



住院医师规范化培训师资培训教材

培训基地 教学工作指南

● 主编 潘长旺 徐天士 夏志俊



第四军医大学出版社



教育部《中小学教师教育技术能力标准》

培训基地

数学工作指南

教育部 教育部 教育部 教育部

教育部 教育部 教育部 教育部

住院医师规范化培训师资培训教材

培训基地教学工作指南

主 编 潘长旺 徐天士 夏志俊

副主编 连庆泉 李章平 张 玮

编 者 (按姓氏笔画排序)

王宝玉 王剑虹 方才妹 卢中秋

朱柳凡 李章平 何金彩 连庆泉

张 玮 张维溪 陆富生 周 凯

郑 超 郑 雅 郑晓群 袁 权

夏志俊 徐天士 曹启峰 梁 彬

韩少良 蔡年高 潘长旺

图书在版编目 (CIP) 数据

培训基地教学工作指南/潘长旺, 徐天士, 夏志俊主编. —西安: 第四军医大学出版社, 2013. 10 (2014. 6 重印)

住院医师规范化培训师资培训教材

ISBN 978 - 7 - 5662 - 0403 - 5

I. ①住… II. ①潘…②徐…③夏… III. ①医师 - 职业培训 - 教学工作 - 指南
IV. ①R192.3 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 234270 号

peixunjidi jiaoxuegongzuo zhinan

培训基地教学工作指南

出版人: 富 明 责任编辑: 朱德强 崔宝莹

出版发行: 第四军医大学出版社

地址: 西安市长乐西路 17 号 邮编: 710032

电话: 029 - 84776765 传真: 029 - 84776764

网址: <http://press.fmmu.edu.cn>

制版: 绝色设计

印刷: 陕西奇彩印务有限责任公司

版次: 2013 年 10 月第 1 版 2014 年 6 月第 2 次印刷

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 17 字数: 370 千字

书号: ISBN 978 - 7 - 5662 - 0403 - 5/R · 1263

定价: 45.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换



序

Preface

住院医师规范化培训是医师成长的必经阶段,是医学毕业生成长为合格医师的必由之路。从全世界范围看,欧美发达国家均已确立了医学教育连续统一体,由学校基本教育、毕业后医学教育和继续医学教育三个各自相对独立又相互联系的阶段组成,建立了比较成熟的住院医师培训和准入制度,对保证其医疗水平与质量发挥了重要作用。

住院医师规范化培训作为医学教育连续统一体的重要阶段,培训的质量直接影响到我国医疗队伍的建设,直接关乎我国卫生事业的发展。随着我国住院医师规范化培训相关政策的颁布,我国住院医师规范化培训工作开始走上了系统化、规范化的轨道,全国各省市均有开展住院医师规范化培训,而关于住院医师规范化培训相关论文的发表量也呈逐年增加趋势。其中,现状分析、制度探讨、培训效果评估、培训考核体系以及各专科的住院医师规范化培训是探索研究的重点。

虽然我国住院医师规范化培训制度逐步走上轨道,但是与之配套的师资培训却未走上系统化、规范化的轨道。浙江省先行先试,于2012年颁发《浙江省住院医师规范化培训师资培训方案(试行)》。旨在通过浙江省住院医师规范化培训师资培训这一平台,构建一支规范化的高素质住院医师带教师资队伍,满足住院医师规范化培训需求,切实保证住院医师规范化培训质量。部分学者也关注到师资培训的重要性,但与之相关的研究亟待加强。缺乏规范、科学的师资培训教材,将成为师资培训工作开展瓶颈。

教材建设是教学的基础性工作,是保证教学工作顺利进行和达到教学目标的重要工具。因此,我认为编写一套具有较强指导性、针对性、科学规范的师资培训教材是培养高起点、高水平、高素质的住院医师规范化培训带教师资的前提。为了适应不断发展的医学教育形势和改革实践的要求,我们仍然要与时俱进,发扬温州医科大学的特色。

《培训基地教学工作指南》介绍了培训基地教学工作的背景与基础、常用教学方法与应用、主要临床技能带教的规范与技巧、主要临床教学形式的规范、医学人文素养的培养、教学工作的管理与质量评估等,还特地编入工作案例与经验分享,具有很强的可操作性。

本书的推广使用,我确信其将在师资培训工作中发挥重要的作用。我也希望培训师和学员在使用此书的过程中,提出使之更加完善的意见和建议,以推进我国住院医师培训事业的健康发展。

温州医科大学副校长,附属眼视光医院、学院院长

中美视光学高等教育人才资源发展计划秘书长

博士生导师、教授



2013 年 8 月



前言

Foreword

住院医师规范化培训的师资是住院医师职业生涯的领路人,也是规范化培训质量提升的关键,加强师资队伍建设是培训质量的保证。随着住院医师规范化培训的全面开展,培训师资方面的问题逐渐显现。为了保障住院医师培训质量,完善住院医师规范化培训体制,各地对于住院医师师资培训意识也逐渐加强。各省市卫生行政部门、各医疗机构、各专科开始推出各种形式的师资培训机制,相关方面的研究文章也陆续发表。目前,浙江省住院医师规范化培训的师资大部分学历较高,但在医学规范化操作、教学意识、带教方法以及相关的政策认识等方面还有一定的欠缺,有进一步加强和提高的必要。浙江省卫生厅针对这一现状,于2012年提出了住院医师规范化培训基地带教师资培训项目,制订和完善了培训方案、培训大纲、计划,落实了培训和管理机构以及相关的配套措施,建立了一支专门的师资培训队伍,形成了具有浙江省特色的住院医师规范化培训师资培训模式,但是尚未找到合适的培训教材。于是,2012年底我们开始《培训基地教学工作指南》的编写工作。

《培训基地教学工作指南》作为住院医师规范化培训师资培训教材,较为系统地介绍培训基地教学工作的内容、要求及规范,穿插教学工作案例与经验分享,突出实践性、可操作性,并附以相关文件目录和实用性工作表格,使本书成为指导培训基地实际教学工作的参考书和工具书,也可作为培训基地师资培训的教本。

参加编写工作的专家、医学继续教育项目管理干部,对医学继续教育领域非常关注,具有丰富的经验。在编写过程中,大家充分发扬民主,各抒己见,对全书的编排和内容的安排提了许多有益的意见和建议,并以认真负责的精神对待教材编写工作,对他们的敬业精神和负责态度表示衷心的感谢。

由于时间仓促,同时也由于浙江省住院医师规范化培训师资培训刚起步,所以本书难免存在疏漏之处,希望在应用过程中得到大家的批评和指正。

编者

2013年8月

目录

Contents

第一章 培训基地教学工作的背景与基础	(001)
第一节 培训基地	(001)
第二节 培训基地的学科建设	(004)
第三节 培训基地的师资	(009)
第四节 培训基地教学工作的准备	(021)
第二章 培训基地常用教学方法与应用	(025)
第一节 培训基地常用教学方法	(025)
第二节 培训基地常用教学方法的应用	(029)
第三章 培训基地主要临床技能带教的规范与技巧	(037)
第一节 病史采集与病历书写	(037)
第二节 一般体格检查带教	(041)
第三节 临床基本操作技能带教	(043)
第四节 常用急救操作带教	(064)
第五节 临床思维训练	(072)
第四章 培训基地主要临床教学形式的规范	(080)
第一节 教学查房	(080)
第二节 小讲课	(085)
第三节 教学病例讨论	(089)
第五章 培训基地循证医学与科研设计能力的培养	(095)
第一节 循证医学概论	(095)
第二节 循证医学的实践方法	(096)
第三节 科研设计	(101)
第六章 培训基地医学人文素养的培养	(106)
第一节 医德教育	(106)
第二节 医学人文精神	(112)
第三节 医患沟通训练	(118)
第四节 带教工作中的法律问题	(127)

第七章 培训基地教学工作的管理与质量评估	(140)
第一节 培训基地教学工作的管理	(140)
第二节 培训基地教学工作的质量评估	(192)
第八章 培训基地教学工作案例与经验分享	(209)
第一节 内科教学工作案例与经验分享	(209)
第二节 外科教学工作案例与经验分享	(220)
参考文献	(232)
附录	(234)
附录一:《浙江省住院医师规范化培训基地年度考核指标(试行)》	(234)
附录二:《浙江省住院医师规范化培训学科年度考核指标(试行)》	(235)
附录三:关于印发《浙江省住院医师规范化培训师资培训方案(试行)》的通知	(236)
附录四:《医院毕业实习/住院医师教学病例讨论记录(书写格式)》	(239)
附录五:关于印发《浙江省住院医师规范化培训基地认定办法(试行)》和《浙江省 住院医师规范化培训基地管理办法(试行)》的通知	(240)
附录六:关于印发《浙江省住院医师规范化培训管理实施细则(试行)》的通知	(249)
附录七:《某某医院住院医师带教老师与管理秘书职责》.....	(254)
附录八:《带教师资带教质量评价表》.....	(256)
附录九:《住院医师接诊患者考核评分表》.....	(259)
附录十:《住院医师终末病历检查评分表》.....	(261)
附录十一:《住院医师运行病历检查评分表》.....	(263)

第一章

培训基地教学工作的背景与基础

第一节 培训基地

住院医师规范化培训基地是为医疗卫生机构培养和输送优秀卫生人才的重要场所。随着浙江省医疗卫生事业的迅速发展,浙江省卫生厅相继在多个医院设立了住院医师规范化培训基地。目前,如何加强住院医师规范化培训基地的建设是各类住院医师规范化培训基地共同关注的重点。只有全面加强住院医师规范化培训基地内涵优化建设,才能培养出具有高能力、高素质的住院医师,才能使浙江省医疗卫生事业走上可持续发展的道路。

一、培训基地的定义和功能

住院医师规范化培训基地,以下简称培训基地,是指经省级及以上毕业后医学教育委员会认定的,具有能够支持培训并满足培训目标需要的临床设施、临床患者病种和数量,接受住院医师以提高住院医师临床能力为主的系统、规范培训并承担部分短期培训、进修和业务指导任务的场所。

培训基地的主要功能就是开展住院医师规范化培训。其培训对象主要是接受拟从事临床工作的临床、口腔等医学专业本科及以上学历(包括硕士研究生、博士研究生等)学历毕业生,以及拟在基层城乡社区卫生服务机构从事临床工作的3年制医学专业专科毕业生。其培训内容主要是根据各专业学科的特点,统一完成大纲培训内容、培训轮转科室,规定各轮转科室需要学习和实践的病种、病例、技能(手术)种类、例数和时间等要求,并统一按考试大纲考试,统一组织实施临床技能的考核。

二、培训基地的分类

(一)按学科进行分类

培训基地可分为内科、外科、妇产科、儿科、急诊科、神经内科、皮肤科、眼科、耳鼻喉科、精神科、小儿外科、康复医学科、麻醉科、医学影像科、医学检验科、临床病理科、口腔科、全科医学科和助理全科医生培训等19类培训基地。

按学科分类的优点是专业性较强,管理范围较小,可实施扁平化的管理方式,利于培训质量控制。其缺点是不利于统一管理,由于一个学科的培训基地往往需要覆盖除本学科外的多个专业科室的轮转培训,不利于学科之间的协调。同时,如果一家医疗机构同时有多个学科培训基地,各专业学科培训基地之间有许多轮转科室将重复交叉,给整个

医疗机构对培训基地的管理带来诸多不便,甚至出现管理混乱的局面。按学科分类方法比较适合大型或超大型综合性医院培训基地的设置。

(二)按医疗机构分类

即以一个独立的医疗机构来认定培训基地。根据医疗机构承担住院医师规范化培训的能力,一家培训基地可包含一个或若干个培训学科,也可18个学科全覆盖。浙江省住院医师规范化培训基地就是按医疗机构进行基地的分类和认定的。

按医疗机构分类的优点是能集约和充分利用医疗机构的培训资源,实施纵向网络化管理方式,方便对基地的各个培训学科实施统一管理,统一组织管理机构、统一培训工作制度、统一培训标准、统一考试考核、统一学员管理、统一师资队伍建设和统一住院医师培训配套政策,也有利于培训基地所在的医疗机构加强对基地的投入和建设。其缺点是管理机构比较庞大,需要的管理人员比较多。按医疗机构分类比较适合于有省、市、县三级医疗机构管理模式的地区设置认定培训基地。

(三)按培训基地性质分类

可分为临床培训基地、社区实践基地、公共卫生实践基地、助理全科医师规范化培训基地。其中临床培训基地包括内科、外科、妇产科、儿科、急诊科、神经内科、皮肤科、眼科、耳鼻喉科、精神科、小儿外科、康复医学科、麻醉科、医学影像科、医学检验科、临床病理科、口腔科、全科医学科等专业临床培训基地;社区实践基地和公共卫生实践基地是专门为全科医学培训学科设立的培训基地;助理全科医师规范化培训基地是专门为拟在基层医疗卫生机构从事全科医学科临床工作的3年制医学专科毕业生设立的,以助理全科医师为培训对象的培训基地。

三、浙江省住院医师规范化培训基地

为了使所有的培训基地都能规范化完成住院医师的培训任务,浙江省卫生厅就培训基地做出了一系列规定:在培训基地的认定上,必须在浙江省毕业后医学教育委员会的统筹下,统一培训基地和专业学科的认定标准,统一认定方法、认定程序;在培训基地的管理上,必须统一建立相应的组织管理机构、工作管理制度,设立专门的管理部门和专职管理人员;在培训学员的招录上,实行统一招录;在培训基地的建设上,统一按照基地建设标准要求和各专业学科培训要求,完善各项建设内容,包括硬件条件和软件条件建设内容;在培训基地的保障上,须为住院医师提供完成规范化培训的所有保障,提供住宿、临床技能培训条件,组织执业医师考试等各项保障,以确保住院医师在培训基地圆满完成规范化培训,取得住院医师规范化培训合格证。

(一)培训基地标准

浙江省住院医师规范化培训基地由临床培训基地、社区实践基地、公共卫生实践基地三类组成。根据三类培训基地承担的培训任务重点和承担培训的基本条件、教学设施设备条件、疾病的种类与数量、师资队伍、带教的实践能力以及培训经费投入等主要方面拟定培训基地的标准。培训基地标准主要是对医疗机构和相应培训学科承担培训任务的整体情况进行评估。

（二）培训基地评审认定

培训基地评审认定主要是明确评审认定的程序。基地认定程序包括形式审查、现场核查、终审认定、公示、公布等。形式审查指依据培训基地基本条件和学科标准对申报材料进行审核；现场核查指组织专家组依据基地认定标准进行现场核查，形成现场核查意见，初步核定培训学科与培训规模；终审认定指根据现场核查意见，通过召开专家组会议形成专家终审意见和结论；公示指对终审结果通过卫生系统有关网站实行一周公示制度；公布指通过文件形式正式下文公布评审通过的培训基地，确定培训专业学科和培训规模。

浙江省住院医师规范化培训基地实行动态管理，每3年重新认定一次。各培训基地应当在本周期结束前6个月提出再次认定的申请，将由浙江省卫生厅依据《浙江省住院医师规范化培训基地考核评估指标》组织再认定。培训基地的再认定还将考虑在3年间开展的住院医师规范化培训情况、住院医师规范化培训的考核考试结果、培训基地的建设等综合情况。培训基地的再认定与首次申报一样，采取自愿原则，如果未再认定申报，视作自动放弃处理。培训基地的再认定的程序与首次申报基本一致，所不同的是申报表和申报材料会有所不同。考核的内容也会从注重考核培训基地和培训学科的基本要求，转向注重考核培训基地3年来的建设情况和各培训学科住院医师规范化培训的效果和考核考试结果。

（三）培训基地建设

浙江省住院医师规范化培训基地建设总体原则为评建结合、以评促建。建设布局原则以区域为范围，以医疗机构为单位，以学科为核心，形成逐级培训、学科联动、协同互补的培训基地体系。建设的目标为力争培训基地覆盖所有培训学科、满足本区域住院医师规范化培训需求。培训基地建设实行软件与硬件建设齐抓共建。软件建设着重于培训基地的内涵建设，主要是学科建设，力求满足培训所需的种类、数量；硬件建设着重于培训基地的教学设施设备、临床技能中心建设以及宿舍的建设与保障。

（四）培训基地管理

培训基地管理是加强和规范培训基地建设，保障住院医师规范化顺利开展的重要手段，主要包括组织管理、招录管理、培训管理、学员管理、师资管理及考核评价等一系列管理与考核评估制度。培训基地需成立住院医师规范化培训领导小组，负责制订和实施基地建设的规划和计划，组织、指导和协调各学科的培训；培训基地按培训学科设立各专业学科工作小组，由学科负责人任组长，负责学科培训计划制订和任务实施；基层实践基地需成立基地领导小组和办公室，全面负责社区实践基地的建设、管理和培训工作。浙江省住院医师规范化培训基地建设与管理具体事务性工作委托浙江省医学科技教育发展中心实施。

（五）培训基地考核评估

培训基地考核评估是监管的主要手段，也是保障住院医师规范化培训质量的重要措施。培训基地考核分为年度考核和周期考评。年度考核由各市卫生行政部门组织，主要分培训基地自评、市卫生局考评、省卫生厅抽评三个程序，依据《浙江省住院医师规范化

培训基地年度考核指标(试行)》(详见附录一);周期考评由浙江省卫生厅组织,依据《浙江省住院医师规范化培训基地考核指标》,对培训基地进行3年一周期的考评和再认定,根据考核结果实行激励和淘汰机制。培训基地依托信息化管理平台做好日常工作。

(曹启峰 夏志俊)

第二节 培训基地的学科建设

“培训学科”一词是住院医师规范化培训临床培训基地培训学科的简称,是住院医师规范化培训基地按照住院医师规范化培训标准对住院医师进行培训的主体,是住院医师规范化培训基地不可或缺的重要组成部分。

培训学科是按学科而设置的医疗、教学和研究性的组织,也是医疗、教学、科研相结合的学科型医教研机构。培训学科在医疗、教学第一线,直接面对培训学员,组织师资开展相应的教学活动,进行培训带教、教学研究、学科建设和师资培养等工作,总结交流教学经验,提高师资思想、业务水平和教学能力,改进培训工作,大幅度地提高培训质量。因此,加强培训学科的建设,是住院医师规范化培训管理中的一项重要工作。培训学科建设与管理情况的好坏是住院医师规范化培训质量能否进一步提高、住院医师规范化培训工作能否取得预期效果的关键。它直接关系到人才培养的质量。充分发挥培训学科的组织、管理、发展功能,对于住院医师规范化培训来说是非常重要的。

一、培训学科的功能

培训学科以医疗、教学工作为中心,集医疗、教学、师资培养与科研于一体,是构成住院医师规范化培训体系的基本组成部分,也是培训建设和改革的中坚力量,发挥着巨大的不可替代的教学指导作用。培训学科的主要功能有:

(一)管理功能

根据国家医学教育的方针和政策的有关规定,抓好培训学科人、财、物、业务、信息、道德的管理,主要是:落实各项行政管理工作、制订培训实施方案、拟定本学科人才培养计划等。

(二)教学功能

作为最基本的教学单位,根据住院医师规范化培训基地赋予的教学任务,组织实施教学,开展教学活动,组织选编、制作教材教具,管理本培训学科的教学、实验、科学研究设备和训练场地、设施。

(三)科研功能

作为科研的一种形式,根据本学科的发展趋势,组织师资积极开展科学研究活动,开展学术交流,做好科学研究成果的转化工作。

(四) 医疗功能

作为医疗学科,主要是临床科室的教学人员,除了教学、科研外,还承担医疗工作。只有规范的医疗行为指导,才能保证住院医师规范化培训的质量。

二、培训学科的建设

(一) 建设目的与要求

培训学科规范化建设内容多、涉及面广,要坚持以医疗为中心,以培训质量为核心,围绕培训学科管理的重点难点问题,从完善规章制度入手,全面规范学科培训工作、人才技术、行政管理、医疗管理、服务流程等各项工作,达到“制度规范、诊疗科学、教学合理、师资合格、质量达标”的目标。建设的要求有:

1. 加强诊疗操作监控,规范医疗行为,提高医疗质量。
2. 制订培训实施流程,编选学习材料,把握各个教学环节,合理配置教师,优化教学资源。
3. 开展教学研究,更新教学内容,优化教学手段,活跃学术气氛,进行学术交流。
4. 制订培训学科建设规划,组织实施培训学科建设和改造,不断改善教学和医疗工作环境,不断提高医疗业务技能和培训教学能力。
5. 制订师资队伍建设规划,加强人才引进和中青年师资的培养,重视师德和教风建设,提倡团队精神和奉献精神,不断提高师资队伍的整体素质。
6. 进行培训学科学年教学质量分析,总结教师的教学经验,找出影响培训质量的原因,分析学科内培训学员成绩的发展趋势,收集培训学员对学科教学意见和要求,听取师资的合理化建议。

(二) 建设内容

培训学科的建设内容主要包括:组织管理、教学设施、师资条件、医疗条件、住宿条件、保障措施等6个方面。

1. 组织管理 建立住院医师培训各项规章制度,如教学管理、考试考核等制度。
2. 教学设施 教室、示教室、教学诊室建设,常用的教学资源。
3. 师资条件 设立教学秘书,负责教学安排及教学工作量的统计。
4. 医疗条件 年门(急)诊量、年出院患者数、编制床位数、床位使用率。
5. 住宿条件 专有医生值班室等。
6. 保障措施 培训学科建设管理投入经费、提供基本的学习生活条件。

(三) 建设的主要措施

1. 完善制度建设 要遵照住院医师规范化培训基地建设的相关要求,认真抓好培训学科制度建设。根据住院医师规范化培训制度,结合培训学科实施实际,制订出本培训学科的相关培训制度。同时,培训必须以有关制度为依据,必须按规章制度实施严格管理。要落实培训准备会、培训分工会、培训联席会、培训总结会和周点名讲评会。要执行教学制度、听课制度。另外,凡培训标准规定的技能带教的课程,必须坚持预教学制度。

2. 加强师资培养 培训学科对师资要高标准、严要求。要把最强的师资、最佳的教

学力量安排在教学一线,形成教学一线最强阵容和优势组合。要以高职称师资为培训学科带头人,对年轻师资的试讲、教案质量、教学带教应具体指导。同时,建立师资教学质量评价体系,对教学质量进行监控。并定期安排师资参加师资培训,加强教学教育理念的灌输。

3. 合理安排培训 培训学科应根据培训学科的住院医师规范化培训标准合理安排培训学科的培训内容,按标准组织病种、技能的教学,以教学查房、病例讨论等形式传授学科要求掌握的知识。

三、培训学科的评价指标

浙江省共设置 18 个培训学科,分别是内科、外科、妇产科、儿科、急诊科、神经内科、皮肤科、眼科、耳鼻喉科、精神科、小儿外科、康复医学科、麻醉科、医学影像科、医学检验科、临床病理科、口腔科、全科医学科。在建立各培训学科的评价指标时,充分考虑了各学科的特点和各学科之间的平衡,所以,在指标的构架上保持一致,在具体的要求上充分考虑各学科之间的差异。也就是说各学科的一级指标和二级指标的构架都是一样的,但在二级指标的具体考核要求和评定标准上体现差异,以求得在各培训学科评价统一性的基础上,力求各培训学科评价的平衡性和可操作性。以内科培训学科为例,其评价指标如下:

(一) 一级指标

科室规模、科室设置、医疗设备、诊疗疾病范围、医疗工作量、医疗质量、师资条件、培训开展情况等 8 个方面。

(二) 二级指标

1. 总床位数 ≥ 200 张。
2. 床位使用率 $\geq 85\%$ 。
3. 平均住院日 15~20 天。
4. 年收治住院患者数 ≥ 3800 人次。
5. 年门诊量 $\geq 100\,000$ 人次。
6. 年急诊量 $\geq 10\,000$ 人次。

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

8. 相关科室 普通外科,心胸外科,泌尿外科,肿瘤科,皮肤科,口腔科,麻醉科,医学影像科(含超声和核医学室),病理科,免疫室,细菌室,心电图室,冠心病监护室(CCU),心导管室,呼吸重症监护室(PICU),肺功能室,睡眠呼吸监测室,呼吸内镜室,消化内镜室,透析室。

9. 相关实验室 血液实验室、中心实验室、内分泌实验室或风湿免疫实验室,胃肠动力实验室,生化实验室,血库,能供住院医师进行临床研究的实验室等。

10. 学科专有设备 超声心动图仪(含普通经胸超声心动图和经食管超声心动图)、

12 导联心电图记录仪、动态心电图仪、动态血压仪、临时心脏起搏器、心电监护仪、血流动力学监测仪、除颤器、食管电极导管、电生理刺激仪、平板运动机、氧饱和度监测仪、肺功能仪、呼吸机、胃镜、结肠镜、十二指肠镜、超声内镜、腹腔镜、内镜下介入治疗、超声下介入诊治设备、显微镜、数码摄像头及成像电脑设备、细胞遗传学检查设备、无菌层流病房、干细胞冷冻复苏设备、支气管镜、多导睡眠呼吸分析仪(PSG)、血液、生化、免疫、尿液检验设备、血液透析机、超声引导下的经皮肾活检设备、持续性血液净化设备、血浆置换设备、指测血糖仪、血糖监测仪、胰岛素泵、双能 X 线骨密度测定仪等。

11. 医院应配备设备 大型 X 线摄片机、数字血管造影设备(DSA)、CT、MRI、ECT、放射治疗机、彩色 B 超带 Dopple 等探头。

12. 收治疾病种类、年诊治数量 内科培训学科所诊治的疾病种类基本覆盖内科各类常见疾病,其数量要能够满足培训目标的需求。

(1)心血管内科:心力衰竭 50 例、常见心律失常 150 例、高血压 100 例、血脂异常 100 例、常见心脏瓣膜病 50 例、常见心脏病急诊的诊断及处理 100 例、心绞痛 100 例、急性心肌梗死 80 例、心肌炎与心肌病 50 例、心包疾病 ≥ 1 例、感染性心内膜炎 ≥ 1 例、先天性心脏病 ≥ 1 例、主动脉夹层血栓 ≥ 1 例、肺血管病 ≥ 1 例。

(2)呼吸内科:慢性咳嗽 30 例、上呼吸道感染 100 例、慢性支气管炎 100 例、支气管扩张 18 例、慢性阻塞性肺疾病 50 例、慢性肺源性心脏病 30 例、肺结核 30 例、肺脓肿 6 例、自发性气胸 10 例、肺栓塞 9 例、急性支气管炎 50 例、支气管哮喘 30 例、肺炎 100 例、胸腔积液 40 例、支气管肺癌 18 例、咯血 24 例、呼吸衰竭 36 例、肺间质病 10 例、结节病 ≥ 1 例、肺真菌病 ≥ 1 例、睡眠呼吸暂停综合征 ≥ 1 例。

(3)消化内科:胃食管反流性疾病 60 例、慢性胃炎 60 例、胃癌 10 例、结肠癌 10 例、急性胰腺炎 18 例、肝炎后肝硬化 30 例、肝性脑病 18 例、急性胆道感染 18 例、腹腔积液 20 例、食管癌 10 例、消化性溃疡 20 例、功能性胃肠病 60 例、上消化道出血 30 例、原发性肝癌 20 例、黄疸 20 例、慢性胰腺炎 20 例、慢性肝病 20 例、慢性腹泻 ≥ 1 例、肝脓肿 ≥ 1 例、腹腔结核(肠结核与结核性腹膜炎) ≥ 1 例。

(4)肾脏内科:IgA 肾病 12 例、原发性肾小球肾炎(急性肾炎、慢性肾炎、隐匿性肾炎、急进性肾炎)30 例、继发性肾小球疾病 60 例、肾间质小管病(急性间质性肾炎、慢性间质性肾炎)30 例、肾病综合征 20 例、急性肾损伤 10 例、慢性肾脏病及终末期肾衰竭 30 例(其中替代治疗不少于 20 例)、尿路感染及急性肾盂肾炎 20 例、遗传性肾脏疾病 10 例。

(5)血液内科:缺铁性贫血 80 例、再生障碍性贫血 20 例、特发性血小板减少性紫癜 10 例、急性白血病 50 例、巨幼细胞贫血 30 例、溶血性贫血 6 例、白细胞减少及粒细胞缺乏症 12 例、慢性白血病 10 例、过敏性紫癜 10 例、多发性骨髓瘤 12 例、弥散性血管内凝血(DIC) ≥ 1 例、凝血功能障碍性疾病 ≥ 1 例、骨髓增生异常综合征(MDS) ≥ 1 例、先天性凝血因子缺乏症 ≥ 1 例、骨髓增殖性疾病 ≥ 1 例。

(6)内分泌科:糖尿病 100 例、甲状腺功能亢进症(Graves 病等)20 例、糖尿病酮症酸中毒和糖尿病高渗性昏迷 10 例、痛风 30 例、甲状腺结节 50 例、各型甲状腺炎 50 例、甲状腺功能减退 ≥ 1 例、尿崩症 ≥ 1 例、甲亢危象 ≥ 1 例、原发性肾上腺皮质功能低下症(Addi-

son 病) ≥ 1 例、高脂血症及高脂蛋白血症 ≥ 1 例、泌乳素瘤 ≥ 1 例、骨质疏松 ≥ 1 例。

(7) 风湿免疫科: 系统性红斑狼疮 50 例、类风湿关节炎 50 例、骨关节炎 50 例、强直性脊柱炎 15 例、干燥综合征 15 例、成人 Still 病 ≥ 1 例、炎性肌病 ≥ 1 例、系统性硬化症 ≥ 1 例、银屑病关节炎 ≥ 1 例、贝赫切特综合征(白塞病) ≥ 1 例、反应性关节炎 ≥ 1 例、系统性血管炎 ≥ 1 例。

(8) 感染科: 病毒性肝炎 7 例、发热待查 30 例、细菌性痢疾 30 例、中枢神经系统感染 20 例、败血症、感染性休克 20 例、细菌性食物中毒 10 例、获得性免疫缺陷综合征(AIDS) 10 例、伤寒、麻疹、疟疾、霍乱、乙型脑炎、肝脓肿、阿米巴病、血吸虫、钩端螺旋体病、流行性腮腺炎、流行性脑脊髓膜炎、流行性出血热等 30 例、传染性单核细胞增多症 ≥ 1 例、弓形虫病 ≥ 1 例、布鲁菌病 ≥ 1 例、医院内感染狂犬病 ≥ 1 例。

13. 临床技能种类、年临床技能数量 临床诊断治疗操作技能的种类要覆盖本学科的常见病,其临床操作技能的数量要满足住院医师培训的需求。

(1) 心血管内科: 常规心电图操作 2000 例、常见心电图诊断 2000 例、超声心动图 1000 例、运动试验 200 例、动态心电图 200 例、心脏电复律术 20 例、心脏复苏 12 例、心包穿刺术 ≥ 1 例、临时心脏起搏 ≥ 1 例、心电生理检查 ≥ 1 例。

(2) 呼吸内科: 结核菌素试验 50 例、吸痰 50 例、胸腔穿刺(气、液) 30 例、常见胸部疾病 X 线读片 500 例、动脉血气分析 300 例、体位引流 30 例、氧疗 100 例、雾化治疗 50 例、无创性机械通气 40 例、肺通气功能检查 40 例、支气管镜 ≥ 1 例、支气管肺泡灌洗术 ≥ 1 例、多导睡眠呼吸监测 ≥ 1 例、有创性机械通气 ≥ 1 例、经支气管肺活检 ≥ 1 例、经皮肺活检 ≥ 1 例。

(3) 消化内科: 典型消化道系统 X 线检查 80 例、腹腔穿刺术 30 例、三腔两囊压迫术 18 例、胃十二指肠管置管术 12 例、胃镜检查 ≥ 1 例、结肠镜检查术 ≥ 1 例、ERCP ≥ 1 例、肝穿刺活检 ≥ 1 例、腹部 B 超 ≥ 1 例、腹部 MRI ≥ 1 例、腹水浓缩回输 ≥ 1 例。

(4) 肾脏内科: 腹膜透析 10 例、血液透析 36 例、肾穿刺活检技术操作步骤 20 例、连续性肾脏替代治疗(CRRT 治疗) ≥ 1 例、肾脏病影像学检查 ≥ 1 例。

(5) 血液内科: 骨髓穿刺 80 例、骨髓活检术 20 例。

(6) 内分泌科: 口服葡萄糖耐量试验 50 例、激素类测定 50 例、甲状腺吸碘试验或扫描 20 例、制定糖尿病营养食谱 100 例、禁水加压素试验 ≥ 1 例、地塞米松抑制试验 ≥ 1 例。

(7) 风湿免疫科: 各种风湿病相关抗体检查 ≥ 1 例、关节的基本检查 ≥ 1 例、关节腔穿刺 ≥ 1 例、关节疾病影像学检查 ≥ 1 例、关节腔滑液分析 ≥ 1 例。

(8) 感染科: 消毒隔离的程序 50 例、肝穿刺活检 ≥ 1 例、人工肝 ≥ 1 例。

14. 管床数 每位住院医师管床数 ≥ 6 张,年管理住院患者数 ≥ 120 人次。

15. 门诊工作量 应保证受训医师门诊工作期间日工作量 ≥ 20 人次。

16. 急诊工作量 应保证受训医师急诊工作期间日工作量 ≥ 10 人次。

17. 诊断符合率 入院与出院 $\geq 90\%$,临床与病理 $\geq 90\%$ 。

18. 治愈和好转率 $\geq 90\%$ 。

19. 并发症发生率 $\leq 5\%$ 。