技术
- (一) 血液样本采集和血涂片制备
    1. 血液生理概要
      - (1) 血液组成
      - (2) 血液理化性质
      - (3) 血液特性

- (4) 血液生理功能
- 2. 采血方法
  - (1) 静脉采血法
  - (2) 皮肤采血法
  - (3) 真空采血法
  - (4) 方法学评价
  - (5) 质量控制
- 3. 抗凝剂选择
- 4. 血液涂片制备
  - (1) 载玻片的清洁
  - (2) 血涂片的制备
- 5. 血液细胞染色
  - (1) 瑞氏染色法
  - (2) 吉姆萨染色法
- 6. 方法学评价
  - (1) 血涂片制备
  - (2) 血液细胞染色
- 7. 质量控制
  - (1) 血涂片制备
  - (2) 血液细胞染色
  - (二) 红细胞检查
- 1. 概要
  - (1) 红细胞生理
  - (2) 血红蛋白
- 2. 红细胞计数
  - (1) 检测原理
  - (2) 方法学评价
  - (3) 质量控制
  - (4) 参考值
  - (5) 临床意义
  - (6) 操作方法
- 3. 血红蛋白测定
  - (1) 检测原理
  - (2) 方法学评价
  - (3) 质量控制
  - (4) 参考值
  - (5) 临床意义
  - (6) 氰化高铁血红蛋白测定法操作



#### 4. 红细胞形态检查

- (1) 检测原理
- (2) 方法学评价
- (3) 质量控制
- (4) 参考值
- (5) 临床意义

#### 5. 血细胞比容测定

- (1) 检测原理
- (2) 方法学评价
- (3) 质量控制
- (4) 参考值
- (5) 临床意义
- (6) 操作方法

#### 6. 红细胞平均指数

- (1) 检测原理
- (2) 方法学评价
- (3) 质量控制
- (4) 参考值
- (5) 临床意义

#### 7. 红细胞体积分布宽度

- (1) 检测原理
- (2) 方法学评价
- (3) 质量控制
- (4) 参考值
- (5) 临床意义

#### 8. 网织红细胞计数

- (1) 检测原理
- (2) 方法学评价
- (3) 质量控制
- (4) 参考值
- (5) 临床意义
- (6) 操作方法

#### 9. 点彩红细胞计数

- (1) 检测原理
- (2) 方法学评价
- (3) 质量控制
- (4) 参考值
- (5) 临床意义

- (6) 操作方法
- 10. 红细胞沉降率测定
  - (1) 检测原理
  - (2) 方法学评价
  - (3) 质量控制
  - (4) 参考值
  - (5) 临床意义
  - (6) 操作方法
- (三) 白细胞检查
  - 1. 概要
  - 2. 白细胞计数
    - (1) 检测原理
    - (2) 方法学评价
    - (3) 质量控制
    - (4) 参考值
    - (5) 临床意义
    - (6) 操作方法
  - 3. 白细胞分类计数
    - (1) 检测原理
    - (2) 方法学评价
    - (3) 质量控制
    - (4) 参考值
    - (5) 临床意义
  - 4. 嗜酸性粒细胞计数
    - (1) 检测原理
    - (2) 方法学评价
    - (3) 参考值
    - (4) 临床意义
    - (5) 操作方法
  - 5. 白细胞形态检查
    - (1) 检测原理
    - (2) 方法学评价
    - (3) 临床意义
- (四) 血液分析仪及其临床应用
  - 1. 概述
  - 2. 检测原理
    - (1) 电阻抗法血液分析仪检测原理
    - (2) 光散射法血液分析仪检测原理

3. 检测参数
4. 血细胞直方图
  - (1) 白细胞直方图
  - (2) 红细胞直方图
  - (3) 血小板直方图
5. 方法学评价
6. 临床应用
  - (1) 部分检测参数的临床意义
  - (2) 红细胞直方图在贫血中的应用
  - (五) 血型和输血
1. 红细胞 ABO 血型系统
  - (1) ABO 血型系统的抗原及抗体检查
  - (2) ABO 血型系统的亚型
  - (3) ABO 血型鉴定
  - (4) 交叉配血法
  - (5) ABO 血型鉴定及交叉配血中常见错误
  - (6) ABO 血型系统主要临床意义
2. 红细胞 Rh 血型系统检查
3. 新生儿溶血病检查
4. 自动化血型分析仪
5. 人类白细胞抗原检查
6. 血小板血型系统检查
7. 血液保存液
  - (1) 血液保存液的主要成分与作用
  - (2) 贮存温度和时间
8. 输血与输血反应
  - (六) 尿液生成和标本采集及处理
1. 尿液生成
  - (1) 肾组织基本结构
  - (2) 尿液生成机制
2. 尿液检验目的
3. 尿标本采集
  - (1) 患者准备
  - (2) 标本容器准备
  - (3) 尿标本采集种类
  - (4) 尿标本采集质量管理
4. 尿标本处理
  - (1) 尿标本保存

(2) 质量控制

(七) 尿理学检验

1. 尿量

(1) 质量控制

(2) 参考值

(3) 临床意义

2. 尿颜色和透明度

3. 尿比重测定

(1) 检测原理

(2) 方法学评价

(3) 质量控制

(4) 参考值

(5) 临床意义

4. 尿渗量测定

5. 尿气味

(八) 尿有形成分检查

1. 检测方法

(1) 检测方法

(2) 方法学评价

(3) 质量控制

2. 尿细胞检查

(1) 红细胞

(2) 白细胞

(3) 上皮细胞

(4) 吞噬细胞

(5) 其他细胞

3. 尿管型检查

(1) 管型形成机制和条件

(2) 管型种类、形态和临床意义

4. 尿结晶检查

(1) 尿结晶形成和检查方法

(2) 生理性结晶

(3) 病理性结晶

5. 尿沉渣定量检查

(1) 方法学评价

(2) 参考值

(3) 临床意义

(4) 1 小时尿中有形成分计数操作方法

## （九）尿液化学检查

1. 尿液酸碱度测定
  - （1）定义
  - （2）检测方法及评价
  - （3）质量控制
  - （4）参考值
  - （5）临床应用
2. 尿液蛋白质检查
  - （1）定义
  - （2）检测方法及评价
  - （3）质量控制
  - （4）参考值
  - （5）临床应用
3. 尿液糖检查
  - （1）定义
  - （2）检测方法及评价
  - （3）质量控制
  - （4）参考值
  - （5）临床应用
4. 尿液酮体检查
  - （1）定义
  - （2）检测方法及评价
  - （3）质量控制
  - （4）参考值
  - （5）临床应用
5. 尿液胆红素检查
  - （1）概述
  - （2）检测方法及评价
  - （3）质量控制
  - （4）参考值
  - （5）临床意义
6. 尿液尿胆原和尿胆素检查
  - （1）概述
  - （2）检测方法及评价
  - （3）质量控制
  - （4）参考值
  - （5）临床意义
7. 尿血红蛋白检查

- (1) 概述
  - (2) 检测方法及评价
  - (3) 质量控制
  - (4) 参考值
  - (5) 临床应用
  - 8. 尿液本周蛋白检查
  - 9. 尿液微量清蛋白测定
    - (1) 概述
    - (2) 检测方法及评价
    - (3) 参考值
    - (3) 临床意义
  - 10. 尿液蛋白电泳
  - 11. 尿液肌红蛋白检查
    - (1) 概述
    - (2) 检测方法及评价
    - (3) 参考值
    - (4) 临床意义
  - 12. 尿液  $\beta$  2-微球蛋白测定
  - 13. 尿液人绒毛膜促性腺激素检查
    - (1) 概述
    - (2) 检测方法及评价
    - (3) 质量控制
    - (4) 参考值
    - (5) 临床意义
  - 14. 尿液 Tamm -Horsfall 蛋白测定
  - 15. 尿液  $\alpha$  1-微球蛋白测定
  - 16. 尿液纤维蛋白降解产物检查
  - 17. 尿乳糜液和脂肪检查
  - 18. 其它化学物质检查
- (十) 尿液分析仪及其临床应用
- 1. 尿液干化学分析仪
    - (1) 分类
    - (2) 检测原理
    - (3) 尿液分析仪检测参数
    - (4) 临床应用及注意事项
    - (5) 质量控制
    - (6) 仪器维护与保养
  - 2. 尿有形成分分析仪

- 3. 方法学评价
  - (1) 尿干化学分析仪检查与显微镜检查
  - (2) 尿沉渣分析仪检查与显微镜检查
- (十一) 粪便检验
  - 1. 标本采集
    - (1) 概述
    - (2) 标本容器
    - (2) 标本采集
  - 2. 理学检查
    - (1) 量
    - (2) 外观
    - (3) 寄生虫与结石
  - 3. 化学检验
    - (1) 隐血试验
    - (2) 脂肪
    - (3) 胆色素
  - 4. 显微镜检查
    - (1) 操作方法
    - (2) 细胞
    - (3) 食物残渣
    - (4) 结晶
    - (5) 病原生物检查
    - (6) 粪便分析工作站
  - 5. 质量控制
    - (1) 标本采集与运送
    - (2) 显微镜检验的质量控制
    - (3) 隐血试验的质量控制
- (十二) 脑脊液检验
  - 1. 标本采集与处理
    - (1) 脑脊液检验的适应证和禁忌证
    - (2) 标本采集与处理
  - 2. 理学检查
    - (1) 颜色
    - (2) 透明度
    - (3) 凝固性
    - (4) 比密
  - 3. 显微镜检查
    - (1) 细胞计数与分类计数

4. 化学与免疫学检查
5. 病原生物学检查
6. 质量控制与临床应用
  - (1) 质量控制
  - (2) 临床应用
- (十三) 浆膜腔积液检验
  1. 胸腔、腹腔和心包腔积液检查
  2. 关节腔积液检查
- (十四) 精液检查
  1. 标本采集
  2. 理学检查
    - (1) 精液外观和气味
    - (2) 精液量
    - (3) 精液液化时间
    - (4) 精液粘稠度
    - (5) 精液酸碱度
  3. 化学检查
  4. 显微镜检查
    - (1) 涂片检查方法
    - (2) 涂片检测指标
    - (3) 精子计数
    - (4) 精子形态检查
    - (5) 其他细胞
  5. 免疫学检查
  6. 微生物学检查
  7. 精子功能检查
  8. 计算机辅助精子分析
  9. 精液检查的质量控制
- (十五) 前列腺液检查
  1. 标本采集
  2. 理学检查
  3. 显微镜检查
- (十六) 阴道分泌物检查
  1. 标本采集
  2. 一般性状检查
  3. 清洁度检查
  4. 病原学检查
  5. 阴道分泌物检查的质量控制



## （十七）羊水检查

1. 概述
2. 羊水理化检查
3. 胎儿成熟度检验
4. 先天性遗传性疾病产前诊断

## （十八）脱落细胞检查

1. 概述
2. 正常脱落细胞
3. 良性病变的上皮细胞形态
4. 肿瘤脱落细胞形态
5. 标本采集与涂片制作
6. 显微镜检查
7. 阴道脱落细胞检查
8. 浆膜腔积液脱落细胞检查
9. 泌尿系统脱落细胞检查
10. 痰液脱落细胞检查

## 三、医学影像诊断学

### （一）总论

1. 常用成像方法的图像特点和临床应用
  - （1）X 线图像的特点和临床应用
  - （2）CT 图像的特点和临床应用
  - （3）MRI 图像的特点和临床应用
  - （4）常用成像方法的选择原则和综合应用
2. 医学影像诊断原则和报告的书写
  - （1）医学影像诊断原则
3. CT 检查技术及常见的临床应用
4. MRI 检查技术及常见的临床应用
5. DSA 基本原理及临床检查技术

### （二）中枢神经系统

1. 正常颅脑影像学表现
2. 常用成像技术的临床应用
3. 颅内感染性疾病
  - （1）脑脓肿的临床与病理、典型 CT、MRI 表现
  - （2）脑囊虫病的临床与病理、典型 CT 表现
4. 颅内肿瘤
  - （1）星形细胞肿瘤的临床与病理、典型 CT、MRI 表现
  - （2）室管膜瘤的临床与病理、典型 CT、MRI 表现
  - （3）髓母细胞瘤的临床与病理、典型 CT、MRI 表现

- (4) 脑膜瘤的临床与病理、典型 CT、MRI 表现
- (5) 垂体瘤的临床与病理、典型 CT、MRI 表现
- (6) 听神经瘤的临床与病理、典型 CT、MRI 表现
- 5. 颅脑损伤
  - (1) 脑挫裂伤的临床与病理、典型 CT 表现
  - (2) 颅内血肿（硬膜外血肿、硬膜下血肿、脑内血肿、蛛网膜下腔出血的典型 CT 表现）临床与病理、典型 CT、MRI 表现
- 6. 脑血管疾病
  - (1) 脑梗死的临床与病理、典型 CT、MRI 表现
  - (2) 颅内出血的临床与病理、典型 CT、MRI 表现
- 7. 椎管内肿瘤
  - (1) 髓内肿瘤、髓外硬膜内肿瘤、硬膜外肿瘤的影像学表现。
- (三) 头颈部
  - 1. 甲状腺相关眼病的临床与病理、典型 CT 表现
  - 2. 鼻窦炎的临床与病理、典型 CT 表现
  - 3. 鼻咽癌的临床与病理、典型 CT、MRI 表现
- (四) 呼吸系统
  - 1. 正常 X 线、CT 影像学表现
  - 2. 基本病变 X 线、CT 影像学表现
  - 3. 常用成像技术的临床应用
  - 4. 支气管扩张的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
  - 5. 肺部炎症
    - (1) 大叶性肺炎的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
    - (2) 支气管肺炎的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
    - (3) 肺脓肿的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
  - 6. 肺结核的分型及各型临床与病理、典型 X 线、CT 表现
  - 7. 肺肿瘤
    - (1) 中央型肺癌的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
    - (2) 周围型肺癌的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
  - 8. 气胸与液气胸的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
  - 9. 纵膈肿瘤与肿瘤样病变的典型 X 线、CT 表现
- (五) 循环系统
  - 1. 正常 X 线、CT 影像学表现
  - 2. 基本病变 X 线、CT 影像学表现
  - 3. 常用成像技术的临床应用
  - 4. 先天性心脏病（房间隔缺损、室间隔缺损、肺动脉狭窄、法洛四联症）的临床与病理、典型 X 线表现
  - 5. 冠状动脉粥样硬化的临床与病理、典型 CT 表现

6. 二尖瓣狭窄的临床与病理、典型 X 线表现
7. 主动脉夹层的临床与病理、典型 CT 表现
8. 主动脉瘤的临床与病理、典型 CT 表现
9. 肺动脉血栓栓塞的临床与病理、典型 CT 表现

#### (六) 消化系统和腹膜腔

##### 1. 胃肠道

- (1) 胃肠道常用成像技术的临床应用
- (2) 贲门失弛缓症、食管癌、食管静脉曲张的临床与病理、典型 X 线表现
- (3) 十二指肠溃疡、胃溃疡、胃癌的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
- (4) 十二指肠憩室、克罗恩病的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
- (5) 结肠癌、直肠癌的临床与病理、典型 X 线、CT 表现

##### 2. 肝脏、胆系、胰腺和脾脏

- (1) 正常影像学表现
- (2) 常用成像技术的临床应用
- (3) 肝脓肿、肝海绵状血管瘤、肝囊肿、肝癌、肝转移瘤的临床与病理、典型 CT、MRI 表现
- (4) 肝脏弥漫性病变肝硬化、脂肪肝的临床与病理、典型 CT、MRI 表现
- (5) 先天性胆管囊肿的临床与病理、分型
- (6) 胆系结石症的临床与病理、典型 CT 表现
- (7) 胆管梗阻的 CT/MRI 诊断方法与分析思路
- (8) 急、慢性胰腺炎的临床与病理、典型 CT 表现
- (9) 胰腺癌的临床与病理、典型 CT 表现
- (10) 脾梗死的临床与病理、典型 CT 表现

##### 3. 急腹症

- (1) 肠梗阻的临床与病理、典型 X 线及 CT 表现。
- (2) 消化道穿孔的临床与病理、典型 X 线及 CT 表现。
- (3) 实质性脏器外伤的临床与病理、典型 X 线及 CT 表现。

#### (七) 泌尿生殖系统

##### 1. 泌尿系统

- (1) 正常影像学表现
- (2) 常用成像技术的临床应用
- (3) 泌尿系统结石的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
- (4) 肾细胞癌、肾血管平滑肌脂肪瘤、肾囊肿、多囊肾的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
- (5) 输尿管癌、膀胱癌的临床与病理、典型 X 线、CT 表现

##### 2. 肾上腺

- (1) 正常影像表现
- (2) 常用成像技术的临床应用
- (3) 肾上腺皮质增生、腺瘤、嗜铬细胞瘤、转移瘤的临床与病理、典型 CT、MRI 表现
- 3. 男性生殖系统
  - (1) 前列腺、精囊正常 MRI 表现
  - (2) 良性前列腺增生、前列腺癌的临床与病理、典型 MRI 表现
- 4. 女性生殖系统
  - (1) 正常影像学表现
  - (2) 常用成像技术的临床应用
  - (3) 女性生殖系统先天性畸形的临床与病理、典型 X 线、MRI 表现
  - (4) 子宫平滑肌瘤的临床与病理、典型 CT、MRI 表现
  - (5) 子宫内膜癌、子宫颈癌的临床分期与病理、典型 CT、MRI 表现
  - (6) 卵巢浆液性囊腺瘤/癌与粘液性囊腺瘤/癌、畸胎瘤、转移瘤的临床与病理、典型 CT、MRI 表现
- (八) 骨骼肌肉系统
  - 1. 正常 X 线、CT 影像学表现
  - 2. 基本病变 X 线、CT 影像学表现
  - 3. 常用成像技术的临床应用
  - 4. 骨关节发育畸形与软骨发育障碍（马蹄足、软骨发育不全、成骨不全）的临床与病理、典型 X 线表现
  - 5. 骨关节创伤（骨折与脱位）的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
  - 6. 股骨头缺血坏死的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
  - 7. 骨关节感染
    - (1) 急、慢性化脓性骨髓炎的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
    - (2) 脊柱结核的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
  - 8. 骨肿瘤
    - (1) 分类、临床表现、良恶性骨肿瘤的鉴别
    - (2) 成骨性肿瘤（骨样骨瘤、骨肉瘤）的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
    - (3) 软骨性肿瘤（骨软骨瘤、软骨肉瘤）的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
    - (4) 骨巨细胞瘤的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
    - (5) 转移性骨肿瘤的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
  - 9. 类风湿关节炎、强直性脊柱炎的临床与病理、典型 X 线、CT 表现
  - 10. 脊柱病变（椎间盘突出、椎管狭窄）的临床与病理、典型 X 线、CT、MRI 表现

## VI参考书目

- 一、全国高等学校教材，人民卫生出版社，病理学技术，主审 卞修武，主编 梁智勇、黄钢
- 二、人民卫生出版社，临床病理学技术，主编 梁英杰、凌启波、张威
- 三、国家卫生健康委员会“十二五”规划教材，人民卫生出版社，《临床基础检验学技术》，主编 许文荣、林东红
- 四、国家卫生健康委员会“十三五”规划教材，人民卫生出版社，医学影像诊断学（第4版），主编 韩萍
- 五、国家卫生健康委员会“十三五”规划教材，人民卫生出版社，医学影像检查技术学（第4版），主编 张云婷