



临床住院医师培训系列丛书

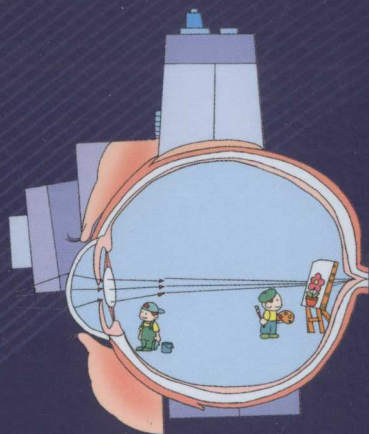
YANKEXUE

ZHUYUAN YISHI SHOUC

眼科学

住院医师

手册



◎主编 刘双珍 许雪亮

科学技术文献出版社

临床住院医师培训系列丛书

眼科学住院医师手册

主 编 刘双珍 许雪亮

副主编 夏晓波 吴晓影

秘 书 谭 浅

编 委 (以姓氏笔画为序)

马 雯 王平宝 毛俊峰 刘双珍

江海波 向 前 许惠卓 许雪亮

吴晓影 夏晓波 谭 浅

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

眼科学住院医师手册/刘双珍,许雪亮主编. -北京:科学技术文献出版社,2008.10

(临床住院医师培训系列丛书)

ISBN 978-7-5023-6035-1

I. 眼… II. ①刘… ②许… III. 眼病-诊疗-手册 IV. R77-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 067363 号

出 版 者 科学技术文献出版社

地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图书编务部电话 (010)51501739

图书发行部电话 (010)51501720,(010)51501722(传真)

邮 购 部 电 话 (010)51501729

网 址 <http://www.stdph.com>

E-mail: stdph@istic.ac.cn

策 划 编 辑 薛士滨

责 任 编 辑 周 玲

责 任 校 对 赵文珍

责 任 出 版 王杰馨

发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 北京国马印刷厂

版 (印) 次 2008 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

开 本 850×1168 32 开

字 数 751 千

印 张 24.25

印 数 1~5000 册

定 价 46.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

P 丛书序

Preface

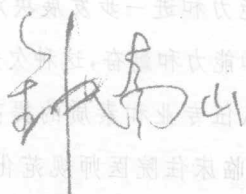
...眼科学住院医师手册

长期以来,我国医学教育主要以五年制本科教育为主体,多数医学生从医学院毕业后即进入医疗、预防、保健机构,之后的业务能力和进一步发展决定于医院条件、上级医师教导、本人的认知能力和勤奋,这种欠规范的学习模式严重地影响了我国医师队伍专业和素质的提高。1993年,国家卫生部制定并下发了《临床住院医师规范化培养方式试行办法》,10多年来在全国大多数城市医院先后开展了住院医师培训工作,但发展不平衡,且缺乏系统规范教材。随着医学模式的转变、疾病谱的变化及医疗保险制度的逐步完善,要求医疗机构提供更优质的医疗服务,因此对工作在一线的住院医师业务能力、思想素质、医德医风提出了更高要求。

中南大学湘雅医院陈方平教授主编的《临床住院医师培训系列丛书》从策划到构思成书历经2年,是目前我国第一套涵盖临床各专业学科的大型系列丛书,该丛书不拘泥于教科书的格式,力求贯彻理论联系实际的原则,尤其偏向于实用,其目的在于通过培训将学员学校获得的医学理论进一步深化并成为指导实际医疗工作的指南,也为未来进一步提高打下基础。

“书山有路勤为径，学海无涯苦作舟”，21 世纪这一代医学工作者面临着越来越复杂的社会环境和专业要求，所需知识总数急剧增加，只有在一生中自觉不断学习，不断吸收新知识、新思维的人，才能适应医学领域不断发展的需要，《临床住院医师培训系列丛书》为年轻的医学工作者开启了这扇大门。

中华医学会会长、中国工程院院士



丛书前言

Foreword

...眼科学住院医师手册

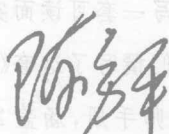
随着我国卫生事业的不断发展,住院医师规范化培训已逐渐成为医疗界关注的重点。100多年来,湘雅医院为我国的医学教育事业做出了巨大的贡献,在住院医师培训工作中积累了丰富的经验,也取得了丰硕的成果。坚实的医学基础理论、扎实的临床工作技能、不断更新的医学知识以及高尚的职业道德是每一位优秀临床医生必备的基本特质;勤于深入临床、善于思考分析、有序归纳演绎、勇于创新探索和不断提高医疗诊治水平是造就优秀临床医师的重要途径。

多年以来,我们一直想用百年湘雅的经验 and 模式,为年轻住院医师编写一套可读而实用的工具书。为此,我们组织湘雅医院的教授们撰写了这套《临床住院医师培训系列丛书》,共计24本住院医师手册,涵盖24个临床专科,即心血管内科学、呼吸病学、消化病学、肾脏病学、内分泌及代谢疾病学、血液病学、神经病学、感染病学、小儿科学、风湿病学、精神病学、皮肤病学等内科系统学科;普通外科学、心胸外科学、神经外科学、泌尿外科学、骨科学、烧伤整形科学、妇产科学、耳鼻咽喉头颈外科学、口腔科学、眼科学等外科系统学科以及急救医学

药物手册。该套丛书的各章节从疾病概述、入院评估、病情分析、治疗计划、病情观察、预后评估、出院医嘱等环节和角度出发进行编写,适合住院医师阅读使用,对年轻住院医师进入临床工作应该有较好的帮助。

本着从理论—实践—思考学习—再实践的原则,反复训练所积累的临床经验及成熟的临床思维,将帮助我们打开认知疾病的知识之门。本套丛书编写过程中,有众多专家废寝忘食,孜孜不倦求知论证,力求以科学、准确、规范的医学知识和丰富的经验完成对每一疾病的描述,丛书的完成凝结了他们的智慧和辛劳。《临床住院医师培训系列丛书》的完成得到了国内许多医学家的大力支持,科学技术文献出版社的编辑朋友们付出了辛勤的劳动,在此我向他们表示衷心的感谢!

中南大学湘雅医院院长



前言

Foreword

...眼科学住院医师手册

随着现代医疗科学技术日新月异的发展,眼科学作为一门独立的临床医学专科同样得到了飞速发展,近年来我国眼科的某些领域已接近或达到国际先进水平。为了提高眼科住院医师的诊疗水平,更好地适应临床实际工作的需要,编者参阅部分国内外有关文献,并结合自己多年临床工作经验编写了本书。

本书注重科学性、先进性,着重从临床实际出发,密切结合住院医师的常规工作程序、工作内容,对眼科基础理论、基本知识及基本技能进行介绍的同时,对眼科常见病、多发病的临床表现及诊断治疗进行了详细的论述,以期为住院医师提供可参考的基本工作程序、方法和经验。

在本书的编写过程中,得到全体编者的支持与通力合作,但由于水平和时间的限制,该书作为一本住院医师的基本参考教材,一定存在许多不足之处,敬请读者不吝指正。

刘双珍 许雪亮

目录

Contents

...眼科学住院医师手册

第一章	眼科学基础	/1	第一章
第一节	现代眼科学发展简史	/1	第二章
第二节	眼的胚胎发育	/5	第三章
第三节	眼的解剖组织学	/9	第四章
第四节	眼的生理生化	/30	第五章
第二章	眼科学总论	/42	第六章
第一节	眼的免疫学概念	/42	第七章
第二节	眼遗传学	/54	第八章
第三节	眼科药理学	/64	第九章
第四节	眼科诊断学概念	/80	第十章
第五节	眼的治疗学概论	/108	第十一章
第三章	眼睑、泪器疾病	/118	第十二章
第一节	眼睑疾病	/118	第十三章
第二节	泪器疾病	/140	第十四章
第四章	结膜、角膜和巩膜疾病	/147	第十五章
第一节	结膜病	/147	第十六章
第二节	角膜病	/170	第十七章
第三节	巩膜病	/211	第十八章
第五章	晶状体病	/216	第十九章
第一节	白内障	/216	第二十章

第二节	晶状体异位	/258	
第三节	无晶状体眼	/263	
第六章	青光眼	/269	
第一节	青光眼总论	/269	
第二节	原发性青光眼	/290	
第三节	继发性青光眼	/309	
第四节	先天性青光眼	/342	
第七章	葡萄膜病	/347	
第一节	葡萄膜炎总论	/347	第一章
第二节	急性视网膜坏死综合征	/363	第二章
第三节	化脓性眼内炎	/366	第三章
第四节	晶状体相关的葡萄膜炎	/369	第四章
第五节	异色性虹膜睫状体炎	/372	第五章
第六节	交感性眼炎	/374	第六章
第七节	葡萄膜肿瘤	/377	第七章
第八节	脉络膜脱离	/378	第八章
第八章	玻璃体视网膜疾病	/381	第九章
第一节	永存增生性原始玻璃体	/381	第十章
第二节	家族性渗出性玻璃体视网膜病变	/383	第十一章
第三节	玻璃体积血	/385	第十二章
第四节	白化症	/389	第十三章
第五节	先天性视盘小凹	/390	第十四章
第六节	视网膜动脉阻塞	/392	第十五章
第七节	视网膜静脉阻塞	/396	第十六章
第八节	糖尿病视网膜病变	/402	第十七章
第九节	视网膜静脉周围炎	/405	第十八章
第十节	巨细胞动脉炎	/408	第十九章
第十一节	Coats 病	/410	第二十章

第十二节	早产儿视网膜病变	/412
第十三节	获得性视网膜大动脉瘤	/416
第十四节	年龄相关性黄斑变性	/418
第十五节	黄斑囊样水肿	/423
第十六节	中心性浆液性脉络膜视网膜病变	/425
第十七节	中心性渗出性脉络膜视网膜病变	/426
第十八节	特发性黄斑裂孔	/428
第十九节	黄斑部视网膜前膜	/430
第二十节	玻璃体黄斑牵引综合征	/432
第二十一节	原发性视网膜色素变性	/433
第二十二节	视网膜劈裂症	/435
第二十三节	孔源性视网膜脱离	/438
第二十四节	非孔源性视网膜脱离	/444
第二十五节	玻璃体视网膜手术	/446
第九章	眼视光学	/463
第一节	光学原理	/463
第二节	眼的屈光	/470
第三节	屈光不正	/471
第四节	眼的调节与集合	/482
第五节	屈光检查法	/493
第六节	屈光手术	/501
第十章	斜视与弱视	/510
第一节	斜视	/510
第二节	弱视	/561
第三节	眼球震颤	/567
第十一章	眼外伤	/573
第一节	概论	/573
第二节	眼球钝挫伤	/577

第三节	眼睑附属器外伤	609	章二十第
第四节	眼球贯通伤	614	章三十第
第五节	眼异物伤	621	章四十第
第六节	化学性眼外伤和热烧伤	633	章五十第
第十二章	视神经病	642	章六十第
第十三章	眼眶疾病、眼肿瘤	656	章七十第
第一节	眼眶炎症	656	章八十第
第二节	眼眶囊肿	664	章九十第
第三节	眼眶血管畸形	672	章十二第
第四节	甲状腺相关眼病	680	章一十二第
第五节	眼睑肿瘤	685	章二十二第
第六节	泪器肿瘤	699	章三十二第
第七节	结膜、角膜肿瘤	703	章四十二第
第八节	葡萄膜肿瘤	711	章五十二第
第九节	视网膜肿瘤	722	章六第
第十节	视神经肿瘤	732	章一第
第十一节	眼眶原发性血管瘤	735	章二第
第十二节	肌源性肿瘤	743	章三第
第十三节	神经源性肿瘤	746	章四第
第十四节	淋巴造血系肿瘤	753	章五第
	参考文献	756	章六第
			章十第
			章一第
			章二第
			章三第
			章一十第
			章一第
			章二第

第一章

眼科学基础

第一节

现代眼科学发展简史

一、西医眼科学的传入

在人类与疾病作斗争的过程，逐渐产生和发展了医学。随着科学技术的飞速发展，医学取得巨大进步的同时，专业化程度越来越高，眼科学逐渐成为医学的一个独立的分支学科。

在19世纪初，西方各国相继完成了产业革命后，他们开始图谋海外扩张，地大物博的中国成为西方列强首当其冲的侵略对象。首先，他们纷纷派传教士来中国传教。为方便传教，他们派医生来中国行医，希望通过治病取得中国人的信任。1807年英国医生 R. Morrison 来广州传教，1820年他与英国东印度公司的船医 P. Levingstone 在澳门开设西医诊所，兼治眼病。1827年英国东印度公司又派 T. P. Colledge 医生来澳门开设眼科诊所。1834年美国派 Peter Parker 医生来中国广州传教，并于1835年创建“广东眼

科医院”，1866年在该院院内设立医校。由于 Peter Parker 医生手术治疗白内障取得较好疗效，前来就诊者络绎不绝，业务非常繁忙，于是 Peter Parker 医生训练了三名中国医生助理。其中的关竹溪先生能通过手术的方式治疗翼状胬肉、睑内翻、倒睫、白内障等常见病与多发病。因此，关竹溪成为我国最早的西医眼科医生。鸦片战争后，在我国的厦门、宁波、上海、广州、福州等地教会建立西医医院、西医眼科诊所，并有部分眼科专著译成中文，如《眼科撮要》、《眼科手术》、《眼科名词》、《屈光学》等书。由此，西医眼科学逐渐传入我国。

二、我国现代眼科学的建立与发展

1901年八国联军侵入中国后，各帝国主义国家纷纷在我国划分势力范围，并在其各自的势力范围内建立教会、医院或医学学校。美、英、法、德等国，先后在我国成立了北京协和、上海震旦、上海同济、济南齐鲁、青岛同济、长沙湘雅等医学院校。这些学校为我国培养了第一批西医眼科骨干力量。1911年我国自己独立创办北京医学专门学校（现北京大学医学部前身）。当时的这些医学院校，设有眼科课程，但多与耳鼻喉科一起，内容较为简陋。1921年北京协和医学院将眼科与耳鼻喉科分开。1916年李清茂从美国学成归来，任协和医院眼科代主任及助理教授，翻译了《梅氏眼科学》。1924年他开办眼科进修班，培养了我国现代眼科学的专门人才。北京协和医学院还聘请国外眼科专家任教或讲学。这一时期，陈耀真、罗宗贤、毕华德、周诚诤、刘亦华、郭秉宽、刘以祥、石增荣、张锡祺、毛文书等许多有识之士从美国、奥地利、日本等发达国家留学归来，参与我国的眼科事业，他们为我国眼科学的发展做出了杰出的贡献。在我国许多大、中等城市，甚至边远地区，也先后建立起了眼科医院或以眼科为重点与特色的医院。如：北京同仁医院、河北邢台眼科医院等。随着我国现代眼科事业的快速发展，1932年，毕华德、周诚诤、陈耀真等人组织发起正式成立全国眼科学会。

三、我国现代眼科学发展新时代

1949年新中国成立后，我国眼科学的发展也由此而开始了新的篇章。

（一）专业队伍与专业机构不断扩大

眼科专业医师队伍不断壮大，由建国初期的百余人发展到现在的2万

余人。全国各省市、自治区的县以上医院都设置了眼科,新的眼科专业机构不断增加,遍布许多大中城市。如:广州中山眼科中心、天津眼科医院、上海眼耳鼻喉科医院、北京大学眼科中心、温州眼视光医院、河北邢台眼科医院等。这些大型的眼科专业机构,不但大大提高了我国眼科医疗技术,还培养了大批的高级眼科专业人才,为我国眼科事业的发展做出了杰出的贡献。中华医学会眼科学分会多次组织全国各地知名眼科专家编写了多版五年制、七年制、八年制眼科学教材和大型眼科学专著,如《中国医学百科全书·眼科分册》、《实用眼科学》、《眼科全书》、《中华眼科学》、《眼科手术学》等,这些教材和专著对培养我国眼科专业人才,进一步壮大眼科专业队伍起到了非常重要的作用。

(二)学术交流日益广泛,专业技术不断提高
在中华医学会眼科学分会的领导下,我国先后创办多种眼科专业杂志,如:《中华眼科杂志》、《中华眼底病杂志》、《中国实用眼科杂志》、《眼科研究》、《眼科新进展》、《眼科学报》、《眼视光学杂志》等数十种,这些专业期刊杂志为我国眼科医生间的学术交流提供了广阔平台。由于学科专业化的发展,中华医学会眼科分会先后成立了十余个亚专业组,如青光眼、白内障、眼屈光、斜视、弱视与小兒眼科、眼底病、眼表疾病、眼外伤眼眶病与眼整形、眼科医学工程、眼免疫、眼病理等。全国眼科大会亦从20世纪90年代起每两年召开一次到21世纪每年召开一次,其间,还穿插有各亚专业组学术会议或各类型专题研讨会等。同时国际学术组织先后在我国举行多次国际性眼科学术大会,如:第12届亚非眼科学大会、第28届临床视觉电生理学会、第15届亚太地区白内障人工晶体植入暨角膜屈光显微手术学术会议等。我国亦主办国际眼科会议,学术空气浓厚,互相交流,既加强学术导向作用,亦促进了我国眼科整体学术水平迅速提高。现代新疗法、新技术不断推广应用与国际接轨,如:白内障超声乳化术、各类人工晶体植入术、角膜屈光性手术、玻璃体切割术等最新一代技术。仪器设备或材料的引进、推广应用,各种现代仪器的应用大大促进了我国眼科临床的诊治水平。眼底荧光血管造影(FFA)、靛青绿血管造影(ICGA)、彩色多普勒成像术、超声生物显微镜(UBM)、共焦激光扫描眼底镜(CSLO)、光学相干断层成像(OCT)、视神经乳头图像分析仪(GDX)和视网膜厚度分析仪等高水平诊断检测分析技术及对视网膜功能测定的新型视觉电生理技术,进一步对视觉系统层次结构及视

细胞功能进行研究。我国在光强度反应函数、对比敏感度电位阈值、生物电反应分析等技术建立和应用等方面做出重要工作。计算机自动视野仪、高分辨率视野检查等技术应用于青光眼早期诊断,也取得一定成效。由此可见,我国在临床医疗新技术等方面基本与国际水平同步。

(三) 基础研究取得突破性进展

早在 1955 年湘雅医学院的汤非凡教授在世界上首次分离、培养出沙眼衣原体,为我国乃至全世界沙眼病的防治做出了非常杰出的贡献。随着分子生物学等迅速发展,我国在眼病遗传学、病理学、免疫学、细胞或基因工程学方面也取得许多新的进展,如上海眼耳鼻喉科医院的研究发现先天性白内障遗传基因定位在 16 号染色体的 5.11-cM 位点;广州中山眼科中心、湖南的湘雅医院先后建立两株视网膜母细胞瘤细胞系,用于动物模型、基因检测和肿瘤分化谱系等研究。我国在世界上首次报道常染色体显性遗传性先天静止型夜盲的一大家系,并将基因定位于人类第 1 号染色体短臂,并且命名为“RPI”;此外,对葡萄膜炎、角膜移植排斥反应、视网膜视神经病变等各种相关因子的研究及对这些病变的防治方面逐渐与国际现代眼科学的发展接轨。近年来我国眼科的基础研究和应用基础研究等方面不断取得突破性进展,使我国眼科的基础理论研究逐渐与国际水平同步发展。

(四) 制定正确的防盲治盲战略

我国眼科医师通过眼病的流行病学调查,制定了适合我国国情的眼病防治体系。建国初期,沙眼是我国致盲的主要眼病,经全体眼科医师的共同努力,其致盲率迅速下降。此后,白内障成为我国首位致盲眼病,1984 年国家成立全国防盲指导组,建立三级医疗预防保健网,防盲治盲工作重点已由沙眼防治转到白内障复明手术。依靠各种形式活动:如国家医疗队、健康快车及国际合作等,使白内障病例数实现负增长。在将来很长一段时间内,防盲工作重点需进一步关注低视力患病率及低视力眼病如屈光不正、弱视、青光眼及眼底病等的预防。

由此可见,新中国成立以来,我国眼科专业队伍不断壮大,临床专业技术水平、眼科基础研究逐渐与国际先进水平同步。随着我国经济的飞速发展,我国的眼科事业将会迎来新一轮的快速发展,它必将为我国的防盲、治盲工作做出更大的贡献。

第二节

眼的胚胎发育

眼的胚胎发育与机体的发育是一个局部与整体的关系。机体的发育由受精卵开始,经历卵裂、桑椹胚、囊胚、原肠胚、神经胚、胚胎、胎儿、孕体、原基等阶段。机体各组织、器官均由囊胚发育而来,经细胞增殖分化成的外、中、内三个胚层。眼特别是视网膜,它是大脑的延伸部分,所以眼的发育和神经系统特别是中枢神经系统的发育关系最为密切。胚胎第3周时,神经外胚层形成细长形的神经板,神经板逐渐凹陷形成神经沟,神经沟闭合成神经管。神经管前段衍化为脑,后段衍化成脊髓。在神经沟发育为神经管的过程中,神经褶头部在脊索前方发育成较宽的两叶状态,即前脑的始基。在宽大的神经褶内面各出现一浅沟,称为视沟,由此开始了胚眼的发育。

一、胚眼的发生和形成

胚眼由神经外胚叶、表皮外胚叶和中胚叶发育而成。视沟继续深陷,向表皮外胚叶接近,形成腔室,称为视泡。视泡不断膨大,继续向表皮外胚叶生长,其与前脑泡连接处缩窄成中空的视茎,为视神经始基。视泡与表皮外胚叶接触后,该处的表皮外胚叶迅速增厚形成晶状体板,其内陷而形成晶状体凹,凹逐渐加深而其起始端逐渐靠拢,形成晶状体泡。与此同时,视泡远端偏下方渐向内凹陷形成视杯。视杯逐渐深凹并包围晶状体,视杯前缘最后形成瞳孔。视杯早期下方为一裂缝,称为视裂。围绕视杯的中胚叶玻璃体动脉经视裂进入视杯内,营养视杯内层、晶状体泡及视杯间质,玻璃体静脉由此回流。视裂于胚胎第五周时开始逐渐闭合。在视泡形成至视裂闭合过程中,包绕的中胚叶逐渐分化成内侧的脉络膜始基及外侧的巩膜始基。此时,眼的各部组织已初具雏形,即形成胚眼。