

住院医师规范化培训 标准

(修订稿)

中国医师协会
2011-2-25

目 录

住院医师规范化培训标准总则	(1)
内科	(3)
外科	(19)
妇产科	(27)
儿科	(32)
急诊科	(39)
神经内科	(61)
皮肤科	(67)
眼科	(77)
耳鼻咽喉科	(83)
精神科	(94)
儿外科	(101)
康复医学科	(116)
麻醉科	(122)
医学影像科	(128)
医学检验科	(142)
临床病理科	(160)
口腔科	(165)
全科医学科	(173)

住院医师规范化培训标准总则

依据卫生部《住院医师规范化培训管理办法》的有关要求，制定本住院医师规范化培训标准总则。

一、培训要求

1. 政治思想：坚持邓小平理论和“三个代表”重要思想，热爱祖国，遵守国家法律法规，贯彻执行党的卫生工作方针。具有较强的职业责任感、良好的职业道德和人际沟通能力。尊重病人的合法权益。热爱临床医学事业，全心全意为人民健康服务。

2. 专业理论：根据住院医师培养相关专科标准细则要求，学习有关的专业理论知识，掌握本学科基本理论，了解相关学科的基础知识。

3. 临床技能：掌握本学科基本诊疗技术以及本学科主要疾病的病因、发病机理、临床表现、诊断和鉴别诊断、处理方法、门急诊处理、病历书写等临床知识和临床技能。掌握重点传染病基本防治知识，能及时、正确报告传染病病例。

4. 掌握循证医学的理论和方法，具备阅读和分析专业性期刊的能力，可写出具有一定水平的文献综述或病例报道。

5. 专业外语能力：掌握一门与本专科有关的外语常识，能基本阅读本专业的学术论文和文献资料。具有基本的外语交流能力。

6. 科研写作能力：了解基本的临床科研方法，有能力者结合临床实践，能写出1篇文献综述或读书报告。

7. 经考核考试证明能胜任与其相对应的专科医师临床工作。

二、培训内容

（一）公共科目理论学习内容和教学时数（共计80学时）

1. 有关法律、法规：执业医师法、药品管理法、侵权责任法等，教学时数12学时。

2. 循证医学与临床科研：教学时数10学时。

3. 临床思维与人际沟通（包括医患沟通）：教学时数12学时。

4. 重点传染病防治知识（包括传染病防治法）：教学时数46学时。

公共科目的教学以住院医师自学为主、基地教学为辅。省级卫生行政部门可统一组织制定教学计划，采用面授和远程教学相结合的方式进行集中授课。授课内容以临床实际需要和临床案例为重点，保证教学效果。

（二）临床实践培训内容按照各专科标准细则的要求实施

内科住院医师培训细则

内科学是一门涉及面广、整体性强的临床医学，它与临床各科关系密切，更是临床各科的基础。内科医师不仅要掌握呼吸、心血管、消化、泌尿、血液、内分泌等六大系统以及感染、代谢与营养、风湿免疫、理化因素等导致的疾病，还应对其他相关学科（如神经与精神学科等）所涉及的知识有一定的了解。

一、培训目标

本阶段为二级学科基础培训，培训目的是通过3年时间的培训，使住院医师打好内科临床工作的基础。要求能准确询问病史、规范体格检查、正确书写病历，熟悉各轮转科室诊疗常规（包括诊疗技术），基本掌握门、急诊常见疾病的诊断和处理，学会正确的临床工作方法，培养缜密的临床思维，具有一定临床科研能力。

二、培训方法

在内科范围内的各三级学科（专业）及其他相关科室轮转。必选科室的轮转时间合计31个月，可选科室的轮转时间合计5个月。

（一）必选的轮转科室及时间

轮转科室	时间（月）	轮转科室	时间（月）
心血管内科（含心电图室）	4	肾脏内科	2
呼吸内科	3	血液内科	2
消化内科	3	内分泌科	2
感染科	2	神经内科及精神科	2
风湿免疫科	2	急诊科	3
内科门诊	2	重症监护病房	2
医学影像科（含超声和核医学室）	2		

（二）可选择的轮转科室

轮转科室	轮转科室
临床检验科	皮肤科
病理科	肿瘤内科（含放疗科）
基层实践	

三、培训内容与要求

（一）心血管内科（4个月，含心电图室）。

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；心律失常的机制和分类；常见心血管疾病的发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断及处理；心血管急、重症的诊断和处理；心血管疾病常用药物的合理应用；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、心脏起搏术、动态心电图、动态血压、超声心动图。

2. 基本要求

（1）病种及例数要求：

病种	例数（≥）	病种	例数（≥）
心力衰竭	5	常见心律失常	15
高血压	10	常见瓣膜病	5
心肌炎与心肌病	3	冠心病、心绞痛	10
血脂异常	10	急性心肌梗死	8
常见心脏病急诊的诊断与处理	10		

要求全程管理住院病人数不少于 60 例。

（2）基本技能要求：

操作技术名称	例数（≥）
常见心脏病 X 线图像的诊断（不含 CT）	20（能正确描述）
电复律	5
十二导联心电图操作及常见典型心电图诊断	50（独立写报告）
（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）	

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 学习病种：

病 种	病 种
心包填塞	肺血管病
心包疾病	常见的成人先天性心脏病
感染性心内膜炎	

(2) 临床知识、技能要求：

操作技术名称	操作技术名称
心包穿刺术（了解）	动态心电图（参与）
临时心脏起搏术（了解）	超声心动图（了解）
动态血压（参与）	

(3) 外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告 1 篇。

(二) 呼吸内科（3 个月）

1. 轮转目的

掌握：呼吸系统解剖和生理；呼吸系统常见疾病的发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；无创通气技术；肺通气功能测定；动脉血气分析的操作与判读；胸部 X 线检查判读；支气管镜检查与治疗的适应证和禁忌证。

了解：结节病、肺真菌病、肺部良性肿瘤、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、雾化治疗及多导睡眠呼吸监测等。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
上呼吸道感染（包括门诊）	5	肺炎（包括社区获得性和医院获得性）	10
急性支气管炎（包括门诊）	5	肺结核（包括门诊）	1
慢性咳嗽（包括门诊）	5	支气管肺癌	2
慢性支气管炎（包括门诊）	5	胸腔积液	5
慢性阻塞性肺疾病（COPD）	5	肺脓肿	1
肺心病	2	肺动脉栓塞	1
支气管扩张	2	自发性气胸	1
支气管哮喘	2	咯血	2
呼吸衰竭	5	肺间质病	1

要求全程管理住院病人数不少于 30 例。

(2) 基本技能要求:

操作技术名称	例数 (≥)	操作技术名称	例数 (≥)
胸部 X 线判读 (能正确描述)	50	痰液标本留置	5
胸腔穿刺	3	体位引流	5
动脉血气分析判读	5	雾化治疗	5
肺通气功能判读	5	氧疗	10
结核菌素试验	5	吸痰	5
动脉采血	5		

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求:

病 种	病 种
结节病	肺部良性肿瘤
肺真菌病	睡眠呼吸暂停低通气综合征

(2) 临床知识、技能要求:

操作技术名称	操作技术名称
支气管镜检查 (见习)	肺功能 (参与)
支气管肺泡灌洗 (见习)	胸部 CT 判读
经支气管镜肺活检 (见习)	经皮肺活检 (见习)
多导睡眠呼吸监测 (参与)	有创机械通气的应用 (参与)

(3) 外语、教学、科研等能力的要求: 国外有关文献综述或读书报告 1 篇。

(三) 消化内科 (3 个月)

1. 轮转目的

掌握: 常见消化系统疾病的病因、发病机制、诊断方法、鉴别诊断和治疗; 消化系统疾病急重症的诊断与处理; 消化道内窥镜的适应证和禁忌证; X 线检查的适应证和禁忌证; 常用消化系统药物的药理作用及临床应用。

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; 典型消化道内窥镜常见病例图像的识别; 其他诊疗技术。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求:

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

要求全程管理住院病人数量不少于 35 例

(2) 基本技能要求:

操作技术名称	例数 (≥)
腹腔穿刺术	5
三腔两囊管插管技术	1
典型消化系统 X 线检查 (读片)	20

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 学习病种:

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:

操作技术名称	操作技术名称
胃镜检查术 (见习)	肝穿刺活检 (见习)
内镜下逆行胰胆管造影术 (ERCP) (见习)	结肠镜检查术 (见习)
腹腔积液浓缩回输 (了解)	

(3) 外语、教学、科研等能力的要求: 国外有关文献综述或读书报告 1 篇。

(四) 血液内科 (2 个月)。

1. 轮转目的

掌握: 各类贫血的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断、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、慢性白血病的临床表现、实验室检查、诊断、常用治疗药物及治疗方案; 淋巴瘤分类、分期、诊断及治疗; 多发性骨髓瘤的诊断及治疗; 骨髓穿刺及活检术的适应证、禁忌证; 成分输血的指征。

了解: 骨髓增生异常综合征 (MDS) 的分类及治疗原则; 弥漫性血管内凝血 (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病的临床表现、诊断与鉴别诊断; 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。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求:

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
缺铁性贫血 (包括门诊)	5	急性白血病	5
再生障碍性贫血	2	慢性白血病 (包括门诊)	2
巨幼细胞贫血 (包括门诊)	2	淋巴瘤	2
溶血性贫血	1	多发性骨髓瘤	1
特发性血小板减少性紫癜 (包括门诊)	1	白细胞减少及粒细胞缺乏症 (包括门诊)	5
过敏性紫癜	1		

要求全程管理住院病人数不少于 10 例。门诊不少于 20。

(2) 基本技能要求:

操作技术名称	例数 (≥)
骨髓穿刺	6
骨髓活检术	1

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 学习病种：

病 种	病 种
先天性凝血因子缺乏症	骨髓增生异常综合征 (MDS)
弥漫性血管内凝血 (DIC)	骨髓增生性疾病 (包括真性红细胞增多症、原发性骨髓纤维化、原发性血小板增多症)
凝血功能障碍性疾病	

(2) 临床知识、技能要求：血涂片和骨髓涂片一般阅片技术；成分输血的使用及输血反应的处理。

(3) 外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告 1 篇。

(五) 肾脏内科 (2 个月)

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、诊断与鉴别诊断及治疗；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与鉴别诊断及治疗；急、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；肾穿刺适应证；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) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
肾病综合征	2
尿路感染及急性肾盂肾炎	2
IgA 肾病	1
急性肾损伤	1
继发性肾小球疾病 (包括狼疮性肾炎、过敏性紫癜性肾炎、高血压肾损害、缺血性肾脏病、糖尿病肾病)	6
慢性肾脏病及终末期肾衰竭 (其中替代治疗 2 例)	3
原发肾小球肾炎 (包括急性肾炎、急进性肾炎、慢性肾炎、隐匿性肾炎)	3
肾间质小管病 (包括急性间质性肾炎、慢性间质小管病)	3
遗传性肾脏疾病	1

要求全程管理住院病人数不少于 20 例。

(2) 基本技能要求：肾穿刺的适应证及围手术期管理。

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 学习病种：急进性肾炎。

(2) 外语、教学、科研等能力要求：国外有关文献综述或读书报告 1 篇。

(六) 内分泌科 (2 个月)

1. 轮转目的

掌握：糖尿病分类、病因、诊断标准、临床表现、慢性并发症及治疗方法；糖尿病急性并发症的诊断及处理；口服葡萄糖耐量实验的方法及意义。甲状腺功能亢进症的病因学、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；激素的分泌与调节。

了解：内分泌其他疾病的诊断及治疗原则；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) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
糖尿病 (包括门诊)	20	甲状腺结节 (包括门诊)	5
糖尿病酮症酸中毒/糖尿病高渗性昏迷	1	各型甲状腺炎 (包括门诊)	5
皮质醇增多症/嗜铬细胞瘤/原发性醛固酮增多症	1	甲状腺功能亢进症/Graves 病 (包括门诊)	5
痛风 (包括门诊)	2		

要求全程管理住院病人数不少于 30 例。

(2) 基本技能要求：

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

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 学习病种：

病种	病种
高脂血症及高脂蛋白血症	尿崩症
甲亢危象	泌乳素瘤
原发性肾上腺皮质功能低下症 (Addison 病)	骨质疏松

(2) 临床知识、技能要求：地塞米松抑制试验；禁水加压素试验。

(3) 外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告 1 篇。

(七) 风湿免疫科 (2 个月)

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；风湿性疾病相关的实验室检查的临床意义；常用抗风湿药物的作用机制、使用方法及不良反应。

了解：常见风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；风湿性疾病与其他系统疾病的交互关系，树立疾病诊治的整体观念。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

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

要求管理住院病人数不少于 20 例。

(2) 基本技能要求：掌握各种风湿性疾病相关抗体检测的结果判断及临床意义；关节的基本检查法。

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 学习病种：

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

(2) 临床知识、技能要求：各种关节炎的病理特征；关节滑液分析及临床意义；正确辨认类风湿关节炎（RA）、骨关节炎（OA）、强直性脊柱炎（AS）等风湿性疾病的影像学特点。

(3) 外语、教学、科研等能力的要求：国外最新文献读书报告 1 篇。

(八) 感染科（2 个月）

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；慢性乙型肝炎和丙型肝炎的抗病毒治疗；重型肝炎的诊断和治疗；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、进展及临床应用；寄生虫病的治疗；不明原因发热的诊断与鉴别诊断；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；人工肝支持治疗的适应证、原理和方法。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
病毒性肝炎	10	发热待查	5
细菌性痢疾	3	败血症、感染性休克	2
细菌性食物中毒	1	中枢性神经系统感染	2
获得性免疫缺陷综合征（AIDS）	1		
根据本地区差异选择：			
乙型脑炎		流行性腮腺炎	
流行性脑脊髓膜炎		麻疹	
疟疾		伤寒	
霍乱		肝脓肿	
钩端螺旋体病		阿米巴病	
流行性出血热		血吸虫病	

要求全程管理住院病人数不少于 10 例。

(2) 基本技能要求：消毒隔离的程序；各种体液（血液、痰液、浆膜腔积液）的病原微生物培养及药敏试验的临床意义。

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 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 弓型虫病	布鲁菌病 狂犬病

(2) 临床知识、技能要求：肝穿刺操作（见习2例）。

(3) 外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告1篇。

(九) 神经内科及精神科（2个月，含神经内科门诊及心理咨询门诊）

1. 轮转目的

掌握：出血性和缺血性脑卒中的常见病因、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗原则；腰椎穿刺术的适应证、禁忌证及常见并发症；抑郁、焦虑的临床表现、筛查方法（SDS、SAS）及常规药物治疗方法。

了解：神经系统损害的主要症状、体征、定位与定性诊断原则；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、诊断与鉴别诊断及治疗原则；帕金森病的病理和临床表现；癫痫的病因、分类、发病机制、临床表现、诊断要点及癫痫持续状态的抢救；重症肌无力的发病机制和临床表现；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；脑电图和肌电图的临床应用；常见的幻觉、妄想、谵妄状态的临床表现。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病种	例数（≥）	病种	例数（≥）
脑出血	2	三叉神经痛（包括门诊）	3
脑梗死	7	面神经炎（包括门诊）	3
蛛网膜下腔出血	1	偏头痛（包括门诊）	5
抑郁性障碍（包括门诊）	2	帕金森病（包括门诊）	5
广泛性焦虑障碍（包括门诊）	2		

要求全程管理住院病人数不少于15例。

(2) 基本技能要求：

操作技术名称	例数（≥）
腰椎穿刺术操作	5
SDS（抑郁自评量表）	3
SAS（焦虑自评量表）	3

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求：癫痫和癫痫持续状态、帕金森综合征、周期性麻痹、重症肌无力、急性脊髓炎、脊髓压迫症、多发性神经炎、多发性硬化、急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病。

(2) 临床知识、技能要求：脑电图（参与），肌电图（参与）

(3) 外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告 1 篇。

(十) 急诊科 (3 个月)

1. 轮转目的

掌握：急、危、重症病人的生命支持理论；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）及高级创伤生命支持（ATLS）等心肺复苏（CPR）的基础理论和进展；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（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）的临床指征、作用、副作用及具体应用方法。

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

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
常见急性发热	20	急腹症	20
急性胸痛	20	呼吸困难	5
晕厥	5	昏迷	5
休克	5	心脏呼吸骤停	3
各种中毒	5	出血（咯血、呕血、血尿等）	10
致命性（恶性）心律失常	3		

在完成上述病种和例数的同时，还要求接诊和治疗病人的总数不少于 150 例。

(2) 基本技能要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
心肺复苏术	5	胸腹腔穿刺术	3
电击除颤术	5	三腔两囊管压迫止血术	1
气管插管术	1	呼吸机使用	5
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）	5	洗胃术	5
动静脉穿刺术	10	导尿术	5

在完成上述病种和例数的同时，还要求操作的总数不少于 65 例。

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

- (1) 病种及例数要求：多器官功能障碍综合征 5 例。
- (2) 临床知识、技能要求：呼吸机常用机械通气的模式。
- (3) 外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告 1 篇。

(十一) 重症监护病房 (2 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、抗癫痫药等）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（MODS）的理论和进展。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
重症肺炎	2	各种休克	2
颅内高压	2	多脏器功能不全	2
昏迷	2	急性肾功能衰竭	2
弥漫性血管内凝血	1	急性肝功能衰竭	1
严重水电解质紊乱、酸碱平衡失调	10	急性呼吸衰竭、急性呼吸窘迫综合征	2

要求管理住院病人数不少于 10 例。

(2) 基本技能要求

操作技术种类	例数 (≥)	操作技术种类	例数 (≥)
心肺复苏术（包括除颤仪）	5	气管插管	3
进一步心脏生命支持（ACLS）	5	呼吸机使用	10

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

- (1) 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：

操作技术名称	操作技术名称
深静脉穿刺术（操作）	气管插管或气管切开术（参与）
动脉穿刺术（操作）	主动脉内气囊反搏术（参与）
机械通气（操作）	胸腔引术（参与）
心包穿刺术（参与）	头颅、胸、腹 CT 读片

(3) 外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告 1 篇。

(十二) 医学影像科（2 个月，含超声和核医学室）。

1. 轮转目的

掌握：呼吸系统、心血管系统的 X 线正常影像及常见疾病表现；风湿免疫性关节病的 X 线表现；CT、MRI 的适应证；超声正常解剖结构；彩色多普勒超声的基本原理；常见消化、心血管、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及常见病的表现。

了解：CT 与 MRI 基本原理和应用；消化系统、神经系统常见疾病的 X 线表现；ERCP 及 MRCP 常见病变表现；脑血管 DSA 应用；超声诊断的基础，包括二维超声、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、消化道出血显像、脑血流灌注显像等。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
<u>影像放射：</u>			
肺炎	10	肺脓肿	5
肺结核	10	肺肿瘤	10
慢性支气管炎肺气肿	10	支气管扩张	5
高血压性心脏病	5	肺心病	5
肠梗阻	5	食管癌	5
食管静脉曲张	5	胃十二指肠溃疡	3
胃癌	5	结肠癌	5
肝硬化	10	肝癌	10
肝血管瘤	10	胆石症	10
胰腺癌	5	脑出血与脑梗死	10
类风湿关节炎	5	骨关节炎	5
强直性脊柱炎	5		

续表

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
<u>超声:</u>			
胆结石	10	肝硬化	5
肝癌	5	肾结石	5
冠心病	10	心肌病	2
高血压病	10	心瓣膜病	2
心力衰竭	5	房间隔缺损	2
室间隔缺损	10		
<u>核医学:</u>			
甲状腺普通显像	10	全身骨显像	5
心肌血流灌注显像	5	肾动态功能显像	5
肝血池显像	5		

(2) 基本技能要求:

操作技术名称	例数 (≥)
各系统、各种影像检查方法的选择和综合应用	10
常见疾病的 X 线及 CT 阅片	150
常见疾病的 ECT 阅片	60

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 学习病种:

病种	病种
<u>影像放射:</u>	
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
<u>核医学:</u>	
消化道出血显像	脑血流灌注显像

(3) 临床知识、技能要求：各种影像检查方法的基本操作；

操作技术名称	例数 (≥)
CT 和超声引导下脏器的穿刺活检术	1
消化系统造影	1
神经系统血管造影	1
核素内照射治疗的应用	1

(十三) 教学、科研能力培训

三年内应参加一定的临床教学工作；写出具有一定水平的文献综述或读书报告 1 篇。

四、参考书刊

内科学（高等医学院校规划教材）；

医学影像学（高等医学院校规划教材）；

实用内科学；

哈里逊内科学（中、英文版）；

内科学科中华系列杂志；

国家执业医师、护师“三基”训练丛书—临床医师分册。

参与本细则编写人员

审 定：中国医师协会内科医师培训细则编审组

执 笔：黄捷英 首都医科大学北京友谊医院

组 长：高润霖 中国医学科学院中国协和医科大学阜外心血管病医院

外科住院医师培训细则

外科医师是指在完成医学本科或研究生教育的基础之上，接受并通过外科住院医师培训，能够对外科常见疾病进行诊断、治疗、预防及随访，对外科少见或疑难病症的诊断与治疗、急症和危重病症的急救与抢救具备初步的认识和经验。外科住院医师培训阶段为3年。

一、培训目标

通过外科住院医师培训，使住院医师达到一定的外科医师水平，比较熟悉外科手术操作技能，能够指导医学本科生以及下级医师完成教学任务，具有一定的临床科研能力和论文撰写能力，具备阅读外文文献所需的专业外语水平，以及在上级医师指导下完成比较复杂的外科手术。

二、培训方法

采取在外科范围内各亚专科及其他相关科室轮转的形式进行。具体安排如下表：

轮转科室	时间（月）
普通外科	15（包括在上级医师指导下普通外科门诊3个月）
骨科	6（包括在上级医师指导下骨科门诊1个月）
泌尿外科	3
心胸外科	3
神经外科	3
麻醉科	2
外科重症监护治疗室（SICU）	1
外科急诊	3
合计	36

三、培训内容与要求

（一）普通外科（15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、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则

以及随访规范；外科基本用药。

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

2. 基本要求

掌握外科换药技术、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 and 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。

(1) 病种及例数要求：

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
疔和疖病	10	破伤风	1
痈	1	急性乳腺炎	1
急性蜂窝织炎、丹毒	5	全身急性化脓性感染	2
急性淋巴管炎、淋巴结炎	5	肛痿、肛乳头炎、肛门周围感染	5
静脉炎	5	内、外痔	10
脓肿	3	体表肿瘤	20
急性阑尾炎	5	腹外疝	5
甲状腺瘤或结节性甲状腺肿	5	乳腺增生	5
乳腺癌	5	胆囊结石	5
胃肠肿瘤	5	肠梗阻	5

(2) 临床操作技术要求：

①书写住院病历 60 份以上，书写大病历不少于 15 份。

②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 (≥)	手术或操作技术名称	例次 (≥)
疝修补术	5	阑尾切除术	5
体表肿物活检	5	甲状腺手术	5

③参加以下手术：

手术或操作技术名称	例次 (≥)	手术或操作技术名称	例次 (≥)
甲亢或双侧甲状腺次全切除术	10	结肠切除术	5
乳腺癌改良根治或根治术	5	胆囊切除术	10
胃大部切除术	5	肠梗阻、肠切除吻合术	2
胆总管探查、胆管空肠吻合术	2		

(二) 骨科 (6 个月)

1. 轮转目的

掌握：骨科常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断及处理原则。

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；与骨科有关的影像学及实验室检查方法。

2. 基本要求

掌握：骨科常用治疗技术（夹板、石膏和骨牵引固定技术等）的具体操作、并发症的预防及处理原则；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；开放性伤口清创闭合的原则。

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；腰椎间盘突出症、颈椎病、腰扭伤、狭窄性腱鞘炎、半月板损伤、网球肘等的保守治疗方法与原则。

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
常见部位骨折	10	常见部位关节脱位	10
运动系统慢性损伤	5	腰椎间盘突出症	2
颈椎病	2	骨与关节感染	2
骨肿瘤	2		

(2) 临床操作技术要求：

①书写：住院病历 20 份，大病历不少于 5 份。

②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	10
常见部位关节脱位的手法复位	5
常见部位的骨牵引	5

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	3
人工关节置换术	2
四肢常见的骨及软组织肿瘤手术	2

(三) 泌尿外科 (3 个月)

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；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）的诊断与鉴别诊断及处理原则；急性肾功能衰竭的原因、临床表现及治疗原则。

了解：腔内泌尿外科（包括各种 TUR 手术、经皮肾镜手术、输尿管肾镜手术、腹腔镜手术以及腔内热疗等）的基本原理和手术方式；体外冲击波碎石（ESWL）的基本原理和操作方法；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（包括膀胱残余尿量的测定、前列腺液的采取与镜检、导尿术、膀胱穿刺造瘘术等）的操作技术。

熟悉：泌尿外科各种导管（包括各种囊腔导尿管、膀胱及肾造瘘管、D-J 支架引流管及各种伤口引流管等）的用途及具体用法；各种医学影像学检查（包括泌尿系统平片、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（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）的操作要点和应用。

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
泌尿生殖系炎症	10	睾丸鞘膜积液	1
前列腺增生症	5	隐睾	1
精索静脉曲张	2	尿路结石	6
膀胱癌	4	肾肿瘤	2
前列腺癌	1		

(2) 临床操作技术要求：

①书写：住院病历 15 份，大病历 5 份。

②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 (≥)
膀胱造瘘术	1
精索静脉高位结扎术	1
睾丸鞘膜翻转术	1

③参加以下手术：

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	3
肾或输尿管切开取石术	2
耻骨上经膀胱前列腺摘除术	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	3

(四) 心胸外科 (3 个月)

1. 轮转目的

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

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

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、胸腔镜检查等）的应用和操作要点；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；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。

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
食管贲门癌	2	肺癌	2
胸部外伤、血胸、气胸	2	其他普胸病种	3
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：

①书写：住院病历 10 份，大病历 4 份。

②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 (≥)	手术或操作技术名称	例次 (≥)
胸腔穿刺术	3	胸腔闭式引流术	3
开胸术	2		

③参加以下手术：

手术或操作技术名称	例次 (≥)	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	2

(五) 麻醉科 (2 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；常用监测技术的临床应用；全麻、硬膜外、腰麻、骶麻、颈丛及臂丛麻醉等的适应证。

了解：各种麻醉的术前准备工作及心肺、脑复苏术；常见麻醉后合并症的处理原则；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；动脉穿刺置管和深静脉穿刺技术；心肺、脑复苏术。

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

了解：呼吸机的使用。

表：在上级医师指导下完成以下麻醉及临床相关操作技术

手术或操作技术名称	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	30
正确书写麻醉记录和小结：	
椎管内麻醉	10
气管内插管全麻	10
麻醉科急诊夜班 (次)	5
面罩给氧、机械通气	10

(六) 外科重症监护治疗室 (SICU) (1 个月)**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证、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、水电解质平衡变化以及全身应激反应；急危重症病人的抢救治疗全过程、监护与管理及营养支持。

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

掌握：人工呼吸、胸外心脏按压、电除颤等常用临床复苏技术。

熟悉：常用监测技术的操作技术。

了解：呼吸机的操作和使用。

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。

(七) 神经外科 (3 个月)**1. 轮转目的**

掌握：神经外科常见疾病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断及处理原则。

熟悉：常见颅脑损伤的急救处理原则；颅内高压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、诊断与鉴别诊断及处理原则。

2. 基本要求

掌握：神经系统疾病检查方法；头皮裂伤清创缝合的基本操作；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。

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
颅脑损伤	2	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：

①书写：住院病历 10 份，大病历 4 份

②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	3
腰椎穿刺	3

③参加以下手术：

手术或操作技术名称	例次 (≥)
开颅手术	3
脑室穿刺术	2

四、参考书刊

吴阶平，裘法祖主编．黄家驷外科学．第6版．人民卫生出版社，2005

冯传汉，张铁良主编．临床骨科学．第2版．人民卫生出版社，2004

吴阶平主编．吴阶平泌尿外科学．山东科学技术出版社，2004

石应康主编．心胸外科学．第1版．人民卫生出版社，2000

顾恺时主编．顾恺时心胸外科手术学．第1版．上海科学技术出版社，2003

李立环主编．临床麻醉学．第1版．人民卫生出版社，2005

汪承滋等主编．实用重症监护学．第1版．人民卫生出版社，2005

吴承远主编．临床神经外科学．第1版．人民卫生出版社，2004

参与本细则编写人员

审 定：中国医师协会外科医师分会

妇产科住院医师培训细则

妇产科专业为临床医学学科，是一门专门研究女性特有的生理和病理的学科，包括妇科、产科、计划生育和辅助生殖等专业。妇产科住院医师培训阶段为3年。住院医师通过培训并考试合格者方可进入妇产科学亚专业的培训。

一、培训目标

通过全面、规范的住院医师培训，使住院医师在完成培训后，能独立和基本正确地对妇产科常见疾病进行诊断和处理；能作为术者完成妇产科常见小型手术，作为第一助手能够完成妇产科中型手术，为从事妇产科临床工作及进一步学习与发展打下坚实基础。

二、培训方法

采取在妇产科各专业轮转的形式进行。轮转科室具体时间安排如下表：

年度	妇科病房（月）	产科病房（月）	门诊及计划生育（月）
第1年	4	4	4（妇科1、计育1、产科2）
第2年	5（含计划生育1个月）	4	3（妇科1、计育1、产科1）
第3年	5（含计划生育1个月）	4	2（妇科1、计育1、产科1）

注：可根据具体情况适当调整轮转时间和顺序，但不能缺项，时间不能减少。

此阶段应开始学习剖宫产、产钳或胎吸助产、徒手剥离胎盘术、经腹子宫次全切除术、经腹全子宫切除术，参与宫颈裂伤缝合术、会阴切开缝合术及会阴裂伤缝合术、腹腔镜、宫腔镜手术、阴式子宫切除术、根治性子宫切除术等手术并作助手。

三、培训内容与要求

（一）第1年妇科病房（4个月）

1. 轮转目的

初步了解妇科临床理论及实践，学习妇产科解剖、基本手术操作、附件手术及妇科病历书写方法。

2. 基本要求

(1) 病种要求 (对病例数不作具体要求):

病 种	病 种
生殖道炎症	附件肿物
早孕	流产
异位妊娠	宫颈癌
子宫肌瘤	子宫内膜癌
子宫内膜异位症	卵巢癌
子宫腺肌症	滋养细胞肿瘤
功能失调性子宫出血	尿失禁、子宫脱垂等
外阴阴道肿物	

(2) 基本技能要求:

手术或操作技术名称	术者或操作者 (≥例)	助手 (≥例)
附件手术 (如卵巢肿物剥除、切除、绝育术等)	6-8	10
外阴阴道小手术	5	5-10
宫颈小手术	5	5-10
妇科病房管理病床数	6张	

(二) 第1年产科病房 (4个月)

1. 轮转目的

了解: 围生期保健主要内容; 学习处理正常分娩过程及正常接生; 胎心监护的使用和应用; 人工破膜术; 产科病历书写。

2. 基本要求

(1) 病种要求 (对病例数不作具体要求):

病 种	病 种
正常妊娠	胎儿窘迫
早产	胎儿生长受限
先兆早产	妊娠期糖尿病
产前出血	妊娠期高血压疾病
胎膜早破	新生儿黄疸
逾期妊娠	产后出血

(2) 基本技能要求:

手术或操作技术名称	术者或操作者 (≥例)	助手 (≥例)
电子胎心监护图形判读	50	
产程图的绘制与应用	100	
催产素点滴引产术	30	30
阴道分娩接生	50	50
人工破膜术	10	
产科病房管理病床数	6 张	

(三) 第 1 年妇产科门诊 (4 个月)

1. 轮转目的

了解: 妇产科常见疾病的诊断和处理; 学习人工流产、分段诊刮、输卵管通液等门诊小手术; 门诊病历书写方法。

2. 基本要求

(1) 病种要求 (对病例数不作具体要求):

病 种	病 种
生殖道炎症	外阴阴道肿物
急慢性宫颈炎	急慢性盆腔炎
宫颈上皮内瘤变	不孕症
月经病、闭经	痛经
围绝经期综合征	子宫肌瘤及附件肿瘤
妇科急腹症	流产
围产期保健	

(2) 基本技能要求:

手术或操作技术名称	术者或操作者 (≥例)
盆腔双合诊检查	100
盆腔三合诊	20
四步触诊	50
骨盆内测量	20
电子胎心监护图判读	30
人工流产术	50
清宫术、诊刮/分段诊刮术	50
宫内节育器放置和取出术	20
后穹窿穿刺或腹腔穿刺术	5
门诊接诊病人数	200 人次/月

(四) 第2~3年妇科病房(10个月)**1. 轮转目的**

能独立和基本正确地对妇科常见疾病进行诊断和处理；能够作为术者完成妇科常见中小型手术。

2. 基本要求

(1) 病种要求：同第1年要求。

(2) 基本技能要求：

手术或操作技术名称	术者或操作者(≥例)	助手(≥例)
外阴阴道小手术	5	5
宫颈小手术	20	
附件手术	10	20
子宫肌瘤剔除术	5	5
子宫次全切除术及全子宫切除术	5	20
根治性子宫切除术		5
阴式子宫切除术		10
卵巢癌、输卵管癌分期或肿瘤细胞减灭术		5
子宫内膜癌分期手术		3
宫腹腔镜检查或手术	30	50
盆底功能障碍性疾病矫治手术		10
妇科病房管理病床数	6张以上	

(五) 第2~3年产科病房(8个月)**1. 轮转目的**

能独立和基本正确地对产科常见疾病进行诊断和处理，能够作为术者完成产科常见中小型手术。

2. 基本要求

(1) 病种要求：同第1年要求。

(2) 基本技能要求：

手术或操作技术名称	术者或操作者(≥例)	助手(≥例)
人工破膜术	20	
产钳、胎吸助产		5
臀位助产	2-5	10
剖宫产	20	50
产科病房管理病床数	6张以上	

(六) 第2~3年妇产科门诊(5个月)**1. 轮转目的**

能独立和基本正确地对妇产科常见疾病进行诊断和处理。

2. 基本要求

(1) 学习病种要求：同第1年。

(2) 基本技能要求：

手术或操作技术名称	术者或操作者(≥例)
盆腔检查	200
四步触诊	150
骨盆内测量	60
后穹窿穿刺或腹腔穿刺	5-10
门诊接诊病人数	200人次/月

四、参考书刊

妇产科学(5年制与七年制统编教材)；

William's 产科学；

Novak 妇科学；

中华妇产科杂志。

参与本细则编写人员

审 定：中国医师协会妇产科医师分会

儿科住院医师培训细则

儿科是一门研究小儿营养、生长发育规律、提高小儿身心健康水平和疾病防治的综合性医学学科。它的服务对象从胎儿到青少年，因此其生理、病理、疾病表现等方面与成人不同，具有动态生长和发育的特点。专业范围包括：儿童保健、围生医学、新生儿、感染、消化、呼吸、心血管、泌尿、血液及肿瘤、神经、精神心理、内分泌、免疫、遗传代谢、急救、康复、营养等。儿科住院医师培训阶段为3年，通过培训并考试合格者方可进入儿科医学亚专业的培训。

一、培训目标

本阶段为基础培训，要求掌握儿科基础理论、基本知识及基本技能。在巩固大学理论知识的基础上，阅读儿科的经典著作，学习专业必修课和选修课。按要求完成门诊及住院病历的规范化书写。熟练地进行全面的体格检查，对儿科的常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗及预防等有较详细的了解，并能独立处理。对轮转科室各专业的内容有基本了解，熟悉其诊疗常规。参加危重病人的抢救。在上级医师带领下参加实习医师的带教工作。到第3年结束时能够具备独立处理儿科常见病、多发病的能力。

二、培训方法

采取在儿科各专业轮转的形式进行，具体安排如下表：

轮转科室	时间（月）
儿童保健	3（其中1个月在基层）
新生儿、产婴室、心血管、肾脏、神经、血液、肿瘤、 消化、呼吸、传染病、ICU、内分泌等专业	各2~3（共27个月） 视培训基地具体情况安排
门诊、急诊	6

三、培训内容与要求

（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（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）的诊断及防治。

熟悉：各种心理行为测试的方法及其适应年龄、结果的解释与评价；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；儿童早期发育的评价、咨询和干预；儿童保健的卫生宣教。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
营养不良	3	锌缺乏症	3
注意力缺陷多动综合征	3	维生素 D 缺乏性佝偻病	3
贫血	3	遗尿病	3
肥胖病	3	儿童疾病综合管理	3

(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、皮下脂肪等）。

(二) 重症监护

（由于 PICU 患者病情危重多变，监护技术复杂，建议轮转时间 4~6 个月）

1. 轮转目的

掌握：病情评估、观察生命体征及危重病例评分法；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；在上级医师的指导下，进行危重病人一般问题的处理；判读分析循环、呼吸、泌尿、消化、中枢神经、代谢等系统监测参数；各种综合征的概念、发病机理、病理生理及治疗原则，如多器官功能不全综合征（MODS）、全身炎症反应综合征（SIRS）、脓毒症（Sepsis）、急性呼吸窘迫综合征（ARDS）、休克、弥漫性血管内凝血（DIC）等；各系统损伤的病理生理、评估、支持原理和方法；营养支持治疗；感染的诊断、治疗原则；抗生素的合理应用；水电解质、酸碱紊乱的分型和纠正原则。

熟悉：急救常用药物及其剂量。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
心肺复苏（心脏骤停、呼吸骤停）	3	重症哮喘	3
心律失常	3	急性颅内高压	3
惊厥	3	急性呼吸衰竭	3
心力衰竭	3	急性呼吸窘迫综合征（ARDS）	2

续表

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
休克	3	急性肾功能衰竭	3
多脏器功能不全综合征	2	各种中毒	3
脓毒症	3		

(2) 基本技能要求：进行气管插管≥3例；能操作监护仪；实施心肺复苏术。

(三) 新生儿

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、用药（包括抗生素）及补液特点。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
新生儿窒息	3	新生儿缺氧缺血性脑病	3
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	新生儿胎粪吸入综合征	3
新生儿化脓性脑膜炎	3	新生儿寒冷损伤综合征	1
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、肝炎综合征	1

(2) 基本技能要求：正确进行新生儿全面的体格检查≥3例。

(四) 传染性及寄生虫疾病

1. 轮转目的

掌握：儿童常见传染病的病原、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗及预防。

熟悉：母婴传播性疾病（如艾滋病、淋病、梅毒等）的临床表现、诊断及防治；重症急性呼吸综合症的临床表现及诊治。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	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	流感	2
百日咳	1	手足口病	2
疟疾	1	蛔虫病、绦虫病、蛲虫病	3
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	艾滋病、淋病、梅毒	1

(2) 基本技能要求：呼吸道及消化道隔离措施。

(五) 消化系统

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、诊断与鉴别诊断及防治；腹泻病的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗（包括液体疗法，水电解质紊乱、酸碱平衡失调的处理）。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
口腔炎	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。

(六) 呼吸系统

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、诊断与鉴别诊断及防治。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
上呼吸道感染	5	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。

(七) 循环系统

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) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	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	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。

(八) 泌尿系统

1. 轮转目的

掌握：小儿泌尿系统的解剖生理特点；尿常规检查、肾功能检查的原理及报告的分析判断；肾小球疾病的临床及病理分型；急性肾炎 (包括重症病例) 的发病机制、临床表现及防治；泌尿系统感染与反流性肾炎的临床特点、诊断及防治；肾病综合征的发病机制、临床表现、诊断及治疗 (包括肾上腺皮质激素的短、中、长程疗法及免疫治疗等)。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
泌尿系统感染	3	急性肾炎	3
肾病综合征	1	其他肾炎	2
孤立性血尿	3		

(2) 基本技能要求：导尿≥1例。

(九) 血液及肿瘤

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；白血病及淋巴瘤的诊断及治疗。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
营养性缺铁性贫血	3	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。

(十) 神经系统

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、诊断与鉴别诊断及处理。

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) 病种及例数要求：

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
癫痫	5	脑性瘫痪	2
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:

操作技术名称	例数 (≥)	操作技术名称	例数 (≥)
神经系统检查	5	腰椎穿刺	3
硬膜下穿刺	1		

(十一) 内分泌、遗传代谢、结缔组织、免疫、变态反应等疾病

1. 轮转目的

掌握: 典型常见疾病的临床表现、诊断与鉴别诊断及处理。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求:

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
风湿热	1	儿童类风湿病	1
过敏性紫癜	2	系统性红斑狼疮	1
川崎病	1	儿童糖尿病	1
糖尿病昏迷	1	先天性甲状腺功能低下	1
先天愚型 (又称 21 - 三体综合征, 唐氏综合征)	1		

四、参考书刊

胡亚美等主编. 诸福棠实用儿科学. 人民卫生出版社

刘湘云等主编. 儿童保健学. 最新版. 江苏科技出版社

卫生部规划教材. 儿科学. 最新版. 人民卫生出版社

NelsonTextbookofPediatrics

中华儿科杂志, 中国小儿急救医学, 实用儿科临床杂志, 临床儿科杂志, 中国当代儿科杂志, 国际儿科学杂志, 中国儿童保健杂志, 中国妇幼健康研究杂志。

参与本细则编写人员:

审 定: 中国医师协会儿科医师分会

急诊科住院医师培训细则

急诊医学是一门新兴的、多界面的临床医学专业学科，它与临床各专科既有密切的关联，又有自身独特的理论体系和特殊的临床医疗范畴。其服务于任何急性病症（包括心理急症）和急性创伤病人，业务范畴涉及院前急救、院内急诊（救）、急（危重）症病人的临床观察、诊断抢救及治疗。急诊医学的特点之一是时间依赖性，即：在有限的临床资料的情况下，用最短的时间、最快捷有效的方法挽救病人的生命，减轻病人的痛苦。现代急诊医学应社会需要而产生，在吸收相关学科的知识，并归纳、总结自身特点和基础理论中得到发展，目前在急诊医学中逐渐分化出创伤医学、急危重症医学、中毒医学和紧急救援医学等亚专业，有些医院也分化出执行急诊病人紧急手术的急诊外科或创伤外科医学。因此，从事急诊医学专业的医师需要掌握更加宽泛的医学专业知识，学会应用各种紧急救援医疗技术和方法来挽救病人的生命。培养合格急诊科医生的途径就是规范化的住院医师培训。急诊科住院医师培训阶段定为3年。由于非手术急诊是急诊医学的基础，因此本规范主要针对非手术急诊医学的住院医师。急诊外科及创伤外科的急诊住院医师的培训计划另行制定。

一、培训目标

（一）掌握急诊医学的基础理论、基本知识和基本技能；掌握急诊医师独有的“四步（判断、处理、诊断、治疗）”临床思维模式；对常见急症进行基本正确的独立的判断和快速诊治，并能够基本具备独立诊治常见危重症病人的能力。

（二）掌握急诊病人的病情分级；掌握常见急症的鉴别诊断；掌握各种常用的急救技术和方法。

（三）能阅读有关急诊医学的外文书刊；了解临床科研方法，能紧密结合临床实践，撰写具有一定水平的病案报道和综述。

二、培训方法

采用在临床轮转的同时进行理论授课、模拟培训和临床带教的培养方法，通过使被培训者参加规范化的临床实践，加深对医学知识的理解，促进各门类知识的关联和应用。理论课程的设定以及临床科室的轮转应当着重于急诊医学相关知识和学科，以在急危重症出现几率较高的科室轮转为主，同时兼顾其他相关专科。

临床科室轮转总体安排为：急诊科（含急诊ICU）轮转时间为15.5个月，其他急诊医学相关学科轮转18.5个月，自选轮转（或机动）1个月，休假1个月。详细安排如下：

表：急诊科住院医师培训临床轮转安排表

	轮 转 科 室	时间（月）
内科	呼吸内科/RCU	2
	心血管内科/CCU	2
	神经内科	1
	消化内科	1
	其他内科（血液、内分泌、肾内等）	1
	感染科	1
麻醉科		1
急诊科（含急诊 ICU3-4 个月；院前急救 0.5 个月）		15.5
EICU 或综合 ICU		2
外科	普通外科（腹部外科为主）	1
	创伤外科或骨科	1
	神经外科	1
	心胸外科	1
妇产科（急诊）		1
皮肤科（门诊）		0.5
影像科（以放射为主）		1
其他专科（如耳鼻咽喉科、眼科等）门诊任选一个		1
自选（如儿科）		1
休假		1

三、培训内容与要求

在各学科轮转中，要努力学习和掌握各学科的临床思维、工作方法，并学习与急诊医学密切相关的常见病症的诊疗技术；熟悉和了解各专科专用的医学理论和诊疗技术。

（一）呼吸内科/RCU（2 个月）

1. 轮转目的

掌握：呼吸系统常见病症（包括：呼吸困难、咯血、支气管哮喘、急性肺炎、支气管扩张、COPD/肺源性心脏病、气胸、胸膜炎/胸腔积液、ARDS、呼吸衰竭、肺血栓栓塞症等）的病因、病理生理、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；氧气治疗的方式、方法及各种临床选择；血液气体分析、常见肺部疾病 X 线胸片的诊断；无创呼吸机在呼吸衰竭中的使用。

熟悉：卡氏肺囊虫肺炎、肺癌、睡眠呼吸暂停综合征等非常见疾病的临床表现、诊断与治疗；肺功能检查常见参数的临床意义。

了解：支气管镜检查、支气管肺泡灌洗和经皮肺穿刺的适应证和禁忌证。

2. 基本要求：

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	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
COPD/肺源性心脏病	5	咯血	2
胸膜炎/胸腔积液	1	气胸	1
呼吸衰竭	2	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、抽胸水)	3
无创机械通气	3

3. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
肺脓肿	1	卡氏肺囊虫肺炎	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 (见习)	2
支气管镜检查 (见习)	2
支气管肺泡灌洗 (见习)	2

(3) 外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	数量
专业外语文献读书报告或笔记	1 篇/2 月
协助临床教学 (理论课、实习课)	2 次
参与临床科研活动	1 次

(二) 心血管内科/CCU (2 个月)

1. 轮转目的

掌握：心脏的电活动及心律失常；心肌收缩力的影响因素以及心肌血液供应特点；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、急性心包炎等的病因、病理生理、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；常用心血管药物的适应证和使用方法；心血管疾病常用诊疗技术（如心电图检查与诊断、药物抗栓与溶栓术、电除颤与电复律术，急诊 PCI）的适应证与应用原则。

熟悉：感染性心内膜炎、心肌病、心脏瓣膜病、缩窄性心包炎、先天性心脏病等的病因、临床表现、诊断及治疗；超声心动图、动态心电图，心包穿刺术、心脏起搏等的适应证及临床应用。

了解：继发性高血压、人工瓣膜和静脉药瘾者等导致心内膜炎、心脏神经官能症等的诊断与治疗；经食道心房调搏术、导管射频消融术的适应证及临床应用。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
急性心肌炎	1	急性冠脉综合征	10
急性心包炎	1	原发性高血压	5
心律失常	5	心力衰竭	3

(2) 临床操作技术要求

操作技术名称	例次 (≥)
心电图检查	20
急诊静脉溶栓术	2
电除颤及电复律 (参与)	2

3. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
心脏瓣膜病	2	感染性心内膜炎	1
心包炎	1	先天性心脏病	1
继发性高血压	2		

(2) 临床知识、技能要求

操作技术名称	例次 (≥)
心包穿刺术 (助手)	1
经食道心房调搏术 (见习)	1
临时或永久心脏起搏器植入 (见习)	1
冠状动脉造影术或心脏介入治疗 (见习)	2
导管射频消融治疗术 (见习)	2

(3) 外语、教学、科研等能力的要求:

临床医学相关能力培养内容	数量
专业外语文献读书报告或笔记	1 篇/2 月
协助临床教学 (理论课和实习课)	2 次
参与临床科研活动	1 次

(三) 神经内科 (1 个月)

1. 轮转目的

掌握: 神经系统查体及神经定位体征的判断; 头痛、昏迷、晕厥、眩晕等神经系统症状的鉴别诊断; 急性脑卒中、颅内高压症、癫痫、重症肌无力、中枢神经系统感染等的病因、病理生理、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗; 脑脊髓液检查和神经系统影像学 (如 CT) 的诊断; 腰椎穿刺术。

熟悉: 多发性神经根炎、颅神经异常、脱髓鞘疾病等病因、临床表现、诊断与治疗; 闭塞性脑血管病的溶栓适应证和注意事项; MRI、TCD 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) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
急性脑卒中	8	颅内高压症	4
中枢神经系统感染	2	重症肌无力	1
癫痫	1		

(2) 临床操作技术要求

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. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
多发性神经根炎	1	颅神经异常	1
脱髓鞘疾病	1	脑部肿瘤	2

(2) 临床知识、技能要求

操作技术名称	例次 (≥)
介入治疗 (见习)	2
溶栓治疗术	2

(3) 外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	数量
专业外语文献读书报告或笔记	1 篇
协助临床教学 (理论课和实习课)	1 次
参与临床科研活动	1 次

(四) 其他内科 (2 个月、其中消化内科 1 个月、血液、内分泌、肾内合计 1 个月)

1. 轮转目的

掌握：相应专科的学科特点；相应疾病（消化道出血、肝性脑病、急性胰腺炎、DIC、出血性疾病、糖尿病、甲亢危象、肾功能衰竭等）的病因、病理生理、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；腹腔穿刺术、三腔两囊管插管术、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、血小板减少性紫癜等的临床表现、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) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
消化道出血	4	肝硬化与肝性脑病	2
急性胰腺炎	2	贫血	10
出血性疾病	6	糖尿病 (包括酮症酸中毒和高血糖高渗性状态)	4
甲亢危象	4	肾功能衰竭	5
DIC	1		

(2) 临床操作技术要求

操作技术名称	例次 (≥)
腹腔穿刺术	2
骨髓穿刺术	2
三腔两囊管插管术	1

3. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
消化性溃疡	2	感染性腹泻	2
肾小球肾炎	1	尿路感染	2
血小板减少性紫癜	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

操作技术名称	例次 (≥)
胃镜检查术 (见习)	2
肝穿刺活检术 (见习)	1

(3) 外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	数量
专业外语文献读书报告或笔记	1 篇
协助临床教学 (理论课和实习课)	1 次
参与临床科研活动	1 次

(五) 麻醉科 (1 个月)

1. 轮转目的

掌握：气管插管技术、气管插管术难易程度的判断及快速气管插管的操作方法；各种麻醉的适应证。

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) 病种及例数要求

麻醉实施与管理内容	例数 (≥)
局部浸润麻醉的管理	2
椎管内麻醉的管理	6
全身麻醉的管理	6

(2) 临床操作技术要求

操作技术名称	例次 (≥)
周围神经阻滞术	2
托颌法 (开放气道)	10
手法人工通气 (利用麻醉机)	5
囊-瓣-罩呼吸装置	5
快速诱导气管内插管术	10

3. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求

麻醉实施与管理内容	例数 (≥)
椎管内麻醉的实施	2
全身麻醉的实施	2
臂丛神经阻滞	2

(2) 临床知识、技能要求

操作技术名称	例次 (≥)
机械通气 (麻醉呼吸机)	5
控制性低血压	2
经皮中心静脉穿刺置管	2

(3) 外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	数量
专业外语文献读书报告或笔记	1 篇
协助临床教学 (理论课和实习课)	1 次
参与临床科研活动	1 次

(六) EICU 或综合 ICU (2 个月)

1. 轮转目的

掌握：心脏骤停、呼吸骤停、休克、急性器官功能衰竭、多器官功能障碍综合征、严重体液内环境紊乱等危重病证的病因、病理生理、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；常见生命支持技术：包括循环监测、呼吸功能监测、液体复苏、人工呼吸支持等；各种监护和生命支持仪器和抢救设备（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、Swan - Ganz 导管的适应证、操作方法和心排量监测；PICCO 容量监测技术的应用；急诊超声的应用；人工亚低温的适应证和实施；危重病人营养支持；各种 POCT 的临床应用。

了解：IABP、ECMO 的适应证及操作方法。

2. 基本要求：

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
急性心功能不全 (包括左心功能不全和右心功能不全)	5	急性呼吸窘迫综合征及急性呼吸衰竭	8
上消化道大出血	3	DIC	2
多器官功能障碍综合征	3	休克	5
急性心肌梗死	10	心脏骤停/呼吸骤停	5

(2) 临床操作技术要求

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

3. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求

病种	例数 (≥)
心脏骤停后综合征	3
多器官功能衰竭	2

(2) 临床知识、技能要求:

操作技术名称	例次 (≥)
血液净化技术	2
人工亚低温	1
临时心脏起搏	1
PICCO 容量监测技术	1
急诊超声	2

(3) 外语、教学、科研等能力的要求:

临床医学相关能力培养内容	数量
专业外语文献读书报告或笔记	1 篇/2 月
协助临床教学 (理论课和实习课)	1 次
参与临床科研活动	3 次

(七) 普通外科 (1 个月、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、胃肠穿孔、肠梗阻、急性重症胰腺炎、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、诊断与鉴别诊断及手术适应证; 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; 无菌

术；伤口换药；导尿术；诊断性腹腔穿刺术等临床操作技术。

熟悉：急性胆囊炎、胆石症、尿石症等疾病的诊断与外科处理原则；腹部影像学（如 X 平片、B 超、CT 等）的判读和分析。

了解：腹部肿瘤的诊断与处理原则。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求

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

(2) 临床操作技术要求

操作技术名称	例次 (≥)
阑尾切除术 (助手)	5
腹股沟疝修补术 (助手)	2
诊断性腹腔穿刺术	5
导尿术	10
剖腹探查术 (助手)	2
胃肠穿孔修补术 (助手)	5

3. 较高标准

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
胆石症	2	尿石症	2
腹部肿瘤	4		

(2) 临床知识、技能要求

操作技术名称	例次 (≥)
胆囊切除术 (助手)	4
胆总管探查术 (助手)	2
肝脾破裂剖腹探查术 (助手)	5

(3) 外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	数量
专业外语文献读书报告或笔记	1 篇/2 月
协助临床教学（理论课和实习课）	3 次
参与临床科研活动	3 次

(八) 骨科、神经外科和心胸外科（各 1 个月）

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、诊断及处理；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) 病种及例数要求（根据所轮转专科确定）

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
颅脑损伤	4	胸部损伤	4
四肢骨折	5	关节脱位	2
骨盆骨折	2	脊柱损伤	2
泌尿系统损伤	2	颌面部损伤	2

(2) 临床操作技术要求

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）	6
清创缝合术	5
关节脱位的手法复位术	5
颈椎脊柱固定术	4
四肢骨折复位与固定术（助手）	10
胸腔闭式引流术（助手）	5

3. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
严重多发伤	2	严重复合伤	2
创伤性休克	3	脂肪栓塞综合征	1

(2) 临床知识、技能要求

操作技术名称	例次 (≥)
钻颅术 (助手)	5
开胸术 (助手)	5

(3) 外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	数量
专业外语文献读书报告或笔记	1-2 篇
协助临床教学 (理论课和实习课)	2 次
参与临床科研活动	1 次

(九) 儿科 (1 个月、可自选)

1. 轮转目的

掌握: 高热、惊厥、中毒性细菌性痢疾、急性支气管炎/支气管肺炎、肺炎、肠套叠、小儿腹泻、脑膜炎 (细菌性、病毒性)、急性心力衰竭等常见疾病和症状的病因、病理生理、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗; 气道异物的判断与处理方法; 小儿心肺复苏术; 系统物理检查术。

熟悉: 流行性腮腺炎、寄生虫病、急性肾小球肾炎、肾病综合征、新生儿低钙血症、贫血等的临床表现、诊断与治疗; 小儿体液疗法、外周静脉穿刺术、腰椎穿刺术、鼻胃管置入术等; 常用药物的使用方法。

了解: 新生儿黄疸、新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿感染性疾病、先天性心脏病、溶血性疾病、性早熟等的诊断与治疗; 儿科学最新的医疗技术与方法。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
惊厥	2	中毒性细菌性痢疾	1
急性支气管炎/支气管肺炎	5	肺炎	2
肠套叠	1	小儿腹泻	5
脑膜炎 (细菌性、病毒性)	2	急性心力衰竭	2

(2) 临床操作技术要求

操作技术名称	例次 (≥)
小儿系统物理检查	5
小儿体液疗法的实施	10
新生儿心肺复苏术	2

3. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
流行性腮腺炎	2	寄生虫病	2
急性肾小球肾炎	2	肾病综合征	2
新生儿低钙血症	2	腹股沟疝	2
贫血	2		

(2) 临床知识、技能要求

操作技术名称	例次 (≥)
外周静脉穿刺	5
腰椎穿刺术	2
鼻胃管置入术	2

(3) 外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	数量
专业外语文献读书报告或笔记	1 篇
协助临床教学 (理论课和实习课)	1 次
参与临床科研活动	1 次

(十) 妇产科急诊 (1 个月)

1. 轮转目的

主要是急腹症的鉴别诊断。

掌握：妊娠相关急重症，包括：异位妊娠、妊娠高血压综合征、产前产后大出血、羊水栓塞等的病因、病理生理、临床表现、诊断、急诊处理原则及治疗；正常分娩的处理；卵巢肿瘤蒂扭转的判断和急诊处理；常用妇科物理检查术、经阴道后穹窿穿刺术的适应证与操作方法；产科常用器具的使用方法。

熟悉：妊娠生理、妊娠诊断、正常分娩的知识；自然流产、早产、盆腔炎、外阴炎、宫颈炎的临床表现、诊断及治疗；阴道流血的鉴别诊断及处理原则；经腹壁羊膜穿刺术的适应证与操作方法；影像学资料的诊断；妊娠和哺乳期间的用药注意事项。

了解：妇科常见肿瘤的诊断与治疗原则；辅助生殖技术、刮宫术、妇产科内窥镜检查术等的适应证。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
正常分娩	5	异位妊娠	2
产前出血	2	产后大出血	2
妊娠高血压综合征	5	先兆子痫	1
羊水栓塞	1		

(2) 临床操作技术要求

操作技术名称	例次 (≥)
胎位检查四步触诊	5
骨盆测量	5
产程观察	5
胎心听诊	10
顺产接生	4
会阴侧切与缝合术 (见习)	2
Apgar 评分	5
双合诊	5
阴道窥器检查法	5
经阴道后穹窿穿刺术	2
新生儿复苏术	2

3. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
自然流产、早产	2	盆腔炎	4
外阴炎	2	宫颈炎	4
妇科常见肿瘤	5		

(2) 临床知识、技能要求

操作技术名称	例次 (≥)
宫内节育器放置术 (见习)	2
负压吸引流产术 (见习)	2
刮宫术 (见习)	2
内窥镜检查术 (见习)	1

(3) 外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	数量
专业外语文献读书报告或笔记	1 篇/2 月
协助临床教学 (理论课和实习课)	1 次
参与临床科研活动	1 次

(十一) 皮肤科门诊 (0.5 个月)

1. 轮转目的

掌握: 常见细菌性、病毒性、真菌性、过敏性皮肤病的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗; 皮疹的鉴别诊断; 重症皮炎 (剥脱性皮炎) 的急救处理; 皮肤划痕试验、皮内试验; 常用药物治疗法、冷冻疗法、激光疗法、红外线疗法等适应证与应用。

熟悉: 性病 (如梅毒、淋病、尖锐湿疣等)、物理性皮肤病 (如痱子、冻疮、鸡眼、日光性皮炎, 多形红斑等) 的临床表现、诊断与治疗; 常用药物的选择和使用方法; 免疫疗法、放射疗法的适应证。

了解: 皮肤炭疽、皮肤肿瘤的临床表现; 常见皮肤疾病的诊疗进展。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
脓疱疮	2	丹毒	2
淋病	2	单纯疱疹	5
带状疱疹	5	荨麻疹	5
湿疹	5	接触性皮炎	5
剥脱性皮炎	1	多形性红斑	2
日光性皮炎	4	冻疮	2
鸡眼	2	各种癣	10

(2) 临床操作技术要求

操作技术名称	例次 (≥)
皮肤划痕试验	5
皮内试验	2
冷冻疗法	5
激光疗法	2
红外线疗法	2

3. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
梅毒	2	尖锐湿疣	5
药物性皮炎	1	皮肤肿瘤	2

(2) 临床知识、技能要求

操作技术名称	例次 (≥)
外用疗法	5
免疫疗法	2
放射疗法	1

(3) 外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	数量
专业外语文献读书报告或笔记	1 篇
协助临床教学 (理论课和实习课)	1 次
参与临床科研活动	1 次

(十二) 其他专科：耳鼻咽喉科或眼科门诊 (1 个月)

1. 轮转目的：

掌握：鼻出血、气管异物、食管异物、鼻外伤、耳外伤、中耳炎、急性咽喉炎、眼外伤、麦粒肿、结膜炎、视网膜脱离等常见疾病的病因、病理生理、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；间接喉镜、外耳道检查法、眼底镜检查法、视力检查法等操作技术。

熟悉：急性扁桃体炎、角膜炎、青光眼等的临床表现、诊断与治疗；气管切开术；常见治疗方

法（如激光治疗）的适应证和禁忌证。

了解：眩晕的鉴别诊断；咽喉部肿瘤、近视眼、远视眼、白内障等的诊断与治疗原则；影像学资料的诊断。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
鼻出血	4	气管异物	4
食管异物	2	鼻外伤	2
耳外伤	2	中耳炎	2
急性咽喉炎	5	眼外伤	2

(2) 临床操作技术要求

操作技术名称	例次 (≥)
气管切开术（助手）	2
间接喉镜使用法	5
外耳道检查法	5
视力检查法（视力表）	10
眼底镜的使用法	5

3. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
咽喉部肿瘤	1	急性扁桃体炎	2
青光眼	2	白内障	4
角膜炎	2	视网膜脱离	2

(2) 临床知识、技能要求

操作技术名称	例次 (≥)
听力检查法	2
外耳道冲洗法	4
外鼻及鼻腔检查法	5
视野检查法	2
裂隙灯显微镜检查法	1

(3) 外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	数量
专业外语文献读书报告或笔记	1 篇
协助临床教学（理论课和实习课）	1 次
参与临床科研活动	1 次

(十三) 急诊科（15.5 个月，其中急诊 ICU3 ~4 个月、院前急救 0.5 个月）

1. 轮转目的

全面掌握急诊医学临床工作特点，学习“判断、处理、诊断、治疗”的临床思维模式。

掌握：心脏骤停、急性昏迷、各种大出血等危急情况的应急处理；发热、呼吸困难、胸痛、腹痛、晕厥、意识障碍等常见症状的鉴别诊断与急救处理；急性中毒，急性冠脉综合征、高血压急症与亚急症、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、呼吸衰竭、肺性脑病、ARDS、重症哮喘、急性肺栓塞、消化道大出血、肝性脑病、酮症酸中毒、高血糖高渗性状态、各种内分泌危象、肾功能衰竭、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（如心电图、心肺复苏术、气管插管术、急救呼吸机、电除颤与临时心脏起搏、洗胃术等）的操作、适应证和临床意义。

熟悉：各种感染性疾病的诊断与急救处理；急诊介入治疗。

了解：各种急救的最新技术与治疗方法。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
急性中毒	10	心脏骤停	5
急性冠脉综合征	10	高血压急症与亚急症	10
严重心律失常	10	心力衰竭	10
主动脉夹层血肿	2	脑血管意外	10
呼吸衰竭	10	肺性脑病	4
ARDS	10	重症哮喘	5
急性肺栓塞	5	消化道大出血	10
肝性脑病	5	酮症酸中毒	5
高血糖高渗性状态	2	肾功能衰竭	5
各种内分泌危象	5	中暑	3
溺水	2	阴道大出血	2
急产	2	各种休克	10
各种创伤	10	急腹症	10

(2) 临床操作技术要求

操作技术名称	例次 (≥)
心肺复苏技术	5
洗胃术	5
胸腹腔穿刺术	10
胸腔闭式引流术 (助手)	5
腰椎穿刺术	2
三腔两囊管压迫止血术	2
电除颤/电复律	5
经皮心脏起搏术	2
气管内插管	5
紧急经皮穿刺气道开放术	2
环甲膜切开术 (针式/手术)	2
外科清创缝合术 (助手)	15
中心静脉穿刺置管术 (包括 PICC)	5
骨折复位固定	5
止血包扎	10
脊柱固定术	5
气囊活瓣呼吸器使用	5
呼吸机应用	20
急诊静脉溶栓	10
院外急救出车	10

3. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
各种感染性疾病	100	肿瘤急症	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	5
颅内血肿穿刺引流术	2
床旁血液净化治疗	5

(3) 外语、教学、科研等能力的要求:

临床医学相关能力培养内容	数量 (≥)
专业外语文献读书报告或笔记	1 篇/2 月
协助临床教学 (理论课和实习课)	5 次
参与临床科研活动	4 次
论文或综述	1-2 篇

(十四) 感染科 (1 个月)

1. 轮转目的

掌握: 传染病隔离法及疫情报告制度; 常见传染病的传播途径、发病规律; 预防疾病传播 (包括医务人员自身防护) 的理论基础和有效措施; 病毒性肝炎、肾病综合征出血热的病原学、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗; 伤寒、菌痢和感染性腹泻等肠道传染病传播途径的共同性、诊断依据、鉴别诊断及治疗; 原因不明发热的诊断与鉴别诊断。

熟悉与了解: 艾滋病的临床表现、诊断及治疗。

2. 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
急性、慢性、重型肝炎, 肝性脑病	10	肾病综合征出血热	2
麻疹	2	伤寒	2
细菌性痢疾及其他感染性腹泻	5	流行性脑脊髓膜炎	2
流行性乙型脑炎	2	其他病毒性脑炎	2

3. 临床操作技术要求: 正确穿脱隔离衣

4. 外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	数量
专业外语文献读书报告或笔记	1 篇
协助临床教学 (理论课和实习课)	1 次
参与临床科研活动	1 次

(十五) 影像 (放射) 科 (1 个月)

会读胸腹部 X 线片和头颅 CT。

四、阅读参考书刊

(一) 专著

邵孝洪《急诊医学》

沈洪主编《急诊医学》

张文武主编《急诊内科学》第二版

TintinalliJE, RuizE, KromaRL. EmergencyMedicine (4thEdition) . McGraw – Hill, 1998

PaulL. Marino. TheICUBook (3rdEdition) . LippincottWilliams&Willkins. 2007

RobertJRandHedgesJR. ClinicalProceduresinEmergencyMedicine (5thEdition) . Saunders Elsevier. 2010

EmergencyMedicine: AComprehensiveStudy Guide6theditionbyJudithETintinalli, GaborD, Md. Kelen, J. StephanStapczynski

Rosen’sEmergencyMedicine: ConceptsandClinicalPractice (3 – VolumeSet) byJohn, Md. Marx, Robert, Md. Hockberger, Ron, Md. Walls

急诊医学专科医师规范化培训规划教材

美国心脏病协会,《2010 国际心肺复苏和心血管急救指南》

院外急救医师规范化培训教材

(二) 大学本科用全国统编教材

(三) 学术刊物

中华急诊医学, 中国急救医学, 中国危重病急救医学, 中华创伤医学, 等

参与本细则编写人员

审 定: 中国医师协会急诊科医师分会

神经内科住院医师培训细则

神经内科是研究中枢神经系统、周围神经系统和骨骼肌疾病发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗及预防为主要内容的一门临床二级学科。神经内科疾病具有临床表现多样、病情复杂、对诊断仪器依赖性较高和预后不佳等特点。因此，神经内科医师必须具备扎实的理论基础和较强的临床实践能力。本细则仅为神经内科住院医师培训阶段标准。

一、培训目标

通过3年全面、正规、严格的培训，使住院医师在完成规定的培训内容后达到一定的神经内科医师水平，能比较正确的诊治神经内科常见病和急症，并具有一定的教学科研能力。培训结束时能写出具有一定水平的文献综述及病例报道。

二、培训方法

采取在神经内科与相关临床科室轮转的方式进行。

（一）临床轮转科室及时间安排

轮转科室	时间（月）	轮转科室	时间（月）
神经内科	18	神经外科	2
神经内科 NICU 或急诊室	5	神经病理科	1
呼吸内科	3	神经电生理室	2
心血管内科	3	医学影像科	1
内分泌科	1		

（二）理论培训内容和要求

培训内容	参加要求（≥学时）
神经病学	120
内科学	60
医学影像学（包括 CT、MRI、SPECT、PET、TCD 等）	40
神经电生理学（包括肌电、脑电、诱发电位）	20
神经病理学	20
病例讨论	40 次

注：理论培训内容应为自学与授课两种形式相结合。

三、培训内容与要求

(一) 神经内科 (18 个月)

1. 轮转目的

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）与鉴别诊断及治疗原则；能进行正规、系统的神经系统检查；腰穿适应证、禁忌证及正确操作步骤；能识别正常头部 CT、MRI 神经影像学定位，辨别脑血管病影像学改变。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
脑梗死	30	脑出血	20
蛛网膜下腔出血	5	病毒性脑炎	10
脑膜炎	10	癫痫	10
偏头痛	3	帕金森病	5
脊髓亚急性联合变性	3	吉兰 - 巴雷 (Guillain - Barre) 综合征	10
单发或多发性神经病	5		

(2) 基本技能要求：

操作技术名称	例次 (≥)	操作技术名称	例次 (≥)
规范完整神经系统体格检查与定位	60	腰穿	15
肌电图阅读	20	脑电图阅读	20
头颅和脊柱 CT 阅片	80	头颅和脊柱 MRI 阅片	80

3. 较高要求

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、诊断与鉴别诊断、治疗原则、影像学表现及经颅多普勒超声等检查结果的临床意义。熟悉脑炎、癫痫等常见神经系统疾病脑电图改变。

(1) 病种及例数要求：

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

(2) 外语、教学、科研等能力的要求：

能阅读专业外文文献和进行简单的医学英语对话。能对实习和见习医师进行专业理论指导。在上级医师指导下可从事一定的科研工作。

(二) 神经内科 ICU 或急诊室 (5 个月)

1. 轮转目的

掌握：神经内科 ICU 或急诊室常见疾病的诊疗规程；着重多脏器功能衰竭、癫痫持续状态、颅内高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) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
颅内高压及脑疝	5	癫痫持续状态	5
多脏器功能障碍综合征	5	呼吸泵衰竭和肺衰竭	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。

(三) 心血管内科 (3 个月)

1. 轮转目的

掌握：心血管系统常见疾病诊断与鉴别诊断及处理；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；心力衰竭的诊断和治疗。

熟悉：心血管系统疾病的异常体征及心电图结果分析。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
心肌梗死	10	心力衰竭	10
心律失常	10	原发性高血压病	15
风湿性心脏病	1		

(2) 基本技能要求

操作技术名称	例次 (≥)	操作技术名称	例次 (≥)
心电图操作	30	24 小时动态心电图监测	10
心脏电复律	2		

(四) 呼吸内科 (3 个月)

1. 轮转目的

掌握：呼吸系统常见疾病诊断与鉴别诊断及治疗；能正确解读血气分析、痰培养等检查结果；

熟悉：常见呼吸系统疾病的影像学改变；抗生素的应用。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

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

(2) 基本技能要求：

操作技术名称	例次 (≥)	操作技术名称	例次 (≥)
吸痰术	10	胸腔穿刺术	2
肺部 X 线阅片	20	肺部 CT 阅片	20
呼吸机操作	5		

(五) 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；重点掌握糖尿病酮症酸中毒诊断及处理原则。

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；

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

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

(2) 基本技能要求：

操作技术名称	例数 (≥)
快速血糖测定	5
糖耐量试验	5

(六) 神经外科 (2 个月)

1. 轮转目的

了解：神经外科常见疾病临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗原则。

2. 基本要求

病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
颅脑外伤	5	动脉瘤	2
胶质瘤	3	脑膜瘤	2
脑脓肿	1	垂体瘤	1
脊髓肿瘤	1		

(七) 医学影像科 (1 个月)

1. 轮转目的

掌握：系统、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

病种及例数要求：

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

(八) 神经电生理室 (2 个月)

1. 轮转目的

掌握：神经电生理检查方法的适应证及注意事项。

熟悉：神经电生理检查结果的临床意义。

2. 基本要求

学习种类和例数要求：

名 称	例数 (≥)	名 称	例数 (≥)
脑电图阅读	30	肌电图阅读	30
诱发电位	20		

(九) 神经病理科 (1 个月)

1. 轮转目的

掌握：周围神经、肌肉活检的适应证及标本取材。

了解：常见周围神经系统和肌肉病的主要病理学表现。

2. 基本要求

学习种类及例数要求：

名 称	例数 (≥)
神经活检	3
肌肉活检	3

四、参考书刊

贾建平. 神经病学. 北京大学医学出版社, 2004

贾建平. 神经病学新进展. 人民卫生出版社, 2003

希望增加参考书刊数量, 总数在 5 种左右, 以国内外经典教材为宜。

参与本细则编写人员

审 定：中国医师协会神经内科医师分会

皮肤科住院医师培训细则

皮肤性病学是一门内容涉及广泛的临床学科。专业内容包括皮肤病学、性病学、麻风病学、皮肤外科学、皮肤美容学等。近年来，一些与其密切相关的基础学科、边缘学科，如病理学、免疫学、遗传学、医学微生物学及分子生物学等的飞速发展，对皮肤科医师提出了越来越高的要求。皮肤科与其他临床各学科既有密切联系，又有自身特点。如系统性红斑狼疮既可以有皮肤表现，又常伴有多脏器、多系统的受累，几乎与临床各科都有关联；性病的诊治则要求临床医师还要掌握一定的妇科与泌尿外科的专业知识。皮肤科住院医师培训阶段为3年。

一、培训目标

通过系统培训，使住院医师掌握皮肤性病学的基本理论、基本知识与基本技能。在临床实践中训练思维分析能力，熟练专业临床技能，达到具有独立从事临床工作的能力。

二、培训方法

（一）第一年为综合临床能力的培养

在与皮肤性病相关的临床科室轮转，要求在心血管内科、呼吸内科、肾脏内科或风湿免疫科、急诊科等科室各轮转2个月，在其他科室如血液科、消化内科、内分泌科、普通外科、泌尿外科、整形外科、妇科等选择四个科室各轮转1个月，总轮转时间为12个月。若为皮肤病专科医院，第一年的轮转应在具有住院医师培训资格的大型综合医院中进行。

（二）第二年为皮肤病与性病知识的基础培训

1. 专业理论知识学习：巩固在校期间已学过的理论基础，熟读国内外出版的有关皮肤病及性病学专著1~2本。认真参加科内组织的业务学习与讲座。

2. 临床技能训练：在皮肤病与性病的病房、门诊、临检实验室及急诊轮转，培训皮肤性病专业临床医疗基本技术和知识，包括问诊、皮肤病基本损害的辨认、病历书写及诊治规范等，为后期培养奠定基础。

（三）第三年为皮肤病与性病知识的加强培训

1. 专业理论：进一步深入学习有关皮肤病和性病的基础理论和临床知识，包括皮肤病理、皮肤免疫及医学真菌等，参加科室组织的有关业务学习及专题讲座。

2. 临床技能：继续参加皮肤病与性病的门、急诊及病房工作。在此期间轮转治疗（室）及皮

肤病理（室）各 1.5 个月

表：三年期间轮转科室及时间安排表

年度	轮转科室	时间（月）
第 1 年：	必选轮转科室：	
	心血管内科	2
	呼吸内科	2
	肾脏内科或风湿免疫科	2
	急诊科	2
	可选轮转科室（选择其中 4 个科室）：	
	消化内科	1
	血液科	1
	内分泌科	1
	普通外科	1
	整形外科	1
	妇科门诊	1
	泌尿外科门诊	1
第 2 年：	皮肤科门诊	5
	皮肤性病（含真菌）临检实验室	1
第 3 年：	皮肤科病房	6
	皮肤科病房	3
	皮肤科门诊	6
	皮肤病理室	1.5
	皮肤治疗室（含光疗室、手术室等）	1.5

注：第一年的具体轮转科室的安排可根据培训基地的具体情况而定。

三、培训内容与要求

（一）第 1 年：相关临床科室轮转

1. 轮转目的

掌握：常见内科疾病的诊断及治疗原则；内科常见急重症的抢救原则。

熟悉：与皮肤性病相关疾病（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、肝功能异常、激素性消化道溃疡、淋巴瘤、糖尿病、甲状腺功能亢进等）的诊断与治疗常规；常见危重病患者的抢救；阴道炎、尿道炎的诊断与治疗；前列腺检查及按摩术；外科的创面处理与外科门诊小手术的操作。

2. 基本要求

（1）病种及例数要求：

①必选轮转科室的病种和例数：

科 室	病 种	例 数 (≥)
心血管内科 (以病房为主)	心功能不全	5
	高血压	10
	冠心病	5
	心肌病	3
	心律失常	5
	瓣膜病	3
呼吸内科 (以病房为主)	上呼吸道感染及气管炎	10
	肺炎	5
	结缔组织病的肺病变	5
	呼吸衰竭	3
	胸部肿瘤	5
肾脏内科 (以病房为主)	狼疮肾	5
	紫癜肾	5
	肾功能衰竭	5
	肾小球肾炎	10
	尿路感染	5
泌尿外科 (以门诊为主)	男性泌尿生殖系感染	10
	血尿	5
	尿道狭窄	3
	前列腺肥大	5
妇科 (以门诊为主)	真菌性阴道炎	5
	滴虫性阴道炎	5
	慢性宫颈炎症	10
	外阴病	10
风湿免疫科 (以病房为主)	类风湿性关节炎	3
	系统性红斑狼疮	5
	皮炎	5

②可选轮转科室病种和例数：

科 室	病 种	例 数 (≥)
消化内科 (以病房为主)	胃炎	5
	溃疡病	5
	炎症性肠病	3
	消化道出血	3
	肝炎及肝硬化	5
	腹泻	5
血液科 (以病房为主)	白血病	10
	淋巴瘤	5
	贫血	5
	出血性疾病	5
内分泌科	糖尿病	10
	甲状腺疾病	5
	肾上腺疾病	2
普通外科	根据外科要求制定标准和考核	
整形外科	根据整形外科要求制定标准和考核	
急诊科	根据急诊科要求制定标准和考核	

(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；熟悉基本的穿刺技术、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原则。

(二) 第2年：门诊（6个月）

1. 轮转目的

掌握：皮肤性病检查的基本方法；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；皮肤性病科常见病的诊断和处理原则。

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（包括液氮冷冻、钻孔法活检技术等）的原理、临床适应证和禁忌证；皮肤性病常用药物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的主要适应证、禁忌证及基本操作技术；皮肤病急诊的诊断、治疗及抢救措施。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
浅部真菌病	200	疣	100
带状疱疹、单纯疱疹	60	细菌性皮肤病包括脓疱疮、毛囊炎、丹毒等	30
皮炎湿疹类皮肤病	400	荨麻疹	80
药疹	60	疥疮及其他昆虫皮炎	30
多形红斑	60	银屑病	100
扁平苔藓	20	玫瑰糠疹	30
红斑狼疮	20	脱发	100
痤疮	300	皮肤瘙痒症	60
梅毒	20	淋病	20
衣原体性尿道炎	20	尖锐湿疣	40
生殖器疱疹	10	色素性皮肤病如白癜风、黄褐斑、色素痣	240
良性皮肤肿瘤如汗管瘤、脂溢性角化症、皮肤纤维瘤、瘢痕疙瘩等	300	恶性皮肤肿瘤如基底细胞癌、鳞状细胞癌、蕈样肉芽肿等	40
发疹性病毒性皮肤病如水痘，麻疹，手口足病等	20	遗传性皮肤病如鱼鳞病，掌跖角化症，着色干皮病等	20
代谢性皮肤病如痛风，黄色瘤等	20	物理性皮肤病如日光性皮炎，冻疮，鸡眼等	20

(2) 基本技能要求

能正确的采集病史；辨认和描述患者皮肤基本损害；规范书写门诊病历；掌握皮肤性病检查的基本技能（如伍德灯检查，玻片压诊法，皮肤划痕试验等）；门诊工作3个月后可以在线医师的指导下参加皮肤性病科急诊工作。

3. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求：

①在二线医师的指导下熟悉部分严重和/或少见皮肤病性病的处理原则。

病 种	例数 (≥)
结缔组织病（如系统性红斑狼疮，皮肌炎，硬皮病等）	20
大疱性皮肤病（如天疱疮、大疱性类天疱疮等）	10
严重型银屑病（红皮病型、关节病型）	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 (≥)	病 种	例数 (≥)
急性荨麻疹	20	虫咬皮炎	20
药物性皮炎	10	带状疱疹	10
接触性皮炎	10		

(2) 临床知识、技能要求

常见皮肤病性病的急诊及其处理；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。

(3) 外语、教学、科研等能力的要求：

学习阅读皮肤性病科专用教科书和专业杂志，参加科室读书报告会并参加讨论。

(三) 第 2 年：病房 (6 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、诊断与鉴别诊断、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。基本掌握皮肤病性病常见住院病种及病例的诊断和治疗原则。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)
皮炎湿疹类疾病	10
银屑病 (含寻常型、红皮病型、脓疱型及关节型)	10
带状疱疹	10
天疱疮或类天疱疮	5
皮肤血管炎 (如结节性红斑、硬红斑、过敏性紫癜等)	5
药疹	10
红皮病	5
细菌感染性皮肤病	5

(2) 基本技能要求

书写完整住院病历：≥30 例。

承担住院病人的诊治：≥30 例。

3. 较高标准：

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)
结缔组织病 (如红斑狼疮、硬皮病、皮炎等)	8
特殊类型银屑病 (如脓疱型、关节病型、红皮病型银屑病)	5
重症药疹 (如重症多型红斑型药疹、TEN 等)	6
皮肤肿瘤 (如蕈样肉芽肿、淋巴瘤)	2

(2) 临床知识、技能要求

掌握皮肤病治疗的换药技术,尤其是破溃创面的大换药技术;在上级医师的指导下,学习遵循循证医学原则,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,按要进行合理的检查和治疗,并定期随访患者。

(3) 外语、教学、科研等能力的要求

学习规范地应用医学术语。完成 1 篇病例报告。

(四) 第 3 年: 病房 (3 个月)

1. 轮转目的

进一步掌握好前二年学习的内容。在此基础上对重危或疑难病例能独立作出基本准确的分析和判断,并提出初步诊断与处理意见。可考虑承担总住院医师的工作。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
皮肤淋巴瘤 (如 MF)	3	脓疱型及关节病型银屑病	3
红皮病	3	重症药疹	3
大疱性皮肤病	3	结缔组织病	3

(2) 基本技能要求

熟练掌握应用大剂量糖皮质激素患者不良反应的监测及处理方法;糖皮质激素冲击疗法的适应证、方法及注意事项;常用免疫抑制药物在皮肤病性病的应用原则及注意事项;皮肤淋巴瘤常用化疗的原则及方案。

3. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求: 参加危重皮肤病患者的抢救。

(2) 临床知识、技能要求: 骨穿、腰穿、小型皮肤外科技术、活检取材等。

(3) 外语、教学、科研等能力的要求

参加学术报告会并在科室读书报告会上定期报告与临床工作相关的文献。

(五) 第3年：门诊（6个月）**1. 轮转目的**

能熟练正确地诊治本科常见病及多发病，并逐步独立处理本科一些少见病和疑难杂症；担任急诊值班；参加皮肤病性病的疑难病例讨论。

2. 基本要求**(1) 病种及例数要求：**

除了第二年所要求的病种及病例要求外，还应学习以下病种：

病 种	例数 (≥)
皮肤肉芽肿（包括结节病、环状肉芽肿等）	10
感染性皮肤病（皮肤结核、深部真菌病等）	10
皮肤血管炎性疾病（Sweet病、过敏性紫癜等）	10
红皮病	10
遗传性皮肤病	20
结缔组织病（如系统性红斑狼疮，皮炎，硬皮病等）	20
大疱性皮肤病（如天疱疮、大疱性类天疱疮等）	10
恶性皮肤肿瘤	20
急性荨麻疹	12
虫咬皮炎	24
药物性皮炎	12
剥脱性皮炎	6

(2) 基本技能要求

担任急诊值班，每周1次；参加皮肤病性病疑难病例讨论：每周一次；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. 较高标准：

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求：

少见感染性皮肤病（如艾滋病，非典型分枝杆菌感染，慢性皮肤黏膜念珠菌病等）；

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）。

(2) 临床知识、技能要求：见习并参加皮肤外科的工作。**(3) 外语、教学、科研等能力的要求：**

完成2篇临床病例报告；结合临床工作阅读英文版 Andrew's 皮肤病学；参加一次地区性或全国性学术会议；能熟练上网检索文献。

（六）第三年：病理室、实验室及治疗室（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；基本掌握病理上具有诊断价值的皮肤病病理特点。了解病理上具有诊断价值常见皮肤病的病理特点；了解常用特殊染色（如PAS、阿申兰、刚果红）对皮肤病的诊断意义；了解常用免疫组化检查的诊断意义。

（2）皮肤与性病检验：掌握常用的皮肤与性病检验技术（如斑贴试验）临床应用；掌握疥螨检查方法；掌握性病患者的标本采集和淋球菌直接镜检；掌握真菌直接镜检及常见真菌菌种的鉴定。熟悉直接免疫荧光技术（DIF）、间接免疫荧光技术（IIF）、变应原的检查技术（如斑贴试验、划痕试验、皮内试验）等实验技术及临床应用；熟悉梅毒血清学检查技术及采用试剂盒检测泌尿生殖道常见病原体（如沙眼衣原体等）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：掌握皮肤病性病的换药、湿敷、皮损内注射、液氮冷冻、刮除、二氧化碳激光等操作。

2. 基本要求

基本病种和技能要求

病种及技能名称	例数（≥）
浅部真菌病病原体的直接镜检	200
皮肤活检操作	30
病理阅片（包括皮炎湿疹、银屑病、多形红斑、扁平苔藓、红斑狼疮、血管炎、大疱性皮肤病、常见皮肤肿瘤等）	300张
各种治疗手段（包括换药、皮损内注射、液氮冷冻、刮、疣、二氧化碳激光等）	各10
斑贴试验	20
淋球菌直接镜检	10
毛囊虫镜检	10
真菌培养	20
常见真菌菌种的鉴定	20

3. 较高标准

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

（1）技能操作及例数要求

病种	例数（≥）
紫外线光疗（包括窄波紫外线）	50
各类激光操作	30

(2) 了解皮肤病理切片的制作及常规染色技术。

四、参考书刊

必读：

1. 赵辨主编：中国临床皮肤病学，第1版，2010年江苏科技出版社。
2. 徐世正主译．安德鲁斯临床皮肤病学第10版；2008科学出版社
3. 朱学骏等主译 Bologna' s 皮肤病学第2版，2010年北京大学（医学部）出版社
4. 朱学骏孙建方涂平王宝玺郑志忠主编：中国皮肤病性病图鉴人民卫生出版社2006年第二版

选读：

1. 靳培英主编：皮肤病药物治疗学第2版2008年人民卫生出版社
2. 朱学骏孙建方主译：McKee' s 皮肤病理学第3版2007年北京大学（医学部）出版社
3. 王端礼主编：医学真菌学－实验室检验指南2005年人民卫生出版社
4. 何黎刘玮主编：皮肤美容学2008年人民卫生出版社
5. 临床皮肤科杂志

其他：中华皮肤科杂志、中国皮肤性病学杂志、中国麻风皮肤病杂志 JAmAcadDermatol、Arch-Dermatol、Brit. JDermatol

参与本细则制（修）订人员：

审 定：中国医师协会皮肤科医师分会

2005年12月讨论通过第1稿。

2011年1月朱学骏，王宝玺，李恒进，常建民，连石（王培中代）等修订，并在国内广泛征求意见后修改。

眼科住院医师培训细则

根据我国医学学科的分类，眼科学是二级学科，是研究视觉器官疾病的发生、发展及其诊断、治疗和预防的一门医学科学，因此眼科住院医师的培训是指从事二级学科住院医师的培训。完成培训后的住院医师经考核合格应当就是从事眼科学专业的专科医师。眼科学目前分成眼底病、青光眼、葡萄膜炎、眼肌病、角膜病、眼视光、眼眶病等亚专业，眼科住院医师培训阶段为3年，通过培训并考核合格者方可进入眼科的各亚专业进一步培训。

一、培训目标

培训对象为以下二类：①大学医学院校本科毕业生或取得研究生学位的人员。②具有多科轮转的实习医师经历，特别是与眼科关系密切的内科、外科、妇产科、儿科和神经科学习的经历。

通过眼科住院医师培训，使住院医师具有基本独立从事和承担眼科学医疗活动责任的能力，能对大部分眼科疾患提供合理的诊断和处理，并具有社会责任感的眼科医师的水平：

1. 掌握大多数眼病的发病机制，独立诊治眼科常见病、多发病。
2. 准确地完成病史采集和相关的医学文书的书写。
3. 准确、熟练地进行眼部检查操作。
4. 比较准确和熟练地掌握基本手术操作；基本掌握显微手术操作；独立完成常见的各种外眼和内、外眼手术。
5. 能正确地完成眼部特殊检查，如视野、眼部超声扫描、相干光断层扫描、荧光素眼底血管造影和眼电生理检查等，并能书写报告。
6. 掌握与医疗相关的法规和医学伦理学原则，对患者富有同情心，正确处理医患关系。
7. 基本掌握临床科研的方法。
8. 具有一定教学能力。

二、培训方法

第1年为感知期，初步了解眼科学及常见的眼部疾病，为进一步系统学习打好基础。尽量参加轮转单位的门诊活动，但应有一定的时间（如每周1.5~2.5天）跟随高年医师参加眼科普通门诊的工作。工作半年后，在上级医师指导下参加眼科急诊值班。轮转以下眼科各部门：门诊检查和治疗室、角膜组、眼视光学组、眼肌组、青光眼组、葡萄膜炎组、眼底病及神经眼科组、眼科急诊室、辅助检查室（超声扫描、视野检查、眼电生理检查、荧光素眼底血管造影及相干光断层扫描）和眼科显微手术实验室。时间共为12个月。

第2~3年为系统培养期，全面系统地掌握眼科学知识和技能，着重将知识转化为实际工作的

能力。每年参加病房工作至少6个月。轮转以下眼科各部门：角膜组、眼肌组、青光眼组、葡萄膜炎组、眼底及神经眼科组、眼科急诊室、辅助检查室（超声扫描、视野检查、眼电生理检查、荧光素眼底血管造影、相干光断层扫描）、门诊小手术室及显微手术实验室，时间共为24个月。

三、培训内容与要求

（一）第1年

1. 轮转目的

掌握：眼的解剖、生理知识。

熟悉：眼科常见病的诊断及治疗原则。

了解：眼科常用检查的操作方法和临床意义，以及眼科门诊小手术。

2. 基本要求

（1）病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
睑板腺囊肿	10	睑腺炎	10
睑缘炎	5	睑内翻	5
睑外翻	5	上睑下垂	5
泪道阻塞性疾病	10	细菌性结膜炎	10
沙眼	10	病毒性结膜炎	10
翼状胬肉	10	细菌性角膜炎	10
年龄相关性白内障	20	并发性白内障	5
急性原发性闭角型青光眼	10	虹膜睫状体炎	10
屈光不正	20	共同性斜视	10
弱视	10	眼球表面异物	10
眼球钝挫伤	5	电光性眼炎	5

（2）临床基本技能要求：掌握远近视力、眼压的测量方法；裂隙灯显微镜、直接检眼镜的使用方法；验光、斜视和复视检查方法；手术显微镜的使用和维护方法；眼科手术室的工作程序；通过动物眼的训练掌握眼科显微手术基本技术。

（3）独立完成以下操作：

操作技术名称	例数 (≥)	操作技术名称	例数 (≥)
电解倒睫	5	泪道冲洗	10
结膜下注射	10	结、角膜浅层异物取出	10
睑结膜结石的去除	5	睑腺炎切开引流	5
眼睑伤口的清创缝合	5	患眼包扎和术后换药	10

(4) 通过动物眼显微手术基本操作考核。

(5) 应掌握的手术种类及要求完成或参加的例数：

手术名称	完成例数 (≥)	参加例数 (≥)
睑板腺囊肿切除术	10	15
眼睑外伤缝合术	3	5
眼睑小肿物切除术	5	10

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求：

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
干眼病	10	过敏性结膜炎	5
病毒性角膜炎	5	真菌性角膜炎	5
角膜先天异常	5	表层巩膜炎	5
原发性开角型青光眼	5	视神经炎	5

(2) 临床知识、技能要求：初步掌握前置镜、间接检眼镜检查方法。

(3) 外语、教学、科研等能力的要求：掌握眼科常用英文词汇，能阅读国内外眼科学文献。可以协助开展眼科临床研究。

(二) 第2~3年

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、诊断与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) 掌握眼科急诊，如急性闭角型青光眼、眼化学伤和穿通伤的处置。
- (5) 掌握眼科基本手术技能和常用手术。
- (6) 掌握全身疾病的眼部表现。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求:

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
眼睑肿瘤	5	泡性角结膜炎	5
角膜基质炎	5	神经麻痹性角膜炎	3
先天性白内障	5	外伤性白内障	5
继发性白内障	5	晶状体脱位	5
玻璃体混浊	20	继发性青光眼	10
先天性青光眼	5	葡萄膜先天性异常	3
视网膜动脉阻塞	5	视网膜静脉阻塞	10
糖尿病视网膜病变	15	高血压视网膜病变	10
年龄相关性黄斑变性	10	近视性黄斑变性	5
黄斑囊样水肿	5	黄斑裂孔	5
黄斑部视网膜前膜	5	孔源性视网膜脱离	10
渗出性视网膜脱离	5	牵拉性视网膜脱离	5
球后视神经炎	5	视乳头水肿	5
缺血性视神经病变	5	外伤性视神经病变	3
屈光参差	5	低视力	10
非共同性斜视	5	眶蜂窝织炎	2
眼球破裂伤	2	眼球贯通伤	2
眼球内异物	2	眼眶肿瘤	2
甲状腺相关眼病	2	眼化学伤	2
物理性眼外伤	5		

(2) 临床基本技能要求: 熟练掌握以下检查方法。

操作技术名称	例数 (≥)	操作技术名称	例数 (≥)
球旁注射	10	球后注射	10
间接眼底镜检查	20	前房角镜	20
三面镜	20	眼部超声扫描	20
视野检查	20	眼相干光断层扫描	15
眼电生理检查	15	荧光素眼底血管造影	20
显然验光	30	自动验光	30
视网膜检影	30	角膜地形图	5
斜视检查	20	复视检查	20
眼眶 CT 和 MRI 片的判读	20		

(3) 手术训练:

住院医师应通过眼科动物显微手术的考核后,才能进入临床参加眼科显微手术。应当在上级医师指导下完成或参加手术训练。

表:第2~3年应掌握的手术种类及要求完成或参加的例数:

年度	手术名称	完成例数(≥)	参加例数(≥)
第2年	前房穿刺术	5	10
	羊膜移植术	2	5
	翼状胬肉切除术	5	10
	睑内外翻矫正术	5	10
	角膜穿通伤缝合术	2	5
第3年	泪道手术	2	5
	睫状体冷冻或光凝术	2	5
	斜视矫正术	2	5
	手术虹膜切除术	2	5
	激光虹膜切除术	5	10
	小梁切除术	5	10
	白内障摘除术	15	30
	人工晶状体植入术	5	10
	义眼台植入术	0	5
	角膜移植术	0	2
	视网膜复位术	0	5
	玻璃体切除术	0	5
	激光晶状体后囊膜切开术	3	5
	激光视网膜光凝术	0	5

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求:

病种	例数(≥)	病种	例数(≥)
干燥综合征	5	蚕蚀性角膜溃疡	2
增生性玻璃体视网膜病变	5	正常眼压性青光眼	5
VKH病	2	Behcet病	2
Fuchs异色性虹膜睫状体炎	2	视网膜静脉周围炎	2
特发性脉络膜血管瘤	2	新生血管性青光眼	5
视网膜母细胞瘤	2	脉络膜黑色素瘤	2
脉络膜血管瘤	2	视网膜色素变性	2
眼球突出	2		

(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。

(3) 外语、教学、科研等能力的要求：

①能参与带教实习医师和低年资住院医师；

②掌握文献检索的功能和基本方法，了解科研选题、设计和具体实施的基本程序，在临床工作中能发现问题、提出问题，并进行病例总结，撰写临床综述 1 篇。

③3 年中到基层参加防盲工作至少 2 个月。

四、参考书刊

中国医师协会专科培训教材《眼科学》

高等医学院校最新版的《眼科学》教材

中英文住院医师培养系列教材

李凤鸣主编. 中华眼科学. 人民卫生出版社, 2005

参与本细则编写人员

审 定：中国医师协会眼科医师分会

耳鼻咽喉科住院医师培训细则

耳鼻咽喉科学是研究听觉、平衡、嗅觉诸感觉器官和呼吸、发音、言语及吞咽等运动器官疾病防治的一门科学。下设耳科、鼻科及咽喉头颈科学三个亚专业。耳鼻咽喉科住院医师培训阶段为3年，通过培训并考试合格者方可进入耳鼻咽喉科学亚专业的进一步培训。

一、培训目标

通过严格、规范地培训，使住院医师达到一定的耳鼻咽喉科医师水平，即具有独立从事耳鼻咽喉科学医疗活动的的能力，可以独立完成本专科常见手术操作，并有全面承担本专业医疗活动责任的能力。

二、培训方法

住院医师在耳鼻咽喉科各亚专科及相关学科轮转学习。

主要相关学科有：心血管内科、普通外科（或胸外科）、麻醉科、神经内科、影像医学科等。住院医师可选2~4个科室。根据具体情况，亦可选择病理科、ICU、急诊科等科室。

第1年，门诊学习6个月（耳、鼻、咽喉各2个月），相关学科轮转6个月（2个学科各3个月）。

第2~3年，相关学科轮转6个月（2个学科），耳鼻咽喉科病房18个月，其中耳、鼻、咽喉或头颈各6个月。

培训过程中实行导师制，注重临床实践技能和应用的培训；理论学习以自学为主。

三、培训内容与要求

I. 本专业轮转

（一）耳鼻咽喉科门诊（6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) 病种及例数要求：

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

(2) 常用基本诊疗技术操作及例数要求：

操作技术名称	例数（≥）	操作技术名称	例数（≥）
外鼻、鼻腔检查法	50	鼻窦检查法	50
简易嗅觉检查法	10	耳部检查法	50
咽检查法（鼻咽、口咽、喉咽）	100	喉部检查法	50
喉部麻醉法	20	喉滴入法	20
咽鼓管吹张术（汽球法、导管法）	20	取耵取出术、外耳道冲洗	20
上颌窦穿刺术	20	置换法	10
鼻滴药法	20	耳鼻部换药	20
鼻腔、后鼻孔填塞术	各20	扁桃体周围脓肿穿刺术	10
耳、鼻腔、咽喉异物取出术	各5	耳、鼻腔、咽喉活检术	各5

(3) 手术操作及例数：

手术名称	术者或操作者（≥例）
扁桃体剥离术	10
咽后壁、咽旁脓肿切开引流术	各5
鼻骨骨折复位术	10
下鼻甲部分黏膜切除术	5
鼻息肉摘除术	5
咽、鼻、耳小良性肿瘤切除术	10

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
喉癌	20	鼻咽部良、恶性肿瘤	10
鼻-鼻窦恶性肿瘤	10	梅尼埃病	
中耳炎颅内外并发症	5	气管、食管异物	

(2) 手术操作及例数要求：

手术名称	任术者例数 (≥)
鼓膜切开术与鼓膜置管术	2
先天性耳前瘘管摘除术	5
腺样体刮除术	5
扁桃体剥离术	10
喉息肉摘除术（间接喉镜下）	5
会厌囊肿切除术	5
微波、激光在鼻出血中的应用	10

(二) 耳鼻咽喉科病房（18个月、耳、鼻、咽喉或头颈各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、出入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电子耳蜗植入术的相关知识；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 (≥)	病 种	例数 (≥)
慢性化脓性中耳炎	30	化脓性中耳炎颅内、外并发症	3
先天性外、中耳畸形	5	耳廓化脓性软骨膜炎	5
梅尼埃病	5	耳聋 (传音性、神经性、混合性)	20
周围性面瘫	5	外耳道、中耳肿瘤 (良、恶性)	10
分泌性中耳炎	10	颈部外伤 (闭合性、开放性)	5
耳气压伤	3	气管、食管异物	各 5
喉角化症及喉白斑病	各 5	喉运动神经性疾病	5
喉阻塞	10	小儿急性喉气管支气管炎	5
急性会厌炎	5	喉外伤	5
喉先天性疾病	5	喉癌	20
急、慢性扁桃体炎	20	咽部脓肿 (扁桃体周围、咽后、咽旁)	10
扁桃体癌、病灶性扁桃体炎	各 5	急、慢性鼻窦炎	20
外鼻炎症 (鼻疖)、鼻前庭炎	5	鼻窦囊肿	5
鼻出血	10	鼻中隔偏曲症	10
变应性鼻炎	10	鼻外伤	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

操作技术名称	例数 (≥)
耳、鼻、咽、喉部术后换药	100
鼓膜穿刺术	10
鼓膜切开术与鼓膜置管术	2
痿管试验	10
音叉试验	10
上颌窦穿刺术	20
鼻骨骨折复位术	10
鼻中隔血肿、脓肿切开引流术	2
扁桃体周围脓肿切开引流术	3
耳鼻咽喉部异物取出术	10
耳鼻咽喉部肿瘤活检术	20
喉直达镜检查术	10
颈部肿物穿刺、活检术	10
耳鼻咽喉内镜检查法	各 20
咽拭子及其他感染灶的细菌培养及药敏试验	20

③应掌握手术操作及实践例数

手术名称	术者或操作者 (≥例)	助手 (≥例)
扁桃体手术	30	
腺样体切除术	10	
下鼻甲部分黏膜切除术	10	
鼻息肉摘除术	10	
鼻中隔黏膜下切除术	10	
上颌窦根治术	5	
上颌窦鼻内开窗术	10	
蝶窦穿刺冲洗术	5	
颈外动脉结扎术	2	
上颌窦癌各种术式上颌骨截除术		10
筛窦切除术 (鼻内、鼻外、经上颌窦)		10
额窦囊肿切除术		5
鼻内镜手术		10
腭垂腭咽成形术		10
扁桃体恶性肿瘤切除术		5
甲舌囊肿切除术		5
常规气管切开术	10	
喉裂开良性肿瘤切除术	2	
喉癌各种术式喉切除术		10
喉气管成形术		5
急性喉外伤手术		5
颈廓清术		10
支气管镜检查异物取除术		5
硬性食管镜检查并食管异物取除术		5
耳前瘻管摘除术	5	
单纯乳突凿开术	5	
中耳根治术. 鼓室成形术		10

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1) 病种及例数要求:

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
前颅底肿瘤	5	侧颅底肿瘤	5
化脓性中耳炎颅内外并发症	3	鼻窦炎颅内外并发症	2
甲状腺疾病	5	腮腺、颌下腺疾病	5
艾滋病 (在耳鼻咽喉头颈部的表现)	1	耳鼻咽喉结核	1

(2) 手术操作及例数要求:

手术名称	术者或操作者 (≥例)	助手 (≥例)
外耳道良性肿瘤切除术	5	
慢性中耳炎乳突根治术	5	
乙状窦血栓性静脉炎手术		2
鼻内镜下鼻窦手术	5	
上颌窦癌上颌骨部分切除术		5
鼻咽血管纤维瘤切除术		1
快速气管切开及环甲膜切开术	3	
喉癌喉全切除术	3	
鼻侧切开术		2

(3) 外语、教学、科研能力的要求:

阅读专业外语书刊和教科书, 阅读专业文献并作文摘 5 篇以上; 通过相应的国家外语水平考试; 根据具体情况参加一定的教学工作; 有条件者可参加临床科研课题组工作, 完成文献综述和临床病例总结各 1 篇。

II. 相关学科轮转

(三) 心血管内科 (3 个月)

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; 水电解质紊乱、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) 病种及例数要求:

病 种	例数 (≥)
冠心病 (心绞痛、心肌梗死)	20
高血压病	20
心肌炎	10
常见心律失常	10
常见瓣膜病	10
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

(2) 基本技能操作及例数要求:

操作技术名称	例数 (≥)
十二导心电图操作	20
常见典型心电图诊断	100
心电监护	20

(四) 普通外科或胸外科 (3 个月)

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: 外科常见病、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 (≥)	病 种	例数 (≥)
破伤风	1~2	急性蜂窝织炎、丹毒	2~3
急性阑尾炎	5	肠梗阻	5
甲状腺疾病	10	气管、食管肿瘤	5
腹部或胸部外伤	5	血胸、气胸、液气胸	5
纵隔肿瘤	3	肺肿瘤	5

(2) 常用诊疗技术操作及例数要求:

操作技术名称	例数 (≥)	操作技术名称	例数 (≥)
静脉切开	5	导尿	5
针刺活检	5	腹腔穿刺	5
胸腔穿刺	5	胸腔闭式引流	5
术后重症监护 (各种监护仪器使用方法及结果分析)	5		

(3) 手术操作及例数要求:

手术名称	术者或操作者 (≥例)	助手 (≥例)
阑尾炎手术	5	
甲状腺手术		5
肠吻合、胃肠吻合 (某手术的一部分)	5	
食管癌手术		5
气管肿瘤手术		5
纵隔肿瘤手术		5

(五) 麻醉科 (3 个月)

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 (≥)	麻醉种类	例数 (≥)
气管内麻醉	20	颈丛、臂丛阻滞麻醉	各 5
腰麻、静脉麻醉	各 5	硬膜外阻滞麻醉	5

(2) 基本技能要求:

操作技术名称	例数 (≥)
气管内插管	20
术中、术后监护 (术后重危病人抢救)	20
常用镇痛技术及术后镇痛技术	20

(六) 医学影像科 (3 个月, X 线、CT、MRI 各轮转 1 个月)

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

(1) 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	10	15	5
鼻及鼻窦正常解剖图像	5	5	5
咽喉部正常解剖图像	5	5	5
中、内耳畸形	5	10	3
中耳炎症	5	10	3
中耳肿瘤		10	3
及鼻窦疾病 (炎症、肿瘤、外伤)	5	10	5
咽喉部疾病 (炎症、肿瘤)	10	10	5

(2) 基本技能要求:

操作技术名称	例数 (≥)
CT 扫描方法 (横断面、冠状面、矢状面)	10
造影增强扫描	5
X 线机的操作和放射防护方法	10
专科检查常用投照技术	10
MRI 在耳鼻咽喉头颈部的检查方法	10

(七) 神经内科 (3 个月)

1. 轮转目的

掌握：神经病学基本理论、基础知识；中枢神经系统及脑神经的解剖与功能；神经系统检查法。

熟悉：与耳鼻咽喉头颈外科相关的疾病的临床表现、诊断及鉴别诊断；耳鼻部与颅脑毗邻关系；影像学（CT、MRI）的诊断。

了解：神经病学科临床常用药物的药理、用法、用量及副作用。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
脑血管疾病 (脑出血、脑梗死)	10	化脓性脑膜炎	5
结核性脑膜炎	5	脑炎	5
脑脓肿	5	与 12 对脑神经损害相关的综合征	5

(2) 基本技能要求：

操作技术名称	例数 (≥)
神经系统检查法	20
腰穿	10
CT、MRI 图像分析与诊断	各 50

除上述 5 个学科外，还可以根据医院及学生个人情况要求轮转病理学科、ICU、急诊科等，轮转的目的与要求不作统一规定。

四、参考书刊：

全国高等医学院校教材《耳鼻咽喉头颈科学》、《耳鼻咽喉科手术学》。

中华耳鼻咽喉头颈外科杂志；临床耳鼻咽喉科杂志。

中国耳鼻咽喉头颈外科。

国外医学 - 耳鼻咽喉科分册。

《内科学》；《实用内科学》；《诊断学》。

《外科学》，《黄家驷外科学》（第 6 版），《克氏外科学》。

谢荣主编．麻醉学．第 3 版。

刘俊杰，赵俊主编．现代麻醉学。

高等医学院校教材《神经病学》。

参与本细则编写人员

审 定：中国医师协会耳鼻咽喉科医师分会

精神科住院医师培训细则

精神病学是研究精神疾病病因、发病机理、临床表现、疾病的发展规律以及治疗和预防的二级医学学科。精神病学与神经病学有着传统的紧密联系，而且与其他临床学科如内科的心血管、消化等科，以及急诊医学等，也有广泛的联系。精神科医师的培养还涉及心理学和人文医学的相关知识、以及有关的伦理和法律知识。精神科住院医师规范化培训阶段为期3年。

一、培训目标

通过3年规范化的基础培训，使住院医师掌握本学科的基础理论，获得临床执业医师所必需的临床基本知识和基本技能，具备处理相关躯体疾病的基本知识和能力，建立精神与躯体、社会、心理及生物学相统一的整体医学意识，达到从事精神科临床工作所必需的基本要求。

二、培训方法

以培养普通精神科及与之关系密切的临床学科的临床诊治能力为首要任务，培训方式采取在精神科和内科相关科室轮转，完成规定的临床技能量化指标和指定的自学内容。内科相关科室包括心血管内科、消化内科、呼吸内科或内分泌科、急诊科或ICU、神经内科等。精神科轮转包括：重症病房（以重性精神病性障碍为主，原则上男女病房各6个月）、轻症病房或临床心理科（神经症性障碍为主）、其他精神科病房、门诊或急诊等。轮转科室及时间安排如下：

年 度	轮转科室	时间（月）
第1年：	神经内科	4
	急诊科（和/或ICU）	3
	心血管内科	2
	消化内科	2
	呼吸内科或内分泌科（二选一）	1
第2~3年：	精神科重症病房（原则上男女病房各6个月）	12
	精神科轻症病房或临床心理科	6
	精神科其他病房（可包括以上两类病房）	3
	精神科门（急）诊	3

三、培训内容与要求

(一) 神经内科 (4 个月, 病房 3 个月、门/急诊 1 个月)**1. 轮转目的**

掌握: 神经系统查体; 腰椎穿刺的基本技能; 临床常见的神经内科疾病 (脑血管疾病和中枢系统感染性疾病) 的表现、诊断、治疗原则和方法; 神经科门急诊常见问题的处理原则和方法。

熟悉: 神经内科疾病的脑影像学检查与诊断的基本知识。

2. 基本要求**(1) 病种及例数要求 (病房):**

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
脑血管疾病	5	脑变性疾病	3
中枢系统感染	3	周围神经疾病	3
其他 (脑肿瘤、癫痫等, 也可包括上述病种)	6		

(2) 基本技能要求:

管理床位不少于 4 张, 新收病人不少于 10 例; 当日完成住院病历; 书写规范大住院病历 3 份。管病人总人次至少 20 人次, 达到质量要求并完成基本训练。

门 (急) 诊学习期间, 看病人日均不少于 20 人次。除以上病种外, 重点学习癫痫、帕金森病、各类脑血管疾病恢复期或后遗症的处理等。

表: 临床操作技术要求:

操作技术名称	例次 (≥)
系统的神经系统查体	20
腰椎穿刺 (实习或见习)	5
在指导下阅读头颅 CT 或 MRI 并书写读片报告	15
在指导下阅读 EEG 并书写阅读报告	5

3. 外语要求: 熟悉临床常用的神经科专业词汇**(二) 急诊科 (3 个月)****1. 轮转目的**

掌握: 心肺复苏的基本技术, 常见急诊疾病的处理原则和方法。

熟悉: 急诊处理基本流程, 其他临床常见的急诊病种的处理原则和方法。

2. 基本要求**(1) 病种及例数要求:**

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
心脏及心血管症状急诊	10	呼吸系统症状急诊	10
胃肠道症状急诊	10	急性中毒 (含药物、毒品、酒精中毒等)	10
急性发热	15	其他急诊 (如休克等, 可包含上述急诊病种)	15

(2) 基本技能要求:

在上级医生带领下急诊值班 (含夜班) ≥15 次; 掌握心肺复苏的基本技术, 参与实际操作并有上级医生签字的记录 ≥6 例; 专门学习心肺复苏及急诊抢救培训并有相关组织者签字的记录 ≥3 次; 参与心电监护实际操作并有上级医生签字的记录 ≥10 例; 参与洗胃术实际操作并有上级医生签字的记录 ≥3 例; 掌握惊恐发作、自杀及中毒患者的紧急处理原则和实际步骤; 掌握昏迷的主要鉴别诊断; 熟悉常用的急诊抢救药物的使用; 了解常用抢救设备的使用与维护。

(三) 心血管内科 (2 个月)

1. 轮转目的

掌握: 心脏体征检查的基本技能; 常见的心脏疾病的临床表现、诊断及处理。

熟悉: 常见的心脏疾病的心电图诊断及影像学诊断的基本知识。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求:

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
高血压病	5	冠心病	5
心律失常、心衰	5	其他 (可含以上病种)	5

(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 2 份; 管病人总人次至少 20 人次; 心电图检查操作不少于 20 例; 阅读心电图不少于 60 例; 心脏疾病的影像学检查阅片不少于 20 例。

3. 外语要求: 熟悉临床常用的心血管专业外语词汇。

(四) 消化内科 (2 个月)

1. 轮转目的

掌握: 常见的消化系统疾病的临床表现、诊断及处理原则。

熟悉: 常见的消化系统疾病的化验检查、内窥镜检查、影像学检查的结果判别。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求:

病 种	例数 (≥)
消化道溃疡性疾病	6
消化系统癌症	4
其他 (如肝硬化腹水、胰腺炎等, 可含上述病种)	10

(2) 基本技能要求: 应管病床数不少于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2份; 管病人总人次至少20人次; 见习腹腔穿刺并有指导老师签字的记录不少于5例; 阅读肠道X线片和造影片不少于15例; 阅读腹部B超片不少于15例; 阅读内窥镜片不少于10例。

3. 外语要求: 熟悉临床常用的消化系统疾病外语专业词汇。

(五) 呼吸内科 (1个月、二选一)

1. 轮转目的

掌握: 常见的呼吸系统疾病的临床表现、诊断、处理原则。

熟悉: 常见的呼吸系统疾病的影像学诊断知识。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求:

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
慢性阻塞性肺病	3	支气管疾病	2
肺癌	2	其他 (可含上述病种)	3

(2) 基本技能要求: 应管病床数不少于3张; 新收治病人至少5人; 当日完成住院病历; 书写规范大病历2份; 管病人总人次至少10人次; 见习胸腔穿刺并有指导医师签字的记录不少于2例; 阅读X线胸片、CT片不少于20例。

(六) 内分泌科 (1个月、二选一)

1. 轮转目的

掌握: 常见的内分泌系统疾病临床表现、诊断、处理原则。

熟悉: 内分泌系统疾病的主要化验和检查指标的判断 (必须包含糖尿病和甲亢)。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求:

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
糖尿病	4	甲状腺功能亢进或减退	3
其他 (可含上述病种)	3		

(2) 基本技能要求：应管病床数不少于4张；新收治病人至少5人；当日完成住院病历；书写规范大病历1份；管病人总人次至少10人次；掌握内分泌功能试验及测定的标本留取要求；甲状腺穿刺适应证；胰岛素注射装置的使用；见习甲状腺穿刺并有指导医师签字的记录至少2例次。

(七) 普通精神科 (24 个月)

1. 轮转目的

此阶段为住院医师培训的第2年和第3年，共24个月，侧重于精神科普通病房日常工作，兼顾门诊和康复工作。通过培训达到从事精神科临床工作所必需的最基本要求：即独立准确地收集病史，进行精神检查，提出治疗方案；独立正确处理精神科临床常见问题的能力；评估和防范风险的基本意识和能力。

掌握：精神病学基本理论知识；临床晤谈和沟通技能，采集病史和精神检查技能，资料分析和总结技能，病历书写技能；精神障碍的临床诊断及分析思维方法与原则；精神科主要药物治疗、一般心理治疗和物理治疗技能；精神科急症常见问题的处理；精神科伦理准则和相关法律规定。

熟悉：精神科临床常用的量化评估技术；物理治疗技能；精神科文献查阅方法和国内外主要专业杂志；2~3种主要特殊心理治疗的原则。

了解：精神病学最新理论和技术进展。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求：

病 种	例数 (≥) (管理/新收)
器质性精神障碍	2/2
精神分裂症及妄想性障碍	35/30
心境障碍	15/13
神经症性障碍及癔症	10/8
精神活性物质所致精神障碍	2/2
应激相关障碍	1/1
其他 (可含以上任意病种)	5/4

(2) 基本技能要求：

轮转病房管床数≥6张；管理病人总数≥70人次（要求≥3个以上连续病程记录），其中新收病人≥60人次（要求有入院志、首次病程记录、≥3个以上连续病程记录）；完成60份大病历，当日完成首次病程记录，在规定时间内完成住院病历；甲级病历合格率95%以上。

轮转门急诊时，平均每天看病人≥15人次。急诊病种不做特殊要求，但是必须有详细的急诊记录，内容包括时间、病情摘要、诊断印象或诊断、当时处理等。

表：临床操作技术要求：

操作技术名称	例次 (≥)
系统的精神检查	60
电抽搐治疗实习 (传统方法和/或改良电抽搐)	10
汉密尔顿焦虑量表检查	20
汉密尔顿抑郁量表检查	30
TESS 量表检查	30
PANSS 量表或 BPRS 量表检查	30
其他症状量表检查	30

3. 其他重要要求：

①在精神科培训第1年 (总第2年) 实行24小时住院医师负责制度。

②在精神科培训第1年 (总第2年) 前6个月在一线值班医生带领下实习值班, 6个月后独立承担一线值班, 包括急诊值班 (需通过国家医师资格考试)。

③在内科及内科急诊科的值班参照该科住院医师培训的相关要求执行。

④业余时间学习外语, 借助字典较熟练地阅读精神病学英文文献和书刊。

⑤临床培训期间学习指标：

指标名称	例次 (≥)
每例有连续5次以上心理治疗的学习记录	2
临床诊治病例报告或综述	1
临床伦理和法律案例报告或学习心得	1

(以上指标均需指导老师签字认可)

四、参考书刊

(一) 精神科必读参考书

(1) 郝伟、于欣、徐一峰主编. 精神科疾病临床诊疗规范教程, 北京大学医学出版社, 2009, 第一版

(2) 许又新著: 许又新文集, 北京大学医学出版社, 2007, 第一版

(3) 沈渔邨主编: 精神病学, 人民卫生出版社, 2009, 第五版

(4) ICD 和 DSM 的当前版

(5) 刘协和主译: 牛津精神病学教科书中文版, 四川大学出版社, 2004, 第一版

(二) 精神科选读参考书

(1) 李凌江主编: 行为医学, 湖南科技出版社, 2008, 第一版

- (2) 肖泽萍、徐一峰主译：精神障碍的处理第三版，上海科学技术出版社，2002 第一版
- (3) 于欣、司天梅主译：精神药理学精要：处方指南，北京大学医学出版社，2009，第二版
- (4) 张本主译：精神科值班医生手册第三版，北京大学医学出版社，2009，第一版
- (5) 唐宏宇主译：牛津临床精神病学手册，人民卫生出版社，2004，第一版
- (6) 李占江主译：重性精神疾病的认知行为治疗图解指南，人民卫生出版社，2010 第一版
- (7) 徐一峰主编：社会精神病学，上海科技教育出版社，2010，第一版

(三) 相关学科参考书刊

全国高等医学教材《神经病学》最新版；

全国高等医学教材《内科学》最新版；

中华神经科杂志、中华心血管病杂志、中华消化科杂志、中华结核和呼吸杂志、

中华内分泌杂志。

参与制定本细则人员

审 定：中国医师协会精神科医师分会

儿外科住院医师培训细则

儿外科是一门研究小儿营养、生长发育、身心健康、疾病防治的综合性医学专科，内容涉及畸形、肿瘤、感染和创伤，既包括诊断学和治疗学，也包括医学教育和科学研究。儿外科服务对象从胎儿到青少年（0~18岁）。儿外科专业范围包括：普外科、急症外科、骨科、泌尿外科、烧伤整形外科、新生儿外科、肿瘤外科、心血管外科、胸外科、神经外科等。国内儿外科专业大致分为两种情况：一种是儿童医院的儿外科，规模较大，亚专科设置齐全；另一种是综合医院外科内附设的儿外科专业，床位较少，以小儿普外科为主。儿童医院儿外科医师进入专科培训前需有半年以上儿内科工作经历（含实习医师工作时间），培训期间要轮转儿外科各个亚专业和小儿医学影像专业；综合医院儿外科医师按外科培训细则在外科各专业轮转3年进行培训之后，在儿外科基地进行专科培训1年，参照儿外科普外，急症和新生儿外科专业细则执行。

第一部分 儿童医院小儿外科细则

一、培训目标

通过3年规范的培训，使住院医师具有独立从事儿外科医疗活动的的能力，对儿外科常见疾病的诊断、治疗、预防、随访具备初步的经验，初步掌握儿外科手术操作技能，能够独立完成常见儿外科手术，以及在上级医师指导下完成比较复杂的儿外科手术。

二、培训方法

儿外科住院医师培训由两阶段组成。第一阶段为基础培训，轮转小儿急症专业、普外专业和烧伤专业，涉及病种主要是创伤、感染、急腹症和普外常见病。第二阶段为初级专科培训，轮转儿外科其他各个亚专业，涉及儿外科各种疾病的诊治。

表：轮转儿外科亚专业及时间安排：

年 度	职 位	轮转亚专业	时间（月）
第1年（基础培训）	24小时住院医师	急症外科、普通外科、烧伤整形科。	各4
第2~3年 （初级专科培训）	住院医师	新生儿外科、泌尿外科、骨科、肿瘤外科。 胸外科、心脏外科、神经外科、麻醉科、 放射科。 超声科、外科急诊室。	各3 各2 各1

轮转儿外科各亚专业期间要求管床 8 ~ 10 张，月收治病人和完成手术 15 ~ 20 例，病种涵盖亚专业病种 70% 以上。

三、培训内容与要求

(一) 小儿急症外科 (4 个月)

1. 培训要求

- (1) 担任 24 小时住院医师 4 个月。
- (2) 担任急症病房一线值班医生。
- (3) 接收、管理急症专业病人，书写病历。
- (4) 参加急症专业查房。
- (5) 在上级医师指导下参加小儿急症外科手术及抢救。
- (6) 熟悉小儿创伤、感染、急腹症的诊治程序。

2. 逐步掌握能够独立完成的急症外科专业的基本技能

- (1) 急症外科病儿的查体。
- (2) 儿外科液体疗法。
- (3) 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) 外科输血。
- (5) 小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。
- (6) 换药：普通伤口换药、感染伤口换药。
- (7) 拆线。
- (8) 胃肠减压。
- (9) 导尿。
- (10) 静脉穿刺：股静脉穿刺、股静脉取血。
- (11) 静脉切开：踝静脉切开、大隐静脉切开。
- (12) 胸腔穿刺、引流。
- (13) 腹腔穿刺。
- (14) 脓肿穿刺：软组织脓肿穿刺、阑尾脓肿穿刺、髂窝脓肿穿刺、肝脓肿穿刺、盆腔脓肿穿刺、肾周脓肿穿刺。
- (15) 耻骨上膀胱穿刺。
- (16) 直肠指检。
- (17) 灌肠、洗肠。
- (18) 简单石膏固定。
- (19) 牵引：皮牵引、骨牵引。
- (20) 嵌顿疝手法复位。
- (21) X 线透视下气灌肠肠套叠复位。

3. 在上级医师指导下完成小儿急症外科手术：

手术名称	例数 (≥)	手术名称	例数 (≥)
软组织脓肿切开引流术	1	胸腔闭式引流术	1
腹腔引流术	1	清创缝合术	5
阑尾切除术	10	嵌顿性腹股沟斜疝手术	1
疝囊高位结扎术	2	鞘状突高位结扎术	2
肠套叠手法复位术	1	淋巴结活检术	1

4. 参加小儿急症专业危重抢救

- (1) 休克感染性休克、失血性休克。
- (2) 心、肺、脑复苏。
- (3) 消化道大出血。
- (4) 多器官功能障碍综合征、心功能衰竭、呼吸功能衰竭、肾功能衰竭。
- (5) 脱水。
- (6) 复合伤。

5. 急症外科专业诊治的病种

- (1) 阑尾炎。
- (2) 胰腺炎。
- (3) 胆囊炎。
- (4) 嵌顿疝。
- (5) 腹股沟斜疝。
- (6) 鞘膜积液。
- (7) 肠套叠。
- (8) 肠梗阻：粘连性肠梗阻、粪石性肠梗阻、各种先天畸形导致的肠梗阻。
- (9) 腹膜炎：原发性腹膜炎、继发性腹膜炎。
- (10) 肠扭转。
- (11) 腹内疝。
- (12) 消化道穿孔：溃疡病胃肠穿孔、外伤性穿孔、炎症穿孔。
- (13) 美克尔憩室引起的并发症：憩室炎、憩室穿孔、肠梗阻、肠出血。
- (14) 肠重复畸形引起的并发症：肠出血、肠梗阻。
- (15) 肿瘤、囊肿引起的并发症：卵巢肿瘤蒂扭转、胆总管囊肿穿孔、腹部肿瘤破裂。
- (16) 克罗恩（Crohn）病引起的并发症：肠穿孔、肠梗阻、肠内瘘。
- (17) 阴囊急症：睾丸扭转、睾丸附件扭转、附睾睾丸炎、感染性鞘膜积液。
- (18) 创伤：软组织损伤、颅脑损伤、胸部损伤、腹部损伤、泌尿系损伤、会阴部损伤。
- (19) 骨折：四肢骨折、锁骨骨折、肋骨骨折、骨盆骨折。
- (20) 异物：消化异物、尿道膀胱异物、软组织异物。

- (21) 软组织感染：颌下蜂窝织炎、颈部淋巴结炎。
- (22) 急性血源性骨髓炎。
- (23) 急性关节炎。
- (24) 急性肠系膜淋巴结炎。

(二) 烧伤整形外科 (4 个月)

1. 培训要求

- (1) 担任 24 小时住院医师 4 个月。
- (2) 担任烧伤病房一线值班医师。
- (3) 接收、管理烧伤整形专业病儿，书写病历。
- (4) 参加烧伤整形专业查房。
- (5) 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

手术名称	例数 (≥)	手术名称	例数 (≥)
烧伤切痂植皮术	5	体表肿物切除术	3
多指切除术	2	烧伤后瘢痕挛缩的简单整形术	2

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) 瘢痕挛缩。

(三) 普通外科 (4 个月)

1. 培训要求

- (1) 担任 24 小时住院医师 4 个月。
- (2) 担任普通外科专业病房一线值班医师。
- (3) 接收、管理普通外科专业病人, 书写病历。
- (4) 参加普通外科专业查房。
- (5) 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) 先天性巨结肠病儿的洗肠。
- (4) 扩肛技术。
- (5) 排便训练。
- (6) 胆引管、腹引管的拔除。

3. 在上级医师指导下完成普外科手术

手术名称	例数 (≥)	手术名称	例数 (≥)
脐疝修补术	1	腹白线疝手术	1
脐窦切除术	1	肛瘘挂线术	1
腹股沟疝疝囊高位结扎	5		

4. 参加普外科专业危重抢救

- (1) 门脉高压症合并上消化道大出血。
- (2) 先天性巨结肠合并小肠结肠炎。
- (3) 脾切除术后合并血小板增多症。
- (4) 消化道手术后合并严重麻痹性肠梗阻。
- (5) 肝移植术后的病儿管理。

5. 小儿普通外科专业诊治的病种

- (1) 甲状腺舌管囊肿与瘻。
- (2) 腮源性囊肿与瘻。
- (3) 先天性巨结肠。
- (4) 直肠及结肠息肉。
- (5) 肛瘻。
- (6) 便秘。

- (7) 肛门失禁。
- (8) 先天性胆总管囊肿。
- (9) 小儿门脉高压症。
- (10) 卵黄管发育异常：脐茸、脐窦、脐肠痿、卵黄管囊肿、美克尔憩室。
- (11) 肠系膜囊肿。
- (12) 大网膜囊肿。
- (13) 病理性脾切除。
- (14) 小儿肝移植。
- (15) 腹股沟斜疝。

(四) 肿瘤外科 (3 个月)

1. 培训要求

- (1) 担任肿瘤外科住院医师 3 个月。
- (2) 担任肿瘤外科专业病房一线值班医师。
- (3) 接收、管理肿瘤外科专业病人，书写病历。
- (4) 参加肿瘤外科专业查房。
- (5) 在上级医师指导下进行小儿肿瘤手术。
- (6) 熟悉小儿恶性肿瘤的化疗、放疗原则，肿瘤外科专业危重抢救，包括腹部巨大肿瘤切除术
前准备和术后患儿管理、恶性肿瘤化疗所致各种并发症的处理。

2. 逐步掌握能够独立完成的肿瘤外科专业的基本技能

- (1) 肿瘤外科病儿的查体。
- (2) 肿瘤外科患儿手术前后处理：术前医嘱、术前准备、术后医嘱、术后并发症处理。
- (3) 血管瘤、淋巴管瘤的注药疗法。

3. 在上级医师指导下完成肿瘤外科手术

手术名称	例数 (≥)	手术名称	例数 (≥)
淋巴结活检术	3	肿瘤活检术	5
局限性肿瘤切除术	5		

4. 小儿肿瘤外科专业诊治的病种

- (1) 血管瘤。
- (2) 淋巴管瘤。
- (3) 神经母细胞瘤。
- (4) 畸胎瘤骶尾部畸胎瘤、腹膜后畸胎瘤。
- (5) 肝脏肿瘤。
- (6) 胰腺肿瘤。

- (7) 肾上腺肿瘤。
- (8) 卵巢肿瘤。
- (9) 软组织肉瘤。

(五) 新生儿外科 (3 个月)

1. 培训要求

- (1) 担任新生儿外科专业住院医师 3 个月。
- (2) 担任新生儿外科专业病房一线值班医师。
- (3) 接收、管理新生儿外科专业病人, 书写病历。
- (4) 参加新生儿外科专业查房。
- (5) 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

手术名称	例数 (≥)	手术名称	例数 (≥)
幽门环肌切开术	2	低位无肛肛门后切术	2
肛旁脓肿切开引流术	2	皮下坏疽切开引流术	1

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) 先天性膈疝。
- (15) 新生儿消化道穿孔。
- (16) 腹膜炎。

(六) 泌尿外科 (3 个月)

1. 培训要求

- (1) 担任泌尿外科住院医师 3 个月。
- (2) 担任泌尿外科专业病房一线值班医师。
- (3) 接收、管理泌尿外科专业病人，书写病历。
- (4) 参加泌尿外科专业查房。
- (5) 在上级医师指导下进行小儿泌尿外科手术。
- (6) 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

手术名称	例数 (≥)	手术名称	例数 (≥)
包皮环切术	3	膀胱造瘘术	1
睾丸固定术	3	鞘状突高位结扎	5
在上级医师指导下进行各种小儿泌尿外科手术	10		

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。

(七) 骨科 (3 个月)

1. 培训要求

- (1) 担任骨科住院医师 3 个月。
- (2) 担任骨科专业病房一线值班医师。
- (3) 接收、管理骨科专业病人，书写病历。
- (4) 参加骨科查房。
- (5) 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

手术名称	例数 (≥)	手术名称	例数 (≥)
狭窄性腱鞘炎松解术	2	赘生指切除术	2
胸锁乳突肌切断术	2	血源性骨髓炎切开引流术	1

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。
- (9) 发育性髋关节脱位。
- (10) 先天性马蹄内翻足。
- (11) 膝内翻和膝外翻。
- (12) 臀肌挛缩。
- (13) 窝囊肿。
- (14) 赘生指和并指畸形。
- (15) 大脑性瘫痪后遗症。
- (16) 肢体不等长。
- (17) 先天性胫骨假关节。
- (18) 骨软骨瘤。
- (19) 骨囊肿。

(20) 创伤性及病理性骨折。

(八) 胸外科 (2 个月)

1. 培训要求

- (1) 担任胸外科专业住院医师 2 个月。
- (2) 担任胸外科专业病房一线值班医师。
- (3) 接收、管理胸外科专业病人, 书写病历。
- (4) 参加胸外科专业查房。
- (5) 在上级医师指导下进行小儿胸外科手术。

2. 逐步掌握能够独立完成的胸外科专业的基本技能

- (1) 胸外科病儿的查体。
- (2) 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。

3. 独立完成的胸外科手术

手术名称	例数 (≥)
胸腔闭式引流术	3
漏斗胸拔钢针	3
在上级医师指导下进行其他胸外科手术。	

4. 初步掌握胸外科专业危重抢救

- (1) 气胸。
- (2) 血胸。

5. 胸外科专业诊治的病种

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

(九) 心脏外科 (2 个月)

1. 培训要求

- (1) 担任心外科专业住院医师 2 个月。

- (2) 担任心外科专业病房一线值班医师。
- (3) 接收、管理心脏科专业病人，书写病历。
- (4) 参加小儿心脏外科专业查房。
- (5) 小儿心脏外科手术。
- (6) 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心脏科专业的基本技能

操作技术名称	例数 (≥)
(1) 心脏科病儿的查体。	
(2) 心脏科病儿手术前后处理：术前医嘱、术前准备、术后医嘱。	
(3) 胸腔穿刺、引流，放置心包纵隔引流。	各 2
(4) 独立开胸、关胸。	5

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。

(十) 神经外科 (2 个月)

1. 培训要求

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

2. 独立完成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

手术名称	例数 (≥)
硬膜下腔穿刺及引流术	3
侧脑室穿刺及引流术	3

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。

(十一) 外科急诊室 (1 个月)

1. 培训要求

- (1) 担任急诊外科急诊室住院医师 1 个月。
- (2) 担任外科急诊室值班医师。
- (3) 书写急诊外科病历, 诊治急诊外科病人。

2. 独立完成的急诊外科专业的基本技能

- (1) 急诊外科的病史询问查体。
- (2) 急诊外科的查体。
- (3) 急诊外科的处方书写。
- (4) 急诊外科的诊断及治疗。
- (5) 直肠指检。
- (6) 腹腔穿刺、胸腔穿刺、膀胱穿刺。
- (7) 一般伤口换药、感染伤口换药、烧伤创面换药。
- (8) 无成角和错位骨折的石膏固定。
- (9) 嵌顿疝手法复位。
- (10) 桡骨小头半脱位复位。
- (11) 嵌顿包皮复位。
- (12) 肌注破伤风药物。

3. 掌握儿外科急诊室常见手术及治疗

手术名称	例数 (≥)
清创缝合术	10
脓肿切开术	2

4. 掌握儿外科急诊诊断程序及危重抢救

- (1) 各种休克抢救。
- (2) 心肺复苏。
- (3) 创伤抢救。
- (4) 儿外科常见病的诊断。

(十二) 麻醉科 (2 个月)

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。

(十三) 放射科 (2 个月)

1. 了解 X 线、CT、MRI 投照技术及数字化处理技术。
2. 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. 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。

(十四) 超声科 (1 个月)

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。

四、参考书刊

中华医学会编. 临床诊疗指南——小儿外科分册. 人民军医出版社, 2005

中华医学会编. 临床技术操作规范——小儿外科分册. 人民军医出版社, 2005

张金哲, 潘少川, 黄澄如主编. 实用小儿外科. 浙江科技出版社, 2003

王果, 潘少川主编. 小儿外科手术图谱. 河南科技出版社, 1994

OneillJA, RoweMI, GrosfeldTL, etal (eds) . PediatricSurgery. 5th, Mosby – Year – BookInc, 1998

中华小儿外科杂志

TheJournalofPediatricSurgery

第二部分 综合医院儿外科细则

综合医院儿外科医师培训在外科各专业轮转3年进行培训之后, 在儿外科基地进行专科培训1年, 轮转内容和要求按照儿外科普外、急症和新生儿外科细则执行。

参与本细则编写人员

审 定: 中国医师协会儿外科医师培训细则编审组

组长兼执笔: 孙 宁 首都医科大学附属北京儿童医院

康复医学科培训细则

康复医学科是使用各种康复治疗手段，促使各种原因导致身心功能障碍的伤病者和残疾者在身体上、心理上和社会上的功能得到恢复，提高生活质量。它针对的不是疾病本身，而是疾病后身体功能、个体活动功能和社会参与功能的改善。康复医学科包括：神经康复、骨关节康复、心肺康复、慢性疼痛康复、儿童康复、老年康复等亚专业。康复医学科住院医师培训时间为3年。

一、培训目标

通过3年的基础培养，使住院医师掌握本学科的基础理论、基本知识和基本技能，并掌握本学科常见的伤病和/或残疾的功能评定、康复治疗方法，掌握相关学科的临床诊疗基础知识，能独立从事本临床康复的诊治工作，初步了解本临床科学研究和教学的方法，并学会康复医疗组的管理方式。

二、培训方法

第1年，在相关临床科室轮转，重点了解并熟悉神经内科、神经外科、骨科和内科临床诊疗的基本原则和方法。

表1 临床轮转科室时间安排表：

轮转科室	时间（月）	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）	3	心血管内科	1
呼吸内科	1	内分泌科（重点糖尿病）	1
风湿免疫科	1	急诊科	1
放射科	1	总计	12

注：上述轮转时间和顺序，可根据各培训基地具体情况适当调整，但不能缺项。

第2~3年，相关临床科室轮转1年结束后，经执业医师考试合格后进入康复医学科规范化培训。重点专业为康复治疗学、临床住院康复（包括神经康复、骨科康复、内科康复和儿科康复等）及康复医学科门诊（包括疼痛、肌电生物反馈等）。

表2 康复医学科培训的时间安排表:

康复种类	时间 (月)	康复种类	时间 (月)
物理治疗	3	作业和言语治疗	3
神经康复	6	骨科康复	6
内科、儿科康复	3	康复门诊	3
总计	24		

三、培训内容与要求

(一) 第一年, 在相关临床科室轮转

1. 神经内科、神经外科 (合计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; 神经科物理检查方法; 神经科常见病 CT、MRI 读片及肌电图分析。

熟悉: 神经科常用药物; 神经疾患合并症和并发症的防治。

表3 神经内、外科轮转要求参与诊治的病种及例数:

病 种	例数 (≥)
脑血管病 (包括脑出血、脑梗塞、脑栓塞、TIA 等)	20
颅脑外伤	8
周围神经病 (包括格林-巴利综合征等)	4
脊髓疾患 (包括脊髓损伤, 急、慢性脊髓炎、, 脊髓蛛网膜炎等)	2
帕金森氏病	2
老年性痴呆	2
肌电图 (老师指导下操作和作出报告)	4

2. 骨科 (3个月)

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

熟悉: 骨科物理检查方法, 常见骨科疾病的 X 线片、CT、MRI 读片。

了解: 骨科常见病 (关节置换、颈椎病、椎间盘病变) 的手术指征、手术前后的处理原则。

表4 骨科轮训期间要求参与诊治的病种及例数

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
颈椎病	10	腰椎间盘突出病变及其他下腰痛	10
骨折 (各个部位)	8	脊髓损伤	6
手外伤	5	关节置换术	3
截肢	2	骨质疏松症	3

3. 内科 (4 个月)

掌握内科常见病的临床检查、诊断及医疗的基本原理与方法, 其中必须掌握的内容如下:

(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: 慢性阻塞性肺病 (COPD) 的诊断和治疗原则。

(3) 内分泌科: 糖尿病的诊断、治疗和预防原则。

(4) 风湿免疫科: 骨关节炎、类风湿性关节炎、强直性脊柱炎的诊断和治疗原则。

表5 内科轮训期间要求参与诊治的病种与例数、基本技能要求:

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
高血压病	10	冠心病	5
心律失常	3	COPD	4
糖尿病	4	骨关节炎	4
类风湿性关节炎	2	强直性脊柱炎	2
心电图阅读	6	心肺复苏技术	2

(二) 第二、三年, 在康复医学科各亚专业科室轮转

1. 轮转目的

通过系统学习, 掌握康复医学的基本理论、基本知识和基本技能; 了解本专业病历的特点, 能完整的收集病史, 做好功能检查和测评, 书写病历; 掌握本常见病、多发病的康复评定和治疗, 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与康复治疗的能力。本阶段结束时达到康复医学科医师准入的水平。初步掌握本临床研究和教学的方法。了解康复治疗组的工作特点。

2. 基本技能要求

(1) 康复治疗科 (6 个月)

物理治疗技能训练 3 个月, 作业和言语治疗技能训练 3 个月。

(2) 神经康复 (6 个月)

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

表 6 神经康复技能训练病种和例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
脑血管病	20	周围神经疾患	5
颅脑外伤	8		

(3) 骨科康复 (6 个月)

掌握骨科康复治疗的基本原则和方法。

慢性疼痛的康复可结合骨科康复技能训练安排进行。

表 7 骨科康复技能训练病种和例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
腰椎间盘突出	10	颈椎病	10
脊髓损伤	5	骨折	5
手外伤	5	周围神经损伤	4
截肢	2	关节置换术	2

(4) 内科、儿科康复 (3 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。

表 8 内科、儿科康复技能训练病种和例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
高血压 (不同类型)	4	冠心病 (不同类型)	4
COPD	2	糖尿病	4
风湿性关节炎	6	脑瘫 (不同类型)	6

(5) 康复门诊 (3 个月)

掌握：神经科、骨科、内科和儿科常见疾病的门诊康复评定和治疗；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 10 例）；肌电生物反馈训练方法（操作 3 例）；假肢佩戴的原则和方法，能开出假肢、矫形器处方（不同类型 5 例）。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。

熟悉：常见疾病的医学诊断处理；稳定病情以创造强化康复的条件；通过参加医学临床及康复临床实践，在康复医学培训期间，住院医师必须掌握广泛的基础和临床知识、技术、经验和适当的能力。

3. 课堂学习

(1) 时间：住院医师在接受培训期间应参加下列课程。

表9 住院医师第2~3年期间参加课堂学习的数量要求表：

教学内容	时间要求
病例讨论会	2小时/次
文献报告会	2小时/次
小讲课	0.5小时
科研讨论会	4次/年
科技论文和科技英语写作	1小时/次
住院医师理论课	
高级康复医学专业课	2小时

(2) 讲课、自学和临床实践包括以下一些内容：

- ①康复医学相关的物理学和发展史；
- ②神经系统、肌肉骨骼系统、心肺系统、疼痛等的功能评价；
- ③确定残疾的水平；数据的采集和个人因素、环境因素的解释；
- ④物理治疗学、作业治疗学、言语治疗学等康复治疗技术的应用；
- ⑤注射技术、肌电生物反馈技术等的应用；
- ⑥为假肢，矫形器，轮椅、移动设备、特殊床和其他辅助设备设定处方；
- ⑦神经心理学、一般心理学和职业能力的测试及方法；
- ⑧康复医疗设备的安全、保养、实际操作；
- ⑨儿科、老年病、运动疾病的康复与管理；
- ⑩残疾的预防。

4. 较高标准

- (1) 应对本专业国内、外的近3年进展有一些基本的了解。
- (2) 能独立指导和带领康复医疗组完成整个康复计划，取得良好的康复后果。
- (3) 外语（英语）应达到六级。
- (4) 能进行医学院本科或相应水平的教学。
- (5) 能参与本专业相应的科研工作，撰写杂志论文1篇。
- (6) 最终应有以上五个方面上级专家的证明文件或考试成绩。

(7) 能熟练地使用计算机网络，阅读因特网上的文献资料。

四、参考书刊

中华人民共和国卫生部医政司主编，中国康复医学诊疗规范，华夏出版社，1998

卓大宏主编，中国康复医学（第二版），华夏出版社，2003年

王茂斌主编、励建安、李建军副主编，康复医学，人民卫生出版社，2009

Joel A. DeLisa, Bruce M. Gans, William L. Bockenek, and Walter R. Frontera, Physical Medicine and Rehabilitation: Principles and Practice (2 Volume Set) 2004

王宁华、宋为群主译，物理医学与康复秘要（Bryan J. O'Young, Mark A. Young, Steven A. Stiens: Secret of Physical Medicine and Rehabilitation），人民卫生出版社，2009年

中国康复医学杂志

中华物理医学与康复杂志

Archives of Physical Medicine and Rehabilitation

Journal of Rehabilitation Medicine

参与本细则编写人员

审 定：中国医师协会康复医师分会

麻醉科住院医师培训细则

麻醉学科为临床医学二级学科。有资格进入麻醉科住院医师的人选必须具有临床医学专业或麻醉学专业的大学本科学历，即使具有医学硕士和医学博士学位者也必须具有临床医学专业或麻醉学专业的大学本科学历。麻醉科住院医师培训阶段为期3年，已经进入其他二级学科的住院医师或攻读其他学科研究生者，只要是医学院临床医学专业或麻醉学专业毕业生，均可改行进入麻醉科住院医师培训阶段，但训练内容不能减免。

一、培训目标

通过全面、正规、严格的培训，使住院医师在完成培训后达到低年资麻醉科医师水平，能独立和基本正确地运用常规麻醉方法，对接受常见手术和检查的病人实施麻醉和监测，为围手术期医疗工作提供麻醉专科会诊。具体要求如下：

（一）系统掌握麻醉学相关的基本理论，了解本专业国内外新进展，并能与临床工作实际相结合。

（二）能熟练地掌握麻醉学常用的临床技能，同时具有一定的临床经验和科学的临床思维能力，能基本正确和独立地实施常规临床麻醉。

（三）能对见习和实习医师进行业务指导。

（四）了解临床科研方法，能紧密结合临床实践，写出具有一定水平的病案报道和综述。

（五）能比较熟练地阅读麻醉学的外文书刊，并具有一定的外语听、说、读、写能力。

（六）具备良好的从医所需的人文综合素质。

二、培训方法

麻醉科住院医师培训采取麻醉科内部和非麻醉科室轮转的方式。

麻醉科轮转应包括麻醉学所有亚专科的基本训练。

非麻醉科室轮转由各基地根据实际情况安排在普通外科、神经内科、神经外科、胸心外科、呼吸内科、心血管内科、小儿内科、急诊科、心电图室、影像科等科室中任选2~3个科室，各轮转2~3个月，合计不能少于6个月。

所有的轮转不能缺项，轮转顺序由各培训基地制定。

第一年结束后必须参加国家执业医师资格考试。对没有通过国家执业医师资格考试者，应于下一年重新考试，获得执业医师资格后方能参加后续的培训，如第二年仍未通过资格考试者，应退出本培训阶段。

表1 麻醉科住院医师轮转科室及时间安排：

轮转科室和麻醉学亚专业	时间（月）
非麻醉科室： （普通外科、神经内科、神经外科、胸心外科、呼吸内科、心血管内科、小儿内科、急诊科、心电图室、影像科中任选2~3个科室）	共6
麻醉学亚专业：	
普外科麻醉	3
骨科麻醉	1
泌尿麻醉	1
眼科和耳鼻喉科麻醉	2
口腔外科麻醉	1
神经外科麻醉	2
胸心血管外科麻醉	3
妇产科麻醉	2
小儿外科麻醉	3
门诊和手术室外麻醉	1
麻醉恢复室	1
疼痛治疗（疼痛门诊和/或疼痛病房）	3
ICU	3~6
机动	3~4
总计	36

注：上述轮转时间和顺序各培养基地可根据具体情况适当调整，但不能缺项。

三、培训内容和要求

麻醉科住院医师培训阶段基本要求如下。

（一）基本麻醉

名称	例数（≥）
全身麻醉	250
椎管内麻醉含硬膜外麻醉 （其中，鞍麻、骶关、腰硬联合不得少于）	100 10
神经阻滞和局部麻醉	30
监测下的麻醉管理（MAC）	40

(二) 麻醉学亚专业

名 称	例数 (≥)	名 称	例数 (≥)
普通外科麻醉(含泌尿、骨科、烧伤)	200	眼耳鼻喉科麻醉	80
神经外科麻醉	60	普胸麻醉	20
心血管麻醉	30	妇产科麻醉	80
口腔外科麻醉	30	小儿麻醉	120
门诊和/或手术室外麻醉	100	院内急救	10
重症加强治疗病房 (ICU)		疼痛门诊和/或病房	
麻醉恢复室 (PACU)		机动	

(三) 特殊麻醉技能

名 称	例数 (≥)	名 称	例数 (≥)
动脉穿刺	30	中心静脉穿刺	20
纤维支气管镜	5	喉罩	10
双腔支气管插管	10	经口或经鼻盲插气管插管	2
经鼻明视气管插管	2	控制性降压	2

(四) ICU 技能

名 称	例数 (≥)	名 称	例数 (≥)
呼吸机管理	50 人/天	快速气管切开造口	2
胸穿	2	腹穿	2
腰穿	2	外科换药	10

(五) 临床工作日

名 称	时间 (天)	名 称	时间 (天)
24 小时麻醉科急诊值班	60	住院医师值班组长	20
临床总工作日	717		

工作日计算方法：每年非临床日：104 天周末 + 5 天教学 + 7 天休假 + 1 天法定假日 = 126 天，每年应完成临床工作日 = 365 - 126 = 239 天；三年应完成临床工作日 = 239 × 3 = 717 天。

(六) 理论学习要求

名 称	数 量	名 称	数 量
病例讨论	90 例	住院医师课	50 课
晨课	90 次	继续教育学分	6 分
杂志俱乐部 (建议)	90 篇	科研讨论会 (建议)	30 次

(七) 教学能力 (建议)

名 称	数 量	名 称	数 量
病例讨论助教	2 次	杂志俱乐部助教	2 次
科研讨论会助教	2 次	急救与复苏教学	2 小时
晨课助教	2 次	助教工作日	21 天

(八) 写作和投稿

名 称	数 量	名 称	数 量
病例报道	1 篇	综述	1 篇

(九) 理论学习

住院医师应参加培训基地开设的下列课程：

教学内容	时 间	三年参加的总要求
病例讨论会	45 分钟/次，每周至少 1 次。	>90 个病例
晨课 (密切结合临床的小课)	30 分钟/次，每周至少 1 次。	>90 个
住院医师理论课	120 分钟/次，每周至少 1 次。	>50 课
杂志俱乐部	(建议开设)	
科研讨论	(建议开设)	

三年培训期间，住院医师必须听至少 50 次住院医师理论课，包括在其他临床学科轮转时所参加的学习。

麻醉学相关课程建议如下：

<ol style="list-style-type: none"> 1. 麻醉前评估与准备 3. 血流动力学监测及临床意义 5. 非麻醉患者镇静镇痛原则 7. 麻醉与呼吸 9. 麻醉与血液 11. 麻醉与肝脏 13. 麻醉与应激 15. 酸碱平衡及其失常 17. 围术期输血指征 19. 吸入全身麻醉药 21. 肌松药及肌松监测和拮抗 23. 拟胆碱和抗胆碱药物 25. 吸入全身麻醉 27. 气管插管和肺隔离术 29. 麻醉期间的呼吸管理 31. 全身麻醉期间严重并发症 33. 低温和控制性降压 35. 日间手术的麻醉 37. 术后镇痛的處理原则 39. 老年患者的麻醉 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 麻醉通气系统 4. 心肺脑复苏指南 6. 麻醉与脑血流、脑代谢 8. 麻醉与循环 10. 麻醉与肾脏 12. 麻醉与内分泌 14. 液体电解质平衡及其失常 16. 围术期的液体治疗 18. 静脉全身麻醉药 20. 局部麻醉药和局部麻醉 22. 作用于肾上腺素受体的药物 24. 血管扩张药、强心药 26. 全凭静脉麻醉（包含 TCI） 28. 困难气道处理 30. 麻醉期间的循环管理 32. 椎管内麻醉和治疗 34. 麻醉恢复室和苏醒期并发症 36. 术后恶心呕吐防治指南 38. 心脏病人非心脏手术的麻醉 40. 儿科麻醉
--	---

除必须完成上述课堂学习外，住院医师应积极参加各级医学会的其他毕业后教育活动，每年应获继续教育学分 2 分，三年累积应不少于 6 分。

（十）教学能力培养（建议）

建议教学医院的住院医师担任助教工作和在三四年级时担任见习带教工作。

1. 住院医师每年至少应有一周时间担任培养基地内部教学的助教工作，负责协助任教教师搞好该周的教学工作（包括病例讨论、杂志俱乐部、科研讨论会、住院医师理论课和晨课）。

2. 助教职责：提前 1 周与任教教师讨论学术周的计划和方案，准备杂志俱乐部读书报告 2 篇，所选文献应为具有科学意义和临床意义而设计又较佳的文献，鼓励用英文讲解文献。主动征求任教教师的要求。如果发现第二周的任何一次教学活动因某种原因而不能实现，应立即向主管老师汇报并提前做好安排，以确保每项活动正常进行。在病例讨论过程中应详细记录讨论要点，并在讨论会将方案整理存档。若该周科内有特殊专家讲座或其他任何麻醉与危重医学教研室主持或参与的学术活动（包括周末），当周助教应协助活动的正常开展。

（十一）科研训练

三年间应向专科杂志投稿，至少包括临床病例报道 1 篇和综述 1 篇。鼓励住院医师利用晚上、

周末和补休时间在学校攻修临床医学研究生专业学位课程；在麻醉学研究室或其他研究室完成学位论文的实验室工作；在临床工作中完成学位论文的临床部分。通过研究生论文答辩者可获得医学硕士或医学博士学位。

四、参考书刊

1. 通读以下教科书：

现代麻醉学（庄心良、曾因明、陈伯銮主编）；

美国麻省总医院的麻醉手册。

Anesthesia（英文 RonaldD. Miller 主编）。

美国麻省总医院的 ICU 手册和疼痛诊疗手册。

2. 基本读书计划：为保证所有的住院医师做到系统学习，建立自己的专业知识体系，要求住院医师除自己读书学习外，必须按照以下日程通读麻醉学和重症监测治疗的经典教科书。

（1）第一年通读美国麻省总医院的麻醉手册和全国住院医师培训教材；

（2）第二年第一遍通读《现代麻醉学》，第三年第二遍通读《现代麻醉学》。建议阅读 Anesthesia（英文 RonaldD. Miller 主编）。

（3）轮转疼痛和 ICU 时应通读美国麻省总医院的 ICU 手册和疼痛诊疗手册。

参与本细则编写人员

审 定：中国医师协会麻醉医师分会

医学影像科住院医师培训细则

医学影像学科涉及面广，整体性强，发展迅速，是一门独立而成熟的学科。它的研究范围主要由以下三部分组成：（1）放射医学（医学影像诊断），包括传统的 X 线诊断、计算机体层成像（CT）、磁共振成像（MRI）、介入性放射学；（2）超声医学（US），包括 B 型超声、超声心动图、介入超声；（3）核医学，包括 γ 照相、单光子发射计算机断层显像（SPECT）、正电子发射计算机断层显像（PET）和核医学治疗。鉴于该学科住院医师日后从事的医疗工作侧重点不同，因此培训计划的特点既包括有共性部分，也包括个性的部分。医学影像学科医师总体培养年限为 5 年，按“3+2”模式分两阶段实施，即前 3 年为医学影像学科住院医师基础培训阶段，后 2 年为医学影像学亚专业方向的专科培训。本细则是针对第一阶段的培养要求。

一、培训目标

强调住院医师基本理论、基本知识、基本技能的培训，训练观察和逻辑推理能力。了解医学影像和核医学的现状和发展前景，建立较为完整的现代医学影像概念（包括影像诊断及其治疗）。通过培训使住院医师达到能独立从事本专业工作的水平，并能够在上级医师的指导下，进行简单的科研工作。

二、培训方法

第 1~18 月，在学科内各专业组之间轮转，放射影像技术组 1 个月，放射影像诊断专业组 8 个月（神经、胸部、腹部、骨关节组各 2 月），介入组 2~3 个月，超声科 3~4 个月，核医学科 3 个月。

第 19~24 月，根据住院医师和临床培训基地的具体情况，安排继续在本专业轮转或到相关临床科室轮转，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、耳鼻咽喉科、口腔科等；此外，也可根据专业特点适度延长在内、外科的培训时间）。

第 25~36 月，住院医师在选定的执业方向的专业组内进行专科培训。

表1 医学影像科住院医师培训期间轮转科室和时间安排表

	轮转科室	时间（月）
第1~18月	放射影像技术组	1
	放射影像诊断专业组（神经、胸部、腹部、骨关节组各2个月）	8
	介入组	2~3
	超声科	3~4
	核医学科	3
第19~24月	内科	2
	外科	2
	非指定科室（儿科、妇产科、神经内科和神经外科、耳鼻喉科、口腔科等）	2
第25~36月	本专业组内的专科培训	12

三、培训内容与要求

（一）第1~18月

1. 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。了解这些专业组的日常工作程序、内容及涉及的相关临床知识，为下一段时间至各临床科室轮转奠定基础。

2. 基本要求

（1）医学影像诊断专业（包括介入治疗）

在本专业内技术组（1个月）及五个专业组（神经、胸部、腹部、骨关节和介入组）内轮转，每组时间为2~3个月。

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2所列疾病、例数的报告书的书写，要求住院医师每周至少书写诊断报告书50份，不同地区和医院可以根据具体情况适当上调报告数量。

熟悉：医学影像的观察和分析方法及其诊断原则；介入放射学的基本理论和应用原则；介入放射学的基本操作技术。

了解：X线投照和CT、MRI检查操作方法；医学影像诊断的临床应用价值和限度。

（2）超声医学专业

在本专业内轮转时间为3~4个月，包括超声诊断和超声引导下的微创诊治操作。

掌握：超声医学基础知识，包括超声医学基本原理，超声诊断基础和诊断原则，超声诊断仪的类型、原理和结构，常见病和多发病的超声诊断。

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，并完成表3所列疾病、例数的报告书的书写。

表2 第1~18月医学影像诊断专业书写报告书的病种和例数要求

系统（检查技术）	操作技术名称	例（次）数（≥）
神经系统 （以CT和MRI为主）	脑出血	15
	脑梗死	15
	脑肿瘤	15
	脑外伤	15
呼吸循环系统 （以平片和CT为主）	肺结核	25
	肺肿瘤	15
	支气管扩张	10
	支气管肺炎	15
	纵隔肿瘤	5
	胸腔积液	15
	风湿性心脏瓣膜病	2
	心包积液	10
消化、泌尿系统 （以CT和MRI为主）	肝肿瘤	20
	肝硬化	10
	胰腺炎	10
	胰腺肿瘤	5
	胆系肿瘤	10
	肾肿瘤	10
	膀胱肿瘤	10
	消化道肿瘤（造影检查）	10
	消化道溃疡（造影检查）	10
	骨关节系统 （以平片为主）	骨折
骨肿瘤		5
骨结核		5
退行性骨关节病		20

表3 第1~18月超声医学专业书写报告书的病种和例数要求

系 统	操作技术名称	例数（≥）
消化系统	肝炎，肝硬化，脂肪肝，肝囊肿，肝脓肿，肝血管瘤，肝细胞癌。	各5
	胆囊结石，胆管结石，急、慢性胆囊炎，胆囊癌，胆囊增生性疾病。	各5
	急、慢性胰腺炎，胰腺癌	各2
	脾肿大，脾淋巴瘤	各2

续表

系 统	操作技术名称	例数 (≥)
泌尿系统	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。	各 2
	输尿管结石, 输尿管积水, 输尿管肿瘤	各 5
	膀胱残余尿测定, 膀胱结石, 膀胱憩室, 膀胱肿瘤	各 2
生殖系统	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。	各 2
	先天子宫畸形, 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。	各 2
	前列腺增生, 前列腺癌, 前列腺炎, 睾丸肿瘤 (常见类型)。	各 2
心血管系统	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。	各 2
	颈动脉、椎动脉和四肢动脉硬化性闭塞, 四肢静脉血栓。	各 2
内分泌系统	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。	各 2
	甲状旁腺增生, 甲状旁腺腺瘤。	各 1
其他	乳腺炎, 乳腺纤维腺瘤, 乳腺增生, 乳腺癌。	各 2
	腮腺囊肿, 腮腺混合瘤, 腮腺癌。	各 1

(3) 核医学专业

在本专业内轮转时间为 3 个月。

掌握: 显像设备的原理及其操作 (SPECT 或 γ 相机); 核素发生器的原理, 并能够独立进行常用放射性药物的标记; 核素治疗的机理及各种治疗用核素的特点; 核素防护基本原则。 ^{131}I 碘吸碘率测定的原理、操作及其临床意义; ^{131}I 碘治疗甲亢的原理、适应证和禁忌证并能正确估算给药剂量; 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, 肾血流灌注显像以及全身骨显像等核素显像的原理、方法、临床应用及其图像分析; 常见肾图图形的分析。完成表 4 所列的技术操作和报告书的书写例次。

熟悉: 辐射防护基本原则和内、外防护的具体措施; 肿瘤的核素显像, 特别是 PET - FDG 显像的原理及临床价值。

了解: 肾图的原理和操作; 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。

3. 较高标准

除完成以上基本要求外, 住院医师还应阅读英文相关文献, 完成读书报告一篇。

表4 第1~18月核医学专业书写报告书的病种和例数要求

操作技术名称	例(次)数(≥)
实际演示射线防护原则	3
核素发生器淋洗药物操作	3
示踪剂的标记	3
¹³¹ I 吸碘率测定	3
肾图测定及报告书写	3
参与 ¹³¹ I 治疗甲亢计算剂量	3
参加体外分析实验(最好放免)	3
在指导下参加 SPECT 操作	4
甲状腺显像准备、采集、报告	3
骨显像准备、采集、报告	3
静态心肌显像准备、采集、报告	2
肿瘤 FDG 显像准备、采集、报告	2
肾血流显像准备、采集、报告	2
肺灌注显像准备、采集、报告	2
脑血流灌注显像准备、采集、报告	2

(二) 第19~24月

根据住院医师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. 轮转目的

(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,掌握最基本的临床急救技能和方法;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(2个月)

要求掌握常规问诊和物理检查技术,并熟悉表5所列疾病的临床表现、体征、实验室检查和诊断要点。

表5 内科轮转需学习的病种要求：

系 统	病 种
呼吸、循环系统	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、泌尿系统	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，肾功能衰竭，膀胱炎
内分泌系统	各种甲状腺肿，甲状腺腺瘤，甲状腺癌

(2) 外科（2个月）

要求掌握外科无菌操作技术，并熟悉表6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。

表6 外科轮转需学习的病种要求：

部 位	病 种
胸部	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
腹部	胃癌，胃溃疡，结直肠癌，肠梗阻，胆囊炎和胆囊结石，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
骨与关节	骨折（手法复位，内固定），半月板撕裂，椎间盘脱出

(3) 非指定科室（2个月）

根据本专业日后工作，可选择在儿科、妇产科、神经内科、神经外科、耳鼻咽喉科、口腔科、眼科等科室进行轮转学习。

①儿科（1~2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，并熟悉表7所列疾病的临床表现、体征、实验室和诊断要点。

表7 儿科轮转需学习的病种要求：

系 统	病 种
中枢神经系统	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）
呼吸、循环系统	小儿肺炎，小儿支气管扩张，小儿先天性心脏病（常见类型）
消化、泌尿系统	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（1~2个月）

要求了解妇产科物理检查和实验室检查方法，并熟悉表8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。

表8 妇产科轮转需学习的病种要求：

科 别	病 种
产 科	早孕、异位妊娠、胎儿畸形、胎盘异常、妊娠合并症（常见类型）。
妇 科	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（1~2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，并熟悉表9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。

表9 神经内科轮转需学习的病种要求：

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

④神经外科（1~2个月）

要求熟悉表10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。

表10 神经外科轮转需学习的病种要求：

病 种	病 名
脑肿瘤	神经胶质瘤
	脑膜瘤
	垂体瘤
	转移瘤

续表

病 种	病 名
颅脑外伤	脑挫裂伤 脑内血肿 硬膜外和硬膜下血肿
颅内感染和寄生虫疾病	脑脓肿 脑囊虫病
脊髓疾病	椎管内肿瘤 脊髓外伤

⑤眼、耳鼻咽喉和口腔科（1~2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，并熟悉表 11 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。

表 11 眼、耳鼻咽喉和口腔科轮转需学习的病种要求：

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

3. 较高标准

第 2 年轮转期间除完成以上基本要求外，还需完成读书报告 1 篇。

（三）第 25~36 月

从事医学影像诊断、超声和核医学的住院医师在本专业科室内进行专科培训。

1. 轮转目的

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 and 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

继续在本学科五个专业组（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要求初步熟悉表12（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，要求住院医师独立完成消化道造影不低于100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要求完成下述表12中所列疾病、例数的报告书书写。

表12 第25~36月医学影像诊断专业书写报告书的病种和例数要求

系 统	病 种	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）	脑瘤：胶质瘤，脑膜瘤，垂体瘤，转移瘤	各5
	脑血管病：脑出血，脑梗死	各5
	颅脑外伤：颅内血肿，脑挫裂伤	各5
	颅内感染：脑脓肿，脑膜炎，脑囊虫病	各2
	脊柱和脊髓病变：椎管狭窄，椎间盘脱出，椎管内肿瘤。	各5
	中耳乳突病变：急慢性炎症，胆脂瘤	各5
	鼻窦病变：鼻窦炎，鼻窦肿瘤	各5
	眶内病变：外伤，眶内肿瘤	各2
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）	胸膜病变：胸腔积液，气胸和液气胸，胸膜粘连、肥厚和钙化	各5
	支气管病变：支气管扩张，支气管异物	各5
	肺炎：大叶性肺炎，支气管肺炎	各5
	肺脓肿	2
	肺结核：I~IV型肺结核病	各2
	纵隔肿瘤：胸腺瘤，淋巴瘤，神经源性肿瘤	各3
	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	

续表

系 统	病 种	操作/独立报告例数 (≥)
消化、泌尿生殖系统 (以消化道造影、CT 和 MRI 检查为主)	急腹症 (检查以腹部 X 线平片和 CT 为主要检查方法):	各 5
	胃肠道穿孔, 肠梗阻, 腹部外伤, 急性胰腺炎	各 3
	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	各 3
	肝胆胰肾病变 (以 CT 和 MRI 检查为主): 肝细胞癌, 肝海绵状血管瘤, 肝硬化、梗阻性黄疸, 胰腺癌, 肾癌, 肾囊肿, 肾结石	各 5
盆腔病变 (以 CT 和 MRI 检查为主)	膀胱癌, 前列腺增生, 前列腺癌	各 5
	子宫肿瘤, 卵巢肿瘤	各 5
骨关节系统 (以 X 线平片、CT 检查为主, 辅以 MRI 检查)	骨关节外伤: 骨折, 关节脱位	各 10
	骨关节化脓性感染: 化脓性关节炎, 化脓性骨髓炎	各 2
	骨关节结核和脊柱结核	各 2
	骨肿瘤: 骨瘤, 骨软骨瘤, 骨巨细胞瘤, 骨肉瘤, 骨转移瘤	各 3
	退行性骨关节病: 颈椎病, 腰椎退行性变, 膝关节退行性变	各 5

(2) 超声医学专业

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。量化指标见表 13。

表 13 第 25 ~ 36 月超声医学专业书写报告书的病种和例数要求

系 统	病 种	例数 (≥)
消化系统	肝炎, 肝硬化, 脂肪肝, 肝脓肿, 肝血管瘤, 肝细胞癌, 肝转移瘤	各 4
	肝内血肿, 肝包虫病, 肝血肿虫病	各 1
	胆囊结石, 胆管结石, 急慢性胆囊炎, 胆囊癌, 胆囊增生性疾病	各 4
	肝外胆管癌, 先天性胆管囊状扩张症	各 1
	胰腺炎, 胰腺癌	各 4

续表

系 统	病 种	例数 (≥)
消化系统	胰岛细胞瘤	各 1
	脾肿大	各 4
	脾先天性异常 (缺如, 多脾症), 脾囊肿, 脾血管瘤, 脾转移瘤, 脾淋巴瘤	各 1
泌尿系统	肾积水, 肾囊肿, 肾癌, 肾盂癌, 肾结石, 肾炎	各 4
	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	各 1
	输尿管结石, 输尿管积水	各 4
	输尿管肿瘤, 输尿管狭窄, 输尿管囊肿	各 1
	膀胱容量和残余尿测定, 膀胱肿瘤, 膀胱结石, 膀胱憩室	各 4
	肾上腺腺瘤, 肾上腺转移瘤	各 2
	肾上腺皮质瘤, 肾上腺囊肿, 肾上腺结核, 肾上腺髓脂瘤	各 1
生殖系统	正常早孕、中孕、晚孕, 异常妊娠 (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、植入性胎盘), 滋养叶病变 (葡萄胎, 恶性葡萄胎、绒毛膜癌), 先天性子宫畸形	各 2
	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	各 4
	前列腺增生, 前列腺炎, 前列腺癌,	各 2
	隐睾, 睾丸发育不全, 急性睾丸副睾炎, 睾丸炎, 睾丸鞘膜积液, 睾丸肿瘤 (常见类型), 精囊囊肿睾丸扭转	各 1
	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	各 4
心血管系统	肺心病, 冠心病, 缩窄性心包炎	各 1
	颈动脉、椎动脉和四肢动脉硬化性闭塞, 四肢静脉血栓	各 2
	颈动脉体瘤, 血栓闭塞性静脉炎	各 1
	甲状腺肿 (单纯性、弥漫性毒性、结节性), 甲状腺功能减退, 甲状腺炎, 甲状腺腺瘤, 甲状腺癌	各 4
内分泌系统	甲状旁腺增生, 甲状旁腺腺瘤	各 1
	乳腺炎, 乳腺增生, 乳腺纤维腺瘤, 乳腺癌	各 4
	腮腺炎, 腮腺混合瘤, 腮腺癌	各 2
其他	涎腺结石, 甲状舌管囊肿	各 1
	视网膜脱离, 视网膜母细胞瘤, 脉络膜黑色素瘤	各 1
	新生儿颅脑疾病, 婴幼儿髋关节疾病	各 2
介入性超声 (上级医师指导下完成)	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 1

(3) 核医学专业

继续在本专业科室内进行培训。要求以下内容，量化指标见表 14。

①核素显像：进一步掌握显像设备的原理及其操作（SPECT、 γ 相机）；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；熟悉 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。掌握肾血流灌注显像的原理和方法，图像分析和临床应用；掌握骨显像的原理和方法，骨显像的特点和临床应用；熟悉 ^{18}F -FDG 正电子成像的原理及主要适应证；掌握核医学显像项目的正常和异常图像，熟悉常见病影像的鉴别诊断。

②功能显像：熟悉 ^{131}I 碘吸碘率测定的原理、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 ^{131}I 碘治疗甲亢的原理、适应证和禁忌证，正确估算给药剂量；了解 ^{131}I 碘治疗甲状腺癌的原理、适应证和禁忌证。

⑤完成表 14 所列技术操作和书写报告书例次。

表 14 第 25 ~ 36 月核医学专业书写报告书的病种和例数要求

操作技术名称	例（次）数（ \geq ）
模拟核素污染后的处理	2
患者示踪剂注射	8
独立进行 ^{131}I 吸碘率测定及报告书写	4
独立进行肾图测定及报告书写	4
^{131}I 治疗甲亢计算剂量	4
^{131}I 治疗甲状腺癌	1
独立进行 SPECT 操作	8
甲状腺显像报告	8
甲状旁腺或肾上腺报告	2
骨显像报告	8
肾血流灌注显像	8
静态心肌显像报告	4
运动或药物负荷心肌显像报告	4
心肌存活检测	2
肺肿瘤 FDG 显像报告	4
其他肿瘤 FDG 显像报告	4
肺栓塞灌注显像报告	4
癫痫脑血流灌注显像报告	2
脑代谢或脑受体显像	2

3. 较高标准

除完成以上基本要求外，还应完成以下内容。

(1) 要求住院医师每3个月在专业组内进行一次读书报告。

(2) 住院医师在上一级教师的指导下参与教学工作，包括医学生、实习医师和进修医师问卷调查及试卷分析。

(3) 住院医师在3年培训结束时完成综述和译文各1篇。

四、参考书刊

(一) 共同书刊

吴恩惠主编，医学影像诊断学

周永昌、郭万学主编，超声医学

潘中允主编，临床核医学

(二) 有关影像诊断学

吴恩惠主编，头部CT诊断学

李松年主编，现代全身CT诊断学

高元桂主编，磁共振成像诊断学

吴恩惠主编，介入性治疗学

LeeKT, etal. ComputedBodyTomography

StarkDD, etal. MagneticResonanceImaging

Radiology, AmJRoentgenol

中华放射学杂志，临床放射学杂志

(三) 有关超声学

王纯正、张武主编，腹部超声诊断图谱

曹海根、王金锐主编，实用腹部超声诊断学

陆恩祥、任卫东主编，血管超声诊断图谱

徐智章主编：现代腹部超声诊断学

金震东主编：现代腔内超声学

唐杰，董宝玮主编：腹部和外周血管彩色多普勒诊断学

中华超声杂志，中国超声医学杂志

JournalofClinicalUltrasound

(四) 有关核医学

李少林主编，《核医学》

陈灏珠主编,《实用内科学》

卫生部医政司主编,《核医学诊断与治疗规范》

裴著果主编影像核医学

王世真主编《分子核医学》

国外医学核医学分册

中华核医学杂志

JournalofNuclearMedicine

SeminarofNuclearMedicine

参与本细则编写人员

审 定: 中国医师协会放射科医师分会、超声科医师分会、核医学科医师分会

医学检验科住院医师培训细则

检验医学是以直接诊断、预防、治疗人体疾病或评估健康提供信息为目的，对取自人体的材料进行生物学、微生物学、免疫学、生物化学、血液免疫学、血液学、生物物理学、细胞学、分子生物学等检验的临床医学二级学科，检验医师担负着控制检验质量、保证检验结果的准确、评价检验方法和评估检验能力、应用检验新技术、培养检验人员、解释临床疑难检验问题和分析病历、直接参与疾病的诊断、治疗和预防工作职责的医学专业人员，要求检验医师不仅具有广泛的临床医学知识，同时也要具有检验医学的专业知识。检验医师培训细则完全服从住院医师培训总则的要求，培训时间为3年。

一、培训目标

通过培养，住院医师能够正确地掌握临床医学检验的常规检验技术及检验报告单的审核应用，熟悉内科临床知识和临床诊疗技能，熟悉各类自动化仪器的校准、性能、使用、维护、保养及实验室信息与质量的管理。在具备临床基础知识和实验室检验技术操作能力的基础上，能够指导实验室检验与临床诊疗相结合，并为临床疾病的诊断、预防、治疗及康复工作等提供建议和咨询。

表：医学检验科住院医师培训轮转时间安排表：

轮转科室和专业		时间（月）
临床科室轮转	心血管内科	2
	呼吸内科	2
	肾脏内科	2
	消化内科	2
	内分泌科	2
	血液科	1
	感染科	1
	其他	2
	检验专业轮转	临床基础检验
临床化学检验		4
临床免疫学检验		4
临床血液学检验		2
临床微生物学检验		6
急诊和输血检验		2

二、培训方法

临床轮转 14 个月，临床轮转以内科为主，包括心血管、肾脏、呼吸、消化、内分泌、血液、感染等 7 个专业，共 12 个月，其他自选科室 2 个月。检验专业轮转包括临床基础检验、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、急诊与输血检验等 6 个专业，共 22 个月。在检验科轮转期间要求每两周参加一次临床查房和科巡诊。轮转顺序根据具体情况自行安排。培训期间应按国家规定通过全国执业医师考试。

三、培训内容与要求

(一) 临床基础检验专业 (4 个月)

1. 轮转目的

掌握：常用检验项目的原理、方法、方法学评价和临床意义。

了解：自动血细胞分析仪和尿液干化学分析仪的设计原理、结构和使用注意事项。

2. 基本要求

(1) 检查项目：

检查项目（技术）名称

分析前质量控制

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法进行红细胞、白细胞、血小板检查

血细胞分析的室间质评与室内质控

血涂片的形态学检查，包括：红细胞病理形态；白细胞感染、中毒等血象变化以及疟原虫检查

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

尿液 24h 蛋白及糖定量，Addis 计数，乳糜尿检查，尿妊娠试验

尿液干化学自动分析仪应用及结果分析

粪便常规检查，便隐血试验

脑脊液检查（包括外观：颜色、透明度，以及蛋白、糖、氯化物测定，细胞计数与分类）

浆膜腔积液检查（外观的颜色及比重、蛋白、细胞计数与形态，渗出液与漏出液的鉴别）

(2) 基本技能要求：

检查项目（技术）名称

手指和静脉取血

电阻抗型自动血细胞分析仪校准及性能评价，保养与维护

血细胞分析直方图和散点图分析

续表

检查项目（技术）名称

血涂片红细胞、白细胞、血小板形态辨认

尿液干化学分析仪校准①，性能评价②，维护与保养③

尿沉渣中细胞、管型等形态识别

粪便中常见细胞的辨认

胸、腹腔积液中常见细胞的辨认

脑脊液中常见细胞的辨认

结果审核技能训练

3. 较高要求

(1) 检查项目及例数要求：①尿液分析质控 ≥ 5 次。尿沉渣细胞与管型的标准化定量检查 ≥ 10 例；②精液、前列腺液、阴道分泌物的检查方法及临床应用，各种标本 ≥ 5 例。

(2) 临床实践技能要求：①全自动五分群（类）血细胞分析仪的校准 ≥ 2 次。参数与图形含义及临床病例分析 ≥ 20 例；②渗透压仪和尿沉渣自动分析仪使用及结果分析 ≥ 5 次；③粪便常见寄生虫及其虫卵的识别 ≥ 3 种寄生虫病例；④参加内科各专业查房和科巡诊 ≥ 10 次。

(3) 临床基础检验专业相关疑难病例分析3例

(4) 外语、科研能力要求：翻译专业外文文献（ ≥ 800 个单词·2小时）；写一篇文献综述（ ≥ 2000 字）。

(二) 临床血液学检验专业（2个月）

1. 轮转目的

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、实验室检查特点和鉴别要点；白血病的分型及临床应用；止血与血栓的基本理论；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；DIC的实验诊断；凝血仪检测原理、发色底物法与比浊法测定凝血因子的方法学特点。

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常用参数的意义。

2. 基本要求

(1) 检查项目：

检查项目（技术）名称

分析前质量控制

正常骨髓细胞形态辨认及分类计数

常用细胞化学染色方法（过氧化物酶、特异性酯酶、非特异性酯酶、糖原、碱性磷酸酶及铁染色）

常见血液病的骨髓检查：贫血①，急性白血病②，慢性白血病③，多发性骨髓瘤④，特发性血小板减少性紫癜⑤，类白血病反应⑥

续表

检查项目（技术）名称

溶血性贫血的诊断实验：

红细胞渗透脆性试验

蔗糖水试验

酸溶血试验

葡萄糖 6 磷酸脱氢酶活性测定

血红蛋白电泳

血红蛋白 A2 测定

血红蛋白 F 测定

抗人球蛋白试验

血液流变学检查：

血液黏度（全血及血浆黏度）测定，血小板聚集测定

血清冷球蛋白测定

止血与凝血障碍性疾病及弥漫性血管内凝血（DIC）的实验室检查：

血浆凝血酶原时间（PT）

凝血酶原活动度（PTA）

国际标准化比值（INR）

血浆纤维蛋白原测定（FIB）：衍生法和 Clauss 法

活化部分凝血活酶时间（APTT）

血浆 D-二聚体测定（D-Dimer）

纤维蛋白降解产物测定（FDP）

凝血酶时间（TT）

(2) 基本技能要求：

检查项目（技术）名称

正常骨髓细胞形态辨认，骨髓象分析与报告

贫血，急性白血病，慢性白血病，多发性骨髓瘤，特发性血小板减少性紫癜，类白血病反应的骨髓细胞形态辨认，骨髓象分析与报告

各种细胞化学染色和结果分析

凝血仪的校准，性能评价，维护与保养

凝血检查的室内质评与室内质控

血小板黏附聚集仪的使用，维护与保养

血液黏度仪的使用，维护与保养

结果审核技能训练

3. 较高要求

(1) 检查项目及例数要求：①骨髓增生异常综合征，少见类型血液病（恶性组织细胞增生病、骨髓转移癌、骨髓纤维化及类脂质代谢障碍性疾病等）的实验室诊断。每种病例 ≥ 1 例；②单一凝血因子活性测定、血浆纤溶酶原、 $\alpha 2$ -抗纤溶酶、抗凝血酶Ⅲ、血小板抗体及血小板膜糖蛋白测定。每项试验 ≥ 1 次；③白血病、淋巴瘤免疫分型等，每种病例 ≥ 5 例；④血液肿瘤染色体检查 ≥ 2 例。

(2) 临床实践技能要求：①骨髓增生异常综合征，少见类型血液病细胞形态识别 ≥ 3 例；②白血病的流式细胞免疫表型检查 ≥ 5 例；③参加血液内科专业查房4次，内科其他专业和科巡诊 ≥ 2 次。

(3) 临床血液学检验专业相关疑难病例分析3例

(4) 外语、科研能力要求：翻译专业外文文献（ ≥ 800 个单词·2小时）；写一篇文献综述（ ≥ 2000 字）。

(三) 输血检验专业（2个月）

1. 轮转目的

掌握：红细胞血型的相关理论；血型与输血检查的基本技能；成分输血的意义及适应证；新生儿溶血病的发病机制及实验室检查。

了解：免疫性血型抗体产生的机制；ABO血型亚型；白细胞血型中关于HLA的理论与其在器官移植配型中的意义。

2. 基本要求

(1) 检查项目：

检查项目（技术）名称

分析前质量控制

ABO血型及Rh血型鉴定

交叉配血

血库采血技术与血液保存

成分输血的临床应用

(2) 基本技能要求：

检查项目（技术）名称

ABO血型和Rh血型鉴定

交叉配血

血液保存

结果审核技能训练

3. 较高要求

- (1) 检查项目及例数要求：①免疫性血型抗体筛查 ≥ 1 例；②新生儿溶血病检查 ≥ 1 例。
 (2) 临床实践技能要求：①ABO血型亚型鉴定 ≥ 1 例；②新生儿溶血病检查 ≥ 1 例。
 (3) 临床输血检验专业相关疑难病例分析3例

(四) 临床化学检验专业（4个月）

1. 轮转目的

掌握：疾病状态下三大代谢的病理、生理改变及其代谢物在相应疾病诊断中的意义；肝、肾、胰腺功能检查及心肌损伤检查的实验项目和临床应用；水、电解质与酸碱平衡理论及失衡的判断；常用临床化学检查项目的方法学原理、方法学评价和临床意义；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；参考范围和质量控制的理论及应用。

了解：血液气体分析与酸碱平衡紊乱的诊断；小儿及妊娠妇女的生理代谢改变及相关临床意义；某些疾病与遗传表型的相关性及研究动态；激素代谢与调节及其相关疾病。

2. 基本要求

(1) 培训内容：

检查项目（技术）名称

分析前质量控制

各种生化标本的核收、保存与处理

自动生化分析仪的校准，操作，保养

生化质控图绘制 X、SD、CV 计算

生化项目实验设计，标准曲线绘制，方法学评价

测定方法与操作：

血清酶测定：

丙氨酸氨基转移酶（ALT）

门冬氨酸氨基转移酶（AST）

碱性磷酸酶（ALP）

γ -谷氨酰转移酶（GGT）

肌酸激酶（CK）

乳酸脱氢酶（LDH）

α -羟基丁酸脱氢酶（ α -HBDH）

淀粉酶（Amy）

酸性磷酸酶（ACP）

肝功能检查：

总蛋白（TP）

白蛋白（ALB）

续表

检查项目（技术）名称

血浆蛋白电泳
总胆红素（TBil）
结合胆红素（DBil）
血氨
肾功能检查：
尿素（Urea）
尿酸（UA）
肌酐（Cr）
肌酐清除率（Ccr）
尿微量白蛋白
心肌损伤检查：
肌红蛋白（Mb）
肌酸激酶同工酶 MB（CK-MB）
心肌肌钙蛋白 I 或 T（cTnI, cTnT）
糖代谢检查：
葡萄糖（Glu）
葡萄糖糖耐量试验（OGTT）
胰岛素及 C 肽测定
脂代谢检查：
甘油三酯（TG）
总胆固醇（TC）
高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）
低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）
脂蛋白（a）[LP（a）]
电解质测定：
钾（K）
钠（Na）
氯（Cl）
二氧化碳（CO ₂ ）
钙（Ca）
磷（P）
铁（Fe）

(2) 基本技能要求:

检查项目 (技术) 名称
分析天平的规范操作, 维护与保养
离心机的规范操作, 维护与保养
自动生化分析仪规范操作, 维护与保养, 检测项目校准
生化室内及室间质评法与数据分析, 问题分析和改进措施
不同生化分析仪检测的比对试验及评价
结果审核技能训练

3. 较高要求

(1) 检查项目及例数要求:

检查项目 (技术) 名称	实践 (或操作) 次数 (\geq)
常用生化试剂配制 (称量, pH 校正, 配制, 保存)	1
载脂蛋白 A1 (Apo A1)、载脂蛋白 B1 (Apo B1)、尿 N-乙酰 β -D 葡萄糖苷酶 (NAG)、 α 1-微球蛋白 (α 1-MG)、 β 2-微球蛋白 (β 2-MG)、乳酸 (LA)、前白蛋白 (PAB)、糖化血红蛋白 A1c (HbA1c)、 β 羟基丁酸 (BHB)、IV 型胶原 (IV-C)、离子钙、转铁蛋白 (TRF)、T3、T4、TSH	每项 5
脂蛋白电泳及高脂血症分型	5 例

(2) 临床实践技能要求: ①自动生化分析仪的程序设计 ≥ 3 个项目; ②自动电泳分析仪的应用, 血清及尿液蛋白电泳、同工酶电泳、脂蛋白电泳 ≥ 3 例; ③参加内科各专业查房和科巡诊 ≥ 5 次。

(3) 临床化学检验专业相关疑难病例分析 3 例

(4) 外语、科研能力要求: 翻译专业外文文献 (≥ 800 个单词, 2 小时); 写 1 篇文献综述 (≥ 2000 字)。

(五) 临床免疫学检验专业 (4 个月)

1. 轮转目的

掌握: ①基本理论: 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、遗传控制; 各型变态反应; 自身免疫病、免疫增生病、免疫缺陷病及移植免疫的相关理论; ②基本技能: 感染免疫、自身免疫、肿瘤免疫、免疫功能、变态反应等有关常规试验的项目、原理、操作、结果报告与临床意义。

了解: ①基本理论: 免疫球蛋白超基因家族; 免疫球蛋白及 T 细胞受体的基因重排; MHC 的中国医师协会修订

分子遗传学；细胞因子的功能；②基本技能：感染免疫、自身免疫、肿瘤免疫、免疫功能等有关特殊试验。

2. 基本要求

(1) 检查项目：

检查项目（技术）名称
分析前质量控制
乙肝血清标志物的测定（HBsAg、HBsAb、HBeAg、HBeAb、HBcAb）
甲肝和丙肝病毒抗体测定
免疫球蛋白测定（IgG、IgA、IgM、IgD、IgE），补体测定（C3、C4），T淋巴细胞亚群
抗链球菌溶血素“O”（ASO）、C反应蛋白（CRP）
甲胎蛋白（AFP）、癌胚抗原（CEA）
HIV 抗体、梅毒血清学检测（RPR、TPHA）
血清肥达反应、外斐反应、冷凝集试验、嗜异性凝集试验、布氏杆菌试验
抗核抗体（ANA）、抗双链DNA抗体（AdsDNA）、抗线粒体抗体、类风湿因子（RF）
弓形虫、梅毒螺旋体、风疹病毒、巨细胞病毒、单纯疱疹病毒抗体检查（TORCH 试验）

(2) 基本技能要求：

检查项目（技术）名称
抗血清效价的测定
全自动酶标仪的校准①，规范操作②，维护与保养③
全、半自动免疫分析仪的校准①，规范操作②，维护与保养③
凝集反应与沉淀反应技术规范操作
免疫荧光检查标本制备、荧光显微镜使用的规范操作，自身检查抗体的结果分析
临床免疫分析的室内质评①和室内质控②方法及数据分析
结果审核技能训练

3. 较高要求

(1) 检查项目及例数要求：①肿瘤标志物的检测：CA15-3、CA19-9、CA12-5、前列腺特异抗原（PSA）、鳞状细胞癌相关抗原（SCC），≥20例；②血清M蛋白分型，κ轻链、λ轻链测定≥2例；③血清总IgE、特异性IgE测定≥5例。

(2) 临床实践技能要求：①固相酶免疫测定的试剂制备，最适工作浓度的选择及方法的标准化≥1次；②免疫细胞的分离技术应用≥1次；③免疫固定电泳技术的规范操作、仪器的维护与保养≥2次；④流式细胞仪分析淋巴细胞亚群及绝对计数≥3例；⑤参加内科各专业查房和科巡诊≥5次。

(3) 临床免疫检验专业相关疑难病例分析3例

(4) 外语、科研能力要求：①翻译专业外文文献（≥800个单词.2小时）；②写一篇文献综述

(≥2000 字)。

(六) 临床微生物学检验专业 (6 个月)

1. 轮转目的

掌握: ①基本理论: 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; 细菌的生理学分类; 病毒的分类、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; ②基本技能: 各类细菌检查的实验方法、流程及质量控制; 细菌药敏试验的方法、原理、结果的解释和影响因素。

了解: 分子生物学技术在微生物领域的应用现状; 真菌、放线菌的分类、特点和致病性。

2. 基本要求

(1) 检查项目:

检查项目 (技术) 名称
分析前质量控制
常用微生物染色法 (革兰, 抗酸, 墨汁染色)
悬滴法观察细菌动力
常见标本的核收、培养及鉴定 (包括血、脑脊液、痰、尿、便、脓汁、胸腹腔积液、分泌物)
常见细菌的培养、分离鉴定 (包括金黄色葡萄球菌, 表皮葡萄球菌, 腐生葡萄球菌, 微球菌属, A、B、D 群链球菌、甲型溶血性链球菌、肺炎链球菌, 脑膜炎球菌、卡他球菌、淋球菌, 产单核细胞李斯特菌、大肠杆菌, 沙门菌, 志贺菌, 克雷伯菌, 哈弗尼亚菌属, 变形杆菌属, 枸橼酸杆菌属、普罗非登菌属、铜绿假单胞菌, 产碱假单胞菌、嗜麦芽黄单胞菌、不动杆菌属、产碱杆菌属)
药物敏感试验 (包括 K-B 法、MIC 法)
编码系统鉴定各种细菌

(2) 基本技能要求:

检查项目 (技术) 名称
微生物检查标本的核收与评价、各种染色方法
常用培养基制备
常见标本涂片的微生物镜下形态 (如抗酸杆菌、淋球菌、脑膜炎球菌、肺炎链球菌、新型隐球菌及其他真菌等)、菌落的形态辨认
常见标本细菌的分离培养与鉴定
药敏试验 (包括 K-B 法、MIC 法)
血培养仪、CO ₂ 培养箱、生物安全柜的使用, 维护与保养
细菌鉴定仪的使用, 维护与保养
厌氧培养的规范操作
微生物实验室及各种微生物标本的消毒、灭菌规范操作, 感染防护用具使用
抗生素耐药机制
结果审核技能训练

3. 较高要求

(1) 检查项目及例数要求：①荚膜、芽胞、细胞壁、鞭毛、阿伯尔染色法、异染颗粒染色， ≥ 1 次；②产气荚膜杆菌、爱德华菌属、耶尔森菌属、嗜血杆菌属、其他非发酵菌属、气单胞菌属、邻单胞菌属的分离鉴定， ≥ 1 例。

(2) 临床实践技能要求：①临床微生物检验的室内质评， ≥ 1 次，室内质控规范操作， ≥ 5 次；②了解病毒的分离培养、PCR技术在微生物检测中的应用；③参加感染疾病和呼吸内科专业查房和科巡诊 ≥ 5 次；④常见真菌的培养与鉴定 ≥ 5 次。

(3) 临床微生物学检验专业相关疑难病例分析3例

(4) 外语、科研能力要求：翻译专业外文文献（ ≥ 800 个单词·2小时）；写1篇文献综述（ ≥ 2000 字）。

(七) 心血管内科（2个月）

1. 轮转目的

掌握：心血管疾病涉及的检验项目及临床意义。

熟悉：心血管疾病的临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：本学科的临床技能，心血管疑难病症的诊疗原则。

①高血压：

掌握：儿茶酚胺的检测原理及影响因素，标本留取注意事项，临床应用及结果分析。

熟悉：正常人血压值，高血压的诊断标准、分型；原发性高血压与继发性高血压的鉴别诊断；高血压的分级及危险分层；高血压的急、慢性并发症；高血压的非药物治疗和药物治疗；高血压急症的治疗原则；高血压一、二、三级预防原则。

了解：各类降压药的特点及临床应用。

②冠心病：

掌握：肌钙蛋白、肌红蛋白、CK/CK-MB、血脂、hsCRP的检测原理、影响因素及临床应用。

熟悉：冠心病的诊断；心绞痛的临床分型、临床表现及鉴别诊断，（尤其是胸痛的鉴别诊断）；心肌梗死的诊断依据、心电图特征、与其他疾病的鉴别诊断。

了解：缺血性心脏病的临床分型；冠心病介入治疗与外科治疗的方法和适应证。

③充血性心力衰竭：

掌握：BNP的检测原理及影响因素，标本留取注意事项，临床应用及结果分析。

熟悉：心力衰竭的定义、分型；临床表现、诊断和鉴别诊断；心功能分级及治疗原则。

了解：洋地黄、 β 受体阻滞剂和血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）等药物的作用机制、适应证、禁忌证，药物过量的临床表现与处理原则；心电监护仪的使用及结果分析；心肺复苏的理论及操作。

④心律失常：

掌握：凝血功能检测原理及影响因素，标本留取注意事项，临床应用及结果分析。

熟悉：常见心律失常的临床表现及心电图诊断（窦性心动过速、房性期前收缩、房性心动过

速、心房扑动、心房颤动、室性期前收缩、室性心动过速、心室扑动、心室颤动、窦性心动过缓、房室阻滞)。

了解：常见心律失常的病因、血流动力学改变；抗心律失常药物的分类、作用特点和临床应用；心律失常介入治疗的适应证和禁忌证。

⑤相关的诊疗方法：

熟悉：血压的测量、心电图的操作。

了解：动态心电图、动态血压测定，心电图运动试验，超声心动图的应用范围；安置永久性心脏起搏器适应证及术后的注意事项。

2. 学习病种及病例要求：

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
心力衰竭	3	常见心律失常	2
高血压	3	冠心病、心绞痛	3
血脂异常	2	急性心肌梗死	2

要求参与管理住院病人数不少于 15 例。

(八) 肾脏内科 (2 个月)

1. 轮转目的

掌握：肾脏内科疾病涉及的检验项目及临床意义。

熟悉：肾脏临床表现、诊断要点、鉴别诊断、治疗原则。

了解：本学科的临床技能，肾脏疑难病症的诊疗原则。

①泌尿系统感染：

掌握：尿培养及尿常规的正确留取及注意事项，尿普通细菌培养及真菌培养的原理及操作，各种特殊细菌及耐药菌的特点，药敏结果判读及抗生素的应用。

熟悉：急、慢性泌尿系统感染的诱因、临床表现、鉴别诊断、常规治疗及预防措施。

了解：导尿术的正确操作，操作的适应证及禁忌证，开放尿管，更换尿袋；抗生素的使用原则。

②肾小球肾炎：

掌握：尿常规检查的正确操作，各类肾小球肾炎的诊断要点；相差显微镜的操作及意义。

熟悉：急、慢性肾小球肾炎临床特点、诊断、鉴别诊断和治疗原则。

了解：肾穿刺的操作，适应证、禁忌证及并发症的处理；继发性肾小球疾病（糖尿病肾病、高血压肾动脉硬化）的诊断与处理原则。

③肾病综合征

掌握：蛋白尿的分类，24 小时尿蛋白定量检测及肾损伤、生化蛋白、血脂检查、蛋白电泳的方法及意义。常见继发性肾病综合征相关检测：ANA、乙肝检查、肿瘤标志物、尿轻链等方法及意义。

熟悉：肾病综合征的概念、临床表现、各型的诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：皮质激素、免疫抑制剂和抗凝剂的应用。

④慢性肾功能不全：

掌握：肾功能检查的原理、操作及注意事项；肾性贫血特点、输血指征、输血前注意事项及血库输流程，血液透析前后化验检查特点、影响因素。

熟悉：慢性肾功能不全的诊断、治疗原则及早期筛查。

了解：血液透析指征，血液透析前准备（造瘘术），非透析疗法（营养疗法）；腹膜透析的适应证及实施步骤。

⑤相关的诊疗方法：

掌握：尿常规、24小时尿蛋白定量留取方法。

了解：免疫、放射、超声、核医学方法在肾功能检查中应用。

2. 学习病种及病例要求：

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
泌尿系统感染	2	肾病综合征	2
肾小球肾炎	2	慢性肾功能不全	2
高血压肾病	1	糖尿病肾病	1

要求参与管理住院病人数不少于 10 例。

（九）呼吸内科（2 个月）

1. 轮转目的

掌握：呼吸科疾病涉及的检验项目及临床意义。

熟悉：呼吸科疾病的临床表现、诊断要点、鉴别诊断、治疗原则。

了解：呼吸科疾病的临床技能，呼吸科疑难病症的诊疗原则。

①慢性支气管炎和慢性阻塞性肺病：

掌握：痰普通细菌培养及真菌培养的原理及操作，各种特殊细菌及耐药菌的特点，药敏结果判读及抗生素的应用。

熟悉：慢性支气管炎和慢性阻塞性肺病的病因、临床表现、分型、诊断、鉴别诊断；急性发作期及慢性迁延期的治疗原则。

了解：慢性支气管炎的发病机理、流行病学特点及抗生素的应用原则。

②支气管哮喘：

掌握：血气分析的结果判读。

熟悉：支气管哮喘的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

了解：重症哮喘的诱因及临床表现、急救原则、发病机理、流行病学特点和肺功能检查的结果分析。

③肺炎：

掌握：血常规、普通细菌涂片、痰细菌培养及药敏；血培养的原理、影响因素及临床应用；胸水标本的留取及送检注意事项。

熟悉：肺炎的病因、临床表现与诊断，常见肺炎的鉴别和治疗原则。

了解：肺炎的发病机理、流行病学特点及抗生素的合理使用原则。

④肺结核

掌握：特殊细菌涂片，痰及体液的结核杆菌培养的原理、操作及注意事项。

熟悉：肺结核的分类、临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：肺结核的发病机理、流行病学特点及抗结核的合理使用原则。

⑤相关的诊疗方法：

熟悉：痰涂片、抗酸染色、革兰染色、痰脱落细胞检查、结核菌素试验的临床应用及血气分析结果的判定；

了解：常见疾病的胸部 X 线表现、动脉血采集、给氧、吸痰、体位引流、抽胸腔积液、肺功能测定方法、支气管镜检查、呼吸机使用、胸膜活检、胸腔镜检查。

2. 学习病种及病例要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
慢性支气管炎	4	肺炎	2
支气管哮喘	2	肺结核	2
肺气肿	2	呼吸衰竭	1

要求参与管理住院病人数不少于 13 例。

(十) 消化内科 (2 个月)

1. 轮转目的

掌握：消化科疾病涉及的检验项目及临床意义。

熟悉：常见的消化科疾病的临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：消化科疾病的临床技能，消化科疑难病症的诊疗原则。

① 慢性胃炎：

掌握：胃内容物潜血、HP 抗体检测的原理、碳 13 呼气试验检测原理，影响因素及临床应用。

熟悉：慢性胃炎的分型、临床表现、鉴别诊断和治疗原则。

了解：消化内镜检查、食管吞钡检查、消化内镜检查的操作。

②消化性溃疡：

掌握：血常规、便潜血、便常规检验原理及影响因素。

熟悉：消化性溃疡的临床表现、诊断、鉴别诊断及药物治疗。

了解：幽门螺旋杆菌的治疗、组胺 H₂ 受体阻滞剂和质子泵抑制剂、胃粘膜保护剂的药理作用及临床应用，消化道大出血的处理原则，溃疡病的手术治疗指征。

③急、慢性腹泻：

掌握：便常规、便找优势菌检测原理及影响因素。

熟悉：急、慢性腹泻的常见病因、鉴别诊断及治疗原则。

了解：结肠镜检、钡灌肠的适应证及准备工作，补液治疗原则。

④肝硬化：

掌握：肝功能、自身免疫抗体检查、肝炎病毒抗体血清学检查的结果分析；腹腔积液相关检查的结果分析。

熟悉：急、慢性腹泻的病因、肝功能代偿期与失代偿期的临床表现、肝性脑病的诱因及治疗原则。

了解：消化内镜检查、肝穿刺活检、腹腔镜检查的适应证及准备工作。

⑤急性或慢性胰腺炎

掌握：血、尿淀粉酶，肝功能，C 反应蛋白（CRP）和血清脂肪酶的变化意义以及结果的分析

熟悉：胰腺炎的临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：胰腺炎的发病机制和影像学表现。

⑥相关的诊疗方法：

掌握：便常规、胃内容物潜血、腹水标本的采集及送检。

了解：腹腔穿刺的操作、直肠指诊检查技术、纤维胃镜操作、纤维结肠镜操作、肝穿刺活检操作。

2. 学习病种及病例要求：

病 种	例数（≥）	病 种	例数（≥）
慢性胃炎	3	消化性溃疡	2
肝硬化	2	上消化道出血	2
急、慢性腹泻	2	急性或慢性胰腺炎	1

要求参与管理住院病人数不少于 12 例。

（十一）内分泌科（2 个月）

1. 轮转目的

掌握：内分泌疾病涉及的检验项目及临床意义。

熟悉：常见的内分泌疾病的临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：内分泌疾病的临床技能，内分泌疑难病症的诊疗原则。

① 糖尿病：

掌握：指测血糖、糖耐量试验、糖尿病抗体三项、肾损伤、胰岛素 C - 肽释放实验、尿酮体、尿糖的检测原理、影响因素及临床应用。

熟悉：糖尿病的分型与临床特点、诊断标准及治疗原则

了解：糖尿病流行趋势及发病机理，降糖药的种类及应用原则。

②血脂异常和脂蛋白异常血症：

掌握：脂蛋白的分类、实验室检查方法及影响因素。

熟悉：脂蛋白异常血症的分类，血脂异常诊断标准；非药物与药物治疗原则。

了解：血脂、脂蛋白、载脂蛋白及其代谢；常用降脂药物的作用原理。

③肾上腺疾病：

掌握：肾素 - 血管紧张素 - 醛固酮，血清皮质醇节律检查的原理、影响因素及临床应用。

熟悉：临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

了解：肾上腺疾病的发病机制及分类。

④甲状腺功能亢进：

掌握：甲状腺功能检查的原理、影响因素及临床应用。

熟悉：甲状腺功能亢进临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

了解：甲状腺危象诱因及临床表现、影像学表现、放射性碘治疗及手术适应证、禁忌证和副作用。

⑤相关的诊疗方法：

熟悉：糖耐量试验标本采集及送检，肾素 - 血管紧张素 - 醛固酮、血清皮质醇节律检验的标本留取及送检注意事项。

了解：糖尿病并发症如糖尿病周围神经病变、糖尿病肾病，糖尿病血管病变的检查；糖尿病足的换药及护理。

2. 学习病种及病例要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
糖尿病	3	高脂血症	2
甲状腺功能亢进	1	脂蛋白异常	2
肾上腺疾病	1	低血糖症	1

要求参与管理住院病人数不少于 10 例。

(十二) 血液科 (1 个月)

1. 轮转目的

掌握：血液疾病涉及的检验项目及临床意义。

熟悉：常见的血液疾病的临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：血液疾病的临床治疗技能，血液疑难病症的诊疗原则。

① 贫血：

掌握：血常规的结果分析，贫血各型血常规特点，贫血相关实验室检查（叶酸、维生素 B₁₂、铁蛋白、网织红细胞、血小板计数、凝血等）的影响因素，结果分析；输血指征，输血前注意事项及输血流程。

熟悉：缺铁性贫血、再生障碍性贫血、营养不良性贫血的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗原则。

了解：贫血的预防，常用的铁、叶酸制剂及其使用原则。

②多发性骨髓瘤：

掌握：多发性骨髓瘤血常规、骨髓片、蛋白电泳、血钙、磷、 β_2 -微球蛋白等测定的原理、影响因素及注意事项。

熟悉：多发性骨髓瘤的临床表现、实验室检查、诊断原则、鉴别诊断及治疗原则。

了解：多发性骨髓瘤的影像学特点，常用的化疗方案。

③急、慢性白血病：

掌握：各型白血病的血常规、血涂片、骨髓片的细胞特点。

熟悉：急、慢性白血病的分类、临床表现、实验室检查、诊断原则、鉴别诊断和治疗原则。

④相关的诊疗方法：

熟悉：血涂片、骨髓片的制作。

了解：骨髓穿刺。

2. 学习病种及病例要求：

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
贫血	3	急性白血病	2
慢性白血病	1	多发性骨髓瘤	2

要求参与管理住院病人数不少于8例。

(十三) 感染科 (1个月)

1. 轮转目的

掌握：感染性疾病涉及的检验项目及临床意义。

熟悉：常见的感染性疾病的临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：感染性疾病的临床治疗技能，感染性疑难病症的诊疗原则。

①细菌性痢疾及其他感染性腹泻：

掌握：便常规、血常规、便培养及药敏、霍乱弧菌排查的原理、影响因素及临床应用。

熟悉：细菌性痢疾及其他感染性腹泻诊断、鉴别诊断和治疗原则。

了解：细菌性痢疾及其他感染性腹泻的病因、流行病学特点和发病机制。

②病毒性肝炎：

掌握：病毒性肝炎常用实验室检查、病原学检查的结果分析；反映肝功能损伤的各种实验室检查指标结果分析及影响因素。

熟悉：病毒性肝炎的分型、临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

了解：病毒性肝炎的传染途径、流行病学特点和发病机制。

③结核感染：

掌握：结核菌素试验、特殊细菌涂片及结核杆菌培养的操作步骤，结果判断。

熟悉：结核感染的临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗原则。

了解：结核菌流行趋势、预防原则。

④其他常见传染病，如流行性脑脊髓膜炎、流行性出血热、霍乱、艾滋病、新发传染病与地方传染病等：

掌握：脑脊液常规、生化检验，脑膜炎双球菌病原学检查，乳胶凝集试验的操作流程、注意事项及临床意义，疟原虫检查涂片制作，不同发展期镜下表现及诊断要点、流行性出血热不同发展期尿常规、血常规、肾功能检查表现。

熟悉：以上疾病的临床表现，诊断及鉴别诊断、处理原则。

了解：以上疾病的病因、流行病学特点及发病机制。

⑤其他相关理论与知识：

熟悉：常规消毒、隔离方法、自我防护。

了解：传染病管理方法。

2. 学习病种及病例要求：

病种	例数 (≥)	病种	例数 (≥)
细菌性痢疾	3	病毒性肝炎	2
肺结核	1	其他常见传染病	2

要求参与管理住院病人数不少于 10 例。

四、参考书刊

精读：

《实验诊断学》，北京大学医学出版社和人民卫生出版社出版

《临床基础检验学》，人民卫生出版社，2002

《临床血液学与血液检验》，人民卫生出版社，2002

《临床生物化学与生物化学检验》，人民卫生出版社，2002

《临床免疫学及免疫检验》，人民卫生出版社，2002

《临床微生物学和微生物检验》，人民卫生出版社，2002

选读：

《内科学》；《外科学》；《儿科学》；《传染科学》。

中华检验医学杂志；临床检验杂志；中国实验诊断学杂志。

参与本细则编写人员

审 定：中国医师协会检验医师分会

临床病理科住院医师培训细则

临床病理学是以诊断治疗人体疾病为目的，对人体组织材料进行病理学分析，为疾病诊治提供科学依据，也是研究疾病的发生、发展及预后的重要方法。同时，可以提供临床应用范围内的咨询性服务，包括解释和为进一步做出适当检查和治疗提供建议。临床病理科包括：消化系统病理、呼吸系统病理、心血管系统病理、女性生殖系统病理、男性生殖系统病理、泌尿系统病理、神经系统病理、皮肤科病理、骨关节及软组织病理、淋巴造血系统病理、口腔病理、内分泌系统病理、分子遗传病理及细胞病理等亚专业。具有临床医学本科及以上学历的毕业生经过3年的临床病理科住院医师培训，考试合格者方可进入临床病理科亚专业进行培训。

一、培训目标

通过三年临床病理学专业技能和专业知识的学习和实践，使住院医师具有处理医院病理科日常业务，解决病理实践中所遇到的一般问题的能力，以及临床病理资料处理，科学研究和亚专业发展的兴趣。

表1 培训期间轮转内容和时间安排

轮转科室	时间（月）
超声诊断	1（第一年）
影像诊断	1（第一年）
病理技术	3（第一年）
病理标本检查和档案管理	0.5
常规制片室	1.5
免疫组化室	0.5
分子病理室或电镜室	0.5
组织病理诊断	28
细胞学技术及诊断	3
合计	36

二、培训方法

直接参与病理住院医师一线实践工作，通过科学合理安排各专业技能领域的全面轮转；理论结合实践，自学经典教科书并结合文献阅读，参加各层次讲座和学术活动；了解科主任领导、总住院

管理、上级医师集体指导相结合的管理和教学方法；注重住院医师独立学习能力和处理事物能力的培养。

培训期间轮转内容和时间见表1。各阶段结束时，由培训负责人对受训者学习内容进行考试并签字，合格者方可进入下一年的学习。

三、培训内容与要求

（一）病理技术

1. 目的：熟悉医院病理科日常工作技术流程；常规病理技术、特殊染色和免疫组化技术理论和操作；病理资料档案管理；了解病理技术的新进展。

2. 基本要求

表2 病理技术内容和基本要求

实验室	内 容	具体要求 (≥)
取材和切片制作室：	掌握各种不同组织的固定方法及固定液配制方法， 了解切片处理程序及原理 掌握标本预处理、大体标本取材的基本规则 掌握组织包埋、切片方法	200 个蜡块包埋及切片
	掌握常规苏木素、伊红染色原理及染色方法 了解脱水机、包埋机及切片机基本使用方法 了解冰冻切片的原理及基本操作技巧	200 张切片染色 20 个冰冻组织块
电镜室：	掌握玻璃切片刀的制作方法 掌握选取及固定电镜标本的正确方法 了解电子显微镜的原理、构造、操作、保养 了解正常组织及细胞在电镜下的形态 了解电镜在生物医学及病理诊断中的适用范围	10 个 10 例
组织化学染色及免疫组化染色室：	掌握免疫组织化学染色原理 掌握部分组织化学染色技术 掌握免疫组化染色技术及基本液体配制 了解组织化学染色原理 了解免疫组化所造成的人为变化和特异性控制	5 种 20 种抗体，200 张切片
分子病理室：	掌握 PCR 及原位杂交操作技术 了解 PCR 及原位杂交技术原理 了解 PCR 及原位杂交技术在病理诊断中的适用范围	3 种检测项目

（二）病理诊断技术

1. 目的：掌握各系统脏器组织学；各系统活检及手术切除标本的大体检查和正确取材；掌握常见各系统疾病病理的正确预诊工作；达到具有独立学习和工作的能力。

2. 基本要求

（1）第一阶段（第1年）

第1年轮转临床病理诊断专业学习病种要求主要是对常见病和多发病病理学特征的认识和诊断能力培养。病种要求参见表3。

①掌握肉眼标本检查、描述和取材，独立规范完成肉眼标本检查、取材和外科病理取材记录书写2000例以上。

②参加外检预诊2000例以上，规范书写病理诊断报告及辅助检查申请单并达到一定预诊符合率。

③参加科内病理读片会诊20次以上，院市级以上病理讨论读片会3次以上。

④参加1例以上尸检工作，熟悉病理解剖记录书写规范。

⑤阅读专业文献，参加科内学术活动，做至少1次文献报告。

（2）第二阶段（第2~3年）

①独立进行外检的肉眼标本检查和取材，至少5000例。

②独立进行外检预诊工作，至少5000例。要求60%以上的常见疾病能够正确诊断。

③参与冰冻切片诊断每年至少100例。

表3 第1年轮转临床病理诊断专业学习病种要求

系 统	病 种
心血管系统	动脉粥样硬化症、小动脉玻璃样变、血管瘤、血栓
呼吸系统	慢性支气管炎、肺气肿、肺结核；肺癌主要病理学类型；上呼吸道常见疾病等
消化系统	慢性胃炎、溃疡病、阑尾炎、慢性胆囊炎、肝硬变；消化道及消化腺常见良恶性病变的主要病理学类型及特征等
淋巴造血系统	淋巴造血系常见良性病变及恶性淋巴瘤的一般病理学特征等
男性生殖及泌尿系统	肾盂肾炎、尿路上皮癌、肾透明细胞癌、前列腺增生症、前列腺癌等
女性生殖系统及乳腺	子宫内膜增生、子宫平滑肌瘤、子宫颈癌、葡萄胎、子宫内膜腺癌、卵巢囊腺瘤、卵巢畸胎瘤、乳腺增生症、乳腺纤维腺瘤、乳腺浸润性癌等
内分泌系统	结节性甲状腺肿、甲状腺腺瘤、甲状腺乳头状腺癌、肾上腺皮质腺瘤，各系统类癌等重要疾病
神经系统	神经纤维瘤、神经鞘瘤、星形细胞瘤、脑膜瘤等
皮肤及软组织	色素痣、尖锐湿疣、表皮样囊肿、基底细胞癌、黑色素瘤、皮肤纤维瘤、脂肪瘤、结节性筋膜炎、脂肪肉瘤、平滑肌肉瘤、横纹肌肉瘤等
骨关节	骨软骨瘤、腱鞘巨细胞瘤、骨巨细胞瘤、骨肉瘤等

④参加尸检工作3~5例，要求掌握处理尸检的程序，并能独立进行尸检工作（包括熟练操作尸检技术、肉眼检查、记录、取材及初步预诊），并在上级医生指导下发出尸检诊断报告。

⑤参与疑难病理的会诊预诊及讨论300例/年。

⑥参与临床病理讨论会3次以上，并在上级医生指导下完成病例讨论的病理报告。

⑦掌握特殊染色及免疫组化染色在病理诊断和鉴别诊断中的应用原则和准确判断结果的技能，100例/年。

⑧英文专业文献报告2次以上，撰写文献综述或个案报告2篇，或研究论文1篇以上。

⑨病种要求：参见刘彤华主编《诊断外科病理学》或武忠弼、杨光华主编《中华外科病理学》要求掌握其中涉及的常见疾病，包括常见肿瘤、增生性疾病、感染性疾病和其他常见病。

（三）细胞病理学

1. 目的：掌握细胞病理学专业的基本理论及专业技能，及时了解和跟踪本学科的最新国内外进展，从而达到进行常规细胞病理学初步诊断的能力。

2. 基本要求

①掌握人体各器官标本采取及固定的方法。

②掌握巴氏染色法、瑞氏染色法和液基细胞学的原理与操作。

③完成细胞学检查初筛工作2000例。

表4 第2~3年轮转细胞病理学专业学习病种要求：

系 统	病种或基本病变
妇产科细胞学	正常阴道脱落细胞的形态；炎症反应下的鳞状及柱状上皮细胞；各种炎症细胞形态；细菌、寄生虫的细胞学诊断；上皮内病变的诊断、原位癌的诊断；化学抗癌药物所引起的细胞变化；放射治疗所引起的细胞学变化；激素水平变化引起的内分泌细胞学变化。
乳腺针吸细胞学	乳腺增生症；乳腺纤维腺瘤；乳腺导管内乳头状瘤；乳腺癌
呼吸道细胞学	正常呼吸道上皮的形态；正常呼吸道中所含非细胞物体的形态；呼吸道容易感染的细菌、寄生虫感染的细胞学诊断；癌细胞的诊断；常见的肺脏转移癌的细胞学特征；上皮癌与肉瘤的鉴别诊断
泌尿道细胞学	正常移行上皮细胞的形态；泌尿道可能感染的寄生虫、细菌的诊断；移行上皮癌诊断；肾细胞癌诊断；尿道引流术后尿液细胞变化
消化道细胞学	正常消化道细胞形态；炎症反应的细胞变化；各种癌细胞形态学诊断
体腔细胞学	正常体液中细胞的形态及炎症时的变化；转移及体腔原发癌的诊断

（四）医学影像诊断

掌握：人体各系统的正常影像解剖，基本病变表现、常见疾病诊断、鉴别诊断要点；CT及中国医师协会修订

MRI 增强检查的原理及意义；超声正常解剖结构；彩色多普勒超声的基本原理；常见消化（肝胆胰脾）、心血管（心脏和大血管）、泌尿（肾、膀胱、前列腺）、妇科、浅表器官等常见疾病的超声诊断。

了解：X 线、CT、MRI 及超声成像的基本原理，消化道造影检查适应证和常见疾病的诊断，ERCP 及 MRCP 常见病变表现；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；CT 和超声引导下脏器穿刺活检术的适应证和注意事项。

（五）其他相关培训要求

1. 系统阅读指定的国内外专业参考书，并掌握查阅国内外文献的技能，每年就所阅读的外文文献做一次专题读书报告。

2. 具备一定的专业外语听、说、读、写能力，达到每小时笔译专业英文文献（英译汉）2500 字符以上，笔译中文文献（汉译英）400 字以上。

3. 了解科研选题和科研设计的基本程序，在上级医师指导下选择适当题目参加研究，并学习撰写研究论文。

4. 了解临床病理资料的管理方法，掌握计算机在临床病理学工作上的应用。

5. 参与病理教学工作，指导低年资医师。

四、参考书刊

精读：

刘彤华主编．诊断外科病理学．人民卫生出版社，2005

武忠弼、杨光华主编．中华外科病理学．人民卫生出版社，2002

陈乐真主编．手术中病理诊断图鉴．科学技术出版社，2005

中华医学会主编．临床技术操作规范·病理学分册．人民军医出版社，2004

阅读：

Rosai&Ackerman, SurgicalPathology. 9ed, 2009

Sternberg, Stephens. DiagnosticSurgicalPathology. 5ed, 2009

WorldHealthOrganizationClassificationofTumours. PathologyandGenetics.

参与本细则编写人员

审 定：中国医师协会病理医师分会

口腔科住院医师培训细则

口腔医学是医学的一个分支，又是相对独立于临床医学的一级学科，是以维护、促进口腔健康以及防治口腔器官和口颌系统（包括牙及牙周组织、牙槽骨、唇、颊、舌、腭、咽、面部软组织、颌面诸骨、颞下颌关节、涎腺和相关颈部组织等）疾病为主要内容。口腔疾病综合诊治的范围包括牙体牙髓科、牙周科、儿童口腔科、口腔黏膜科、口腔颌面外科、口腔修复科、口腔正畸科、口腔急诊科常见病的诊断和常见治疗技术的应用。按照《中华人民共和国执业医师法》的规定，口腔医学生在本科毕业后经过1年临床培训或实践，参加执业医师考试取得执业医师资格并注册后，即可进行口腔科执业，称为口腔执业医师，即普通口腔科医师。普通口腔科医师在获得口腔执业医师资格之后，必须继续培训2年，第3年末获得普通口腔专科医师培训合格证书，称为普通口腔专科医师。通过为期3年的临床技能训练，结合理论知识学习，使住院医师在基本理论、基本知识和基本技能上进一步提高，可为口腔疾病患者提供涉及多专业的综合性诊治服务和/或实施口腔健康一、二、三级预防保健措施。

一、培训目标：

通过理论学习和临床实践，进行口腔医学知识和临床技能的基础培养，提高住院医师对口腔各类常见疾病的认识，掌握口腔科常见疾病的诊治原则和操作技能，成为胜任普通口腔科临床工作的口腔医学专门人才。

二、培训方法：

理论知识以自学和讨论为主，有部分授课；实践技能通过临床科室轮转进行培养。

在有明确专业划分的培训基地，应分科轮转，时间安排：

科 室	时间（月）	科 室	时间（月）
牙体牙髓科	6个月	牙周科	6个月
儿童口腔科	3个月	口腔黏膜科	3个月
口腔颌面外科	6个月	口腔修复科	6个月
口腔正畸科	2个月	口腔颌面影像科	1月
口腔预防科	1月	累计参加口腔急诊	2个月

在没有以上明确专业划分的培训基地，应参照以上专业轮转安排，完成相应专业的病种及病例数。

三、培训内容与要求

(一) 口腔预防 (1 个月)

1. 轮转目的

(1) 理论知识学习：巩固大学所学口腔预防学的理论知识，阅读经典著作及相关文献，或参加选修课学习。

(2) 临床技能训练

熟悉或初步掌握龋病与牙周疾病等口腔常见病多发病的流行病学调查、预防保健原则与方法；了解口腔健康教育与问卷调查的基本原则和方法。

2. 临床技能训练要求

治疗或操作名称	完成例数 (≥例)	
	基本要求	较高标准
预防性充填 (包括非创伤性充填)	20	40
局部涂氟	20	40
菌斑控制示范	10	40
菌斑染色	20	40
儿童口腔健康状况调查	6	10
预防咨询	4	10
针对不同病种和个体的系统保健	4	10

(二) 牙体牙髓病 (6 个月)

1. 轮转目的：

(1) 巩固大学所学牙体牙髓病学理论知识，阅读经典著作及相关文献，或参加必修课或选修课的学习。

(2) 临床技能训练

2. 临床技能训练要求

掌握：牙体牙髓病的正确检查方法和病历书写，初步掌握牙体牙髓病科常见病、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以及充填材料的选择与应用要点。

治疗或操作名称	完成例数 (≥例)	
	基本要求	较高标准
龋病治疗:		
单面各类型龋洞充填	120	200
复面各类型龋洞充填	120	200
前牙光敏树脂充填	120	200
非龋病治疗:	15	30
牙髓和根尖病治疗:		
活髓保存治疗	1	2
干髓术	1	2
塑化治疗	1	2
前牙根管治疗	60	100
后牙根管治疗	40	80
根尖手术	2	4

(三) 牙周病 (6 个月)

1. 轮转目的

(1) 理论知识学习: 巩固大学所学牙周病学理论知识, 阅读经典著作及相关文献, 或参加必修课或选修课的学习 (重点在危险因素、预防、发展趋势、牙周病与全身病的关系——牙周医学、维护期的重要性)。

(2) 临床技能训练

掌握牙周病系统检查、病历书写、诊断及危险因素评估。通过临床病例讨论来加深理解针对不同患者的个性化设计及治疗方法、菌斑控制的理论及方法、与患者交流的方法。

2. 临床技能训练要求

治疗或操作名称	完成例数 (≥例)	
	基本要求	较高标准
全口龈上洁治	120 (手工洁治 > 20)	180 (手工洁治 > 30)
全口龈下刮治	60	90
松牙固定	10	15
矜治疗 (矜干扰及食物嵌塞等)	15	30
牙周-牙髓联合病变	3	5
牙周脓肿	5	8
常见牙龈病的诊断和治疗 (ANUG、白血病等)	15	30
牙周手术	10	15
牙周检查、诊断及综合治疗设计 (系统治疗病例)	25	40
菌斑控制的指导 (包括对正畸、修复患者)	20	40
参与牙周病修复治疗	1	2
参与牙周病正畸治疗	1	2

(四) 儿童口腔病 (3 个月)

1. 轮转目的

(1) 理论知识学习：巩固大学所学儿童口腔病学的理论知识，阅读经典著作及相关文献，或参加必修课或选修课的学习。

(2) 临床技能训练

掌握儿童口腔疾病的正确检查方法和病历书写，初步掌握儿童口腔常见病、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. 临床技能训练要求

治疗或操作名称	完成例数 (≥例)	
	基本要求	较高标准
儿童龋病治疗：		
药物涂布治疗	30	60
窝沟封闭	30	60
乳前牙充填治疗	30	45
乳磨牙充填治疗	30	40
儿童牙髓和根尖病治疗：		
乳牙冠髓切断术	3	5
乳牙根管治疗术	30	50
年轻恒牙根尖诱导成形术	3	5
儿童咬合诱导：		
丝圈式间隙保持器	3	5
儿童牙外伤处理	3	5

(五) 口腔黏膜病 (3 个月)

1. 轮转目的

(1) 理论知识学习：巩固大学所学口腔黏膜病学的理论知识，阅读经典著作及相关文献，或参加必修课或选修课的学习（重点在常见多发的口腔黏膜病）。

(2) 临床技能训练

掌握：口腔黏膜病的病史采集、检查方法和病历书写；口腔黏膜常见病、多发病的病因、发病机理、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则和治疗方法；复发性溃疡、扁平苔藓、疱疹性口炎、白色念珠菌感染的诊治原则。

熟悉：慢性唇炎、白斑、天疱疮等疾病的诊治原则。

了解：某些全身疾病在口腔的表现，如艾滋病、梅毒等。

2. 临床技能训练要求

治疗或操作名称	完成例数 (≥例)	
	基本要求	较高标准
复发性口腔溃疡	20	40
扁平苔藓	10	20
疱疹性口炎	3	5
口腔白念珠菌感染	5	15
慢性唇炎	3	5
白斑	3	5
天疱疮	0	1
其他	10	30

通过专题讲座、病例讨论等，加强对罕见病的认识，提高鉴别诊断能力。

(六) 口腔颌面外科 (6 个月)

1. 轮转目的

(1) 理论知识学习：巩固大学所学口腔颌面外科学的理论知识，阅读经典著作及相关文献，或参加必修课或选修课的学习。

(2) 临床技能训练

掌握口腔颌面外科的病史采集、检查方法和病历书写以及各种申请单的正确填写。初步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。熟悉口腔颌面外科门诊各项诊疗常规和技术操作常规。

2. 临床技能训练要求

治疗或操作名称	完成例数 (≥例)	
	基本要求	较高标准
常见口腔麻醉 (传导阻滞、浸润麻醉) 及普通牙拔除	200	250
困难牙拔除 (死髓牙、残根或残冠)	80	100
阻生牙、埋伏牙牙拔除	20	30
牙槽外科手术	15	30
各类门诊小手术	15	30

(七) 口腔修复学 (6 个月)

1. 轮转目的

(1) 理论知识学习：巩固大学所学口腔修复学的理论知识，阅读经典著作及相关文献，或参加

必修课或选修课的学习。

(2) 临床技能训练

掌握常见修复体的适应证、设计原则及牙体制备的基本要求。熟悉常用修复材料的性能和修复体的制作工序。熟悉印模制取、各类修复体戴入及调殆等常见问题的处理原则。了解义齿的工艺制作要求。

2. 临床技能训练要求

治疗或操作名称	完成例数 (≥例)	
	基本要求	较高标准
全口义齿	1	2
单颌总义齿	1	2
可摘局部义齿	10 (含铸造局部义齿 8)	20 (含铸造局部义齿 15)
烤瓷冠 (或全瓷冠)	20	40
烤瓷桥	6	9
后牙铸造冠	15	30
后牙铸造	6	12
桩核 (甲) 冠	10	15

(八) 口腔正畸 (2 个月)

1. 轮转目的

(1) 理论知识学习：巩固大学所学口腔正畸学的理论知识，阅读经典著作，或参加必要的讲座或选修课的学习。

(2) 临床技能训练

①基本要求：了解错殆畸形的病因、分类、诊断和矫治原则；了解各类矫治器的设计原则及应用。

②较高标准：在上级医师指导下，熟悉活动矫正器的制作，用活动矫治器矫治简单错殆病例 1-2 例；进行固定矫治器临床简单操作，包括粘带环、结扎、粘托槽等，用固定矫正器矫治简单错殆病例 1-2 例。

(九) 口腔颌面影像 (1 个月)

1. 轮转目的

(1) 理论知识学习：巩固大学所学口腔颌面影像学的理论知识，阅读经典著作，或参加必修课和选修课的学习。

(2) 临床技能训练

初步掌握常用 X 线检查片的正常解剖结构识别及常见颌骨疾病的 X 线诊断。了解口腔颌面部

常见疾病的影像学表现，了解各类造影检查的操作过程。

2. 临床技能训练要求

治疗或操作名称	完成例数 (≥例)	
	基本要求	较高标准
根尖片投照	150	200
阅读常用口腔 X 线片 (全景片、华氏位、颧弓切线位、下颌骨正侧位等)、CT 片	50	80

(十) 口腔急诊 (2 个月)

1. 轮转目的

(1) 理论知识学习：巩固大学所学口腔医学的理论知识，特别是口腔急症及外伤的理论知识。

(2) 掌握牙体牙髓病、牙周病的急症处理，熟悉儿童口腔病急症处理和口腔颌面部外伤的应急或初步处理，了解口腔黏膜急症的处理。

2. 临床技能训练量的要求

治疗或操作名称	完成例数 (≥例)	
	基本要求	较高标准
牙痛的鉴别诊断及处置	90	150
牙外伤的鉴别诊断及处置	20	40
牙周脓肿的鉴别诊断及处置	15	30
口腔颌面部软硬组织外伤的处置	15	30
口腔颌面部急性炎症的处置	3	10
口腔急性出血的处置	10	20
急性疱疹性口炎的处置	3	6
颞下颌关节脱位的处置	5	10

(十一) 口腔病理学

1. 掌握龋病、牙周病及牙髓根尖病的病理学表现，了解其发病机制；
2. 掌握口腔常见牙源性肿瘤及囊肿、涎腺肿瘤及口腔癌的病理学表现。
3. 掌握常见口腔黏膜病的病理学表现、临床特征。
4. 掌握口腔组织结构及其发育过程。
5. 掌握口腔软组织切片的操作技能、了解各种常见染色的过程及方法。

(十二) 掌握口腔科感染控制的理论知识和操作技能。

(十三) 其他要求

1. 参加多科间病例讨论 10 次，报告口腔科综合病例 5 例（涉及二个以上口腔亚专科疾病的诊断、治疗，例如牙周手术治疗后的修复或正畸治疗及健康维护等）。
2. 加强心理学、伦理学、法律学理论知识和医德医风的培养，培养医患沟通能力。
3. 完成一篇病例报告（属较高标准，可酌情实施）。
4. 完成口腔专业英文文献翻译一篇（属较高标准，可酌情实施）。

四、参考书刊

卫生部规划教材 15 部（建议采用最新版）：

樊明文主编，牙体牙髓病学，2008；第 3 版，人民卫生出版社

孟焕新主编，牙周病学，2003；第 3 版，人民卫生出版社

石四箴主编，儿童口腔医学，2008；第 3 版，人民卫生出版社

陈谦明主编，口腔黏膜病学，2003；第 2 版，人民卫生出版社

邱蔚六主编，口腔颌面外科学，2008；第 6 版，人民卫生出版社

赵铤民主编，口腔修复学，2008；第 6 版，人民卫生出版社

傅民魁主编，口腔正畸学，2008；第 5 版，人民卫生出版社

卞金有主编，预防口腔医学，2008；第 5 版，人民卫生出版社

于世凤主编，口腔组织病理学，2008；第 6 版，人民卫生出版社

马绪臣主编，口腔颌面医学影像诊断学，2008；第 5 版，人民卫生出版社

中华口腔医学杂志

华西口腔医学杂志

实用口腔医学杂志

现代口腔医学杂志

临床口腔医学杂志

上海口腔医学杂志

北京口腔医学

口腔医学研究

JournalofDentalResearch

JADA

OralSurgOralMedOralPatholOralEndoOralRadio

参与本细则编写人员

审 定：中国医师协会口腔医师分会

全科医师培训标准细则

全科医学又称家庭医学，是整合目前的生物医学、心理学及社会学于一体的综合性临床二级学科，为所有人、家庭及社区提供基本的、连续的、综合的和协调的医疗保健服务。全科医师培训时间为3年。

一、培训目标

合格的全科医师应具有专业知识和技能，能独立开展工作，作为社区卫生服务团队的骨干和组织者向个人、家庭与社区居民提供综合性、协调性、连续性的基本医疗卫生服务，努力成为医疗保健提供者、保健方案决策者、健康知识传播者、社区健康倡导者及健康资源管理者。

二、培训方法

培训内容分两部分，即临床培训部分和社区培训部分。

1. 临床培训部分：临床科室轮转时间为29个月。轮转期间，学员参加临床培训基地中主要临床科室的医疗工作，轮转科室及时间分配详见表1。内科轮转时间为12个月其中安排病房时间不少于8个月，可安排三级学科病房、综合内科病房或全科医学科，管床数不少于5张，其余时间安排在内科门诊；神经内科轮转时间为2个月，其中安排病房时间不少于1个月，管床数不少于3张，其余时间安排在神经内科门诊；儿科可安排在门诊或病房完成；其他科室可安排在门诊进行。

内科和神经内科应主要在病房完成病种及例数的要求，不足部分由门诊补充完成；其他科室可由门诊完成；少见病种或季节性较强病种，可用病例分析、讲座等形式完成。

在医院轮转期间，每周安排不少于半天的集中学习，以讲座、教学研讨会与案例讨论等方式，学习全科医学和相关学科的新进展、新知识。

2. 社区培训部分：社区培训基地实习时间为7个月。学员在社区培训基地或培训合作基地开展全科医疗和社区卫生服务工作。社区培训基地由指导医师实行一对一带教。

三、培训内容与要求

I. 临床培训部分（29个月）

（一）内科（12个月）

1. 轮转目的

（1）通过内科培训，系统学习内科常见病、多发病的基础理论和基本知识，掌握病史采集、体格检查、病历书写等临床技能及心电图检查等必要的诊疗技术；培养正确的临床思维；掌握内科常

见疾病的诊断、处理原则及转诊指征。

表1 轮转科室及时间分配表

阶 段	轮转科室	时间分配（月）
临床培训 (合计 29 个月)	内科	12
	神经内科	2
	儿科	2
	外科	2
	妇产科	1
	传染科	1
	急诊科（含院前急救）	4
	皮肤科	0.5
	眼科	0.5
	耳鼻咽喉科	0.5
	精神科	1
	康复科	1
	中医科	1
	选修科室	0.5
社区培训 (合计 7 个月)	全科医学与社区卫生服务管理基本理论	0.5 (可集中或分散 在三年内完成)
	常见病诊疗技能	5.5
	预防保健与公共卫生服务技能	1

注：各培训基地根据大纲要求制定轮转计划

(2) 内科学习结束时学员应具有正确评估及处理内科常见疾病的能力，识别疾病的不稳定状态及高危状态，并能给与正确的急救与转诊。

(3) 具有一定的自我学习与进一步在医疗实践中提高的能力。

2. 基本要求

(1) 症状学：掌握以下常见症状的诊断、鉴别诊断和处理原则：发热、头痛、胸痛、腹痛、头晕、晕厥、意识障碍、咳嗽、咯血、黄疸、呕吐、腹泻、便秘、血尿、呕血与便血、水肿（浆膜腔积液）、贫血、关节痛、消瘦、肥胖。

(2) 主要疾病

1) 心血管系统：

①高血压：

掌握：正常人血压值，高血压的诊断标准、分型；原发性高血压与继发性高血压的鉴别诊断；高血压的分级及危险分层；高血压的急、慢性并发症、特殊类型高血压，如高血压危重症、急进型

高血压、老年高血压的临床特点；高血压的非药物治疗和药物治疗；高血压急症的治疗原则；高血压一、二、三级预防原则；高血压患者健康管理服务规范。

熟悉：高血压药物治疗进展动态。

了解：高血压流行趋势及发病机理。

②冠心病

掌握：冠心病的诊断，心绞痛的临床分型、临床表现及鉴别诊断，（尤其是胸痛的鉴别诊断），缓解期的治疗，急性期的处理及转诊指征；心肌梗死的诊断依据、心电图特征、与其他疾病的鉴别诊断，院前急诊处理及转诊指征；冠心病一、二、三级预防原则及康复措施。

熟悉：ST 段抬高型和非 ST 段抬高型心肌梗死急性期不同的处理原则；心肌梗死恢复期、维持期的康复医疗。

了解：缺血性心脏病的临床分型；冠心病介入治疗与外科治疗的方法和适应证。

③充血性心力衰竭

掌握：心力衰竭的定义、分型；临床表现、诊断与鉴别诊断、心功能分级、治疗。心力衰竭的预防原则及康复；急性心力衰竭的院前急救；洋地黄、 β 受体阻滞剂和血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）等药物的作用机制、适应证、禁忌证，药物过量的临床表现与处理原则。

熟悉：病因、诱发因素。

④心律失常

掌握：常见心律失常的临床表现及心电图诊断（窦性心动过速、房性期前收缩、房性心动过速、心房扑动、心房颤动、室性期前收缩、室性心动过速、心室扑动、心室颤动、窦性心动过缓、房室阻滞）；低危心律失常的处理原则及高危心律失常的识别及转诊处理。

熟悉：抗心律失常药物的分类、作用特点和临床应用。

了解：常见心律失常的病因、血流动力学改变；心律失常介入治疗的适应证和禁忌证。

⑤相关的诊疗方法：

了解：动态心电图，动态血压测定，心电图运动试验，超声心动图的应用范围；安置永久性心脏起搏器适应证及术后的注意事项；介入治疗后病人的社区照顾与随访。

2) 呼吸系统：

①上呼吸道感染

掌握：上呼吸道感染的临床表现、诊断、合理用药的原则、防止抗生素的滥用。

熟悉：同其他疾病早期伴有上呼吸道感染症状的鉴别诊断。

了解：常见并发症的处理。

②支气管哮喘

掌握：临床表现、诊断、鉴别诊断、治疗原则、缓解期社区防治。

熟悉：病因；重症哮喘的诱因及临床表现、急救原则。

了解：发病机理、流行病学特点、峰流速仪和呼吸机的使用。

③慢性支气管炎和慢性阻塞性肺病

掌握：病因、临床表现、分型、诊断、鉴别诊断；急性发作期及慢性迁延期的治疗，三级预防

措施与康复；

熟悉：发病机理、流行病学特点及社区预防管理。

④肺炎

掌握：病因、临床表现与诊断，常见肺炎的鉴别和治疗原则；抗生素的合理使用原则。

熟悉：鉴别诊断；急性并发症的临床表现及处理原则。

⑤相关的诊疗方法：

熟悉：胸部 X 线检查的临床应用。

了解：纤维支气管镜的适应证、禁忌证、并发症及病人检查的准备；常规肺功能测定方法；血气分析结果的判定；痰涂片、抗酸染色、革兰染色、痰脱落细胞检查、结核菌素试验的临床应用；胸部 CT 检查的适应证、禁忌证及检查前的准备工作；磁共振检查的适应证、禁忌证及检查前的准备工作。

3) 消化系统：

①慢性胃炎

掌握：慢性胃炎的分型及临床表现、鉴别诊断和常用的治疗方法。

②消化性溃疡

掌握：临床表现（包括特殊表现，如复合溃疡及球后溃疡的特点），诊断及鉴别诊断、药物治疗（幽门螺旋杆菌的治疗、组胺 H₂ 受体阻滞剂和质子泵抑制剂、胃粘膜保护剂的药理作用及临床应用），并发消化道大出血的急诊处理及转诊措施。

熟悉：发病机制、并发症及处理，溃疡病的手术治疗指征。

了解：各项辅助检查的临床意义及检查前的准备。

③急、慢性腹泻

掌握：急、慢性腹泻的常见病因及鉴别诊断；常规治疗、特殊性治疗和预防原则。

熟悉：感染和非感染性肠道疾病的鉴别诊断；肠道传染病隔离措施及报告程序。

了解：结肠镜检、钡灌肠的适应证及准备工作。

④肝硬化

掌握：病因、肝功能代偿期与失代偿期的临床表现、肝性脑病的诱因及预防。

熟悉：肝硬化的发病机制，辅助检查的临床意义，治疗要点。

⑤相关的诊疗方法：

掌握：直肠指诊检查技术

了解：纤维胃镜、纤维结肠镜、胃液分析、十二指肠液分析及消化道系统 X 线检查的适应证、禁忌证、并发症、查前准备；超声和核医学检查的适应证、禁忌证；三腔两囊管插管术的适应证、禁忌证、操作方法及准备工作。

4) 泌尿系统：

①泌尿系统感染

掌握：急、慢性泌尿系统感染的诱因、临床表现、鉴别诊断、常规治疗及预防措施。

②肾小球肾炎

掌握：急、慢性肾小球肾炎临床特点、诊断、鉴别诊断和治疗，预防原则。

熟悉：皮质激素、免疫抑制剂和抗凝剂的应用；急、慢性肾炎并发症的处理；继发性肾小球疾病（糖尿病肾病、高血压肾动脉硬化）的诊断与处理原则。

③慢性肾功能不全

掌握：慢性肾功能不全的诊断、治疗原则；预防及早期筛查。

熟悉：非透析疗法（营养疗法）；腹膜透析的适应证及实施步骤。

了解：血液透析的适应证。

④相关的诊疗方法：

掌握：各种肾功能检查方法、应用和结果判断。

了解：免疫、放射、超声、核医学方法在肾功能检查中应用。

5) 内分泌及代谢系统：

①糖尿病

掌握：分型与诊断标准，非药物治疗（生活方式干预，饮食疗法、食物热能计算及实施要点，运动治疗）、药物治疗；酮症酸中毒、高血糖高渗状态诱发因素、诊断及救治措施、转诊指征；降糖药的种类、用法及注意事项；糖尿病患者健康管理服务规范。

熟悉：糖尿病并发症及处理原则。

了解：糖尿病流行趋势及发病机理。

②血脂异常和脂蛋白异常血症

掌握：脂蛋白异常血症的分类；血脂异常的各项实验室检查标准；非药物与药物治疗方法。

熟悉：血脂异常治疗进展。

了解：血脂、脂蛋白、载脂蛋白及其代谢。

③痛风

掌握：临床表现、诊断、鉴别诊断及防治原则。

了解：痛风的病因、发病机制、分类。

④甲状腺功能亢进

掌握：临床表现，诊断、鉴别诊断；药物治疗；甲状腺危象诱因及临床表现。

熟悉：实验室检查。

了解：病因学、分类；放射性碘治疗、手术适应证、禁忌证、副作用；甲状腺危象的防治。

⑤相关的诊疗方法：

了解：内分泌疾病的分类、诊断原则、实验室检查、内分泌试验及测定标本留取的要求；营养病和代谢病的原因、发病机制、分类。

6) 风湿性疾病：

①系统性红斑狼疮

掌握：临床表现、诊断标准及鉴别诊断。

熟悉：免疫学检查指标、疾病活动度的判定、药物治疗及其预后。

了解：病因、发病机制、诱发因素。

②类风湿关节炎

掌握：临床表现、诊断依据及鉴别诊断、康复。

熟悉：实验室和辅助检查、治疗方法。

了解：病因、发病机制。

表2 内科轮转学习主要疾病和例数要求

病 种	例数 (≥)
心血管系统：	
①高血压	10
②冠心病	5
③充血性心力衰竭	5
④常见心律失常（包括窦性心动过速、房性期前收缩、房性心动过速、心房扑动、心房颤动、室性期前收缩、室性心动过速、心室扑动、心室颤动、窦性心动过缓、房室阻滞）；	10
呼吸系统：	
①上呼吸道感染	5
②支气管哮喘	5
③慢性支气管炎和慢性阻塞性肺病	5
④肺炎	5
消化系统：	
①慢性胃炎	5
②消化性溃疡	5
③急、慢性腹泻	2
④肝硬化	2
泌尿系统：	
①泌尿系统感染	10
②肾小球肾炎	10
③慢性肾功能不全	5
内分泌及代谢系统：	
①糖尿病	10
②血脂异常和脂蛋白异常血症	5
③痛风	2
④甲状腺功能亢进：	2
风湿性疾病：	
①系统性红斑狼疮	2
②类风湿关节炎	2
血液系统：	
①贫血（包括缺铁性贫血、再生障碍性贫血、营养不良性贫血）	5
②出血性疾病	2
③急、慢性白血病	
老年病（包括骨质疏松、前列腺问题、痴呆、尿失禁等）：	

7) 血液系统:

①贫血

掌握: 缺铁性贫血、再生障碍性贫血、营养不良性贫血的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则; 预防和筛查方法。

了解: 溶血性贫血的实验室检查。

②出血性疾病

掌握: 过敏性紫癜与血小板减少性紫癜的病因、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

③急、慢性白血病:

熟悉: 急、慢性白血病的临床表现。

了解: 实验室检查、诊断、药物治疗原则。

④相关的诊疗方法:

熟悉: 骨髓穿刺的适应证、禁忌证及操作方法; 输血的适应证及注意事项。

8) 老年疾病:

掌握: 常见老年病与老年问题的诊治 (骨质疏松、前列腺问题、痴呆、尿失禁等); 老年人患病的特点; 老年人合理用药的原则。

了解: 老龄化社会界定的两种标准; 老年人药物代谢特点、药物在体内的吸收和分布、代谢和排泄特点及老年人药物耐受性和组织感受性; 药物间的相互作用、药物与疾病相互作用。

表3 内科轮转基本技能要求:

操作技术名称	例数 (≥)
掌握:	
系统查体和物理诊断	10
吸痰术	10
胸部 X 线读片	10
心电图机操作, 书写心电图诊断报告 (包括左、右心室肥大、心房肥大、左右束支传导阻滞、房室传导阻滞、心肌梗死及各种常见心律失常)	30
导尿术的适应证、操作方法及注意事项	5
直肠指诊检查技术	2
临床常用检验正常值及临床意义	
熟悉:	
胸腔、腹腔及骨髓穿刺技术	
输液的操作方法、步骤以及注意事项	
灌肠法的适应证、操作方法及注意事项	
各种注射操作方法、适应证及注意事项	
标本 (粪便、尿、痰、血液标本) 采集方法、步骤及注意事项	

(二) 神经内科 (2 个月)

1. 轮转目的

通过神经内科培训,系统学习神经内科常见疾病的基础理论和基本知识,掌握病史采集、体格检查、病历书写等临床技能;了解 CT、MRI 等必要的诊疗技术;培养正确的临床思维;掌握神经内科常见疾病的诊断和处理。

2. 基本要求

(1) 症状学:掌握以下常见症状的诊断、鉴别诊断和处理原则:意识障碍、认知障碍、构音障碍、眼球运动障碍、面肌瘫痪、听觉障碍、眩晕、头痛、晕厥、癫痫发作、感觉障碍、瘫痪、肌肉萎缩、步态异常、不自主运动、共济失调、尿便障碍。

(2) 主要疾病

1) 短暂性脑缺血发作

掌握:短暂性脑缺血发作的定义、临床表现、诊断与鉴别诊断,治疗原则,院前急诊处理及转诊指征。

熟悉:治疗进展;血管介入治疗。

了解:病因及发病机制。

2) 动脉粥样硬化性脑血栓形成

掌握:定义、临床表现;诊断与鉴别诊断;院前急诊处理及转诊指征;缓解期的治疗;针对可干预的危险因素的二、三级预防原则;康复指征。

熟悉:急性期的处理原则。

了解:病因、发病原理。

3) 脑栓塞

掌握:脑栓塞的定义、临床表现;诊断与鉴别诊断;院前急诊处理及转诊指征;缓解期的治疗;针对可干预的危险因素的二、三级预防原则;康复指征。

熟悉:病因及发病机制。

4) 腔隙性脑梗死

掌握:腔隙性脑梗死的定义、临床表现、诊断与鉴别诊断;治疗原则。

熟悉:腔隙性脑梗死的常见综合征。

了解:病因及发病机制。

5) 脑出血

掌握:脑出血的定义、临床表现、诊断与鉴别诊断;院前急诊处理及转诊指征;急性期不同的处理原则;康复指征。

熟悉:病因

了解:发病机制、病理。

6) 蛛网膜下腔出血

掌握:蛛网膜下腔出血的定义、临床表现、诊断与鉴别诊断;院前急诊处理及转诊指征;治疗

原则；康复指征。

熟悉：急性期的处理。

了解：病因、发病机制、病理。

7) 高血压脑病

掌握：定义、临床表现、诊断标准和鉴别诊断；院前急诊处理及转诊指征；治疗原则和治疗方法；恢复期的预防；康复指征。

了解：病因。

8) 其他疾病，如血管性痴呆、阿尔茨海默病、帕金森病、面神经麻痹、偏头痛、脑肿瘤、脑膜炎等：

熟悉：诊断要点及治疗方法、康复措施。

了解：病因，发病机制。

表4 神经内科轮转学习主要疾病、基本技能及例数要求

病种与操作技术名称	例数 (≥)
1) 短暂性脑缺血发作	3
2) 动脉粥样硬化性脑血栓形成	3
3) 脑栓塞	3
4) 腔隙性脑梗死	3
5) 脑出血	3
6) 蛛网膜下腔出血	2
7) 高血压脑病	2
8) 其他疾病 (如血管性痴呆、阿尔茨海默病、帕金森病、面神经麻痹、偏头痛、脑肿瘤、脑膜炎等)	
体格检查	5
头颅 CT、MRI 阅片	了解
腰椎穿刺	了解

(三) 儿科 (2 个月)

1. 轮转目的

通过儿科培训，学习儿科常见疾病的基础理论和基本知识，掌握儿科病史采集和体格检查的特殊性；小儿用药特点、药物剂量的计算方法以及正确配奶的方法；小儿生长发育指标的正常值和测量方法；儿科常见疾病的诊断和处理原则。了解儿童生长发育规律和影响因素。

2. 基本要求

(1) 主要疾病

1) 小儿生长发育

掌握：体重、身长、头围、前囟、牙齿、体格发育指标的正常值测量以及计算方法。

熟悉：小儿神经、精神发育的规律。

了解：小儿生长发育的规律、临床意义及影响生长发育的因素。

2) 新生儿常见疾病

①新生儿窒息

掌握：Apgar 评分法；新生儿窒息的急救处理以及转诊指征。

熟悉：新生儿窒息的临床表现（青紫窒息、苍白窒息）及诊断。

了解：病因、并发症及后遗症。

②新生儿肺炎

掌握：新生儿肺炎的预防措施及转诊原则。

熟悉：临床表现及诊断。

了解：病因及治疗原则。

③新生儿黄疸

掌握：新生儿黄疸的分类诊断及鉴别诊断。

熟悉：新生儿生理性黄疸的发展过程。

了解：新生儿时期胆红素代谢的特点；高胆红素血症、胆红素脑病的临床表现、危害性及防治方法。

④新生儿败血症

熟悉：诊断与防治原则。

了解：病因。

⑤新生儿出血症

了解：病因及发病机制。

3) 营养性疾病

①营养不良

掌握：临床表现、诊断标准、治疗原则与预防措施。

熟悉：病因、病理生理。

②单纯性肥胖症

掌握：临床表现及诊断、防治措施。

了解：单纯性肥胖症概念、定义、病因及病理生理。

③小儿贫血

掌握：WHO 关于贫血的诊断标准及鉴别诊断、治疗及预防原则。

熟悉：营养性缺铁性贫血病因、发病机制及临床表现。

了解：小儿铁代谢的特点。

④佝偻病及婴儿手足搐搦症

掌握：临床表现及各期的诊断、治疗及预防原则。

熟悉：病因及发病原理。

了解：维生素 D 的主要生理功能，维生素 D 过量或中毒的临床表现及防治措施。

4) 各系统疾病

① 呼吸道疾病（包括上感、哮喘、喉炎、肺炎）

掌握：诊断、处理原则及转诊指征。

熟悉：临床特点。

② 小儿腹泻及液体疗法

掌握：临床表现、诊断要点及治疗包括液体治疗原则。

熟悉：病因、发病机制及鉴别诊断。

③ 小儿腹痛

熟悉：病因、检查方法、鉴别诊断、内外科处理原则及转诊指征。

④ 小儿惊厥、癫痫

掌握：高热惊厥的诊断、鉴别诊断及急救措施和预防原则；癫痫的治疗原则，常用抗癫痫药的使用方法。

熟悉：高热惊厥的临床表现；各型癫痫的诊断要点。

了解：高热惊厥的病因、发病机制；癫痫的病因、临床分型及各型特点。癫痫持续状态的定义、危害性及治疗原则。

⑤ 急性肾炎及肾病综合征

掌握：急性肾炎和肾病综合征的诊断要点和转诊指征。

熟悉：急性肾炎和肾病综合征的病因及发病机制。

了解：急性肾炎重症病例（高血压脑病及急性肾功能衰竭）、慢性肾炎急性发作及泌尿系统感染的诊断要点及鉴别。

⑥ 先天性心脏病

熟悉：小儿各年龄段心界、心率和血压的正常值；先天性心脏病的临床分类及特点。

了解：小儿循环系统解剖生理特点；房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭、法洛四联征的临床表现、诊断要点及转诊原则。

⑦ 病毒性心肌炎

熟悉：临床表现、诊断要点及转诊原则。

了解：发病机制及预防原则。

⑧ 小儿糖尿病

掌握：诊断、治疗原则与日常管理。

熟悉：实验室检查；酮症酸中毒的早期发现和紧急处理。

了解：发病特点。

⑨ 小儿急性白血病

了解：临床表现及诊断要点。

5) 小儿常见急性传染病（麻疹、水痘、风疹、流行性腮腺炎、猩红热）

掌握：临床表现及诊断要点。

熟悉：鉴别诊断、防治原则及常见并发症。

了解：病因、流行病学特点。

6) 其他

掌握：小儿用药特点、药物剂量的计算方法及正确配奶的方法。

表5 儿科轮转学习主要疾病、基本技能要求及例数要求

病种与操作技术名称	例次 (≥)
1) 小儿生长发育	10
2) 新生儿常见疾病:	
①新生儿窒息	2
②新生儿肺炎	2
③新生儿黄疸	2
④新生儿败血症	
⑤新生儿出血症	
3) 营养性疾病:	
①营养不良	2
②单纯性肥胖症	2
③小儿贫血	2
④佝偻病及婴儿手足搐搦症	2
4) 各系统疾病	
①呼吸道疾病 (包括上感、哮喘、喉炎、肺炎)	5
②小儿腹泻及液体疗法	5
③小儿腹痛	
④小儿惊厥、癫痫	2
⑤急性肾炎及肾病综合征	2
⑥先天性心脏病	
⑦病毒性心肌炎	
⑧小儿糖尿病	2
⑨小儿急性白血病	
5) 小儿常见急性传染病 (包括麻疹、水痘、风疹、流行性腮腺炎、猩红热)	5
小儿查体的方法	5
婴儿配奶的方法	5
小儿股静脉穿刺、头皮静脉穿刺	了解

(四) 外科 (2 个月)

1. 轮转目的

(1) 通过外科培训,学习外科(主要为普通外科及骨科)常见疾病的基础理论和基本知识,掌握病史采集、体格检查等临床技能及清创缝合、引流、换药、拆线等必要的诊疗技术;建立正确的临床思维;掌握社区外科常见疾病的诊断和处理。

(2) 外科学习结束时学员应具有正确评估及处理外科(主要为普通外科及骨科)常见疾病的能力,判断是否需要急诊手术,并能给与正确的急救与处理。

(3) 具有自我学习与进一步在医疗实践中提高的能力。

2. 基本要求

(1) 症状学:掌握以下常见症状的诊断、鉴别诊断和处理原则,包括体表肿物、颈部肿物、乳腺肿物、腹部肿块、腹痛、呕血与便血、腰腿痛。

(2) 主要疾病

1) 外科感染

掌握: 常见软组织感染的病因、临床表现、防治方法;抗生素的合理应用。

熟悉: 概念、病因、转归和防治原则;败血症、脓血症、破伤风、局部化脓感染的临床表现、防治原则和转诊指征。

了解: 气性坏疽的临床表现和转诊原则。

2) 水、电解质和酸碱失调:

熟悉: 临床表现、防治原则和转诊指征。

了解: 体液平衡及渗透压调节、酸碱平衡的维持。

3) 颈部疾病

掌握: 甲状腺肿物的诊断、鉴别诊断与治疗原则。

熟悉: 颈部肿块的鉴别诊断。

4) 乳房疾病

掌握: 乳房检查方法;急性乳腺炎的诊断、预防和治疗;乳房脓肿的切开引流、注意事项和并发症;乳腺增生的分型、临床表现和鉴别诊断。

熟悉: 乳房肿块,乳腺增生与乳头溢液的诊断;乳腺癌的临床表现、诊断方法和防治原则。

5) 腹部疾病:

①腹外疝

熟悉: 腹外疝的诊断、鉴别诊断要点、治疗原则及转诊指征。

了解: 腹外疝的临床类型。

②阑尾炎

掌握: 急、慢性阑尾炎的临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则;转诊指征。

熟悉: 特殊类型(小儿、妊娠、老年、异位)阑尾炎的临床特点。

了解: 手术治疗的方法和合并症。

③肠梗阻

掌握：单纯性与绞窄性肠梗阻的临床特点、治疗原则。

熟悉：急性肠梗阻的病因、临床分型和治疗原则。

④溃疡病穿孔

掌握：临床表现、诊断与外科治疗的指征。

了解：外科治疗的手术方法和并发症。

⑤胆囊炎、胆石症

掌握：急性胆囊炎、急性化脓性胆管炎、胆石症、胆道蛔虫症的临床表现、诊断、有关外科黄疸型疾病的鉴别诊断和治疗原则。

熟悉：T型管放置、护理、造影及拔管适应证。

了解：超声检查的诊断依据；经皮肝穿刺胆管造影（PTC）、经皮肝穿刺置管引流（PTCD）、内镜逆行胰胆管造影（RCP）的适应证。

⑥胰腺疾病

掌握：急、慢性胰腺炎的临床表现、诊断和治疗原则。

熟悉：急、慢性胰腺炎的病理；胰腺癌和壶腹部癌的临床表现和诊断方法。

了解：慢性胰腺炎的临床表现、诊断和治疗原则。

⑦胃癌、肠癌与肝癌

掌握：处理原则和手术适应证。

熟悉：临床表现和诊断方法。

7) 肛门直肠疾病

掌握：肛裂、肛瘘、痔的临床表现与防治原则。

8) 周围血管疾病

掌握：下肢静脉曲张的临床表现、特殊检查、防治措施、手术的适应证。

了解：血栓闭塞性脉管炎、下肢深部静脉炎、囊状淋巴瘤的诊断要点和治疗原则。

9) 泌尿系结石与前列腺疾病

掌握：急性尿潴留的病因、治疗原则。

熟悉：泌尿系结石的病理、临床诊断和处理原则；前列腺炎和前列腺增生症及前列腺癌的诊断要点、治疗原则和预防。

10) 腰腿痛和颈肩痛

掌握：腰腿痛和颈肩痛的临床特点、诊断和治疗、康复原则；疼痛封闭治疗的适应证、方法和注意事项。

了解：腰腿痛和颈肩痛的病因及发病机制；各关节穿刺部位和方法。

11) 骨关节病与骨肿瘤：

熟悉：急、慢性血源性骨髓炎的临床表现和治疗原则；退行性骨关节病的诊断与治疗。

了解：骨结核的好发部位、病理变化特点、诊断与治疗；良性与恶性骨肿瘤的临床特点、治疗、康复原则。

12) 其他相关理论与知识:

掌握: 外科常用的消毒剂、消毒方法及注意事项; 无菌操作原则。

熟悉: 清创原则与方法。

了解: 灭菌的常用方法及灭菌后物品的使用期限。

表6 外科轮转学习主要疾病和例数要求

病 种	例次 (≥)
1) 外科感染	5
2) 水、电解质和酸碱失调	
3) 颈部疾病	3
4) 乳房疾病	3
5) 腹部疾病:	
①腹外疝:	
②阑尾炎	2
③肠梗阻	2
④溃疡病穿孔	2
⑤胆囊炎、胆石症	2
⑥胰腺疾病	2
⑦胃癌、肠癌与肝癌	2
7) 肛门直肠疾病	2
8) 周围血管疾病	2
9) 泌尿系结石与前列腺疾病	2
10) 腰腿痛和颈肩痛	5
11) 骨关节病与骨肿瘤:	

表7 外科轮转基本技能要求:

操作技术名称	例次 (≥)
掌握:	
外科疾病的查体和物理诊断	3
无菌操作 (手术野准备)	3
小伤口的清创缝合	3
各种伤口的换药法	3
体表肿物切除	3
常见软组织脓肿的切开引流方法	3
小夹板、石膏固定方法	3
疼痛封闭治疗	3
肛门指诊操作	3
了解:	
各关节穿刺的方法	
肛门镜的使用方法	

（五）妇产科（1 个月）

1. 轮转目的通过妇产科培训，熟悉门诊常见妇科疾病的处理流程；掌握围生期保健的主要内容和相应的处理原则；掌握计划生育指导和非手术措施的适应证、了解常用计划生育手术的适应证；对常见妇产科问题做出正确的诊断和评估，同时做出恰当的转诊。

2. 基本要求：

（1）症状学：白带异常、阴道异常出血、急性腹痛、慢性腹痛、盆腔肿物、腹胀。

（2）主要疾病

1) 常见宫颈和阴道炎症

熟悉：各种阴道炎的诊断方法、鉴别诊断和治疗；学习阴道分泌物悬滴检查方法和宫颈细胞学筛查的方法和结果判断。

2) 阴道异常出血：

了解：导致阴道异常出血的常见疾病及其特征；早孕 HCG 试纸使用方法、 β -HCG 的指征、妇科 B 超检查的临床应用、宫颈癌普查的宫颈涂片方法及病理结果的判断等。

3) 子宫肌瘤、卵巢囊肿

熟悉：子宫良性肿瘤的临床表现和体征，处理原则包括适时转诊的指征。

了解：妇科窥阴器的使用方法和双合诊技术、妇科 B 超检查的临床应用。

4) 导致急性腹痛的疾病

熟悉：异位妊娠、急性盆腔炎、卵巢囊肿蒂扭转的临床表现、常用辅助检查方法、适时转诊的指征。

5) 围生期保健

掌握：妊娠早、中、晚期诊断及早孕 HCG 试纸的使用方法；孕期保健的检查内容和意义；临产表现及护理；产后保健内容等。

熟悉：高危妊娠的识别、诊断及转诊适应证；异常产褥的诊断和处理原则，转诊指征。产后抑郁症的诊断处理原则。

6) 更年期保健

掌握：围绝经期综合征的临床表现及诊断；常见的健康问题及预防。

熟悉：更年期骨质疏松症的预防与治疗。

7) 计划生育

掌握：各种避孕方法的适应证和禁忌证，避孕失败后补救措施的适应证和禁忌证；优生优育的指导及内容。

熟悉：人工流产后并发症的观察及处理原则；药物流产常见的并发症及转诊指征。

表8 妇产科轮转学习主要疾病和例数要求

病 种	例次 (≥)
1) 常见宫颈和阴道炎症	
2) 阴道异常出血:	
3) 子宫肌瘤、卵巢囊肿	
4) 急性腹痛所导致的疾病	
5) 围生期保健	10
6) 更年期保健	5
7) 计划生育	5

表9 妇产科轮转基本技能要求:

操作技术名称	例次 (≥)
熟悉:	例数不做具体要求
孕期四步触诊检查法	
骨盆外测量	
了解:	
妇科检查双合诊技术	
窥阴器的使用方法	
子宫颈涂片技术	
阴道分泌物悬滴检查	

(六) 传染科 (1 个月)

1. 轮转目的

通过传染科培训,学习传染科常见疾病基础理论和基本知识,掌握病史采集、体格检查、病历书写等临床技能;能够对常见传染科问题做出正确的诊断、评估和转诊;掌握常见传染病的预防原则和方法;传染病报卡制度和办法。

2. 基本要求:

(1) 主要疾病

1) 细菌性痢疾及其他感染性腹泻

掌握: 诊断与鉴别诊断;治疗原则及方法,处理原则、转诊指征及预防措施。

熟悉: 病因、流行病学特点和发病机制。

2) 病毒性肝炎

掌握: 肝功能及各种实验室检查指标及其临床意义、诊断及鉴别诊断、预防原则。

熟悉: 分型、病原学,传染途径;各型临床表现;治疗原则。

3) 结核病

掌握：预防原则和治疗方法。

熟悉：诊断与鉴别诊断，社区用药方法。

了解：流行趋势。

4) 其他常见传染病，如流行性脑脊髓膜炎、流行性出血热、霍乱、艾滋病、新发传染病与地方传染病等：

熟悉：诊断及鉴别诊断、处理原则；转诊指征、预防原则和方法。

了解：病因、流行病学特点及发病机制。

(3) 其他相关理论与知识：

熟悉：常规消毒、隔离方法、自我防护，传染病社区管理与方法。

表 10 传染科轮转学习病种和例数要求：

病 种	例次 (≥)
1) 细菌性痢疾及其他感染性腹泻	2
2) 病毒性肝炎	2
3) 结核病	2
4) 其他常见传染病 (如流行性脑脊髓膜炎、流行性出血热、霍乱、艾滋病、新发传染病与地方传染病等)	
5) 其他相关理论与知识 (包括常规消毒、隔离方法、自我防护，传染病社区管理与方法)	

(七) 急诊急救 (4 个月)

1. 轮转目的

(1) 通过急诊科培训，在上级医师指导下诊治急诊病人，学习急诊常见急症的诊断方法与抢救治疗，掌握病史采集、体格检查等临床技能及心电图检查等必要的诊疗技术；掌握心肺复苏术、电除颤、洗胃、包扎、患者搬运等急救技能；培养正确的临床思维；掌握社区常见急症的诊断与处理。

(2) 急诊学习结束时学员应具有正确评估及处理社区常见急症的能力，识别疾病的不稳定状态及高危状态，并能给与正确的急救与处理，同时适时准确的转诊病人。

(3) 具有一定的自我学习与进一步在医疗实践中提高的能力。

2. 基本要求：

(1) 基本理论：

掌握：突发急症主要判断方法及紧急处置原则；常用急救药物的作用、副作用及具体使用方法；生命体征观察方法记录及临床意义；院前急救流程及急救技术。

熟悉：高级心肺复苏的步骤和条件以及心肺复苏的终止指标。

了解：现代急诊医学主要内容；现代急诊医疗体系基本组织形式；灾难抢救、重大交通事故、

地震、水灾、火灾等重大抢救处理及防疫原则。

(2) 主要疾病

1) 心肺脑复苏术

掌握：心脏骤停的快速诊断、初级心肺复苏术（BLS）、电除颤与简易呼吸器的使用。

熟悉：高级心肺脑复苏术。

了解：心脏骤停定义、病因、病理生理改变。

2) 急性气道梗阻

掌握：急性气道梗阻的判断与处理方法。

熟悉：急性气道梗阻的常见原因。

了解：环甲膜穿刺术的指征。

3) 急性呼吸衰竭（2例）：

掌握：急性呼吸衰竭的临床表现与诊断标准。

熟悉：急性呼吸衰竭常见病因与治疗原则。

了解：呼吸机的使用指征及基本原理。

4) 急性呼吸窘迫综合征（ARDS）

掌握：ARDS的诊断标准。

熟悉：ARDS的常见病因。

了解：ARDS的病理生理改变与影像学特点。

5) 自发性气胸

掌握：自发性气胸的临床表现与体征及影像学特点。

熟悉：自发性气胸的病因及处理方法。

了解：常见病因、发病机制。

6) 心绞痛、急性心肌梗死

掌握：临床表现、心电图特点、诊断及鉴别诊断、急救及转送原则。

熟悉：常见诱因与常用血清酶指标的意义。

了解：缺血性心脏病的临床分型；冠心病的介入治疗与外科治疗的方法和适应证。

7) 休克

掌握：低血容量性休克和感染性休克在社区中的急救技术及处理原则。

熟悉：临床表现、诊断和防治。

了解：病因、病理生理变化。

8) 上消化道出血

掌握：诊断方法，救治及转送方法。

熟悉：常见病因及失血量估计及否继续出血的方法。

了解：上消化道出血内镜治疗原则与外科手术原则。

9) 急性肾功能衰竭：

熟悉：常见病因、诊断要点及血液透析的指征。

了解：病因、发病机制及分类；早期治疗和进一步治疗的原则。

10) 癫痫持续状态：

熟悉：分类及临床表现、紧急救治及搬运方法。

了解：病因。

11) 中毒与意外伤害

①常见中毒

掌握：诊断、鉴别诊断、急救及转送原则。

了解：毒物在体内的代谢过程及中毒机制。

②中暑

掌握：紧急处理方法。

了解：中暑生理改变及临床分类。

③淹溺

掌握：现场急救方法。

了解：生理变化。

④动物咬伤

掌握：紧急处理方法。

熟悉：临床表现及进一步处理原则。

了解：主要毒理作用机制及预后。

12) 急腹症

掌握：急腹症的临床表现与处理原则。

熟悉：诊断方法和转诊指征。

13) 创伤

掌握：多发创伤现场急救及转送原则；颅脑外伤诊断程序、现场急救原则及转送指征；气胸、肺挫伤、肋骨骨折的诊断、现场急救及转送指征；骨折急救方法以及颈椎外伤、脊椎外伤、合并截瘫、四肢骨折病人的搬运方法；手外伤伤口紧急处理方法及断指保存方法；烧伤现场急救原则及转送指征。

熟悉：多发性创伤诊断程序；骨折伤情判断程序。

了解：颅脑外伤分类；胸部外伤分类；骨折分类；手外伤诊断要点；烧伤进一步治疗原则。

14) 其他相关理论与知识：

掌握：呼叫120急救电话要点；使用救护车转运病人指征和转运前准备。

表 11 急诊急救科轮转学习病种和例数要求：

病 种	例次 (≥)
1) 心肺脑复苏术	2
2) 急性气道梗阻	2
3) 急性呼吸衰竭	2
4) 急性呼吸窘迫综合征 (ARDS)	2
5) 自发性气胸	2
6) 心绞痛、急性心肌梗死	5
7) 休克 (2 例)：	2
8) 上消化道出血	2
9) 急性肾功能衰竭：	
10) 癫痫持续状态：	
11) 中毒与意外伤害 (包括常见中毒、中暑、淹溺、动物咬伤等)	2
12) 急腹症	5
13) 创伤	5
14) 其他相关理论与知识：呼叫 120 急救电话要点；使用救护车转运病人指征和转运前准备。	

表 12 急诊急救轮转基本技能要求：

操作技术名称	例次 (≥)
掌握：	
徒手心肺复苏技术、电除颤术、简易呼吸器的使用	3
洗胃术操作方法及准备工作	3
创伤的包扎止血固定	3
了解：	
气管插管或切开术	

(八) 皮肤科 (0.5 个月)

1. 轮转目的

皮肤科培训，学习皮肤科常见疾病的基础理论和基本知识，掌握病史采集、体格检查等临床技能；掌握皮肤科常见疾病的诊断和处理原则；了解皮肤科常用的诊疗技术；培养正确的临床思维。

2. 基本要求

(1) 基本理论：

掌握： 皮肤病的常见临床症状，常用外用药的性能、剂型及外用药治疗原则。

熟悉： 预防原则、常用内服药物的使用；各种急性传染病皮疹的鉴别诊断。

了解：正常皮肤的组织构造及生理功能。

(2) 症状学：掌握以下常见症状的诊断、鉴别诊断和处理原则，包括斑疹、丘疹、风团、水疱、脓疱、浸渍、糜烂、溃疡。

(3) 主要疾病

1) 湿疹

掌握：湿疹的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

熟悉：重症湿疹的处理原则。

了解：湿疹的病因与发病机制。

3) 接触性皮炎

掌握：一般接触性皮炎的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

熟悉：重症接触性皮炎的处理原则。

了解：接触性皮炎的病因与发病机制。

4) 药疹

掌握：一般药疹的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则、预防方法。

熟悉：重症药疹的临床表现及处理原则。

了解：病因和发病机制。

5) 荨麻疹

掌握：急、慢性荨麻疹的临床表现、诊断、治疗及重症荨麻疹的急救处理。

熟悉：特殊类型荨麻疹的临床表现与治疗原则。

了解：荨麻疹病因及发病机制。

6) 银屑病

掌握：寻常性银屑病的临床表现、诊断与治疗原则。

了解：银屑病的病因及诱发因素；特殊类型银屑病表现。

7) 皮肤真菌感染、癣

掌握：手足癣及体股癣的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

熟悉：头癣、甲癣及花斑癣的临床表现及治疗方法。

了解：浅部真菌病的常见病原菌及检查方法。

8) 单纯疱疹和带状疱疹

掌握：单纯疱疹和带状疱疹的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

9) 疣

了解：各种疣（寻常疣、扁平疣、传染性软疣）的临床表现及治疗原则。

10) 性传播疾病

熟悉：梅毒、淋病的病因及传播途径；后天性梅毒的分期、各期的临

床表现及胎传梅毒的临床表现、梅毒血清学检查的临床意义及梅毒的诊断、鉴别诊断和治疗；淋病的临床表现、诊断及治疗原则。

了解：性传播性疾病概念及目前我国性传播性疾病的概况；非淋菌性尿道炎、生殖器疱疹及尖

锐湿疣的临床表现及诊断治疗原则。

11) 日光性皮炎

掌握：日光性皮炎的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

了解：病因、发病机制。

12) 痤疮

掌握：寻常性痤疮的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

了解：痤疮病因、发病机制。

(4) 皮肤科基本技能要求

了解皮肤活检方法，冷冻、激光的治疗适应证。

表 13 皮肤科轮转学习病种和例数要求：

病 种	例次 (≥)
1) 湿疹	5
3) 接触性皮炎	5
4) 药疹	2
5) 荨麻疹	5
6) 银屑病	2
7) 皮肤真菌感染、癣	5
8) 单纯疱疹和带状疱疹	5
9) 疣	
10) 性传播疾病	
11) 日光性皮炎	1
12) 痤疮	3
13) 了解皮肤活检方法，冷冻、激光的治疗适应证	

(九) 眼科 (0.5 个月)

1. 轮转目的

通过眼科培训，学习眼科常见疾病的基础理论和基本知识，掌握病史采集、体格检查等临床技能；掌握眼科常见疾病的诊断和处理原则；了解眼科常用的诊疗技术；培养正确的临床思维。

2. 基本要求

(1) 症状学：掌握以下常见症状的诊断、鉴别诊断和处理原则：视力障碍、感觉异常（眼红、眼痛、畏光、流泪、眼睑痉挛等）、外观异常、视疲劳等。

(2) 主要疾病

1) 睑腺炎（麦粒肿）

掌握：睑腺炎（麦粒肿）的临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：局部治疗方法。

2) 睑板腺囊肿（霰粒肿）

掌握：睑板腺囊肿（霰粒肿）的临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：局部治疗方法。

3) 结膜炎

掌握：结膜炎的分类、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：病因、治疗用药。

4) 白内障

掌握：白内障的分型、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：老年性白内障的分型、分期。

5) 青光眼

掌握：青光眼的分型、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：青光眼分期、治疗用药。

表 14 眼科轮转学习病种与操作基本技能要求：

病种与操作技术名称	例次（≥）
睑腺炎（麦粒肿）	3
睑板腺囊肿（霰粒肿）	3
结膜炎	5
白内障	5
青光眼	3
眼底镜的使用及正常眼底的识别	10
眼冲洗治疗	3
外眼一般检查	5
结膜异物处理方法	
眼压测定	

（十）耳鼻咽喉科（0.5 个月）

1. 轮转目的

通过耳鼻咽喉科培训，学习耳鼻咽喉科常见疾病的基础理论和基本知识，掌握病史采集、体格检查等临床技能；掌握耳鼻咽喉科常见疾病的诊断和处理原则；了解耳鼻咽喉科常用的诊疗技术；培养正确的临床思维。

2. 基本要求

（1）症状学：掌握以下常见症状的诊断、鉴别诊断和处理原则：鼻阻塞、鼻音、鼻漏、鼻出血、嗅觉障碍、鼻源性头痛、咽痛、咽感觉异常、声音异常、吞咽困难、饮食反流、耳痛、耳流

脓、眩晕、耳鸣、耳聋等。

(2) 主要疾病

1) 鼻外伤及耳鼻喉异物

掌握：临床表现及紧急处理原则。

了解：进一步处理方法。

2) 鼻出血

掌握：紧急处理原则。

熟悉：常见病因

了解：进一步处理方法。

3) 鼻炎、鼻窦炎

掌握：临床表现及鉴别诊断，治疗原则。

熟悉：特异性治疗方法。

4) 扁桃体炎

掌握：急慢性扁桃体炎及并发症的诊断、鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：局部治疗方法。

5) 突发性耳聋

掌握：突发性耳聋的定义、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：病因、诱发因素。

6) 中耳炎

掌握：常见类型的诊断、鉴别诊断、治疗原则。

表 15 耳鼻咽喉科轮转学习病种与操作基本技能要求：

病种与操作技术名称	例数 (≥)
鼻外伤及耳鼻喉异物	2
鼻出血	2
鼻炎、鼻窦炎	5
扁桃体炎	5
突发性耳聋	2
中耳炎	5
腺样体肥大、耳鼻喉常见肿瘤	
外鼻、鼻腔、鼻窦、外耳、鼓膜及咽喉的检查方法	5
鼻镜、耳镜的使用方法	5
音叉检查方法、语言测听法	
间接喉镜的使用方法	
纤维鼻咽镜、鼻内窥镜使用方法	
外耳道疔切开术、鼻腔异物、咽异物取出术	

熟悉：局部治疗方法。

7) 腺样体肥大、耳鼻喉常见肿瘤

熟悉：临床表现及处理原则。

(十一) 精神科 (1 个月)

掌握：常见精神症状学，如幻觉、妄想、抑郁、焦虑、谵妄状态等；常用筛检量表如 SDS、SAS 的使用指征；社区接诊精神疾病时的注意事项。

熟悉：焦虑症、抑郁症的常见临床表现和治疗原则；典型精神分裂症的临床表现和社区防治对策；急性精神药物中毒的识别，初步处理和转诊；精神病人的社区家庭康复原则与方法。

了解：常见精神药物的副作用及处理；常见躯体疾病所致精神障碍、其他精神科常见问题的临床表现；酒与药物依赖的识别、处理原则和转诊指征。

(十二) 康复医学 (1 个月)

掌握：脑血管疾病所致功能障碍康复的最佳时间、康复指征、转诊指征。

熟悉：脑血管疾病所致功能障碍、骨关节病、各种常见损伤等疾病的康复评定。

了解：常用物理因子治疗、作业治疗、言语治疗的方法和康复注意事项。

(十三) 中医科 (1 个月)

熟悉：常用中成药的适应证和使用注意事项、常见副作用及处理原则。

了解：了解中医基础理论在临床实践的运用，中医诊断思维和治疗的基本规律及技巧，临床常见症候的辨证施治方法，中医的饮食和养生常识。

(十四) 选修 (0.5 个月)

根据自身需求选择相应科室学习。

II. 社区实践 (7 个月)

通过在社区卫生服务机构直接参加社区全科医疗实践和居民健康管理，树立以人为中心、以家庭为单位、以社区为基础的观念，培养为个体与群体提供连续性、综合性、协调性、人性化服务能力，训练社区卫生服务综合管理和团队合作能力，以及结合实际工作培养发现问题、解决问题、开展科研工作的基本素质。掌握重点人群的预防保健能力。

全科医学社区培训形式有：在社区带教医师的指导下从事全科医疗活动、集中授课、案例讨论、教学研讨会、预防服务工作实践、社区卫生调查等。

(十五) 全科医学与社区卫生服务基本理论 (0.5 个月)

本部分学习内容主要集中在全科医学的基本理论、方法、临床思维，社区卫生服务管理的基本理论与相关政策学习。轮转目的及内容要求如下：

1. 社区卫生服务及其政策发展：了解我国医药卫生体制改革的任务与目标，贯彻和落实《国家基本公共卫生服务规范》的内容。

2. 全科/家庭医学的主要概念与原则：

掌握：医学模式转变与健康观的理论，全科医学、全科医疗、全科医师概念，全科医疗的基本原则；全科医学对个人、家庭和社区进行综合性、连续性、协调性一体化照顾的理论。

熟悉：全科医师的角色与素质要求、全科医疗与专科医疗的区别和联系。

了解：全科医师的历史起源，全科医学与其他学科的关系，国内外全科医学发展概况，我国发展全科医学的必然性、迫切性、特点与可行途径。

3. 全科医师的临床思维与工作方式：

掌握：以人为中心、家庭为单位、社区为基础、预防为导向的基本原则和方法；全生命周期保健原则和内容。

熟悉：生命周期各阶段的主要疾病的社区规范化管理。

了解：生物医学模式的优势与缺陷、全科医疗成本效益原则及其与医疗保障体系的衔接。

4. 社区常见慢性病健康管理及评价：

掌握：社区慢性病的全科医疗管理技能，包括主要慢性非传染性疾病的常见危险因素及评价，筛检原则与方法；社区为基础的慢性非传染性疾病防治原则、规范化管理与评价。

5. 全科医疗健康档案：

掌握：全科医疗健康档案的建立和使用。

熟悉：社区卫生服务机构的信息系统及其使用。

6. 社区卫生服务相关法律法规：

熟悉：医患关系在全科医学中的重要作用、社区卫生服务相关的法律法规。

7. 健康教育：

掌握：社区健康教育的基本概念，健康教育常用方法及其特点，居民健康教育的计划、实施、评价方法。

8. 社区卫生服务调查的基本技术：

掌握：资料收集与整理的基本方法；

熟悉：计数资料和计量资料的分类及其基本统计分析方法；调查报告的撰写及应用。

9. 社区卫生服务管理：

掌握：社区卫生服务管理的基本知识和基本概念。

熟悉：常用的质量评价指标和管理原则。

了解：社区人力资源、财务和其他资源管理的基本方法。

（十六）全科医疗与公共卫生服务基本技能（合计6.5个月）

全科医疗服务技能培训5.5个月，预防保健与公共卫生服务技能培训1个月。

1. 全科医疗服务技能

（1）掌握：

①全科医疗接诊方式的特点、通过良好的沟通与社区居民建立和谐信任关系的技能；

②全科医疗健康档案的书写：培训期间，每人至少完成 10 份不同健康问题的个人健康档案并能实行动态管理记录；家庭健康档案 10 份并进行连续管理；

③个体化的病人教育技能：包括设计计划方案，实施教育、咨询、评价等活动；在培训期间参与 3 个以上健康问题的健康教育，独立完成 3 次以上健康教育，时间不少于 1 小时，听众不少于 15 人；

④家庭访视与家庭病床管理：培训期间，每位学员至少与 5 个家庭建立长期联系，该家庭中应包括老人、儿童、残疾人、妇女等四类人中的两类人，对家庭进行评估并实施以家庭为单位的照顾；

⑤社区卫生服务调查与评估：参与社区卫生诊断，建立合理利用社区资源的意识，结业时写出有针对性的调查报告；

⑥对社区常见病进行规范化管理：高血压、冠心病、脑血管病、糖尿病、慢性阻塞性肺疾病、骨质疏松症的临床特点与治疗原则，一、二、三级预防措施及规范管理的基本技术；根据《国家基本公共卫生服务规范》管理高血压、糖尿病各 10 例；

⑦建立与管理家庭病床 2 例；

⑧国家基本药物的用法、用量、常见的不良反应、药物的相互作用以及使用中注意事项。

(2) 熟悉：

①常见慢性疾病的康复指征；

②肿瘤、帕金森病、痴呆、睡眠呼吸暂停综合征、皮肤瘙痒等疾病的临床特点、治疗原则，预防措施及社区管理；

③焦虑与抑郁性神经症的诊断与处理，常见身心疾患的识别与处理；社区常见心理问题的咨询方法与技术。

表 16 全科医疗服务主要技能要求：

操作技术名称（要求掌握）	例数（≥）
全科医疗健康档案的书写	10
健康教育	3
家庭访视	5
规范化管理高血压	10
规范化管理糖尿病	10
管理家庭病床	2

(3) 了解：

①常用药物的储存方法；

②膳食及疾病对药物作用的影响；

③卫生经济学的基本知识，依不同支付能力为病人合理用药。

2. 预防保健与公共卫生服务技能

掌握国家基本公共卫生服务项目的主要内容：针对全人群的公共卫生服务，如为辖区常住人口建立统一、规范的居民健康档案；向城乡居民提供健康教育宣传信息和健康教育咨询服务；针对重点人群的公共卫生服务，为0至36个月婴幼儿建立儿童保健手册，开展新生儿访视及儿童保健系统管理；为孕产妇开展孕期保健服务和产后访视；对辖区65岁及以上老年人进行健康指导服务；针对疾病预防控制的公共卫生服务，包括为适龄儿童接种乙肝、卡介苗、脊灰等国家免疫规划疫苗；及时发现、登记并报告辖区内发现的传染病病例和疑似病例，参与现场疫点处理，开展传染病防治知识宣传和咨询服务；对高血压、糖尿病等高危人群进行生活方式指导，对确诊高血压和糖尿病患者进行登记管理，定期随访；对重性精神疾病患者登记管理，在专业机构指导下对在家居住的重性精神疾病患者开展治疗随访和康复指导。具体要求如下：

(1) 特殊人群保健

1) 儿童保健：

掌握：

①新生儿访视的内容和技巧；儿童体格检查操作技术，如测量身高、体重、头围、胸围等，并能针对体检结果作出恰当的评价和指导；

②婴儿喂养指导和儿童营养咨询技术；辅助食品添加的顺序及原则；

③有关视力及听力筛查、龋齿问题的健康教育；

④计划免疫程序和其他预防接种方法，注意事项以及不良反应处理；

⑤儿童系统管理方法。完成新生儿访视5例，完成儿童智力发育测查5例，跟随指导医师完成儿童预防接种10例。

熟悉：

各年龄儿童保健原则、具体措施以及小儿保健组织机构；学校卫生、安全教育、性教育内容；冷链管理；儿童智力发育测查（DDST）及评价。

2) 老年人保健：

掌握：老年人健康综合评估的内容、方法和意义，使用相关量表完成至少10人的评估。

熟悉：影响老年人功能减退的因素及其预防措施；运动锻炼的积极作用与方式；老年家庭安全问题与老年营养的要求；生命质量的内涵、概念、测定方法。

了解：健康预期寿命的内涵和表达方法；老年人常见负性情绪及其表现特点；老年患者的心理问题及处理；社区老年人分级护理概念及护理需求的评估；临终关怀的概念、镇痛、心理与社会方面的照顾原则。

3) 妇女保健：

熟悉：经期卫生及劳动保护；婚前检查的重要性及计划生育指导；孕期饮食、营养、起居环境、性生活、胎动自我监测和乳房护理；产褥期的产后访视、产褥期卫生、乳房护理及母乳喂养的有关知识；产后抑郁症筛查；围绝经期综合症的预防与诊治、激素替代疗法的适应证；妇科常见疾病（宫颈癌、乳腺癌）普查的意义和方法。

4) 残疾人保健：

熟悉：国家有关残疾人权益的政策、法规，能够协助解决残疾人教育、职业、社会活动和日常生活等问题；社区康复的组织与实施。

了解：残疾人心理特点及其特殊的心理需求，能够作相关的咨询与康复指导。

(2) 传染病管理

掌握：法定传染病报告程序，隔离措施，计划免疫程序、安全性与有效性。

熟悉：常见传染病的社区管理方法；社区用药原则。

表 17 预防保健与公共卫生服务主要技能要求：

操作技术名称（要求掌握）	例数（≥）
新生儿访视	5
儿童智力发育测查	5
儿童预防接种	10
老年人健康综合评估	10

(3) 精神疾病管理

熟悉：社区康复期重症精神病患者的管理规范，包括随访内容、转诊原则及标准、监护人管理、社区及家庭康复的原则及方法。

(4) 突发公共卫生事件

掌握：社区突发公共卫生事件的报告程序及防疫原则。

熟悉：社区突发公共卫生事件的应急措施、处理原则。

3. 社区卫生服务管理技能

熟悉：

①社区卫生服务/全科医疗服务质量考核指标体系，评价方法和程序；

②本地区和本机构卫生服务信息系统的内容及管理程序；

③社区卫生服务团队合作的服务模式；团队建设的技术、意义和程序；

④人际沟通技巧，包括与社区管理者、社会工作者等沟通的技巧；

⑤国家和地方基本医疗、基本公共卫生、基本药物制度及内容。

⑥社区卫生服务机构的设置、管理要求和医疗、药品、财务与信息管理等管理原则及程序；与社区卫生服务有关的卫生行政法规；有关病人权益和医生权益的知识。

⑦国家和地方医疗保健及医疗保障制度。

4. 外语、教学、科研等其他技能：

熟悉：最新资料查阅途径和方法；本专业常用外语词汇。

了解：社区教学和科研方法。

四、参考书刊

1. 梁万年. 全科医学概论（第2版）（卫生部全科医师培训规划教材）. 人民卫生出版

社, 2006

2. 杨秉辉. 全科医学概论 (第3版) (全国高等学校教材). 人民卫生出版社, 2010
3. 吕兆丰、郭爱民主编. 全科医学概论 (全国高等学校医学规划教材). 高等教育出版社, 2010
4. 路孝琴全科医学导论. 人民卫生出版社, 2009
5. 崔天国、王文奎全科医师手册 (第4版) 人民军医出版社, 2009
6. 陈博文、杨文秀. 主编社区卫生服务管理 (第2版) 科学技术文献出版社 2008
7. 梁万年主译 (JohnMurtagh). 全科医学 (第4版). 人民军医出版社, 2010
8. 全国高等学校五年制临床医学专业规划教材 (第七轮): 内科学、神经病学、急诊医学、外科学、妇产科学、儿科学、传染病学、眼科学、耳鼻喉头颈外科学、皮肤性病学、精神病学、中医学、康复医学等. 人民卫生出版社, 2008
9. 相关网站, 如: 卫生部全科医学培训中心网站 <http://sphfm.ccmu.edu.cn>
中华医学会网站 <http://www.cma.org.cn>
中国医师协会网站 <http://www.cmda.gov.cn>
10. 相关杂志, 如: 中华全科医师杂志
中国全科医学杂志
FamilyMedicine (美国)

参与本细则编写人员

审 定: 中国医师协会全科医师分会

参加本细则修订人员

修订组组长: 杜雪平 首都医科大学附属复兴医院. 卫生部全科医学培训中心