



378超声波医学技术考试大纲

1- 基础知识；2- 相关专业知识；3- 专业知识；4- 专业实践能力

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|-------------|-------------|---|--|---|
| 一、超声诊断的物理基础 | 1. 超声波的基本概念 | (1) 超声波的基本概念 声波的性质、诊断常用的超声频率范围 (2) 声学基本物理量：波长、频率、声速及三者的关系 (3) 介质中声的传播 ① 方式 ② 声速 (4) 声场 ① 概念 ② 特性 ③ 影响声束特性不同的因素 ④ 声束的组成 ⑤ 近场、远场 ⑥ 超声波指向性优劣的指标 ⑦ 聚焦声束 | 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 了解 掌握 掌握 了解 掌握 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 |
| | 2. 超声物理特性 | (1) 束射特性（方向性） ① 大界面 ② 小界面 (2) 衰减特性 ① 衰减的概念 ② 不同介质声衰减的显著差别 ③ 衰减与距离、频率的关系；衰减系数 $[\text{dB}/(\text{cm} \cdot \text{MHz})]$ ④ 人体衰减吸收的重要因素 (3) 超声分辨力 ① 纵向分辨力、横向分辨力、侧向分辨力（空间分辨力） ② 其他：对比分辨力、细微分辨力、实时分辨力 ③ 影响分辨力的诸多因素 (4) 超声多普勒效应（后述） (5) 生物学效应 | 掌握 掌握 掌握 了解 掌握 掌握 掌握 了解 掌握 掌握 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|----------------|---------------|--|----|----|
| 一、超声诊断的物理基础 | 2. 超声物理特性 | ① 超声剂量概念（声强与作用时间）。 几种声强单位： W/cm^2 ，或 mW/cm^2 ， 空间峰值时间平均声强 ISPTA，空 间峰值脉冲平均声强 ISPPA | 掌握 | 1 |
| | | ② 超声的生物学作用 | 掌握 | 1 |
| | | ③ 人体敏感组织器官（胚胎、眼） | 掌握 | 1 |
| | | ④ 超声生物学作用机理（大剂量） | 掌握 | 1 |
| | | ⑤ 高强聚焦超声 HIFU | 了解 | 1 |
| | | ⑥ 其他：超声在物理治疗学中的 应用 | 了解 | 1 |
| | | ⑦ 诊断用超声的安全原则和规定 | 掌握 | 1 |
| 二、多普勒超声技术基础及应用 | 1. 频谱多普勒 | (1) 多普勒基本概念 | 掌握 | 1 |
| | | (2) 脉冲波多普勒技术的局限性 | 熟悉 | 1 |
| | | (3) 多普勒回声信号混叠 | 熟悉 | 1 |
| | | (4) 增大脉冲波多普勒技术检测血流 速度、检测深度的方法 | 熟悉 | 1 |
| | 2. 彩色多普勒 | (1) 彩色多普勒的三基色与二次色 原理 | 了解 | 1 |
| | | (2) 彩色多普勒技术的种类 | 掌握 | 1 |
| | | (3) 彩色多普勒血流显示方式 | 熟悉 | 1 |
| | | (4) 彩色多普勒血流显像技术的局限性 | 熟悉 | 1 |
| | 3. 频谱多普勒技术的应用 | (1) 血流动力学基础知识 | 熟悉 | 1 |
| | | (2) 频谱多普勒技术的调节方法 | 了解 | 1 |
| | | (3) 频谱多普勒波型的意义 | 了解 | 1 |
| | | (4) 用频谱多普勒判断血流性质 | 熟悉 | 1 |
| | | (5) 频谱多普勒的用途 | 熟悉 | 1 |
| | 4. 彩色多普勒技术的应用 | (1) 彩色多普勒的调节方法 | 了解 | 1 |
| | | (2) 彩色多普勒技术检测血流的用途 | 熟悉 | 1 |
| | | (3) 彩色多普勒技术的临床应用 | 熟悉 | 1 |
| 三、超声诊断仪 | 1. 超声探头 | (1) 超声产生原理 | | |
| | | ① 压电效应 | 掌握 | 1 |
| | | ② 压电材料 | 掌握 | 1 |
| | | (2) 超声探头的基本构造 | 了解 | 1 |
| | | (3) 超声：探头种类 | 掌握 | 1 |
| | | 临床应用 | 了解 | 1 |
| | | ① 经腹壁探头、腔内探头（经直 肠/ 阴道探头，其他） | 了解 | 1 |
| | | ② 线阵式、凸阵式、机械扇形扫 描式（单晶片、环阵相控）、相控 阵式 | 掌握 | 1 |
| | | (4) 探头的中心频率和频宽（频带 宽度） | | |
| | | ① 单频探头（低频探头、高频探头） | 掌握 | 1 |
| | | ② 变频探头 | 掌握 | 1 |
| | | ③ 宽频探头 | 掌握 | 1 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|---------|--------------|---|----|----|
| 三、超声诊断仪 | 1. 超声探头 | (5) 探头的振子数 (elements) 与 “声通道” 数 | | |
| | | ① 单阵元声通道、多振子组合 (阵元) 的通道 | 了解 | 1 |
| | | ② 低密度振子 | 了解 | 1 |
| | | ③ 高密度振子 | 了解 | 1 |
| | 2. 超声成像原理 | ④ 高密度振子和增加组合通道的意义 | 了解 | 1 |
| | | (1) 声束扫描与声像图 (静态超声) | 掌握 | 1 |
| | | ① 超声扫描线的移动与超声断层图—声像图 | 了解 | 1 |
| | | ② M 型超声及产生原理 (M- 超声心动图) | 了解 | 1 |
| | | (2) 实时超声成像原理 | | |
| | | ① 电子线性扫描/ 弧形扫描 | 掌握 | 1 |
| | | ② 电子扇形扫描 | 掌握 | 1 |
| | | ③ 机械扇形扫描 | 掌握 | 1 |
| | | ④ 环阵 (机械) 扇形扫描, 帧频 | 了解 | 1 |
| | 3. 超声仪器工作原理 | (1) 声发射与接收 (参见 “考试指南” 第二节声束扫描) | | |
| | | ① 脉冲式超声及其意义 | 掌握 | 1 |
| | | ② 脉冲式超声诊断仪方块图 | 了解 | 1 |
| | | ③ 连续性超声及其意义 | 了解 | 1 |
| | | (2) 数字扫描转换器 (DSC) | 掌握 | 1 |
| | | (3) 深度 增益补偿 (DCG) | 掌握 | 1 |
| | | 动态滤波 | 了解 | 1 |
| | | ① 肝肾实质衰减系数平均值 $[1\text{dB}/(\text{cm} \cdot \text{MHz})]$ | 了解 | 1 |
| | | ② 采用 DCG 及其意义 | 掌握 | 1 |
| | | ③ 滤波及其意义 | 了解 | 1 |
| | 4. 超声诊断仪器的类型 | (4) 超声图像灰阶显示与动态范围压缩 | 了解 | 1 |
| | | (5) 图像记录 | 了解 | 1 |
| | | (1) A 型示波显示与眼科专用超声诊断仪 | 掌握 | 1 |
| | | (2) 实时超声诊断仪 | | |
| | 5. 超声仪器的调节使用 | ① 实时灰阶超声诊断仪 | 掌握 | 1 |
| | | ② 双功超声诊断仪 | 了解 | 1 |
| | | ③ 彩色超声诊断仪 | 掌握 | 1 |
| | | (1) 实时灰阶超声仪的调节 | | |
| | | ① 前处理、深度增益补偿 (DCG)、总增益、聚焦 | 掌握 | 1 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|-------------|---------------------|---|----|----|
| 三、超声诊断仪 | 5. 超声仪器的调节使用 | ② 后处理 | 了解 | 1 |
| | | (2) 彩色多普勒仪器的调节步骤 | 了解 | 1 |
| | | ① 实时灰阶超声仪器的调节 (见上述) | 掌握 | 1 |
| | 6. 超声仪器的维护 | ② 彩色取样框、彩色速度标尺 (PRF)、多普勒增益、彩色偏转、滤波器、角度校正 | | |
| 四、超声新技术和新方法 | 1. 三维超声成像 | 仪器维护和安全注意事项 | 了解 | 1 |
| | | ① 主机的安置与工作环境 | 掌握 | 1 |
| | 2. 超声造影 | ② 探头的保养、维护 | | |
| | | (1) 三维超声成像技术种类 | 了解 | 1 |
| | | (2) 三维超声成像显示方式 | 了解 | 1 |
| | | (1) 超声造影途径 | 了解 | 1 |
| | | (2) 超声造影剂的成分 | 了解 | 1 |
| | | (3) 超声造影剂注入人体的方法 | 了解 | 1 |
| | | (4) 增强超声造影效果的技术 | 了解 | 1 |
| 五、超声临床诊断基础 | 3. 多普勒组织成像 | (5) 自然组织二次谐波成像 | 了解 | 1 |
| | | (6) 超声造影的临床用途 | 了解 | 1 |
| | | (1) 多普勒组织成像的显示方式: 速度型、能量型 | 熟悉 | 1 |
| | | (2) 多普勒组织成像速度型的显示方式 | 熟悉 | 1 |
| | | (3) 多普勒组织成像的用途 | 熟悉 | 1 |
| | 1. 人体不同组织和体液回声强度 | (1) 分级: 高 (水平) 回声、(中) 等回声、低 (水平) 回声、无回声 | 掌握 | 1 |
| | | (2) 一般规律 | | |
| | | ① 均质性液体 (介质): 无回声 (低回声) | 掌握 | 1 |
| | | ② 非均质性液体 (介质): 有回声 | 了解 | 1 |
| | | ③ 引起回声增强的常见原因 | 掌握 | 1 |
| | 2. 人体不同组织声衰减程度的一般规律 | ④ 人体不同组织回声强度的排列顺序 | 掌握 | 1 |
| | | ⑤ 人体脂肪组织回声 (不同部位) 的特殊性 | 了解 | 1 |
| | | (1) 基础知识: 正常肝肾实质组织平均声衰减系数 $[1\text{dB}/(\text{cm} \cdot \text{MHz})]$ | 掌握 | 1 |
| | | “时间增益补偿” (TGC) / 距离增益补偿 (DGC) 的作用 | 掌握 | 1 |
| | | (2) 一般规律 | | |
| | | ① 组织内含水分愈多, 声衰减愈低 (后方回声增强) | 掌握 | 1 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|------------|---------------------|---|----|----|
| 五、超声临床诊断基础 | 2. 人体不同组织声衰减程度的一般规律 | ② 液体中含蛋白质成分或组织中含胶原纤维和钙质愈多, 声衰减愈高(声影) | 掌握 | 1 |
| | | ③ 人体不同组织和液体成分衰减程度比较 | 掌握 | 1 |
| | | 不同的体液、皮下脂肪、肝、脾、肾、骨肌腱、软骨 | 了解 | 1 |
| | 3. 声像图基本断面与声像图分析 | (1) 基本断面 | 了解 | 1 |
| | | (2) 声像图——超声断层图像分析 | 了解 | 1 |
| | | (3) 内脏声像图描述(以肝脏为例): 包膜回声、实质内部回声、后方回声(有无衰减)、血管回声、脏器位置和毗邻关系 | 掌握 | 1 |
| | | (4) 囊肿和实性肿瘤的声像图比较 | 掌握 | 1 |
| | | (5) 识别和利用超声伪像(后述) | 掌握 | 1 |
| | 4. 超声伪像(伪差) | (1) 伪像的概念 | | |
| | | ① 什么是声像图伪像 | 掌握 | 1 |
| | | ② 伪像的常见性 | 掌握 | 1 |
| | | ③ 识别伪像的重要性 | 掌握 | 1 |
| | | (2) 超声伪像产生原因分类及其表现 | | |
| | | ① 反射 | 掌握 | 1 |
| | | ② 镜面反射 | 了解 | 1 |
| | | ③ 折射 | 了解 | 1 |
| | | ④ 衰减 | 掌握 | 1 |
| | | ⑤ 断层厚度(扫描厚度)伪像 | 了解 | 1 |
| | | 部分容积效应伪像 | 掌握 | 1 |
| | | ⑥ 旁瓣效应 | 了解 | 1 |
| | | ⑦ 声速伪像(实际组织声速与仪器设定的平均软组织平均声速的差别)和超声测量误差 | 了解 | 1 |
| | | ⑧ 仪器设备: 仪器和探头的品质 | 了解 | 1 |
| | | ⑨ 操作者技术因素: 增益、TGC、聚焦调节不当; 声像图测量方法不规范 | 了解 | 1 |
| | | (3) 彩色多普勒超声成像(CDFI)和频谱图的常见伪像分类及其识别 | | |
| | | CDFI 伪像分类: | | |
| | | ① 有血流, 彩色信号减少或缺失 | 掌握 | 1 |
| | | ② 有血流, 彩色信号过多 | 掌握 | 1 |
| | | ③ 无血流, 出现彩色信号 | 掌握 | 1 |
| | | ④ 血流方向、速度表达错误 | 掌握 | 1 |
| | | (4) 多普勒超声伪像的主要来源、表现 | | |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|------------|-----------------|------------------------|----|----|
| 五、超声临床诊断基础 | 4. 超声伪像 (伪差) | ① 频移 (差频) 衰减: 频率与距离因素 | 掌握 | 1 |
| | | ② 频率滤波调节 | 掌握 | 1 |
| | | ③ 脉冲重复频率 (PPR) 调节与混叠伪像 | 掌握 | 1 |
| | | ④ 多普勒取样角度不当 | 了解 | 1 |
| | | ⑤ 取样容积、取样框大小设置不当 | 了解 | 1 |
| | | ⑥ 多普勒增益过高或过低 | 掌握 | 1 |
| | | ⑦ 运动 (呼吸、心搏) 所致闪烁伪像 | 掌握 | 1 |
| | | ⑧ 其他: 快闪伪像 | 了解 | 1 |
| 六、心血管疾病 | 1. 心脏解剖与生理 | (1) 心血管解剖 | 了解 | 2 |
| | | (2) 血液循环 | 掌握 | 2 |
| | | (3) 心动周期 | 掌握 | 2 |
| | | (4) 心肌收缩性及舒张性 | 了解 | 2 |
| | | (5) 房室及大动脉压 | 掌握 | 2 |
| | 2. 正常超声心动图 | (1) 心脏检查常用声窗及切面 | 掌握 | 3 |
| | | (2) 二尖瓣活动曲线 | 掌握 | 3 |
| | | (3) 正常超声心动图 | 了解 | 3 |
| | | (4) 正常多普勒超声频谱 | 了解 | 3 |
| | | (5) 心功能 | 掌握 | 3 |
| | 3. 二尖瓣狭窄 | (1) 病因 | 了解 | 3 |
| | | (2) M 型、二维、多普勒超声特点 | 掌握 | 4 |
| | | (3) 二尖瓣口面积定量测定 | 掌握 | 4 |
| | 4. 二尖瓣关闭不全 | (1) 病因 | 了解 | 3 |
| | | (2) M 型、二维、多普勒超声特点 | 掌握 | 4 |
| | | (3) 二尖瓣关闭不全的定量诊断 | 掌握 | 4 |
| | 5. 主动脉瓣狭窄 | (1) 病因 | 了解 | 3 |
| | | (2) M 型、二维、多普勒超声特点 | 掌握 | 4 |
| | | (3) 主动脉瓣狭窄的定量诊断 | 掌握 | 4 |
| | 6. 主动脉瓣关闭不全 | (1) 病因 | 了解 | 3 |
| | | (2) M 型、二维、多普勒超声特点 | 掌握 | 4 |
| | | (3) 主动脉瓣关闭不全的定量诊断 | 掌握 | 4 |
| | 7. 扩张性心肌病 | (1) 病理改变及血流动力学改变 | 了解 | 3 |
| | | (2) 超声表现与诊断 | 掌握 | 4 |
| | 8. 肥厚性心肌病 | (1) 超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (2) 诊断要点 | 了解 | 4 |
| | 9. 心包疾病与心脏占位性病变 | (1) 心包积液诊断 | 了解 | 4 |
| | | (2) 心包积液的定量诊断 | 掌握 | 4 |
| | | (3) 缩窄性心包炎的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (4) 心房黏液瘤的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (5) 心脏血栓的病因 | 掌握 | 3 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|---------|-----------------|---------------------|----|----|
| 六、心血管疾病 | 9. 心包疾病与心脏占位性病变 | (6) 心脏血栓的超声表现 | 了解 | 4 |
| | 10. 主动脉疾病 | (1) 主动脉夹层病理分型 | 掌握 | 3 |
| | | (2) 主动脉夹层二维和彩色多普勒超声 | 掌握 | 4 |
| | | (3) 真性主动脉瘤超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (4) 假性主动脉瘤超声表现 | 了解 | 4 |
| | 11. 冠心病 | (1) 室壁运动的分段 | 了解 | 2 |
| | | (2) 室壁运动异常的定性判断 | 掌握 | 4 |
| | | (3) 室壁运动计分指数 | 了解 | 4 |
| | | (4) 冠状动脉分支供血范围 | 了解 | 3 |
| | | (5) 心肌梗塞并发症超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (6) 室壁瘤的超声特点 | 掌握 | 4 |
| | | (7) 应用于冠心病的超声新技术 | 掌握 | 3 |
| | 12. 继发孔房间隔缺损 | (1) 解剖改变 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 解剖分型 | | 2 |
| | | (3) 血流动力学改变 | | 2 |
| | | (4) 超声表现 | | 4 |
| | 13. 室间隔缺损 | (1) 解剖改变 | 了解 | 2 |
| | | (2) 解剖分型 | | 2 |
| | | (3) 血流动力学改变 | | 2 |
| | | (4) 超声表现 | | 4 |
| | 14. 动脉导管未闭 | (1) 解剖改变 | 了解 | 2 |
| | | (2) 解剖分型 | 掌握 | 2 |
| | | (3) 血流动力学改变 | 掌握 | 2 |
| | | (4) 超声表现 | 了解 | 4 |
| | 15. 心内膜垫缺损 | (1) 解剖改变 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 解剖分型 | 掌握 | 2 |
| | | (3) 血流动力学改变 | 了解 | 2 |
| | | (4) 超声表现 | 掌握 | 4 |
| | 16. 主动脉窦瘤破裂 | (1) 解剖分型 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 血流动力学改变 | 了解 | 2 |
| | | (3) 超声表现 | 掌握 | 4 |
| | 17. 冠状动脉瘘 | (1) 解剖分型 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 血流动力学改变 | | 2 |
| | | (3) 超声表现 | | 4 |
| | 18. 主动脉左心室隧道 | (1) 解剖改变 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 血流动力学改变 | 掌握 | 2 |
| | | (3) 超声表现 | 了解 | 4 |
| | 19. 主动脉瓣二瓣化畸形 | (1) 解剖改变 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 血流动力学改变 | 掌握 | 2 |
| | | (3) 超声表现 | 掌握 | 4 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|---------|----------------|---|----------------|------------------|
| 六、心血管疾病 | 20. 主动脉瓣狭窄 | (1) 解剖改变 (2) 血流动力学改变 (3) 超声表现 | 掌握 掌握 了解 | 2 2 4 |
| | 21. 主动脉瓣上缩窄 | (1) 解剖改变 (2) 血流动力学改变 (3) 超声表现 | 掌握 了解 掌握 | 2 2 4 |
| | 22. 主动脉瓣下隔膜性狭窄 | (1) 解剖改变 (2) 血流动力学改变 (3) 超声表现 | 掌握 掌握 了解 | 2 2 4 |
| | 23. 主-肺动脉间隔缺损 | (1) 解剖分型 (2) 解剖改变 (3) 血流动力学改变 (4) 超声表现 | 掌握 | 2 2 2 4 |
| | 24. 共同动脉干 | (1) 解剖改变 (2) 解剖分型 (3) 血流动力学改变 (4) 超声表现 | 掌握 | 2 2 2 4 |
| | 25. 三房心 | (1) 解剖改变 (2) 血流动力学改变 (3) 超声表现 | 掌握 | 2 2 4 |
| | 26. 肺静脉畸形引流 | (1) 解剖改变 (2) 解剖分型 (3) 血流动力学改变 (4) 超声表现 | 掌握 | 2 2 2 4 |
| | 27. 肺动脉瓣狭窄 | (1) 解剖改变 (2) 血流动力学改变 (3) 超声表现 | 掌握 了解 了解 | 2 2 4 |
| | 28. 法洛四联症 | (1) 解剖分型 (2) 血流动力学改变 (3) 超声表现 | 掌握 掌握 了解 | 2 2 4 |
| | 29. 法洛三联症 | (1) 解剖改变 (2) 血流动力学改变 (3) 超声表现 | 了解 了解 | 2 2 4 |
| | 30. 三尖瓣闭锁 | (1) 解剖改变 (2) 血流动力学改变 (3) 超声表现 | 掌握 | 2 2 4 |
| | 31. 三尖瓣下移畸形 | (1) 解剖改变 (2) 血流动力学变化 (3) 超声表现 | 掌握 | 2 2 4 |
| | 32. 右室双出口 | (1) 解剖改变 (2) 解剖分型 | 掌握 | 2 2 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|----------|------------------|---|----------------------|------------------|
| 六、心血管疾病 | 32. 右室双出口 | (3) 血流动力学变化 (4) 超声表现 | 掌握 | 2 4 |
| | 33. 肺动脉闭锁合并室间隔缺损 | (1) 解剖改变 (2) 血流动力学改变 (3) 超声表现 | 掌握 掌握 | 2 2 4 |
| | 34. 大动脉转位 | (1) 解剖分型 (2) 解剖改变 (3) 血流动力学改变 (4) 超声表现 | 掌握 | 2 2 2 4 |
| | 35. 单心室 | (1) 解剖分型 (2) 解剖改变 (3) 血流动力学改变 (4) 超声表现 | 掌握 掌握 了解 掌握 | 2 2 2 4 |
| | 36. 主动脉弓离断 | (1) 解剖分型 (2) 血流动力学改变 (3) 超声表现 | 掌握 | 2 2 4 |
| 七、其他心脏病 | 1. 心内膜弹力纤维增生症 | (1) 病理生理变化 (2) 血流动力学改变 (3) 超声表现 | 掌握 了解 掌握 | 2 2 4 |
| | 2. 高血压性心脏病 | (1) 病理生理变化 (2) 超声表现 | 了解 掌握 | 2 4 |
| | 3. 肺动脉栓塞 | (1) 病理解剖 (2) 病理生理变化 (3) 超声表现 | 掌握 了解 掌握 | 2 2 4 |
| | 4. 肺动脉高压 | (1) 病理解剖 (2) 病理生理变化 (3) 超声表现 | 了解 | 2 2 4 |
| 八、胸壁、胸膜腔 | 1. 检查方法 | 扫查方法 | 了解 | 3 |
| | 2. 正常声像图 | (1) 胸壁 (2) 胸膜腔 | 了解 | 3 |
| | 3. 胸壁良性肿瘤 | (1) 病理特点 (2) 声像图表现 | 了解 | 2 4 |
| | 4. 胸壁恶性肿瘤 | (1) 病理特点 (2) 声像图表现 | 了解 | 2 4 |
| | 5. 胸壁结核 | (1) 病理特点 (2) 声像图表现 | 了解 | 2 4 |
| | 6. 胸膜良性病变 | (1) 病理特点 (2) 声像图表现 | 了解 | 2 4 |
| | 7. 胸膜原发性恶性肿瘤 | (1) 病理特点 (2) 声像图表现 | 了解 | 2 4 |
| | 8. 胸膜转移癌 | (1) 病理特点 | 了解 | 2 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|----------|-------------------|--|----------|--------|
| 八、胸壁、胸膜腔 | 8. 胸膜转移癌 | (2) 声像图表现 | 了解 | 4 |
| | 9. 胸腔积液 | (1) 病理分类 (2) 胸水声像图表现 | 了解 掌握 | 2 4 |
| 九、肝脏、脾脏 | 1. 肝脏解剖 | (1) 形态, 结构 (2) 肝内管道结构 (3) 肝脏的分叶和分段 | 了解 | 2 |
| | 2. 肝脏超声检查方法和正常声像图 | (1) 超声检查方法 (2) 正常肝脏超声图像 (3) 主要超声断面 | 了解 | 3 |
| | 3. 肝脏弥漫性病变 | (1) 弥漫性非特异性肝大: 超声诊断标准、常见疾病超声鉴别诊断 | 了解 | 4 |
| | | (2) 肝萎缩超声诊断标准 | 了解 | 4 |
| | | (3) 急性病毒性肝炎 | 了解 | 4 |
| | | (4) 肝硬化超声诊断 | 掌握 | 4 |
| | | (5) 肝血吸虫病超声诊断 | 了解 | 4 |
| | | (6) 脂肪肝超声主要分型、声像图表现、超声鉴别诊断 | 了解 | 4 |
| | | (7) 淤血肝超声诊断原则 | 了解 | 4 |
| | 4. 肝脏囊性或含液性占位病变 | (1) 常见囊性病变超声特点、鉴别诊断 | 掌握 | 4 |
| | | (2) 肝脓肿声像图表现 | 了解 | 4 |
| | | (3) 肝包虫病病理形态结构特点、超声图像特点 | 了解 | 3 |
| | 5. 肝脏良性肿瘤 | (1) 肝血管瘤声像图特点 (2) 肝细胞腺瘤声像图特点 | 了解 | 4 |
| | 6. 肝脏恶性肿瘤 | (1) 病理形态和声像图特点 | 了解 | 4 |
| | | (2) 原发性肝癌超声诊断原则 | 掌握 | 4 |
| | | (3) 小肝癌声像图特点 | 掌握 | 4 |
| | | (4) 转移性肝癌超声图像特点 | 掌握 | 4 |
| | 7. 脾脏解剖 | 位置、形态、实质结构 | 了解 | 2 |
| | 8. 脾脏检查方法与正常声像图 | (1) 仪器和探头 | 了解 | 3 |
| | | (2) 检查部位 | 了解 | 3 |
| | | (3) 测量方法、正常脾脏大小 | 掌握 | 4 |
| | 9. 脾脏肿大 | 分型和诊断标准 | 了解 | 3 |
| | 10. 副脾 | (1) 声像图表现 | 了解 | 4 |
| | | (2) 超声鉴别诊断 | 了解 | 4 |
| | 11. 脾脏实质性病变的诊断 | (1) 脾血管瘤超声诊断 (2) 脾恶性淋巴瘤声像图特征 | 了解 | 4 |
| | 12. 脾梗死 | (1) 灰阶、彩色多普勒超声特点 | 了解 | 4 |
| | | (2) 分型 | 了解 | 3 |
| | 13. 脾破裂 | 声像图特点 | 了解 | 4 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|-----------|---------------------|--|----|--------|
| 九、肝脏、脾脏 | 14. 门静脉系统疾病 | (1) 门静脉血栓超声诊断和鉴别诊断 | 掌握 | 4 |
| | | (2) 门静脉癌栓超声诊断和鉴别诊断 | 了解 | 4 |
| | | (3) 门静脉海绵样变性灰阶和彩色多普勒声像图表现 | 了解 | 4 |
| | | (4) 门静脉瘤超声诊断原则 | 了解 | 4 |
| | | (5) 门静脉高压症超声诊断原则 | 了解 | 4 |
| | | (6) 常见侧支循环声像图表现 | 了解 | 4 |
| 十、胆道系统和胰腺 | 1. 胆道系解剖 | (1) 胆囊位置、形态、结构特点 (2) 肝外胆管分布特点 | 了解 | 2 |
| | 2. 胆道系统检查方法 | (1) 仪器选择、检查体位要求 (2) 正常声像图表现 | 了解 | 3 |
| | 3. 胆囊先天发育异常 | (1) 常见类型 (2) 声像图表现 | 了解 | 3 4 |
| | 4. 先天性胆管囊性扩张症 | 声像图特点 | 了解 | 4 |
| | 5. 胆系结石 | (1) 胆囊结石声像图表现 | 掌握 | 4 |
| | | (2) 肝外胆管结石声像图表现 | 了解 | 4 |
| | | (3) 肝内胆管结石声像图表现 | 了解 | 4 |
| | 6. 胆系炎症 | (1) 急性化脓性胆囊炎基本病理变化、声像图表现 | 掌握 | 4 |
| | | (2) 慢性胆囊炎超声诊断原则 | 了解 | 4 |
| | | (3) 急性化脓性胆管炎超声诊断原则 | 了解 | 4 |
| | 7. 胆系肿瘤 | (1) 胆囊癌声像图分型及特征 | 了解 | 4 |
| | | (2) 肝外胆管癌声像图表现 | 了解 | 4 |
| | 8. 胆囊息肉样病变 | 声像图表现、超声鉴别诊断 | 了解 | 4 |
| | 9. 胆道蛔虫病 | 声像图表现 | 了解 | 4 |
| | 10. 梗阻性黄疸 | 超声诊断原则、鉴别诊断 | 了解 | 3 |
| | 11. 胰腺解剖 | (1) 形态、位置、结构 (2) 临界器官、周围血管 | 了解 | 2 |
| | 12. 胰腺检查方法及正常的声像图表现 | (1) 超声检查部位、体位选择 (2) 胰腺大小、测量 (3) 长轴和短轴断面的图像特点 | 了解 | 3 |
| | 13. 急、慢性胰腺炎 | (1) 急性胰腺炎基本病理变化、超声诊断标准和分型 | 掌握 | 4 |
| | | (2) 慢性胰腺炎超声诊断原则 | 了解 | 4 |
| | 14. 胰腺囊性占位性病变 | (1) 胰腺囊肿声像图表现、常见超声鉴别诊断 | 了解 | 4 |
| | | (2) 胰腺瘤声像图表现 | 了解 | 4 |
| | 15. 胰岛素瘤和无功能性胰岛细胞瘤 | (1) 组织分型 | | 2 |
| | | (2) 超声诊断原则 | 了解 | 4 |
| | | (3) 鉴别诊断 | | 4 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|--------------|--------------------|--|----------------|----------------------------|
| 十、胆道系统、胰腺 | 16. 胰腺恶性肿瘤 | (1) 胰腺癌超声诊断原则 (2) 壶腹周围癌超声鉴别诊断 | 掌握 了解 | 4 4 |
| 十一、胃肠 | 1. 胃、小肠及大肠解剖 | (1) 位置, 形态、结构 (2) 胃、肠管壁组织学层次特点 | 了解 | 2 |
| | 2. 胃、肠检查方法与正常声像图表现 | (1) 胃肠超声检查方法种类 (2) 胃肠超声检查的准备 (3) 胃肠充盈检查意义 (4) 胃肠充盈剂的类型 (5) 正常声像图 (6) 正常胃壁厚度测量、超声分层及其组织学基础 | 了解 | 3 3 3 3 4 4 |
| | 3. 胃、肠癌基本声像图表现 | (1) 胃癌声像图表现、病理形态超声分型、常见肿瘤转移超声征象 (2) 肠癌声像图特点 (3) 胃平滑肌瘤和平滑肌肉瘤声像图表现、鉴别诊断 (4) 胃肠恶性淋巴瘤声像图表现 | 了解 | 4 |
| | 4. 肠套叠 | 超声诊断、常见病因超声诊断 | 了解 | 3 |
| | 5. 急性阑尾炎 | 超声检查方法、声像图表现 | 了解 | 4 |
| | 6. 肠梗阻 | 声像图表现 | 了解 | 4 |
| | 7. 胃肠穿孔 | 声像图表现 | 了解 | 4 |
| | | | | |
| 十二、肾脏、输尿管、膀胱 | 1. 肾脏局部解剖 | 位置、形态、结构、血管 | 了解 | 2 |
| | 2. 肾脏超声检查方法 | (1) 检查前准备 (2) 仪器与调节 (3) 正常超声切面 | 了解 | 3 |
| | 3. 正常肾脏 | 声像图特点、超声测量和正常值 | 了解 | 4 |
| | 4. 先天性肾脏发育异常 | (1) 主要类型 (2) 马蹄形肾 | 了解 | 2 |
| | 5. 肾积水 | 基本声像图特点 | 了解 | 3 |
| | 6. 肾囊肿 | (1) 声像图表现 (2) 超声鉴别诊断 | 了解 | 4 |
| | 7. 肾肿瘤 | (1) 肾细胞癌声像图表现 (2) 肾盂癌声像图表现 (3) 肾血管平滑肌脂肪瘤声像图表现 | 掌握 了解 掌握 | 4 4 4 |
| | 8. 肾周围血肿 | 声像图表现 | 了解 | 4 |
| | 9. 肾感染和弥漫性疾病 | (1) 肾盂肾炎超声诊断原则 (2) 肾脓肿声像图表现 (3) 肾结核各类型的声像图表现、鉴别诊断 | 了解 | 4 |
| | 10. 肾结石 | 声像图表现 | 了解 | 4 |
| | 11. 移植肾、无功能肾、肾功能衰竭 | 灰阶声像图表现、彩色多普勒表现 | 了解 | 4 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|------------------|---------------------|---|----------|--------|
| 十二、肾脏、输尿管、膀胱 | 12. 肾动脉疾病 | 灰阶声像图表现、彩色多普勒超声诊断 | 了解 | 4 |
| | 13. 输尿管检查方法及正常声像图表现 | 检查方法、常用切面 | 了解 | 3 |
| | 14. 输尿管结石、积水及肿瘤 | (1) 输尿管积水超声诊断原则 (2) 输尿管结石声像图特点 (3) 输尿管肿瘤超声诊断 | 了解 | 4 |
| | 15. 膀胱及尿道解剖 | | 了解 | 2 |
| | 16. 膀胱肿瘤 | 灰阶声像图表现、彩色多普勒超声诊断 | 掌握 | 4 |
| | 17. 膀胱结石、异物和血块 | 声像图特点、超声鉴别诊断 | 了解 | 4 |
| | 18. 前列腺及精囊解剖 | | 了解 | 2 |
| | 19. 正常前列腺和精囊声像图 | | 了解 | 3 |
| | 20. 前列腺增生症 | 声像图表现 | 了解 | 3 |
| | 21. 前列腺癌 | 超声诊断 | 了解 | 4 |
| | 22. 精囊疾病 | (1) 精囊囊肿声像图表现 (2) 急性精囊炎声像图表现 (3) 精囊结石声像图表现 | 了解 | 4 |
| 十三、腹膜后间隙及大血管、肾上腺 | 1. 腹膜后间隙解剖 | 部位、范围、涵盖内容 | 了解 | 2 |
| | 2. 腹膜后大血管 | (1) 腹主动脉及其主要分支 (2) 下腔静脉及其附属支 | 了解 | 2 |
| | 3. 超声检查技术 | 仪器条件、检查前准备要求、腹膜后肿物的定位方法、Doppler 超声检查 | 了解 | 3 |
| | 4. 腹膜后囊性占位性病变 | (1) 腹膜后脓肿和血肿超声鉴别诊断 (2) 淋巴管囊肿声像图表现 (3) 畸胎瘤基本病理形态结构特点 | 了解 | 4 |
| | 5. 腹膜后淋巴结肿大 | 常见原因、基本超声表现、超声鉴别诊断 | 掌握 | 3 |
| | 6. 腹膜后原发性实性肿瘤 | 基本超声表现、常见肿瘤的声像图特点、超声鉴别诊断 | 了解 | 4 |
| | 7. 腹主动脉瘤 | 基本超声表现 | 掌握 | 3 |
| | 8. 腹主动脉夹层动脉瘤 | 超声诊断原则 | 了解 | 3 |
| | 9. 肾上腺解剖 | 位置, 形态, 周围器官 | 了解 | 2 |
| | 10. 肾上腺检查方法及正常声像图表现 | (1) 超声检查体位和部位 (2) 正常肾上腺声像图 | 了解 | 3 |
| | 11. 肾上腺皮质腺瘤及腺癌 | 声像图表现 | 了解 | 3 |
| | 12. 嗜铬细胞瘤 | 声像图表现 | 掌握 | 3 |
| 十四、妇科 | 1. 子宫及卵巢解剖 | 位置、大小、构成 | 掌握 | 2 |
| | 2. 检查方法 | (1) 检查方法种类 (2) 经阴道检查方法 | 掌握 了解 | 3 3 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|-------|-----------------|----------------------------------|----------|--------|
| 十四、妇科 | 3. 正常女性内生殖器官声像图 | (1) 子宫 (2) 卵巢 | 掌握 | 3 |
| | 4. 子宫先天性畸形 | (1) 常见类型 (2) 超声表现 | 了解 | 2 4 |
| | 5. 子宫肌瘤 | (1) 病理特点与分型 (2) 声像图表现 | 了解 掌握 | 2 4 |
| | 6. 子宫腺肌症 | (1) 病理特点 (2) 声像图表现 | 了解 掌握 | 2 4 |
| | 7. 子宫体癌 | (1) 声像图表现 (2) 鉴别诊断 | 了解 | 3 |
| | 8. 卵巢、子宫内膜异位症 | (1) 病理特点 (2) 声像图表现 | 了解 掌握 | 2 3 |
| | 9. 卵巢非赘生性囊肿 | (1) 定义 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 滤泡囊肿 ① 病理特点 ② 声像图表现 | 了解 掌握 | 2 4 |
| | | (3) 黄体囊肿 ① 病理特点 ② 声像图表现 | 了解 掌握 | 2 4 |
| | | (4) 黄素囊肿 ① 病理特点 ② 声像图表现 | 了解 掌握 | 2 4 |
| | 10. 卵巢良性肿瘤 | (1) 囊性畸胎瘤 ① 病理特点 ② 主要声像图表现 | 了解 掌握 | 2 4 |
| | | (2) 浆液性囊腺瘤 ① 病理特点 ② 声像图表现 | 了解 了解 | 2 4 |
| | | (3) 黏液性囊腺瘤 ① 病理特点 ② 声像图表现 | 了解 了解 | 2 4 |
| | | (1) 浆液性囊腺癌 ① 病理特点 ② 声像图表现 | 了解 了解 | 2 4 |
| | 11. 卵巢癌 | (2) 黏液性囊腺癌 ① 病理特点 ② 声像图表现 | 了解 了解 | 2 4 |
| | | (3) 转移癌 ① 病理特点 ② 声像图表现 | 了解 了解 | 2 4 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|-------|------------|---|----------|--------|
| 十五、产科 | 1. 妊娠全过程分期 | (1) 早、中、晚妊娠周分界 (2) 胎儿附属物 | 掌握 | 2 |
| | 2. 正常妊娠 | (1) 早孕临床表现及妊娠试验 | 了解 | 2 |
| | | (2) 早孕超声诊断及测量 | 掌握 | 3 |
| | | (3) 中、晚期胎儿超声标准测量 | 掌握 | 3 |
| | | (4) 超声胎盘分级及羊水测量 | 掌握 | 3 |
| | 3. 异常妊娠 | (1) 流产 ① 流产定义及临床分类 | 了解 | 2 |
| | | ② 先兆流产及稽留流产声像图特点 | 了解 | 4 |
| | | (2) 异位妊娠 ① 临床表现 | 了解 | 2 |
| | | ② 声像图特点 | 掌握 | 4 |
| | | ③ 鉴别诊断 | 了解 | 3 |
| | | (3) 多胎妊娠 ① 定义 | 掌握 | 3 |
| | | ② 声像图特点 | 掌握 | 4 |
| | | (4) 过期妊娠 ① 定义 | 掌握 | 3 |
| | | ② 声像图特点 | 掌握 | 4 |
| | 4. 胎儿畸形 | (1) 无脑儿 声像图特点 | 掌握 | 4 |
| | | (2) 脑积水 声像图特点 | 掌握 | 4 |
| | | (3) 脊柱裂 声像图特点 | 了解 | 4 |
| | | (4) 十二指肠闭锁 声像图特点 | 了解 | 4 |
| | | (5) 肾积水 声像图特点及肾盂宽度测量 | 掌握 | 4 |
| | | (6) 多囊肾 声像图特点 | 了解 | 4 |
| | | (7) 脐疝 声像图特点 | 了解 | 4 |
| | 5. 胎盘与脐带异常 | (1) 前置胎盘 ① 定义、临床主要表现及临床分类 ② 声像图特点及检查注意点 | 了解 掌握 | 2 4 |
| | | (2) 胎盘早期剥离 ① 定义及临床主要表现 ② 声像图特点 | 了解 了解 | 2 4 |
| | | (3) 脐带绕颈 ① 正常脐带长度 ② 声像图特点 | 了解 掌握 | 2 4 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|----------|--------------|----------------------------|----|----|
| 十五、产科 | 6. 羊水异常 | (1) 正常羊水量、羊水过多量及羊水过少量 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 声像图测量两种方法 | 掌握 | 3 |
| | | (3) 正常羊水、羊水过多及羊水过少两种超声测量数据 | 掌握 | 3 |
| | 7. 滋养细胞疾病 | (1) 葡萄胎 | | |
| | | ① 病理特点及临床表现 | 了解 | 2 |
| | | ② 声像图特点 | 掌握 | 4 |
| | | (2) 侵蚀性葡萄胎与绒毛膜癌 | | |
| | | ① 病理特点及临床表现 | 了解 | 2 |
| | | ② 声像图特点 | 了解 | 3 |
| 十六、头颈及四肢 | 1. 颅脑 | (1) 颅脑解剖 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 检查方法 | 掌握 | 3 |
| | | (3) 正常颅脑超声表现 | 掌握 | 3 |
| | | (4) 颅内动脉闭塞性疾病的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (5) 脑动静脉畸形的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (6) 椎-基底动脉供血不足的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (7) 颅内占位病变的超声表现 | 了解 | 4 |
| | 2. 颈部血管(动脉) | (1) 颈部动脉解剖 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 检查方法 | 掌握 | 3 |
| | | (3) 正常颈部血管超声表现 | 掌握 | 3 |
| | | (4) 颈动脉硬化性闭塞症的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (5) 头臂型大动脉炎的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (6) 颈动脉扭曲的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (7) 颈动脉夹层动脉瘤的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (8) 颈动脉体瘤的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (9) 椎动脉闭塞性疾病的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (10) 锁骨下动脉盗血综合征的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | 3. 骨骼、关节、软组织 | (1) 骨骼、关节、软组织解剖 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 检查方法 | 了解 | 3 |
| | | (3) 骨骼、关节、软组织正常超声表现 | 了解 | 3 |
| | | (4) 骨软骨瘤的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (5) 骨巨细胞瘤的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (6) 成骨肉瘤的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (7) 软骨肉瘤的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (8) 骨纤维肉瘤的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (9) 转移性骨肿瘤的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (10) 软组织肿瘤的超声表现 | 掌握 | 4 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|----------|--------------|--------------------------|----|----|
| 十六、头颈及四肢 | 3. 骨骼、关节、软组织 | (11) 骨骼、关节、软组织囊肿性疾病的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (12) 骨髓炎的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (13) 半月板损伤的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (14) 腰椎间盘突出症的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (15) 软组织异物的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (16) 软组织损伤的超声表现 | 了解 | 4 |
| | 4. 四肢血管 | (1) 四肢血管解剖 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 检查方法 | 掌握 | 3 |
| | | (3) 四肢血管的正常超声表现 | 掌握 | 3 |
| | | (4) 四肢动脉硬化性闭塞症的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (5) 肢体动脉瘤的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (6) 肢体静脉血栓的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (7) 下肢深静脉瓣功能不全的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (8) 肢体动静脉瘘的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (9) 血栓闭塞性脉管炎的超声表现 | 了解 | 4 |
| 十七、浅表器官 | 1. 眼部 | (1) 眼部解剖 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 检查方法 | 掌握 | 3 |
| | | (3) 眼部正常超声表现 | 掌握 | 3 |
| | | (4) 脉络膜脱离的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (5) 脉络膜黑色素瘤的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (6) 视网膜脱离的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (7) 视网膜母细胞瘤的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (8) 玻璃体出血的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (9) 玻璃体后脱离的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (10) 眶内海绵状血管瘤的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (11) 眶内炎性假瘤的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (12) 泪腺混合瘤的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (13) 球内及眶内异物的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (14) 视网膜中央动脉阻塞的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (15) 视网膜中央静脉阻塞的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (16) 眶海绵窦瘘的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | 2. 甲状腺 | (1) 甲状腺解剖 | 了解 | 2 |
| | | (2) 检查方法及正常甲状腺超声表现 | 掌握 | 3 |
| | | (3) 甲状腺增生的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (4) 甲状腺肿瘤的超声表现：甲状腺腺瘤 | 掌握 | 4 |
| | 3. 乳腺 | (1) 乳腺解剖 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 检查方法及正常乳腺超声表现 | 掌握 | 3 |

续表

| 单元 | 细目 | 要点 | 要求 | 科目 |
|---------|----------|---------------------------------------|----------|--------|
| 十七、浅表器官 | 3. 乳腺 | (3) 乳腺囊性增生的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (4) 乳腺炎的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (5) 乳腺囊肿的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (6) 乳腺癌声像图特点及各类乳腺癌的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (7) 乳腺良性肿瘤的超声表现 乳腺纤维腺瘤 良性叶状囊性肉瘤 | 掌握 了解 | 4 4 |
| | 4. 阴囊及睾丸 | (1) 阴囊及睾丸解剖 | 了解 | 2 |
| | | (2) 检查方法及正常睾丸与附睾的超声表现 | 掌握 | 3 |
| | | (3) 睾丸肿瘤的超声表现 | 了解 | 4 |
| | | (4) 生殖细胞性肿瘤：精原细胞瘤、胚胎瘤、绒毛膜上皮癌、恶性畸胎瘤 | 掌握 | 4 |
| | | (5) 非生殖细胞性肿瘤：淋巴瘤、睾丸白血病 | 了解 | 4 |
| | | (6) 睾丸及附睾炎症的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (7) 鞘膜积液的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (8) 睾丸扭转的超声表现 | 掌握 | 4 |
| | | (9) 精索静脉曲张的超声表现 | 了解 | 4 |

医学伦理学、行为规范及卫生法律法规

| 单元 | 细目 | 要求 |
|----------------|--------------------|----|
| 一、医学伦理道德 | 1. 医患关系 | 熟悉 |
| | 2. 医疗行为中的伦理道德 | |
| | 3. 医学伦理道德的评价和监督 | |
| 二、医疗机构从业人员行为规范 | 1. 医疗机构从业人员基本行为规范 | 掌握 |
| | 2. 医技人员行为规范 | 掌握 |
| 三、卫生法律法规 | 1. 《中华人民共和国医师法》 | 了解 |
| | 2. 《护士条例》 | 了解 |
| | 3. 《中华人民共和国药品管理法》 | 了解 |
| | 4. 《中华人民共和国母婴保健法》 | 了解 |
| | 5. 《中华人民共和国传染病防治法》 | 掌握 |
| | 6. 《中华人民共和国职业病防治法》 | 熟悉 |
| | 7. 《中华人民共和国精神卫生法》 | 了解 |

| | | |
|--|---------------------------|----|
| | 8. 《人体器官捐献和移植条例》 | 了解 |
| | 9. 《医疗纠纷预防和处理条例》 | 熟悉 |
| | 10. 《医疗事故处理条例》 | 熟悉 |
| | 11. 《中华人民共和国献血法》 | 了解 |
| | 12. 《涉及人的生物医学研究伦理审查办法》 | 掌握 |
| | 13. 《中华人民共和国基本医疗卫生与健康促进法》 | 熟悉 |
| | 14. 《中华人民共和国突发公共卫生事件应对法》 | 掌握 |
| | 15. 《中华人民共和国生物安全法》 | 熟悉 |