

疼痛学考试大纲

基础知识

单元	细目	要点	要求
一、总体认识	1. 疼痛的概念	(1) 疼痛的定义	熟悉
		(2) 疼痛与疾病的关系	
	2. 疼痛的临床分类	(1) 按疼痛发生部位分类	掌握
		(2) 按疼痛性质分类	
		(3) 按疼痛原因分类	
		(4) 按疼痛持续时间分类	
		(5) 疼痛的神经功能状态分类	
		(6) 疼痛的五轴分类	了解
		3. 疼痛诊疗的范畴	(1) 慢性疼痛性疾病概述
	(2) 头痛		了解
	(3) 创伤后疼痛		
	(4) 内脏痛		掌握
	(5) 术后痛		了解
	(6) 分娩痛		
	(7) 癌性疼痛		
	(8) 神经病理性疼痛(金)		掌握
(9) 退行性脊柱关节病(李/熊/张)			
4. 疼痛对生理的影响	疼痛与损伤及炎症介质的关系	掌握	
5. 疼痛对心理的影响	疼痛与心理因素的关系及相互影响	掌握	
6. 疼痛诊断与治疗的基本方法	(1) 疼痛诊断的基本方法与程序	掌握	
	(2) 疼痛的基本治疗方法		
二、常用的疼痛评估方法	1. 疼痛测量与评估	(1) 评估的目的与意义	掌握
		(2) 评估方法的分类	
		(3) 视觉模拟(VAS)及数字(NRS)评分法	
		(4) McGill疼痛问卷调查法	
		(5) 行为表情评分法	
		(6) 疼痛日记评分法	

续表

单元	细目	要点	要求
三、头面部的神经血管解剖		(1) 三叉神经主要分支及走行	熟悉
		(2) 三叉神经分支支配区域分布	
		(3) 面神经主要分支、功能支配	
		(4) 舌咽神经分支支配区域分布	
		(5) 脑的血供特点及大脑动脉环的构成	
四、颈部	1. 颈部主要结构的体表标志及投影	(1) 颈部的主要体表标志	掌握
		(2) 颈部的主要血管、神经及胸膜顶的体表投影	
	2. 颈部的血管	(1) 颈部的主要动脉分支、分布	掌握
		(2) 颈部的主要静脉	
	3. 颈部的神经	(1) 颈丛的构成与走行	熟悉
		(2) 臂丛的构成,根、干、股、束的位置	
		(3) 臂丛的走行、分布及支配	
		(4) 迷走神经、副神经、舌下神经在颈部的走行与分布	
		(5) 颈交感干及各神经节的位置及其效应支配区	
	五、胸部	1. 胸壁	(1) 肋间神经的节段性分布
(2) 肋间神经的行程			
2. 胸腔及其脏器		(1) 胸膜及胸膜腔的组成	熟悉
		(2) 纵隔的构成	掌握
		(3) 气管胸段的位置、毗邻	了解
		(4) 心脏传导系的组成	
		(5) 心脏的血液供应	熟悉
		(6) 心脏的神经支配	
六、腹盆部和腰背部	1. 腹部脏器的神经分布	(1) 腹腔神经丛的构成	掌握
		(2) 内脏大小神经 +	
		(3) 上腹下神经丛	
	2. 盆部神经	(1) 骶丛的组成和下肢分支	熟悉
		(2) 骶骨和骶孔	
	3. 腰段神经分布	(1) 腰背部主要脊神经及分支	熟悉
		(2) 腰交感干	
七、脊柱区	1. 脊柱的构造	(1) 脊柱的基本形态	掌握
		(2) 椎骨的特征	
		(3) 椎骨间的连结	
		(4) 脊柱后方结构和神经袖结构	
		(5) 椎间孔的解剖	

续表

单 元	细 目	要 点	要求
七、脊柱区	2. 椎管及其内容	(1) 椎管四壁的构成	掌握
		(2) 脊髓的被膜及其间隙	
		(3) 硬膜外间隙的结构特点及构成	
		(4) 蛛网膜下腔的构成、下界、脑脊液含量及压力	
		(5) 脊髓的血供	
		(6) 脊髓节段与椎管的对应关系	
3. 椎间盘与腰背肌肉	(1) 椎间盘的结构特点与功能	掌握	
	(2) 颈、腰椎间盘退变特点		
	(3) 腰背肌肉解剖特点		
八、上肢	1. 腋腔的内容及臂丛	(1) 腋鞘的形成、内容	熟悉
		(2) 腋动脉的分段、分支分布、体表投影和穿刺定位	熟悉
		(3) 臂丛的解剖	掌握
	2. 上肢血管	(1) 肱动脉的走行、分支及其临床应用	了解
		(2) 桡、尺动脉的走行和穿刺定位	
	3. 上肢的神经	(1) 正中神经的行程分支	掌握
		(2) 尺神经的行程分支	
		(3) 桡神经的行程分支	
		(4) 手掌神经的分布	
	4. 上肢关节与肌肉	(1) 上肢骨的连结	掌握
		(2) 上肢肌肉	
	九、下肢	1. 下肢主要血管神经的体表投影	(1) 股动脉、腘动脉、胫前后动脉、足背动脉的体表投影
(2) 坐骨神经在臀部的体表投影			掌握
2. 下肢的关节与肌肉		(1) 下肢带骨的连结	掌握
		(2) 下肢关节	
		(3) 下肢肌肉	
3. 下肢主要的血管神经行程		(1) 股动、静脉的行程及其穿刺定位	掌握
		(2) 股神经的行程、分支分布	
		(3) 闭孔神经的行程和分支分布	
		(4) 坐骨神经的行程	
		(5) 坐骨神经在臀部的体表投影	
		(6) 胫神经、腓总神经的行程和分支	

续表

单元	细目	要点	要求
十、疼痛中枢与传导	1. 中枢神经	(1) 大脑皮层分区与功能,脑干及功能核团	熟悉
		(2) 脑干损伤病变的定位	
		(3) 脊髓解剖及功能	
		(4) 脊髓损伤病变的定位	
		(5) 边缘系统与基底神经节	
	2. 疼痛传导路径	(1) 脊髓丘脑侧束	了解
		(2) 三叉神经脊束	
		(3) 脊髓—网状—丘脑通路	
		(4) 脊髓束	
		(5) 二级后索通路	
		(6) 脊髓固有束	
		(7) 内脏痛通路	
	3. 痛觉传导纤维	(1) 分型分类	熟悉
(2) 特点			
十一、疼痛发生的机制	1. 痛觉感受器	(1) 痛觉感受器的类型与分布	了解
		(2) 痛敏与刺激阈值	
	2. 疼痛发生过程	(1) 感受器换能与神经冲动	了解
		(2) 神经兴奋性的传导	
十二、疼痛递质的生物学基础及传导通路	1. 突触	(1) 突触与突触传递	了解
		(2) 突触的分类	
		(3) 突触传递的特征	
	2. 传导通路	(1) 疼痛递质与通路	熟悉
		(2) 与痛觉信息传递有关的神经递质通路	
十三、疼痛的病理生理	疼痛的病理生理	(1) 生理性疼痛	掌握
		(2) 病理性疼痛	
		(3) 疼痛对生理活动变化的影响	
		(4) 疼痛对心理状态的影响	
		(5) 疼痛对行为学的影响	
十四、中枢性镇痛药的药理特点、适应证、禁忌证、使用方法和注意事项	1. 概述	(1) 阿片类镇痛药物的分类	掌握
		(2) 阿片类药物的作用机制	
	2. 阿片类镇痛药物	(1) 吗啡及其相关制剂	掌握
		(2) 芬太尼及其透皮贴剂	
		(3) 羟考酮	

续表

单 元	细 目	要 点	要求
十四、中枢性镇痛药的药理特点、适应证、禁忌证、使用方法和注意事项	2. 阿片类镇痛药物	(4) 可待因及其衍生制剂	掌握
		(5) 美沙酮	
		(6) 哌替啶	
		(7) 丁丙诺啡	
		(8) 阿片类复合制剂——泰勒宁	
	3. 非阿片类镇痛药物	(1) 曲马朵	熟悉
		(2) 氯胺酮	了解
		(3) 可乐定	
		(4) 替扎尼定	熟悉
	4. 肌肉松弛药	巴氯芬	熟悉
	5. 其他	(1) 辣椒碱	熟悉
		(2) 利多卡因凝胶	
		(3) 高乌甲素	了解
		(4) 草乌甲素	
十五、非甾体抗炎镇痛药	1. 概述	(1) 非甾体抗炎镇痛药的作用机制	掌握
		(2) 非甾体抗炎镇痛药的临床应用	
	2. 分类	(1) 传统分类	熟悉
		(2) COX 选择性分类	
十六、糖皮质激素类药物	1. 概述	(1) 糖皮质激素类药物分类	掌握
		(2) 糖皮质激素的药理作用	
		(3) 副作用	
		(4) 注意事项	
	2. 常用糖皮质激素类药物的药理特点	(1) 地塞米松	熟悉
		(2) 甲泼尼松龙	
		(3) 利美达松	
		(4) 得宝松(复方倍他米松)	
		(5) 泼尼松龙	
		(6) 曲安奈德	
	十七、局部麻醉药	1. 概述	(1) 局部麻醉药的化学结构和分类
(2) 局麻药的作用机制			
(3) 理化性质与麻醉效能			
(4) 局麻药的药代动力学			
(5) 临床应用			
(6) 局麻药的不良反应			

续表

单元	细目	要点	要求
十七、局部麻醉药	2. 常用局部麻醉药的药理特点和临床应用	(1) 利多卡因	熟悉
		(2) 布比卡因	
		(3) 罗哌卡因	
		(4) 左旋布比卡因	
十八、神经破坏药	1. 概述	(1) 神经破坏药的作用机制	掌握
		(2) 适应证	
		(3) 禁忌证	
		(4) 注意事项	
	2. 常用神经破坏阻滞药物	(1) 石炭酸(酚)制剂	熟悉
		(2) 乙醇制剂	
十九、疼痛辅助用药	1. 三环类抗抑郁药(TACs)的作用、用法、不良反应和药物相互	(1) 概述	熟悉
		(2) 阿米替林	
		(3) 多塞平	
	2. 选择性5-羟色胺再摄取抑制剂(SSRIs)的用法用量、不良反应	(1) 概述	熟悉
		(2) 帕罗西汀(赛乐特)	
		(3) 氟伏沙明(兰释)	
	3. 5-羟色胺和去甲肾上腺素能再摄取抑制剂	(1) 度洛西汀	熟悉
		(2) 文拉法辛(怡诺思)	
	4. 抗癫痫药的药理、适应证、禁忌证、使用方法及注意事项	(1) 卡马西平	掌握
		(2) 奥卡西平	
		(3) 加巴喷丁	
		(4) 普瑞巴林	
		(5) 拉莫三嗪	
		(6) 苯妥英钠	
	5. 维生素类药的药理作用和临床应用	(1) 维生素 B1	了解
		(2) 维生素 B6	
		(3) 维生素 B12	
		(4) 维生素 C	
	6. 神经营养药的药理作用和临床应用	(1) 牛痘疫苗接种家兔炎症皮肤提取物(神经妥乐平)	了解
		(2) 鼠神经生长因子	
		(3) 神经节苷脂	

医学伦理学

单 元	细 目	要 点	要求
医学伦理道德	1. 医患关系		了解
	2. 医疗行为中的伦理道德		
	3. 医学伦理道德的评价和监督		

相关专业知识

单 元	细 目	要 点	要求
一、心肺脑复苏	1. 心跳骤停	(1) 概念	掌握
		(2) 心跳骤停的原因、类型	熟悉
		(3) 心跳骤停的临床表现和诊断	掌握
	2. 心肺复苏——基础生命支持 CAB(金)	(1) 概念	掌握
		(2) 呼吸道通畅:仰头抬颌法、下颌前推法和清洁呼吸道	
		(3) 人工呼吸:口对口、口对鼻及口对口鼻人工呼吸法	
		(4) 人工循环:胸外心脏按压术、机械人工循环、开胸心脏按压法	
	3. 心肺复苏——高级生命支持	(1) 控制气道	掌握
		(2) 人工通气和氧疗	
		(3) 药物治疗:用药途径和常用药物	
		(4) 电除颤:胸外直流电除颤、胸内直流电除颤	
	4. 心肺复苏——长期生命支持	(1) 稳定循环功能	掌握
		(2) 维持呼吸功能	
		(3) 保护其他脏器功能,防治 MODS 发生	
	5. 脑复苏	(1) 急性全脑缺血的脑损害机制	了解
(2) 缺血再灌注损伤的机制		熟悉	
(3) 脑复苏的治疗措施			
二、呼吸系统疾病	1. 慢性阻塞性肺疾病(COPD)	临床表现及治疗	熟悉
	2. 肺结核	(1) 概念	了解
		(2) 诊断要点	
		(3) 防治原则	
	3. 原发性支气管肺癌	(1) 病理和分型	了解
		(2) 临床表现	

续表

单元	细目	要点	要求
二、呼吸系统疾病	3. 原发性支气管肺癌	(3) 外科治疗原则	了解
		(4) 化疗的原则	
		(5) 放疗的原则	
	4. 胸腔积液	(1) 概念	了解
		(2) 胸腔积液和吸收的机制	
		(3) 病因	
		(4) 临床表现	
		(5) 治疗	
	5. 气胸	(1) 概念	熟悉
		(2) 气胸的临床类型	
		(3) 临床表现	
		(4) 气胸的治疗原则	
三、循环系统疾病	1. 心力衰竭	(1) 概念	熟悉
		(2) 慢性心力衰竭	
		①临床表现	
		②诊断及鉴别诊断	
		③治疗原则	
		(3) 急性心力衰竭	
		①发病原因及机制	
		②临床表现	
		③诊断及鉴别诊断	
		④治疗	
	(4) 心衰的预防		
	2. 冠状动脉硬化性心脏病(CHD)	(1) 危险因素	熟悉
		(2) 分型	
		(3) 辅助检查	
		(4) 心电图和血清心肌酶学改变	
		(5) 治疗要点	
	3. 高血压病	(1) 概念	熟悉
		(2) 临床症状	
(3) 诊断要点			
(4) 辅助检查			
(5) 治疗要点			

续表

单元	细目	要点	要求
三、循环系统疾病	4. 心律失常	(1) 各种心律失常病因	熟悉
		(2) 窦性心律失常的诊断及治疗	
		(3) 心房颤动的诊断及治疗	
		(4) 室性期前收缩及心动过速的诊断及治疗	
		(5) 室颤的诊断及治疗	
		(6) 各种房室传导阻滞的诊断	
四、消化系统疾病	1. 消化性溃疡	(1) 概念	熟悉
		(2) 临床表现	
		(3) 诊断要点	
		(4) 并发症	
		(5) 治疗原则	
	2. 上消化道出血	(1) 概念	了解
		(2) 病因	
		(3) 临床表现	
		(4) 诊断及治疗原则	
	3. 慢性胰腺炎	(1) 概念	了解
		(2) 临床表现	
		(3) 辅助检查	
		(4) 诊断要点	
		(5) 治疗要点	
	五、血液系统疾病	1. 贫血概述	(1) 概念
(2) 分类			
(3) 治疗原则			
2. 出血性疾病概述		(1) 概念	熟悉
		(2) 正常凝血机制	
		(3) 出血性疾病的防治	了解
3. 多发性骨髓瘤概述		(1) 概念	熟悉
		(2) 临床表现	
		(3) 治疗原则	
六、内分泌疾病	1. 甲状腺机能亢进	(1) 临床表现	了解
		(2) 实验室及其他检查	
		(3) 诊断及鉴别诊断	熟悉
		(4) 治疗原则	

续表

单 元	细 目	要 点	要 求
六、内分泌疾病	2. 甲状旁腺功能减退症	(1) 病因	了解
		(2) 临床表现	掌握
		(3) 实验室检查	熟悉
		(4) 诊断	
		(5) 治疗原则	
七、代谢疾病及营养疾病	1. 糖尿病	(1) 糖尿病分类	了解
		(2) 病因、发病机制和自然史	
		(3) 病理生理	
		(4) 临床表现	熟悉
		(5) 并发症	了解
		(6) 实验室检查	熟悉
		(7) 诊断	
		(8) 治疗	了解
	2. 糖尿病病性神经病变	(1) 发病机制	了解
		(2) 临床表现	熟悉
		(3) 诊断	
		(4) 常用电生理检查	
		(5) 治疗	
	3. 痛风性关节炎	(1) 发病机制	了解
		(2) 临床表现及分期	
(3) 诊断与鉴别诊断			
(4) 实验室检查及影像学改变的特征与意义			
(5) 治疗方法与预防措施			
八、中枢神经系统症状性疾病	1. 头痛	(1) 分类	掌握
		(2) 偏头痛	
		(3) 紧张型头痛	
		(4) 丛集型头痛	
	2. 头晕	(1) 概念	了解
		(2) 发病机制	了解
		(3) 依据症状分类	
		(4) 临床表现	了解
		(5) 药物治疗	

续表

单 元	细 目	要 点	要求
八、中枢神经系统症状性疾病	3. 失眠	(1) 概念	了解
		(2) 发生机制	
		(3) 临床表现	
		(4) 治疗	
九、脑血管疾病	1. 脑血管病概论	脑血管的解剖和危险因素	了解
	2. 短暂性脑缺血发作 (TIA)	(1) 概念	了解
		(2) 临床表现	
		(3) 辅助检查	
		(4) 诊断	
		(5) 治疗	
	3. 脑梗死	(1) 概念	了解
		(2) 临床表现	
		(3) 辅助检查	
		(4) 诊断	
		(5) 鉴别诊断	
		(6) 急性期治疗	
		(7) 预防原则	
	4. 脑出血	(1) 概念	了解
		(2) 临床表现	
		(3) 辅助检查	
		(4) 诊断及鉴别诊断	
		(5) 急性期治疗	
	5. 蛛网膜下腔出血	(1) 概念	了解
		(2) 病因	
(3) 临床表现			
(4) 辅助检查			
(5) 诊断			
(6) 急诊治疗和护理			
十、脑变性疾病	1. 变性病概论	分类和基本病理改变	了解
	2. 帕金森病和路易氏痴呆	(1) 帕金森病的发病机制、诊断、鉴别诊断、治疗和护理	了解
		(2) 路易氏痴呆的临床表现、病理改变、发病机制、诊断、鉴别诊断和治疗	
3. 运动神经元疾病	(1) 概念	了解	
	(2) 病理改变		

续表

单元	细目	要点	要求
十、脑变性疾病	3. 运动神经元疾病	(3) 发病机制	了解
		(4) 临床表现	
十一、脑炎性疾病	1. 炎性脱髓鞘疾病概论	(1) 概念	了解
		(2) 分类	
	2. 多发性硬化	(1) 概念	了解
		(2) 病因	
		(3) 病理	
		(4) 临床表现	熟悉
		(5) 体征	
		(6) 辅助检查	
	3. 脑炎和脑膜炎	(7) 鉴别诊断	了解
		(8) 治疗	
十二、脊髓疾病	1. 脊髓压迫症	(1) 概念	了解
		(2) 临床表现与检查	
		(3) 辅助检查、诊断和鉴别诊断	
		(4) 诊断及鉴别诊断	
	2. 脊髓炎	(1) 概念	了解
		(2) 病因和病理改变	
		(3) 临床表现	
		(4) 诊断及鉴别诊断	熟悉
		(5) 急诊处理	
	十三、周围神经炎性及变性疾病	1. 周围神经病总论	(1) 发病原因和基本病理改变
(2) 临床表现			
2. 面神经炎		(1) 概念和发病原因	了解
		(2) 临床表现	掌握
		(3) 诊断和鉴别诊断	熟悉
		(4) 治疗	
3. 三叉神经痛		(1) 概念和发病原因	了解
		(2) 临床表现	掌握
		(3) 诊断和鉴别诊断	熟悉
		(4) 治疗	

续表

单元	细目	要点	要求	
十三、周围神经炎性及变性疾病	4. 糖尿病神经病	(1) 发病机制	了解	
		(2) 临床表现	熟悉	
		(3) 诊断和鉴别诊断	熟悉	
		(4) 治疗和护理	了解	
	5. 中毒性神经病(酒精和药物中毒)	(1) 发病机制	了解	
		(2) 临床表现	熟悉	
		(3) 诊断和鉴别诊断	熟悉	
		(4) 治疗和护理	了解	
	6. 遗传性神经病	(1) 临床表现	了解	
		(2) 分类		
		(3) 辅助检查		
	十四、骨骼肌疾病	1. 骨骼肌疾病概论	(1) 概念和发病原因	了解
(2) 基本病理改变				
(3) 临床表现规律				
2. 周期性麻痹		(1) 概念和发病机制	了解	
		(2) 临床分型和表现		
		(3) 诊断和鉴别诊断		
		(4) 治疗及预防		
3. 肌营养不良		(1) 概念和发病机制	熟悉	
		(2) 临床分型和表现		
		(3) 辅助检查、诊断和鉴别诊断	了解	
4. 炎性肌肉病(多发性肌炎和皮肌炎)		(1) 多发性肌炎的概念、发病机制、临床表现、辅助检查、诊断、鉴别诊断和治疗	了解	
		(2) 皮肌炎的病因、症状和预防	熟悉	
十五、脊柱和脊髓疾病		1. 急性脊髓损伤	(1) 病因与病理	了解
			(2) 临床表现与检查	
			(3) 损伤模式	
			(4) 诊断和鉴别诊断	
	(5) 治疗			
	2. 椎管内肿瘤	(1) 分类	熟悉	
		(2) 病理生理		
		(3) 临床表现与检查		
		(4) 诊断和鉴别诊断		
		(5) 治疗和预后		

续表

单 元	细 目	要 点	要求
十六、无菌术	1. 灭菌和消毒法	(1) 物理灭菌法	熟悉
		(2) 化学消毒方法	
		(3) 手术间消毒	
	2. 手术人员术前准备	(1) 刷洗	熟悉
		(2) 手臂消毒法	
		(3) 戴手套、穿无菌手术衣法	
	3. 病人手术区的消毒处理	(1) 手术前的皮肤准备	熟悉
		(2) 手术区正常皮肤的消毒和铺巾	
		(3) 手术中无菌操作注意事项	
十七、水、电解质代谢和酸碱平衡	1. 概述	(1) 体液的量、分布及组成	熟悉
		(2) 体液的代谢	
		(3) 体液平衡的调节	
		(4) 水电平衡失调的防治原则	
	2. 水和钠的代谢紊乱	(1) 等渗性缺水的常见原因、临床表现和治疗	熟悉
		(2) 低渗性缺水的常见原因、临床表现和治疗	
		(3) 高渗性缺水的常见原因、临床表现和治疗	
		(4) 水过多临床表现和治疗	
	3. 钾的异常	(1) 低钾血症的病因、临床表现和治疗	熟悉
		(2) 高钾血症的病因、临床表现和治疗	
	4. 其他类型的体液代谢失调	(1) 体内钙的异常	熟悉
		(2) 体内镁的异常	
		(3) 体内磷的异常	
	5. 酸碱平衡紊乱	(1) 体液酸碱平衡的维持	熟悉
		(2) 血气分析指标	
		(3) 代谢性酸中毒的临床表现、诊断及治疗	
		(4) 代谢性碱中毒的临床表现、诊断及治疗	
		(5) 呼吸性酸中毒的临床表现、诊断及治疗	
		(6) 呼吸性碱中毒的临床表现、诊断及治疗	
	6. 水电解质代谢和酸碱平衡失调的防治原则	(1) 外科病人生理需要量	了解
		(2) 平衡失调的纠正方法	
十八、外科输血	1. 输血的适应证	输血的目的和意义	了解
	2. 输血的并发症及其防治	并发症类型及其防治	

续表

单元	细目	要点	要求
十八、外科输血	3. 成分输血	适应证、作用及制剂类型	了解
	4. 自身输血	特点及方法	
十九、麻醉	1. 概述	麻醉学概念及分类	熟悉
	2. 麻醉前准备及用药	(1) 麻醉前准备	
		(2) 术前用药	
	3. 全身麻醉	(1) 全身麻醉的实施	熟悉
		(2) 气管内插管	
	4. 局部麻醉	(1) 局部麻醉药	熟悉
		(2) 局麻药的不良反应	
		(3) 局部麻醉方法	
	5. 椎管内麻醉	(1) 椎管内麻醉对机体的影响	熟悉
		(2) 蛛网膜下腔麻醉	
(3) 连续硬膜外麻醉			
(4) 骶管麻醉			
二十、围手术期处理	1. 手术前准备	(1) 一般准备	熟悉
		(2) 特殊准备	
	2. 手术后处理	(1) 体位、术后活动	熟悉
		(2) 饮食及补液	
		(3) 创口与引流物的处理	
		(4) 术后不适的处理	
	3. 术后并发症	(1) 手术后出血	熟悉
		(2) 切口感染和裂开	
		(3) 肺部感染和肺不张	
		(4) 血栓性静脉炎造成肺不张	
(5) 尿路感染			
二十一、外科感染	1. 概论	(1) 概念与分类	熟悉
		(2) 致病菌	
		(3) 临床表现和诊断	
		(4) 治疗原则和预防	
	2. 抗菌药的外科应用原则	(1) 常用抗菌药物	掌握
		(2) 抗菌药物的应用目的和适应证	
		(3) 抗菌药物的选择	
		(4) 抗菌药物的给药方法	

续表

单 元	细 目	要 点	要求			
二十一、外科感染	2. 抗菌药的外科应用原则	(5) 联合应用抗菌药物	掌握			
		(6) 应用抗菌药物出现的问题				
二十二、恶性肿瘤	1. 肿瘤概论	(1) 肿瘤的概念	熟悉			
		(2) 肿瘤流行病学	了解			
		(3) 肿瘤病因学				
		(4) 肿瘤的诊断				
	2. 肿瘤的治疗	(1) 肿瘤的外科治疗	了解			
		(2) 肿瘤的放射治疗				
		(3) 肿瘤的全身性治疗				
		(4) 肿瘤的中医治疗				
		(5) 造血干细胞移植在实体肿瘤治疗中的应用				
		(6) 介入、激光、冷冻、热疗、电化学治疗在肿瘤治疗中的应用				
二十三、骨折概论	1. 骨折	(7) 肿瘤综合治疗	了解			
		(1) 骨折的定义				
		(2) 骨折的成因				
		(3) 骨折的分类				
		(4) 骨折段的移位				
		(5) 骨折的临床表现				
		(6) X线检查				
	2. 筋膜间隙综合征	(7) 骨折的治疗原则	了解			
		(1) 病因				
		(2) 发病机制				
		(3) 临床表现				
		(4) 治疗原则				
		二十四、周围神经及软组织损伤		1. 概论	(1) 神经损伤的分类	熟悉
					(2) 临床表现	
(3) 治疗						
2. 上肢部分	(1) 解剖概要		熟悉			
	(2) 臂丛神经损伤的表现与治疗					
	(3) 正中神经损伤的表现与治疗					
	(4) 尺神经损伤的表现与治疗					
	(5) 桡神经损伤的表现与治疗					

续表

单 元	细 目	要 点	要求
二十四、周围神经及软组织损伤	2. 上肢部分	(6) 狭窄性腱鞘炎的临床表现及治疗	熟悉
		(7) 腱鞘囊肿的临床表现及治疗	
		(8) 肱骨外上髁炎的临床表现及治疗	
		(9) 肩周炎的病因、临床表现及治疗	
		(10) 肩袖损伤的临床表现和治疗	
	3. 腰及下肢部分	(1) 股神经损伤的表现与治疗	熟悉
		(2) 坐骨神经损伤的表现与治疗	
		(3) 胫神经损伤的表现与治疗	
		(4) 腓总神经损伤的表现与治疗	
		(5) 腰肌劳损的临床表现及治疗	
	4. 周围神经卡压综合征	(1) 腕管综合征的病因、表现和治疗	熟悉
		(2) 梨状肌综合征的表现和治疗	
		(3) 肘尺管综合征的表现和治疗	
		(4) 桡管综合征的表现和治疗	
		(5) 腓管综合征的表现和治疗	
二十五、颈肩腰腿痛	1. 颈椎病	(1) 发病机制	掌握
		(2) 临床表现	
		(3) 诊断要点	
		(4) 鉴别诊断	
		(5) 治疗方案及原则	
		(6) 颈椎病的手术治疗	
	2. 急性颈椎间盘突出症	(1) 概念	掌握
		(2) 临床表现	
		(3) 诊断要点	
		(4) 治疗方案及原则	
	3. 颈椎间盘微创介入手术适应证及并发症	(1) 适应证	
		(2) 并发症	
	4. 腰腿痛	(1) 腰椎间盘突出症的病因、分型、临床表现、鉴别诊断及治疗原则	掌握
		(2) 腰椎管狭窄症的病因、临床表现及治疗	
	5. 腰椎间盘突出症微创介入治疗的指征及相关并发症	(1) 治疗指征	
(2) 并发症			

续表

单元	细目	要点	要求	
二十六、骨与关节化脓性感染	1. 化脓性骨髓炎	(1) 发病机制	熟悉	
		(2) 临床表现		
		(3) 临床检查		
		(4) 诊断深入与鉴别诊断		
		(5) 治疗		
	2. 慢性血源性骨髓炎	(1) 病理机制		熟悉
		(2) 临床表现		
		(3) 诊断		
		(4) 治疗		
	3. 局限性骨脓肿	(1) 诊断		熟悉
		(2) 治疗		
	4. 硬化性骨髓炎的治疗	治疗原则		熟悉
	5. 创伤后骨髓炎	(1) 临床表现		
		(2) 治疗		
6. 化脓性关节炎	(1) 概念	熟悉		
	(2) 病理			
	(3) 临床表现			
二十七、骨与关节结核	1. 概述	(1) 概念	熟悉	
		(2) 病因和病理		
		(3) 临床表现		
		(4) 检查		
		(5) 治疗		
	2. 脊柱结核	(1) 病理	熟悉	
		(2) 临床表现		
		(3) 影像学		
		(4) 诊断与鉴别诊断		
		(5) 治疗		
	3. 髋关节结核	(1) 病因与病理	了解	
		(2) 临床表现		
		(3) 检查		
		(4) 诊断及鉴别诊断		
(5) 治疗				

续表

单元	细目	要点	要求
二十七、骨与关节结核	4. 膝关节结核	(1) 病因与病理	了解
		(2) 临床表现	
		(3) 检查	
		(4) 鉴别诊断	
		(5) 治疗	
二十八、非化脓性关节炎	1. 骨性关节炎	(1) 病因与病理	熟悉
		(2) 临床表现	掌握
		(3) 体格检查	
		(4) 影像学检查	
		(5) 诊断与鉴别诊断	
		(6) 一般治疗	
		(7) 药物治疗	
		(8) 关节腔内注射治疗	
		(9) 关节镜治疗	了解
		(10) 关节置换术与其他矫形手术	
	2. 强直性脊柱炎	(1) 病因与病理	掌握
		(2) 临床表现	
		(3) 体格检查	
		(4) 实验室检查	
		(5) 影像学检查	
		(6) 诊断与鉴别诊断	
		(7) 治疗原则	
		(8) 药物治疗	
		(9) 物理治疗	
		(10) 手术治疗	
	3. 类风湿性关节炎	(1) 病因与病理	熟悉
		(2) 临床表现	
		(3) 体格检查	
		(4) 实验室检查	
		(5) 影像学检查	
		(6) 诊断与鉴别诊断	
		(7) 一般治疗	
		(8) 药物治疗	
		(9) 手术治疗原则	

续表

单元	细目	要点	要求
二十九、骨肿瘤	1. 骨肿瘤概论	(1) 骨肿瘤流行病学	熟悉
		(2) 原发性骨肿瘤的诊断	
	2. 良性骨肿瘤	(1) 骨软骨瘤	熟悉
		(2) 内生软骨瘤	
		(3) 软骨母细胞瘤	
		(4) 骨样骨瘤	
		(5) 骨巨细胞瘤	
	3. 恶性骨肿瘤	(1) 骨肉瘤	熟悉
		(2) 尤文家族肿瘤	
		(3) 软骨肉瘤	
		(4) 骨恶性纤维组织细胞瘤	
		(5) 脊索瘤	
		(6) 多发性骨髓瘤	
4. 骨转移瘤(癌)	(1) 概述	熟悉	
	(2) 诊断		
	(3) 治疗		
三十、小儿疼痛与疼痛性疾病	1. 概述	(1) 小儿疼痛的神经生理特点	了解
		(2) 小儿疼痛评估与管理的方法	
	2. 药物治疗	(1) 小儿疼痛药物治疗特点	了解
		(2) 常用小儿疼痛的治疗药物	
	3. 神经阻滞	(1) 解剖学特点	了解
		(2) 定位与操作方法	
		(3) 并发症的防治	
	4. 临床诊治	(1) 小儿类风湿的临床表现、诊断和治疗原则	了解
		(2) 小儿痛性紫癜的病因、临床表现、诊断和治疗	
		(3) 镰状细胞疾病的临床表现、诊断和治疗	
(4) 常见小儿生理性疼痛			
三十一、术后镇痛	1. 基本要求	术后镇痛的临床意义及常用方法	熟悉
	2. 术后疼痛对机体的影响	术后疼痛对呼吸系统、心血管系统、消化系统、内分泌系统、免疫系统、精神心理和远期影响	
	3. 术后镇痛的方法	(1) 常用镇痛药	
		(2) 常用给药途径	
		(3) 常用给药方式	
		(4) 椎管内 PCA 与静脉 PCA 的应用与管理	
(5) 不良事件的诊断与处理			

专业知识

单 元	细 目	要 点	要求
一、疼痛的常用 诊断方法	1. 病史采集	(1) 病史采集的方法与要求	掌握
		(2) 疼痛部位	
		(3) 疼痛性质与程度	
		(4) 疼痛发作时间	
		(5) 疼痛发作的诱因与缓解因素	
		(6) 疼痛的伴随症状	
	2. 一般理学检查	(1) 一般检查的内容与要求	掌握
		(2) 望诊	
		(3) 触诊	
		(4) 动诊	
		(5) 量诊	
	3. 各关节检查法	(1) 肩关节	掌握
		(2) 肘关节	
		(3) 腕关节	
		(4) 手部	
		(5) 脊柱	
		(6) 髋关节	
		(7) 骶髂关节	
		(8) 膝关节	
		(9) 踝关节和足	
	4. 神经检查	(1) 颅神经	掌握
		(2) 脊髓损伤	
		(3) 上肢神经	
		(4) 下肢神经	
		(5) 自主神经功能	
5. 影像学检查	(1) 影像诊断学在疼痛医学诊断中的意义和运用	熟悉	
	(2) X线平片在常见骨与关节病诊断中的应用		
	(3) CT和MRI在疼痛性疾病诊断中的应用		
	(4) 超声检查在疼痛性疾病诊断中的应用		
6. 实验室检查	(1) 一般实验室检查	熟悉	
	(2) 血生化检查		
	(3) 体液检查		
	(4) 临床免疫学检验		
	(5) 基因学检查(张)	了解	

续表

单元	细目	要点	要求	
一、疼痛的常用诊断方法	7. 其他辅助检查	(1) 心电生理检查	熟悉	
		(2) 神经肌电检查		
		(3) 红外线热成像		
		(4) ECT 及 PET-CT		
二、神经阻滞	1. 基本要求	(1) 神经阻滞的适应证、禁忌证及并发症的防治 (2) 影像引导下操作的基本要求	掌握	
	2. 头面部神经阻滞的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(1) 额神经		
		(2) 眶上神经		
		(3) 滑车上神经		
		(4) 眶下神经		
		(5) 上颌神经		
		(6) 下颌神经		
		(7) 耳颞神经		
		(8) 颞神经		
		(9) 半月神经节		
		(10) 面神经		
		(11) 副神经		
		(12) 喉上神经		
		(13) 枕大神经		
		(14) 耳大神经		
		(15) 舌咽神经		
		(16) 蝶颞神经节		
	3. 颈肩肢神经阻滞的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(1) 膈神经		掌握
		(2) 颈椎间孔		
(3) 颈椎旁				
(4) 颈深丛				
(5) 颈浅丛				
(6) 颈脊神经后支				
(7) 肩胛上神经				
(8) 肩胛背神经				
(9) 腋神经				
(10) 臂丛				
(11) 尺神经				

续表

单 元	细 目	要 点	要 求
二、神经阻滞	3. 颈肩四肢神经阻滞的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(12) 桡神经	掌握
		(13) 正中神经	
		(14) 指根神经	
	4. 胸背腰骶部神经阻滞的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(1) 肋间神经	掌握
		(2) 胸椎间孔	
		(3) 腰大肌肌间沟(腰丛)	
		(4) 腰椎间孔	
		(5) 胸脊神经后支	
		(6) 腰脊神经后支	
		(7) 骶骨后孔	
		(8) 臀上皮神经	
		(9) 骶5和尾神经	
		(10) 髂腹股沟和髂腹下神经	
		(11) 阴部神经	
		(12) 直肠和肛门神经丛	
		(13) 生殖股神经	
		(14) 阴茎背神经	
	5. 下肢神经阻滞的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(1) 股神经	掌握
		(2) 股外侧皮神经	
		(3) 闭孔神经	
		(4) 坐骨神经	
		(5) 腓总神经	
		(6) 隐神经	
		(7) 踝部腓浅神经	
		(8) 足背腓深神经	
		(9) 膝部胫神经	
		(10) 踝部胫后神经	
6. 交感神经阻滞的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(1) 星状神经节	掌握	
	(2) 胸交感神经节	了解	
	(3) 腰交感神经节	熟悉	
	(4) 腹腔神经丛		
	(5) 内脏大小神经		
	(6) 上腹下神经丛		
	(7) 奇神经节		

续表

单元	细目	要点	要求
二、神经阻滞	7. 椎管内阻滞的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(1) 颈部硬膜外间隙	熟悉
		(2) 胸部硬膜外间隙	掌握
		(3) 腰部硬膜外间隙	
		(4) 骶管	
		(5) 经骶裂孔硬膜外前间隙	
		(6) 腰部蛛网膜下隙	
	8. 小儿神经阻滞的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(1) 硬膜外间隙	了解
		(2) 斜角肌间沟入路臂丛	
		(3) 坐骨神经	
(4) 股神经			
9. 神经定位刺激器	神经刺激器在外周神经阻滞的临床应用及操作要点	熟悉	
三、局部注射疗法	1. 颈肩四肢关节注射的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(1) 颈椎关节突关节	掌握
		(2) 肩关节及肩关节周围	
		(3) 肘关节	
		(4) 腕关节	
		(5) 掌指关节	
		(6) 指间关节	
	2. 胸背腰骶关节注射的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(1) 肋横突关节	了解
		(2) 腰椎关节突关节	熟悉
	3. 下肢关节注射的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(1) 膝关节	掌握
		(2) 踝关节	
		(3) 跖趾关节	
		(4) 趾间关节	
	4. 颈肩及上肢局部注射的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(1) 下位颈椎横突	掌握
(2) 项韧带			
(3) 颈椎旁软组织			
(4) 屈指肌腱鞘			
(5) 伸指肌腱鞘			
(6) 腕管肌腱鞘			
(7) 腕背侧			
(8) 尺背茎突远端			
(9) 尺管周围			
(10) 桡骨茎突			

续表

单元	细目	要点	要求
三、局部注射疗法	4. 颈肩及上肢局部注射的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(11) 肱骨外上髁	掌握
		(12) 肱骨内上髁	
		(13) 肱二头肌腱鞘	
		(14) 尺骨鹰嘴滑囊	
	5. 胸背腰骶局部注射的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(1) 棘突上滑囊	掌握
		(2) 棘突间韧带	
		(3) 第3腰椎横突	
		(4) 腰大肌肌间隙	
	6. 下肢病灶注射的适应证、禁忌证、并发症、操作要点及注意事项	(1) 阔筋膜张肌	掌握
		(2) 髂胫束	
		(3) 臀中肌	
		(4) 膝内侧副韧带	
		(5) 膝外侧副韧带	
		(6) 髌骨上缘	
		(7) 髌上股四头肌外侧头	
		(8) 髌骨内缘	
		(9) 腓骨小头	
		(10) 胫骨内髁	
(11) 胫骨粗隆			
(12) 内踝后方			
(13) 外踝后方			
(14) 踝内侧三角韧带			
(15) 踝外侧三角韧带			
(16) 踝前			
(17) 踝后			
(18) 跟骨			
四、疼痛的微创介入治疗技术	1. 颈、腰椎髓核化学溶解术	(1) 临床适应证、禁忌证及操作方法	熟悉
		(2) 注意事项、围术期处理及并发症防治	
	2. 经皮激光颈、腰椎间盘突出汽化减压术	(1) 临床适应证、禁忌证及操作方法	熟悉
		(2) 注意事项、围术期处理及并发症防治	
	3. 神经射频热凝术	(1) 作用机制及临床应用	熟悉
		(2) 颅神经射频(特别是三叉神经干与半月神经节)的穿刺方法和注意事项	

续表

单 元	细 目	要 点	要求
四、疼痛的微创介入治疗技术	3. 神经射频热凝术	(3) 周围神经射频的临床运用,特别是颈、胸、腰、骶脊神经后支的解剖、定位、操作方法及注意事项	熟悉
		(4) 并发症的诊断与治疗	
	4. 臭氧注射技术	(1) 臭氧的生物学效应和作用机制	熟悉
		(2) 医用臭氧与椎间盘溶核术	熟悉
		(3) 常见不良反应及并发症的预防与治疗	
	5. 经皮穿刺椎体成型术	(1) 穿刺入路	熟悉
		(2) 骨水泥配制及压力注射的时间与容量	
		(3) 围术期的处理及并发症防治	
	6. 椎间盘射频及等离子消融术	(1) 经皮穿刺入路	熟悉
		(2) 适应证选择和操作要点	
		(3) 并发症及处理	
	7. 脊柱内镜腰椎间盘突出病治疗	(1) 适应证选择	了解
		(2) 确定经皮穿刺入路的方法	
		(3) 镜下解剖结构的辨识	
(4) 并发症的预防和处理			
五、疼痛的神经调制技术	1. 基本要求	神经调制技术的国内外发展状况和临床应用的基本适应证	了解
	2. 周围神经电刺激	(1) 临床适应证选择、操作要点及并发症	熟悉
		(2) 常用刺激部位的应用解剖	
	3. 脊髓电刺激	(1) 脊髓电刺激的临床应用	了解
		(2) 靶区选择和局部应用解剖	
		(3) 适应证选择、操作要点及并发症防治	
	4. 运动皮层电刺激	(1) 运动皮层电刺激的临床应用	了解
		(2) 适应证选择、操作要点及并发症防治	
	5. 鞘内靶控输注技术	(1) 中枢性药物靶控输注技术的临床应用	熟悉
		(2) 适应证选择、操作要点及并发症防治	
六、疼痛的其他治疗方法	1. 常用的物理治疗的适用范围与操作方法	(1) 电疗法	了解
		(2) 光疗法	
		(3) 磁疗法	
		(4) 超声波疗法	
		(5) 冷疗法	
		(6) 运动疗法	
		(7) 冲击波	掌握

续表

单 元	细 目	要 点	要求
六、疼痛的其他治疗方法	2. 心理治疗	(1) 在慢性疼痛治疗中的意义	了解
		(2) 心理因素对慢性疼痛的影响	
		(3) 心理治疗的形式、方法与内容	
		(4) 行为疗法	
		(5) 支持疗法	
	3. 针灸治疗	(1) 在慢性疼痛治疗中的意义	了解
		(2) 常用针灸治疗的选穴和操作基本要求	
	4. 银质针治疗	适应证和操作方法	了解
	5. 针刀治疗	适应证和操作方法	了解

专业实践能力

单 元	细 目
一、头面部疼痛	1. 偏头痛
	2. 紧张型头痛
	3. 颈源性头痛
	4. 外伤性头痛
	5. 三叉神经痛
	6. 舌咽神经痛
	7. 非典型性面痛
	8. 特发性面神经麻痹
	9. 面肌痉挛
	10. 颞颌关节紊乱综合征
	11. 丛集性头痛
二、颈肩四肢疼痛	1. 颈椎病
	2. 颈椎间盘突出
	3. 肩关节周围病变
	4. 颈肩肌筋膜炎
	5. 肘腕部及前臂疼痛性疾病
	6. 手部掌指关节疾病
三、胸腹部疼痛	1. 概述
	2. 常见胸廓疾病
	3. 胸脊神经源性胸部疼痛
	4. 脊柱源性腹痛
	5. 盆腹腔脏器癌性疼痛
	6. 慢性创伤及手术后疼痛综合征

续表

单 元	细 目
四、腰下肢疼痛	1. 腰椎间盘突出症
	2. 椎间盘源性腰痛
	3. 骨性膝 / 踝关节病变
	4. 第三腰椎横突综合征
	5. 急慢性腰扭伤
	6. 梨状肌综合征
	7. 尾痛症
	8. 跟痛症
	9. 急性腰背痛
	10. 椎管内占位性疾病
	11. 腰椎管狭窄
	12. 腰椎滑脱症
	13. 肛门会阴部疼痛
	14. 髋臀部疼痛性疾病
五、神经病理性疼痛	1. 概况
	2. 中枢痛
	3. 脊髓损伤后疼痛
	4. 臂丛神经损伤
	5. 残肢痛和幻肢痛
	6. 糖尿病痛性周围神经病
	7. 红斑肢痛症
	8. 带状疱疹及后遗神经痛
	9. 复杂性区域疼痛综合征
六、癌性疼痛	1. 概述
	2. 肿瘤相关性疼痛
	3. 肿瘤治疗相关性疼痛
七、其他	1. 血栓闭塞性脉管炎
	2. 雷诺病
	3. 动脉硬化闭塞症
	4. 类风湿关节炎
	5. 强直性脊柱炎
	6. 纤维肌痛综合征
	7. 肌筋膜痛综合征
	8. 痛风性关节炎
	9. 骨质疏松症