

# 专科医师培训标准总则

(供试点基地用)

依据《卫生部专科医师培训暂行规定》的有关要求，制定本培训总则。

## 一、培训对象

### (一) 普通专科培训阶段

1. 具有高等院校医学专业本科及以上学历，拟从事临床医疗工作的人员。
2. 已从事临床医疗工作并取得执业医师资格证书，要求接受培训的人员。

### (二) 亚专科培训阶段

经过普通专科培训合格后，或经过考核达到普通专科医师培训标准，要求参加亚专科培训的人员。

(三) 临床研究生毕业人员须经培训基地进行临床实践能力考核，根据考核结果和既往参加临床实践的时间，确定其应进入的培训阶段和年限。

## 二、培训目标

经过培训使住院医师达到“专科医师培养标准（总则和细则）”所要求的普通专科医师或亚专科医师水平。

## 三、培训要求

专科医师培训过程分普通专科培训和亚专科培训两个阶段。

### (一) 普通专科培训阶段

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：根据普通专科医师培养标准细则要求，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。

### (二) 亚专科培训阶段

在达到普通专科医师培训要求的基础上，还应达到以下要求：

1. 专业理论：根据亚专科医师培养标准细则要求，学习有关的专业理论知识，具有较系统的、扎实的专业知识，了解国内外本学科的新进展，并能与临床实际相结合。

2. 临床技能：具有较强的临床思维能力，掌握本专科主要疾病的诊断、鉴别诊断、治疗技术，熟悉门急诊专科疾病的处理、危重病人抢救，能独立处理某些疑难病症，能胜任总住院医师的工作，并对下级医师进行业务指导。

3. 专业外语能力：掌握一门专业外语，能比较熟练地阅读本专业的学术论文和文献资料。具有一定的外语交流能力。每小时能笔译专业外文书刊 2500 个印刷符号。

4. 科研写作能力：掌握基本的临床科研方法，能结合临床实践，写出具有一定水平的学术论文。

## 四、培训年限

普通专科培训阶段时间一般为 3 年。亚专科培训阶段时间一般为 1~4 年。除法定节、假日和公休时间外，培训期间病、事假超过三个月者，培训期限延长一年。

## 五、培训方法

以培养临床实践能力为重点，采取从事临床医疗实践工作为主的培训方式。专业理论学习以自学为主，集中授课为辅。

### (一) 普通专科培训阶段

主要采取相关临床科室轮转的方式，实施住院医师 24 小时负责制，培训基地主任负责组织具备条件的医师组成师资队伍，对住院医师进行带教和指导。

### (二) 亚专科培训阶段

以参加本亚专科的临床实践为主，培训期间应安排 8~12 个月时间担任总住院医师工作。培训基地应明确专职指导医师，采取专人指导和团队培训相结合的方式。

## 六、培训内容

### (一) 普通专科培训阶段公共科目理论学习内容和时间如下：

1. 有关法律、法规：执业医师法、传染病防治法、药品管理法、医疗事故处理条例等，参考学时数 12 学时。

2. 循证医学：参考学时数 8 学时。

3. 临床思维与人际沟通：参考学时数 8 学时。
4. 重点传染病防治知识：参考学时数 50 学时。

(二) 临床实践培训内容按照各普通专科、亚专科培养标准细则的要求实施。

## 七、考试考核

### (一) 内容

《专科医师培训登记手册》的内容、工作态度、医德医风、医学法律知识、行业服务规范，相关专业理论、临床技能、病历书写、临床思维能力、专业外语、临床科研能力、临床教学能力等。

### (二) 考试考核方法

依据不同的培训内容，可采取评分、学分积累、笔试、临床技能考核等多种方式。公共科目、专业理论等主要采取笔试方式，临床技能、临床思维能力等主要采取面试的方式。

### (三) 考试考核类型

1. 公共科目考试：对专科医师培训标准总则中要求的公共科目进行考试，考试科目和组织形式由省级毕业后医学教育委员会确定。住院医师应在普通专科培训阶段通过公共科目考试。

2. 日常考核：住院医师应将每天完成的培训内容如实填入《专科医师培训登记手册》，带教医师应定期审核后签字，作为住院医师轮转与年度考核重要内容以及参加阶段考核的依据。

3. 轮转与年度考核：住院医师在完成培养标准规定的每一科室轮转培训后和完成年度培训后，由培训基地主任组织考核小组，按照培训内容及考核项目要求进行考核，重点检查培训期间的临床业务能力、工作成绩、职业道德和完成培训内容的时间与数量，将考核结果及有关奖惩情况在培训登记手册中记录。

### 4. 阶段考核：

(1) 普通专科培训阶段考核：普通专科培训阶段结束后，由省委员会依据普通专科培养标准相关内容，组织以考查临床实践技能为主的考试或考核，对合格者授予卫生部委员会统一印制的《普通专科医师培训合格证书》，名单报卫生部委员会备案。

(2) 亚专科培训阶段考核：亚专科培训阶段结束后，由省委员会对其完成培训情况及医德医风情况进行审核，审核通过者方可申请参加亚专科培训阶段考核。省委员会将审核通过的住院医师名单报卫生部委员会，卫生部委员会依据亚专科医师培养标准的相关内

容，组织以考查临床技能为主的考试考核，对合格者授予卫生部委员会统一印制的《亚专科医师培训合格证书》。

申请参加亚专科培训阶段考核的住院医师应提供《普通专科医师培训合格证书》、亚专科培训阶段登记册和省委员会审核证明。

#### (四) 资格：

1. 对未按照要求完成培训内容或考前资格审查不合格者，取消其参加考试考核的资格，培训时间顺延；对弄虚作假者进行相应的处罚，对情节严重的取消其接受培训的资格。
2. 轮转考核、年度考核及阶段考核不合格者，培训期限顺延一年。

## 内科医师培训细则

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。内科学研究的范围包括呼吸、循环、消化、泌尿、血液、内分泌、神经等系统的疾病和代谢、营养、结缔组织、关节、理化因素以及精神等方面的疾病。

### 一、培训目标

本阶段为二级学科基础培训，培训期间住院医师不确定专业。培训目的是使住院医师打好内科临床工作基础。要求能准确询问、书写病史，进行全面体格检查，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，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。

#### （一）必选的轮转科室及时间

科 室	时 间（月）	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	血液科	2
消化内科	3	内分泌代谢科	2
感染科	2	神经内科（含脑电图室）	2
精神科	1	急诊科	2
风湿免疫科	2	重症监护病房	2
医学影像科（含超声和核医学室）	2	内科门诊	2

#### （二）可选择的轮转科室

科 室	科 室
普外科	妇产科
皮肤科	麻醉科
病理医学科	肿瘤内科（含放疗科）
临床检验科	老年科

### 三、培训内容与要求

#### (一) 心血管内科

4 个月 (含心血管内科门诊 2 周和心电图室)。

##### 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；心律失常的发生机制和分类；常见心血管疾病的发病机制、临床表现、诊断、鉴别诊断和处理；急性冠状动脉综合征 (ACS) 的分型、诊断和处理；心血管疾病常用药物的临床应用；常见心脏病 X 线诊断；常见典型心电图诊断；电复律技术。

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

##### 2. 基本要求

###### (1) 学习病种及例数要求：

病 种	病 种
心力衰竭	常见心律失常
高血压	常见瓣膜病
心肌炎与心肌病	冠心病, 包括稳定性 (心绞痛)
血脂异常	急性冠状动脉综合征 (包括不稳定性心绞痛及急性心肌梗死)
常见的心脏病急诊的诊断与处理	

要求至少 100 例。

###### (2) 基本技能要求：

技术名称	例数 (≥)
常见心脏病 X 线图像的诊断	20 (独立报告)
电复律	5
十二导联心电图操作及常见典型心电图诊断	50 (独立报告)
(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

###### (1) 学习病种：

## 病 种

心包疾病

感染性心内膜炎

常见的成人先天性心脏病

肺血管病

## ②) 临床知识、技能要求:

名 称	名 称
心包穿刺术	动态心电图
临时心脏起搏术	超声心动图
动态血压	

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 (含呼吸内科门诊 2 周)。

## 1. 轮转目的

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

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

## 2. 基本要求

## (1) 学习病种及例数要求:

病 种	病 种
上呼吸道感染	急性支气管炎
慢性支气管炎	社区获得性肺炎
慢性阻塞性肺疾病 (COPD)	
医院获得性肺炎	支气管哮喘
支气管扩张	肺脓肿

## 续 表

病 种	病 种
肺结核	支气管肺癌
胸腔积液	自发性气胸
咯血	呼吸衰竭
肺心病	

要求共 80 例。

## ②) 基本技能要求:

名 称	名 称
结核菌素试验	动脉采血
吸痰	体位引流
胸部 X 线读片 (独立报告)	胸透
窒息抢救	胸腔穿刺
氧疗	

要求至少 90 例。

## 3. 较高要求

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

病 种	病 种
结节病	间质性肺疾病
肺真菌病	肺栓塞
肺部良性肿瘤	睡眠呼吸暂停低通气综合征

## ②) 临床知识、技能要求:

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



(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 (含消化内科门诊 2 周)。

#### 1. 轮转目的

**掌握：**消化系统的解剖和生理生化功能 (消化、内分泌、免疫)；功能性胃肠病的诊断、鉴别诊断和处理；慢性胃炎的病因、诊断方法、鉴别诊断及治疗；消化性溃疡的发病机制、临床表现、鉴别诊断、并发症及处理；幽门螺旋杆菌与胃炎及溃疡病的关系；制酸剂如  $H_2$  受体阻滞剂和质子泵抑制剂的药理作用及临床应用；胃粘膜保护剂的药理作用和临床作用；幽门螺旋杆菌的治疗；克罗恩病与溃疡性结肠炎的鉴别要点及治疗；肝硬化的发病机制，代偿期与失代偿期的表现；肝性脑病、门脉高压的产生机制；腹腔积液形成的原因及实验检查的特点、鉴别方法和处理；急性胰腺炎间质型与出血坏死型的区别及常规处理；上消化道出血的紧急处理；三腔两囊管压迫止血的适应证、禁忌证；肝穿刺活检的适应证、禁忌证及并发症；消化系统 X 线检查的适应证、禁忌证。

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

#### 2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求：

病 种	病 种
胃食管反流性疾病	食管癌
慢性胃炎	功能性胃肠病
消化性溃疡	胃癌
结肠癌	急性胰腺炎
肝炎后肝硬化	慢性胰腺炎
原发性肝癌	肝性脑病
黄疸	慢性肝病 (酒精性肝硬化、原发性胆汁性肝硬化)
急性胆道感染	腹腔积液
炎症性肠病 (溃疡性结肠炎和克罗恩病)	
上消化道出血常见疾病 (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)	

要求至少 100 例。

(2) 基本技能要求：

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

### 3. 较高要求

#### (1) 学习病种:

病种
腹腔结核 (肠结核与结核性腹膜炎)
慢性腹泻
其他

#### (2) 临床知识、技能要求:

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

(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) 血液科

2 个月 (含血液内科门诊 2 周)。

##### 1. 轮转目的

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

**了解:** 骨髓增生异常综合征 (MDS) 的分类及治疗原则; 弥散性血管内凝血 (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; 骨髓增生性疾疾病及常见凝血功能障碍性疾患的临床表现、诊断及鉴别诊断; 细胞遗传学、分子生物学在血液病中的应用; 各种溶血、出凝血实验室检查的原理、检查方法及临床意义; 其他血液疾病。

## 2. 基本要求

### (1) 学习病种及例数要求:

病 种	病 种
缺铁性贫血	巨幼细胞性贫血
再生障碍性贫血	溶血性贫血
特发性血小板减少性紫癜	过敏性紫癜
急性白血病	慢性白血病
淋巴瘤	白细胞减少及粒细胞缺乏症

要求住院各人 10 例以上, 门诊 20 例以上。

### (2) 基本技能要求:

操作名称
骨髓穿刺
骨髓活检术

## 3. 较高要求

### (1) 学习病种:

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

(2) 临床知识、技能要求: 血涂片和骨髓涂片一般阅片技术。

(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 (含肾脏内科门诊 1 周、血液透析 1~2 周)。

#### 1. 轮转目的

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

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

## 2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求：

病种
肾病综合征
IgA 肾病
继发性肾小球肾炎 (狼疮性肾炎、过敏性紫癜性肾炎)
尿路感染
急性肾衰竭
慢性肾衰竭
原发肾小球肾炎 (急性肾炎、急进性肾炎、慢性肾炎、隐匿性肾炎)
肾间质小管病 (急性间质性肾炎、慢性间质小管病)
糖尿病肾病

要求至少 30 例。

(2) 基本技能要求：尿沉渣镜检：20 例。

## 3. 较高要求

(1) 学习病种：急进性肾炎。

(2) 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。

## (六) 内分泌代谢科

2 个月 (含内分泌科门诊 2 周)。

### 1. 轮转目的

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

**了解：**内分泌其他疾病的诊断、治疗原则；激素的免疫测定原理、步骤及临床意义；内

分泌功能试验（包括兴奋、抑制试验的原理、步骤及意义）。

## 2. 基本要求

### (1) 学习病种及例数要求：

病 种
糖尿病
甲状腺功能亢进症（Graves 病等）
糖尿病酮症酸中毒和糖尿病高渗性昏迷
甲状腺结节
各型甲状腺炎

要求至少 60 例。

### (2) 基本技能要求：

操作名称
口服葡萄糖耐量试验
各类激素血尿浓度测定标本采集
腰围、臀围测定
糖尿病营养食谱处方

## 3. 较高要求

### (1) 学习病种：

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

(2) 临床知识、技能要求：地塞米松抑制试验；禁水加压素试验。

(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（风湿免疫科门诊 2 周）。

## 1. 轮转目的

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

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

## 2. 基本要求

### (1) 学习病种及例数要求：

病 种
系统性红斑狼疮
类风湿关节炎
骨关节炎
强直性脊柱炎
干燥综合征
痛风

要求至少 30 例。

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

## 3. 较高要求

### (1) 学习病种：

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

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

⑶ 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 (肝炎病房 1 月, 其他感染病病房 1 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；伤寒、菌痢、阿米巴病、细菌性食物中毒等肠道传染病传播途径的共同性、诊断依据、鉴别诊断及特异治疗；脓毒血症与感染性休克的发病机制及抗休克治疗；抗菌药物的选择、抗菌药物的进展与临床应用；寄生虫病的治疗；长期原因不明发热的诊断与鉴别诊断；腰椎穿刺术的适应证；获得性免疫缺陷综合征 (AIDS, 艾滋病) 的病原学知识、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；消毒隔离的程序。

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

### 2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求：

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

要求至少 30 例。

(2) 基本技能要求：消毒隔离的程序。

### 3. 较高要求

(1) 学习病种及例数要求：

病 种

传染性单核细胞增多症

弓型虫病

布鲁菌病

病 种

医院内感染

狂犬病

②) 临床知识、技能要求：肝穿刺操作 1 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

2 个月 (含神经内科门诊 2 周和脑电图室)。

#### 1. 轮转目的

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

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

#### 2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 ( $\geq$ )	病 种	例数 ( $\geq$ )
面神经炎	3	三叉神经痛	3
坐骨神经痛	3	脊髓压迫症	5
脑梗死	10	脑出血	10
蛛网膜下腔出血	2	帕金森病	5
癫痫和癫痫持续状态	5	偏头痛	5
多发性硬化	2	重症肌无力	2
急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病	2		

②) 基本技能要求：腰椎穿刺术操作 5 例。

#### 3. 较高要求

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



帕金森叠加综合征。

Q) 临床知识、技能要求:

名 称	名 称
脑电图	肌电图

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) 精神科

1 个月 (含精神科门诊 2 周)。

1. 轮转目的

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

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

2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求:

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

Q) 基本技能要求:

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

### 3. 较高要求

#### (1) 学习病种及例数要求：

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

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

(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) 急诊科

2 个月。

##### 1. 轮转目的

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

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

##### 2. 基本要求

#### (1) 学习病种及例数要求：

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

要求至少 80 例。

## ② 基本技能要求：

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

要求至少 60 例。

## 3. 较高要求

① 学习病种及例数要求：多器官功能障碍综合征 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。

## （十二）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）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 学习病种及例数要求：

病种	例数 ( $\geq$ )	病种	例数 ( $\geq$ )
重症肺炎	10	心肌梗死	2
脑血管意外	5	上消化道大出血	3
糖尿病酮症酸中毒	3	癫痫持续状态	2
急性重症胰腺炎	2	脊髓损伤和脊休克	2
张力性气胸	2	心脏压塞	2
颅内高压	5	休克	10
昏迷	10	急性呼吸衰竭、急性呼吸窘迫综合征	5
急性心功能衰竭	5	急性肾功能衰竭	5
弥散性血管内凝血	5	多脏器功能不全	2
急性肝功能衰竭	3	致命性心律失常	10
严重水电解质紊乱、酸碱平衡失调	10		

## ②) 基本技能要求

操作种类	例数 ( $\geq$ )
心肺复苏术 (包括除颤仪)	5
进一步心脏生命支持 (ACLS)	5
气管插管	3
心电监护仪	10
心肺 X 线图像	20
三腔压迫止血术	3
呼吸机使用	10

## 3. 较高要求

(1) 学习病种及例数要求：外科术后监护，呼吸监护，脑监护。

(2) 临床知识、技能要求：

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

(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。

### (十三) 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、消化系统、神经系统 X 线和/或 CT 和/或 MRI 正常解剖、基本病变表现、常见疾病诊断、鉴别诊断要点。

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

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

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

#### 2. 基本要求

##### (1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
影像放射：			
肺炎	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	脑血管意外	10
超声：			
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	风心病二尖瓣狭窄	2

## 续 表

病 种	例数 (≥)	病 种	例数 (≥)
室间隔缺损	2	房间隔缺损	2
核医学:			
甲状腺普通显像	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	2		

②) 基本技能要求: 各系统、各种影像检查方法的选择和综合应用 (10 例); 常见疾病的 X 线及 CT 阅片 (150 例); 常见疾病的 ECT 阅片 (60 例)。

## 3. 较高要求

## (1) 学习病种:

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

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

## (十四) 数学、科研能力培训

参加临床教学, 三年内应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); 中华内科系列杂志。

## 参与制定本实施细则人员

- 执 笔：** 姒健敏      浙江大学医学院
- 审 议：** 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
- 胡大一      北京大学人民医院
- 张淑文      首都医科大学附属北京友谊医院
- 黄捷英      首都医科大学附属北京友谊医院
- 审 定：** 中国医师协会内科专科医师培训标准课题组

## 外科医师培训细则

外科专科医师是指在完成医学本科或研究生教育的基础之上，接受并通过外科专科医师培训，能够对外科常见疾病进行诊断、治疗、预防、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。外科专科医师培训阶段为3年。

### 一、培训目标

通过外科专科医师培训，使受训者达到外科专科医师水平，具备比较熟悉的外科手术操作技能，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

培训时间为3年，受训者在外科各亚专科轮转学习。

科室	时间(月)
普通外科(含肛肠、整烧)	15(包括在上级医师指导下普通外科门诊3个月)
骨科	5(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
心电图、放射科	1
合计	36

### 三、培训内容与要求

#### (一) 普通外科

##### 1. 轮转目的

**掌握：**消毒与无菌技术、水与电解质平衡紊乱、外科休克、多器官功能障碍、创伤、外



科感染、心肺复苏、外科营养、术前准备和术后处理原则等基础知识及基本理论。

**熟悉：**普通外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断、鉴别诊断要点、治疗原则以及随访规范；熟悉外科基本用药。

**了解：**普通外科少见病和罕见病的临床特点、诊断、鉴别诊断及治疗原则；器官移植进展状况、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

全面掌握外科换药技术；掌握外科手术切开、显露、缝合、结扎、止血等技术；熟悉外科常用的诊疗操作技术，如导尿、静脉切开、中心静脉压力测量、乙状结肠镜检查 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；书写住院志 60 份以上，书写大病历不少于 15 份。

### (1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
疔和疖病	10
破伤风	1
疝	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
肛瘘、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：

在上级医师指导下完成以下手术：

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

参加以下手术：

手术或操作技术名称	例次 (≥)
甲亢或双侧甲状腺次全切术	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

### 3. 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

#### (二) 骨科

##### 1. 轮转目的

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

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

##### 2. 基本要求

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

**熟悉：**骨科创伤（以骨折和脱位为主）的常用治疗方法及手术操作技术，掌握开放性伤口清创闭合的原则。

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

原则。

书写：住院志 20 份，大病历不少于 5 份。

(1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
常见部位骨折	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：

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

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

### 3. 参考书刊

冯传汉，张铁良主编. 临床骨科学. 第 2 版. 人民卫生出版社，2004

## (三) 泌尿外科

### 1. 轮转目的

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

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

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

## 2. 基本要求

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

**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）的用途及具体用法；熟悉各种医学影像学检查（包括泌尿系平片、造影片、CT、MRI、B 超及核素检查等）的应用。

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

**书写：**住院志 15 份，大病历 5 份。

(1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
泌尿生殖系炎症	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：

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

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

### 3. 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

吴阶平主编. 吴阶平泌尿外科学. 山东科学技术出版社，2004

#### (四) 心胸外科

##### 1. 轮转目的

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

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

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

##### 2. 基本要求

**掌握：**常见胸部外伤的处理原则；掌握开胸术、关胸术的操作要点

**熟悉：**胸腔穿刺术、胸腔闭式引流术的操作要点。

**书写：**住院志 10 份，大病历 4 份。

## (1) 学习病种及例数要求

病 种	例数 ( $\geq$ )
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:

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 ( $\geq$ )
胸腔穿刺术	3
胸腔闭式引流术	3
开胸术	2

参加以下手术:

手术或操作技术名称	例次 ( $\geq$ )
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

## 3. 参考书刊

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

## (五) 麻醉科

## 1. 轮转目的

**掌握:** 麻醉学科的基本理论、基本内容和工作任务。

**熟悉:** 常用麻醉方法的实施和管理、常用监测技术及其临床应用, 熟悉全麻及硬膜外、

腰麻、骶麻、颈丛、臂丛麻醉的适应证。

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

## 2. 基本要求

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

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

**了解：**呼吸机的使用。

临床操作技术要求：在上级医师指导下完成以下麻醉及相关操作：

操作技术名称	例次 (≥)
深静脉穿刺监测中心静脉压或动脉穿刺	5
术前访视病人并施行麻醉	30
正确书写麻醉记录和小结：	
其中椎管内麻醉	10
气管内插管全麻	10
麻醉科急诊夜班 (饮)	5
面罩给氧、机械通气	10

## 3. 参考书刊

李立环主编. 临床麻醉学. 第1版. 人民卫生出版社, 2005

### (六) 外科重症监护治疗室 (SICU)

#### 1. 轮转目的

**掌握：**呼吸治疗 (包括氧治疗、胸部物理治疗和机械通气等) 和循环支持治疗的适应证、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、水电平衡变化以及全身应激反应。熟悉危重病病人的监护与管理、急重症患者抢救治疗的全过程、营养支持。

**了解：**常用检测技术的适应证、操作技能及临床应用。

#### 2. 基本要求

(1) 掌握人工呼吸、胸外心脏按压、电除颤等常用临床复苏技术。

(2) 熟悉常用监测技术的操作技术。

(3) 了解呼吸机的操作和使用。

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

### 3. 参考书刊

汪承滋等主编. 实用重症监护学. 第 1 版. 人民卫生出版社, 2005

## (七) 神经外科

### 1. 轮转目的

**掌握：**神经外科常见病种的发病机制、临床特点、诊断和鉴别诊断以及处理原则。

**熟悉：**常见颅脑损伤的急救处理原则；颅压升高的临床诊断及初步处理原则。

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

### 2. 基本要求

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

**熟悉：**颅骨手术的临床应用和基本操作

**了解：**脑室穿刺技术的应用和操作要点

**书写：**住院志 10 份，大病历 4 份

(1) 学习病种及例数要求：

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：

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



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

### 3. 参考书刊

吴承远主编. 临床神经外科学. 第1版. 人民卫生出版社, 2004

### 参与制定本实施细则人员

**执 笔：**王 杉 北京大学人民医院  
姜可伟 北京大学人民医院

**审 议：**杜如昱 北京大学人民医院  
王 宇 首都医科大学附属北京友谊医院  
姜文华 首都医科大学北京宣武医院  
罗 毅 首都医科大学附属北京安贞医院  
强万名 天津医科大学总医院

**审 定：**中国医师协会外科医师分会

## 妇产科医师培训细则

妇产科专业为临床医学学科，是一门专门研究妇女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。妇产科专科医师培训阶段为3年。受训者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、规范的临床住院医师培训，使受训者在完成培训后，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中小型手术，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

培训时间为3年。受训者在妇产科各专业轮转学习与工作。

轮转科室具体时间安排如下：

年 度	妇科病房 (月)	产科病房 (月)	门诊 (含计划生育) (月)
第1年	4	4	4
第2年	4	4	4
第3年	4	4	4

注：各培训基地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

##### 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) 学习病种要求：

病 种	病 种
生殖道炎症	附件肿物
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

注：培训内容中仅对病种进行要求，对病例数不作具体要求。

### (2) 基本技能要求：

手术名称	术者或操作者 (≥例)	助手 (≥例)
附件手术、绝育术	10	20
外阴阴道小手术		5
宫颈小手术		5
妇科病房管理病床数	3~6张	

## (二) 第 1 年产科病房

### 1. 轮转目的

了解围生保健工作，学习处理正常分娩，胎心监护的使用和应用，人工破膜术，正常接生及产科病历书写方法。

### 2. 基本要求

#### (1) 学习病种要求：

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	新生儿生理性和病理性黄疸

注：培训内容中仅对病种进行要求，对病例数不作具体要求

## Q) 基本技能要求:

手术名称	术者或操作者 (≥例)	助手 (≥例)
接生	10	10
人工破膜术	5	
产科病房管理病床数	3~6张	

## 三) 第1年妇产科门诊

## 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及门诊病历书写方法。

## 2. 基本要求

## (1) 学习病种要求:

病种	病种
滴虫性阴道炎	外阴阴道念珠菌病
细菌性阴道病	老年性阴道炎
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
围产期保健等	

注:培训内容中仅对病种进行要求,对病例数不作具体要求。

## Q) 基本技能要求:

手术名称	术者或操作者 (≥例)
盆腔检查	100
四步触诊	50
骨盆内测量	30
人工流产术	30
清宫术、分段诊刮术	20
上环、取环术、绝育术	20
后穹窿穿刺	建议练习,无具体数目要求
门诊接诊病人数	200人次/月

#### （四）第 2~3 年妇科病房

##### 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）学习病种及例数要求：同第 1 年要求。

（2）基本技能要求：

手术名称	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	
子宫次全切除术及全子宫切除术	5	30
根治性子官切除术		5
阴式子宫切除术		10
卵巢癌肿瘤细胞减灭术		5
空腹腔镜手术		20
妇科病房管理病床数	3~6 张，但应超过第 1 年管理病床数	

#### （五）第 2~3 年产科病房

##### 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）学习病种及例数要求：同第 1 年要求。

（2）基本技能要求：

手术名称	术者或操作者 (≥例)	助手 (≥例)
人工破膜术	10	
产钳/胎吸助产		5
剖宫产	20	50
产科病房管理病床数	3~6 张，但应超过第 1 年管理病床数	

#### （六）第 2~3 年妇产科门诊

##### 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) 学习病种及例数要求：同第 1 年。

(2) 基本技能要求：

手术名称	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	建议练习, 无具体数目要求
门诊接诊病人数	200 人次/月

## 四、参考书刊

妇产科学 (统编教材); William 产科学; Novak 妇科学; 中华妇产科杂志, 国外医学各有关分册。

## 参与制定本实施细则人员

- 执 笔：** 廖秦平 北京大学第一医院  
 韩向阳 哈尔滨医科大学第一医院
- 审 议：** 安瑞芳 西安交通大学第一医院  
 段 涛 上海第一妇婴医院  
 黄荷凤 浙江大学医学院附属妇产科医院  
 潘凌亚 中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院  
 乔 杰 北京大学第三医院  
 童晓文 上海同济医科大学  
 杨慧霞 北京大学第一医院  
 张建平 中山大学附属第二医院  
 张淑兰 中国医科大学附属第二医院
- 审 定：** 中国医师协会妇产科医师分会

## 儿科医师培训细则

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。儿科专科医师培养阶段为3年，通过培养并考试合格者方可进入儿科医学亚专业的培养。

### 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、诊断及鉴别诊断、治疗、预防、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

各专业轮转：

1. 儿童保健3个月（其中1个月在基层）。
2. 新生儿、产婴室、心血管、肾脏、神经、血液及肿瘤、消化、呼吸、传染病、ICU、内分泌等专业各2~3个月，共27个月，视受训者培养基地的具体情况安排轮转。
3. 门诊、急诊6个月。

### 三、培训内容与要求

#### （一）儿童保健

##### 1. 轮转目的

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

陷多动综合征、遗尿症等。

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

## 2. 基本要求

### (1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
营养不良	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
肺炎	3
遗尿症	3
肥胖症	3
腹泻病	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）。

## (二) 重症监护

### 1. 轮转目的

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

**熟悉：**急救常用药物及其剂量。

## 2. 基本要求

### (1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
心肺复苏（心脏骤停、呼吸骤停）	3
重症哮喘	3
心律失常	3
急性颅内高压	3
癫痫持续状态	3



续 表

病 种	例数 (≥)
急性呼吸衰竭	3
心力衰竭	3
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

②) 基本技能要求：能操作监护仪，进行气管插管 $\geq 3$ 例，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、早产儿的喂养及用药（包括抗生素）及补液特点。

#### 2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
新生儿窒息	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	3
新生儿高血糖症	1
TORCH (弓形虫、其他病原体、风疹病毒、巨细胞病毒、单纯疱疹病毒) 感染	1

②) 基本技能要求：正确进行新生儿全面的体格检查 $\geq 3$ 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、鉴别诊断、治疗及预防。

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

##### 2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求：

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

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

##### 2. 基本要求

## (1) 学习病种及例数要求:

病 种	例数 ( $\geq$ )
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  $\geq 1$  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、鉴别诊断及防治。

## 2. 基本要求

## (1) 学习病种及例数要求:

病 种	例数 ( $\geq$ )
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  $\geq 1$  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) 学习病种及例数要求：

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

(2) 基本技能要求：心电图操作及分析 $\geq 5$ 例，静脉穿刺 $\geq 5$ 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；急性肾炎的发病机制、临床表现（包括重症病例）及防治；泌尿系统感染及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，免疫治疗等）。

### 2. 基本要求

#### (1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
泌尿系统感染	3
反流性肾炎	1
急性肾炎	3
肾病综合征	1

(2) 基本技能要求：导尿 $\geq 1$ 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) 学习病种及例数要求：

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 $\geq 2$ 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、鉴别诊断及处理。

**熟悉：**小儿神经遗传性疾病的诊断及处理；了解脑电图结果与临床表现的关系。

### 2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
癫痫	5
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：神经系统检查 $\geq 5$ 例；腰椎穿刺 $\geq 3$ 例、硬膜下穿刺 $\geq 1$ 例。

## (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、鉴别诊断及处理。

## 2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
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
皮肤粘膜淋巴结综合征	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

Nelson Textbook of Pediatrics

中华儿科杂志, 临床儿科杂志, 中国实用儿科杂志, 中国儿童保健杂志, 国外医学儿科学分册及妇幼保健分册。

## 参与制定本实施细则人员

**执 笔：**许积德 上海交通大学医学院附属新华医院

**审 议：**申昆玲 首都医科大学附属北京儿童医院

朱宗涵 首都儿科研究所

任晓旭 首都儿科研究所

**审 定：**中国医师协会儿科医师分会

## 急诊科医师培训细则

急诊（急救）医学是一门新兴的跨学科临床医学专业学科。它与临床各科既有密切的关系，又有自身的理论体系和特殊的临床医疗范畴。它主要涉及院外急救、院内急救与多学科急危重病的救治。急诊（急救）医学的特点是用最少的资料、最短的时间、最快捷有效的方法救护病人的生命。现代急诊、（急救）医学已开始分化出复苏医学、创伤医学、危重病医学、中毒医学和紧急救援医学等亚专业。因此，从事本专业的医师不仅需要相关医学专业知识作为基础，而且要学会应用各种紧急救援医疗技术与方法挽救病人的生命。本细则适用于急诊科专科医师前3年的培训。

### 一、培训目标

通过3年的基础培训，受训者掌握本学科的基础理论、基本知识和基本技能，达到能够独立诊治常见急危重症的能力。

掌握常见急症的症状鉴别诊断；掌握急诊病人的病情分级；熟练各种常用的急救技术和方法；对常见急症进行基本正确和独立的急救诊治。

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，写出具有一定水平的病案报道和综述。

### 二、培训方法

受训者参加专科医师规范化培养标准规定的理论课程学习，轮转应着重于急诊医学范围，并应以在急危重症出现几率较高的科室轮转为主，同时兼顾其相关专科。

临床科室轮转总体安排：急诊科（含急诊ICU）15个月，急诊医学相关学科轮转20个月，可享受假期1个月。详细安排如下：

急诊专科医师基础培养临床轮转安排

轮转科室名称	时间 (月)	
内 科	呼吸科/RICU	2
	心血管科/CCU	2
	神经科	1
	消化科	1
	内科其他科室 (血液、内分泌、泌尿等)	1
	感染科或传染病科	1
	心理或精神科门诊	0.5
外 科	普通外科 (腹部外科为主)	3
	骨科	1
	神经外科	1
	心胸外科	1
麻醉科	1	
急诊科 (含院外急救 2 周)	12	
急诊 ICU	3	
妇产科	2	
儿科	1	
皮肤科 (门诊)	0.5	
其他专科 (如耳鼻咽喉科、眼科等) 门诊任选一个	1	

### 三、培训内容与要求

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

#### （一）呼吸科/RICU

##### 1. 轮转目的

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

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

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



## 2. 基本要求

### (1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 ( $\geq$ )
急性气管支气管炎	2
支气管哮喘	2
支气管扩张	2
急性肺炎	2
慢性阻塞性肺疾病 (COPD) / 肺源性心脏病	5
咯血	2
胸膜炎/胸腔积液	2
气胸	1
急性呼吸窘迫综合征 (ARDS) / 呼吸衰竭	4
肺血栓栓塞症	1

### (2) 临床操作技术要求：

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

## 3. 较高要求

### (1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 ( $\geq$ )
肺脓肿	1
卡氏肺孢子虫肺炎	1
肺部肿瘤	2
间质性肺疾病	2
睡眠呼吸暂停综合征	1

### (2) 临床知识、技能要求：

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

(3) 外语、教学、科研等能力的要求：阅读专业外语文献，协助临床教学（理论课、实习课），参与临床科研活动。

## (二) 心血管科/CCU

### 1. 轮转目的

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

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

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

### 2. 基本要求

#### (1) 学习病种及例数要求：

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

#### (2) 临床操作技术要求：

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

### 3. 较高要求

#### (1) 学习病种及例数要求:

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

#### (2) 临床知识、技能要求:

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

(3) 外语、教学、科研等能力要求: 阅读外语专业文献, 协助临床教学 (理论课和实习课), 参与临床科研活动。

### (三) 神经科

#### 1. 轮转目的

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

**熟悉:** 头痛的鉴别诊断; 中枢神经系统感染、脑神经异常、脱髓鞘疾病等病因、临床表

现、诊断与治疗；MRI、TCD（彩色经颅多普勒）的临床应用及结果分析。

**了解：**脑部肿瘤的诊断与治疗；脑血管病的介入治疗。

## 2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求：

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

(2) 临床操作技术要求：

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

## 3. 较高要求

(1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
头痛	5
脑神经异常	1
脱髓鞘疾病	1
脑部肿瘤	2

(2) 临床知识、技能要求：

临床操作技术名称	例次 (≥)
介入治疗 (见习)	2
溶栓治疗术	3

③) 外语、教学、科研等能力的要求：阅读专业外语文献，协助临床教学（理论课与实践课），参与临床科研活动。

#### ④) 其他内科（消化科、血液科、内分泌科、泌尿科等）

##### 1. 轮转目的

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

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

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

##### 2. 基本要求

###### ①) 学习病种及例数要求：

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

###### ②) 临床操作技术要求：

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

### 3. 较高要求

#### (1) 学习病种及例数要求:

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

临床操作技术名称	例次
胃镜检查术	2
肝穿刺活检术 (见习)	1

(3) 外语、教学、科研等能力的要求: 阅读专业外语文献, 协助临床教学 (理论课和实习课), 参与临床科研活动。

### (五) 感染科或传染病科

#### 1. 轮转目的

**掌握:** 肺结核、霍乱、新发传染性疾病 (如 SARS、禽流感等)、流脑等疾病的病因、病理生理、临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗。常见传染性疾病的消毒、隔离方法与技术、尤其是个人防护的知识与技术。

**熟悉：**病毒性肝炎，细菌性痢疾，流行性出血热、肺炭疽、性传播性疾病（如艾滋病）的临床表现、诊断与防治。

**了解：**肠道寄生虫病的诊断与防治原则。防治传染性疾病的新知识与新技术。

## 2. 基本标准

### (1) 学习病种及例数要求

病 种	例数 (≥)
肺结核	2
霍乱	1
流脑	1
病毒性肝炎	2
细菌性痢疾	2

### (2) 临床操作技术要求

临床操作技术名称	例次 (≥)
隔离衣的穿戴	10
防护衣的穿戴	10
各种口罩的使用	10
常用消毒洗手法	20

## 3. 较高标准

### (1) 学习病种及例数要求

病 种	例数 (≥)
新发传染性疾病（如 SARS、禽流感等）	2
流行性出血热	2
性传播性疾病（如艾滋病）	1

### (2) 临床知识、技能要求

临床操作技术名称	例次 (≥)
病毒标本的采样	1
新型消毒隔离设备的使用方法	1

### ⑶ 外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养	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

## ⑶ 精神或心理门诊

### 1. 轮转目的

**掌握：**精神病的定义及分类，疑病症、急性应激性障碍、抑郁症、精神分裂症的临床表现与处理原则，与各种精神病病人的交谈技巧。

**熟悉：**人格障碍、暴力倾向病人的处理原则，对自杀倾向病人的评估，精神科药物（如镇定剂、安眠药以及抗抑郁剂等）的药物动力学，适应证、禁忌证及副作用。

**了解：**酒精中毒与依赖及阿片类药物依赖的诊断及处理原则。

### 2. 基本标准

#### ⑴ 学习病种及例数要求

病 种	例数 (≥)
疑病症	2
抑郁症	2
急性应激性障碍	1
精神分裂症	1
人格障碍	1
自杀倾向	1

#### ⑵ 临床操作技术要求 (暂无)

### 3. 较高标准 (暂无)

## ⑷ 麻醉科

### 1. 轮转目的

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



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

**了解：**全身麻醉、椎管内麻醉的适应证和并发症。

## 2. 基本要求

### (1) 学习病种及例数要求：

麻醉实施与管理	例数 ( $\geq$ )
局部浸润麻醉的管理	2
椎管内麻醉的管理	10
全身麻醉的管理	10

### (2) 临床操作技术要求：

临床操作技术名称	例次 ( $\geq$ )
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
球囊 - 面罩呼吸装置	5
快速气管内插管术	10
动脉穿刺置管术	5
心电监测	10
脉氧监测	10
有创血压监测	10

## 3. 较高要求

### (1) 学习病种及例数要求：

麻醉实施与管理	例数
椎管内麻醉的实施	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：

临床操作技术名称	例次
机械通气 (麻醉呼吸机)	10
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：阅读专业外语文献，协助临床教学（理论课和实习课），参与临床科研活动。

## (八) 急诊 ICU 或综合 ICU

### 1. 轮转目的

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

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

**了解：**主动脉内气囊反搏术（IABP）的适应证、操作方法。

### 2. 基本要求

#### (1) 学习病种及例数要求：

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

#### (2) 临床操作技术要求：

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

### 3. 较高要求

#### (1) 学习病种及例数要求:

病种	例数
心肺复苏后综合征	5
多器官功能功能障碍综合征	2

#### (2) 临床知识、技能要求:

临床操作技术名称	例次
血液净化技术	2
人工低温	2
心脏临时起搏	2

(3) 外语、教学、科研等能力的要求: 阅读专业外语文献, 协助临床教学 (理论课和实习课), 参与临床科研活动。

#### (九) 普通外科 (腹部外科为主)

##### 1. 轮转目的

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

**熟悉:** 急性胆囊炎、胆石症、消化性溃疡、尿石症等疾病的诊断与外科处理; 剖腹探查

术。腹部影像学资料（如 X 线平片、B 超、CT 等）诊断。

**了解：**腹部肿瘤的诊断与处理原则。

## 2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 ( $\geq$ )
腹部损伤	5
烧伤	2
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	2
急性出血性坏死性胰腺炎	2
急性梗阻型化脓性胆管炎	2
急性腹膜炎	2
急性上消化道大出血	2

(2) 临床操作技术要求：

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

## 3. 较高要求

(1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
胆石症	2
消化性溃疡	2
尿石症	2
腹部肿瘤	4

## ②) 临床知识、技能要求:

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

③) 外语、教学、科研等能力的要求: 阅读专业外语文献, 协助临床教学 (理论课和实习课), 参与临床科研活动。

## (十) 骨科、神经外科和心胸外科

### 1. 轮转目的

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

**熟悉:** 严重多发伤、复合伤的诊断与处理; MRI 及 CT 等的影像学资料的诊断。

**了解:** 开胸心脏复苏。

### 2. 基本要求

#### (1) 学习病种及例数要求:

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:

临床操作技术名称	例次 (≥)
创伤严重度评估 (创伤评分、格拉斯哥评分等)	10
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 (第一助手)	10
胸腔闭式引流术 (主刀或第一助手)	5

## 3. 较高要求

### (1) 学习病种及例数要求:

病 种	例数
严重多发伤	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:

临床操作技术名称	例次
钻颅术 (第一助手)	5
开胸术 (第一助手)	5

(3) 外语、教学、科研等能力的要求: 阅读专业外语文献, 协助临床教学 (理论课和实习课), 参与临床科研活动。

## (十一) 儿科

### 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、症状的病因、病理生理、临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗; 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；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) 学习病种及例数要求：

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：

临床操作技术名称	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. 较高要求

### (1) 学习病种及例数要求：

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:

临床操作技术名称	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: 阅读专业外语文献, 协助临床教学 (理论课和实习课), 参与临床科研活动。

## (十二) 妇产科

### 1. 轮转目的

**掌握:** 卵巢肿瘤蒂扭转、异位妊娠、羊水栓塞、妊娠期高血压疾病、产前产后大出血等病因、病理生理、临床表现、诊断与治疗; 正常分娩的处理; 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、诊断与治疗; 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。

**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、妇产科内镜检查术等的适应证。

### 2. 基本标准

#### (1) 学习病种及例数要求:

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
妊娠期高血压疾病	5
先兆子痫	1
羊水栓塞	1

#### ②) 临床操作技术要求:



临床操作技术名称	例次 (≥)
胎位检查四步触诊法	5
骨盆测量	5
产程观察	5
胎心听诊	10
平产接生	4
会阴侧切与缝合术	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	5

### 3. 较高要求

#### (1) 学习病种及例数要求:

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:

临床操作技术名称	例次
宫内节育器放置术	2
负压吸引流产术	2
刮宫术	2
内镜检查术 (助手)	1

(3) 外语、教学、科研等能力的要求: 阅读专业外语文献, 协助临床教学 (理论课和实习课), 参与临床科研活动。

### (十三) 皮肤科

#### 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、鉴别诊断与治疗；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) 学习病种及例数要求：

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：

临床操作技术名称	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. 较高要求

#### (1) 学习病种及例数要求:

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:

临床操作技术名称	例次 (≥)
外用药疗法	5
免疫疗法	2
放射疗法	1

(3) 外语、教学、科研等能力的要求: 阅读专业外语文献, 协助临床教学 (理论课和实习课), 参与临床科研活动。

#### (十四) 其他专科 (耳鼻咽喉科、眼科)

##### 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、睑腺炎 (原称麦粒肿)、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、鉴别诊断与治疗; 间接喉镜的使用、外耳道检查法、眼底镜检查法、视力检查法。

**熟悉:** 急性扁桃体炎、角膜炎、青光眼临床表现、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、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) 学习病种及例数要求:

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:

临床操作技术名称	例次 (≥)
气管切开术 (第一助手或主刀)	2
间接喉镜检查法	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. 较高要求

### (1) 学习病种及例数要求:

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:

临床操作技术名称	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：阅读专业外语文献，协助临床教学（理论课和实习课），参与临床科研活动。

### (十三) 急诊科

#### 1. 轮转目的

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

**熟悉：**各种感染性疾病的诊断与急救处理；急诊介入治疗、IABP 技术。

**了解：**各种急救的最新技术与治疗方法。

#### 2. 基本要求

##### (1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
急性中毒	10
心脏骤停	10
急性冠脉综合征	10
高血压急症	5
严重心律失常	10
心力衰竭	10
主动脉夹层血肿	2

## 续 表

病 种	例数 (≥)
脑血管意外	15
颅内高压症	10
呼吸骤停	10
呼吸衰竭	10
肺性脑病	10
急性呼吸窘迫综合征	10
哮喘持续状态	10
急性肺栓塞	5
消化道大出血	10
肝昏迷	5
酮症酸中毒	5
高渗性昏迷	2
肾功能衰竭	5
各种内分泌危象	10
中暑	2
溺水	1
阴道大出血	5
急产	5
各种休克	10
各种创伤	30
急腹症	15

## Q) 临床操作技术要求:

操作技术名称	例次 (≥)
心肺复苏技术	50
洗胃术	5
胸腹腔穿刺术	10
胸腔闭式引流术	5
腰椎穿刺术	5
三腔二囊管压迫止血术	2
电除颤/心脏起搏	10
经皮心脏起搏术	2
气管内插管	10

续 表

操作技术名称	例次 (≥)
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	30
静脉切开术	2
中心静脉穿刺置管术 [包括外周置入中心静脉导管 (PICC)]	5
骨折复位固定	10
止血包扎	10
脊柱固定术	5
球囊呼吸器使用	20
呼吸机应用	20
急诊溶栓	10
眼底检查	5
院外急救出车	10

### 3. 较高要求

#### (1) 学习病种及例数要求:

病 种	例数 (≥)
各种感染性疾病	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: 阅读专业外语文献, 协助临床教学 (理论课和实习课), 参与临床科研活动。

培训结束时写出具有一定水平的文献综述与病例报道。

## 四、参考书刊

### (一) 专著

李宗浩. 现代救援医学. 第1版. 中国科技出版社, 2000

王正国. 王正国创伤外科医学. 第1版. 上海科学技术出版社, 2002

邓小明. 危重病医学. 第1版. 人民卫生出版社, 2004

American Heart Association. 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation, 2005, 112 (Suppl I)

Judith E Tintinalli, Gabor D, Md. Kelen, J. Stephan Stapczynski. Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. 6th edition, McGraw – Hill Professional, 2003

John Marx, Robert Hockberger, and Ron Walls. Rosen's Emergency Medicine, – Concepts and Clinical Practice (3 – Volume Set). 6th Edition, Mosby, 2006

### (二) 大学本科用全国统编教材

人民卫生出版社最新出版的各相关学科的教材, 如内科学、外科学、妇产科学、儿科学等。

### (三) 学术刊物

中华急诊医学, 中华创伤医学, 中国危重病, 中国急救医学, 中国急救复苏灾害医学杂志等

## 参与制定本实施细则人员

**执 笔:** 吕建农 徐州医学院附属医院

李宗浩 中国人民武装警察部队总医院

**审 议:** 于学忠 中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院

李春盛 首都医科大学附属北京朝阳医院

林 辉 广西壮族自治区医院

黄子通 中山大学附属第二医院

廖晓星 中山大学附属第一医院

蔡文伟 浙江省人民医院

**审 定:** 中国医师协会急救复苏专业委员会



## 神经内科医师培训细则

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、鉴别诊断、治疗和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，神经内科专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专科医师培养阶段标准。

### 一、培训目标

通过全面、正规、严格的培训，使被培养者在完成规定的培训内容后达到神经内科专科医师水平，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。

### 二、培训方法

神经内科专科医师培训时间为 3 年，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

轮转科室名称	时间 (月)	轮转科室名称	时间 (月)
神经内科	18	神经病理	1
内分泌科	1	神经电生理	2
呼吸内科	3	医学影像	1
心脏内科	3		
神经内科 NICU 或急诊室	5		
神经外科	2		

#### (二) 理论培训内容和要求

培训项目	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

初步掌握神经内科常见疾病的发病机制、临床表现、诊断 (定位、定性诊断)、鉴别诊断与治疗原则。

##### 2. 基本要求

##### (1) 学习病种及例数要求:

病 种	例数 ( $\geq$ )
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
单发性神经病或多发性神经病	5

##### (2) 基本技能要求:

名 称	例 数 ( $\geq$ )
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

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

##### 3. 较高要求

## (1) 学习病种及例数要求:

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

(3) 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 (6 个月)

## 1. 轮转目的

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

**了解:** 抗感染药物的合理应用。

## 2. 基本要求

## (1) 学习病种及例数要求:

病 种	例数 ( $\geq$ )
高颅压及脑疝	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的方法。

### （三）心血管内科（6个月）。

#### 1. 轮转目的

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

#### 2. 基本要求

##### （1）学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
心肌梗死	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	3

##### （2）基本技能要求

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次

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

### （四）呼吸内科（6个月）。

#### 1. 轮转目的

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

#### 2. 基本要求

##### （1）学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
上呼吸道感染	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:

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

## (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;

**了解:** 糖尿病饮食疗法, 熟悉食物热卡计算及快速血糖测定方法;

**重点掌握:** 糖尿病酮症酸中毒诊断及处理原则。

### 2. 基本要求

#### (1) 学习病种及例数要求:

病 名	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:

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、鉴别诊断和治疗原则。

### 2. 基本要求

学习病种及例数要求：

病 名	例数 (≥)
颅脑外伤	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

掌握系统的、正规的 CT、MRI 读片方法和神经系统常见疾病的神经影像学表现。

### 2. 基本要求

学习病种及例数要求：

病 名	例数 (≥)
脑梗死	20
脑出血	20
蛛网膜下腔出血	10
颅内及椎管内肿瘤	10

续 表

病 名	例数 (≥)
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 (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：**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 (≥)
脑电图阅读	30
肌电图阅读	30
诱发电位	20

### (九) 神经病理 (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、培训结束时写出具有一定水平的文献综述及病例报道

#### 五、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

#### 参与制定本实施细则人员

**执 笔:** 贾建平 首都医科大学宣武医院

**审 议:** 黄一宁 北京大学第一医院

樊东升 北京大学第三医院

贺茂林 北京大学世纪坛医院

张星虎 首都医科大学天坛医院

**审 定:** 中国医师协会神经内科医师分会



## 皮肤性病科医师培训细则

皮肤性病科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，一些与之相关的基础学科、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，对皮肤性病科临床医师提出了越来越高的要求。皮肤性病科专科医师培养阶段为3年。

### 一、培训目标

通过系统培训，使受训者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1年为综合临床能力的培训

在与皮肤性病科相关的临床专科轮转，要求在心血管内科、呼吸内科、肾脏内科（或免疫内科）各科轮转时间不少于2个月，妇科和泌尿科门诊各轮转1个月。此外，在其他相关科室，如血液科、消化内科、基本内科、急诊科、基本外科、整形外科等选择两个专业科室各轮转2个月，总轮转时间为12个月。

#### （二）第2年为皮肤病与性病知识的基础培训

##### 1. 医学理论知识学习

巩固在校期间已学过的理论基础，通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

在皮肤性病科的门诊、病房及急诊轮转，培训皮肤性病专业临床医疗基本技术和知识，为后期培养奠定基础。

#### （三）第3年为加强皮肤病与性病知识的培训

##### 1. 医学理论

进一步深入学习有关本科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。在此期间轮转皮肤性病常规临检实验室、治疗（室）及皮肤病理（室）各1个月

3年期间轮转科室及时间安排表：

年 度	轮转科室名称	时间（月）
第1年	规定轮转科室	
	心血管内科	2
	呼吸内科	2
	肾脏内科或免疫内科	2
	妇科门诊	1
	泌尿科门诊	1
	选择轮转科室（选择2个科室）	
	消化内科	2
	血液科	2
	内科（普通内科）	2
	外科（基本外科）	2
	整形外科	2
	急诊科	2
第2年	门诊工作	6
	病房工作	6
第3年	病房工作	3
	门诊工作	6
	病理室	1
	皮肤性病临检实验室	1
	治疗室	1

注：第1年的具体轮转科室的安排可根据受训者所在培养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方案及要求

##### 1. 轮转目的

**掌握：**常见内科疾病的诊断及治疗原则。内科相关轮转科室急重症的抢救原则。

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

##### 2. 基本要求

###### （1）学习病种及例数要求：

## 1) 规定轮转科室:

科 室	病 种	例数 (≥)
心血管内科 (以病房为主)	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

## 2) 选择轮转科室:

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	白血病
	淋巴瘤	5
	贫血	5
	出血性疾病	5
内科 (普通内科)	按照内科制定的标准进行考核	
外科 (基本外科)	按照外科制定的标准进行考核	
整形外科	按照整形外科制定的标准进行考核	
急诊科	按照急诊科制定的标准进行考核	

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、基本的穿刺技术、心肺复苏及基本的抢救技术，熟悉糖皮质激素和抗生素的使用方法。

## (二) 第2年门急诊工作

首先安排门诊工作 (6个月)。

### 1. 轮转目的

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

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

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

### 2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 (≥)
浅部真菌病	200
疣	100
带状疱疹、单纯疱疹	60
脓疱疮	30
皮炎湿疹类皮肤病	400
荨麻疹	80
药疹	60
疥疮	30
多形红斑	60
银屑病	200
扁平苔藓	30
玫瑰糠疹	30
盘状红斑狼疮	20
脱发	200
痤疮	300
皮肤瘙痒症	60
梅毒	20
淋病	20
非淋球菌性尿道炎	40
尖锐湿疣	40
生殖器疱疹	20
色素性皮肤病, 如白癜风、黄褐斑	240
良性皮肤肿瘤, 如色素痣、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, 如基底细胞上皮瘤、鳞状细胞癌、蕈样肉芽肿等	60
合计	2600

②) 基本技能要求: 能正确采集病史、辨认患者皮肤基本损害和描述, 规范书写门诊病历。掌握皮肤性病科检查的基本技能, 如伍德灯检查, 玻片压诊法, 皮肤划痕试验等。

门诊工作 3 个月后可以在线医师的指导下参加皮肤性病科急诊工作。

### 3. 较高要求

(1) 学习病种及例数要求:

1) 在线医师的指导下熟悉部分严重和/或少见皮肤性病科疾病的处理原则:

病 种	例数
结缔组织病 (如系统性红斑狼疮, 皮肌炎, 硬皮病等)	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 个月后可在二线医师的指导下开始参加皮肤性病科急诊值班:

病 种	例数
急性荨麻疹	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: 常见皮肤性病科急诊及其处理。参加科室疑难病例讨论并报告病历、记录会诊意见, 随诊患者并定期提交所观察到的患者病情变化供临床讨论。

(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 年病房工作**

共 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、诊断和鉴别诊断、治疗原则等做出初步准确的分析和判断, 在病历书写中有所体现。基本掌握皮肤性病科常见住院病种及病例的诊断和治疗原则。

## 2. 基本要求

## (1) 学习病种及例数要求:

病 种	例数 (≥)
皮炎湿疹类疾病	10
寻常与红皮病型银屑病	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)	10
药疹	5
红皮病	8
细菌感染性皮肤病	5
皮炎	2

②) 基本技能要求：完整住院病历书写 30 例；承担住院病人的诊治  $\geq 30$  例。

### 3. 较高要求

(1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数
结缔组织病 (如红斑狼疮、硬皮病、皮炎等)	8
特殊类型银屑病 (如脓疱型、关节病型银屑病)	5
重症药疹 (如重症多形红斑型药疹、中毒性坏死性表皮松懈型药疹、剥脱性皮炎等)	6
皮肤肿瘤 (如 MF、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方法，尤其是破溃创面的大换药技术；在上级医师的指导下，学习遵照循证医学原则，为患者提供合理有效的检查和治疗方案；参加科室疑难病例讨论并汇报患者病史、记录会诊意见，按要求进行合理的检查和治疗，并定期随访患者。

(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 年病房工作

共 3 个月。

#### 1. 轮转目的

进一步掌握好前两年学习的内容。在此基础上对危重或疑难病例能独立做出符合基本准确的分析和判断，并提出初步诊断与处理意见。

#### 2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求：

病 种	例数 ( $\leq$ )
皮肤淋巴瘤 (如 MF)	3
脓疱型及关节病型银屑病	6
红皮病	6
重症药疹	6
大疱性皮肤病	3
结缔组织病	3

②) 基本技能要求：熟练掌握大剂量应用糖皮质激素患者不良反应的监测及处理方法。熟悉糖皮质激素冲击治疗适应证、方法及注意事项。常用免疫抑制药物在皮肤性病科的应用

原则及注意事项。熟悉皮肤淋巴瘤常用化疗的原则及方案。

### 3. 较高要求

(1) 学习病种及例数要求：参加危重皮肤病患者的抢救。

(2) 临床知识、技能要求：骨穿技术，小型皮肤外科技术活检取材。

(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年门诊工作

共6个月。

### 1. 轮转目的

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，参加皮肤性病科疑难病例讨论。

### 2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求：除第2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 (≥)
非感染性肉芽肿 (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、脂膜炎等)	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

(2) 基本技能要求：担任急诊值班；参加皮肤性病科疑难病例讨论；采集病史、汇报病史并提出个人意见，记录会诊意见并按综合意见处置和随访患者。

### 3. 较高要求

(1) 学习病种及例数要求：少见感染性皮肤病，如艾滋病，非结核分枝杆菌感染性疾病，慢性皮肤粘膜念珠菌病等；少见皮肤肿瘤，如血管内皮细胞肉瘤，恶性黑素瘤，皮肤转移癌等。

(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 皮肤病学。参加一次地区性或全国性学术会议。

### （六）第三年病理室、实验室及治疗室轮转

共 3 个月。

#### 1. 轮转目的

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

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

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

酌情参加有关实验室工作，为今后发展个人的专业方向打下基础。

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

#### 2. 基本要求

基本病种和技能要求：

病种及技能种类	例数 (≥)
浅部真菌病病原体的直接镜检	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、刮除、电灼、二氧化碳激光等)	各 10
斑贴试验	30
光斑贴试验	20
真菌培养技术	30
常见典型菌种的鉴定	20
淋球菌直接镜检	30
毛囊虫镜检	30

### 3. 较高要求

#### (1) 学习技能及例数要求:

名 称	例数
紫外线光疗 [包括光化学疗法 (PUVA)]	50
CO <sub>2</sub> 激光	50

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

## 四、参考书刊

赵辨主编. 临床皮肤病学. 第3版. 江苏科技出版社, 2001

王光超主编. 皮肤病与性病. 第1版. 科学出版社, 2002

杨国亮, 王侠生主编. 现代皮肤病学. 第3版. 上海医科大学出版社, 2002

Arnold HL, et al. Andrew's Diseases of the Skin. 9th ed, 2001

临床皮肤科杂志; 中华皮肤科杂志; 中国皮肤性病杂志; J Am Acad Dermatol; Arch Dermatol; J Invest Dermatol.

## 参与制定本实施细则人员

**执 笔:** 冯信忠 上海第二医科大学瑞金医院

朱学骏 北京大学第一医院

**审 议:** 王宝玺 中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院

李恒进 中国人民解放军总医院

连 石 首都医科大学宣武医院

晋红中 中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院

刘全忠 天津医科大学总医院

李 航 北京大学第一医院

**审 定:** 中国医师协会皮肤科医师分会