

住院医师规范化培训内容与标准

(2020 修订)

内科培训细则

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。通过内科住院医师规范化培训,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知识,还应对其他相关学科(如神经病学、急救医学等)所涉及的知识有一定的了解。

一、培训目标

遵循总则的要求,以六大核心胜任力为导向,培养具有良好的职业道德和人际沟通能力,能够掌握正确的临床工作方法、准确采集病史、规范体格检查、正确书写病历;掌握内科常见疾病的诊疗常规和临床路径;基本掌握门、急诊常见疾病的诊断和处理;熟悉各轮转科室诊疗常规(包括诊疗技术)。培训结束时,住院医师能够具有独立规范地从事内科临床诊疗工作(能处理内科常见病多发病)的能力。

为实现上述目标,内科住院医师规范化培训分两个阶段进行,具体要求如下:

第一阶段:为轮转第1年。住院医师应根据基地安排进入亚专业科室轮转,此阶段培训主要目标为进入住院医师角色,熟悉内科临床工作的基本要求,熟悉基地诊疗工作的基本流程,在指导医师全程监督与指导下,通过实际接诊及管理病人,学习并掌握规范接诊病人、病历书写、沟通协作等基本能力,熟悉并在指导医师监督指导下完成基本技能操作。

第二阶段:为轮转第2至第3年。重症医学、门急诊、辅助科室等亚专业轮转应安排在此阶段进行,也可根据基地安排进入部分亚专业进行第二轮轮转。此阶段住院医师应能够在指导医师监督指导下,基本独立完成接诊病人过程,临床思维及决策能力逐步提升,掌握常见病多发病的诊治方法,沟通能力更加成熟,能够

基本独立完成临床基本技能操作,能够独立一线值班。此阶段住院医师还应根据基地安排,完成见习、实习学生及低年资住院医师临床带教工作。至第3年培训结束时,应具备独立且规范从事内科科常见病多发病临床诊疗工作的能力。

二、培训方法

采取在内科范围内各三级学科(专业)科室及其他相关科室轮转的形式进行。通过管理病人,参加门、急诊工作和各种教学活动(教学查房、病例讨论、专业讲座等),完成规定的病种和基本技能操作数量,学习内科的专业理论知识;认真填写《住院医师规范化培训登记手册》,规范书写病历,在轮转每个亚专业科室时完成规定数量的住院病历;低年资住院医师参与见习/实习医生的内科临床教学工作,高年资医师指导低年资医师。

内科范围内的各三级学科(专业)科室及其他相关科室轮转具体安排如下,其中必选科室的轮转时间合计29个月,可选科室的轮转时间合计4个月,培训基地自行机动安排3个月,共计36个月。

(一)必选的轮转科室及时间

表1 必选的轮转科室及时间(共29个月)

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	2
风湿免疫科	2	急诊科	3
内科门诊(包括内科各亚专科)	2	重症监护病房(重症医学科)	2

(二)可选择的轮转科室

表2 可选择的轮转科室(共4个月)

轮转科室	轮转科室
医学影像科(含超声科和核医学科)	皮肤科
老年病房(老年医学科)	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)

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、诊断与鉴别诊断及治疗;心血管疾病急、重症的诊断和治疗;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、射频消融术、冠状动脉介入诊治、动态心电图、动态血压、超声心动图、心脏核素检查。

2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求

表 3 学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
慢性心力衰竭	5	常见心律失常	10
高血压	10	心脏瓣膜病	3
常见心脏病急症的诊断与处理		冠心病、心绞痛	8
急性左心衰竭	3	急性心肌梗死	5
急性主动脉夹层	1	血脂异常	5
高血压危象	3		
心包填塞	1		

要求管理住院病人数不少于 50 例,其中全程管理不少于 25 例。

(2) 基本技能要求

表 4 基本技能要求

操作技术名称	最低例数
电复律和/或除颤	2
12 导联心电图操作及常见典型心电图诊断,包括:左右心室肥大、左右心房肥大、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	50(独立写报告)

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

表 5 学习病种

病种	病种
心包疾病	肺动脉高压
感染性心内膜炎	常见的成人先天性主动脉疾病

(2) 临床技能

表 6 临床知识与技能要求

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)
临时及永久心脏起搏术(了解)	常见超声心动图(了解)
冠状动脉介入诊治(了解)	心脏核素检查(了解)
动态血压(参与)	心肌活检术(了解)
右心导管检查(了解)	射频消融术(了解)
肺动脉造影(了解)	

(3) 外语、教学与科研: 相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 线检查及呼吸系统常见疾病的 CT 判读; 支气管镜检查与治疗的适应证和禁忌证。

熟悉: 雾化治疗药物原理及方法。

了解: 结节病、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、气管肺泡灌洗、支气管黏膜及肺活检、经皮肺活检及多导睡眠呼吸监测等。

2. 基本要求

(1)学习病种及例数要求

表 7 学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
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)	5
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	1
慢性支气管炎(包括门诊)	5	胸腔积液	2
慢性阻塞性肺疾病(COPD)	3	肺脓肿	1
肺心病	2	肺栓塞	3
支气管扩张症	2	自发性气胸	1
支气管哮喘	2	咯血	1
呼吸衰竭	5	肺间质病	1

要求管理住院病人数不少于 30 例,其中全程管理不少于 15 例。

(2)基本技能要求

表 8 基本技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
胸部 X 线判读	50	痰液标本留置	5
胸腔穿刺	3	体位引流	2
动脉血气分析判读	5	雾化治疗	5
肺功能判读	5	氧疗	10
动脉采血	5	吸痰	5
		胸部 CT 判读	40

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

表 9 病种要求

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) 临床技能

表 10 临床知识与技能要求

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)	机械通气的应用(参与)
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)	

(3) 外语、教学与科研:相关文献综述或读书报告 1 篇,参与教学、科研活动。

(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;消化道内镜的适应证和禁忌证;X 射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;慢性肝病病因及治疗;典型消化道内镜常见病例图像的识别;其他诊疗技术。

2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求

表 11 学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
胃食管反流性疾病	2	食管癌	1
慢性胃炎	3	功能性胃肠病	5
消化性溃疡	3	胃癌	3
结肠癌	1	急性胰腺炎	2
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

(续 表)

病种	最低例数	病种	最低例数
腹腔积液	3	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
炎症性肠病(包括溃疡性结肠炎和克罗恩病)	2		
自身免疫性肝病	1		

要求管理住院病人数量不少于 30 例,其中全程管理不少于 15 例。有些病例可在门诊完成。

(2)基本技能要求

表 12 基本技能要求

病种	最低例数
腹腔穿刺术	5
胃管置入术	3
典型消化系统 X 线检查及腹部 CT(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)病种

表 13 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
肝脓肿	胰腺癌

(2)临床技能

表 14 临床知识与技能要求

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)

(3)外语、教学与科研:相关文献综述或读书报告 1 篇;参与教学、科研活动。

(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;全血细胞下降的鉴别诊断;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;骨髓细胞形态学检查;输血的指征及各种输血反应的处理。

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;骨髓增殖性肿瘤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)学习病种及例数要求

表 15 学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
缺铁性贫血	5	急性白血病	5
再生障碍性贫血	2	慢性白血病	2
巨幼细胞贫血	2	淋巴瘤	2
溶血性贫血	1	多发性骨髓瘤	1
免疫性血小板减少性紫癜	1	白细胞减少及粒细胞缺乏症	5
过敏性紫癜	1		

要求管理住院病人数不少于 12 例,其中全程管理不少于 6 例;门诊不少于 20 例。

(2)基本技能要求

表 16 基本技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
骨髓穿刺	10	骨髓活检术	2

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

表 17 学习病种

病种	病种
先天性凝血因子缺乏症 弥散性血管内凝血(DIC) 凝血功能障碍性疾病	骨髓增生异常综合征(MDS) 骨髓增殖性肿瘤(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)

(2)临床技能

表 18 临床知识及技能要求

操作技术名称	操作技术名称
血涂片及骨髓涂片技术 鞘内注射技术(参与,掌握腰椎穿刺的定位和 操作步骤)	输血及输血反应处理(参与)

(3)外语、教学与科研:相关文献综述或读书报告 1 篇;参与教学、科研活动。

(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;糖皮质激素、免疫抑制剂和抗凝药的应用;肾小管间质疾病的病因及治疗原则;急、慢性肾盂肾炎的诊断与鉴别诊断及治疗;急、慢性肾衰竭的病因、发病机制、诊断和治疗;慢性肾功不全非透析治疗的目的和要求;血液、腹膜透析疗法的适应证;肾穿刺适应证和禁忌证;RAS 抑制剂的应用;肾脏疾病常用检查手段的运用和结果判断。

了解:肾小球疾病的病理分型;肾小管酸中毒的病因、发病机制和诊治原则,肾脏疾病患者的药物使用。

2. 基本要求

(1)学习病种及例数要求

表 19 学习病种及例数要求

病种	最低例数
肾病综合征	2
尿路感染	2
急性肾损伤	1
继发性肾脏病(包括狼疮性肾炎、过敏性紫癜性肾炎、高血压肾损害、骨髓瘤肾损害、糖尿病肾病)	4
慢性肾脏病及终末期肾衰竭(其中替代治疗)	3(2)
原发肾小球肾炎(包括 IgA 肾病、急性肾炎、急进性肾炎、慢性肾炎、隐匿性肾炎)	4
肾间质小管病(包括急性间质性肾炎、慢性间质小管病)	2

要求管理住院病人数不少于 20 例,其中全程管理不少于 10 例(部分病例可在门诊学习)。

(2)基本技能要求

表 20 基本技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
经皮肾活检的适应证及围术期管理	2	透析通路手术操作的围术期管理	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:遗传性肾脏疾病,肾小管酸中毒。

(2)外语、教学与科研:相关文献综述或读书报告 1 篇;参与教学、科研活动。

(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;原发性醛固酮增多症、皮质醇增多症及嗜铬细胞瘤的临床表现、诊断及处理;甲状腺功能亢进症及甲状腺功能减退症的病因学、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗;激素的分泌与调节;代谢综合征的概念。

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)学习病种及例数要求

表 21 学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
糖尿病(部分病例可在门诊学习)	20	甲状腺结节	5
糖尿病酮症酸中毒/糖尿病高渗性昏迷	1	各型甲状腺炎	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	5
痛风	2	甲状腺功能减退症	4

要求管理住院病人数不少于 26 例,其中全程管理不少于 13 例。

(2)基本技能要求

表 22 基本技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
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

基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1)病种

表 23 学习病种

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

(2)临床技能:地塞米松抑制试验;禁水加压素试验。

(3)外语、教学与科研:相关文献综述或读书报告 1 篇;参与教学科研活动。

(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)学习病种及例数要求

表 24 学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
系统性红斑狼疮	5	强直性脊柱炎	2
类风湿关节炎	3	干燥综合征	2
骨关节炎	5		

要求管理住院病人数不少于 20 例,其中全程管理不少于 10 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;关节腔穿刺术;关节的基本检查法。

3. 较高要求

基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

(1)病种

表 25 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
系统性硬化症	系统性血管炎
反应性关节炎	骨质疏松

(2)临床技能: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、教学与科研:相关文献综述或读书报告 1 篇;参与教学、科研活动。

(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;人类获得性免疫缺陷综合征的病原学知识、自然史、临床表现、初筛和确认、抗病毒治疗、机会感染的诊断和治疗;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;寄生虫病的诊断和治疗;不明原因发热的诊断与鉴别诊断;结核病(尤其是肺外结核)及流感;法定传染病报告与处理程序。

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防治;抗病毒药物的作用机制和选择;艾滋病抗病毒治疗的耐药检测原理、方法和判读;人工肝支持治疗的适应证、原理和方法。

2. 基本要求

(1)学习病种及例数要求

表 26 学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
病毒性肝炎(部分病例可在门诊学习)	10	发热待查	3
细菌性痢疾/感染性腹泻(包括门诊)	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
艾滋病(HIV/AIDS)	1	结核病	2
感染性心内膜炎	1	流感(包括门诊)	5
皮肤软组织感染	1	骨髓炎	1
以下病种根据本地区差异选择,例数不做具体要求:			
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	

(续 表)

病种	病种
钩端螺旋体病	阿米巴病
流行性出血热	血吸虫病
包虫病	肝吸虫病
黑热病	囊虫病

要求管理住院病人数不少于 12 例,其中全程管理不少于 6 例。

(2)基本技能要求:院感防控技能(穿脱隔离衣/防护服,七步洗手法);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

表 27 学习病种

病种	病种
传染性单核细胞增多症	布鲁菌病
医院内感染	狂犬病
弓形虫病	

(2)临床技能:肝穿刺操作(见习)。

(3)外语、教学与科研:相关文献综述或读书报告 1 篇;参与教学科研活动。

(九)神经内科(2 个月,含心理咨询门诊 2 周)

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、焦虑的临床表现和筛查方法(包括抑郁自评量表 SDS、焦虑自评量表 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)学习病种及例数要求

表 28 学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
脑出血	2	癫痫	2
脑梗死	7	脊髓病	1
蛛网膜下腔出血	1	重症肌无力	1
广泛性焦虑障碍	2	帕金森病或帕金森综合征	1
抑郁性障碍	2	周围神经病	2

要求管理住院病人数不少于 15 例,其中全程管理不少于 5 例。

(2)基本技能要求

表 29 基本技能要求

操作技术名称	最低例数
腰椎穿刺术操作	3
抑郁自评量表(SDS)	3
焦虑自评量表(SAS)	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:癫痫和癫痫持续状态、帕金森综合征、周期性瘫痪、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)临床技能:脑电图(参与),肌电图(参与)。

(3)外语、教学与科研:相关文献综述或读书报告 1 篇;参与教学、科研活动。

(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、强心利尿药、解痉平喘药、镇痛药、止血药、抗心律失常药等)的临床指征、作用、不良反应及具体应用方法。

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、甲状腺危象等)、水电解质及酸碱平衡严重紊乱的处理原则。

2. 基本要求

(1)学习病种及例数要求

表 30 学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
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

表 31 基本技能要求

病种	最低例数	病种	最低例数
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
动、静脉穿刺术	10	洗胃术	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	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

(1)病种:多器官功能障碍综合征。

(2)临床技能:呼吸机常用机械通气的模式。

(3)外语、教学与科研:相关文献综述或读书报告 1 篇;参与教学、科研活动。

(十一)内科危重症监护病房(2 个月)

1. 轮转目的

掌握:常见危重症的诊断和紧急处理[包括危重症患者的评估,急性呼吸衰竭,含急性呼吸窘迫综合征(ARDS)和慢性阻塞性肺疾病急性加重(AECOPD)病因鉴别及处理,各种类型休克的鉴别诊断和处理,重症肺炎的处理,脓毒症的识别和处理];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)的临床应用;抗感染药物的临床应用;血气分析。

了解:多器官功能障碍综合征(MODS)的理论和进展,急性肾损伤(AKI)概念和持续肾脏替代治疗(CRRT)指征,营养支持治疗的适应证和具体操作(包括肠内营养和肠外营养),镇静镇痛的概念,院感的防控。

2. 基本要求

(1)学习病种及例数要求:见表 32

表 32 学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
重症肺炎	2	严重水电解质紊乱、酸碱平衡失调	6
休克(含脓毒性休克)	4	弥散性血管内凝血	1
急性 I 型呼吸衰竭(含急性呼吸窘迫综合征)	4	急性肾损伤	2
急性 II 型呼吸衰竭	2	多脏器功能不全	1

要求管理住院病人数不少于 12 例,其中全程管理不少于 6 例。

(2)基本技能要求:见表 33

表 33 基本技能要求

操作技能种类(掌握/参与)	最低例数	操作技能种类(掌握/参与)	最低例数
心肺复苏(掌握)	2	危重患者转运(掌握)	5
呼吸机使用(掌握)	10	气管插管(参与)	
氧疗(掌握)	10	气管切开(参与)	
吸痰(掌握)	10	深静脉置管(参与)	
雾化(掌握)	10	CRRT 医嘱(参与)	

3. 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下技能。

(1)临床技能:见表 34。

(2)外语、教学与科研:相关外文文献综述或读书报告 1 篇;参与教学、科研活动。

表 34 临床知识与技能要求

操作技术种类(掌握)	操作技能种类(掌握)
重症超声(参与)	气管插管或气管切开术(参与)
血流动力学监测(参与)	主动脉内气囊反搏术(参与)
深静脉穿刺术(操作)	胸腔引流术(参与)
动脉穿刺术(操作)	头颅、胸、腹 CT 读片
机械通气(操作)	
心包穿刺术(参与)	