**临床与口腔医学硕士专业学位培养轮转方案（2014版）**

**目 录**

内科学临床医学硕士专业学位培养方案 1

外科学临床医学硕士专业学位培养方案 20

儿科学（内科系统）临床医学硕士专业学位培养方案 33

儿科学（外科系统）临床医学硕士专业学位培养方案 43

耳鼻咽喉科临床医学硕士专业学位培养方案 55

妇产科学临床医学硕士专业学位培养方案 67

精神病与精神卫生学临床硕士专业学位培养方案 72

康复医学与理疗学临床硕士专业学位培养方案 76

老年科临床医学硕士专业学位培养方案 81

麻醉学临床硕士专业学位培养方案 100

皮肤病与性病学临床硕士专业学位培养方案 105

神经病学临床医学硕士专业学位培养方案 113

眼科学临床医学硕士专业学位培养方案 119

影像医学与核医学临床医学硕士专业学位培养方案 126

肿瘤科学临床医学硕士专业学位培养方案 139

急诊医学临床医学硕士专业学位培养方案 145

临床检验诊断学临床硕士专业学位培养方案 160

口腔医学（内科学）临床硕士专业学位培养方案 167

口腔医学（颌面外科学）临床硕士专业学位培养方案 178

口腔医学（口腔修复学）临床硕士专业学位培养方案 184

口腔医学（口腔正畸学）临床硕士专业学位培养方案 191

# 内科学临床医学硕士专业学位培养方案

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(**具体要求见总则)

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、轮转安排**

相关学科轮转时间24个月。完成相关学科的轮转后，参加本学科的临床技能训练时间不少于9个月。

（一）轮转科室及时间安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **轮转科室** | **时间（月）** | 本学科（三级学科）临床技能训练时间不少于9个月 |
| 心血管内科（含心电图） | 4 |
| 呼吸内科 | 3 |
| 消化内科 | 3 |
| 血液科 | 2 |
| 肾脏内科 | 2 |
| 内分泌与代谢病 | 2 |
| 风湿免疫科 | 1 |
| 感染科 | 1 |
| 肿瘤科/神经、精神科（含脑电图室）（二选一） | 1 |
| 急诊 | 2 |
| 重症监护病房 | 1 |
| 医学影像科 | 2 |
| **合计** | **24** |

**四、培训内容与要求**

**（一）心血管内科**

4个月（含心电图心血管内科门诊2周）。

1.轮转目的

掌握：心血管系统的解剖和生理；心脏传导系统的解剖和功能特点；心律失常的发生机制和分类；常见心血管疾病的发病机制、临床表现、诊断、鉴别诊断和处理；急性冠状动脉综合征（ACS）的分型、诊断和处理；心血管疾病常用药物的临床应用；常见心脏病x线诊断；常见典型心电图诊断；电复律技术。

了解：心脏电生理的基本知识、心包穿刺术、临时心脏起搏术、动态心电图、动态血压、超声心动图等操作技术。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：至少30例；书写病历20份。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种 例数(≥)** | **病种 例数(≥)** |
| 心力衰竭 8 | 常见心律失常 10 |
| 高血压 8 | 常见瓣膜病 6 |
| 心肌炎与心肌病 3 | 冠心病（包括稳定性心绞痛、不稳定性心绞痛、心肌梗死、急性冠状动脉综合征、ST段抬高和非ST段抬高）  10 |
| 常见的心脏病急诊（高血压危象、主动脉夹层、急性心肌梗死、阵发性心动过速、窦性心动过速、III度房室传导阻滞、急性左心衰竭、心脏骤停）的诊断与处理 10 |  |

（2）基本技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **技术名称** | **例数（≥）** |
| 常见心脏病X线图像的诊断 | 10 |
| 电复律（除颤） | 2 |
| 十二导联心电图操作及常见典型心电图诊断  （包括：左右心室肥大、心房肥大、左右束支传导阻滞、心肌梗死、低血钾、高血钾、窦性心律失常、预激综合征、逸搏心律、房室传导阻滞、期前收缩、阵发性室上性心动过速、心房颤动、心房扑动、室性心动过速、心室颤动） | 40 |

3.较高要求

（1）学习病种：

|  |
| --- |
| **病种** |
| 心包疾病 |
| 感染性心内膜炎 |
| 常见的成人先天性心脏病 |
| 肺血管病 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **名称** |
| 心包穿刺术 | 动态心电图 |
| 临时心脏起搏术 | 超声心动图 |
| 动态血压 | 平板运动试验 |

**（二）呼吸内科**

3个月（含纤支镜、呼吸内科门诊2周）。

1.轮转目的

掌握：呼吸系统解剖和生理；常规肺功能测定；动脉血气分析；胸部x线检查；胸部CT检查；呼吸系统疾病主要症状、体征；x线异常、胸部CT异常的鉴别诊断；别诊断；要求掌握病种的发病机制、临床分型、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗；经支气管镜检查诊断、治疗方法的适应证和禁忌证；常用临床诊疗手段。

了解：要求掌握的下述病种的有关知识。结节病、肺真菌病、肺部良性肿瘤、肺间质性肺疾病、肺栓塞、睡眠呼吸紊乱等疾病的有关知识；支气管镜检查、支气管肺泡灌洗、支气管粘膜及肺活检，经皮肺活检、雾化治疗、睡眠呼吸监测等诊疗手段。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求共80例。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种 例数(≥)** | **病种 例数(≥)** |
| 上呼吸道感染 5 | 急性支气管炎 5 |
| 慢性支气管炎 10 | 社区获得性肺炎 10 |
| 慢性阻塞性肺疾病（COPD) 10 | 支气管哮喘 5 |
| 医院获得性肺炎 5 | 肺脓肿 2 |
| 支气管扩张 5 | 支气管肺癌 5 |
| 肺结核 5 | 自发性气胸 2 |
| 胸腔积液 5 | 呼吸衰竭 5 |
| 肺心病 5 |  |

（2）基本技能要求：要求至少50例。

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **名称** |
| 结核菌素试验 | 动脉采血（血气分析） 至少10例 |
| 吸痰 | 体位引流 |
| 胸部X线读片（独立报告），至少20例 | 胸腔穿刺 至少2例 |
| 窒息抢救 | 氧疗 |
| 雾化吸入治疗 |  |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：基本标准中要求掌握的病种的有关知识，要求了解的其他疾病要求如下。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **病种** |
| 结节病 | 间质性肺疾病 |
| 肺真菌病 | 肺栓塞 |
| 肺部良性肿瘤 | 睡眠呼吸暂停综合征 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **名称** |
| 支气管镜检查 | 肺功能 |
| 支气管肺泡灌洗 | 胸部CT |
| 经支气管镜肺活检 | 经皮肺活检 |
| 睡眠呼吸监测 | 机械通气的应用 |

**（三）消化内科**

3个月（含消化内镜、消化内科门诊2周）。

1.轮转目的

掌握：消化系统的解剖和生理生化功能（消化、内分泌、免疫）；功能性胃肠病的诊断、鉴别诊断和处理；慢性胃炎的病因、诊断方法、鉴别诊断及治疗；消化性溃疡的发病机制、临床表现、鉴别诊断、并发症及处理；幽门螺杆菌与胃炎及溃疡病的关系；制酸剂H2受体阻滞剂和质子泵抑制剂的药理作用及临床应用；胃粘膜保护剂的药理作用和临床作用；幽门螺杆菌的治疗；克罗恩病与溃疡性结肠炎的鉴别要点及治疗；肝硬化的发病机制，代偿期与失代偿期的表现；肝性脑病、门脉高压的产生机制；腹腔积液形成的原因及实验检查的特点、鉴别方法和处理；急性胰腺炎间质型与出血坏死型的区别及常规处理；上消化道出血的紧急处理；三腔两囊管压迫止血的适应证、禁忌证；肝穿刺活检的适应证、禁忌证及并发症；消化系统x线检查的适应证、禁忌证。

了解：肠结核与克罗恩病的鉴别；结核性腹膜炎的鉴别；慢性腹泻的常见病因及处理；慢性肝病病因及处理；消化内镜常见内镜图像的识别；其他诊疗技术。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求至少100例。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种 例数**(≥) | **病种 例数**(≥) |
| 胃食管反流性疾病 15 | 食管癌 2 |
| 慢性胃炎 5 | 功能性胃肠病 5 |
| 消化性溃疡 5 | 胃癌 2 |
| 结肠癌 2 | 急性胰腺炎 5 |
| 肝炎后肝硬化 5 | 慢性胰腺炎 1 |
| 原发性肝癌 2 | 肝性脑病 1 |
| 黄疽 5 | 慢性肝病（酒精性肝硬化、原发性胆汁性肝硬化） 5 |
| 急性胆道感染 5 | 腹腔积液 3 |
| 炎症性肠病  （溃疡性结肠炎和克罗恩病） 5 | 上消化道出血常见疾病 10  （急性胃黏膜病变、消化性溃疡出血、食管胃底静脉曲张破裂出血） |

（2）基本技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作名称** | **例数（≥）** |
| 腹腔穿刺术 | 5 |
| 消化系统CT、 MRI检查（读片）  内窥镜（读片） | 20  20 |

3.较高要求

（1）学习病种：

|  |
| --- |
| **病种** |
| 腹腔结核（肠结核与结核性腹膜炎） |
| 慢性腹泻 |
| 其他 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作名称** | **操作名称** |
| 胃镜和超声胃镜（50-100例） | 肝穿刺活检 |
| 结肠镜检查术 | 粘膜切除术和粘膜剥离术 |
| 内镜下逆行胰胆管造影（ERCP) | 小肠镜检查 |

**（四）血液科**

2个月（血液内科门诊1周）。

1.轮转目的

掌握：各类贫血的临床表现、病因及诊断依据、鉴别诊断、治疗方法的要点；溶血性贫血分类及血管内和血管外溶血的特点；正常的止血和凝血机制；出血性疾病的分类、出血特点及诊治原则；急性、慢性白血病的临床表现、实验室检查、诊断依据及常用治疗药物和治疗方案；淋巴瘤分类、分期、诊断依据及治疗；骨髓穿刺及活检术的适应证、禁忌证。

了解：骨髓增生异常综合征（MDS）的分类及治疗原则；弥散性血管内凝血勿（DIC）的实验室检查及抢救措施；成分输血的指征及各种输血反应的处理；骨髓增殖性肿瘤及常见凝血功能障碍性疾患的临床表现、诊断及鉴别诊断；免疫表型细胞遗传学、分子生物学在血液病中的应用；各种溶血、出凝血实验室检查的原理、检查方法及临床意义；其他血液疾病。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求住院病人10例以上，门诊20例以上。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** **例数**(≥) | **病种 例数**(≥) |
| 缺铁性贫血 5 | 巨幼细胞性贫血 1 |
| 再生障碍性贫血 3 | 溶血性贫血 2 |
| 特发免疫性血小板减少性症 3 | 过敏性紫癜 2 |
| 急性白血病 3 | 慢性白血病 1 |
| 淋巴瘤 2 | 白细胞减少及粒细胞缺乏症 3 |

（2）基本技能要求：

|  |
| --- |
| **操作名称 例数**(≥) |
| 骨髓穿刺 10 |
| 骨髓活检术 10 |

3．较高要求

（1）学习病种：

|  |
| --- |
| **病种** |
| 先天性凝血因子缺乏症 |
| 骨髓增生异常综合征（MDS) |
| 骨髓增殖性肿瘤（真性红细胞增多症、原发性骨髓纤维化、原发性血小板增多症） |
| 多发性骨髓瘤 |
| 弥散性血管内凝血（DIC) |
| 成分输血及输血反应 |

（2）临床知识、技能要求：血涂片和骨髓涂片一般阅片技术。

**（五）肾脏内科**

2个月（含肾脏内科门诊1周、血液透析1周）。

1.轮转目的

掌握：肾单位和肾脏生理功能；肾小球疾病的病因、发病机制、临床分型、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗；皮质激素、免疫抑制剂和抗凝剂的应用；急、慢性肾盂肾炎的诊断、鉴别诊断和治疗；急性和慢性肾功能衰竭的病因、发病机制、诊断和治疗；非透析疗法中营养治疗的目的和要求；血液、腹膜透析疗法的适应证；肾功能检查的运用和结果判断。

了解：肾小球疾病的病理分型；肾穿刺适应证；肾小管疾病和间质性肾炎的病因、发病机制和诊治原则；肾脏移植的抗排异治疗；其他临床诊疗技术。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求至少20例。书写大病历至少2份。

|  |
| --- |
| **病种 例数**(≥) |
| 继发性肾小球肾炎(狼疮性肾炎、过敏性紫瘫性肾炎） 1 |
| 尿路感染 1 |
| 急性肾衰竭 1 |
| 漫性肾衰竭 3 |
| 原发肾小球肾炎（急性肾炎、急进性肾炎、慢性肾炎、肾病综合征、隐匿性肾炎） 10 |
| 肾间质小管病（急性间质性肾炎、慢性间质小管病） 1 |
| 糖尿病肾病 2 |

（2）基本技能要求：尿沉渣镜检：10例。

3.较高要求

（1）学习病种：急进性肾炎。

（2）技能要求：肾穿刺技术

**（六）内分泌与代谢病**

2个月（含内分泌科门诊1周）。

1.轮转目的

掌握：甲状腺功能亢进症的病因学、临床表现、治疗及实验室表现；糖尿病分类、病因、诊断标准、临床表现、治疗方法、饮食疗法原则、食物热卡计算及实施要点；糖尿病慢性并发症；糖尿病酮症酸中毒及高渗性昏迷的诊断及抢救；口服葡萄糖耐量实验的方法及意义。

了解：内分泌其他疾病的诊断、治疗原则；激素的免疫测定原理、步骤及临床意义；内分泌功能试验（包括兴奋、抑制试验的原理、步骤及意义）。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求至少30例。书写大病历不少于3份。

|  |
| --- |
| **病种 例数**(≥) |
| 糖尿病 5 |
| 甲状腺功能亢进症（Graves病等） 3 |
| 糖尿病酮症酸中毒和糖尿病高渗性昏迷 3 |
| 甲状腺结节 3 |
| 各型甲状腺炎 3 |

（2）基本技能要求：

|  |
| --- |
| **操作名称 例数**(≥) |
| 口服葡萄糖耐量试验 3 |
| 各类激素血尿浓度测定标本采集 3 |
| 腰围、臀围测定 10 |
| 末梢血糖的测定 20 |
| 糖尿病营养食谱处方 5 |

3.较高要求

（1）学习病种：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **病种** |
| 皮质醇增多症 | 嗜铬细胞瘤 |
| 尿崩症 | 高脂血症及高脂蛋白血症 |
| 泌乳素瘤 | 原发性肾上腺皮质功能低下症（Addison病） |
| 痛风 | 其他原因的甲状腺功能亢进症 |
| 原发性醛固酮增多症 |  |

(2）临床知识、技能要求：地塞米松抑制试验；禁水加压素试验；动态血糖监测、胰岛素泵胰岛素剂量的调整

**(七）风湿免疫科**

1个月（风湿免疫科门诊1周）。

1.轮转目的

掌握：常见风湿性疾病的专科理论、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗原则；风湿病相关的实验室检查的临床意义；常见抗风湿药物的作用机制、使用方法和不良反应。

了解：常见湿性疾病自身抗体及相关项目的检测原理；关节的正常结构和常见关节疾病的影像学表现。了解风湿性疾病与其他学科的交互关系，树立疾病诊治的整体观念。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求至少25例。管床病例数8-10例。

|  |
| --- |
| **病种 例数**(≥) |
| 系统性红斑狼疮 5 |
| 类风湿关节炎 5 |
| 炎性肌病 2 |
| 骨关节炎 5 |
| 强直性脊柱炎 5 |
| 干燥综合征 2 |
| 痛风 2 |

（2）基本技能要求：掌握各种风湿病相关抗体的检测原理、结果判断和临床意义；关节的基本检查法。

3.较高要求（其他病种5例）

(1）学习病种：

|  |
| --- |
| **病种** |
| 成人Still血病 |
| 系统性硬化症 |
| 反应性关节炎或未分化脊柱关节病 |
| 银屑病关节炎 |
| 贝赫切特妇（Behcet）病（原称白塞病） |
| 系统性血管炎 |

(2）临床知识、技能要求：

各种关节炎的病理特征。关节腔穿刺、滑液分析及临床意义，正确辨认类风湿（RA）、骨关节（OA）、强直性脊柱炎（AS）等风湿疾病的影像学特点。

（3）通读《中华风湿病学》、《风湿病诊断指南》、《微创风湿学》。

**(八）感染科**

1个月（肝炎病房2周，其他感染病病房2周）。

1.轮转目的

掌握：病毒性肝炎的病原学知识、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；伤寒、菌痢、阿米巴病、细菌性食物中毒等肠道传染病传播途径的共同性、诊断依据、鉴别诊断及特异治疗；脓毒血症与感染性休克的发病机制及抗休克治疗；抗菌药物的选择、抗菌药物的进展与临床应用；寄生虫病的治疗；长期原因不明发热的诊断与鉴别诊断；腰椎穿刺术的适应证；获得性免疫缺陷综合征（AIDS，艾滋病）的病原学知识、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；发热待查的诊断思路与治疗策略；消毒隔离的规范流程。

了解：抗真菌药物的作用机制和选择；医院内感染的临床流行病学与防治；抗病毒药物的作用机制和选择；肝穿刺的适应证、禁忌证。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求至少20例。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种 例数（≥）** | **病种 例数（≥）** |
| 病毒性肝炎 5 | 流行性出血热 1 |
| 麻疹 2 | 伤寒 1 |
| 细菌性痢疾 3 | 败血症、感染性休克 3 |
| 病毒性脑炎 2 | 结核病 2 |
| 细菌性食物中毒 3 |  |
| **根据本地区差异选择：** | |
| 乙型脑炎 | 钩端螺旋体病 |
| 霍乱 | 流行性腮腺炎 |
| 阿米巴病 | 流行性脑脊髓膜炎 |
| 肝脓肿 | 血吸虫病 |
| 疟疾 | 发热待查 |
| 弓型虫病 | 布鲁菌病 |

（2）基本技能要求：消毒隔离的规范流程。掌握感染性疾病常用病原学检测的原理，结果判断和临床意义。

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **病种** |
| 传染性单核细胞增多症 | 医院内感染 |
| 狂犬病 | 流感和禽流感 |
| 发热体血小板减少综合征 | 真菌病 |

（2）临床知识、技能要求：肝穿刺、人工肝。

**（九）-1 肿瘤科**

1个月（含肿瘤内科门诊1周）。

1.轮转目的

掌握：消化系统的解剖和生理；电解质分析；胸部及腹部x线、CT检查； 要求掌握病种的病因、发病机制、临床分型、临床表现、病理诊断、鉴别诊断、治疗和预后；胸腔及腹腔灌注治疗适应证和禁忌证；常用临床诊疗手段。

了解：胸膜、腹膜间皮瘤的诊断和处理；尤文氏肉瘤的诊断和治疗；胸部和腹部CT读片；其他诊疗技术。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求40例。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种 例数**(≥) | **病种 例数**(≥) |
| 肺癌 6 | 胰腺癌 3 |
| 乳腺癌 3 | 卵巢癌 3 |
| 食管癌 3 | 前列腺癌 1 |
| 胃癌 8 | 膀胱癌 2 |
| 原发性肝癌 2 | 骨肉瘤 2 |
| 结肠癌 5 | 软组织肉瘤 2 |

（2）基本技能要求：要求至少20例

|  |  |
| --- | --- |
| **操作名称** | **例数（≥）** |
| 腹腔穿刺术 | 8 |
| 胸腔穿刺术 | 8 |
| 呼吸及消化系统CT检查（读片）  MR/PET（读片） | 8  8 |

3.较高要求

（1）学习病种：

|  |
| --- |
| **病种** |
| 间皮瘤 |
| 尤文氏肉瘤 |
| 其他 |

（2）临床知识、技能要求：中心静脉置管术

**（九）-2 神经内科、精神科**

1个月（含神经内科门诊、精神科门诊和脑电图室，1周）。

**神经内科**

1.轮转目的

掌握：神经系统损害的主要症状和体征；神经系统疾病的定位和定性诊断原则；12对脑神经的应用解剖；感觉和运动障碍的分类、定位和定性诊断；急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病的临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗原则；脑血栓形成、脑出血、脑栓塞和蛛网膜下腔出血的常见病因、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则；帕金森病的病理和临床表现；癫痫的临床表现、诊断要点与癫痫持续状态的抢救；重症肌无力的发病机制、临床表现；腰椎穿刺术的适应证、禁忌证、常见并发症。

了解：急性脊髓炎的治疗和护理、锥体外系统的主要组成部分和病变时出现的症状；癫痫的病因、分类和发病机制；脑电图和肌电图的临床应用。

2基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** | **病种** | **例数（≥）** |
| 面神经炎 | 2 | 三叉神经痛 | 2 |
| 坐骨神经痛 | 2 | 脊髓压迫症 | 3 |
| 脑梗死 | 5 | 脑出血 | 3 |
| 蛛网膜下腔出血 | 1 | 帕金森病 | 3 |
| 癫痫和癫痫持续状态 | 3 | 偏头痛 | 3 |
| 多发性硬化 | 1 | 重症肌无力 | 1 |
| 急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病 | 1 |  |  |

（2）基本技能要求：腰椎穿刺术操作3例。

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：急性脊髓炎、多发性神经炎、周期性麻痹、帕金森综合征和巾白金森叠加综合征。

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **名称** |
| 脑电图 | 肌电图 |

**精神科**

1.轮转目的

掌握：精神科晤谈技术；常见疾病的病因、临床表现、诊断、鉴别诊断和处理；常用抗精神病药、抗抑郁药、抗焦虑药的分类、作用特点和临床应用及常见药物副作用的处理；心身疾病的概念及常见类型。

了解：精神疾病的病因及发病机制；心境稳定剂的概念及类型；生物-心理-社会医学模式的概念；儿童和少年期的多动障碍、情绪障碍的描述性定义；心理测量的概念及常见的类型；其他精神疾病疗法（如心理疗法、电休克治疗等）。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 惊恐发作 | 2 |
| 躯体化障碍 | 2 |
| 抑郁性障碍 | 2 |
| 广泛性焦虑障碍 | 2 |
| 器质性精神障碍/躯体疾病所致精神障碍（包括痴呆） | 2 |

（2）基本技能要求：

|  |
| --- |
| **名称** |
| 精神检查及描述记录 |
| 疾病诊断程序 |
| 支持性心理治疗及常见精神科急诊处理与干预 |
| SAS（焦虑自评量表） |
| SDS（抑郁自评量表）的应用与评估 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |
| --- |
| **病种** |
| 精神分裂症 |
| 双相情感障碍 |
| 进食障碍 |
| 精神活性物质所致精神障碍 |
| 瘾症、应激相关障碍、神经症 |
| 儿童和少年期心理发育障碍 |

（2）临床知识、技能要求：ECT（电休克）治疗，认知行为心理治疗，家庭心理治疗，心理动力（精神分析）心理治疗，生物反馈，音乐、娱乐治疗，智力测量、人格测量及神经心理测量的应用。

**（十）内科急诊科 2个月**

1．轮转目的

掌握：急、危、重病人的生命支持理论，心肺复苏（CPR)，包括基础生命支持（BLS）、高级心脏生命支持（ACLS）、基础创伤生命支持（BTLS）和高级创伤生命支持（ATLS）的基础理论和新进展；常见急症的病因鉴别、临床表现及处理规范；常见急症辅助检查的选择指征、结果判断及临床意义；常用急救药物的指征、作用、副作用以及具体应用方法（心肺复苏及血管活性药、强心利尿剂、解痉平喘药、镇痛剂、止血药、抗心律失常药等）。

了解：多器官功能障碍综合征初（MODS）的发病机制、病因、诊断标准、处理原则；再灌注损伤的机制及临床意义；各种危象（高血压危象、甲亢危象），水电解质、酸碱平衡严重紊乱等的处理原则。

2．基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求至少50例。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种 例数**(≥) | **病种 例数**(≥) |
| 常见急性发热 10 | 呼吸困难 5 |
| 急性胸痛 10 | 昏迷 5 |
| 晕厥 5 | 心脏呼吸骤停 5 |
| 休克 5 | 出血（咯血、呕血、血尿等） 5 |
| 各种中毒 5 | 致命性（恶性）心律失常 5 |

（2）基本技能要求：要求至少20例。

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **名称** |
| 心肺复苏术 | 洗胃术 |
| 导尿术 | 胸腹腔穿刺术 |
| 腰椎穿刺术 | 三腔两囊管压迫止血术 |
| 电击除颤术 | 心电监护 |
| 气管插管术 | 呼吸机使用 |
| 动静脉穿刺术 | 危重病人生命支持技术（包括心肺复苏和创伤病人生命支持） |

3．较高要求

（1）学习病种及例数要求：多器官功能障碍综合征3例。

（2）临床知识、技能要求：呼吸机常用机械通气的模式。

**（十一）重症监护病房** 1个月

1.轮转目的

掌握：常见病种的诊断和紧急处理；常用急救药物（心肺复苏及血管活性药、降压药、抗心律失常药、解痉平喘药、抗癫痫药）的指征、副作用和临床应用；感染和抗菌药物的临床应用；输血指征；营养支持的适应证和临床应用；动脉血气分析。

了解：SIRS和多器官功能障碍综合征恤ODS）的理论和进展。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：至少30例

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** | **病种** | **例数（≥）** |
| 重症肺炎 | 2 | 心肌梗死 | 2 |
| 脑血管意外 | 3 | 上消化道大出血 | 2 |
| 糖尿病酮症酸中毒 | 2 | 癫痫持续状态 | 2 |
| 急性重症胰腺炎 | 2 | 脊髓损伤和脊休克 | 2 |
| 张力性气胸 | 1 | 心脏压塞 | 2 |
| 颅内高压 | 2 | 休克 | 5 |
| 昏迷 | 2 | 急性呼吸衰竭、急性呼吸窘迫综合征 | 2 |
| 急性心功能不全 | 3 | 急性肾功能衰竭 | 2 |
| 弥散性血管内凝血 | 3 | 多脏器功能不全 | 1 |
| 急性肝功能衰竭 | 2 | 致命性心律失常 | 3 |
| 严重水电解质紊乱、酸碱平衡失调 | 3 |  |  |

（2）基本技能要求

|  |  |
| --- | --- |
| **操作种类** | **例数（≥）** |
| 心肺复苏术（包括除颤仪） | 3 |
| 进一步心脏生命支持（ACLS） | 3 |
| 气管插管 | 2 |
| 心电监护仪 | 5 |
| 心肺X线图像 | 10 |
| 三腔压迫止血术 | 2 |
| 呼吸机使用 | 5 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：外科术后监护，呼吸监护，脑监护。

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作种类** | **操作种类** |
| 深静脉穿刺术 | 气管插管或气管切开术 |
| 动脉穿刺术 | 主动脉内气囊反搏术 |
| 机械通气 | 胸穿和胸引术 |
| 心包穿刺术 | 头颅、胸、腹CT读片 |

**（十二）医学影像科** 2个月（含超声和核医学科）

1.轮转目的

掌握：呼吸系统、心血管系统、消化系统、神经系统x线和／或CT和／或MRI正常解剖、基本病变表现、常见疾病诊断、鉴别诊断要点。

超声正常解剖结构；彩色多普勒超声的基本原理；常见消化系统、心血管系统、泌尿等系统的超声诊断。

核医学显像的特点和原理；甲状腺普通显像、全身骨显像、心肌血流灌注显像、肾动态功能显像及肝血池显像的应用和常见病的表现。

了解：CT及MRI基本原理及M斑应用；消化道出血血管造影适应证和常见疾病；ERCP及MRCP常见病变表现；脑血管DSA应用；超声诊断基础；二维超声、M型超声心动图、彩色多普勒血流成像（CDFI）、介入超声、腔内超声等；消化道出血显像、脑血流灌注显像、翠丸血池显像及唾液腺显像的原理和应用。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** | **病种** | **例数（≥）** |
| **影像放射：** | | | |
| 肺炎 | 5 | 肺脓肿 | 2 |
| 肺结核 | 5 | 肺肿瘤 | 5 |
| 慢性支气管炎肺气肿 | 5 | 支气管扩张 | 2 |
| 高血压性心脏病 | 2 | 肺心病 风湿性心脏病  气胸 | 2 |
| 肠梗阻 | 2 | 食管癌 | 2 |
| 食管静脉曲张 | 2 | 胃十二指肠溃疡 | 3 |
| 胃癌 | 2 | 结肠癌 | 3 |
| 肝硬化 | 5 | 肝癌 | 5 |
| 肝血管瘤 | 5 | 胆石症 | 5 |
| 胰腺癌 | 3 | 脑血管意外 | 5 |
| **超声：** | | | |
| 胆结石 | 5 | 肝硬化 | 3 |
| 肝癌 | 3 | 肾结石 | 3 |
| 冠心病 | 5 | 心肌病 | 2 |
| 高血压病 | 5 | 风心病 | 2 |
| 室间隔缺损 | 2 | 房间隔缺损 | 2 |
| **核医学：** | | | |
| 甲状腺普通显像 | 5 | 全身骨显像 | 3 |
| 心肌血流灌注显像 | 3 | 肾动态功能显像 | 3 |
| 肝血池显像 | 2 |  |  |

（2）基本技能要求：各系统、各种影像检查方法的选择和综合应用（10例）；常见疾病的x线及CT阅片（50例）；常见疾病的ECT阅片（10例）。

3.较高要求

（1）学习病种：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **病种** |
| **影像放射：** | |
| 风湿性心脏病 | 先天性心脏病 |
| 小肠克罗恩（Crohn）病 | 肠结核 |
| 胆管癌 | 慢性胰腺炎 |
| 泌尿系统结石 | 泌尿系统肿瘤 |
| 肾上腺疾病 | 甲状腺疾病 |
| 颅内感染 | 神经系统肿瘤 |
| **核医学：** | |
| 消化道出血显像 | 脑血流灌注显像 |
| 睾丸血池显像 | 唾液腺显像 |

（2）临床知识、技能要求：各种影像检查方法的基本操作；CT和超声引导下脏器的穿刺活检术（1次），消化系统造影（1次），神经系统血管造影（1次），核素内照射治疗的应用（1次）。

**五、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，通过临床综合技能考核、成绩合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

# 

# 外科学临床医学硕士专业学位培养方案

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(**具体要求见总则)

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、 轮转安排**

总轮转时间至少24个月。完成相关学科的轮转后，参加本学科的临床技能训练时间不少于9个月。

（一）轮转科室及时间安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **科室** | **时间（月）** | 本学科临床技能训练时间不少于9个月 |
| 普通外科 | 10 |
| 骨科 | 3 |
| 泌尿外科 | 2 |
| 心胸外科 | 2 |
| 神经外科 | **2** |
| 烧伤整形外科 | 1 |
| 麻醉科 | 1 |
| 外科重症监护治疗室（SICU) | 1 |
| 外科急诊 | 2 |
| **合计** | **24** |

**四**、**轮转学科培训内容与要求**

**（一）普通外科**

**10个月（包括胃肠、肝胆胰、乳房与甲状腺以及门诊）**（包括在上级医师指导下普通外科门诊1个月）

1.轮转目的

掌握：消毒与无菌技术、水与电解质平衡紊乱、外科休克、多器官功能障碍、创伤、外科感染、心肺复苏、外科营养、术前准备和术后处理原则等基础知识及基本理论。熟悉：普通外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断、鉴别诊断要点、治疗原则以及随访规范；熟悉外科基本用药。熟悉腹腔镜手术基本理论及操作要点。

了解：普通外科少见病和罕见病的临床特点、诊断、鉴别诊断及治疗原则；器官移植进展状况；普通外科危重病人的抢救原则。

2.基本要求

全面掌握外科换药技术；掌握外科手术切开、显露、缝合、结扎、止血等技术；熟悉外科常用的诊疗操作技术，如导尿、静脉切开、中心静脉压力测量、乙状结肠镜检查和活组织检查等；了解普通外科特殊诊断方法和技术，如针吸活检、腹腔穿刺等；书写住院志30份以上，书写大病历不少于8份。

（1）学习病种及例数要求：至少100例

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 疖和疖病 | 5 |
| 破伤风 | 1 |
| 痈 | 1 |
| 急性乳腺炎 | 1 |
| 急性蜂窝织炎、丹毒 | 3 |
| 全身急性化脓性感染 | 2 |
| 急性淋巴管炎、淋巴结炎 | 3 |
| 肛疾、肛乳头炎、肛门周围感染 | 3 |
| 静脉炎 | 3 |
| 内、外痔 | 5 |
| 脓肿 | 3 |
| 体表肿瘤 | 10 |
| 急性阑尾炎 | 3 |
| 腹外疤 | 3 |
| 甲状腺瘤或结节性甲状腺肿 | 3 |
| 乳腺增生 | 3 |
| 乳腺癌 | 3 |
| 胆囊结石 | 3 |
| 胃肠肿瘤 | 3 |
| 肠梗阻 | 3 |

（2）临床操作技术要求：

在上级医师指导下完成以下手术：

|  |  |
| --- | --- |
| **手术或操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 疝修补术 | 3 |
| 阑尾切除术 | 3 |
| 体表肿物活检 | 3 |
| 甲状腺手术 | 3 |

参加以下手术：

|  |  |
| --- | --- |
| **手术或操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 甲亢或双侧甲状腺次全切术 | 5 |
| 结肠切除术 | 3 |
| 乳腺癌改良根治或根治术 | 3 |
| 胆囊切除术 | 5 |
| 胃大部切除术 | 3 |
| 肠梗阻、肠切除吻合术 | 1 |
| 胆总管探查、胆管空肠吻合术 | 1 |

**（二）骨科 3 个月（含骨科门诊2周）**

1.轮转目的

掌握：掌握骨科常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断和鉴别诊断以及处理原则。

熟悉：骨科专业基本理论和基本知识；常见的骨折与脱位、腰椎间盘突出症、颈椎病、关节炎、骨肿瘤的骨科检查法，熟悉与骨科有关的影像学及实验室检查方法。

2基本要求

掌握：夹板、石膏和骨牵引固定技术等骨科常用治疗技术的具体操作，掌握其并发症的预防及处理原则；掌握封闭治疗的意义、操作方法、并发症的预防及处理。

熟悉：骨科创伤（以骨折和脱位为主）的常用治疗方法及手术操作技术，掌握开放性伤口清创闭合的原则。熟悉关节镜、椎间盘镜的应用和操作要点。

了解：手外伤清创、皮肤缺损的修复、肌腱吻合以及骨科内固定的基本技术。了解腰椎间盘突出症、颈椎病、腰扭伤、狭窄性腱鞘炎、半月板损伤、肩周炎、网球肘的保守治疗方法与原则。

书写：住院志20份，大病历不少于5份。

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 常见部位骨折 | 5 |
| 常见部位关节脱位 | 5 |
| 运动系统慢性损伤 | 3 |
| 腰椎间盘突出症 | 2 |
| 颈椎病 | 2 |
| 骨与关节感染 | 2 |
| 骨肿瘤 | 1 |

（2）临床操作技术要求：

在上级医师指导下完成以下手术：

|  |  |
| --- | --- |
| **手术或操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 常见部位骨折的手法复位，夹板、石膏外固定 | 3 |
| 常见部位关节脱位的手法复位 | 3 |
| 常见部位的骨牵引 | 3 |

参加以下手术：

|  |  |
| --- | --- |
| **手术或操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 手外伤的清创、缝合、皮肤缺损的修复及肌腱吻合 | 5 |
| 开放骨折的清创、切开复位内固定 | 5 |
| 腰椎或颈椎手术 | 4 |
| 人工关节置换术 | 3 |
| 四肢常见的骨及软组织肿瘤手术 | 2 |

**（三）泌尿外科 （2个月）含泌尿外科门诊2周**

1.轮转目的

掌握：泌尿外科专业病史的正确询问与采集、分析及病历的正确书写；掌握泌尿外科常见病的发病机制、临床特点、常用检查手段、诊断要领、适应证以及治疗原则。

熟悉：泌尿外科急诊常见病（如肾绞痛、急性尿潴留、肾挫伤、膀胱损伤、尿道损伤等）的诊断、鉴别诊断及处理原则；熟悉急性肾功能衰竭的原因、临床表现和治疗原则。

了解：腔内泌尿外科的基本原理和手术方式，包括各种TUR手术、经皮肾镜手术、输尿管肾镜手术、腹腔镜手术；了解体外冲击波碎石（ESWL）的基本原理和操作方法；了解男科学常见病的诊治要点及进展情况。

2.基本要求

掌握：泌尿外科常用诊治方法的操作技术，包括膀胱残余尿量的测定、前列腺液的采取与镜检、导尿术、膀胱穿刺造痿术。

熟悉：泌尿外科各种导管（包括各种囊腔导尿管、膀胱及肾造屡管、D-J支架引流管及各种伤口引流管）的用途及具体用法；熟悉各种医学影像学检查（包括泌尿系平片、造影片、CT、MRI、B超及核素检查等）的应用。

了解：泌尿外科特殊诊治方法的操作要点和应用，包括金属探条及丝状探子扩张尿道、前列腺针吸细胞学及穿刺活检、尿动力学检查、膀胱镜检查等。

书写：住院志10份，大病历5份。

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 泌尿生殖系炎症 | 8 |
| 睾丸鞘膜积液 | 1 |
| 前列腺增生症 | 3 |
| 隐睾 | 1 |
| 精索静脉曲张 | 2 |
| 尿路结石 | 5 |
| 膀胱癌 | 3 |
| 肾（上腺）肿瘤 | 各1 |
| 前列腺癌 | 1 |

（2）临床操作技术要求：

在上级医师指导下完成以下手术：

|  |  |
| --- | --- |
| **手术或操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 膀胱造痿术 | 1 |
| 精索静脉高位结扎术 | 1 |
| 睾丸鞘膜翻转术 | 1 |
| 膀胱镜及输尿管镜检查 | 2 |

参加以下手术：

|  |  |
| --- | --- |
| **手术或操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 睾丸切除术 | 1 |
| 膀胱部分切除术 | 1 |
| 肾切除术 | 1-2 |
| 肾或输尿管取石术 | 2 |
| 前列腺增生或前列腺瘤手术 | 2 |
| 尿道狭窄手术 | 1 |
| 泌尿生殖系成型术 | 1 |
| 腔内泌尿外科手术 | 1-2 |
| 肾上腺肿瘤手术 | 1 |

**（四）心胸外科 2个月(含心胸外科门诊2周）**

1.轮转目的

掌握：胸腔生理学，肺、食管、心脏的外科解剖学；掌握心胸外科常见疾病的基本理论、临床特点、检查手段、诊断步骤、处理原则；掌握正常胸片与非正常胸片的识别。

熟悉：胸部外伤特别是血气胸的发病机制及治疗原则；熟悉心胸外科常见病的手术适应证以及手术要点。

了解：心胸外科最常应用的辅助检查，如胸部x线片、胸部CT、冠脉造影、纤维胃镜、支气管镜、胸腔镜检查的应用和操作要点；了解胸部肿瘤的常用化疗方案。

2.基本要求

掌握：常见胸部外伤的处理原则；掌握开胸术、关胸术的操作要点

熟悉：胸腔穿刺术、胸腔闭式引流术的操作要点。

书写：住院志8份，大病历4份。

（1）学习病种及例数要求

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 食管（贲门）癌 | 1-2 |
| 肺癌 | 1-2 |
| 胸部外伤、血胸、气胸 | 2 |
| 其他普胸病种 | 2 |
| 常见先天性心脏病 | 2 |
| 瓣膜疾病 | 1 |
| 其他心血管外科病 | 1 |

（2）临床操作技术要求：

在上级医师指导下完成以下手术：

|  |  |
| --- | --- |
| **手术或操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 胸腔穿刺术 | 2 |
| 胸腔闭式引流术 | 2 |
| 开胸术 | 2 |

参加以下手术：

|  |  |
| --- | --- |
| **手术或操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 食管、贲门癌手术 | 2 |
| 肺叶切除术 | 2 |
| 先心病手术 | 2 |
| 其他心脏手术 | 1-2 |

**（五）神经外科 2个月**

1.轮转目的

掌握：神经外科常见病种的发病机制、临床特点、诊断和鉴别诊断以及处理原则。

熟悉：常见颅脑损伤的急救处理原则；颅压升高的临床诊断及初步处理原则。

了解：颅内和椎管内肿瘤、颅内和椎管内血管性疾病的临床特点、诊断和鉴别诊断以及处理原则。

2.基本要求

掌握：神经系统疾病检查方法；掌握头皮裂伤清创缝合的基本操作；掌握腰穿术的操作技术；颅脑外伤的急救处理原则、诊疗规范；熟练掌握脑血管疾病的诊疗流程，正确及时处理急诊脑血管意外患者。

熟悉：颅骨手术的临床应用和基本操作

了解：脑室穿刺技术的应用和操作要点

书写：住院志4份，大病历2份

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 颅脑损伤 | 3 |
| 神经肿瘤 | 1 |
| 脑血管病 | 1 |
| 脊髓脊柱病变 | 1 |

（2）临床操作技术要求：

在上级医师指导下完成以下手术：

|  |  |
| --- | --- |
| **手术或操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 开放性颅脑外伤清创缝合手术 | 1-2 |
| 腰椎穿刺 | 2 |

参加以下手术：

|  |  |
| --- | --- |
| **手术或操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 开颅手术 | 1-2 |
| 脑室穿刺引流术 | 2 |

**（六）烧伤整形外科 1个月（含门诊1周）**

**烧伤专业**

1. 理论知识

掌握休克、感染、水电解质平衡及酸碱平衡、创面修复、营养支持、烧伤内葬并发症等方面的基本理论。熟悉与烧伤及烧伤晚期整形相关的基本理论。了解烧伤病理形态学改变及烧伤后心血管、微循环、肾功能、内分泌、消化系统、肝功能、代谢免疫功能等方面的病理变化。熟悉创面愈合理论。

2、临床技能

（1）掌握静脉切开、焦痂切开减压术、中小面积Ⅲo烧伤早期切痂大张自体皮移植、网状自体皮移植、邮票式自体皮移植术。

（2）掌握烧伤休克及感染的防治方法。

（3）掌握电烧伤和吸入性损伤的正确诊断和治疗方法。

（4）能正确处理各种原因所致的中小面积烧伤创面及难以愈合的晚期创面。

（5）参加复杂烧伤、大面积烧伤病人的救治1-2例。了解糖尿病足等慢性创面的外科处理原则。完成肉芽创面植皮术2-5例。完成各种烧伤疤痕挛缩整形手术2-5例。书写：住院志2份，大病历1-2份。

**整形专业**

1. 理论知识

掌握整形外科、美容外科常见病、多发病（包括先天性畸形和后天获得性缺损或畸形）的诊断、治疗原则及并发症的防治；常见整形外科手术的局部解剖知识；整形外科基本手术理论，如游离植皮、皮瓣转移、组织及生物材料移植的适应症、设计原理、成活过程以及并发症处理的原则和方法；疤痕增生的病理生理知识及其防治原则和方法。熟悉整形外科与美容外科心理学。了解国内外整形外科新知识、新技术的发展动态。

1. 临床技能

（1）能在上级医师指导下正确处理独立处理整形外科的常见病、多发病。

（2）掌握整形外科基本技术操作和常用基本手术、如取皮术、皮瓣成形及转移术、皮肤扩张术等。

（3）掌握疤痕松解术、疤痕切除植皮术、三期唇裂修复术

（4）熟悉常见美容外科手术的手术原则，，如重睑成形术、隆鼻术、隆乳术等。

（5）参加耳、鼻再造术、巨乳整形术、面部除皱术等。

（6）担任下列手术术者：瘢痕松解术或切除植皮术1-2例，瘢痕切除皮瓣转移修复术1-2例，皮肤扩张器植入术1-2例，唇裂修复术或唇裂继发畸形修复术1-2例；参加大、小型手术不少于10例。书写：住院志2份，大病历1-2份。

（7）了解小血管显微吻合技术。

**（七）麻醉科 1个月**

1.轮转目的

掌握：麻醉学科的基本理论、基本内容和工作任务。

熟悉：常用麻醉方法的实施和管理、常用监测技术及其临床应用，熟悉全麻及硬膜外、骶麻、骸麻、颈丛、臂丛麻醉的适应证。

了解：各种麻醉的术前准备工作及心肺脑复苏术；了解常见麻醉后合并症的处理原则；了解疼痛治疗的进展。

2.基本要求

掌握：心电图、血压、脉搏、呼吸和体温的无创监测技术，掌握动脉穿刺置管和深静脉穿刺技术；掌握心肺脑复苏术。

熟悉：蛛网膜下腔穿刺和硬膜外腔穿刺技术；熟悉术中麻醉管理，熟悉麻醉与手术的配合技巧，熟悉麻醉药使用的剂量、不良反应及处理。

了解：呼吸机的使用。

临床操作技术要求：在上级医师指导下完成以下麻醉及相关操作：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 深静脉穿刺监测中心静脉压或动脉穿刺 | 5 |
| 术前访视病人并施行麻醉 | 20 |
| **正确书写麻醉记录和小结：** |  |
| 其中椎管内麻醉 | 5 |
| 气管内插管全麻 | 5 |
| 麻醉科急诊夜班（次） | 5 |
| 面罩给氧、机械通气 | 10 |

**（八）外科重症监护治疗室 1个月（SICU)**

1.轮转目的

掌握：呼吸治疗（包括氧治疗、胸部物理治疗和机械通气等）和循环支持治疗的适应症、基本方法以及常用药物的应用。

熟悉：危重病人术后生理功能改变，包括呼吸、循环、肝肾功能、水电平衡变化以及全身应激反应。熟悉危重病人的监护与管理、急重症患者抢救治疗的全过程、营养支持。

了解：常用检测技术的适应证、操作技能及临床应用。

2.基本要求

（1）掌握人工呼吸、胸外心脏按压、电除颤等常用临床复苏技术。

（2）熟悉常用监测技术的操作技术。

（3）了解呼吸机的操作和使用。

（4）在上级医师指导下参加管理：重症病人10例，并按时完成病历记录；机械通气治疗病人5例，并按时完成病历记录。

**（九）外科急诊 2个月**

**普通外科（腹部外科为主）**

1.轮转目的

掌握：常见腹部损伤、急腹症（如急性阑尾炎、腹股沟庙、胃肠穿孔、肠梗阻、急性出血性坏死性胰腺炎、急性梗阻型化脓性胆管炎、腹膜炎）、消化道出血等的病因、临床表现、诊断、鉴别诊断和外科处理；外科基本操作（如切开、止血、结扎、清创缝合）；烧伤面积的估算及深度评估和紧急处理；外周动静脉切开术；无菌术；伤口换药；导尿术；诊断性腹腔穿刺术等。

熟悉：急性胆囊炎、胆石症、消化性溃疡、尿石症等疾病的诊断与外科处理；剖腹探查术。腹部影像学资料（如x线平片、B超、CT等）诊断。

了解：腹部肿瘤的诊断与处理原则。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求如下；书写住院病历不少于5份。

|  |  |
| --- | --- |
| 病种 | 例数（≥） |
| 腹部损伤  烧伤  急性阑尾炎  腹股沟疝  急性胆囊炎  急性肠梗阻  胃肠穿孔  急性出血性坏死性胰腺炎  急性梗阻型化脓性胆管炎  急性腹膜炎  急性上消化道大出血 | 5  2  5  1  2  2  2  2  2  2  2 |

（2）临床操作技术要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 临床操作技术名称 | 例次 |
| 阑尾切除术（主刀或第一助手）  腹股沟疤修补术（主刀或第一助手）  动静脉切开术（主刀）  诊断性腹腔穿刺术  导尿术  剖腹探查术（第一助手）  胃肠穿孔修补术(第一助手） | 5  5  5  5  15  2  5 |

3.较高要求

(1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 病种 | 例数（≥） |
| 胆石症  消化性溃疡  尿石症  腹部肿瘤 | 2  2  2  4 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 临床操作技术名称 | 例次 |
| 胆囊切除术（第二助手）  胆总管探查术（第二助手）  肝脾破裂剖腹探查术（第二助手） | 4  2  5 |

**（六）骨科、神经外科、心胸外科等**

1.轮转目的

掌握：常见闭合性和开放性损伤（如颅脑、脊柱、四肢、胸部）的病理生理、临床表现、诊断与处理；创伤严重度的评估；现场急救技术；各科检查方法和影像学诊断方法；清创缝合术。

熟悉：严重多发伤、复合伤的诊断与处理；MRI及CT等的影像学资料的诊断。

了解：开胸心脏复苏。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求如下；书写住院病历不少于5份。

|  |  |
| --- | --- |
| 病种 | 例数（≥） |
| 颅脑损伤  胸部损伤  四肢骨折  关节脱位  骨盆骨折  脊柱损伤  泌尿系统损伤  领面部损伤 | 4  4  5  2  2  2  2  2 |

（2）临床操作技术要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 临床操作技术名称 | 例次 |
| 创伤严重度评估（创伤评分、格拉斯哥评分等）  清创缝合术  关节脱位的手法复位术  颈椎脊柱固定术  四肢骨折复位与固定术（第一助手）  胸腔闭式引流术（主刀或第一助手） | 10  5  5  4  10  5 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 病种 | 例数 |
| 严重多发伤  严重复合伤  创伤性休克  脂肪栓塞综合征 | 2  2  3  1 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 临床操作技术名称 | 例次 |
| 钻颅术（第一助手）  开胸术（第一助手） | 5  5 |

**五、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

**儿科学（内科系统）临床医学硕士专业学位培养方案**

**一、培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(**具体要求见总则)

公共必修课与公共选修由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。住院病历书写60份，每个专科不少于5份（不少于5个病种/专业）。

**三、临床技能训练**

总轮转时间至少24个月。完成相关学科的轮转后，参加本学科的临床技能训练时间不少于9个月。

（一）轮转科室及时间安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **科室** | **时间（月）** | 本学科临床技能训练时间不少于9个月 |
| 新生儿 | 2 |
| 呼吸内科 | 2 |
| 消化病科 | 2 |
| 心血管内科 | 2 |
| 神经内科 | 2 |
| 感染科 | 2 |
| 内分泌与代谢病科 | 2 |
| 血液内科 | 2 |
| 肾脏病科 | 2 |
| 风湿免疫病 | 1 |
| 儿童保健 | 3 |
| 辅助科室（放射科、心电图） | 1（放射科、心电图各半个月） |
| 重症监护 | 1 |
| **合计** | **24** |

**四、轮转学科培训内容与要求**

**（一）新生儿 2个月**

1.轮转目的

掌握：新生儿的分类；足月儿、早产儿、小于胎龄儿、过期产儿、巨大儿等的解剖生理特点及护理特点；新生儿的病史询问及病历书写；新生儿常见病的病因、发病机制、临床表现、诊断及防治。

熟悉：新生儿、早产儿的喂养及用药（包括抗生素）及补液特点。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 新生儿肺炎 | 3 |
| 新生儿败血症 | 3 |
| 新生儿坏死性小肠结肠炎 | 1 |
| 新生儿先天性梅毒 | 1 |
| 新生儿低血糖 | 1 |
| 新生儿母子血型不合溶血病 | 1 |
| 新生儿红细胞增多症 | 1 |
| 新生儿颅内出血 | 3 |
| 新生儿呼吸窘迫综合征 | 1 |
| 新生儿胎粪吸人综合征 | 3 |
| 新生儿化脓性脑膜炎 | 3 |
| 新生儿寒冷损伤综合征 | 3 |
| 新生儿高血糖症 | 1 |
| TORCH（弓形虫、其他病原体、风疹病毒、巨细胞病毒、单纯疱疹病毒）感染 | 1 |

（2）基本技能要求：正确进行新生儿全面的体格检查≥3例。

**（二）呼吸内科 2个月**

1.轮转目的

掌握：小儿呼吸系统的解剖生理特点；小儿呼吸系统常见疾病的临床表现，并发症、诊断、鉴别诊断及防治。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 急性喉炎 | 2 |
| 急性支气管炎 | 5 |
| 毛细支气管炎 | 3 |
| 支气管哮喘 | 3 |
| 胸腔积液 | 2 |
| 各型肺炎（大叶性肺炎、支气管肺炎、金黄色葡萄球菌肺炎、病毒性肺炎、支原体肺炎） | 5 |

（2）基本技能要求：胸腔穿刺≥1例，氧疗。

**（三）消化内科 2个月**

1.轮转目的

掌握：小儿消化系统的解剖生理特点；小儿消化系统常见疾病的临床表现、诊断、鉴别诊断及防治；腹泻病的病因、临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗（包括液体疗法，电解质紊乱、酸碱平衡失调的处理）。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 婴儿肝炎综合征 | 3 |
| 胃炎 | 3 |
| 腹泻病 | 3 |
| 胃食管反流 | 2 |
| 消化性溃疡病 | 3 |

（2）基本技能要求：插胃管≥1例。

**（四）心血管内科 2个月**

1.轮转目的

掌握：小儿心血管系统的解剖生理特点，物理检查方法及意义。常见先心病的病史、体征、心电图、超声心动图及x线胸片的特点、诊断及鉴别诊断；常见心律失常的诊断及处理；心肌炎的诊断及处理；心导管造影前后的处理。

熟悉：心导管造影检查。

2基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 室间隔缺损 | 1 |
| 房间隔缺损 | 1 |
| 动脉导管未闭 | 1 |
| 法洛四联症 | 1 |
| 肺动脉瓣狭窄 | 1 |
| 脑缺氧发作 | 1 |
| 病毒性心肌炎 | 1 |
| 常见心律失常 | 2 |
| 心力衰竭 | 1 |

（2）基本技能要求：心电图操作及分析≥5例，静脉穿刺≥5例。

**（五）神经内科 2个月**

1.轮转目的

掌握：小儿神经系统的解剖生理特点及检查方法；小儿神经系统常见疾病的临床表现、诊断、鉴别诊断及处理。

熟悉：小儿神经遗传性疾病的诊断及处理；了解脑电图结果与临床表现的关系。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 癫痫 | 5 |
| 脊髓炎 | 1 |
| 常见肌病 | 1 |
| 病毒性脑炎 | 3 |
| 化脓性脑膜炎 | 3 |
| 多发性神经根炎 | 1 |

（2）基本技能要求：神经系统检查≥5例；腰椎穿刺≥3例。

**（六）感染科（传染性及寄生虫疾病） 2个月**

1.轮转目的

掌握：儿童常见传染病的病原临床表现、诊断、鉴别诊断、治疗及预防。

熟悉：小儿性传播性疾病（如艾滋病、淋病、梅毒等）的临床表现、诊断及防治；重症急性呼吸综合征（SARS，即传染性非典型肺炎）的临床表现及诊治。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 麻疹 | 2 |
| 风疹 | 2 |
| 幼儿急疹 | 2 |
| 水痘 | 2 |
| 流行性腮腺炎 | 2 |
| 百日咳 | 1 |
| 疟疾 | 1 |
| 蛔虫病 | 3 |
| 绦虫病 | 1 |
| 小儿各型结核病、中毒性菌痢、沙门菌感染、霍乱 | 2 |
| 甲型、乙型、丙型病毒性肝炎 | 3 |
| 流行性乙型脑炎 | 1 |
| 流行性脑脊髓膜炎 | 2 |
| 细菌性痢疾 | 3 |
| 蛲虫病 | 3 |
| 艾滋病、淋病、梅毒 | 各1例 |

**（七）内分泌、代谢病科 2个月**

1.轮转目的

掌握典型常见疾病的临床表现、诊断、鉴别诊断及处理。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 儿童糖尿病 | 1 |
| 糖尿病酮症酸中毒 | 1 |
| 先天性甲状腺功能低下 | 1 |
| 甲亢 | 1 |
| 先天性肾上腺增生症 | 1 |
| 尿崩症 | 1 |
| 性早熟 | 1 |
| 矮小 | 1 |
| 肥胖 | 1 |
| 先天愚型（又称21-三体综合征，唐氏综合征） | 1 |

**（八）血液（及肿瘤）科 2个月**

1.轮转目的

掌握：小儿胚胎造血、生后造血及不同年龄血象的特点；止血及凝血机制；小儿血液系统常见疾病的病因、发病机制、分类及防治。

熟悉：出血性疾病、溶血性疾病的鉴别诊断及处理原则。白血病及淋巴细胞瘤的诊断及治疗。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 营养性缺铁性贫血 | 1 |
| 营养性巨细胞性贫血 | 1 |
| 特发性血小板减少性紫癜 | 1 |
| 白血病 | 1 |
| 淋巴瘤 | 1 |

（2）基本技能要求：骨髓穿刺≥2例。

**（九）肾脏病科 2个月**

1个月（含肾脏内科门诊1周、血液透析1周）。

1.轮转目的

掌握：肾单位和肾脏生理功能；肾小球疾病的病因、发病机制、临床分型、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗；皮质激素、免疫抑制剂和抗凝剂的应用；急、慢性肾盂肾炎的诊断、鉴别诊断和治疗；急性和慢性肾功能衰竭的病因、发病机制、诊断和治疗；非透析疗法中营养治疗的目的和要求；血液、腹膜透析疗法的适应证；肾功能检查的运用和结果判断。

了解：肾小球疾病的病理分型；肾穿刺适应证；肾小管疾病和间质性肾炎的病因、发病机制和诊治原则；肾脏移植的抗排异治疗；其他临床诊疗技术。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求至少20例。

|  |
| --- |
| **病种 例数**(≥) |
| 肾病综合征 3 |
| IgA肾病 2 |
| 继发性肾小球肾炎(狼疮性肾炎、过敏性紫癜性肾炎） 1 |
| 尿路感染 1 |
| 急性肾衰竭 1 |
| 慢性肾衰竭 3 |
| 原发肾小球肾炎（急性肾炎、急进性肾炎、慢性肾炎、隐匿性肾炎） 3 |
| 肾间质小管病（急性间质性肾炎、慢性间质小管病） 3 |

（2）基本技能要求：尿沉渣镜检：10例。

3.较高要求

（1）学习病种：急进性肾炎。

（2）技能要求：肾穿刺技术

**（十）风湿免疫病 1个月**

1个月（风湿免疫科门诊1周）。

1.轮转目的

掌握：常见风湿性疾病的临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗原则；风湿病相关的实验室检查的临床意义；常见抗风湿药物的作用机制、使用方法和不良反应。

了解：常见湿性疾病自身抗体及相关项目的检测原理；关节的正常结构和常见关节疾病的影像学表现。了解风湿性疾病与其他学科的交互关系，树立疾病诊治的整体观念。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求至少20例。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种 例数**(≥) | |
| 系统性红斑狼疮 3 | |
| 类风湿关节炎 3 | |
| 骨关节炎 5 | |
| 强直性脊柱炎 5 | |
| 干燥综合征 2 | |
| 风湿热 | 1 |
| 过敏性紫癜 | 2 |
| 皮肤粘膜淋巴结综合征 | 1 |

（2）基本技能要求：掌握各种风湿病相关抗体的检测原理、结果判断和临床意义；关节的基本检查法。

3.较高要求

(1）学习病种：

|  |
| --- |
| **病种** |
| Still血病 |
| 炎性肌病 |
| 系统性硬化症 |
| 反应性关节炎 |
| 银屑病关节炎 |
| 贝赫切特妇（Behcet）病（原称白塞病） |
| 系统性血管炎 |

(2）临床知识、技能要求：

各种关节炎的病理特征。关节腔穿刺、滑液分析及临床意义，正确辨认类风湿（RA）、骨关节（OA）、强直性脊柱炎（AS）等风湿疾病的影像学特点。

**（十一）儿童保健 3个月**

1轮转目的

掌握：小儿生长发育规律、发育评价的方法；小儿营养的基本知识及正确的喂养方法；计划免疫的内容及其禁忌证、常见的不良反应及处理；儿童四病（佝偻病、贫血、肺炎、腹泻病）的防治方案。小儿常见疾病的诊断及防治：营养不良、锌缺乏症、肥胖症、注意力缺陷多动综合征、遗尿症等。

熟悉：各种心理测试的方法及其适应年龄，并对结果予以解释、评价；散居儿童及集体儿童的管理；身材矮小、厌食症、发育迟缓等症状的鉴别诊断；儿童早期发展的评价、咨询和干预，儿童保健的卫生宣教。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 营养不良 | 1-2 |
| 注意力缺陷多动综合征 | 1-2 |
| 维生素D缺乏性拘楼病 | 1-2 |
| 贫血 | 1-2 |
| 遗尿症 | 1-2 |
| 肥胖症 | 1-2 |

（2）基本技能要求：常用体格指标的测量（如体重、身高、头围、胸围、上臂围、皮下脂肪）。

**（十二）重症监护 1个月**

1.轮转目的

掌握：掌握病情；观察生命体征的变化；常见急诊疾病的诊治并掌握危重病例评分法。能够分析血气分析、电解质、肝、肾功能等测定结果并进行初步处理。

熟悉：急救常用药物及其剂量。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 心肺复苏（心脏骤停、呼吸骤停） | 1-2 |
| 重症哮喘 | 1-2 |
| 心律失常 | 1-2 |
| 急性颅内高压 | 1-2 |
| 癫痫持续状态 | 1-2 |
| 急性呼吸衰竭 | 1-2 |
| 心力衰竭 | 1-2 |
| 休克 | 1-2 |
| 急性肾功能衰竭 | 1-2 |
| 多脏器功能不全综合征 | 1-2 |
| 各种中毒 | 1-2 |

（2）基本技能要求：能操作监护仪，进行气管插管≥3例，心肺复苏术。

**五、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动包括病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等）。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（或文献综述）病例分析报告或论著。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

# 儿科学（外科系统）临床医学硕士专业学位培养方案

**一、培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(**具体要求见总则)

公共必修课与公共选修由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练安排**

总轮转时间至少24个月。完成相关学科的轮转后，参加本学科的临床技能

训练时间不少于9个月。

（一）轮转科室及时间安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **科室** | **时间（月）** | 本学科临床技能训练时间不少于9个月 |
| 普外科 | 4 |
| 骨科 | 2 |
| 新生儿外科 | 3 |
| 泌尿外科 | 2 |
| 烧伤整形科 | 4 |
| 心胸外科 | 2 |
| 神经外科 | 2 |
| 外科门急诊 | 1 |
| 麻醉科 | 2 |
| 医学影像科 | 2 |
| **合计** | **24** |

**四、培训内容与要求**

**（一）普外科**

1.培训要求

1. 担任普通外科专业病房一线值班医师
2. 接收、管理普通外科专业病人，书写病历
3. 参加普通外科专业查房
4. 在上级医师指导下完成小儿普外手术

2.逐步掌握能够独立完成的普外科基本技能

1. 普外科病儿的查体
2. 普外科病儿手术前后处理：术前医嘱、术前准备、术后医嘱、术后 并发症处理
3. 胃肠减压、留置导尿
4. 各种伤口换药、拆线
5. 静脉穿刺、切开
6. 胆引管、腹引管的拔除
7. 小儿外科营养支持疗法
8. 腹腔穿刺、引流
9. 脓肿穿刺、切开引流
10. 嵌顿疝手法复位
11. 肠套叠X线透视下空气灌肠

3.在上级医师指导下完成普外科手术

1. 阑尾切除术 1例
2. 嵌顿疝切开复位术 1例
3. 肠套叠手法复位术 1例
4. 淋巴结活检术 1例
5. 腹股沟疝疝囊高位结扎 2例

4.参加普外科专业危重抢救

1. 休克：感染性休克、失血性休克。
2. 先天性巨结肠合并小肠结肠炎。
3. 心肺脑复苏。
4. 消化道手术后合并严重麻痹性肠梗阻。
5. 水、电解质、酸碱平衡紊乱。
6. 消化道大出血。
7. 复合伤。

5.小儿普通外科专业诊治的病种

1. 甲状腺舌管囊肿与瘘。
2. 腮源性囊肿与瘘。
3. 阑尾炎。
4. 胰腺炎。
5. 胆囊炎。
6. 嵌顿疝。
7. 腹股沟疝。
8. 肠套叠。
9. 各种肠梗阻。
10. 腹膜炎。
11. 消化道穿孔。
12. 各种急腹症。
13. 先天性巨结肠。
14. 直肠及结肠息肉。
15. 肛瘘。
16. 便秘。
17. 肛门失禁。
18. 先天性胆总管囊肿。
19. 小儿门脉高压症。
20. 卵黄管发育异常：脐茸、脐窦、脐肠瘘、卵黄管囊肿、美克尔憩室。
21. 肠系膜囊肿。
22. 大网膜囊肿。
23. 腹腔、腹膜后、骶尾部肿瘤。

**（二）骨科**

1.培训要求

1. 担任骨科专业病房一线值班医师
2. 接收、管理骨科专业病人，书写病历
3. 参加骨科查房
4. 在上级医师指导下进行骨科手术

2.逐步掌握能够独立完成的骨科基本技能

1. 骨科病儿的查体
2. 骨科病儿手术前后处理：术前医嘱、术前准备、术后医嘱、术后并 发症处理
3. 关节腔穿刺
4. 石膏固定
5. 皮牵引、骨牵引
6. 锁骨骨折“8”字绷带固定
7. 桡骨小头半脱位手法复位

3.在上级医师指导下进行骨科手术

1. 狭窄性腱鞘炎松解术 1例
2. 赘生指切除术 1例
3. 胸锁乳突肌切断术 1例
4. 血源性骨髓炎切开引流术 0-1例

4.初步掌握骨科专业危重抢救

1. 经胸或胸腹联合手术术后监护
2. 脊柱后路矫形术后监护
3. 复杂骨创伤的抢救及治疗

5.小儿骨科专业诊治的病种

1. 先天性肌性斜颈。
2. 狭窄性腱鞘炎。
3. 桡骨小头半脱位
4. 急性、慢性血源性骨髓炎
5. 急性化脓性关节炎
6. 寰、枢椎半脱位
7. 脊柱侧弯
8. 脊柱后突发育性髓关节脱位
9. 先天性马蹄内翻足
10. 膝内翻和膝外翻
11. 臀肌挛缩
12. [腘](http://xh.5156edu.com/html3/14021.html)窝囊肿
13. 赘生指和并指畸形
14. 大脑性瘫痪后遗症
15. 肢体不等长
16. 先天性胫骨假关节
17. 骨软骨瘤
18. 骨囊肿
19. 创伤性及病理学骨折

**（三）新生儿外科**

1.培训要求

1. 担任新生儿外科专业病房一线值班医师
2. 接收、管理新生儿外科专业病人，书写病历
3. 参加新生儿外科专业查房
4. 在上级医师指导下进行各种新生儿外科手术

2.逐步掌握能够独立完成的新生儿外科专业的基本技能

1. 新生儿外科病儿的查体
2. 新生儿外科液体疗法
3. 新生儿外科营养支持疗法包括肠外营养、肠内营养的基本原理
4. 新生儿手术前后处理：术前医嘱、术前准备、术后医嘱、术后并发症处理

3.在上级医师指导下完成新生儿外科手术

1. 幽门环肌切开术 1例
2. 低位无肛会阴肛门术 1例
3. 肛旁脓肿切开引流术 1例
4. 皮下坏疽切开引流术 1例

4.熟悉新生儿外科专业危重抢救

1. 新生儿心、肺、脑复苏
2. 新生儿巨结肠危象
3. 惊厥
4. 新生儿应激性溃疡
5. 新生儿休克
6. 新生儿监护

5.新生儿外科专业诊治的病种

1. 先天性食管闭锁及气管食管瘘
2. 先天性肥厚性幽门狭窄
3. 先天性肠旋转不良
4. 先天性肠闭锁及肠狭窄
5. 先天性巨结肠
6. 先天性直肠肛门畸形
7. 脐膨出和腹裂
8. 胆道闭锁
9. 新生儿脐炎
10. 新生儿皮下坏疽
11. 产伤
12. 新生儿出血性坏死性小肠炎
13. 环形胰腺
14. 先天性隔疝
15. 新生儿消化道穿孔
16. 腹膜炎
17. 各种急腹症
18. 腹腔、腹膜后、骶尾部肿瘤

**（四）泌尿外科**

1.培训要求

1. 担任泌尿外科专业病房一线值班医师
2. 接收、管理泌尿外科专业病人，书写病历。
3. 参加泌尿外科专业查房
4. 在上级医师指导下进行小儿泌尿外科手术
5. 掌握小儿泌尿外科基本内容和诊疗原则

2.逐步掌握能够独立完成的泌尿外科专业的基本技能

1. 泌尿外科病儿的查体
2. 泌尿外科病儿手术前后处理：术前医嘱、术前准备、术后医嘱、术后并发症处理。
3. 包皮黏连分离术
4. 膀胱造瘘管、肾造瘘管、尿道支架管拔除。
5. 排尿性膀胱尿道造影检查
6. 各种泌尿系造影及阅片

3.独立完成泌尿外科手术

1. 包皮环切术 1-2例
2. 膀胱造瘘术 0-1例
3. 睾丸固定术 1-2例
4. 鞘状突高位结扎 1-2例
5. 在上级医师指导下进行各种小儿泌尿外科手术 5例

4.掌握小儿泌尿外科专业急症及危重抢救

1. 嵌顿包茎。
2. 急性尿潴留。
3. 各种阴囊急症。
4. 泌尿生殖系损伤的初步处理。

5.泌尿外科专业诊治的病种

1. 包茎
2. 隐匿阴茎
3. 隐睾
4. 鞘膜积液
5. 精索静脉曲张
6. 先天性肾积水
7. 膀胱输尿管反流
8. 后尿道瓣膜症
9. 前尿道瓣膜及憩室
10. 肾、输尿管重复畸形
11. 输尿管开口异位
12. 先天性巨输尿管
13. 膀胱输尿管反流
14. 尿道下裂
15. 肾母细胞瘤。
16. 肾上腺肿瘤
17. 泌尿生殖系及盆腔横纹肌肉瘤
18. 睾丸肿瘤
19. 尿道狭窄
20. 性别畸形
21. 各种泌尿生殖系损伤
22. 尿道上裂，膀胱外翻

**（五）烧伤整形外科**

1.培训要求

1. 担任烧伤病房一线值班医师
2. 接收、管理烧伤整形专业病儿，书写病历
3. 参加烧伤整形专业查房
4. 在上级医师指导下完成大面积烧伤创面处理、各种植皮手术及整形手术

2.逐步掌握能够独立完成的烧伤整形专业的基本技能

1. 烧伤整形病儿的外科查体
2. 烧伤病儿的液体疗法
3. 烧伤病儿手术前后处理：术前医嘱、术前准备、术后医嘱、术后并 发症处理
4. 普通烧伤换药

3.在上级医师指导下完成小儿烧伤整形外科手术

1. 烧伤切痂植皮术 2例
2. 体表肿物切除术 2例
3. 多指切除术 1例
4. 烧伤后癫痕挛缩的简单整形术 1例

4.参加烧伤专业危重抢救

1. 烧伤休克
2. 大面积烧伤
3. 烧伤败血症
4. 烧伤合并应激性溃疡

5烧伤整形外科专业诊治的病种

1. 火焰烧伤
2. 热水烫伤
3. 化学烧伤
4. 电击伤
5. 体表血管瘤
6. 体表肿瘤
7. 多指畸形
8. 癫痕挛缩

**（六）心胸外科**

1.培训要求

1. 担任心胸外科专业病房一线值班医师
2. 接收、管理心胸外科专业病人，书写病历
3. 参加心胸外科专业查房
4. 在上级医师指导下进行小儿心胸外科手术
5. 熟悉小儿先天性心脏病病理生理

2.逐步掌握能够独立完成的胸外科专业的基本技能

1. 心胸外科病儿的查体
2. 心胸外科病儿手术前后处理：术前医嘱、术前准备、术后医嘱、术后并发症处理
3. 胸腔穿刺、引流，放置心包纵隔引流各2例。
4. 独立开胸、关胸各5例。

3.熟悉心脏专业危重抢救

1. 心源性休克、心脏压塞的早期发现与初步处理
2. 急、慢性心衰，快速心律失常转复，心肺复苏处理

4.独立完成的心胸外科手术

1. 胸腔闭式引流术 1-2例
2. 漏斗胸拔钢针 1-2例
3. 在上级医师指导下进行其他心胸外科手术。

5.初步掌握胸外科专业危重抢救

1. 气胸
2. 血胸
3. 心源性休克、心脏压塞的早期发现与初步处理
4. 急、慢性心衰，快速心律失常转复，心肺复苏处理

6.心胸外科专业诊治的病种

1. 各种先天性心脏病。
2. 胸壁发育畸形：漏斗胸、鸡胸。
3. 先天性隔疝：胸腹裂孔疝、胸骨后疝、食管裂孔疝。
4. 先天性膈膨升
5. 先天性肺囊性变
6. 隔离肺
7. 纵隔肿物：肿瘤与囊肿
8. 脓胸
9. 化脓性心包炎

**（七）神经外科**

1.培训要求

1. 担任神经外科专业病房一线值班医师
2. 接收、管理神经外科专业病人，书写病历。
3. 参加小儿神经外科专业查房
4. 参加小儿神经外科手术

2.独立完成的神经外科专业的基本技能

1. 神经外科病儿的查体
2. 神经外科病儿手术前后处理：术前医嘱、术前准备、术后医嘱、术后并发症处理。
3. 腰椎穿刺

3.熟悉小儿神经外科手术

1. 硬膜下腔穿刺及引流术 1-2例
2. 侧脑室穿刺及引流术 1-2例

4.熟悉小儿神经外科专业危重抢救

1. 颅脑手术术后监护
2. 脊髓手术术后监护
3. 癫痫持续发作的抢救及监护
4. 颅内高压及脑疝的抢救及监护

5.小儿神经外科专业诊治的病种

1. 脊膜膨出及脊髓脊膜膨出
2. 脑膜膨出及脑膜脑膨出
3. 脑积水
4. 脊髓栓系综合征
5. 颅内出血
6. 颅内占位病变
7. 脊髓肿瘤
8. 颅脑外伤
9. 脊髓外伤
10. 脊髓纵裂

**（八）麻醉科**

1. 掌握给氧术、人工辅助和控制呼吸以及心电监测技术。
2. 熟悉各种麻醉方式的适应证、禁忌证和术前准备，以及气管插管术。
3. 了解麻醉机的结构原理和使用方法。
4. 熟悉全身麻醉、局部阻滞麻醉（硬膜外麻醉、腰麻、[骶](http://xh.5156edu.com/html3/20929.html)管麻醉）等各种常用麻醉技术的操作和管理，在上级医师指导下进行上述各种麻醉各5例。
5. 熟悉动脉穿刺、血气分析，掌握中心静脉穿刺技术，实际操作各3例。
6. 了解儿外科常见手术的麻醉。

**（九）医学影像科**

**1、放射科**

1. 了解X线、CT、MRI投照技术及数字化处理技术。
2. 创熟悉儿外科常用X线、CT、MRI机的原理和应用。
3. 熟悉并掌握放射防护规则和要求。
4. 熟悉对病人各部位投照的放射防护常规和操作。
5. 创初步掌握人体各年龄段、各系统的正常X线、CT、MRI解剖学特点。
6. 掌握X线、CT、MRI报告的书写规范。
7. 基本掌握常见病造影的适应证，造影方法，能对常见急腹症及外伤进行诊断。

**2、超声科**

1. 了解超声原理、仪器的特点，基本操作和腹部超声诊断的知识。
2. 初步掌握腹部超声检查的适应证和腹部超声解剖学。
3. 熟悉儿外科常见病的腹部超声表现、诊断及鉴别诊断。
4. 超声引导下各种腔隙穿刺3例。

**六、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动包括病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等）。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（或文献综述）病例分析报告或论著。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**七、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

# 耳鼻咽喉科　临床医学硕士专业学位培养方案

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(**具体要求见总则)

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

相关学科轮转时间6个月。完成相关学科的轮转后，参加本学科的临床技能训练时间不少于22个月。

（一）轮转科室及时间安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **轮转科室** | **时间（月）** | 本学科内临床技能训练时间不少于21个月 |
| 心血管内科 | 3 |
| 普外 | 3 |
| 医学影像科 | 2 |
| 麻醉科 | 2 |
| 神经外科 | 2 |
| **合计** | **12** |

**四**、**轮转学科培训内容与要求**

**（一）心血管内科**

1.轮转目的:

学习心血管内科常见疾病的诊断与治疗；了解与耳鼻咽喉科相关疾病的知识。

掌握：常见心血管疾病的临床表现和诊治要点；心电图检查结果分析；电解质紊乱，休克的诊断及治疗；心肺复苏术。

熟悉：与耳鼻咽喉科相关的心脏疾病（如心肌炎、风心病等）的诊治方法；本专科手术中及围手术期出现心脏异常情况的紧急处理方法。

了解：治疗心血管疾病常规用药种类及其用法、用量及副作用等。

2.基本要求：

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 冠心病（心绞痛、心肌梗死）  高血压病  心肌炎  常见心律失常  常见瓣膜病  常见的心脏病急诊（心脏骤停和阿斯综合征、急性左心衰竭、高血压危象、严重心律失常） | 10  20  5  10  5  10 |

（2）基本技能操作及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作类别** | **例数（≥）** |
| 十二导心电图操作  常见典型心电图诊断  心电监护 | 10  15  10 |

**（二）普外科**

1.轮转目的:

掌握：外科手术操作基本技能手术切开、显露、缝合、结扎、止血、无菌术等技能）；手术后重症病人监测技术的基本方法和临床应用。

熟悉：外科学基础知识及理论；术后危重病人、失血休克、感染休克等的急救程序、方法及常用的急救用药的用法、用量和毒副作用。

了解：某些常见病、多发病、急腹症及腹部或胸部外伤的诊断、鉴别诊断和治疗方法。

2.基本要求:

（1）学习病种和例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 破伤风  急性蜂窝织炎、丹毒  急性阑尾炎  肠梗阻  甲状腺疾病  腹部外伤 | 1-2  2-3  5  5  15  5 |

（2）常用诊疗技术操作及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作类别** | **例数（≥）** |
| 静脉切开  导尿  针刺活检  腹腔穿刺  术后重症监护（各种监护仪器使用方法及结果分析） | 3  3  3  3  3 |

（3）手术操作及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **术式名称** | **参加手术例数（≥）** |
| 阑尾炎手术  甲状腺手术  肠吻合、胃肠吻合（某手术的一部分） | 5  15  5 |

**（三）麻醉学**

1.轮转目的:

掌握：麻醉学基本理论；相关药物的药理学知识；临床麻醉和急救（心脑肺复苏）的基本知识。

熟悉：临床麻醉的基本操作技能及监测技术；术后病人呼吸及循环功能改变的特点、常见治疗方法。

了解：术后危重病人（呼吸衰竭、电解质紊乱、酸碱平衡失调、心律失常、心力衰竭、休克、心肺脑复苏等）的处理。

2.基本要求

（1）学习麻醉种类及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **麻醉种类** | **例数（≥）** |
| 颈丛、臂丛阻滞麻醉  静脉复合麻醉  硬膜外阻滞麻醉 | 各5  10  5 |

（2）基本技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作类别** | **例数（≥）** |
| 气管内插管  术中、术后监护（术后重危病人抢救）  常用镇痛技术及术后镇痛技术 | 10  10  10 |

**（四）影像医学科**

1.轮转目的:

掌握：耳、鼻、咽喉、气管、食管的X线、CT、磁共振（MRI）的正常解剖学图像。

熟悉：以上各器官炎症、肿瘤、外伤等的X线、CT、MRI图像诊断。

了解：X线、CT、MRI的基本知识及人体各系统疾病的影像学诊断；X线、CT、MRI的检查法。

2.基本要求:

X线、CT、MRI轮转共1个月。

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **X线例数（≥）** | **CT例数（≥）** | | | **MRI例数（≥）** |
| 中、内耳正常解剖学图像  鼻及鼻窦正常解剖图像  咽喉部正常解剖图像  中、内耳畸形  中耳炎症  中耳肿瘤  鼻及鼻窦疾病（炎症、肿瘤、外伤）  咽喉部疾病（炎症、肿瘤） | 3  3  3  3  5  3  3 | | 5  5  3  3  5  3  5  5 | 5  5  3  3  3  3  3  3 | |

（二）基本技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作类别** | **例数（≥）** |
| CT扫描方法（横断面、冠状面、矢状面）  造影增强扫描  X线机的操作和放射防护方法  专科检查常用投照技术  MRI在耳鼻咽喉头颈部的检查方法 | 5  5  5  5  5 |

**（五）神经外科**

1.轮转目的

掌握：神经外科常见病种的发病机制、临床特点、诊断和鉴别诊断以及处理原则。

熟悉：常见颅脑损伤的急救处理原则；颅压升高的临床诊断及初步处理原则。

了解：颅内和椎管内肿瘤、颅内和椎管内血管性疾病的临床特点、诊断和鉴别诊断以及处理原则。

2.基本要求

掌握：神经系统疾病检查方法；掌握头皮裂伤清创缝合的基本操作；掌握腰穿术的操作技术；

熟悉：颅骨手术的临床应用和基本操作

了解：脑室穿刺技术的应用和操作要点

书写：住院志4份，大病历2份

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 颅脑损伤 | 1 |
| 神经肿瘤 | 1 |
| 脑血管病 | 1 |
| 脊髓病变 | 1 |

（2）临床操作技术要求：

在上级医师指导下完成以下手术：

|  |  |
| --- | --- |
| **手术或操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 头皮损伤手术 | 1-2 |
| 腰椎穿刺 | 2 |

参加以下手术：

|  |  |
| --- | --- |
| **手术或操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 开颅手术 | 1-2 |
| 脑室穿刺术 | 2 |

**（六）本专科（耳鼻咽喉科）内**

（一）耳鼻咽喉科门诊4个月。

1.轮转目的

掌握：①耳鼻咽喉头颈部各器官的应用解剖、生理知识及常见病、多发病的基本知识；②本专科的常规检查法及常规检查器械的应用；③认识本专科各部位的正常解剖形态及标志；④耳鼻咽喉头颈部各器官的症状学；⑤常见病、多发病的诊断、鉴别诊断及处理方法；⑥门诊诊疗手册的正规书写方法；⑦耳鼻咽喉科局部、全身用药及麻醉药的用法、用量及毒副作用。

熟悉：①耳鼻咽喉内镜检查法；②纯音测听法及结果分析；③颈部检查法；④某些急诊鼻出血、喉阻塞、气管、食管异物等）的诊断及处理原则。

了解：①耳、鼻、咽喉头颈部影像学检查法（X线、CT、MRI）；②电反应测听及前庭功能检查法；③耳、鼻、咽喉头颈部一般外伤的处理方法。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 急、慢性化脓性中耳炎  分泌性中耳炎  耳聋  鼓膜外伤  急、慢性鼻炎  变应性鼻炎、鼻息肉  急、慢性鼻窦炎  鼻出血  急、慢性咽炎性  急、慢性喉炎  小儿急性喉气管支气管炎  喉息肉  外耳道胆脂瘤  急、慢性扁桃体炎  腺样体肥大  喉阻塞  耳鼻咽喉某些先天性疾病  外耳道炎及疖肿 | 各10  10  15  10  各10  各10  各10  10  各10  各10  5  10  5  各10  5  5  5  10 |

（2）常用基本诊疗技术操作及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作类别** | **例数（≥）** |
| 外鼻、鼻腔检查法  鼻窦检查法  简易嗅觉检查法  耳部检查法  咽检查法（鼻咽、口咽、喉咽）  喉部检查法  喉部麻醉法  喉滴人法  咽鼓管吹张术（汽球法、导管法）  盯矃取出术、外耳道冲洗  鼻甲注射术  上颌窦穿刺术  置换法  鼻滴药法  耳鼻部换药  鼻腔、后鼻孔填塞术  扁桃体周围脓肿穿刺术  耳、鼻腔、咽喉异物取出术  耳、鼻腔、咽喉活检术 | 30  30  10  50  50  50  20  20  20  20  10  10  10  20  20  各20  10  各5  各5 |

（3）手术操作及例数：

|  |  |
| --- | --- |
| **术式名称** | **担任术者例数（≥）** |
| 扁桃体剥离术  咽后壁、咽旁脓肿切开引流术  鼻骨骨折复位术  下鼻甲部分切除术  鼻息肉摘除术  咽、鼻、耳小良性肿瘤切除术 | 5  各3  50  5  5  5 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 喉癌  鼻咽部良、恶性肿瘤  鼻-鼻窦恶性肿瘤  梅尼埃病  中耳炎颅内外并发症  气管、食管异物 | 10  10  10  5  5  5 |

（2）手术操作及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **术式名称** | **担任术者例数（≥）** |
| 鼓膜切开术  鼓膜置管术  先天性耳前瘘管摘除术  腺样体刮除术  扁桃体挤切术  喉息肉摘除术（间接喉镜下）  会厌囊肿切除术  微波、激光在鼻出血中的应用 | 2  5  5  10  5  5  5  10 |

（二）耳鼻咽喉科病房18个月，耳、鼻、咽喉（头颈）各6个月。

1.轮转目的:

掌握：①耳、鼻、咽喉、气管及食管的解剖和生理；相关疾病的基础知识和基本理论；②耳鼻咽喉头颈部常见疾病及某些急症的诊断、鉴别诊断和处理方法；③耳鼻咽喉头颈外科常用诊疗技术及手术操作方法、适应证、禁忌证；④住院病案、病程记录、手术记录、出人院记录等各种医疗文案的正规书写方法。

熟悉：①纯音测听、声阻抗、听觉脑干诱发电位、耳声发射及前庭功能检查的原理、方法及临床意义；②鼻内镜、电子喉镜、频闪喉镜的适应证及使用方法；③激光、微波、低温等离子治疗仪的临床应用。

了解：①电子耳蜗植人术的相关知识；②耳鼻咽喉头颈部的恶性肿瘤的综合治疗方法；③睡眠监测结果分析、阻塞性睡眠呼吸暂停的诊断及治疗；④耳鼻咽喉头颈部特殊性炎症（鼻硬结病、结核、白喉、麻风、梅毒等）；⑤艾滋病在耳鼻咽喉头颈部的表现。

2.基本要求:

（1）学习病种与例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 慢性化脓性中耳炎  化脓性中耳炎颅内、外并发症  先天性外、中耳畸形  耳廓化脓性软骨膜炎  梅尼埃病  耳聋（传音性聋、神经性聋，混合性聋）  周围性面瘫  外耳道、中耳肿瘤（良、恶性）  分泌性中耳炎  颈部外伤（闭合性、开放性）  耳气压伤  气管、食管异物  喉角化症及喉白斑病  喉运动神经性疾病  喉阻塞  小儿急性喉气管支气管炎  急性会厌炎  喉外伤  喉先天性疾病  喉癌  急、慢性扁桃体炎  咽部脓肿（扁桃体周围、咽后、咽旁）  急、慢性鼻窦炎  外鼻炎症（鼻疖）、鼻前庭炎  鼻窦囊肿  鼻出血  鼻中隔偏曲  变应性鼻炎  肥厚性鼻炎  鼻外伤 | 30  3  3  3  5  20  5  10  10  5  3  各5  各5  5  10  5  5  5  5  10  20  10  20  5  5  10  10  20  10  10 |

（2）基本技能要求：

1）分管病床3-5张。第2-3年内负责病床总数应达100张。完成合格住院病志80-100份。准确完成本专业住院病历、病程记录、出入院记录等各种医疗文案。及时向上级医师汇报病人病情变化，能提出初步诊断和处理意见。

2）常见诊疗技术操作及例数要求

|  |  |
| --- | --- |
| **操作类别** | **例数（≥）** |
| 耳、鼻、咽、喉部术后换药  鼓膜穿刺术  鼓膜切开术  鼓膜置管术  鼻甲注射术  瘘管试验  音叉试验  上颌窦穿刺术  鼻骨骨折复位术  鼻中隔血肿、脓肿切开引流术  扁桃体周围脓肿切开引流术  耳鼻咽喉部异物取出术  耳鼻咽喉部肿瘤活检术  喉直达镜检查术  颈部肿物穿刺、活检术  耳鼻咽喉内镜检查法  咽拭子及其他感染灶的细菌培养及药敏试验 | 50  10  2  5  10  10  10  10  10  2  3  10  20  10  10  各20  20 |

3）应掌握手术操作及实践例数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **术式名称** | **担任术者例数（≥）** | **参加手术例数（≥）** |
| 扁桃体剥离术  腺样体刮除术  下鼻甲部分切除术  鼻息肉摘除术  鼻中隔黏膜下切除术  上颌窦根治术  颈外动脉结扎术  上颌窦癌各种术式上颌骨截除术  筛窦切除术（鼻内、鼻外、经上领窦） | 20  20  10  10  10  5  2 | 5 |
| 额窦开放术（鼻内镜手术）  上额窦开放术（鼻内镜手术）  悬雍垂腭咽成形术  扁桃体恶性肿瘤切除术  甲舌囊肿切除术  常规气管切开术  喉裂开良性肿瘤切除术  喉癌各种术式喉切除术  喉气管成形术  急性喉外伤手术  颈淋巴结清扫术  支气管镜检查异物取除术  硬性食管镜检查并食管异物取除术  耳前痿管摘除术  中耳根治术／鼓室成形术 | 10  2  5 | 10  10  10  5  5  10  2  2  10  10  5  5  10 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 前颅底肿瘤  侧颅底肿瘤  化脓性中耳炎颅内外并发症  鼻窦炎颅内外并发症  甲状腺疾病  腮腺、颌下腺疾病  艾滋病（在耳鼻咽喉头颈部的表现）  耳鼻咽喉结核 | 5  5  2  2  5  5  1  1 |

（2）手术操作及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **术式名称** | **参加手术例数** |
| 外耳道良性肿瘤切除术  慢性中耳炎乳突根治术  乙状窦血栓性静脉炎手术  上颌窦癌上颌骨部分切除术  鼻咽血管纤维瘤切除术  快速气管切开及环甲膜切开术  喉癌喉全切除术  鼻侧切开术 | 1  5  1  3  3  3  3  5 |

**五、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

**妇产科学　　临床医学硕士专业学位培养方案**

**一、培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(**具体要求见总则)

公共必修课与公共选修由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练要求**

（一）轮转科室及时间安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **科室** | **时间（月）** | 本学科内临床技能训练时间不少于9个月 |
| 妇科、产科门诊 | 6 |
| 产科病房 | 6 |
| 妇科病房 | 6 |
| 计划生育病房及门诊 | 5 |
| 生殖医学（选择轮转） | 1 |
| **合计** | **24** |

**四**、**轮转学科培训内容与要求**

**1、妇科、产科门诊：6个月**

(一) 理论知识

掌握

(1) 本专业基础理论知识。

(2) 妇产科门、急诊常见病及多发病的发病机制、临床表现、诊断及处理原则。

(3) 门、急诊危重病人的抢救处理原则及重危监护的正常参数。

(二) 临床技能

l．病历书写应达到正规合格的要求。初诊病历应包括主诉、现病史、月经史、孕产史、避孕措施及既往病史、个人史及家族史等。

2．掌握

(1) 全身体格检查、盆腔检查 (包括双合诊、三合诊)方法及异常情况判断。

产科检查：腹部检查、四步触诊、听胎心、骨盆内外测量，绘制并应用妊娠图。

(2) 妇科辅助诊断的检查方法，如滴虫、假丝酵母菌、宫颈粘液的检查、淋菌、衣原体、支原体的取材，宫颈癌筛查方法等。

(3) 本专业常见病的诊断、鉴别诊断及处理原则，如早孕、流产、中晚妊娠、各种生殖道炎症、损伤、滋养细胞疾病、外阴疾病、月经失调、妇科肿瘤、急腹症 (如异位妊娠、卵巢囊肿蒂扭转、子宫内膜异位症)等的诊断及处理原则。

(4) 门诊小手术及其适应证、禁忌证、手术的无菌技术操作等。如取内膜、分段诊断性刮宫、取活体组织、子宫输卵管碘油造影 、前庭大腺囊肿及脓肿切开引流、造口术、不全流产刮宫、外阴裂伤缝合、宫颈息肉摘除、宫颈假性糜烂的物理治疗 (电灼、冷冻、激光等)等。

(5) 产前保健知识，包括产前检查和鉴定、产前宣教、孕期营养、孕期用药等。

(6) 正常与异常妊娠的识别及处理，高危妊娠管理及妊娠合并症的门急诊处理、孕期常见症状及其处理。。

3．了解本专业疑难病症的诊治新理论、新方法及阴道镜检查。

**2、产科病房（6个月）**

(一) 理论知识

1．掌握

(1) 妊娠期及产褥期母体的生理变化知识。

(2) 胎儿生理及其发育、胎盘及羊水的功能、新生儿生理特点及母乳喂养等知识。

(3) 分娩要素及分娩机转，头位难产及臀位的诊断处理原则。

(4) 产科常见合并症及高危妊娠并发症的诊断与处理原则。

(5) 围产保健工作及胎儿监护方法。

(二) 临床技能

1．病历书写应达到正规合格的要求。

2．掌握

(1)掌握孕妇监护和管理，生理产科及病理产科的诊断处理，产科的阴道检查适应症及方法。

(2) 正常分娩的处理方法、观察产程、绘制并应用产程图，及时发现处理胎儿宫内窘迫及各种异常。

(3) 正常新生儿及高危儿的常规处理方法，新生儿窒息抢救，早产儿处理，新生儿生理及病理性黄疸等疾病的诊断与处理。

(4) 胎心监护方法及异常情况的判断。

3．熟悉

(1) 识别常见内外科合并症及其处理原则。

(2) 剖宫产、产钳的适应证和手术前、后处理（第一年作剖宫产术、产钳术、产后绝育术的助手，以后逐步作术者）。

(3) 引产的适应证及方法，产褥期的管理。

(4) 人工破膜，徒手剥离胎盘，羊水穿刺等技术的操作方法。

4．了解本专业较疑难疾病的诊断及处理。

5．要求完成的手术: 独立处理正常分娩至少30例，会阴侧切及缝合术至少20例，剖宫产术不少于30例。

**3、妇科病房（6个月）**

(一) 理论知识

1．掌握

(1) 本专业基础理论知识、女性内外生殖器的解剖及生理知识。

(2) 妇科常见病的发病机制、诊断、鉴别诊断及处理原则。

(3) 常见妇科恶性肿瘤的诊断和治疗原则。

(4) 妇科急腹症的诊断、鉴别诊断及处理原则。

(5) 妇科常见病合并症和并发症的诊断、鉴别诊断及处理原则。

2．了解本专业新理论、新知识。

(二) 临床技能

1．病历书写应达到正规合格的要求。

2．掌握

(1) 无菌技术、妇科手术指征、术前准备及手术后处理，腹部及会阴部伤口切开、缝合、拆线及一般感染伤口的换药等技术操作。

(2) 刮宫术、附件肿物切除术、单纯子宫半切除术及全子宫切除术。

3．熟悉

(1) 妇科恶性肿瘤的化疗方法。

(2) 常用辅助检查方法 (如后穹窿穿刺术、B超、腹腔镜、宫腔镜、阴道镜、细胞学检查及激素测定等)的指征及临床意义。

4．要求完成的手术:各种刮宫术、附件肿物切除术术者各不少于20例，子宫半切除术及全子宫切除术第一助手或术者不少于20例。

**4、计划生育病房及门诊（5个月）**

(一)理论知识

掌握

(1) 女性生殖生理知识。

(2) 各种女性常用避孕方法的原理。

(3) 终止早、中期妊娠的原理。

(4) 女性计划生育各种措施的合并症及其处理原则。

(二) 临床技能

l．掌握

(1) 各种常见避孕方法的使用、并发症处理，如各种口服避孕药及宫内节育器的使用。

(2) 人工流产手术的适应证、禁忌证、术中术后并发症的诊治及药物流产的应用 (包括药物、使用方法及合并症处理)。

(3) 有合并症的早孕人工流产术。

2．熟悉中期引产的适应证和方法，腹式绝育术等。

3．要求完成的手术: 人工流产手术至少50例，放取环至少20例 (包括各种宫内节育器)。

**5、医院设置有生殖医学科室的培养单位，建议轮转生殖医学（1个月）**

1、系统掌握生殖医学的理论知识。

2、掌握不孕症的诊疗程序。

3、熟悉人工授精的方法。

4、熟悉促排卵、取卵、胚胎培养方法。

5、了解减胎技术的方法。

**四、科研训练（具体要求见总则）**

临临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**五、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

# 精神病与精神卫生学　临床硕士专业学位培养方案

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(**具体要求见总则)

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

（一）轮转科室及时间安排

相关学科轮转时间至少9个月。完成相关学科的轮转后，参加本学科的临床

技能训练时间不少于12个月。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **科室** | **时间（月）** | 本学科临床技能时间不少于12个月 |
| 神经病学 | 3 |
| 应用心理学 | 3 |
| 心血管内科 | 2 |
| 呼吸内科 | 1 |
| **合计** | **9** |

**四**、**轮转学科培训内容与要求**

**（一）神经病学**

1、理论学习

(1)系统掌握神经病学的基础知识和理论。

(2)掌握神经系统检查方法和定位、定性诊断方法。

(3)熟悉神经内科常见疾病的诊断和治疗原则。

1. 临床实践

（1）掌握神经科专科病历的采集、书写。完成规范化神经科病历20份。

（2）掌握腰椎穿刺术和正常及常见病的头颅、脊髓的CT、MRI脑电图读片。

**（二）应用心理学**

（1）需掌握的病种：掌握在医学心理科病房住院病人的常见病种，如抑郁症、焦虑症、强迫症、躯体形式障碍、神经衰弱、社交焦虑症、分离性障碍、转换性障碍、进食障碍等的诊断、鉴别诊断和治疗。

（2）掌握的理论知识：掌握心理治疗的基本理论，如精神分析理论、贝克认知理论、行为理论等。

（3）掌握的临床技能：掌握心理治疗的一般过程与基本原则，重点掌握初诊接待、摄入性谈话的注意事项，掌握放松训练、行为分析、自由联想技术。

（4）分管床位数：4～5张，书写规范病历10-12份。

**（三）心血管病**

1.轮转目的：

掌握：心脏体征的专科检查；心电图检查。

熟悉：常见疾病的病因、发病机制、临床表现、诊断与处理；常见心脏疾病的影像学检查的识别。

2.基本标准：

1. 重点学习病种及例数要求

|  |  |
| --- | --- |
| **病 种** | **例 数(≥)** |
| 高血压病 | 5 |
| 冠心病 | 4 |
| 心肌炎与心肌病 | 3 |
| 心功能衰竭 | 5 |
| 心律失常 | 3 |

（2）基本技能要求

管病床数不少于4张，新收治病人至少15人，当日完成住院病历。书写规范大病历8份。管病人总人次至少15人次。

心电图检查操作并阅读所查患者的心电图不少于20例。

心脏疾病的影像学检查阅片10例。

**（四）呼吸内科**

1.轮转目的

掌握：慢性阻塞性肺病、肺癌、支气管扩张的临床表现、诊断和处理原则。

熟悉：其他常见呼吸系统疾病的临床表现、诊断与处理原则；常见呼吸系统疾病的影像学检查；呼吸功能检查技术。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 慢性阻塞性肺病  支气管扩张  哮喘  肺癌  急性肺栓塞 | 3  2  2  2  1 |

（2）基本技能要求：应管病床数不少于3张，新收治病人至少6人，当日完成住院病历。书写规范大病历4份。管病人总人次至少10人次；胸腔穿刺不少于2例；阅读X线胸片不少于20例。

**（五）本学科（精神病与精神卫生学）训内容与要求**

(一)理论知识

1．掌握精神疾病的症状学、精神药理学概论和精神科常见病及多发病的临床表现、诊断及处理原则。

2．熟悉普通心理学、神经心理学以及相关临床学科 (内科学、神经内科、急症医学)的基本知识。

3．了解精神病与精神卫生学临床研究领域的最新进展和动态。

(二) 临床技能

1．掌握

(1) 精神科的临床基本技能，包括接诊、病史采集、与病人建立良好的医患关系、全面系统地进行精神检查、观察病情和管理病人等。

(2) 精神科特有的描述性病历的书写。要求全面准确地记录主诉、现病史、既往史、个人史和家族史，详实记录精神检查和体格检查结果，对临床资料进行全面系统的分析，做出临床症状学和疾病分类学诊断并提出治疗处理意见。

(3) 精神分裂症、情感性精神障碍和心因性精神障碍的临床特点、诊断、鉴别诊断及其药物治疗方法。

(4) 内科体检和神经系统检查方法。

2．熟悉

(1) 脑器质性精神障碍、精神活性物质所致精神障碍、偏执性精神障碍、神经症等常见病和多发病的临床特点、诊断、鉴别诊断以及药物治疗方法，常见严重精神药物毒副反应的处理方法。

(2) 一般心理治疗、中西医结合治疗、生物反馈治疗、电休克治疗和工娱治疗等。

(3) 心理测查、症状评定量表以及临床常用诊断量表的检查技术，如韦氏智力测验、MMPI、神经心理测验、各种抑郁量表、焦虑量表、简明精神症状评定量表、副作用量表、临床常用其他量表、脑电图。

(4) 腰穿技术。

(5) 脑电图、脑CT、MRI结果和意义。

(6) 血、脑脊液常用化验结果及其意义。

3．了解

(1) 各类精神发育迟滞与常见儿童精神障碍、心理生理障碍和人格障碍等的临床特点和诊断治疗要点。

(2) 精神药物及其他药物中毒的抢救技术。

(3) 心、肺、脑复苏的基本技术。

(三) 其它轮转要求

1．完成精神科大病历书写不少于25份。

2．收治主要病种: 精神分裂症病人不少于40人次，情感性精神障碍病人不少于10人次。其他特殊病种病人不少于10人次，其中酒精和药物依赖不少于2人次，神经症不少于8人次。

3．完成的主要操作:腰椎穿刺不少于5人次 (或在轮转神经科时完成)，特殊心理治疗不少于2人次，电休克不少于10人次，各种主要临床量表检查不少于50人次。

**五、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

# 康复医学与理疗学　临床硕士专业学位培养方案

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(具体要求见总则)**

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

相关临床科室轮转培养9个月，结束后进入康复医学科专科培养，时间为不少于21个月。

相关学科的轮转目的是重点了解并熟悉神经内科、神经外科、骨科和内科等临床诊疗的基本原则和方法。

相关临床轮转科室培养的时间安排：

|  |  |
| --- | --- |
| **轮转科室** | **时间（月）** |
| 神经内科 | 2 |
| 神经外科 | 1 |
| 骨科（包括脊髓损伤） | 2 |
| 内分泌科（重点糖尿病） | 1 |
| 心内科 | 1 |
| 呼吸内科 | 1 |
| 风湿病科 | 1 |
| **合计** | **9** |

本学科内轮转专业为康复治疗学、临床住院康复（包括神经康复、骨科康复、内、儿科康复等）及康复医学科门诊（包括疼痛等）。

本学科（康复医学科专科）培养的时间安排：

|  |  |
| --- | --- |
| **专业** | **时间（月）** |
| 物理治疗  作业和言语治疗  神经康复  骨科康复  内、儿科康复  康复门诊  **合计** | 2  2  4  4  2  2  **16** |

**四、培训内容与要求**

**（一）神经内、外科（3个月）**

掌握：脑和脊髓损伤神经科常见病的定位、定性诊断临床治疗要点；神经科物理检查；基本掌握神经科常见病CT、MRI读片、肌电图等神经生理学的报告分析。

熟悉：神经科常用药物；神经疾患合并症和并发症的防治。

神经科轮训期间要求诊治的病种及例数：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 脑血管病（包括脑出血、脑梗死、脑栓塞、TIA等）  颅脑外伤  周围神经病（包括吉兰-巴雷综合征等）  脊髓疾患（包括脊髓损伤，急、慢性脊髓炎，脊髓蛛网膜炎等）  帕金森病  阿尔茨海默（Alzheimer）病（又称老年性痴呆）  肌电图等神经生理学检查（老师指导下操作和作出报告） | 15  5  4  5  2  2  3 |

**（二）骨科（1个月）**

掌握：各部位的骨折、截肢、手外伤、关节置换术、颈椎病、腰椎间盘病变、脊髓损伤等的临床诊治与处理。

熟悉：骨科物理检查，熟悉常见骨科疾病的X线片、CT、MRI读片。

了解：骨科常见病（骨折、颈椎病、下腰痛、关节置换）的手术指征、手术前后的处理原则。

骨科轮训期间要求诊治的病种及例数：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 颈椎病  下腰痛  骨折（各个部位）  脊柱损伤  手外伤  关节置换术  截肢 | 5  5  4  3  2  1  1 |

**（三）内科（4个月）**

掌握内科常见病的临床检查、诊断及治疗的基本原则与方法，其中必须掌握的内容：

（1）心内科：高血压病诊治原则、冠心病（包括心肌梗死）的诊断和治疗原则，心律失常的处理，心电图的基本原理及常见疾病的心电图诊断，心肺复苏技术。

（2）呼吸内科：慢性阻塞性肺疾病（COPD）的诊断和治疗原则。

（3）内分泌科：重点是糖尿病的诊断、治疗和预防原则。

（4）风湿科：骨关节炎、类风湿关节炎、强直性脊柱炎的诊断和治疗原则。

**内科轮训期间要求诊治的病种及例数：**

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 原发性高血压  冠心病  心律失常  慢性阻塞性肺疾病  糖尿病  骨关节炎  类风湿关节炎  强直性脊柱炎 | 10  5  3  5  5  5  2  2 |

**相关技术操作培训：**

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **例数（≥）** |
| 心电图阅读  心肺复苏技术 | 6  2 |

**（四）本学科（康复医学科专科）培训内容与要求**

通过系统学习，掌握康复医学专科的基本理论、基本知识和基本技能；熟悉本专业病历的特点，能完整的收集病史，做好功能检查和测评，书写病历；掌握本专科常见病、多发病的康复评定和治疗原则，并熟悉常用物理治疗、作业治疗、语言治疗、假肢和矫形器装配的特点、适应证和使用注意事项；在本阶段的后期进行临床康复的深入培训，进一步打好临床康复的基础，提高对各类常见伤病、疾患和残疾的康复评定、康复计划的制定与康复治疗的能力。本阶段结束时达到康复医学科专科医师准入的水平。初步掌握本专科临床研究和教学的方法。学会康复医疗组的工作特点。

**1.康复治疗科（4个月）**

康复治疗科技能训练的安排：

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **时间（月）** |
| 物理治疗  作业和言语治疗 | 2  2 |

**2.神经康复（4个月）**

掌握神经康复评定的基本原则、方法；能够制订完整的康复医疗计划；掌握康复治疗的手段和方法。

**神经康复专科技能训练的安排：**

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **康复例数（含病历书写）（≥）** |
| 脑血管病  周围神经疾患  颅脑外伤 | 20  5  8 |

**3.骨科康复（2个月）**

掌握骨科康复治疗的基本原则和方法。

**骨科康复专科技能训练的安排：**

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **康复例数（≥）** |
| 腰椎间盘病变  颈椎病  脊髓损伤  骨折  手外伤  周围神经损伤  截肢  关节置换术 | 5  5  5  5  2  2  1  1 |

慢性疼痛的康复可结合骨科康复专科技能训练安排进行。

**4.内、儿科康复（2个月）**

掌握内科常见疾病的康复评定的基本原则、方法，能够制订完整的康复医疗计划及治疗方法；掌握儿童脑瘫康复的评定、康复计划制订的原则和康复治疗方法。

**内、儿科康复专科技能训练的安排：**

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **康复例数（≥）** |
| 高血压（不同类型）  冠心病（不同类型）  慢性阻塞性肺疾病  糖尿病  风湿性关节炎  脑瘫（不同类型） | 3  3  2  4  4  4 |

注：上述轮转时间、顺序、病种等各项指标，各培养基地可根据具体清况适当调整，但不能缺项，总时间及总例数不能少于规定。

**5.康复门诊（2个月）**

掌握神经科、骨科、内儿科常见疾病的门诊康复评定和治疗；掌握疼痛康复的评定、康复计划制订的原则和康复治疗方法（包括局部神经阻滞治疗和各种类型疼痛8例）；掌握肌电生物反馈训练方法（操作2例）；掌握假肢佩带的原则和方法，能开出假肢、矫形器处方（不同类型5例）。

通过上述康复医学专科医师的培训，受训者必须掌握相关科室的基本理论、基本知识和基本技能。熟悉常见疾病的诊断处理，稳定病情以创造强化康复的条件，掌握康复评定方法，制订出完整的康复医疗计划，并能带领整个康复医疗组实施康复处理，达到预定的康复后果。

**五、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**五、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

**老年科 临床医学硕士专业学位培养方案**

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(具体要求见总则)**

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

在内科范围内的各三级学科（专业）相关科室或老年科内部各亚科室轮转。总轮转时间至少15个月。完成相关学科的轮转后，参加本学科的临床技能训练时间不少于一年。

（一）轮转科室及时间安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **科室** | **时间（月）** | 本学科的临床技能训练时间不少于9个月 |
| 心血管内科（含心电图室） | 4 |
| 呼吸内科 | 3 |
| 消化内科 | 3 |
| 血液科 | 2 |
| 肾脏内科 | 2 |
| 内分泌代谢科 | 2 |
| 风湿免疫科 | 1 |
| 感染科 | 1 |
| 神经与精神科（含脑电图室） | 1 |
| 内科急诊科 | 2 |
| 重症监护病房 | 1 |
| 医学影像科 | 2 |
| **合计** | **24** |

**四、培训内容与要求**

**（一）心血管内科**

4个月（含心电图心血管内科门诊2周）。

1.轮转目的

掌握：心血管系统的解剖和生理；心脏传导系统的解剖和功能特点；心律失常的发生机制和分类；常见心血管疾病的发病机制、临床表现、诊断、鉴别诊断和处理；急性冠状动脉综合征（ACS）的分型、诊断和处理；心血管疾病常用药物的临床应用；常见心脏病x线诊断；常见典型心电图诊断；电复律技术。

了解：心脏电生理的基本知识、心包穿刺术、临时心脏起搏术、动态心电图、动态血压、超声心动图等操作技术。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：至少40例

|  |  |
| --- | --- |
| **病种 例数(≥)** | **病种 例数(≥)** |
| 心力衰竭 10 | 常见心律失常 15 |
| 高血压 10 | 常见瓣膜病 1 |
| 心肌炎与心肌病 1 | 冠心病，包括（稳定性心绞痛） 10 |
| 血脂异常 10 | 急性冠状动脉综合征（包括不稳定性心绞痛及急性心肌梗死） 10 |
| 常见的心脏病急诊（高血压危象、运动夹层、急性心肌梗死、阵发性 心动过速、窦性心动过速、III度房室传导阻滞、急性左心衰竭、心脏骤停）的诊断与处理 10 |  |

（2）基本技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **技术名称** | **例数（≥）** |
| 常见心脏病X线图像的诊断 | 20（独立报告） |
| 电复律（除颤） | 2 |
| 十二导联心电图操作及常见典型心电图诊断  （包括：左右心室肥大、心房肥大、左右束支传导阻滞、心肌梗死、低血钾、高血钾、窦性心律失常、预激综合征、逸搏心律、房室传导阻滞、期前收缩、阵发性室上性心动过速、心房颤动、心房扑动、室性心动过速、心室颤动） | 40（独立报告） |

3.较高要求

（1）学习病种：

|  |
| --- |
| **病种** |
| 心包疾病 |
| 感染性心内膜炎 |
| 常见的成人先天性心脏病 |
| 肺血管病 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **名称** |
| 心包穿刺术 | 动态心电图 |
| 临时心脏起搏术 | 超声心动图 |
| 动态血压 | 平板运动试验 |

**（二）呼吸内科**

2个月（含纤支镜、呼吸内科门诊2周）。

1.轮转目的

掌握：呼吸系统解剖和生理；常规肺功能测定；动脉血气分析；胸部x线检查；呼吸系统疾病主要症状和x线异常的鉴别诊断；要求掌握病种的发病机制、临床分型、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗；支气管镜检查的诊断、治疗适应证和禁忌证；常用临床诊疗手段。

了解：下述要求掌握的病种的有关知识。结节病、肺真菌病、肺部良性肿瘤、肺间质性肺疾病、肺栓塞、睡眠呼吸紊乱等疾病的有关知识；支气管镜检查、支气管肺泡灌洗、支气管粘膜及肺活检，胸部CT、经皮肺活检、雾化治疗、睡眠呼吸监测等较高诊疗手段。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求共80例。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种 例数(≥)** | **病种 例数(≥)** |
| 上呼吸道感染 10 | 急性支气管炎 10 |
| 慢性支气管炎 10 | 社区获得性肺炎 10 |
| 慢性阻塞性肺疾病（COPD) 10 | 支气管哮喘 3 |
| 医院获得性肺炎 10 | 肺脓肿 2 |
| 支气管扩张 3 | 支气管肺癌 10 |
| 肺结核 3 | 白发性气胸 1 |
| 胸腔积液 3 | 呼吸衰竭 6 |
| 咯血 3 | 肺心病 6 |

（2）基本技能要求：要求至少50例。

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **名称** |
| 结核菌素试验 | 动脉采血（血气分析） 至少10例 |
| 吸痰 | 体位引流 |
| 胸部X线读片（独立报告），至少20例 | 胸腔穿刺 至少2例 |
| 窒息抢救 | 氧疗 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：基本标准中要求掌握的病种的有关知识，要求掌握和了解的其他疾病要求如下。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **病种** |
| 结节病 | 间质性肺疾病 |
| 肺真菌病 | 肺栓塞 |
| 肺部良性肿瘤 | 睡眠呼吸暂停综合征 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **名称** |
| 支气管镜检查 | 雾化治疗 |
| 支气管肺泡灌洗 | 胸部CT |
| 经支气管镜肺活检 | 经皮肺活检 |
| 睡眠呼吸监测 | 机械通气的应用 |
| 肺功能 |  |

**（三）消化内科**

3个月（含消化内镜、消化内科门诊2周）。

1.轮转目的

掌握：消化系统的解剖和生理生化功能（消化、内分泌、免疫）；功能性胃肠病的诊断、鉴别诊断和处理；慢性胃炎的病因、诊断方法、鉴别诊断及治疗；消化性溃疡的发病机制、临床表现、鉴别诊断、并发症及处理；幽门螺旋杆菌与胃炎及溃疡病的关系；制酸剂如从受体阻滞剂和质子泵抑制剂的药理作用及临床应用；胃粘膜保护剂的药理作用和临床作用；幽门螺旋杆菌的治疗；克罗恩病与溃疡性结肠炎的鉴别要点及治疗；肝硬化的发病机制，代偿期与失代偿期的表现；肝性脑病、门脉高压的产生机制；腹腔积液形成的原因及实验检查的特点、鉴别方法和处理；急性胰腺炎间质型与出血坏死型的区别及常规处理；上消化道出血的紧急处理；三腔两囊管压迫止血的适应证、禁忌证；肝穿刺活检的适应证、禁忌证及并发症；消化系统x线检查的适应证、禁忌证。

了解：肠结核与克罗恩病的鉴别；结核性腹膜炎的鉴别；慢性腹泻的常见病因及处理；慢性肝病病因及处理；消化内镜常见病理图像的识别；其他诊疗技术。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求至少100例。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种 例数**(≥) | **病种 例数**(≥) |
| 胃食管反流性疾病 10 | 食管癌 4 |
| 慢性胃炎 5 | 功能性胃肠病 10 |
| 消化性溃疡 5 | 胃癌 8 |
| 结肠癌 4 | 急性胰腺炎 1 |
| 肝炎后肝硬化 5 | 慢性胰腺炎 1 |
| 原发性肝癌 6 | 肝性脑病 2 |
| 黄疽 2 | 慢性肝病（酒精性肝硬化、原发性胆汁性肝硬化） 2 |
| 急性胆道感染 5 | 腹腔积液 3 |
| 炎症性肠病  （溃疡性结肠炎和克罗恩病） 1 | 上消化道出血常见疾病 6  （急性胃黏膜病变、消化性溃疡出血、食管胃底静脉曲张破裂出血） |

（2）基本技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作名称** | **例数（≥）** |
| 腹腔穿刺术 | 5 |
| 三腔两囊管压迫术 | 3 |
| 消化系统X线检查（读片）  内窥镜（读片） | 20  20 |

3.较高要求

（1）学习病种：

|  |
| --- |
| **病种** |
| 腹腔结核（肠结核与结核性腹膜炎） |
| 慢性腹泻 |
| 其他 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作名称** | **操作名称** |
| 胃镜检查术 | 肝穿刺活检 |
| 内镜下逆行胰胆管造影（ERCP) | 胃液分析及十二指肠引流术 |
| 结肠镜检查术 | 腹腔积液浓缩回输 |

**（四）血液科**

2个月（血液内科门诊1周）。

1.轮转目的

掌握：各类贫血的临床表现、病因及诊断依据、鉴别诊断、治疗方法的要点；溶血性贫血分类及血管内和血管外溶血的特点；正常的止血和凝血机制；出血性疾病的分类、出血特点及诊治原则；急性、慢性白血病的临床表现、实验室检查、诊断依据及常用治疗药物和治疗方案；淋巴瘤分类、分期、诊断依据及治疗；骨髓穿刺及活检术的适应证、禁忌证。

了解：脊髓增生异常综合征（MDS）的分类及治疗原则；弥散性血管内凝血勿（DIC）的实验室检查及抢救措施；成分输血的指征及各种输血反应的处理；骨髓增生性疾病及常见凝血功能障碍性疾患的临床表现、诊断及鉴别诊断；细胞遗传学、分子生物学在血液病中的应用；各种溶血、出凝血实验室检查的原理、检查方法及临床意义；其他血液疾病。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求住院病人10例以上，门诊20例以上。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** **例数**(≥) | **病种 例数**(≥) |
| 缺铁性贫血 8 | 巨幼细胞性贫血 1 |
| 再生障碍性贫血 1 | 溶血性贫血 1 |
| 特发性血小板减少性紫瘫 2 | 过敏性紫瘫 2 |
| 急性白血病 2 | 漫性白血病 3 |
| 淋巴瘤 4 | 白细胞减少及粒细胞缺乏症 6 |

（2）基本技能要求：

|  |
| --- |
| **操作名称 例数**(≥) |
| 骨髓穿刺 10 |
| 骨髓活检术 10 |

3．较高要求

（1）学习病种：

|  |
| --- |
| **病种** |
| 先天性凝血因子缺乏症 |
| 骨髓增生异常综合征（MDS) |
| 骨髓增生性疾病（真性红细胞增多症、原发性骨髓纤维化、原发性血小板增多症） |
| 多发性骨髓瘤 |
| 凝血功能障碍性疾病 |
| 弥散性血管内凝血（DIC) |
| 成分输血及输血反应 |

（2）临床知识、技能要求：血涂片和骨髓涂片一般阅片技术。

**（五）肾脏内科**

2个月（含肾脏内科门诊1周、血液透析1周）。

1.轮转目的

掌握：肾单位和肾脏生理功能；肾小球疾病的病因、发病机制、临床分型、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗；皮质激素、免疫抑制剂和抗凝剂的应用；急、慢性肾盂肾炎的诊断、鉴别诊断和治疗；急性和慢性肾功能衰竭的病因、发病机制、诊断和治疗；非透析疗法中营养治疗的目的和要求；血液、腹膜透析疗法的适应证；肾功能检查的运用和结果判断。

了解：肾小球疾病的病理分型；肾穿刺适应证；肾小管疾病和间质性肾炎的病因、发病机制和诊治原则；肾脏移植的抗排异治疗；其他临床诊疗技术。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求至少20例。

|  |
| --- |
| **病种 例数**(≥) |
| 肾病综合征 1 |
| IgA肾病 1 |
| 继发性肾小球肾炎(狼疮性肾炎、过敏性紫瘫性肾炎） 1 |
| 尿路感染 6 |
| 急性肾衰竭 1 |
| 漫性肾衰竭 10 |
| 原发肾小球肾炎（急性肾炎、急进性肾炎、慢性肾炎、隐匿性肾炎） 2 |
| 肾间质小管病（急性间质性肾炎、慢性间质小管病） 1 |
| 糖尿病肾病 10 |

（2）基本技能要求：尿沉渣镜检：10例。

3.较高要求

（1）学习病种：急进性肾炎。

（2）技能要求：肾穿刺技术

**（六）内分泌与代谢病**

2个月（含内分泌科门诊1周）。

1.轮转目的

掌握：甲状腺功能亢进症的病因学、临床表现、治疗及实验室表现；糖尿病分类、病因、诊断标准、临床表现、治疗方法、饮食疗法原则、食物热卡计算及实施要点；糖尿病慢性并发症；糖尿病酮症酸中毒及高渗性昏迷的诊断及抢救；口服葡萄糖耐量实验的方法及意义。

了解：内分泌其他疾病的诊断、治疗原则；激素的免疫测定原理、步骤及临床意义；内分泌功能试验（包括兴奋、抑制试验的原理、步骤及意义）。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求至少30例。

|  |
| --- |
| **病种 例数**(≥) |
| 糖尿病 20 |
| 甲状腺功能亢进症（Graves病等） 1 |
| 糖尿病酮症酸中毒和糖尿病高渗性昏迷 2 |
| 甲状腺结节 10 |
| 各型甲状腺炎 2 |

（2）基本技能要求：

|  |
| --- |
| **操作名称 例数**(≥) |
| 口服葡萄糖耐量试验 6 |
| 各类激素血尿浓度测定标本采集 3 |
| 腰围、臀围测定 10 |
| 糖尿病营养食谱处方 5 |

3.较高要求

（1）学习病种：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **病种** |
| 皮质醇增多症 | 嗜铬细胞瘤 |
| 尿崩症 | 高脂血症及高脂蛋白血症 |
| 泌乳素瘤 | 原发性肾上腺皮质功能低下症（Addison病） |
| 痛风 | 其他原因的甲状腺功能亢进症 |
| 原发性醛固酮增多症 |  |

(2）临床知识、技能要求：地塞米松抑制试验；禁水加压素试验。

**(七）风湿免疫科**

1个月（风湿免疫科门诊1周）。

1.轮转目的

掌握：常见风湿性疾病的临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗原则；风湿病相关的实验室检查的临床意义；常见抗风湿药物的作用机制、使用方法和不良反应。

了解：常见湿性疾病自身抗体及相关项目的检测原理；关节的正常结构和常见关节疾病的影像学表现。了解风湿性疾病与其他学科的交互关系，树立疾病诊治的整体观念。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求至少20例。

|  |
| --- |
| **病种 例数**(≥) |
| 系统性红斑狼疮 3 |
| 类风湿关节炎 3 |
| 骨关节炎 5 |
| 强直性脊柱炎 5 |
| 干燥综合征 2 |
| 痛风 2 |

（2）基本技能要求：掌握各种风湿病相关抗体的检测原理、结果判断和临床意义；关节的基本检查法。

3.较高要求

(1）学习病种：

|  |
| --- |
| **病种** |
| 成人Still血病 |
| 炎性肌病 |
| 系统性硬化症 |
| 反应性关节炎 |
| 银屑病关节炎 |
| 贝赫切特妇（Behcet）病（原称白塞病） |
| 系统性血管炎 |

(2）临床知识、技能要求：

各种关节炎的病理特征。关节腔穿刺、滑液分析及临床意义，正确辨认类风湿（RA）、骨关节（OA）、强直性脊柱炎（AS）等风湿疾病的影像学特点。

**(八）感染科**

1个月（肝炎病房2周，其他感染病病房2周）。

1.轮转目的

掌握：病毒性肝炎的病原学知识、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；伤寒、菌痢、阿米巴病、细菌性食物中毒等肠道传染病传播途径的共同性、诊断依据、鉴别诊断及特异治疗；脓毒血症与感染性休克的发病机制及抗休克治疗；抗菌药物的选择、抗菌药物的进展与临床应用；寄生虫病的治疗；长期原因不明发热的诊断与鉴别诊断；腰椎穿刺术的适应证；获得性免疫缺陷综合征（AIDS，艾滋病）的病原学知识、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；消毒隔离的程序。

了解：厌氧菌感染的概况与治疗药物的选择；医院内感染的临床流行病学与防治；抗病毒药物的作用机制和选择；肝穿刺的适应证、禁忌证。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求至少20例。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种 例数（≥）** | **病种 例数（≥）** |
| 病毒性肝炎 5 | 流行性出血热 1 |
| 麻疹 2 | 伤寒 1 |
| 细菌性痢疾 3 | 败血症、感染性休克 3 |
| 病毒性脑炎 2 | 结核病 2 |
| 细菌性食物中毒 3 | 获得性免疫缺陷综合征（AIDS) |
| **根据本地区差异选择：** | |
| 乙型脑炎 | 钩端螺旋体病 |
| 霍乱 | 流行性腮腺炎 |
| 阿米巴病 | 流行性脑脊髓膜炎 |
| 肝脓肿 | 血吸虫病 |
| 疟疾 |  |

（2）基本技能要求：消毒隔离的程序。

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **病种** |
| 传染性单核细胞增多症  弓型虫病  布鲁菌病 | 医院内感染  狂犬病 |

（2）临床知识、技能要求：肝穿刺、人工肝。

**（九）神经内科、精神科**

1个月（含神经内科门诊、精神科门诊和脑电图室，1周）。

**神经内科**

1.轮转目的

掌握：神经系统损害的主要症状和体征；神经系统疾病的定位和定性诊断原则；12对脑神经的应用解剖；感觉和运动障碍的分类、定位和定性诊断；急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病的临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗原则；脑血栓形成、脑出血、脑栓塞和蛛网膜下腔出血的常见病因、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则；帕金森病的病理和临床表现；癫痫的临床表现、诊断要点与癫痫持续状态的抢救；重症肌无力的发病机制、临床表现；腰椎穿刺术的适应证、禁忌证、常见并发症。

了解：急性脊髓炎的治疗和护理、锥体外系统的主要组成部分和病变时出现的症状；癫痫的病因、分类和发病机制；脑电图和肌电图的临床应用。

2基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** | **病种** | **例数（≥）** |
| 面神经炎 | 2 | 三叉神经痛 | 2 |
| 坐骨神经痛 | 2 | 脊髓压迫症 | 1 |
| 脑梗死 | 15 | 脑出血 | 3 |
| 蛛网膜下腔出血 | 1 | 帕金森病 | 10 |
| 癫痫和癫痫持续状态 | 3 | 偏头痛 | 3 |
| 多发性硬化 | 1 | 重症肌无力 | 1 |
| 急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病 | 1 |  |  |

（2）基本技能要求：腰椎穿刺术操作3例。

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：急性脊髓炎、多发性神经炎、周期性麻痹、帕金森综合征和巾白金森叠加综合征。

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **名称** |
| 脑电图 | 肌电图 |

**精神科**

1.轮转目的

掌握：精神科晤谈技术；常见疾病的病因、临床表现、诊断、鉴别诊断和处理；常用抗精神病药、抗抑郁药、抗焦虑药的分类、作用特点和临床应用及常见药物副作用的处理；心身疾病的概念及常见类型。

了解：精神疾病的病因及发病机制；心境稳定剂的概念及类型；生物-心理-社会医学模式的概念；儿童和少年期的多动障碍、情绪障碍的描述性定义；心理测量的概念及常见的类型；其他精神疾病疗法（如心理疗法、电休克治疗等）。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 惊恐发作 | 2 |
| 躯体化障碍 | 2 |
| 抑郁性障碍 | 2 |
| 广泛性焦虑障碍 | 2 |
| 器质性精神障碍/躯体疾病所致精神障碍（包括痴呆） | 2 |

（2）基本技能要求：

|  |
| --- |
| **名称** |
| 精神检查及描述记录 |
| 疾病诊断程序 |
| 支持性心理治疗及常见精神科急诊处理与干预 |
| SAS（焦虑自评量表） |
| SDS（抑郁自评量表）的应用与评估 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |
| --- |
| **病种** |
| 精神分裂症 |
| 双相情感障碍 |
| 进食障碍 |
| 精神活性物质所致精神障碍 |
| 瘾症、应激相关障碍、神经症 |
| 儿童和少年期心理发育障碍 |

（2）临床知识、技能要求：ECT（电休克）治疗，认知行为心理治疗，家庭心理治疗，心理动力（精神分析）心理治疗，生物反馈，音乐、娱乐治疗，智力测量、人格测量及神经心理测量的应用。

**（十）内科急诊科2个月**

1.轮转目的

掌握：急、危、重病人的生命支持理论，心肺复苏（CPR)，包括基础生命支持（BLS）、高级心脏生命支持（ACLS）、基础创伤生命支持（BTLS）和高级创伤生命支持（ATLS）的基础理论和新进展；常见急症的病因鉴别、临床表现及处理规范；常见急症辅助检查的选择指征、结果判断及临床意义；常用急救药物的指征、作用、副作用以及具体应用方法（心肺复苏及血管活性药、强心利尿剂、解痉平喘药、镇痛剂、止血药、抗心律失常药等）。

了解：多器官功能障碍综合征初（MODS）的发病机制、病因、诊断标准、处理原则；再灌注损伤的机制及临床意义；各种危象（高血压危象、甲亢危象），水电解质、酸碱平衡严重紊乱等的处理原则。

2基本要求

（1）学习病种及例数要求：要求至少80例。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种 例数**(≥) | **病种 例数**(≥) |
| 常见急性发热 10 | 急腹症 10 |
| 急性胸痛 10 | 呼吸困难 5 |
| 晕厥 5 | 昏迷 5 |
| 休克 5 | 心脏呼吸骤停 5 |
| 各种中毒 5 | 出血（咯血、呕血、血尿等） 5 |
| 致命性（恶性）心律失常 5 |  |

（2）基本技能要求：要求至少20例。

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **名称** |
| 心肺复苏术 | 洗胃术 |
| 导尿术 | 胸腹腔穿刺术 |
| 腰椎穿刺术 | 三腔两囊管压迫止血术 |
| 电击除颤术 | 心电监护 |
| 气管插管术 | 呼吸机使用 |
| 动静脉穿刺术 |  |
| 危重病人生命支持技术（包括心肺复苏和创伤病人生命支持） |  |

3较高要求

（1）学习病种及例数要求：多器官功能障碍综合征3例。

（2）临床知识、技能要求：呼吸机常用机械通气的模式。

**（十一）重症监护病房** 1个月

1.轮转目的

掌握：常见病种的诊断和紧急处理；常用急救药物（心肺复苏及血管活性药、降压药、抗心律失常药、解痉平喘药、抗癫痫药）的指征、副作用和临床应用；感染和抗菌药物的临床应用；输血指征；营养支持的适应证和临床应用；动脉血气分析。

了解：SIRS和多器官功能障碍综合征恤ODS）的理论和进展。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：至少30例

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** | **病种** | **例数（≥）** |
| 重症肺炎 | 2 | 心肌梗死 | 2 |
| 脑血管意外 | 3 | 上消化道大出血 | 2 |
| 糖尿病酮症酸中毒 | 2 | 癫痫持续状态 | 2 |
| 急性重症胰腺炎 | 2 | 脊髓损伤和脊休克 | 2 |
| 张力性气胸 | 1 | 心脏压塞 | 2 |
| 颅内高压 | 2 | 休克 | 5 |
| 昏迷 | 2 | 急性呼吸衰竭、急性呼吸窘迫综合征 | 2 |
| 急性心功能不全 | 3 | 急性肾功能衰竭 | 2 |
| 弥散性血管内凝血 | 3 | 多脏器功能不全 | 1 |
| 急性肝功能衰竭 | 2 | 致命性心律失常 | 3 |
| 严重水电解质紊乱、酸碱平衡失调 | 3 |  |  |

（2）基本技能要求

|  |  |
| --- | --- |
| **操作种类** | **例数（≥）** |
| 心肺复苏术（包括除颤仪） | 3 |
| 进一步心脏生命支持（ACLS） | 3 |
| 气管插管 | 2 |
| 心电监护仪 | 5 |
| 心肺X线图像 | 10 |
| 三腔压迫止血术 | 2 |
| 呼吸机使用 | 5 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：外科术后监护，呼吸监护，脑监护。

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作种类** | **操作种类** |
| 深静脉穿刺术 | 气管插管或气管切开术 |
| 动脉穿刺术 | 主动脉内气囊反搏术 |
| 机械通气 | 胸穿和胸引术 |
| 心包穿刺术 | 头颅、胸、腹CT读片 |

**（十二）医学影像科** 2个月（含超声和核医学科）

1.轮转目的

掌握：呼吸系统、心血管系统、消化系统、神经系统x线和／或CT和／或MRI正常解剖、基本病变表现、常见疾病诊断、鉴别诊断要点。

超声正常解剖结构；彩色多普勒超声的基本原理；常见消化系统、心血管系统、泌尿等系统的超声诊断。

核医学显像的特点和原理；甲状腺普通显像、全身骨显像、心肌血流灌注显像、肾动态功能显像及肝血池显像的应用和常见病的表现。

了解：CT及MRI基本原理及M斑应用；消化道出血血管造影适应证和常见疾病；ERCP及MRCP常见病变表现；脑血管DSA应用；超声诊断基础；二维超声、M型超声心动图、彩色多普勒血流成像（CDFI）、介入超声、腔内超声等；消化道出血显像、脑血流灌注显像、翠丸血池显像及唾液腺显像的原理和应用。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** | **病种** | **例数（≥）** |
| **影像放射：** | | | |
| 肺炎 | 5 | 肺脓肿 | 2 |
| 肺结核 | 5 | 肺肿瘤 | 5 |
| 慢性支气管炎肺气肿 | 5 | 支气管扩张 | 2 |
| 高血压性心脏病 | 2 | 肺心病 风湿性心脏病  气胸 | 2 |
| 肠梗阻 | 2 | 食管癌 | 2 |
| 食管静脉曲张 | 2 | 胃十二指肠溃疡 | 3 |
| 胃癌 | 2 | 结肠癌 | 3 |
| 肝硬化 | 5 | 肝癌 | 5 |
| 肝血管瘤 | 5 | 胆石症 | 5 |
| 胰腺癌 | 3 | 脑血管意外 | 5 |
| **超声：** | | | |
| 胆结石 | 5 | 肝硬化 | 3 |
| 肝癌 | 3 | 肾结石 | 3 |
| 冠心病 | 5 | 心肌病 | 2 |
| 高血压病 | 5 | 风心病 | 2 |

续表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** | **病种** | **例数（≥）** |
| 室间隔缺损 | 2 | 房间隔缺损 | 2 |
| **核医学：** | | | |
| 甲状腺普通显像 | 5 | 全身骨显像 | 3 |
| 心肌血流灌注显像 | 3 | 肾动态功能显像 | 3 |
| 肝血池显像 | 2 |  |  |

（2）基本技能要求：各系统、各种影像检查方法的选择和综合应用（10例）；常见疾病的x线及CT阅片（50例）；常见疾病的ECT阅片（10例）。

3.较高要求

（1）学习病种：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **病种** |
| **影像放射：** | |
| 风湿性心脏病 | 先天性心脏病 |
| 小肠克罗恩（Crohn）病 | 肠结核 |
| 胆管癌 | 慢性胰腺炎 |
| 泌尿系统结石 | 泌尿系统肿瘤 |
| 肾上腺疾病 | 甲状腺疾病 |
| 颅内感染 | 神经系统肿瘤 |
| **核医学：** | |
| 消化道出血显像 | 脑血流灌注显像 |
| 睾丸血池显像 | 唾液腺显像 |

（2）临床知识、技能要求：各种影像检查方法的基本操作；CT和超声引导下脏器的穿刺活检术（1次），消化系统造影（1次），神经系统血管造影（1次），核素内照射治疗的应用（1次）。

**（十三）本学科（老年医学科导师所在学科）**

1、理论：脑血管病、老年性痴呆、帕金森病、糖尿病、骨质疏松症、冠心病、 慢

性缺氧性肺源性心脏病的病因、发病机制、临床表现、诊断、治疗、危险因素及预防等基本理论。

2、技能：熟练掌握内科系统查体。

3、临床训练与考核：在老年病科相关专科培养训练至少12月，理论知识与临床技能训练要求及考核参照内科学各专科相关要求。

**六、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**七、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，通过临床综合技能考核、成绩合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

**麻醉学　临床硕士专业学位培养方案**

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(**具体要求见总则)

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

**1、非麻醉科室轮转安排**

|  |  |
| --- | --- |
| **科室** | **时间（月）** |
| 普外科 | 1.5 |
| 心血管内科 | 2 |
| 呼吸内科 | 2 |
| 医学影像科 | 0.5 |
| **合计** | **6** |

非麻醉科室轮转结束后，参加基本麻醉技能培训（主要为普通外科、泌尿外科和骨科麻醉）以及临床麻醉各亚专业、疼痛诊疗和重症监护室（ICU）轮转。

**2、麻醉科亚专业轮转安排，详细时间分配见下表。**

|  |  |
| --- | --- |
| **轮转亚专业** | **时间（月）** |
| 基本麻醉技能培训（主要为普通外科、泌尿外科和骨科麻醉）  眼科和耳鼻喉科麻醉  口腔外科麻醉  神经外科麻醉  胸心血管外科麻醉  妇产科麻醉  小儿外科麻醉  门诊和手术室外麻醉  麻醉恢复室  疼痛治疗（可以是疼痛门诊和／或疼痛病房）  **总计** | 3  1  1  2  2  2  2  1  1  1  **16** |

**四、培训内容与要求**

**（一）普通外科**

1.轮转目的

掌握：普通外科常见多发病的临床表现、诊断和治疗原则，普通外科体检方法和普通外科常用影像学诊断方法。

熟悉：普通外科常见疾病尤其是急性腹膜炎、梗阻性胆管炎和急性坏死性胰腺炎的病理生理改变、手术治疗和术后合并症。

了解：普通外科常见疾病的病因和发病机制。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 胃肠外科疾病  甲状腺、乳腺外科疾病  肝胆胰外科疾病 | 5  6  5 |

（2）基本技能（手术）要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 管理病床  全病历书写  术前检查工作和手术书  参加普通外科手术  疑难病案或死亡病案讨论 | 3张  5份  5份  15台  1-2次 |

**（二）心血管内科**

1.轮转目的

掌握：高血压病的诊断，治疗方案的确定和高血压危象的处理。冠心病的诊断和急性心肌梗死的诊断、治疗的选择；风心病的诊断、治疗的选择，以及急、慢性心衰的诊断与处理；常见心律失常的诊断与处理。

熟悉：心衰、心律失常和心血管内科常见疾病的病理生理改变和影像学特征；全导联心电图的操作和阅读分析。

了解：心血管内科常见疾病的病因和发病机制；二尖瓣球囊扩张术；了解射频消融术；了解先心病介人治疗的指征。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 原发性高血压  冠心病  风心病  心律失常 | 10  10  10  10 |

（2）基本技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 管理病床  全病历书写  参加抢救  全导联心电图（独立操作）  疑难病案或死亡病案讨论 | 4张  5份  5人次  10例  5次 |

**（三）呼吸内科**

1.轮转目的

掌握：自发性气胸、胸腔积液、呼吸衰竭和呼吸内科常见疾病的临床表现、诊断和治疗原则；胸部X线片、胸膜CT片的阅读、肺功能检查、纤支镜检查、动脉采血法、胸膜腔穿刺术、吸人给药方法、机械通气、氧气治疗。

熟悉：呼吸内科常见疾病的病理生理改变和鉴别诊断。

了解：呼吸内科常见疾病的病因和发病机制；胸膜活检，肺活检。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 慢性支气管炎、支气管哮喘和支气管扩张  肺部感染肺炎、肺脓肿、肺结核、肺部真菌及免疫功能底下者的肺部感染  肺癌  白发性气胸、胸腔积液  呼吸衰竭 | 10  20  5  3  5 |

（2）基本技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 管理病床  全病历书写  吸入给药  氧气治疗  参加抢救  胸部X线片（阅读分析）  胸部CT片（阅读分析）  肺功能检查  疑难病案或死亡病案讨论 | 4张  5份  5次  10例  5人次  30例  30例  10例  5次 |

**（四）医学影像科**

要求掌握胸片、胸部CT片、颈椎损伤CT片读片。

**（五）麻醉科**

1.轮转目的

掌握：麻醉学领域包括临床麻醉学、危重医学、疼痛学和急救复苏的基础理论，并能与实际工作相结合；临床麻醉学、危重医学和疼痛相关性疾病的基本知识；麻醉前病史搜集和病情评估；麻醉方案制定的原则和麻醉合并症的预防原则；麻醉与监测相关技术的操作及流程；术中基本生命功能的调控；常见麻醉合并症和术中危急症的正确处理；术后疼痛治疗及其方案；慢性疼痛的诊断治疗原则和癌性疼痛的治疗原则；危重病人的生命功能的监护、重要器官功能的判断和支持；急救复苏的技术、流程和组织。

熟悉：麻醉机及监护仪的基本工作原理；危重和疑难病人和手术的麻醉风险与预防及术中管理；慢性疼痛的病因学和鉴别诊断；ICU病人的营养支持；脑死亡的判断。

了解：麻醉学、危重医学和疼痛学领域国内外理论新进展、前沿监测与治疗技术；药物戒断和全麻诱导阿片受体阻滞剂戒毒的方法。

2.基本要求

（1）基本麻醉方法：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **例数（≥）** |
| 全身麻醉  椎管内麻醉  （其中：鞍麻、骶管麻醉、腰硬联合）  神经阻滞和局部麻醉  监测下的麻醉管理（MAC） | 200  80  5  30  40 |

（2）麻醉学亚专业轮转：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 普通外科麻醉  眼耳鼻喉科麻醉  神经外科麻醉  胸心血管麻醉  妇产科麻醉  口腔外科麻醉  小儿麻醉  门诊和／或手术室外麻醉  院内急救  重症加强治疗病房（ICU）  疼痛门诊和／或病房  麻醉恢复室（PACU） | 200  80  60  60  60  30  120  50  10  20  40  40 |

（3）特殊麻醉技能：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **例数（≥）** |
| 动脉穿刺  中心静脉穿刺  纤维支气管镜  喉罩  双腔支气管插管  经口或经鼻盲插气管插管  经鼻明视气管插管  控制性降压 | 30  30  3  5  10  2  2  2 |

（4）ICU技能：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 呼吸机管理  气管切开造口  胸腔穿刺  腹腔穿刺  蛛网膜下腔穿刺  外科换药 | 30人天  2  2  2  2  10 |

（5）理论学习：通过病例讨论、读书报告、专题讲座等多种形式进行学习。

**五、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

# 皮肤病与性病学　临床硕士专业学位培养方案

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(**具体要求见总则)

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

**（一）非皮肤科相关科室轮转安排**

|  |  |
| --- | --- |
| **科室** | **时间（月）** |
| 心血管内科 | 1 |
| 风湿（免疫）内科 | 1 |
| 肾脏内科 | 1 |
| 妇科门诊 | 0.5 |
| 泌尿科门诊 | 0.5 |
| 普外科 | 1 |
| 烧伤整形科 | 1 |
| **合计** | **6** |

首先要求在与皮肤性病科相关的临床专科轮转进行轮转，心血管内科、呼吸内科、肾脏内科、妇科和泌尿科门诊、风湿与免疫内科各轮转1个月，总轮转时间为至少6个月。然后在皮肤性病科的门诊、病房及急诊轮转，培训皮肤性病专业临床医疗基本技术和知识。在此期间，还需要轮转皮肤性病常规临检实验室、治疗（室）及皮肤病理（室）各1个月。

**（二）皮肤科内相关科室轮转安排**

|  |  |
| --- | --- |
| **科室** | **时间（月）** |
| 病房工作 | 9 |
| 门诊工作（含皮肤病理室、活检室、皮肤性病临检实验室、治疗室） | 9 |
| **合计** | **18** |

**四、培训内容与要求**

**（一）相关临床科室轮转方案及要求**

1.轮转目的

掌握：常见内、外科疾病的诊断及治疗原则。内科相关轮转科室急重症的抢救原则。外科掌握基本操作技术。

熟悉：与皮肤性病科相关疾病的诊断与治疗常规，如系统性红斑狼疮、间质性肺炎、呼吸道感染、肾炎与慢性肾功能不全、消化道溃疡、淋巴瘤等。熟悉常见危重病人的抢救。熟悉皮瓣及植皮技术。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

1）规定轮转科室：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **科室** | **病种** | **例数（≥）** |
| **心血管内科（以病房为主）**  **肾内科（以病房为主）**  **泌尿科（以门诊为主）**  **妇科（以门诊为主）**  **普外科**  **烧伤整形科** | 心功能不全  高血压  冠心病  休克  心律失常  瓣膜病  狼疮肾  紫癜肾  肾功能衰竭  肾小球肾炎  尿路感染  男性泌尿生殖系感染  血尿  尿道狭窄  前列腺肥大  真菌性阴道炎  滴虫性阴道炎  慢性宫颈炎症  外阴病  外科常见操作  体表肿物切除 | 5  10  5  3  5  3  5  5  5  10  5  10  5  3  5  5  5  10  10  20  20 |

（2）基本技能要求：熟悉以上疾病的诊治常规，熟悉常规诊治操作技术，如心电图机、呼吸机及心电监护机等设备的使用、基本的穿刺技术、心肺复苏及基本的抢救技术，熟悉糖皮质激素和抗生素的使用方法。

**（二）皮肤科本学科门急诊工作（9个月）（含病理室、实验室及治疗室 3个月）**

1.轮转目的

掌握：在上级医师指导下，掌握皮肤性病科检查的基本方法，掌握基本皮肤损害的辨认和准确的描述方法，采用准确的专业术语书写完整的皮肤性病科门诊病历；掌握皮肤性病科常见病的诊断和处理原则。皮肤病急诊的诊断、治疗及抢救措施。

熟悉：常见皮肤病和性病的鉴别诊断及治疗方法；皮肤病性病门诊常用治疗技术的原理及临床适应证和禁忌证，包括液氮冷冻、皮肤活检术、电干燥术、光动力治疗、紫外线治疗钻孔法活检技术等；熟悉皮肤性病科常用药及外用制剂的使用原则。

了解：少见和危重疾病的临床诊治；激光技术在皮肤性病科的主要适应证、禁忌证及基本操作技术。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 浅部真菌病  疣  带状疱疹、单纯疱疹  脓疱疮  皮炎湿疹类皮肤病  荨麻疹  药疹  疥疮  多形红斑  银屑病  扁平苔辞  玫瑰糠疹  盘状红斑狼疮  脱发  痤疮  皮肤瘙痒症  梅毒  淋病  非淋球菌性尿道炎  尖锐湿疣  生殖器疱疹  色素性皮肤病，如白瘫风、黄褐斑  良性皮肤肿瘤，如色素痣、汗管瘤、脂溢性角化症、皮肤纤维瘤、瘫痕疙瘩等  恶性皮肤肿瘤，如基底细胞上皮瘤、鳞状细胞癌、覃样肉芽肿等  非感染性肉芽肿（包括结节病、环状肉芽肿等）  感染性皮肤病（皮肤结核、深部真菌病等）  皮肤血管炎性疾病（Sweet病、脂膜炎等）  红皮病  遗传性皮肤病  结缔组织病（如系统性红斑狼疮，皮肌炎，硬皮病等）  大疱性皮肤病（如天疱疮、大疱性类天疱疮等）  恶性皮肤肿瘤 | 150  100  60  30  200  80  60  30  60  100  30  30  20  200  200  60  20  20  40  40  20  240  300  60 |
| 10  10  10  10  20  20  10  20 |

（2）基本技能要求：能正确采集病史、辨认患者皮肤基本损害和描述，规范书写门诊病历。掌握皮肤性病科检查的基本技能，如伍德灯检查，玻片压诊法，皮肤划痕试验等。门诊工作3个月后可以在二线医师的指导下参加皮肤性病科急诊工作。担任急诊值班；参加皮肤性病科疑难病例讨论：采集病史、汇报病史并提出个人意见，记录会诊意见并按综合意见处置和随访患者。

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

1）在二线医师的指导下熟悉部分严重和／或少见皮肤性病科疾病的处理原则：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数** |
| 结缔组织病（如系统性红斑狼疮，皮肌炎，硬皮病等）  大疱性皮肤病（如天疱疮、大疤性类天疱疮等）  严重型银屑病（红皮病型、关节病型）  少见感染性皮肤病，如艾滋病，非结核分枝杆菌感染性疾病，慢性皮肤粘膜念珠菌病等；少见皮肤肿瘤，如血管内皮细胞肉瘤，恶性黑素瘤，皮肤转移癌等。 | 20  10  10 |

2）门诊工作3个月后在二线医师的指导下开始参加皮肤性病科急诊值班：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数** |
| 急性荨麻疹  虫咬皮炎  药物性皮炎  带状疱疹  接触性皮炎 | 20  20  10  10  10 |

（2）临床知识、技能要求：常见皮肤性病科急诊及其处理。参加科室疑难病例讨论并报告病历、记录会诊意见，随诊患者并定期提交所观察到的患者病情变化供临床讨论。见习并参加皮肤外科的工作。

**（三）皮肤病理室、实验室及治疗室轮转（共3个月）**

1.轮转目的

（1）皮肤病理：掌握皮肤病活检皮损部位的选择方法和活检操作技术；初步掌握基本皮肤病理变化的特点；了解病理上具有诊断价值常见皮肤病的病理特点。基本掌握病理上具有诊断价值的皮肤病病理特点，了解常用特殊染色，如PAS、阿申蓝、刚果红对皮肤病的诊断意义。

（2）皮肤性病检验：掌握常用的皮肤与性病检验技术，如斑贴试验、光斑贴试验技术及临床应用；掌握疥螨检查方法，掌握性病患者标本的采集和淋球菌直接镜检，掌握真菌直接镜检和培养接种技术。

熟悉直接免疫荧光技术（DIF）及间接免疫荧光技术（IIF）等实验技术及临床应用。变应原的检查技术，如斑贴试验、划痕试验、皮内试验。熟悉梅毒血清学检查技术、采用试剂盒检测泌尿生殖道常见病原体（如沙眼衣原体、支原体等）的常规检测技术方法。

酌情参加有关实验室工作，为今后发展个人的专业方向打下基础。

（3）治疗室：掌握皮肤性病科换药、湿敷、皮损内注射、液氮冷冻、刮除、电灼等操作。

2.基本要求

基本病种和技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种及技能种类** | **例数（≥）** |
| 浅部真菌病病原体的直接镜检  皮肤活检操作  病理阅片（包括皮炎湿疹、银屑病、多形红斑、扁平苔辞、  红斑狼疮、血管炎、大疤性皮肤病、常见皮肤肿瘤等）  各种治疗手段（包括换药、皮损内注射、  液氮冷冻、刮除、电灼、二氧化碳激光等）  斑贴试验  光斑贴试验  真菌培养技术  常见典型菌种的鉴定  淋球菌直接镜检  毛囊虫镜检 | 200  30  300张  各10  30  20  30  20  30  30 |

3较高要求

（1）学习技能及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **例数** |
| 紫外线光疗泡括光化学疗法（PUVA）]  CO2激光 | 50  50 |

（2）皮肤病理切片的制作及常规染色技术临床知识、技能要求：熟悉病理活检组织标本的固定、脱水、包埋、切片、HE染色的基本原理和方法，熟悉免疫组化染色的基本原理和技术方法。

**（四）皮肤科本学科病房工作（9个月）**

1.轮转目的

在上级医师指导下，通过临床实践进行基本功训练，要求做到住院病历的书写系统、完整、整洁，且具有较强的科学性与逻辑性。能够对本科常见疾病的临床特点、诊断和鉴别诊断、治疗原则等做出初步准确的分析和判断，在病历书写中有所体现。基本掌握皮肤性病科常见住院病种及病例的诊断和治疗原则。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 皮炎湿疹类疾病  寻常与红皮病型银屑病  带状疱疹  天疱疮或类天疱疮  皮肤血管炎（如结节性红斑、硬红斑、过敏性紫瘫等）  药疹  红皮病  细菌感染性皮肤病  皮肌炎 | 10  10  10  5  10  5  8  5  2 |
| 皮肤淋巴瘤（如MF)  脓疱型及关节病型银屑病  红皮病  重症药疹  大疱性皮肤病  结缔组织病 | 3  6  6  6  3  3 |

（2）基本技能要求：完整住院病历书写50例；承担住院病人的诊治）50例。熟练掌握大剂量应用糖皮质激素患者不良反应的监测及处理方法。熟悉糖皮质激素冲击治疗适应证、方法及注意事项。常用免疫抑制药物在皮肤性病科的应用原则及注意事项。熟悉皮肤淋巴瘤常用化疗的原则及方案。

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数** |
| 结缔组织病（如红斑狼疮、硬皮病、皮肌炎等）  特殊类型银屑病（如脓疱型、关节病型银屑病）  重症药疹（如重症多形红斑型药疹、中毒性坏死性表皮松解型药疹、剥脱性皮炎等）  皮肤肿瘤（如MF、淋巴瘤）  参加危重皮肤病患者的抢救 | 8  5  6  2  1 |

（2）临床知识、技能要求：掌握皮肤病治疗的换药技术方法，尤其是破溃创面的大换药技术；在上级医师的指导下，学习遵照循证医学原则，为患者提供合理有效的检查和治疗方案；参加科室疑难病例讨论并汇报患者病史、记录会诊意见，按要求进行合理的检查和治疗，并定期随访患者。骨穿技术，小型皮肤外科技术活检取材。

**五、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

# 神经病学　临床医学硕士专业学位培养方案

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(**具体要求见总则)

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

总轮转时间至少7个月。完成相关学科的轮转后，参加本学科的临床技能训练时间不少于12个月。

（一）轮转科室及时间安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **轮转科室** | **时间（月）** | 参加本学科的临床技能训练时间不少于26个月（其中神经内科ICU或急诊室不少于3个月）。 |
| 心血管内科（含心电图和超声心动图） | 2 |
| 呼吸内科 | 2 |
| 内分泌与代谢病 | 1 |
| 神经外科 | 1 |
| 医学影像科 | 1 |
| **合计** | **7** |

**四、培训内容与要求**

**（一）心血管内科（2个月）**

1.轮转目的

初步掌握心脏内科常见疾病诊断、鉴别诊断和处理，正确使用抗心律失常药物；熟悉心脏内科物理检查及心电图结果分析。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 心肌梗死  心力衰竭  心律失常  原发性高血压病  风湿性心脏病 | 10  10  10  15  3 |

（2）基本技能要求

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **例（次）（≥）** |
| 心电图操作  24小时动态心电图监测  心脏电复律 | 30  10  2次 |

掌握急性心肌梗死诊断和处理；高血压病及抗心律失常的用药原则；掌握心力衰竭的诊断和治疗。书写病历10份。

**（二）呼吸内科（2个月）**

1.轮转目的

掌握呼吸内科常见疾病诊断、鉴别诊断和治疗；熟悉常见呼吸系统疾病的影像学改变；能正确解读血气分析、痰培养等检查结果；熟悉抗生素的应用。书写病历10份。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 上呼吸道感染  肺炎  急性或慢性支气管炎  慢性阻塞性肺疾病  呼吸衰竭 | 10  10  5  5  5 |

（2）基本技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **种类** | **例数（≥）** |
| 吸痰术  胸腔穿刺术  肺部X线阅片  肺部CT阅片  呼吸机操作 | 10次  2例  20张  20张  5次 |

**（三）内分泌科（1个月）**

1.轮转目的

掌握：糖尿病治疗用药原则和胰岛素使用方法；

了解：糖尿病饮食疗法，熟悉食物热卡计算及快速血糖测定方法；重点掌握：糖尿病酮症酸中毒诊断及处理原则。书写病历5份。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病名** | **例数（≥）** |
| 糖尿病  糖尿病酮症酸中毒或高渗性非酮症糖尿病昏迷  甲状腺功能亢进症 | 10  2  2 |

（2）基本技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **例数（≥）** |
| 快速血糖测定  糖耐量试验 | 5  5 |

**（四）神经外科（1个月）**

1.轮转目的

了解神经外科常见疾病临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则。

2.基本要求

学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病名** | **例数（≥）** |
| 颅脑外伤  动脉瘤  胶质瘤  脑膜瘤  脑脓肿  垂体瘤  脊髓肿瘤 | 3  2  2  2  1  1  1 |

**（五）医学影像科 1个月**

1.轮转目的

掌握系统的、正规的CT、MRI读片方法和神经系统常见疾病的神经影像学表现。

2.基本要求

学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病名** | **例数（≥）** |
| 脑梗死  脑出血  蛛网膜下腔出血  颅内及椎管内肿瘤  脑炎  脑血管畸形  多发性硬化  脑膜炎  中枢系统脱髓鞘病  椎间盘突出  脑寄生虫病  颅脑、脊柱外伤  脊髓空洞症 | 20  20  10  10  10  10  5  5  5  5  3  3  2 |

**（六）.1神经内科（不少于12个月）**

1.轮转目的

初步掌握神经内科常见疾病的发病机制、临床表现、诊断定位、定性诊断）、鉴别诊断与治疗原则。书写病历不少于30份。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 脑梗死  脑出血  蛛网膜下腔出血  病毒性脑炎  脑膜炎  癫痫  偏头痛  帕金森病  亚急性联合变性  吉兰一巴雷（Guillain-Bane）综合征  单发性神经病或多发性神经病 | 30  20  5  10  10  10  3  5  3  5  5 |

(2）基本技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **例（次）（≥）** |
| 规范完整神经系统体格检查与定位  腰穿  肌电图阅读  脑电图阅读  头颅和脊柱CT阅片  头颅和脊柱MRI阅片 | 60  15  20  20  80  80 |

神经内科专科医师应能进行正规、系统的神经系统检查；掌握腰穿适应证、禁忌证及正确操作步骤。能识别正常头部CT、M斑神经影像学定位，辨别脑血管病影像学改变。

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 阿尔茨海默病  运动神经元病  多系统萎缩  进行性肌营养不良  多发性肌炎  脑囊虫病 | 3  5  3  3  3  4 |

（2）临床知识及较高技能要求：在基本标准的基础上，进一步掌握较高标准中炎性和变性神经系统疾病的发病机制、临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗原则。熟悉脑炎、癫痈等常见神经系统疾病脑电图改变；掌握炎性和变性神经系统的影像学表现，以及经颅多普勒超声等检查结果的临床意义。

**（六）.2神经内科ICU或急诊室（3个月）**

1.轮转目的

熟悉：神经内科ICu或急诊室常见疾病的诊疗规程，着重掌握多脏器功能衰竭、癫痫持续状态、高颅压及脑疝的诊断与急救；

了解：抗感染药物的合理应用。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 病种 | 例数（≥） |
| 高颅内压及脑疝  癫痫持续状态  多脏器功能障碍综合征  呼吸泵衰竭和肺衰竭 | 5  5  5  5 |

（2）基本技能要求：能熟练进行心肺复苏和气管插管的操作，并能掌握呼吸机正确使用方法。

**五、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

**眼科学　临床医学硕士专业学位培养方案**

**一、培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(**具体要求见总则)

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

**（一）轮转科室及时间安排**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **轮转科室** | **时间（月）** | 眼科本学科的临床技能训练时间不少于27个月 |
| 口腔颌面外科 | 2 |
| 耳鼻咽喉科 | 2 |
| 神经外科 | 2 |
| **合计** | **6** |

完成相关学科的轮转后，参加眼科次专业的临床技能训练,时间不少于12个月。

**四、培训内容与要求**

**（一）口腔颌面外科**

（1）掌握口腔颌面外科常见病、多发病的病因、发病机理、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗原则和处理方法。

（2）眼眶与相邻器官的关系及影像学诊断、眼眶畸形整复及外伤急诊处理。学习病种及理论知识

（二）**耳鼻咽喉科**

（1）鼻咽喉头颈部各器官的应用解剖、生理知识及常见病、多发病的基本知识；(2)耳鼻咽喉科的常规检查法及常规检查器械的应用；

（3）认识本专科各部位的正常解剖形态及标志；

（4）常见病、多发病的诊断、鉴别诊断及处理方法；

**（三）神经外科**

**1、理论学习**

(1)系统掌握神经外科的基础知识和理论。

(2)掌握神经系统检查方法和定位、定性诊断方法。

(3)熟悉神经外科常见疾病的诊断和治疗原则。

**2、临床实践**

(1)正确掌握大病史的书写；学习、掌握神经科外科病历的采集、书写。

(2)掌握腰椎穿刺术和正常及常见病的头颅、脊髓的CT、MRI读片。

**(五)眼科（本学科内轮转）**

受训者在眼科下列各部门或亚专业轮转：门诊检查室、角膜组、眼视光学组、眼肌组、青光眼组、葡萄膜炎组、眼底及神经眼科组，辅助检查（超声、视野、眼电生理、荧光素眼底血管造影及相干光断层扫描）、门诊小手术及显微手术前须完成动物眼手术>100眼、实验室、病房等。

1.轮转目的

（1）熟练掌握眼的解剖、组织胚胎和生理生化知识。

（2）掌握眼科常见病及部分疑难病的临床表现、诊断和鉴别诊断及治疗方法。

（3）掌握眼科常用药物的作用机制、用法和副作用。

（4）掌握全身疾病的眼部表现。

（5）掌握眼科显微镜基本技能和技术。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 睑板腺囊肿  睑腺炎  睑缘炎  睑内翻  睑外翻  上睑下垂  慢性泪囊炎  细菌性结膜炎  沙眼  病毒性结膜炎  翼状胬肉  细菌性角膜炎  表层巩膜炎  老年性白内障  急性原发性闭角型青光眼  虹膜睫状体炎  屈光不正  共同性斜视  弱视  眼球表面异物  眼睑肿瘤  泡性角结膜炎  角膜基质炎  神经麻痹性角膜炎  先天性白内障  外伤性白内障  并发性白内障  晶状体脱位  玻璃体混浊  继发性青光眼  先天性青光眼  Fuchs异色性虹膜睫状体炎  葡萄膜先天性异常  视网膜动脉阻塞  视网膜静脉阻塞  糖尿病视网膜病变  高血压视网膜病变  中心性浆液性脉络膜视网膜病变  近视性黄斑变性  黄斑囊样水肿  黄斑裂孔  黄斑部视网膜前膜  视网膜脱离  球后视神经炎  视乳头水肿  缺血性视神经病变  屈光参差  低视力  非共同性斜视  眶蜂窝织炎  眼球破裂伤  眼球穿通伤  眼球内异物  眼化学伤  物理性眼外伤 | 10  10  5  5  5  5  5  10  10  10  10  10  5  20  5  10  20  10  10  5  5  5  5  5  5  5  5  5  10  10  5  5  5  5  10  10  10  10  5  5  5  5  5  5  5  5  5  10  5  2-5  2-5  2-5  2-5  2-5  2-5 |

（2）临床基本技能要求：熟练掌握视力、眼压的测量方法；掌握裂隙灯显微镜、直接检眼镜的使用方法；掌握验光、斜视和复视检查方法；掌握手术显微镜的使用和维护方法；掌握眼科手术室的工作程序。掌握前置镜、间接检眼镜、前房角镜、三面镜的检查方法。掌握眼部超声、视野、眼电生理、荧光素眼底血管造影、相干光断层扫描的检查方法及结果的报告。熟练掌握验光、斜视和复视的检查方法。

|  |  |
| --- | --- |
| **操作类别** | **例数（≥）** |
| 前房角镜  三面镜  眼超声检查  视野  眼电生理检查  荧光素眼底血管造影  显然验光？  自动验光  视网膜检影  斜视检查  复视检查 | 20  20  20  20  15  20  30  30  30  20  20 |

（3）手术训练：受训者应通过眼科动物实验显微手术的考核，才能进人临床参加眼科显微手术。应能独立完成以下操作：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作类别** | **例数（≥）** |
| 泪道冲洗  结膜下注射  结、角膜浅层异物取出  睑腺炎切开引流 | 10  10  10  10 |

应在上级医师指导下完成或参加下列手术训练：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **手术类别** | **完成例数（≥）** | **参加例数（≥）** |
| 睑板腺囊肿切除术  翼状簧肉切除术  睑内外翻矫正术  眼睑小肿物切除术  泪囊摘除术 | 10  5  5  5  2 | 15  10  10  10  5 |
| 鼻腔泪囊吻合术  睫状体冷冻术  斜视矫正术  角膜穿通伤缝合术  眼球摘除术  手术虹膜切除术  小梁切除术  白内障摘除术  人工晶状体植人术  义眼台植人术  角膜移植术  视网膜复位术  玻璃体切除术 | 2  2  2  2  2  2  5  5  5  2  0  0  0 | 5  5  5  5  5  5  10  10  10  5  5  5  5 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 干燥综合征  蚕蚀性角膜溃疡  增生性玻璃体视网膜病变  正常眼压性青光眼  VKH病  Behcet病  视网膜静脉周围炎  年龄相关性黄斑变性  视网膜母细胞瘤  脉络膜黑色素瘤  脉络膜血管癌  球后视神经炎  视网膜色素变性  眼球突出 | 5  5  5  5  5  5  5  5  2-5  2-5  2-5  5  2-5  2-5 |

（2）临床知识、技能要求：了解超声活体显微镜、相干光断层扫描的检查方法及结果的报告。

**五、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

**影像医学与核医学　临床医学硕士专业学位培养方案**

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(**具体要求见总则)

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

**（一）影像医学与核医学科内轮转安排**

|  |  |
| --- | --- |
| **轮转亚学科** | **时间（月）** |
| 影像技术组 | 1 |
| 影像诊断专业组（神经、胸部、腹部、骨关节组各1月） | 4 |
| 介入组 | 3 |
| 超声科 | 3 |
| 核医学科 | 3 |
| **合计** | **14** |

**（二）相关学科轮转安排**

|  |  |
| --- | --- |
| **相关科室轮转** | **时间（月）** |
| 内科系统 | 2 |
| 外科系统 | 2 |
| 其他非指定科室轮转（包括儿科、妇产科、神经内科和神经外科、耳鼻喉科、口腔科等） | 2 |
| **合计** | **6** |

要求先在影像学科内各专业组之间轮转14个月，然后根据学生和临床培训基地具体情况，安排到相关临床科室轮转，要求内科2个月，外科2个月，非指定科室培训2个月（即根据本专业所涉及的科室进行安排，其中包括儿科、妇产科、神经内科和神经外科、耳鼻喉科、口腔科等）；最后根据导师所属的专科按放射（含X线、CT、MRI、介入）、超声、核医学专业分别继续进行轮训13个月。

**四、培训内容与要求**

**（一）1.本学科内轮转目的**

系统掌握和熟悉本学科的基本理论、基本技能和基本操作，初步掌握本学科所涉及的常见病、多发病的基本诊断和治疗原则。了解各专业组的日常工作程序、内容及涉及的相关临床知识。

2.基本要求

**（1）医学影像科（包括介入治疗）：**

掌握：医学影像的基本理论，包括X射线、CT和MRI的成像原理和检查方法。医学影像诊断报告书的书写原则，并完成表1所列疾病、例数的报告书的书写，要求受训者每周至少书写诊断报告书50份。

熟悉：医学影像的观察和分析方法及其诊断原则，了解医学影像诊断的临床应用价值和限度。

了解：X线投照和CT，MR检查操作方法。

学习病种及病例要求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **系统（检查技术）** | **病种／操作名称** | **例（次）数（≥）** |
| 神经系统（以CT和MRI为主）  呼吸循环系统（以平片和CT为主）  消化、泌尿系统（以CT和MRI为主）  骨关节系统（以平片为主） | 脑出血  脑梗死  脑肿瘤  脑外伤  肺结核  肺肿瘤  支气管扩张  肺炎  纵隔肿瘤  胸腔积液  风湿性心脏瓣膜病  心包积液  肝肿瘤  肝硬化  胰腺炎  胰腺肿瘤  胆系肿瘤  肾肿瘤  肾上腺肿瘤  前列腺病变  膀胱肿瘤  卵巢、子宫肿瘤  消化道肿瘤（造影检查）  消化道溃疡（造影检  查）  骨折  骨肿瘤  感染  脊柱、关节疾病 | 10  10  10  10  10  10  5  10  2  5  1  2  10  5  5  5  10  10  2  5  5  5  5  5  10  10  5  5  5 |

熟悉介入放射学的基本理论和应用原则，以及介入放射学的基本操作技术。

**（2）超声科：**

掌握：超声医学基础知识，包括超声医学原理，超声诊断基础和诊断原则，超声诊断仪的类型、原理和结构。

熟悉：超声诊断的步骤、图像分析方法，包括检查前准备、操作程序和手法、观察内容和指标、分析及诊断原则。

学习和熟悉超声图像资料的记录方法，能基本正确书写诊断报告书，并完成下表所列疾病、例数的报告书的书写。

学习病种及病例要求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **系统** | **疾病／操作名称** | **例数（≥）** |
| 消化系统  泌尿系统  生殖系统  心血管系统  内分泌系统  其他 | 肝炎，肝硬化，脂肪肝，肝囊肿，肝脓肿，肝血管瘤，肝细胞癌  胆囊石，胆管石，急、慢性胆囊炎，胆囊癌，胆囊增生性疾病  急、慢性胰腺炎，胰腺癌  脾肿大，脾淋巴瘤  先天性肾发育异常（异位肾、融合肾、肾缺如），肾积水，肾囊肿，肾癌，肾盂癌，肾结石，肾炎、肾上腺腺瘤，嗜铬细胞瘤  输尿管结石，输尿管积水，输尿管肿瘤  膀胱残尿测定，膀胱结石，膀胱憩室，膀胱肿瘤  正常早孕、中孕和晚孕，异位妊娠，流产，前置胎盘，羊水过多、过少 先天性子宫畸形，子宫肌瘤，子宫腺肌症，子宫内膜癌，卵巢囊肿、肿瘤（常见类型），盆腔炎性肿块 前列腺增生，前列腺癌，前列腺炎，睾丸肿瘤（常见类型）  先天性心脏病（常见类型），风湿性瓣膜病，扩张型、肥厚型心肌病，心包积液 颈动脉、椎动脉和四肢动脉硬化性闭塞，四肢静脉血栓  甲状腺肿（单纯性、弥慢性、结节性），甲状腺功能减退，甲状腺炎，甲状腺腺瘤，甲状腺癌  甲状旁腺增生，甲状旁腺腺瘤  乳腺炎，乳腺纤维腺瘤，乳腺增生，乳腺癌  腮腺囊肿，腮腺混合瘤，腮腺癌 | 各5  各5  各2  各2  各2  各5  各2  各2  各2  各2  各2  各2  各2  各1 |

注：规定的病种和数量根据所在地区和医院可以有所调整，但总数和病种数量不应减少。

**（3）核医学科：**

1）初步掌握显像设备的原理及其操作（SPECT或γ照像）。初步掌握核素发生器的原理，能够独立进行常用放射性药物的标记。

2）熟悉辐射防护基本原则和内、外防护的具体措施。

3）初步掌握131I吸碘率测定的原理、操作及其临床意义。了解肾图的原理、操作，初步掌握常见图形的分析。

4）了解体外标记免疫分析的原理和进展、体外放射分析的基本类型和基本操作技术。

5）在核素显像方面，要求初步掌握脑血流显像、心肌灌注显像、肺灌注显像、甲状腺显像、甲状旁腺显像，以及全身骨显像的原理、方法、临床应用及其图像分析。熟悉肿瘤的核素显像的原理及临床价值。

6）初步掌握核素治疗的机制，各种治疗用核素的特点。初步掌握131I治疗甲亢的原理、适应证和禁忌证，能够正确估算给药剂量。

7）掌握核素防护基本原则。

8）完成下表所列的技术操作和报告书的书写例次。

基本技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **疾病／操作名称** | **例（次）数（≥）** |
| 实际演示射线防护原则  核素发生器淋洗药物操作  示踪剂的标记  131I吸碘率测定  肾图测定及报告书写  参与131I治疗甲亢计算剂量  参加体外分析实验（最好放免）  在上级医师指导下参加SPECT操作  甲状腺显像准备、采集、报告  骨显像准备、采集、报告  静态心肌显像准备、采集、报告  肿瘤FDG显像准备、采集、报告  肺灌注显像准备、采集、报告  脑血流灌注显像准备、采集、报告 | 5次  5次  5次  5次  5次  5次  5次  10次  5例  5例  2例  2例  2例  2例 |

注：规定的病种和数量根据所在地区和医院可以有所调整，但总数和病种数量不应减少。

**（二）相关学科轮转目的**

根据受训者和临床培训基地具体情况，安排继续在本专业轮转或到相关临床科室轮转。

1.培训目的

（1）拓展医学影像和核医学科住院医师的知识范围，熟悉与医学影像领域相关的临床知识；明确医学影像和核医学在临床疾病诊治过程中的价值和限度。

（2）在初步掌握专业知识的基础上，熟悉医学影像和核医学诊断中各种常见病的临床表现（症状、体征和实验室检查），明确它们对这些病变的诊断和鉴别诊断价值。

（3）了解适于影像介入治疗和核医学治疗的各种疾病的临床表现，其所涵盖的各种治疗方法及应用价值。

2.基本要求

**（1）内科轮转学习2个月：**要求掌握常规问诊和物理检查技术，并熟悉下表所列疾病的临床表现、体征、实验室检查和诊断要点。

学习病种要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **系统** | **病种** |
| 呼吸、循环系统  消化、肾脏系统  内分泌系统 | 支气管扩张，细菌性肺炎，肺脓肿，肺结核，肺癌  风湿性心脏瓣膜病，冠心病，心包炎  消化道溃疡（胃、十二指肠溃疡），消化道肿瘤（胃癌、结直肠癌），肝硬化，肝细胞癌，胰腺炎，胰腺癌  各种类型肾炎，肾衰，膀胱炎  各种甲状腺肿，甲状腺腺瘤，甲状腺癌 骨代谢病，内分泌性骨病 |

**（2）外科轮转学习2个月：**要求掌握外科无菌操作技术，并熟悉下表所列疾病的临床表现、体征、实验室检查、诊断要点，手术治疗类型和术式。

学习病种要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **系统** | **病种** |
| 胸心外科  普外、泌尿外  骨科 | 肺癌，食管癌，纵隔肿瘤，乳腺癌，胸部外伤  二尖瓣换瓣术，主动脉瘤  胃癌，胃溃疡，结直肠癌，肠梗阻，胆囊炎和胆囊石，胆系肿瘤，肝细胞癌，胰腺炎，胰腺癌，脾外伤  肾肿瘤，肾外伤，肾上腺肿瘤，膀胱肿瘤  骨折（手法复位，内固定），半月板撕裂，椎间盘脱出，发育不良及先天畸形，关节疾病，骨感染，骨肿瘤或肿瘤样病变 |

**（3）其他科轮转学习2个月：**根据本专业日后工作，在选定的非指定科室（包括儿科、妇产科、神经内科、神经外科、耳鼻咽喉、口腔科、眼科）轮转学习2个月（可选择2个科室）。

**1）儿科轮转学习1个月：**要求了解小儿常见疾病特点，与成年人疾病表现的差异，并熟悉下表所列疾病的临床表现、体征、实验室和诊断要点。

学习病种要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **系统** | **病种** |
| 中枢神经系统  呼吸、循环系统  消化、泌尿系统 | 颅内感染（脑膜炎、脑脓肿），颅内肿瘤（常见类型），锥体外系病变（肝豆状核变性）  小儿肺炎，小儿支气管扩张，小儿先天性心脏病（常见类型）  先天性消化道畸形（常见类型），小儿急腹症（常见类型），肝母细胞瘤，神经母细胞瘤，肾母细胞瘤 |

**2）妇产科轮转1个月：**要求了解妇产科物理检查和实验室检查方法，并熟悉下表所列疾病的临床表现、体征、实验室检查、诊断要点和相关疾病的治疗手段。

学习病种要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **科别** | **病种** |
| 产科  妇科 | 早孕，异位妊娠，胎儿畸形，胎盘异常，妊娠合并症（常见类型）  子宫内膜异位症，子宫肿瘤（常见类型），卵巢肿瘤和肿瘤样病变（常见类型） |

**3）神经内科轮转学习1个月：**要求熟悉神经科疾病的物理检查技术和常用的实验室检查方法，并熟悉下表所列疾病的临床表现、体征、实验室检查、诊断要点及治疗原则。

学习病种要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **病名** |
| 脑血管疾病  颅脑先天性发育异常  脑变性疾病  脱髓鞘疾病 | 脑出血  脑梗死  脑萎缩  脑先天性发育异常（常见类型）  神经皮肤综合征（常见类型）  Alzheimer病  Parkinson病  Wilson病  多发性硬化 |

**4）神经外科轮转学习1个月：**要求熟悉下表所列神经外科疾病的临床表现、体征、实验室检查、诊断要点及治疗原则。

学习病种要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **病名** |
| 脑肿瘤  颅脑外伤  颅内感染和寄生虫疾病  脊髓疾病 | 神经胶质瘤  脑膜瘤  垂体瘤  转移瘤  脑挫裂伤  脑内血肿  硬膜外和硬膜下血肿  脑脓肿  脑囊虫病  椎管内肿瘤  脊髓外伤 |

**5）眼、耳、鼻、喉和口腔科轮转学习1个月：**要求了解眼、耳、鼻、咽、喉和口腔科常规物理检查和内镜检查方法，并熟悉下表所列疾病的临床表现、体征、实验室检查、诊断要求和治疗原则。

学习病种要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **器官** | **病种** |
| 眼和眼眶  耳部  鼻和鼻窦  咽部  喉部  口腔颌面部 | 炎性假瘤，视网膜母细胞瘤，泪腺肿瘤，眶内异物  先天性中、内耳发育畸形，中耳乳突炎，中耳癌，颞骨骨折  急、慢性鼻窦炎，鼻窦囊肿和息肉，鼻和鼻窦肿瘤（常见类型）  咽和咽旁脓肿，鼻咽纤维血管瘤，鼻咽癌  喉癌，喉外伤  牙源性囊肿，造釉细胞瘤，腮腺良、恶性肿瘤（常见类型） |

**（三）在导师所在学科内进行专科培训**

1.培训目的

进一步巩固和充实本专业的理论知识，提高临床实践能力。

（1）能够对本专业的国内外发展的最新动态有所了解。

（2）能够初步掌握本专业常见病的诊断和鉴别诊断，并对本专业治疗项目的指征、技术操作有一定的认识和实践经验。

（3）初步学习和了解本专业的科研方法，并能在上级医师指导下，进行简单的科研工作。

2.基本要求

**（1）医学影像诊断（包括介入治疗）专业：**继续在本学科5个专业组（神经、胸部、腹部、骨关节和介入治疗组）内轮转，每一专业组培训时间为2-3个月。要求如下：

1）能够较深入了解和掌握各种影像检查技术的理论知识，特别是有关螺旋CT各种后处理功能、MRI各种检查序列的成像原理、方法及其临床应用。

2）要求熟悉有关影像检查和诊断的各种质控标准，以进一步提高影像检查和诊断水平。

3）基本掌握对于不同系统、不同常见疾病影像检查方法的优选。

4）要求初步熟悉下表（量化指标）中列出的疾病的诊断和鉴别诊断，并了解这些疾病的最佳影像检查方法。

5）在本阶段培训期间，要求受训者独立完成消化道造影不低于50例。

6）介入放射学方面，熟悉血管内介入治疗和非血管介入治疗的原则、器械、材料和基本操作步骤，并作为助手参与介入治疗手术的实施，掌握穿刺插管，选择性动脉造影及穿刺活检等介入基本操作。

7）要求完成下表中所列疾病、例数的报告书书写和技术操作。

学习病种和病例要求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **系统** | **疾病／操作名称** | **操作/独立**  **报告例数（≥）** |
| 头颅和中枢神经系统（以CT和MRI检查为主）规程  呼吸和循环系统（以X线平片和CT检查为主，纵隔病变增加MRI检查）  消化、泌尿生殖系统（以消化道造影、CT和MRI检查为主）  盆腔病变（以CT和MRI检查为主）：  骨关节系统似（以X线平片、CT检查为主，辅以MRI检查）  介入操作 | 脑瘤，胶质瘤，脑膜瘤，垂体瘤，转移瘤  脑血管病：脑出血，脑梗死  颅脑外伤：颅内血肿，脑挫裂伤  颅内感染：脑脓肿，脑膜炎，脑囊虫病  脊柱和脊髓病变：椎管狭窄，椎间盘脱出，椎管内肿瘤  中耳乳突病变：急慢性炎症，胆脂瘤  鼻窦病变：鼻窦炎，鼻窦肿瘤、咽部病变  咽喉部病变：增殖腺肥大、鼻咽癌、喉癌  眶内病变：外伤，眶内肿瘤  胸膜病变：胸腔积液，气胸和液气胸，胸膜粘连、肥厚和钙化 支气管病变：支气管扩张，支气管异物  肺炎：大叶性肺炎，支气管肺炎 肺脓肿 肺结核：1一脚型肺结核病 纵隔肿瘤：胸腺瘤，淋巴瘤，神经源性肿瘤  心脏和大血管病变：高血压性心脏病，风湿性心脏瓣膜病，房间隔缺损，心包积液，主动脉瘤、主动脉夹层  急腹症检查以腹部X线平片和CT为主要检查方法），胃肠道穿孔，肠梗阻，腹部外伤，急性胰腺炎  胃肠道病变以消化道造影检查为主：食管静脉曲张，食管癌，胃和十二指肠溃疡，胃癌，结直肠癌 肝胆胰病变以CT和MRI检查为主：肝细胞癌，肝海绵状血管瘤，肝硬化、梗阻性黄疽，胰腺癌。  肾上腺肿瘤 膀胱癌，前列腺增生，前列腺癌  子宫肿瘤，卵巢肿瘤 肾癌，肾囊肿，肾结石  骨关节外伤：骨折，关节脱位 骨关节化脓性感染：化脓性关节炎，化脓性骨髓炎 骨关节结核和脊柱结核  骨肿瘤：骨瘤，骨软骨瘤，骨巨细胞瘤，骨肉瘤，骨转移瘤 退行性骨关节病：颈椎病，腰椎退行性变，膝关节退行性变股骨头缺血性坏死  血管内：肝脏肿瘤，肺癌，血管狭窄  非血管：肝脏活检，肝脏穿刺治疗，胆道狭窄治疗 | 各5  各5  各5  各2  各2  各5  各2  各2  各2  各2  各2  各2  各2  各2  各2  各2  各2  各2  各2  各2  各2  各2  各2 |

（2）超声学专业：在本专业科室内进行培训，进一步提高临床工作能力。要求如下：

1）进一步深化学习和掌握本专业组有关的基础理论和临床知识，其中包括介入性超声和超声治疗学。

2）结合临床工作，基本掌握介入性超声的操作方法，了解超声治疗对各系统病变的适应证、价值及其限度。

3）学习和熟悉临床超声诊断学，常见病变的诊断与鉴别诊断以及报告书书写。量化指标见下表。

学习病种和病例要求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **系统** | **疾病／操作名称** | **例数（≥）** |
| 消化系统  泌尿系统  生殖系统  心血管系统  内分泌系统  其他  介入性超声（上级医师指导下完成） | 肝炎，肝硬化，脂肪肝，肝脓肿，肝血管瘤，肝细胞癌，肝转移瘤  肝内血肿，肝包虫病，肝血吸虫病  胆囊结石，胆管结石，急慢性胆囊炎，胆囊癌，胆囊增生性疾病  胆管癌，胆道蛔虫病，先天性胆管囊状扩张症  急、慢性胰腺炎，胰腺癌  胰岛细胞瘤，胰腺转移瘤  脾肿大，脾淋巴瘤  脾先天性异常（缺如，多脾症），脾囊肿，脾血管瘤，脾转移瘤  肾积水，肾囊肿，肾癌，肾盂癌，肾结石，肾炎  肾先天发育异常（异位肾、融合肾、肾缺如），肾下垂，游走肾，肾周脓肿，肾结核，移植肾及其并发症，肾功能衰竭  输尿管结石，输尿管积水，输尿管肿瘤  输尿管狭窄，输尿管囊肿  膀胱肿瘤，膀胱结石，膀胱憩室  肾上腺腺瘤，肾上腺转移瘤  肾上腺皮质癌，肾上腺囊肿，肾上腺结核，肾上腺髓脂瘤  正常早孕、中孕、晚孕，异常妊娠（改各种流产、异位妊娠、多胎妊娠、过期妊娠、胎儿生长迟滞、胎儿畸形、羊水过多、羊水过少、前置胎盘、胎盘早剥、植人性胎盘），滋养叶病变葡萄胎，恶性葡萄胎、绒毛膜癌）先天性子宫畸形，子宫肌瘤，子宫腺瘤，子宫腺肌症，子宫内膜增生症，子宫内膜癌，卵巢囊肿、肿瘤（常见类型），盆腔炎性肿块 前列腺增生，前列腺炎，前列腺癌，睾丸肿瘤（常见类型）  隐睾，睾丸发育不全，附睾炎，睾丸炎，精囊囊肿  先天性心脏病（常见类型），风湿性瓣膜病，扩张型、肥厚型心肌病，心包积液  肺心病，冠心病，缩窄性心包炎  颈动脉、椎动脉和四肢动脉硬化性闭塞，四肢静脉血栓  颈动脉体瘤，血栓闭塞性静脉炎  甲状腺肿（单纯性、弥漫性、结节性），甲状腺功能减退，甲状腺炎，甲状腺腺瘤，甲状腺癌  甲状旁腺增生，甲状旁腺腺瘤  乳腺炎，乳腺增生，乳腺纤维腺瘤，乳腺癌  腮腺炎，腮腺混合瘤，腮腺癌  涎腺结石，甲状舌管囊肿  腹部脓肿穿刺抽吸管置管引流，肾脏穿刺活检，肾囊肿穿刺硬化疗法，前列腺穿刺活检，羊膜腔穿刺，绒毛膜取样，血管内超声检查 | 各3  各1  各3  各1  各3  各1  各3  各1  各5  各1  各5  各2  各5  各3  各1  各4  各1  各3  各1  各3  各1  各4  各2  各3  各2  各2  各1 |

（三）核医学专业：继续在本专业科室内进行培训。

1）核素显像：进一步掌握显像设备的原理及其操作（SPECT、γ照像）；掌握辐射防护基本原则和内、外防护的具体措施及核素泄漏后的处理原则；掌握SPECT脑血流显像原理和常见疾病的图像特征，熟悉脑代谢显像的原理及临床应用；掌握甲状腺显像原理、方法和图形分析，熟悉甲状旁腺和肾上腺显像的原理和方法及图形分析；熟悉核素心肌灌注显像原理、方法和常见疾病的显像特征；熟悉肺灌注、肺通气显像的原理和方法及肺梗死的诊断。了解骨显像的原理和方法，骨显像的特点和临床应用；熟悉18F-FDG正电子成像的原理及主要适应证。

2）功能显像：熟悉131I吸碘率测定的原理、操作及其临床意义；掌握肾图的原理、操作和常见图形分析。

3）体外诊断：熟悉体外放射分析的原理、类型和操作技术；掌握甲状腺疾病体外分析结果的临床意义。

4）核素治疗：熟悉131I治疗甲亢的原理、适应证和禁忌证，正确估算给药剂量；了解131I治疗甲状腺癌的原理、适应证和禁忌证。

5）完成下表所列技术操作和书写报告书例次。

基本技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **疾病／操作名称** | **例（次）数（≥）** |
| 模拟核素污染后的处理  患者示踪剂注射  独立进行131I吸碘率测定及报告书写  独立进行肾图测定及报告书写  131I治疗甲亢计算剂量  131I治疗甲状腺癌  独立进行SPECT操作  甲状腺显像报告  甲状旁腺或肾上腺报告  骨显像报告  静态心肌显像报告  运动或药物负荷心肌显像报告  心肌存活检测  肺肿瘤FDG显像报告  其他肿瘤FDG显像报告  肺栓塞灌注显像报告  癫痫脑血流灌注显像报告  脑代谢或脑受体显像 | 5次  10次  5次  5次  5次  2次  10次  10例  5例  10例  5例  5例  2例  5例  5例  5例  2例  2例 |

**五、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

# 肿瘤科学 临床医学硕士专业学位培养方案？

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(**具体要求见总则)

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

要求参加肿瘤内科专业基础培训及普通内科培训，要求掌握内科及肿瘤内科临床基础知识和基本技能。临床实践期间书写完整病历，要求能准确询问并记录病史，准确观察病人病情变化，进行全面体格检查。在各轮转科室管理6～9张床位，重症监护病房管理1～3张床位，熟悉各科诊疗常规及诊疗技术。了解肿瘤病人的临床特点，掌握常见肿瘤的治疗原则，常用抗癌药的作用机理及毒副作用的防治，放疗、化疗并发症的诊断及处理；掌握内科常见疾病、临床危重症的诊和治疗。

* + 1. **相关科室轮转安排**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **临床轮转（11个月）** | | **专科训练（不少于12个月）** |
| 心血管内科  （含CCU） | 2个月 | 专科训练由导师根据研究方向在肿瘤内科和部分相关科室进行培训（包括放射治疗科等） |
| 呼吸内科  （含RICU） | 2个月 |
| 消化内科 | 2个月 |
| 血液科 | 2个月 |
| ICU | 1个月 |
| 病理科 | 1个月 |
| 医学影像科 | 1个月 |

**四、培训内容与要求**

**（一）心血管内科 （含CCU）**

①掌握心血管系统的解剖和生理，了解心脏传导系统的解剖和功能特点，心脏电生理的基本知识，心律失常的发生机理和分类。

②掌握常用抗心律失常药物的分类、作用特点和临床应用；洋地黄类和其他正性肌力药的作用和临床应用。

③掌握常用抗心律失常、心力衰竭、高血压病、冠心病、常见瓣膜病、心肌炎、心肌病的发病机理、临床表现、诊断、鉴别诊断和处理；常见的心脏病急诊，如急性心肌梗塞、心脏骤停和阿斯综合征、急性左心衰竭、高血压危象，低钾或高钾所致心律失常的诊断和处理，掌握心电、血流动力学监护技术。

④了解心包疾病的诊治，心力衰竭的现代概念和处理，不稳定型心绞痛的分型和处理。

⑤掌握12导联心电图操作，识别心电图伪差情形假象；常见典型心电图诊断（左右心室肥大、心房肥大、左右束支传导阻滞、心肌梗塞、低血钾、高血钾、窦性心律失常、病窦综合症、逸搏心律、房室传导阻滞、各种早搏、室上性心动过速、房颤、室性心动过速、室颤）；周围静脉压测定、常见心脏病X线图像的诊断。

⑥了解电复律术、心包穿刺、动态心电图、动态血压等无创性心脏检查技术。

⑦工作量的要求：同内科学专业研究生第一阶段轮转本科要求的同时间间期的工作量。

**（二）呼吸内科（含RICU）**

①掌握呼吸系统解剖和生理、肺功能测定、动脉血气分析、胸部X线检查、呼吸系统疾病主要特征和X线异常的鉴别诊断。

②掌握上呼吸道感染、急慢性支气管炎、阻塞性肺气肿、支气管哮喘、支气管扩张、细菌性肺炎、支原体肺炎、肺部真菌性感染、肺部良性肿瘤、肺间质纤维化、肺脓肿、肺结核、肺癌、结核性胸膜炎、气胸、咯血、呼吸衰竭的病因、发病机理、临床分型、临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗。

③掌握结核菌素试验、给氧、吸痰的使用、呼吸机的调节、体位引流、胸透、胸部X线读片、胸腔穿刺。

④了解纤维支气管镜检查、支气管肺泡灌洗、肺组织活检、胸膜活检。

⑤工作量的要求：同内科学专业研究生轮转本科要求的同时间间期的工作量。

**（三）消化内科**

①掌握消化系统解剖和生理生化功能（消化、内分泌、免疫）；慢性胃炎的病因，消化性溃疡的发病机理；幽门螺杆菌与胃炎及溃疡病的关系；胃粘膜保护剂、组胺H2 受体阻滞剂和质子泵抑制剂的药理作用及临床应用；幽门螺杆菌感染的治疗；肝硬化的发病机理，肝性脑病、门静脉高压的产生机理 ，腹水形成的原因及实验室检查特点、鉴别方法和处理。

②掌握消化系统常见疾病：返流性食管炎、食管癌、慢性胃炎、功能性消化不良、消化性溃疡、胃癌、结肠癌、急性胰腺炎、肝硬化、肝癌、肝性脑病、黄疸、上消化道出血、结核性腹膜炎的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗。

③了解溃疡性结肠炎、克隆病的诊治，慢性腹泻的病理生理及常见疾病。

④掌握腹腔穿刺术、三腔管使用的适应症、禁忌症及常规操作方法，了解胃液分析及十二指肠引流、胃镜、乙状结肠镜、ERCP、肝穿刺活检的适应症、禁忌症及并发症，腹水浓缩回输、消化系统X线检查的适应症、禁忌症。

⑤工作量的要求：同内科学专业研究生轮转本科要求的同时间间期的工作量。

**（四）血液科**

①熟悉血液病特点及出凝血机制。

②书写大病历不少于3份。

③熟悉各种常见病的特点如贫血的临床表现、发病原因、实验室检查、诊断与鉴别诊断及治疗原则，包括缺铁性贫血、再生障碍性贫血、巨幼细胞贫血、溶血性贫血等；掌握血小板减少性紫癜的病因及诊治，DIC的实验室检查及抢救措施，成分输血的指征及各种输血反应的处理。

④掌握白血病的诊断与治疗原则，淋巴瘤分类、分期诊断及治疗原则，骨髓抑制发病原因及处理。

⑤掌握骨髓穿刺的适应症、禁忌症及操作技术及细胞形态学。

**（五）ICU**

①掌握休克的类型和处理原则；掌握水电解质酸碱平衡紊乱、心脏呼吸骤停等的病因鉴别、临床表现及处理规范。

②掌握急救药物的作用、副作用及具体应用方法（心肺复苏及血管活性药、强心利尿剂、解痉平喘药、止痛药、止血药、抗心律失常药等）。

③了解多脏器功能衰竭的发病机理、病因、诊断与处理。

④掌握心肺复苏、导尿术、腰椎穿刺术、电击除颤术、动静脉穿刺插管术等。

⑤了解肝、肾替代治疗技术的应用指征和方法。

**（六）病理科**

①了解病理诊断在肿瘤诊断中的意义和作用，了解肿瘤病变的主要病理特征，良、恶性肿瘤病理特征的主要区别（包括大体的和组织学的）。了解并初步掌握常规病理技术。

②完成肿瘤的大体观察，大体特征描述，标本的处理、取材；参加30-40个标本的检查、处理、取材；病理标本制备、操作步骤、常规病理技术。

③掌握良、恶性肿瘤的主要病理学表现、区别。了解常见肿瘤（乳腺癌、肺癌、胃癌、大肠癌等）的主要组织学表现，在病理医师指导下，每种肿瘤观察学习10例左右。

**（七）医学影像科**

①了解放射诊断技术、各种检查常规和放射防护知识，初步掌握透视技术、胸部X线诊断和CT诊断技术。

②掌握胸、腹部常见疾病和良、恶性肿瘤的X线、CT征象。

③完成例胸、腹部X线诊断报告和胸腹部CT报告。

④了解盆腔脏器CT影像结构和良、恶性肿瘤征象。

**（八）本学科（肿瘤科）内培训内容与要求**

**1、肿瘤学（化学治疗）**

一、理论知识

1、掌握

肺癌、胃癌、食管癌、乳腺癌、大肠癌、肝癌、软组织肿瘤、恶性淋巴瘤、常见肿瘤急症如上腔静脉压迫综合征等疾病的药物治疗及化疗药物的分类及各类药物的作用机理，化疗方案设计的基本原则，化疗药物常见的毒副作用、分度标准及处理方法。肿瘤综合治疗的概念、常见肿瘤综合治疗的原则及常用化疗方案。乳腺癌、大肠癌术后辅助治疗的指征，肺癌、乳腺癌的TNM分期。疼痛的三阶梯止痛。常用的肿瘤标记物及其意义。细胞增殖周期理论，肿瘤耐药的原因及克服方法，肿瘤的病理学分类、分型、分级方法。抗肿瘤新药的临床试验方法。常见肿瘤综合治疗方法及指征，常见肿瘤的TNM分期，常见肿瘤初治失败后的处理。抗肿瘤药物比较少见的副作用。副肿瘤综合征。

2、了解

肿瘤耐药的原因及克服耐药的方法，细胞增殖周期理论，肿瘤病因学及肿瘤的流行病学研究方法，常见肿瘤病理学分类、组织分型及分级。肿瘤的基因治疗、导向治疗、介入治疗、免疫治疗、抗血管生成治疗。骨髓移植及外周血造血干细胞移植治疗恶性实体瘤。

二、临床技能

1、掌握

(1)骨髓穿刺、胸腹腔穿刺的适应证、禁忌证及操作方法，胸部X光片、胸腹部CT片、盆腔CT片的阅读，细针穿刺及涂片检查操作。

(2)规范、准确地书写肿瘤内科专科住院病历。

2、了解

浆膜腔置管引流术、肾部肿瘤穿刺活检术的适应证、禁忌证及操作方法，头颈部CT片的阅读。

①熟悉呼吸系统、消化系统、妇科外科解剖相关知识及基本内容。

②熟悉肺癌（如非小细胞肺癌、小细胞肺癌）的分型及治疗原则。

③熟悉常见消化道肿瘤（如胃癌、大肠癌）的化疗原则和方案。

④熟悉常见血液病（如淋巴瘤、白血病）的化疗方案。

⑤熟悉乳腺癌化疗方案及内分泌治疗原则。

⑥熟悉妇科肿瘤（卵巢癌、宫颈癌）的治疗方案。

**2、肿瘤学 (放射治疗)**

一、理论知识

1、掌握

(1)放射治疗临床剂量学四原则、常见肿瘤的TNM分期。

(2)鼻咽癌、肺癌、乳腺癌、食管癌、恶性淋巴瘤、大肠癌等常见肿瘤的淋巴引流特点、临床表现、放射治疗原则、放射治疗技术、放射治疗时注意事项以及并发症的处理。

(3)常见肿瘤的综合治疗原则。

2、了解

(1)高能X线及电子线的物理特性、放射生物学的基本概念。

(2)下咽癌、喉癌、上颌窦癌等头颈部肿瘤、神经系统肿瘤、软组织肉瘤、儿童肿瘤、妇科肿瘤的临床特点、治疗原则、放疗适应证以及放射治疗技术。

(3)常见肿瘤的化疗原则，常用化疗药物的作用机理及药物的毒副作用。

二、临床技能

l、掌握

(1)胸部X线片，头颈、胸、腹、盆腔CT的正确阅片方法。

(2)胸腔穿刺、腹腔穿刺、骨髓穿刺、腰椎穿刺及淋巴结穿刺等技术。

2、了解

(1)锁骨下静脉穿刺、深部肿瘤穿刺活检术。

(2)常见肿瘤MRI的正确阅片方法。

**五、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

# 急诊医学临床医学硕士专业学位培养方案

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(**具体要求见总则)

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

**（一）相关科室轮转安排**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 轮转科室 | | 时间（月） | 本学科的临床技能训练时间不少于22个月 |
| 内科 | 呼吸内科 | 2 |
| 心血管内科 | 2 |
| 神经科 | 1 |
| 其它内科（消化、血液、内分泌、肾脏（含血液净化）等） | 2 |
| 外科 | 普外科 | 2 |
| 骨科、神经外科等 | 1 |
| 麻醉科 | 麻醉学 | 1 |
| **合计** |  | **11** |

总轮转时间至少11个月。完成相关学科的轮转后，参加本学科的临床技能训练时间不少于一年。

**四、培训内容与要求**

总则：掌握与急诊医学密切相关的常见疾病与诊疗技术；熟悉与急诊医学相关性不大，但是各相关学科的常见疾病与诊疗技术；了解少见疾病的诊疗技术（包括技术含量和风险大的诊疗技术）。

**（一）呼吸科／RICU**

1.轮转目的

掌握：支气管哮喘、支气管扩张、慢性阻塞性肺疾病（COPD)／肺源性心脏病、咯血、气胸、胸膜炎／胸腔积液、急性呼吸窘迫综合征（ARDS）、呼吸衰竭、肺血栓栓塞症等疾病的病因、病理生理、临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗；氧气治疗的方式、方法；常用临床操作技术；血气分析、常见肺部疾病x线胸片的诊断。

熟悉：急性气管支气管炎、急性肺炎、卡氏肺孢子虫肺炎等临床表现、诊断与治疗；肺功能检查常见参数的临床意义。

了解：睡眠呼吸暂停综合征、肺部肿瘤等的诊断与治疗。支气管镜检查、支气管肺泡灌洗的适应证和禁忌证。

2基本要求

（1）学习病种及例数要求如下；书写住院病历不少于5份。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 急性气管支气管炎 | 2 |
| 支气管哮喘 | 2 |
| 支气管扩张 | 2 |
| 急性肺炎 | 2 |
| 慢性阻塞性肺疾病（COPD)／肺源性心脏病 | 2 |
| 咯血 | 2 |
| 胸膜炎／胸腔积液 | 2 |
| 气胸 | 1 |
| 急性呼吸窘迫综合征（ARDS)／呼吸衰竭 | 4 |
| 肺血栓栓塞症 | 1 |

（2）临床操作技术要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 动脉采血 | 5 |
| 胸腔穿刺（抽气、抽胸腔积液） | 10 |
| 胸腔闭式引流术 | 5 |
| 无创机械通气 | 5 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 肺脓肿 | 1 |
| 卡氏肺抱子虫肺炎 | 1 |
| 肺部肿瘤 | 2 |
| 间质性肺疾病 | 2 |
| 睡眠呼吸暂停综合征 | 1 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 肺功能检查 | 2 |
| 肺部溶栓术 | 2 |
| 支气管镜检查（见习） | 2 |
| 支气管肺泡灌洗（见习） | 2 |

**（二）心血管科／CCU**

1.轮转目的

掌握：急性冠脉综合征、心力衰竭、原发性高血压、心律失常、急性心肌炎、急性心包炎的病因、病理生理、临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗；常用心血管药物的适应证和使用方法、心电图检查与诊断、药物抗栓与溶栓术、除颤与电复律术。

熟悉：感染性心内膜炎、心脏瓣膜病、缩窄性心包炎、先天性心脏病、周围血管疾病等病因、临床表现、诊断与治疗；急诊经皮经腔冠状动脉成型术（PTCA）及其他介入治疗的适应证与应用原则；动态心电图、心包穿刺术、心脏起搏。

了解：继发性高血压、人工瓣膜和静脉药瘾者心内膜炎、心肌病、心脏神经官能症等的诊断与治疗；心脏超声心动图，导管射频消融治疗术。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求如下；书写住院病历不少于5份。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 急性心肌炎 | 2 |
| 急性冠脉综合征 | 10 |
| 急性心包炎 | 2 |
| 原发性高血压 | 5 |
| 心律失常 | 5 |
| 心力衰竭 | 5 |

（2）临床操作技术要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 临床操作技术名称 | 例次（≥） |
| 心电图检查 | 20 |
| 急诊溶栓术 | 4 |
| 除颤及电复律 | 5 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 心脏瓣膜病 | 2 |
| 感染性心内膜炎 | 1 |
| 缩窄性心包炎 | 1 |
| 先天性心脏病 | 2 |
| 周围血管疾病 | 2 |
| 继发性高血压 | 2 |
| 人工瓣膜和静脉药瘾者心内膜炎 | 1 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **临床操作技术** | **例次（≥）** |
| 心包穿刺术 | 2 |
| 心脏起搏 | 2 |
| 心脏介入治疗（见习） | 2 |
| 导管射频消融治疗术（见习） | 2 |

**（三）神经科**

1.轮转目的

掌握：脑血管意外、颅内高压症、癫痫、多发性神经根炎、重症肌无力等的病因、病理生理、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗；系统的神经学物理检查，脑脊髓液和神经影像（如CT）的诊断，腰椎穿刺术。

熟悉：头痛的鉴别诊断；中枢神经系统感染、脑神经异常、脱髓鞘疾病等病因、临床表现、诊断与治疗；MRI、TCD（彩色经颅多普勒）的临床应用及结果分析。

了解：脑部肿瘤的诊断与治疗；脑血管病的介入治疗。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求如下；书写住院病历不少于5份。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 脑梗死 | 5 |
| 脑出血 | 5 |
| 蛛网膜下腔出血 | 2 |
| 颅内高压症 | 4 |
| 中枢神经系统感染 | 2 |
| 多发性神经根炎 | 1 |
| 重症肌无力 | 1 |
| 癫痫 | 1 |

（2）临床操作技术要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **临床操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 系统的神经学物理检查（神经病变的定位） | 10 |
| 腰椎穿刺术 | 2 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 头痛 | 5 |
| 脑神经异常 | 1 |
| 脱髓鞘疾病 | 1 |
| 脑部肿瘤 | 2 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **临床操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 介入治疗（见习） | 2 |
| 溶栓治疗术 | 3 |

**（四）其他内科（消化科、血液科、内分泌、肾脏科等）**

1.轮转目的

掌握：消化道出血、肝性脑病、急性胰腺炎、弥散性血管内凝血（DIC）、出血性疾病、糖尿病、甲状腺功能亢进、肾功能衰竭等的病因、病理生理、临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗；腹腔穿刺术、三腔二囊管的使用、骨髓穿刺术的适应证、禁忌证和操作方法。

熟悉：消化性溃疡、感染性腹泻、肝硬化、贫血、尿路感染、系统性红斑狼疮、内分泌腺瘤、脾功能亢进、血小板减少性紫瘫的临床表现、诊断与治疗；胃镜、肝穿刺活检的适应证、禁忌证和并发症。

了解：白血病、再生障碍性贫血、肾小球肾炎、各种肿瘤、痛风的诊断与治疗原则；血液系统疾病的骨髓象，各种出凝血功能实验室检查的原理和方法，内分泌试验标本的留取要求。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求如下；书写住院病历不少于5份。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 消化道出血 | 2 |
| 肝硬化与肝性脑病 | 1 |
| 急性胰腺炎 | 2 |
| 贫血 | 1 |
| 出血性疾病 | 1 |
| 糖尿病 | 2 |
| 甲状腺功能亢进 | 1 |
| 急性肾功能衰竭 | 2 |
| 弥散性血管内凝血 | 1 |

（2）临床操作技术要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 临床操作技术名称 | 例次（≥） |
| 腹腔穿刺术 | 5 |
| 骨髓穿刺术 | 2 |
| 三腔二囊管止血术 | 2 |
| 胃镜检查术（助手） | 2 |
| 肝穿刺活检（见习） | 1 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 消化性溃疡 | 1 |
| 感染性腹泻 | 2 |
| 肾小球肾炎 | 1 |
| 尿路感染 | 2 |
| 血小板减少性紫瘫 | 1 |
| 白血病 | 1 |
| 脾功能亢进 | 1 |
| 内分泌腺瘤 | 1 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **临床操作技术名称** | **例次** |
| 胃镜检查术 | 2 |
| 肝穿刺活检术（见习） | 1 |

**（五）普通外科（腹部外科为主）**

1.轮转目的

掌握：常见腹部损伤、急腹症（如急性阑尾炎、腹股沟庙、胃肠穿孔、肠梗阻、急性出血性坏死性胰腺炎、急性梗阻型化脓性胆管炎、腹膜炎）、消化道出血等的病因、临床表现、诊断、鉴别诊断和外科处理；外科基本操作（如切开、止血、结扎、清创缝合）；烧伤面积的估算及深度评估和紧急处理；外周动静脉切开术；无菌术；伤口换药；导尿术；诊断性腹腔穿刺术等。

熟悉：急性胆囊炎、胆石症、消化性溃疡、尿石症等疾病的诊断与外科处理；剖腹探查术。腹部影像学资料（如x线平片、B超、CT等）诊断。

了解：腹部肿瘤的诊断与处理原则。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求如下；书写住院病历不少于5份。

|  |  |
| --- | --- |
| 病种 | 例数（≥） |
| 腹部损伤  烧伤  急性阑尾炎  腹股沟疝  急性胆囊炎  急性肠梗阻  胃肠穿孔  急性出血性坏死性胰腺炎  急性梗阻型化脓性胆管炎  急性腹膜炎  急性上消化道大出血 | 5  2  5  1  2  2  2  2  2  2  2 |

（2）临床操作技术要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 临床操作技术名称 | 例次 |
| 阑尾切除术（主刀或第一助手）  腹股沟疤修补术（主刀或第一助手）  动静脉切开术（主刀）  诊断性腹腔穿刺术  导尿术  剖腹探查术（第一助手）  胃肠穿孔修补术(第一助手） | 5  5  5  5  15  2  5 |

3.较高要求

(1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 病种 | 例数（≥） |
| 胆石症  消化性溃疡  尿石症  腹部肿瘤 | 2  2  2  4 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 临床操作技术名称 | 例次 |
| 胆囊切除术（第二助手）  胆总管探查术（第二助手）  肝脾破裂剖腹探查术（第二助手） | 4  2  5 |

**（六）骨科、神经外科等**

1.轮转目的

掌握：常见闭合性和开放性损伤（如颅脑、脊柱、四肢、胸部）的病理生理、临床表现、诊断与处理；创伤严重度的评估；现场急救技术；各科检查方法和影像学诊断方法；清创缝合术。

熟悉：严重多发伤、复合伤的诊断与处理；MRI及CT等的影像学资料的诊断。

了解：开胸心脏复苏。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求如下；书写住院病历不少于5份。

|  |  |
| --- | --- |
| 病种 | 例数（≥） |
| 颅脑损伤  胸部损伤  四肢骨折  关节脱位  骨盆骨折  脊柱损伤  泌尿系统损伤  领面部损伤 | 4  4  5  2  2  2  2  2 |

（2）临床操作技术要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 临床操作技术名称 | 例次 |
| 创伤严重度评估（创伤评分、格拉斯哥评分等）  清创缝合术  关节脱位的手法复位术  颈椎脊柱固定术  四肢骨折复位与固定术（第一助手）  胸腔闭式引流术（主刀或第一助手） | 10  5  5  4  10  5 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 病种 | 例数 |
| 严重多发伤  严重复合伤  创伤性休克  脂肪栓塞综合征 | 2  2  3  1 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 临床操作技术名称 | 例次 |
| 钻颅术（第一助手）  开胸术（第一助手） | 5  5 |

**（七）麻醉科**

1.轮转目的

掌握：局部浸润麻醉的适应证和操作方法；局麻药中毒的诊断与处理；气管插管术难易程度的判断及快速气管插管的操作方法；生命体征的监测技术；呼吸循环支持技术；容量复苏的方法与实施。

熟悉：常用镇静镇痛药、肌肉松弛药的适应证、药物选择和使用方法；麻醉意外的紧急处理。

了解：全身麻醉、椎管内麻醉的适应证和并发症。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求如下；书写住院病历不少于5份。

|  |  |
| --- | --- |
| **麻醉实施与管理** | **例数（≥）** |
| 局部浸润麻醉的管理 | 2 |
| 椎管内麻醉的管理 | 10 |
| 全身麻醉的管理 | 10 |

（2）临床操作技术要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **临床操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 周围神经阻滞术  托颌法（开放气道）  手法人工通气（利用麻醉机）  球囊-面罩呼吸装置  快速气管内插管术  动脉穿刺置管术  心电监测  脉氧监测  有创血压监测 | 2  10  5  5  10  5  10  10  10 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **麻醉实施与管理** | **例数** |
| 椎管内麻醉的实施  全身麻醉的实施  臂丛神经阻滞 | 2  2  2 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **临床操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 机械通气（麻醉呼吸机）  控制性低血压  经皮中心静脉穿刺置管 | 10  2  2 |

**（八）本学科（急诊科）培训内容与要求**

1.轮转目的

掌握：发热、腹痛、意识障碍等常见症状的鉴别诊断与急救处理；急性中毒，心脏骤停、急性冠脉综合征、高血压急症、严重心律失常、心力衰竭、主动脉夹层血肿，脑血管意外、颅内高压症，呼吸骤停、呼吸衰竭、肺性脑病、急性呼吸窘迫综合征、哮喘持续状态、急性肺栓塞，消化道大出血、肝昏迷，酮症酸中毒、高渗性昏迷、肾功能衰竭，各种内分泌危象，中暑、溺水，阴道大出血、急产，各种休克，各种创伤，急腹症等常见急症的诊断与急救处理；常见急症辅助检查的选择指征、结果判断及临床意义；常用急救药物的适应证、作用、副作用及使用方法；常用急救设备与诊疗技术，如基础生命支持，高级生命支持，基础创伤生命支持，高级创伤生命支持、心电图、气管插管术、急救呼吸机、电除颤与经皮心脏起搏、洗胃术等。

熟悉：各种感染性疾病的诊断与急救处理；急诊介入治疗、IABP技术。

了解：各种急救的最新技术与治疗方法。

2．基本要求（1）学习病种及例数要求如下；书写住院病历不少于10份，入院录不少于10份。

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 急性中毒  心脏骤停  急性冠脉综合征  高血压急症  严重心律失常  心力衰竭  主动脉夹层血肿  脑血管意外  颅内高压症  呼吸骤停  呼吸衰竭  肺性脑病  急性呼吸窘迫综合征  哮喘持续状态  急性肺栓塞  消化道大出血  肝昏迷  酮症酸中毒  高渗性昏迷  肾功能衰竭  各种内分泌危象  中暑  溺水  阴道大出血  急产  各种休克  各种创伤  急腹症 | 10  10  10  5  10  10  2 |
| 15  10  10  10  10  10  10  5  10  5  5  2  5  10  2  1  5  5  10  30  15 |

（2）临床操作技术要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 心肺复苏技术  洗胃术  胸腹腔穿刺术  胸腔闭式引流术  腰椎穿刺术  电除颤/心脏起搏  经皮心脏起搏术  气管内插管 | 50  5  10  5  5  10  2  10 |
| 紧急经皮穿刺气道开放术  环甲膜切开术（针式／手术）  外科清创缝合术  中心静脉穿刺置管术[包括外周置人中心静脉导管（PICC）]  骨折复位固定  止血包扎  脊柱固定术  球囊呼吸器使用  呼吸机应用  急诊溶栓  眼底检查  院外急救出车 | 2  2  30  10  10  10  5  5  20  20  10  5  10 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 各种感染性疾病  肿瘤急症 | 100  10 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **例次** |
| 急诊介入治疗术  颅内血肿穿刺引流术  床旁血液净化治疗 | 5  2  5 |

**（九）本学科（急诊科）ICU（不少于3个月）**

1.轮转目的

掌握：休克、急性器官功能衰竭、多器官功能障碍综合征、心脏骤停、呼吸骤停、严重体液内环境紊乱等危重病症的病因、病理生理、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗；常见生命支持技术（如循环呼吸支持、营养支持等）和急救技术的应用；各种监护仪器和抢救设备（如除颤机、呼吸机）的操作和应用；常见监测技术（如体温、动脉血氧饱和度、呼气末二氧化碳分压、心电、血压、血气分析等）操作和应用。

熟悉：血液净化技术，如血液灌流、CRRT等，Swan-Ganz导管的适应证、操作方法和心排血量监测；人工低温的适应证和实施。

了解：主动脉内气囊反搏术(LABP）的适应证、操作方法。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数（≥）** |
| 各种脏器功能不全  急性呼吸窘迫综合征（ARDS)  多器官功能障碍综合征（MODS)  休克  心脏骤停／呼吸骤停 | 10  2  5  5  5 |

（2）临床操作技术要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **临床操作技术名称** | **例次（≥）** |
| 监护仪使用  经皮中心静脉置管术  经皮外周动脉穿刺置管术  动脉采血  呼吸机使用  电除颤与复律 | 30  5  5  10  10  2 |

3.较高要求

（1）学习病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **病种** | **例数** |
| 心肺复苏后综合征  多器官功能功能障碍综合征 | 5  2 |

（2）临床知识、技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **临床操作技术名称** | **例次** |
| 血液净化技术  人工低温  心脏临时起搏 | 2  2  2 |

**五、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

**临床检验诊断学 临床硕士专业学位培养方案**

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排**（具体要求见总则）

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

首先在血液科、感染科、肿瘤科、病理科及血液骨髓实验室进行轮转。然后回检验科继续轮转，轮转专业包括临床基础检验、临床化学检验、临床免疫学检验、临床血液学检验、临床微生物学检验、急诊检验和分子生物学检验检验7个专业。此间参加相关科室的专业查房和科巡诊，以血液、肿瘤、感染性疾病科为主。3年共要求参加查房12次，参加科巡诊3次。

医学检验科专科医师培养轮转时间安排表：

|  |  |
| --- | --- |
| 科室（专业） | 时间（月） |
| 血液科  感染科  肿瘤科  病理科  血液实验室  临床基础检验  临床化学检验  临床免疫学检验  临床血液学检验  临床微生物学检验  急诊检验  分子生物学检验 | 1  1  1  1  1  3  3  3  3  3  3  3 |

**三、培训内容与要求**

**[临床基础检验]（常规）**  
1、理论知识：  
① 掌握：  
•血液标本的采集与抗凝（毛细血管、静脉采血技术、不同抗凝剂的选择）。  
•手工法及自动血细胞分析仪进行红细胞、血红蛋白、白细胞和血小板检查，各项血液分析参数的应用及结果解释；血细胞分析的质量控制与质量控制图。  
•血涂片的形态学检查，包括感染、中毒等白细胞的变化和异常红细胞的变化；疟原虫检查。  
•红细胞沉降率、网织红细胞计数、嗜酸性粒细胞计数。  
•尿液的理学、化学检查与沉渣镜检，泌尿系统疾病的尿液检查特点及鉴别诊断、尿妊娠试验。尿液24h蛋白及糖定量，乳糜尿检查，本周氏蛋白检查，Addis计数，含铁血黄素检查。  
•尿液自动干生化分析仪和尿液沉渣仪的应用及结果解释。  
•大便外观描述及显微镜检查，消化道疾病的粪便特点及鉴别诊断，大便潜血检查。  
•脑脊髓液外观、颜色、透明度、蛋白、糖、氯化物测定，细胞计数与分类，不同神经系统疾病脑脊髓液的鉴别诊断。  
•浆膜腔积液外观、颜色、比重、蛋白检查及细胞计数与形态，渗出液与漏出液的鉴别。  
② 了解：

自动血细胞分析仪和尿自动分析仪的设计原理、结构和使用注意事项。  
•如何做尿液质控。  
•胃、十二指肠引流液、胆汁的检查方法及临床应用。  
2、基本技能：  
① 掌握：  
手指和静脉取血，721分光光度计校准，自动血球计数仪校准、操作、保养和维护，血细胞直方图分析，自动尿液分析仪校准、结果分析、操作与保养，尿折射仪的使用。  
② 了解：  
渗透压仪和尿沉渣自动分析仪的原理和使用。

**[血液学检验]**  
1、理论知识：  
① 掌握：  
• 血细胞发育理论，血细胞形态及免疫表型的变化，各类贫血的发病机制、临床表现及实验室检查特点和鉴别要点，白血病的MICM分型理论及临床应用，止血与血栓的理论，血小板功能障碍及各种凝血障碍性疾病的诊断、鉴别诊断及相应的实验室检查。  
•凝血仪设计原理，发色底物法与浊度法测定凝血因子的方法学特点。  
② 了解：  
•血液流变学的理论及检查结果分析，流式细胞仪的原理及各参数的意义。  
2、基本技能：  
① 掌握：  
•骨髓涂片、各种细胞化学染色和结果分析。  
•凝血仪、血小板粘附聚集仪、血液粘度仪等的使用、维护与保养。  
② 了解：  
血细胞免疫荧光染色。

**[化学检验]**

1、理论知识：  
① 掌握：  
•疾病状态下三大代谢的病、生理改变及其代谢物在相应疾病诊断中的意义。

•骨代谢相关元素及主要微量元素和维生素的代谢。  
•水、电解质与酸碱平衡理论及失衡的判断。  
•所有生化检查项目的方法学原理、参考值、临床意义和方法学评价。

•所有生化检查项目检测值异常的发生机制。  
•血清酶学理论，酶动力学法测定相关理论，实验设计及方法学评价。  
•代谢物酶法及化学法测定相关理论及实验设计，方法学评价。  
•参考值、医学决定水平和质量控制的理论及应用。  
② 了解：  
•小儿及妊娠妇女的生理代谢激素改变及有关参考值、临床意义。  
•某些疾病与遗传表型的关系及有关研究动态。  
•激素代谢与调节及其相关疾病。  
2、基本技能  
① 掌握：  
•分析天平、pH计、离心机的使用。  
•自动化分析仪的使用、维护与保养。  
•生化试剂的配制。  
•生化室内及室间质评指标、问题分析和改进措施。  
② 了解：  
•自动生化分析仪的程序设计。  
**[免疫学检验]**

1、理论知识：  
① 掌握：  
•抗原的特异性、抗原决定簇与抗原分类。

•免疫球蛋白的结构、功能。  
•补体系统的激活与抑制。  
•免疫细胞的发育及功能。  
•免疫应答的类型、过程、调节。  
•各型变态反应。  
② 了解：  
•免疫球蛋白超基因家族。

•免疫球蛋白基因及基因工程抗体。  
•免疫球蛋白及T细胞受体的基因重排。  
•MHC的分子遗传学。  
•淋巴因子的功能。  
•自身免疫病、免疫增殖病、免疫缺陷病及移植免疫的相关理论及特殊检查。  
2、基本技能：  
① 掌握：

•免疫原及抗血清的制备，效价测定的方法。

•单克隆抗体的制备技术。

•酶免实验、荧光免疫实验、凝集实验、沉淀反应的原理、检测方法和临床意义。

•免疫组织化学技术。

•MHC与HLA的检测及应用。  
•全自动酶标仪、发光免疫分析仪、放射免疫分析仪的原理、操作、维护与保养。  
•速率散射比浊测定仪的原理、操作、维护与保养。

•免疫电泳技术。

•流式细胞仪分析技术及应用。  
② 了解：  
•固相酶免测定的试剂制备，最适工作浓度的选择及方法的标准化。  
•全自动微粒子酶免分析仪。  
•免疫细胞的分离技术。  
•淋巴细胞计数与功能检测。  
•吞噬细胞功能检测。

•自身抗体的检测及应用

**[微生物学检验]**

1、理论知识：  
① 掌握：  
•临床常见细菌的生理、遗传、变异、形态学、致病性及外界环境对细菌的影响。  
•临床常见细菌的生理学分类。

•革兰染色与抗酸染色原理、检测流程与结果解释。  
•临床常见细菌检查的流程及质量控制。  
•临床常见真菌的分类、特点、遗传变异和致病性。  
•医院感染的概念及判定指标、医院感染的常见病原菌。  
•细菌药敏试验的方法、原理、结果的解释和影响因素，体液抗生素浓度与杀菌水平。

•抗感染药药效动力学：MIC检测、PAE检测、PASME检测的原理、方法与结果解释。  
② 了解：  
•病毒和放线菌的分类、特点和致病性。  
2、临床技能：  
① 掌握：  
•微生物检查标本的采集与评价、各种染色方法。  
•各种培养基制备。  
•细菌的分离培养技术。

•细菌鉴定技术。  
•抗菌药药敏试验（K-B法、MIC法和E-test法）。  
•血培养仪、CO2培养箱及厌氧培养的操作。  
•全自动细菌鉴定仪的使用。  
② 了解：  
•病毒的分离培养及PCR技术在病毒检测中的应用。

**[分子生物学检验]**

1、理论知识：  
① 掌握：  
•原核生物和真核生物的结构和特征。  
•质粒的概念、结构和理化性质、命名和分类、生物学特征等。  
•病毒基因组的组成和分类、结构特点。  
•聚合酶链式反应（PCR）的原理和步骤。  
•荧光定量PCR的原理、步骤和结果分析。  
② 了解：  
•蛋白质组学的基本概念和研究特点。  
2、临床技能：  
① 掌握：  
•核酸的分离和纯化。  
•DNA重组技术。  
•PCR技术。  
•荧光定量PCR技术。  
•核酸分子杂交技术。  
•PCR仪和荧光定量PCR仪的使用。  
② 了解：  
•核酸测序技术。  
•生物芯片技术。

**[急诊检验]**

1、理论知识：  
① 掌握：  
•血、尿、粪、脑脊液常规，血清K、Na、Cl、Ca、血清（浆）二氧化碳结合力（CO2-CP）、血糖（BS）、血清尿素（Urea）测定、血和尿淀粉酶（AMS）、血清胆碱酯酶（ChE）定量测定、心肌酶类、肌钙蛋白（CTnI）试验、肌红蛋白试验（MYO）、凝血酶原时间（PT）等项目在规定时间内快速检测。  
•霍乱弧菌培养标本的接种和处理。

•医学检验危急值报告制度。

② 了解：  
•POCT（床旁诊断）在急诊检验中的应用

2、基本技能：  
① 掌握：  
•各种急诊检查项目仪器的操作、维护与保养。   
② 了解：

•急诊检测过程中各种项目时间的统筹安排。

**五、科研训练（具体要求见总则）**

临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动（病例讨论、讲座、读书报告、学术会议等）。其中读书报告在本学科本人至少完成2次。通过阅读文献、撰写文献综述，掌握选题思路方法学，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇论著（不含文献综述）。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

# 口腔医学（口腔内科学）硕士专业学位培养方案

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(具体要求见总则)**

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

（一）轮转科室及时间安排

1. 牙体牙髓病学/黏膜病学研究生

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **轮转科室** | **时间（月）** | 在导师所在科室训练时间为19个月 |
| 牙周科 | 2 |
| 儿童牙病及预防科 | 3 |
| 口腔颌面外科（门诊） | 3月减1周 |
| 口腔修复科 | 3 |
| 放射科 | 1周 |
| **合计** | **11** |

2. 牙周病学研究生

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **轮转科室** | **时间（月）** | 在导师所在科室训练时间为17个月 |
| 牙体牙髓黏膜科 | 4 |
| 儿童牙病及预防科 | 3 |
| 口腔颌面外科（门诊） | 3月减1周 |
| 种植修复科 | 3 |
| 放射科 | 1周 |
| **合计** | **13** |

3. 儿童牙病/预防医学研究生

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **轮转科室** | **时间（月）** | 在导师所在科室训练时间为18个月 |
| 牙体牙髓黏膜科 | 4 |
| 牙周科 | 2 |
| 口腔颌面外科（门诊） | 3月减1周 |
| 口腔正畸科 | 3 |
| 放射科 | 1周 |
| **合计** | **12** |

以上专业研究生轮转科室为5个科室，总轮转时间为11-13个月。在导师所在科室训练，总时间为17-19个月。出科考核按照第三年住院医师水平挑选病例。掌握本学科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗设计、处理方法等；在研究生指导小组的指导下参与本专业临床上急需解决的相关课题，实行以问题为中心的临床实践与临床研究。

**四、培训内容与要求**

**（一）轮转学科**临床训练要求

**1、口腔颌面外科**轮转要求:

(1)学习病种

掌握：冠周炎、间隙感染、颌面部疖痈、颌面部软组织损伤、唾液腺炎症、颌骨囊肿、唾液腺囊肿

熟悉：颌骨骨折、颌面部肿瘤、唇腭裂、颞下颌关节疾病

了解：牙颌面畸形、后天缺损畸形、阻塞性睡眠呼吸障碍疾病神经疾病、唾液腺疾病

(2)理论知识

1. 掌握：颌面部无菌原则、无瘤原则、临床常见病的诊治原则、急救处理原则
2. 熟悉：种植外科理念、颌骨骨髓炎、颌面部损伤治疗原则、恶性肿瘤序列治疗、唇腭裂序列治疗
3. 了解：颌骨牵张成骨的基本原理、功能性外科的原则、计算机辅助外科原理、阻塞性睡眠呼吸障碍疾病的治疗方法、微创外科的基本原理

(3)基本技能

1. 掌握：口腔颌面外科门诊病历书写、简单牙拔除术、冠周炎冲洗、口腔颌面部小型清创术、牙槽嵴修整术、唇、舌系带修整术、粘液腺囊肿摘除术、颞下颌关节复位术、牙弓夹板结扎技术
2. 熟悉：复杂牙拔除术、口腔颌面部大、中型清创术、颅颌绷带技术
3. 了解：种植体植入术、口腔上颌窦瘘修补术

(4)基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **工作量** |
| 口腔颌面外科门诊病历书写 | 300份 |
| 简单牙拔除术 | 30例 |
| 冠周炎冲洗 | 30例 |
| 口腔颌面部小型清创术 | 2例 |
| 牙槽嵴修整术 | 3例 |
| 唇、舌系带修整术 | 3例 |
| 粘液腺囊肿摘除术 | 3例 |
| 牙弓夹板结扎技术 | 2例 |
| 颞下颌关节复位术 | 1-2例 |

**2、口腔正畸科**轮转要求：

（1）学习病种

1. 掌握: 错牙合畸形的分类和各类错牙合畸形的矫治原则。
2. 熟悉: 常见错牙合畸形的保持。牙周病正畸治疗的原则和方法。现代口腔正畸学概念及与其它学科的关系。
3. 了解: 阻生牙和埋伏牙的矫治。唇腭裂的正畸治疗。

（2）理论知识

1. 掌握: 正畸治疗的生物学基础。颅面生长发育与错牙合的关系。
2. 熟悉: 正畸力控制中的机械力学原理。健康状态和正畸治疗的关系。
3. 了解: 现代口腔正畸学矫治设计理念。

（3）基本技能

1. 掌握: 正畸记存模型制作。X线头影测量人工描图分析。牙颌面的照相。 口腔正畸科临床病历的书写、临床检查方法。正畸的诊疗程序。
2. 熟悉: 排牙诊断试验。模型的测量分析。简单活动矫治器的制作。
3. 了解: 固定矫治技术的治疗程序。

（4）基本工作量

1. 制作正畸记存模型15副
2. 模型的测量分析15副
3. 15个病例X线头影测量人工描图分析，并进行Downs、Steiner和Tweed分析
4. 完成正畸大病历15份
5. 简单活动矫治器10副

**3、口腔修复学（**口腔修复科、种植修复科）轮转要求：

（1）学习病种

1. 掌握：口腔修复科常见疾病的诊治，如牙体缺损的固定修复，牙列缺损的固定修复，牙列缺损的可摘局部义齿修复，牙列缺失的全口义齿修复。
2. 熟悉：各类口腔修复科常见疾病的修复新技术，如附着体修复等。
3. 了解：口腔修复科的特种修复，如颞下颌关节紊乱病的修复治疗、牙周病的修复治疗、赝复体修复等。

（2）理论知识

1. 掌握：口腔修复科常见病、多发病的诊治原则，如牙体缺损的修复原则，可摘局部义齿设计原则等。各类修复方法的适应症及禁忌症。
2. 熟悉：各类修复体的制作程序。
3. 了解：口腔修复学新技术及新材料。

（3）基本技能

1. 掌握：口腔修复科常用的临床技能，包括牙体预备、印模制取、模型灌制、颌位记录、咬合调整等。
2. 熟悉：各类修复方法的常见并发症的处理方法。
3. 了解：各类口腔修复新技术的临床应用。

（4）基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **工作量** |
| 嵌体修复 | 2例 |
| 全冠修复 | 20例 |
| 固定桥修复 | 10例 |
| 可摘局部义齿修复 | 20例 |
| 全口义齿修复 | 3例 |
| 活动义齿修理 | 4例 |
| 桩冠修复 | 5例 |
| 部分冠修复 | 1例 |

**4、放射科**

（1） 轮转安排（总时间为1个周）

* 1. 8：00～8：30 与老师共同阅读临床病例X线片
  2. 8：30～10：00在老师指导下投照牙片（含数字化牙片）、全景片
  3. 下午时间安排见习涎腺造影和实习片投照
  4. 最后一天下午与带教老师讨论病例，并接受考核

（2）理论知识：

掌握：放射防护原则及措施；口腔颌面部常见疾病的影像学表现。

（3）临床技能：

掌握：根尖片投照技术；口腔颌面X线片正常表现；各种常用X线检查的适应症。

熟悉：常见口腔颌面部疾病的X线诊断和鉴别诊断。

了解：口腔颌面医学影像诊断学新进展；锥形束CT的临床应用。

（4）基本工作量：

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **工作量** |
| 投照牙片，并能分析照片缺陷的原因 | 50张以上 |
| 投照全景片，并能分析照片缺陷的原因 | 25张以上 |
| 参加口外片的拍摄，包括临床检查及病史的收集 | 2次以上 |
| 阅读口腔颌面X线片 | 25张以上 |
| 参加涎腺造影，包括临床检查及病史的询问 |  |

**（二）本学科（口腔内科学）：**导师所在科室17-19个月，非导师所在科室5-7个月，具体临床训练要求如下：

（1）学习病种

1. 掌握：龋病、牙隐裂、釉质发育不全、畸形中央尖、各型牙髓病、根尖周病、牙外伤、各型牙龈炎、各型牙周炎、牙齿萌出异常、复发性口腔溃疡、疱疹性口炎、念珠菌口炎、扁平苔藓、白斑。
2. 熟悉：氟牙症、四环素牙、牙本质敏感症、牙周牙髓联合病变、伴有糖尿病的牙周炎、白血病的牙周病损、药物性龈增生根分叉病变、乳牙早失、天疱疮、多形红斑、过敏性口炎、慢性盘状红斑狼疮、非特异性唇炎。
3. 了解：根管治疗后疾病、牙根纵裂、牙龈纤维瘤病、牙龈瘤、系统疾病及性传播疾病的口腔表征。

（2）理论知识

1. 掌握：龋病、牙隐裂、釉质发育不全、畸形中央尖、各型牙髓病、根尖周病、牙外伤的病因、病理、临床表现、治疗原则，常见牙龈炎、牙周病的病因、病理、临床表现、治疗原则，复发性口腔溃疡、疱疹性口炎、念珠菌口炎、扁平苔藓、白斑的病因、病理、临床表现、治疗原则，儿童各年龄段的口腔卫生指导，窝沟封闭术、CPI探针、刷牙方法、口腔健康教育方法。
2. 熟悉：牙本质敏感症、根管治疗后疾病、牙周牙髓联合病变、伴有糖尿病的牙周炎、白血病的牙周病损、药物性龈增生根分叉病变、天疱疮、多形红斑、过敏性口炎、慢性盘状红斑狼疮、非特异性唇炎的病因、病理、临床表现、治疗原则，乳牙和年轻恒牙的特点和治疗原则、口腔健康调查基本方法、抽样方法。
3. 了解：口腔内科学其他相关专业的基础理论。

（3）基本技能

1. 掌握：各类洞型的银汞充填术、复合树脂充填术、根管治疗术；龈上洁治术、龈下刮治术、根面平整术、牙周病的药物治疗和牙周病的治疗计划；口腔卫生指导内容和方法、乳牙充填术、乳牙根管治疗术、乳牙拔除术、年轻恒牙龋病充填、盖髓术；窝沟封闭术、CPI探针的使用、口腔健康教育及刷牙方法；复发性口腔溃疡、疱疹性口炎、念珠菌口炎、扁平苔藓、白斑的诊断和治疗。
2. 熟悉：大面积牙体缺损修复治疗、根管再治疗；调合、牙龈切除术、翻瓣术、松牙固定术；根尖诱导成形术、咬合诱导；口腔健康调查；天疱疮、多形红斑、过敏性口炎、慢性盘状红斑狼疮、非特异性唇炎的诊断和治疗。
3. 了解：根尖手术、根管显微治疗、根管纤维桩修复；牙槽骨病变的手术治疗、引导性牙周组织再生术、伴全身疾病患者的牙周治疗；间隙保持器的制作；ART技术、膳食平衡；系统疾病的口腔表征、性传播疾病口腔表征的诊断和治疗。

（4）基本工作量

**牙体牙髓病学研究生**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 工作量 |
| 牙体牙髓科初复诊 | 900例 |
| 各类洞型修复 | 500例 |
| 根管治疗术 | 400例 |
| 根管再治疗 | 8例 |
| 大面积缺损修复 | 15例 |
| 根管纤维桩修复 | 4例 |
| 牙周科初复诊 | 150例 |
| 龈上洁治术 | 40例 |
| 龈下刮治术、根面平整术 | 15例 |
| 牙周手术 | 2例 |
| 儿童口腔科初复诊 | 120例 |
| 乳牙充填术 | 80例 |
| 乳牙拔除术 | 40例 |
| 乳牙根管治疗术 | 40例 |
| 年轻恒牙充填术 | 40例 |
| 盖髓术 | 20例 |
| 根尖诱导成形术 | 2例 |
| 间隙保持器 | 2例 |
| 窝沟封闭术 | 15例 |
| 口腔健康调查 | 1项 |
| 口腔黏膜科初复诊 | 100例 |
| 书写口腔黏膜病标准病历 | 3份 |

**牙周病学研究生**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 工作量 |
| 牙周科初复诊 | 900例 |
| 龈上洁治术 | 300例 |
| 龈下刮治术、根面平整术 | 300例 |
| 牙周手术 | 20例 |
| 牙体牙髓科初复诊 | 150例 |
| 各类洞型修复 | 100例 |
| 根管治疗术 | 90例 |
| 根管再治疗 | 2例 |
| 儿童口腔科初复诊 | 120例 |
| 乳牙充填术 | 80例 |
| 乳牙拔除术 | 40例 |
| 乳牙根管治疗术 | 40例 |
| 年轻恒牙充填术 | 40例 |
| 盖髓术 | 20例 |
| 根尖诱导成形术 | 2例 |
| 间隙保持器 | 2例 |
| 窝沟封闭术 | 15例 |
| 口腔健康调查 | 1项 |
| 口腔黏膜科初复诊 | 100例 |
| 书写口腔黏膜病标准病历 | 3份 |

**儿童口腔医学研究生**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 工作量 |
| 儿童口腔科初复诊 | 900例 |
| 乳牙充填术 | 600例 |
| 乳牙拔除术 | 300例 |
| 乳牙根管治疗术 | 250例 |
| 年轻恒牙充填术 | 150例 |
| 盖髓术 | 50例 |
| 间隙保持器 | 10例 |
| 牙体牙髓科初复诊 | 100例 |
| 各类洞型修复 | 50例 |
| 根管治疗术 | 40例 |
| 根管再治疗 | 2例 |
| 牙周科初复诊 | 150例 |
| 龈上洁治术 | 40例 |
| 龈下刮治术、根面平整术 | 15例 |
| 牙周手术 | 2例 |
| 窝沟封闭术 | 15例 |
| 口腔健康调查 | 1项 |
| 口腔黏膜科初复诊 | 100例 |
| 书写口腔黏膜病标准病历 | 3份 |

**口腔黏膜病学研究生**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 工作量 |
| 口腔黏膜科初复诊 | 500例 |
| 书写口腔黏膜病标准病历 | 20份 |
| 牙体牙髓科初复诊 | 120例 |
| 各类洞型修复 | 70例 |
| 根管治疗术 | 60例 |
| 根管再治疗 | 2例 |
| 牙周科初复诊 | 150例 |
| 龈上洁治术 | 40例 |
| 龈下刮治术、根面平整术 | 15例 |
| 牙周手术 | 2例 |
| 儿童口腔科初复诊 | 120例 |
| 乳牙充填术 | 80例 |
| 乳牙拔除术 | 40例 |
| 乳牙根管治疗术 | 40例 |
| 年轻恒牙充填术 | 40例 |
| 盖髓术 | 20例 |
| 根尖诱导成形术 | 2例 |
| 间隙保持器 | 2例 |
| 窝沟封闭术 | 15例 |
| 口腔健康调查 | 1项 |

**预防口腔医学研究生**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 工作量 |
| 口腔健康调查 | 3项 |
| 口腔预防检查 | 300例 |
| 窝沟封闭术 | 300例 |
| 牙体牙髓科初复诊 | 400例 |
| 各类洞型修复 | 200例 |
| 根管治疗术 | 200例 |
| 根管再治疗 | 3例 |
| 牙周科初复诊 | 150例 |
| 龈上洁治术 | 40例 |
| 龈下刮治术、根面平整术 | 15例 |
| 牙周手术 | 2例 |
| 儿童口腔科初复诊 | 300例 |
| 乳牙充填术 | 200例 |
| 乳牙拔除术 | 100例 |
| 乳牙根管治疗术 | 100例 |
| 年轻恒牙充填术 | 50例 |
| 盖髓术 | 20例 |
| 根尖诱导成形术 | 2例 |
| 间隙保持器 | 2例 |

**（5）专业讲座内容（以下选题中任选2题）**

1. 复合树脂修复的要点。
2. 规范化根管预备的要点
3. 深龋的诊断与治疗要点
4. 牙周病预后判断及治疗计划
5. 牙周规范化基础治疗
6. 牙周牙髓联合损害
7. 口腔黏膜常见病诊疗流程
8. 口腔溃疡的诊断与处理
9. 儿童牙外伤处理原则和方法
10. 根尖诱导成形术
11. 口腔健康资料的统计学处理原则和方法

**五、教学工作及科研训练：**

教学工作要求：1. 参加本学科相关专业的实验教学工作（9-18学时）；2. 参加本科生的临床实习带教辅助工作。临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

# 口腔医学（口腔颌面外科学）　硕士专业学位培养方案

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(具体要求见总则)**

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

（一）轮转科室及时间安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **轮转科室** | **时间（月）** | 在导师所在科室训练时间为24个月 |
| 牙体牙髓黏膜科 | 3月减1周 |
| 牙周科 | 1 |
| 种植修复科 | 2 |
| 放射科 | 1周 |
| **合计** | **6** |

以上4个科室作为轮转科室，总轮转时间为6个月。在导师所在三级学科训练，总时间为24个月。出科考核按照第三年住院医师水平挑选病例。掌握本学科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗设计、处理方法等；在研究生指导小组的指导下参与本专业临床上急需解决的相关课题，实行以问题为中心的临床实践与临床研究。

**四、培训内容与要求**

**（一）轮转学科**临床训练要求

**1、口腔内科学（牙体牙髓黏膜科<**3月减1周**>、牙周科<1个月>）轮转要求：**

**[牙体牙髓科]**

1. 学习病种
2. 掌握：龋病、各型牙髓病、根尖周病、牙外伤。
3. 熟悉：牙隐裂、釉质发育不全、氟牙症、四环素牙、畸形中央尖、牙本质敏感症。
4. 了解：根管治疗后疾病、牙根纵裂。
5. 理论知识
6. 掌握：龋病、牙髓病、根尖周病的病因、病理、临床表现、治疗原则。
7. 熟悉：常见牙体硬组织非龋性疾病的病因、病理、临床表现、治疗原则。
8. 了解：其他牙体硬组织非龋性疾病的病因、病理、临床表现、治疗原则。
9. 基本技能
10. 掌握：各类洞型的银汞充填、复合树脂充填术、根管治疗术。
11. 熟悉：大面积牙体缺损修复治疗。
12. 了解：根尖手术、根管显微治疗。
13. 基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **工作量** |
| 牙体牙髓科初复诊 | 100例 |
| 各类洞型修复 | 50例 |
| 根管治疗术 | 30例 |

**[牙周科]**

1. 学习病种
2. 掌握：慢性龈炎、慢性牙周炎。
3. 熟悉：青春期龈炎、侵袭性牙周炎、牙周牙髓联合病变。
4. 了解：伴有糖尿病的牙周炎、妊娠期龈炎、药物性牙龈增生、急性坏死性溃疡性龈炎。
5. 理论知识
6. 掌握：炎性牙周疾病的病因、病理、临床表现、治疗原则。
7. 熟悉：青春期龈炎、侵袭性牙周炎的病因、病理、临床表现、治疗原则。
8. 了解：牙周病预后影响因素。
9. 基本技能
10. 掌握：口腔卫生指导内容和方法、龈上洁治术、牙周病的药物治疗。
11. 熟悉：龈下刮治术、根面平整术。
12. 了解：调牙合、牙周手术治疗。
13. 基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **工作量** |
| 牙周科初复诊 | 50例 |
| 龈上洁治术 | 10例 |
| 龈下刮治术 | 10例 |
| 根面平整术 | 4例 |

**2、种植修复科**轮转要求：

* 1. 学习病种
     1. 掌握：口腔修复科常见疾病的诊治，如牙体缺损的固定修复，牙列缺损的固定修复，牙列缺损的可摘局部义齿修复，牙列缺失的全口义齿修复。
     2. 熟悉：各类口腔修复科常见疾病的修复新技术，如附着体修复等。
     3. 了解：口腔修复科的特种修复，如颞下颌关节紊乱病的修复治疗、牙周病的修复治疗、赝复体修复等。
  2. 理论知识

1. 掌握：口腔修复科常见病、多发病的诊治原则，如牙体缺损的修复原则，可摘局部义齿设计原则等。各类修复方法的适应症及禁忌症。
2. 熟悉：各类修复体的制作程序。
3. 了解：口腔修复学新技术及新材料。
   1. 基本技能
4. 掌握：口腔修复科常用的临床技能，包括牙体预备、印模制取、模型灌制、颌位记录、咬合调整等。
5. 熟悉：各类修复方法的常见并发症的处理方法。
6. 了解：各类口腔修复新技术的临床应用。
   1. 基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| 嵌体修复 | 2例 |
| 全冠修复 | 20例 |
| 固定桥修复 | 10例 |
| 可摘局部义齿修复 | 10例 |
| 全口义齿修复 | 2例 |
| 活动义齿修理 | 4例 |
| 桩冠修复 | 5例 |

**3、放射科**

1. 轮转安排（总时间为1个周）
   1. 8：00～8：30 与老师共同阅读临床病例X线片
   2. 8：30～10：00在老师指导下投照牙片（含数字化牙片）、全景片
   3. 下午时间安排见习涎腺造影和实习片投照
   4. 最后一天下午与带教老师讨论病例，并接受考核
2. 理论知识

掌握：放射防护原则及措施；口腔颌面部常见疾病的影像学表现。

1. 临床技能

掌握：根尖片投照技术；口腔颌面X线片正常表现；各种常用X线检查的适应症。

熟悉：常见口腔颌面部疾病的X线诊断和鉴别诊断。

了解：口腔颌面医学影像诊断学新进展；锥形束CT的临床应用。

1. 基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **工作量** |
| 投照牙片，并能分析照片缺陷的原因 | 50张以上 |
| 投照全景片，并能分析照片缺陷的原因 | 25张以上 |
| 参加口外片的拍摄，包括临床检查及病史的收集 | 2次以上 |
| 阅读口腔颌面X线片 | 25张以上 |
| 参加涎腺造影，包括临床检查及病史的询问 |  |

**（二）本学科（口腔颌面外科学）**临床训练要求：

1. 学习病种
   1. 掌握：阻生牙、冠周炎、间隙感染、颌骨骨髓炎、口腔颌面部软组织损伤、颌骨骨折、牙槽突损伤、颌面部良性肿瘤及瘤样病变（牙龈瘤、纤维瘤、牙源性肿瘤、脉管瘤与脉管畸形）、恶性肿瘤（癌、恶性淋巴瘤、恶性黑色素瘤）、唾液腺炎症、舍格伦综合征、唾液腺肿瘤（多形性腺瘤、沃辛瘤、粘液表皮样癌、腺样囊型癌）、三叉神经痛、面神经麻痹、唇裂、腭裂、牙槽突裂
   2. 熟悉：颞下颌关节紊乱病、牙颌面畸形、阻塞性睡眠呼吸障碍疾病、口腔颌面部后天畸形和缺损
   3. 了解：头颈肿瘤疾病、耳鼻咽喉疾病、全身常见基础性疾病。
2. 理论知识
3. 掌握：颌面部无菌原则、临床换药基本原则、外科补液、输血原则、无瘤原则、临床常见病的诊治原则、急救处理原则、颌骨骨髓炎治疗原则、颌面部损伤治疗原则、恶性肿瘤序列治疗、功能性外科的原则、唇腭裂序列治疗原则
4. 熟悉：种植外科理念、颌骨牵张成骨的基本原理、阻塞性睡眠呼吸障碍疾病的治疗方法
5. 了解：计算机辅助外科原理 微创外科的基本原理
6. 基本技能
7. 掌握：局部麻醉、临床换药、绷带技术、急症与急救处理、牙拔除术、口腔颌面部清创术 牙槽嵴修整术、唇/舌系带修整术、粘液腺囊肿摘除术、颞下颌关节复位术、牙弓夹板结扎技术、小型颌骨囊肿摘除术、简单骨折复位内固定术、舌下腺摘除术、颌下腺摘除术、口腔颌面部小型良性肿瘤切除术。
8. 熟悉：腮腺切除术及面神经解剖术、复杂性颌骨骨折内固定术、唇/腭裂整复术
9. 了解：恶性肿瘤根治术、颈淋巴清扫术、正颌手术、颞下颌关节手术、颌面部美容手术、颌面部后天畸形及缺损的整复
10. 基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **工作量** |
| 口腔颌面外科住院病历书写 | 200份 |
| 口腔颌面外科门诊病历书写 | 300份 |
| 牙拔除术 | 200例 |
| 口腔颌面部清创术 | 5例 |
| 牙槽嵴修整术 | 10例 |
| 唇、舌系带修整术 | 5例 |
| 粘液腺囊肿摘除术 | 5例 |
| 牙弓夹板结扎技术 | 5例 |
| 颞下颌关节复位术 | 2例 |
| 小型颌骨囊肿摘除术 | 5例 |
| 舌下腺摘除术 | 2例 |
| 口腔颌面部小型良性肿瘤切除术 | 5例 |
| 颌下腺摘除术 | 2例 |
| 参与住院病人手术助手 | 200例 |
| 简单骨折复位内固定术 | 5例 |

1. 专业讲座内容

A．专业三基讲座（每位同学选择2个题目）

* 1. 复杂牙拔除术
  2. 种植手术
  3. 颌骨囊肿的外科治疗
  4. 舌下腺、颌下腺摘除术
  5. 腮腺切除术
  6. 气管切开术
  7. 脓肿切开引流术
  8. 三叉神经痛的治疗原则
  9. 贝尔氏麻痹的治疗原则
  10. 心肺脑复苏术
  11. 外科围手术期补液
  12. 抗生素的合理应用

B．结合主管病人，查阅文献，开展5次以上以“疾病诊治”为线索的诊治新技术、新理念讲座。

**五、教学工作及科研训练：**

教学工作要求：1. 参加本学科相关专业的实验教学工作（9-18学时）；2. 参加本科生的临床实习带教辅助工作。临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成5次，读书报告在本学科本人至少完成5次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

**口腔医学（口腔修复学）　硕士专业学位培养方案**

**一、培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排（具体要求见总则）**

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

（一）轮转科室及时间安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **轮转科室** | **时间（月）** | 在导师所在科室训练总时间为24个月 |
| 牙体牙髓黏膜科 | 3 |
| 牙周科 | 1 |
| 口腔颌面外科（门诊） | 2月减1周 |
| 放射科 | 1周 |
| **合计** | **6** |

以上4个科室作为轮转科室，总轮转时间为6个月。在导师所在三级学科训练，总时间为24个月。出科考核按照第三年住院医师水平挑选病例。掌握本学科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗设计、处理方法等；在研究生指导小组的指导下参与本专业临床上急需解决的相关课题，实行以问题为中心的临床实践与临床研究。

**四、培训内容与要求**

**（一）轮转学科**临床训练要求

**1、口腔内科学**（牙体牙髓黏膜科<3个月>、牙周科<1个月>）轮转要求：

**[牙体牙髓科]**

（1）学习病种

* 1. 掌握：龋病、各型牙髓病、根尖周病、牙外伤。
  2. 熟悉：牙隐裂、釉质发育不全、氟牙症、四环素牙、畸形中央尖、牙本 质敏感症。
  3. 了解：根管治疗后疾病、牙根纵裂。

（2）理论知识

1. 掌握：龋病、牙髓病、根尖周病的病因、病理、临床表现、治疗原则。
2. 熟悉：常见牙体硬组织非龋性疾病的病因、病理、临床表现、治疗原则。
3. 了解：其他牙体硬组织非龋性疾病的病因、病理、临床表现、治疗原则。

（3）基本技能

1. 掌握：各类洞型的银汞充填、复合树脂充填术、根管治疗术。
2. 熟悉：大面积牙体缺损修复治疗。
3. 了解：根尖手术、根管显微治疗。

（4）基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **工作量** |
| 牙体牙髓科初复诊 | 100例 |
| 各类洞型修复 | 50例 |
| 根管治疗术 | 30例 |

**[牙周科]**

（1）学习病种

1. 掌握：慢性龈炎、慢性牙周炎。
2. 熟悉：青春期龈炎、侵袭性牙周炎、牙周牙髓联合病变。
3. 了解：伴有糖尿病的牙周炎、妊娠期龈炎、药物性牙龈增生、急性 坏死性溃疡性龈炎。

（2）理论知识

1. 掌握：炎性牙周疾病的病因、病理、临床表现、治疗原则。
2. 熟悉：青春期龈炎、侵袭性牙周炎的病因、病理、临床表现、治疗原则。
3. 了解：牙周病预后影响因素。

（3）基本技能

1. 掌握：口腔卫生指导内容和方法、龈上洁治术、牙周病的药物治疗。
2. 熟悉：龈下刮治术、根面平整术。
3. 了解：调牙合、牙周手术治疗。

（4）基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **工作量** |
| 牙周科初复诊 | 50例 |
| 龈上洁治术 | 10例 |
| 龈下刮治术 | 10例 |
| 根面平整术 | 4例 |

**2、口腔颌面外科**轮转要求：

(1)学习病种

1. 掌握：冠周炎、间隙感染、颌面部疖痈、颌面部软组织损伤、唾液腺炎症、颌骨囊肿、唾液腺囊肿
2. 熟悉：颌骨骨折、颌面部肿瘤、唇腭裂、颞下颌关节疾病
3. 了解：牙颌面畸形、后天缺损畸形、阻塞性睡眠呼吸障碍疾病神经疾病、唾液腺疾病

(2)理论知识

1. 掌握：颌面部无菌原则、无瘤原则、临床常见病的诊治原则、急救处理原则
2. 熟悉：种植外科理念、颌骨骨髓炎、颌面部损伤治疗原则、恶性肿瘤序列治疗、唇腭裂序列治疗
3. 了解：颌骨牵张成骨的基本原理、功能性外科的原则、计算机辅助外科原理、阻塞性睡眠呼吸障碍疾病的治疗方法、微创外科的基本原理

(3)基本技能

1. 掌握：口腔颌面外科门诊病历书写、简单牙拔除术、冠周炎冲洗、口腔颌面部小型清创术、牙槽嵴修整术、唇、舌系带修整术、粘液腺囊肿摘除术、颞下颌关节复位术、牙弓夹板结扎技术
2. 熟悉：复杂牙拔除术、口腔颌面部大、中型清创术、颅颌绷带技术
3. 了解：种植体植入术、口腔上颌窦瘘修补术

(4)基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **工作量** |
| 口腔颌面外科门诊病历书写 | 300份 |
| 简单牙拔除术 | 30例 |
| 冠周炎冲洗 | 30例 |
| 口腔颌面部小型清创术 | 2例 |
| 牙槽嵴修整术 | 3例 |
| 唇、舌系带修整术 | 3例 |
| 粘液腺囊肿摘除术 | 3例 |
| 牙弓夹板结扎技术 | 2例 |
| 颞下颌关节复位术 | 1-2例 |

**3、放射科**

（1）轮转安排（总时间为1个周）

* 1. 8：00～8：30 与老师共同阅读临床病例X线片
  2. 8：30～10：00在老师指导下投照牙片（含数字化牙片）、全景片
  3. 下午时间安排见习涎腺造影和实习片投照
  4. 最后一天下午与带教老师讨论病例，并接受考核

（2）理论知识

掌握：放射防护原则及措施；口腔颌面部常见疾病的影像学表现。

（3）临床技能

掌握：根尖片投照技术；口腔颌面X线片正常表现；各种常用X线检查的适应症。

熟悉：常见口腔颌面部疾病的X线诊断和鉴别诊断。

了解：口腔颌面医学影像诊断学新进展；锥形束CT的临床应用。

（4）基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **工作量** |
| 投照牙片，并能分析照片缺陷的原因 | 50张以上 |
| 投照全景片，并能分析照片缺陷的原因 | 25张以上 |
| 参加口外片的拍摄，包括临床检查及病史的收集 | 2次以上 |
| 阅读口腔颌面X线片 | 25张以上 |
| 参加涎腺造影，包括临床检查及病史的询问 |  |

**（二）本学科（口腔修复学）**临床训练要求

**修复科研究生**

（1）学习病种

1. 掌握：口腔修复科常见疾病的诊治，如牙体缺损的固定修复，牙列缺损的固定修复，牙列缺损的可摘局部义齿修复，牙列缺失的全口义齿修复。
2. 熟悉：各类口腔修复科常见疾病的修复新技术，如固定-活动联合修复，种植义齿修复等。
3. 了解：口腔修复科的特种修复，如颞下颌关节紊乱病的修复治疗、牙周病的修复治疗、赝复体修复等。

理论知识

掌握：口腔修复科常见病、多发病的诊治原则，如牙体缺损的修复原则，可摘局部义齿设计原则等；各类修复体修复的基本原理，如，固定义齿的生理学基础，全口义齿的平衡合原理及应用等。

熟悉：各类修复体的制作原则和相应材料的选择标准，新的修复种类，如种植义齿、附着体义齿等的修复原理和设计原则。

了解：口腔修复科最新技术及材料等方面的学科进展。

基本技能

掌握：口腔修复科常用的临床技能，包括牙体预备、印模制取、模型灌制、颌位记录、咬合调整、比色、桩核蜡型制作等。

熟悉：义齿修理、个别托盘制作、WAX-UP蜡牙制作、人工牙排牙等。

了解：种植修复技术、CADCAM技术、各类修复体技工制作技术、赝复体印模技术等。

基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **工作量** |
| 嵌体修复 | 6例 |
| 全冠修复 | 80例 |
| 固定桥修复 | 30例 |
| 可摘局部义齿修复 | 50例 |
| 全口义齿修复 | 10例 |
| 活动义齿修理 | 5例 |
| 桩冠修复 | 30例 |
| 部分冠修复 | 5例 |
| 套筒冠修复 | 5例 |
| 种植修复 | 3-5例 |
| 附着体修复 | 5例 |

**种植修复科研究生**

1. 学习病种

掌握：口腔修复科常见疾病的诊治，如牙体缺损的固定修复，牙列缺损的固定修复，牙列缺损的可摘局部义齿修复，牙列缺失的全口义齿修复，牙列缺损或缺失的种植修复等。

熟悉：各类口腔修复科常见疾病的修复新技术，如固定-活动联合修复。

了解：口腔修复科的特种修复，如颞下颌关节紊乱病的修复治疗、牙周病的修复治疗、赝复体修复等。

1. 理论知识
   1. 掌握：口腔修复科常见病、多发病的诊治原则，如牙体缺损的修复原则，可摘局部义齿设计原则等；各类修复体修复的基本原理，如，固定义齿的生理学基础，全口义齿的平衡合原理及应用等；掌握种植义齿的修复原理。
   2. 熟悉：各类修复体的制作原则和相应材料的选择标准，新的修复种类，如附着体义齿等的修复原理和设计原则。
   3. 了解：口腔修复科最新技术及材料等方面的学科进展。
2. 基本技能
   1. 掌握：口腔修复科常用的临床技能，包括牙体预备、印模制取、模型灌制、颌位记录、咬合调整、比色、桩核蜡型制作等。掌握种植修复的临床操作方法和程序。
   2. 熟悉：义齿修理、个别托盘制作、WAX-UP蜡牙制作、人工牙排牙等。
   3. 了解： CADCAM技术、各类修复体技工制作技术、赝复体印模技术等。
3. 基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **工作量** |
| 嵌体修复 | 6例 |
| 全冠修复 | 80例 |
| 固定桥修复 | 30例 |
| 可摘局部义齿修复 | 50例 |
| 全口义齿修复 | 10例 |
| 活动义齿修理 | 5例 |
| 桩冠修复 | 30例 |
| 部分冠修复 | 5例 |
| 套筒冠修复 | 5例 |
| 种植修复 | 20例 |
| 附着体修复 | 5例 |

（5）专业讲座内容（以下题目任选2题）

1. 牙体缺损的修复三原则

2. 不同桩核材料的临床应用

3. 前牙美学修复设计

4. 牙折的修复方案选择

5. 单颌全口义齿的咬合平衡

6. 可摘局部义齿的不稳定处理

7. 固定桥基牙的选择原则

8. 各种印模材料及技术的选择

9. 牙科粘结技术的最新进展

10. 附着体修复的临床应用

11. CADCAM 技术在口腔修复学的应用

12. 颞下颌关节紊乱病的修复治疗

13. 全瓷修复的进展与问题

14. 种植修复的基础与临床

15. 赝复体修复的相关问题

**五、教学工作及科研训练**

教学工作要求：1. 参加本学科相关专业的实验教学工作（9-18学时）；2. 参加本科生的临床实习带教辅助工作。临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。

**口腔医学（口腔正畸学）　硕士专业学位培养方案**

1. **培养时间：三年**

**二、学位课程设置与教学安排(具体要求见总则)**

公共必修课与公共选修课由研究生处在第一学年第一学期统一开设并组织考试，专业外语、专业课由各专业自行开设，在第二学年内由各学院或附院统一组织考核。

**三、临床技能训练**

（一）轮转科室及时间安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **轮转科室** | **时间（月）** | 在导师所在科室训练时间为24个月 |
| 牙体牙髓黏膜科 | 3 |
| 牙周科 | 1 |
| 口腔颌面外科（门诊） | 2月-1周 |
| 放射科 | 1周 |
| **合计** | **6** |

以上4个科室作为轮转科室，总轮转时间为6个月。在导师所在三级学科训练，总时间为24个月。出科考核按照第三年住院医师水平挑选病例。掌握本学科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗设计、处理方法等；在研究生指导小组的指导下参与本专业临床上急需解决的相关课题，实行以问题为中心的临床实践与临床研究。

**四、培训内容与要求**

**（一）轮转学科**临床训练要求

**1、口腔内科学**（牙体牙髓黏膜科<3个月>、牙周科<1个月>）轮转要求：

**[牙体牙髓科]**

1. 学习病种
   1. 掌握：龋病、各型牙髓病、根尖周病、牙外伤。
   2. 熟悉：牙隐裂、釉质发育不全、氟牙症、四环素牙、畸形中央尖、、牙本质敏感症。
   3. 了解：根管治疗后疾病、牙根纵裂。
2. 理论知识
3. 掌握：龋病、牙髓病、根尖周病的病因、病理、临床表现、治疗原则。
4. 熟悉：常见牙体硬组织非龋性疾病的病因、病理、临床表现、治疗原则。
5. 了解：其他牙体硬组织非龋性疾病的病因、病理、临床表现、治疗原则。
6. 基本技能
7. 掌握：各类洞型的银汞充填、复合树脂充填术、根管治疗术。
8. 熟悉：大面积牙体缺损修复治疗。
9. 了解：根尖手术、根管显微治疗。
10. 基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **工作量** |
| 牙体牙髓科初复诊 | 100例 |
| 各类洞型修复 | 50例 |
| 根管治疗术 | 30例 |

**[牙周科]**

1. 学习病种
   1. 掌握：慢性龈炎、慢性牙周炎。
   2. 熟悉：青春期龈炎、侵袭性牙周炎、牙周牙髓联合病变。
   3. 了解：伴有糖尿病的牙周炎、妊娠期龈炎、药物性牙龈增生、急性坏死性溃疡性龈炎。
2. 理论知识
3. 掌握：炎性牙周疾病的病因、病理、临床表现、治疗原则。
4. 熟悉：青春期龈炎、侵袭性牙周炎的病因、病理、临床表现、治疗原则。
5. 了解：牙周病预后影响因素。
6. 基本技能
7. 掌握：口腔卫生指导内容和方法、龈上洁治术、牙周病的药物治疗。
8. 熟悉：龈下刮治术、根面平整术。
9. 了解：调牙合、牙周手术治疗。
10. 基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **工作量** |
| 牙周科初复诊 | 50例 |
| 龈上洁治术 | 10例 |
| 龈下刮治术 | 10例 |
| 根面平整术 | 4例 |

**2、口腔颌面外科**轮转要求:

1. 学习病种
   1. 掌握：冠周炎、间隙感染、颌面部疖痈、颌面部软组织损伤、唾液腺炎症、颌骨囊肿、唾液腺囊肿
   2. 熟悉：颌骨骨折、颌面部肿瘤、唇腭裂、颞下颌关节疾病
   3. 了解：牙颌面畸形、后天缺损畸形、阻塞性睡眠呼吸障碍疾病神经疾病、唾液腺疾病
2. 理论知识
3. 掌握：颌面部无菌原则、无瘤原则、临床常见病的诊治原则、急救处理原则
4. 熟悉：种植外科理念、颌骨骨髓炎、颌面部损伤治疗原则、恶性肿瘤序列治疗、唇腭裂序列治疗
5. 了解：颌骨牵张成骨的基本原理、功能性外科的原则、计算机辅助外科原理、阻塞性睡眠呼吸障碍疾病的治疗方法、微创外科的基本原理
6. 基本技能
7. 掌握：口腔颌面外科门诊病历书写、简单牙拔除术、冠周炎冲洗、口腔颌面部小型清创术、牙槽嵴修整术、唇、舌系带修整术、粘液腺囊肿摘除术、颞下颌关节复位术、牙弓夹板结扎技术
8. 熟悉：复杂牙拔除术、口腔颌面部大、中型清创术、颅颌绷带技术
9. 了解：种植体植入术、口腔上颌窦瘘修补术
10. 基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **工作量** |
| 口腔颌面外科门诊病历书写 | 300份 |
| 简单牙拔除术 | 30例 |
| 冠周炎冲洗 | 30例 |
| 口腔颌面部小型清创术 | 2例 |
| 牙槽嵴修整术 | 2例 |
| 唇、舌系带修整术 | 2例 |
| 粘液腺囊肿摘除术 | 2例 |
| 颞下颌关节复位术 | 1-2例 |

**3、口腔放射学**

1. 轮转安排（总时间为1个周）
   1. 8：00～8：30 与老师共同阅读临床病例X线片
   2. 8：30～10：00在老师指导下投照牙片（含数字化牙片）、全景片
   3. 下午时间安排见习涎腺造影和实习片投照
   4. 最后一天下午与带教老师讨论病例，并接受考核
2. 理论知识

掌握：放射防护原则及措施；口腔颌面部常见疾病的影像学表现。

1. 临床技能
2. 掌握：根尖片投照技术；口腔颌面X线片正常表现；各种常用X线检查的适应症。
3. 熟悉：常见口腔颌面部疾病的X线诊断和鉴别诊断。
4. 了解：口腔颌面医学影像诊断学新进展；锥形束CT的临床应用。
5. 基本工作量

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **工作量** |
| 投照牙片，并能分析照片缺陷的原因 | 50张以上 |
| 投照全景片，并能分析照片缺陷的原因 | 25张以上 |
| 参加口外片的拍摄，包括临床检查及病史的收集 | 2次以上 |
| 阅读口腔颌面X线片 | 25张以上 |
| 参加涎腺造影，包括临床检查及病史的询问 |  |

**（二）本学科（口腔正畸学）**临床训练要求：

1. 学习病种
   1. 掌握: 错牙合畸形检查诊断、分类、治疗计划。常见错牙合畸形的矫治。
   2. 熟悉: 牙周病正畸治疗的原则和方法。阻生牙和埋伏牙的矫治。正颌外科的术前、术后正畸治疗。
   3. 了解: 唇腭裂的正畸治疗。
2. 理论知识
3. 掌握: 正畸治疗的生物学基础。颅面生长发育与错牙合的关系。正畸力控制中的机械力学原理。
4. 熟悉: 现代口腔正畸学矫治设计理念。
5. 了解: 口腔正畸学的最新进展。
6. 基本技能
7. 掌握: 正畸记存模型制作。X线头影测量电脑人工描图分析，牙颌面的照相，三维CT重建技术。口腔正畸科临床病历的书写、临床检查方法。正畸的诊疗程序，固定矫治技术的治疗程序。
8. 熟悉: 排牙诊断试验。模型的测量分析。简单活动矫治器的制作。
9. 了解: 功能矫治器的制作。
10. 基本工作量
11. 制作正畸记存模型30副
12. 模型的测量分析30副
13. 10个病例X线头影测量人工描图分析，并进行Downs、Steiner和Tweed分析，20个病例X线头影测量计算机描图分析
14. 完成正畸大病历30份
15. 完成固定矫治器治疗病例30例
16. 完成活动矫治器治疗病例10例
17. 专业讲座内容（以下a-d题目中任选1题，e为必选题）
18. 现代口腔正畸学矫治设计理念
19. 常用X线头影测量分析方法
20. 功能性矫正器和矫治技术
21. 现代矫治技术的理念及进展
22. 根据本学科国际知名杂志近年的文献报道选择与临床相关的题目进行综述1次，其他临床专题讲座1次

**五、教学工作及科研训练：**

教学工作要求：参加本学科相关专业的实验教学工作（9-18学时）。临床医学硕士专业学位研究生在临床能力训练中，要求参加各种学术活动(病例讨论、大会诊、讲座、读书报告、学术会议等)。其中病例讨论在本学科本人至少组织完成1次，读书报告在本学科本人至少完成1次。通过阅读文献、书写文献综述，掌握选题思路方法，学会收集资料、数据处理、统计分析等科学研究的基本方法，培养临床思维能力与分析能力。在导师指导下进行课题工作，完成一篇紧密结合临床实际的学位论文，并在统计源期刊上至少发表一篇（含文献综述）病例分析报告。临床硕士专业学位研究生原则上不安排脱产时间做学位论文。

**六、论文答辩与学位授予**

完成本专业培养方案的全部要求后，临床综合技能考核合格，本人提出答辩申请，报研究生处备案，方可进行学位论文答辩。