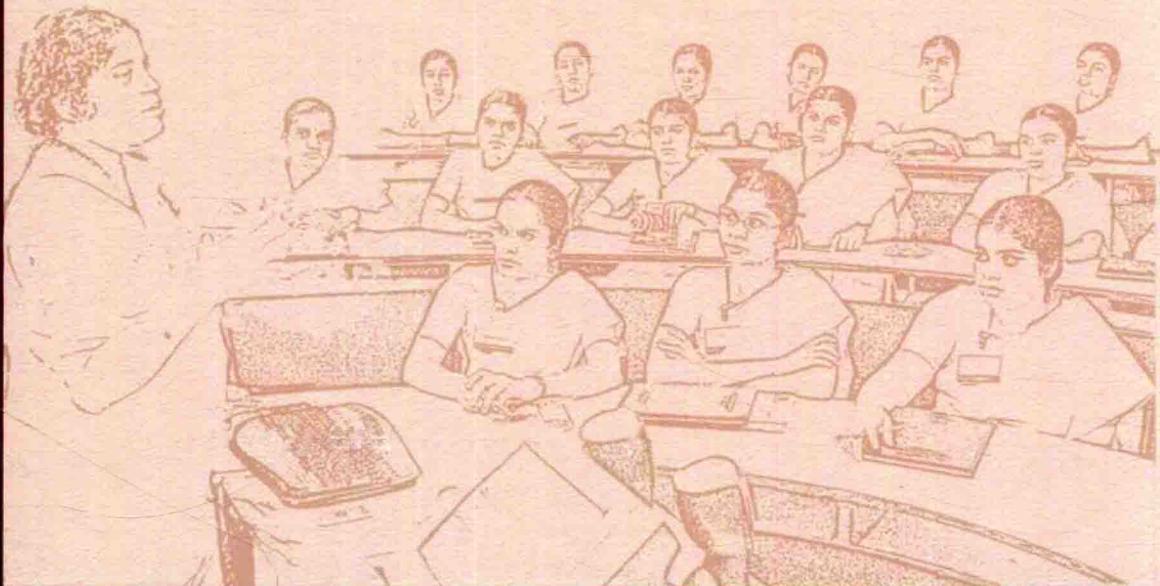


# Aravind 眼科助理培训

## OPHTHALMIC ASSISTANT TRAINING

原 著 Aravind Eye Care System

译 者 陈 力 刘新泉 郝晓军 王大虎



人民卫生出版社

# Aravind 眼科助理培训

## Ophthalmic Assistant Training

原著 Aravind Eye Care System

译者 陈 力 刘新泉 郝晓军 王大虎

人民卫生出版社

@ Aravind Eye Care System. All rights reserved.

**图书在版编目 (CIP) 数据**

Aravind 眼科助理培训/印度亚拉文眼科集团原著;  
陈力等译.—北京:人民卫生出版社,2017

ISBN 978-7-117-25654-4

I. ①A… II. ①印…②陈… III. ①眼科学  
IV. ①R77

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 295639 号

人卫智网 [www.ipmph.com](http://www.ipmph.com) 医学教育、学术、考试、健康,  
购书智慧智能综合服务平台  
人卫官网 [www.pmph.com](http://www.pmph.com) 人卫官方资讯发布平台

版权所有,侵权必究!

**Aravind 眼科助理培训**

译 者: 陈力 刘新泉 郝晓军 王大虎

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: [pmpmhp@pmpmhp.com](mailto:pmpmhp@pmpmhp.com)

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 26

字 数: 1103 千字

版 次: 2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-25654-4/R · 25655

定 价: 180.00 元

**打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ @ pmpmhp.com**

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

# Dr. G. Natichiar 为中文版作序

---

近年来,无论是在发达国家还是发展中国家,眼科事业都在稳步发展。随着“视觉 2020:看见的权利”活动深入开展,培养眼科助理,协助眼科医生在不同层次做好疾病管理,实为时下迫切需求。

眼科病人的诊疗过程中,技术人员的作用特别重要。受过训练的眼科助理,是各类眼科机构宝贵的人力资源,他们建设性的工作,不仅提升了眼科医生的工作效率,而且提高了眼科疾病的诊疗效果。基础护理培训,在知识、技能方面缺乏足够的眼科专科内容,眼科助理培训正好弥补这方面的不足。如果在门诊、病房、手术室、视光部、咨询室,甚至配镜部,对他们进行分类专业培训,他们就能够胜任这些专业工作。专业培训足够深入的话,他们也能够成为眼健康相关领域的专家级人才。

为了实现上述目标,同时填补眼科助理培训教材的空白,Aravind 编写了眼科助理培训讲义。中国和印度同为发展中国家,欠发达地区的防盲任务尤为艰巨,眼科助理应该大有用武之地。这套讲义即将译成中文出版,对有志于从事眼科助理的人士来说是好事,在此谨对译者致以最真诚的祝贺和最美好的祝愿!

**Dr. G. Natichiar**  
印度马杜赖 Aravind 眼科集团荣誉主任

# 泛爱众，而亲仁

## 一本实用的 Aravind 眼科助理译著之序

### —

受晓军主任邀请,为《Aravind 眼科助理培训》译著作序,心里忐忑。我阅读译文,深受教益。亚拉文(Aravind)眼科是全球眼科的典范之一,创建印度特色的“有钱交钱、没钱免费”的眼科诊治模式,为发展中国家的防盲治盲和眼病干预树立了光辉榜样,眼科医院医务人员的人道主义精神和社会实践,受到全世界的赞誉。晓军主任在 Aravind 经历两次培训,包括白内障和青光眼的 Long-term Clinical Fellowship,浸润于 Aravind 的优秀管理和培养氛围之中,成长为优秀的眼科才俊。

晓军主任热忱于与 Aravind 眼科宗旨相一致的工作,曾在中国驻印度大使馆科技处和 Medical Council of India 支持下,联合《眼科时讯》、Aravind 眼科医院创办“Aravind-中国白内障手术培训”项目,也参与创办非营利机构“Vision in Practice”帮助开展眼科防盲扶持项目……,在辛勤的岗位上他不仅仅用精湛的诊疗技术为患者带去光明,也将 Aravind 社区眼科工作的经验惠及眼病患者的家庭。

继翻译 Dr. G. Natchiar 的《Aravind 手法小切口白内障手术》之后,晓军主任及陈力主任、刘新泉主任等精心翻译这本实用教材《Aravind 眼科助理培训》,是出于满满的社会责任感。我国当前还很少有明确的“眼科助理”的岗位设置和分工细则,甚至几乎没有在正式文件中提出眼科助理的定义和规范,更谈不上如何培训眼科助理。这本译著,是难能可贵的第一本。

### —

晓军主任曾告知我,2004 年,他第一次从 Aravind 学习归来,就开始在国内推广 Aravind 的社区服务经验。那时候,国内的白内障手术率 CSR 还很低。十多年过去了,国内 CSR 翻倍增长。这一变化正是重视社区眼科服务的结果,与 Aravind 是相似的。一些国内的眼科在白内障手术领域取得快速增长,也与借鉴 Aravind 模式有关。

值得借鉴的还有眼科助理的培养和推广,“中国式看病”要把更多的时间用在患者的治疗,只拣“主要”问题容易引起患者不满意,引入医生助理来进行充分交流,并同步化解患者的负面情绪是值得尝试的。国内眼科专家们造诣深厚,但十分繁忙的临床工作占据了太多时间,门诊中有多少比例的病人有充裕的时间全面理解、准确接收医嘱信息?门诊患者越来越多,眼科服务的时间和质量面临挑战,这一现象并非只出现在较大规模的眼科中心,也同样发生在新兴的上升期的眼科诊所和视光门诊。怎么办? Aravind 的策略就是采用眼科助理(ophthalmic assistant)制,这一策略使得 Aravind 大规模、高质量和可持续的防盲、临床、教学和研究任务得以成功开展。

发展中国家和地区的眼科任务繁重,短期内较难达到 Wills 或者 Wilmer 那样“忙而畅”的医患互动场景,眼科助理就有其现实意义。晓军主任进一步告诉我,Aravind 的使命是消除可避免的盲,围绕其核心,重视全体员工的教育。其中一环,特别重视眼科助理的规范培训,并非简单地将眼科住院医生或者眼科护士的培训教材“简化”。照搬现有教材或太精深或太浅显,应该有切实可行的教材样板。

国际上,医生助理(physician Assistants,PA)是成熟的职业。20 世纪 60 年代的美国就已设置医生助理,美国医生助理协会(American Academy Physician Assistant, AAPA)名下有超过 9 万余名医生助理,协助医生完成一系列临床工作,包括协助解释诊断、制订治疗计划等,提高医生工作效率。医生助理的职业教育也较为成熟,本科生可以选择与医生助理相关的课程,通过积累学分,获得经国家认可的相关硕士学位(例如医生助理硕士学位),同时要通过美国医生助理证书考试。各专业的医生助理的执业范围、社会保障等也有轨可依。

在我国,医生助理还不是非常正式的专业岗位,眼科医生助理少之又少。从素质而言,眼科医生助理需要具备较强的专科知识和专科护理经验,以及部分专科生物工程知识,不仅要有充分的同理心,还要有较强的亲和力和沟通能力,与医生配合默契,观察细致,反应敏锐。对于一名眼科医生助理而言,经历专门的学习过程是非常必要的,进行医疗记录,咨询、检查、治疗,包括手术室项目等,所有改善临床服务质量,和患者满意度的工作……。显而易见,眼科医生助理也是当前眼科学发展到一定阶段必然分化出来的专业人才。

### —

在美国,近 60% 的眼科助理是在私立眼科诊所执业并获得发展机会的。我国的眼科事业欣欣向荣,特别是一大批新体制的

眼科朝气蓬勃,对于眼科助理队伍的需求显而易见,且对其质量的要求会越来越高。无论是发达国家还是发展中国家和地区,眼科助理及其培训的理念文化,一定会继续发展。

我阅读这本专著的稿件,特别诚挚地感谢晓军主任及团队。这本专著既适合作为眼科助理培训的教材,也可供从事眼科学和视觉科学的医务人员、从事眼健康领域的相关专业人员参考。印度 Aravind 眼科医院眼科医生助理的培训经验,必有助于每位读者更好地理解现代眼科的服务理念和实践,从中获得裨益。

## 四

晓军主任二十多年眼科耕耘,是默默奉献的谦谦君子。他在印度的时光一定契合他的精神追求,他对印度眼科的消化、吸收和实践让我特别感动,更感动于他潜心眼科继续教育和社区服务。我七年前去印度,非常短暂的学习,拙写过一篇短文《全飞梵行记》,在此致敬晓军主任,亦作为序的最后部分。

### 全飞梵行记

近视手术安全可靠,板层手术 LASIK 曾一枝独秀。有没有更微创的板层角膜激光手术呢?如果不掀开角膜瓣或做更微小的板层边切口,那就更趋完美。就这样,我对全飞日益期待,渐渐地整日萦绕在心。

趁着长假我去观摩印度 Shah 医生全飞手术。她是一位优雅沉静的专家,她说我是到访的第一位中国医生。我在旁边看她选择适应证,复核术前检查数据,看她与患者细腻交流,无时不流露出温婉母性。

她上台全飞 Flex 与 SMILE,那时我还没有开始全飞,看她全飞有特别神圣的感觉。她温温和和地,轻轻柔柔地,铺巾,固眼,扫描,分离,取出,如微风拂来,桃花自落,角膜镜片大多数都制取很顺利。术前和术中,每一个患者都看不出明显的紧张和焦虑,术后出手术室时,她与患者还温柔地拥抱。

次日复查,视力和其他指标很满意。有三位患者扑闪着大眼睛,裂隙灯显微镜下角膜淡淡的上皮印痕还可见,Shah 与患者的母亲含笑拥抱。这时我注意到她们都很美丽,朱砂点染的额头,自然修长的睫毛,明亮羞涩的笑容,娴静婉约。只是她们虽身着或素雅或飘逸的沙丽,她们都竟然在室内赤脚行走。

在印度大街小巷到处可看到赤脚行走的人,巴罗达也是如此。巴罗达有世遗寺迹,有宫殿和博物馆,但我只到集市短暂一瞥。这是古吉拉特邦各种土著部落集合的地方,不同部落的人来来往往,贫穷与苍凉,忍耐和苦作,交集在一起。他们穿着各异,大多赤脚而行,大约我去的巴罗达很少有东亚人,好些人停下手中活计,目不转睛,好奇地看我。

Shah 待人至诚,她的先生沙米尔热情洋溢,傍晚手术结束后她和全家人一起带我们去庄上就餐。三辆车在崎岖、迂回的泥路上走着,完全无视扬起的尘土。一路上有大片没有耕种的荒野,有许多恰似国内旧时村落的散漫景致。

有座窄小的桥,需要小心翼翼才能把车开过去。经过一个小村,看到茅草小屋和赤身裸体流浪的人。又一村口,四头水牛漫不经心地卧在路中央,挡住路。在松软的泥沙路上继续驱车,又开了一会,前面忽然无路,大约 Shah 自己也较少去庄上,只好掉头觅路。

Shah 介绍一些风俗人情,我几乎没有听进去,只顾看貌似电影《流浪者》的那片土地,仿佛这是一个被时间忽略的地方。这是并不长的路,开始听说只需四十五分钟,最后走两个小时,开到天黑。车上的欧洲人有些焦急,我感觉到了,我看看 Shah,她一直娴雅地听,温婉地说,无丝毫急躁之情。

终于到一个诺大庄园,是在一条自然大河岸边,据说那条河弯弯曲曲会汇到更大的河,最终通向阿拉伯海。隐隐流动的宽大的河流,望不见对面,对面漆黑无灯。庄上灯火通亮,草坪在好像是临时架起的灯架下绿得发亮。一群训练有素、齐整一致的仆人上来了,我们就在这草坪上篝火晚宴。

小乐队已经安排妥当,奏起音乐。大家边聊边吃,从精致前菜,到挂在架上的烤肉,到叫不出来的佳肴,滋滋有味,笑语连连,有时也看到灯影下有飞忙闪过,觉得时间过得很快。

夜空晴好而湿润,大河水在浅浅鸣吟。我抬起头来,好明朗的夜空,不时有小小的光划过,应该不会是彗星,是一道道当地飞行器的光。夜深再抬头的时候,银河点点繁星,越闪越亮,那晚星河很宽,也更微微倾斜,天河辽阔,不知何处是渡,也许处处是渡口。

看着星河,遥远的星星无语,可我想说,人类百分之八十的信息来自眼睛,自由清晰地用眼,本就是美好生活。我也想说,人类进化是漫长的河流,单纯近视也是人类进化中的现象,虽无法阐明近视机制,但至少有改善视力的途径,比如可戴镜,比如可手术。我更想说,成年稳定的近视在适当时间进行合适的手术是理性的选择之一,可减少近视带来的不便,可消减高度近视对视觉损害的威胁。因为这是我的本分,渡过近视,还自在视觉,多远的光,都可以看得到。

我很多次想起印度之行,这个国度看起来具有触目可见的两极分化,前一秒在 Shah 的激光中心里是沉浸在现代科学技术中,后一秒出门就似乎直面与世隔绝的农村蛮荒情形。前一秒在 Shah 的庄上夜宴感受动人音乐和奢华服务,后一秒是暗夜中流浪者寄居的贫寒蓬屋。Shah 的激光患者好像都是富裕而没有贫穷的,但 Shah 在孟买的中心也做白内障手术,她在电话里对孟买医生下指令时柔美平和的语气让我感觉到,她对现实中那一道道“天然”沟壑已经成惯,她同时也坚守对所有患者予以平等爱护,仁爱的光从她眼里的微笑映照出来。

当患者被疾病击倒,被近视困扰,被高度近视折伤,深切的需求是一致的,需要多方面关怀,需要善良照护。从内心出发平

等爱护每一个患者,让患者内心也得着安慰,是平安之路,但医生的独自奋力太有限,需要社会制度的完善。国内看起来没有印度那样巨大的表观生活的差异,但十几亿人经济文化和科学认知水平的极度差异,那些富强与贫弱、科学与昧知、公益与私利的分化鸿沟,分分秒秒都存在。由于诸多复杂因素,医生会遭遇一些治疗困境,甚至遭受暴戾伤害,医患撕裂让自己越来越无力无语。

这些年 Shah 也来过中国,我为她做过几次翻译,都特别匆忙别过。有一次在吉隆坡国际论坛上,我看到 Shah,她庄重优美地主持大会。一位包着头巾穿着传统穆斯林服装的马来西亚医生,在学术演讲最后一张幻灯时说,她非常感谢 Shah 的友爱和无私指教,现在她可以用新技术帮助更多的近视患者了。然后,她走过去与主持台的 Shah 亲切地拥抱。

今年亚太会上,我又一次与 Shah 在会场相遇。我在演讲完走下来时,我看到坐在第一排的 Shah 站起来张开双臂,我们微笑拥抱,她在我左侧轻轻耳语。我们回到各自国度,也只是作为一名医生医治眼病。作为医生面对疾患所做的太有限,尽量能做到的,也是从心里真诚地拥抱和宽慰患者,无论他和她富贵贫贱,来自哪里,有怎么样的病苦和伤痛。我也几次记起那草坪夜宴,那恍如关山飞渡的音乐,虽不知其名,还是难忘。

周行涛

教授,主任医师

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

眼科副主任,眼科研究院副院长

# 原著序

---

完整的眼科临床医疗体系依赖于一个训练有素的眼科团队来完成,这一工作体系包括眼健康的促进、视力的保护、视力损伤的预防和康复、功能视力的提高,以及低视力的辅助和训练等内容。受过不同训练的多种专业人员协同起来,才可能做好这样的艰巨工作。

倘若世界大同,资源取之不尽,人才受过最好的训练,完成此重任或许并不费力。现实世界中,这样的设想既不现实也不够经济,人力资源培训往往在有限医疗预算中消耗最多。

通过招收、培训、再分工,形成一套安全、高效的工作方式,有助于实现“消除可避免盲”的目标。这样的分工中,就有“眼科助理”一职,她们或他们有时被称为“中层专业人员”,或者根据具体工作而被称为“护士”、“视光师”等。眼科助理一旦融入整体工作,就会成为眼科服务中的中坚力量。足够、合宜的培训,是她们或他们成为中坚力量的关键。

世界各地有关中层专业人员的培训教程不断涌现,这是眼科服务本身的需求,同时也和当地人力资源政策、法规有关。

Aravind 眼科医院已经在眼科助理培训上积累了数十年经验,不同的眼科助理有其特定的岗位职责。Aravind 的眼科助理培训,以实际工作为导向,着重于必需的知识、技术、能力和态度,确保眼科助理成为眼科团队中的可靠组成。

培训教程分为几个不同部分,以实际工作为导向,循序渐进,包括理论学习、手把手带教和实践操作学习。培训教程覆盖的范围很广,从眼科门诊(综合门诊、专科门诊)到视光部,从病房到手术室,等等。对于诊断技术,教程予以了相当篇幅介绍。

教程最后有一个部分是自我评估和目标完成记录。对于英语不普及的地区,可以将本教程翻译为当地语言。“视觉 2020:人人享有看得见的权利”活动已经广为开展,期待 Aravind 眼科医院将他们的丰富而又成功的经验,与更多有志同行分享。

**Dr. Ramachandra Pararajasegaram MB,FRCS. ,FRCP. ,FRCOphth. DSc. (Hon)**

**Past President, IAPB(国际防盲协会 前主席)**

**Co Chair, Human Resource Programme Committee, IAPB(国际防盲协会人力资源委员会 联席主席)**

## 原著前言

---

近年来,眼科学在白内障防盲的技术和解决方法上,都取得显著进展。眼科的诊断、治疗和手术得到迅速提升的同时,一些活动令人瞩目,如全球行动计划“视觉 2020:人人享有看得见的权利”,活动旨在 2020 年时,消除可避免盲,促使世界各地的一线眼科医务人员行动起来,提高眼科服务质量。

实现如此愿景,毋庸讳言的是,专业人员的培训是最为重要的因素,同样,高效眼科服务有赖于团队行动,需要将眼科医生的能力,与眼科助理、眼科技师、视觉矫正师、咨询师、病历管理员、设备维护人员和其他专职人员的专长结合起来。

现阶段人力资源的发展,还停留在眼科医生的培训上。越来越多成功眼科医院的经验表明,一名眼科医生的工作,需要有 4~5 名受训眼科助理的配合和支持。这样的组合,有助于眼科医生接诊更多患者,而且服务质量得到保证。因此,应该大力开展眼科辅助人员的规范化培训。

过去 30 年来,Aravind 眼科医院已经开发并提炼出一套眼科助理及其他辅助人员培训的教学方法,本教程即是过去数年来讲义的汇编,希望与诸多眼科同仁分享。

**Dr. G. Natchiar**  
**Aravind 眼科集团,时任副主席**

# 目录

---

绪论 .....	1
----------	---

## 第一篇 基 础 篇

第一章 医院介绍 .....	4
第二章 职业规范 .....	10
第三章 人体解剖和生理 .....	17
第四章 眼的解剖和生理 .....	31
第五章 微生物学 .....	36
第六章 基础实验室检查 .....	44
第七章 药理学 .....	48
第八章 眼部疾病 .....	57
第九章 眼科设备的基础和维护 .....	79
第十章 眼科助理的基本工作流程 .....	85
第十一章 生命体征 .....	95
第十二章 全身系统性疾病 .....	100
第十三章 眼部急症 .....	106
第十四章 社区筛查项目 .....	111
第十五章 眼科专用术语 .....	114
第十六章 个体发展 .....	118

## 第二篇 门诊病房篇

第一章 门诊部介绍 .....	132
第二章 门诊部基本工作 .....	137
第三章 屈光基础 .....	147
第四章 门诊操作助理 .....	159
第五章 专科操作助理 .....	167
第六章 门诊管理 .....	175
第七章 住院部介绍 .....	179
第八章 患者个人护理 .....	183
第九章 眼科术前护理 .....	187
第十章 眼科术后护理 .....	190
第十一章 急救处理 .....	196
第十二章 眼科专科护理 .....	205
第十三章 病房管理 .....	209

## 第三篇 手 术 室 篇

第一章 手术室介绍 .....	214
第二章 手术室管理 .....	219
第三章 消毒和灭菌 .....	223
第四章 设备、器械维护 .....	232

第五章	眼科麻醉介绍	236
第六章	手术室全身急症的处理	244
第七章	缝线、缝针和人工晶状体	248
第八章	白内障手术眼科助理	252
第九章	其他专科手术中的眼科助理	259

## 第四篇 视 光 篇

第一章	验光室介绍	264
第二章	几何光学	269
第三章	视力	274
第四章	屈光不正及治疗	281
第五章	屈光参差、视像不等和弱视	288
第六章	调节及调节异常	293
第七章	临床验光流程	297
第八章	眼球运动和斜视	307
第九章	视野	317
第十章	超声检查	323
第十一章	接触镜	328
第十二章	低视力助视器	332
第十三章	配镜	336

## 第五篇 咨 询 篇

第一章	患者咨询介绍	348
第二章	眼的解剖与生理	356
第三章	咨询在社区服务中的重要性	359
第四章	白内障	363
第五章	视网膜专科咨询	367
第六章	青光眼	372
第七章	小儿眼科及斜视专科咨询	376
第八章	角膜专科咨询	383
第九章	眼眶专科咨询	389
第十章	葡萄膜炎	395
第十一章	低视力咨询	399
第十二章	咨询对眼科的影响	402
	后记	404

# 绪 论

## 防盲

全球约有 3800 万盲人,1 亿 1000 万低视力人群,随着人口数量增长和老龄化的到来,视力障碍人群总数逐步增长。有资料表明,超过 90% 的盲人生活在发展中国家,2/3 以上的盲人本可以避免,即属于可预防或可治愈的。遗憾的是,全球眼盲的发病率还缺乏可靠数据,据推测,每年新增盲人 700 万例,虽有积极干预,全球盲人人数仍会增加 100 万~200 万例。据此可知,到 2020 年,全球盲人总数将是现在的两倍之多。

可避免盲的一个主要病因是白内障。现在(2007 年)每年施行的白内障手术约 700 万例,未得到手术治疗的白内障手术约有 1600 万例。接下来的 20 年内,每年需完成 3200 万例白内障手术,才能有效消除白内障盲。

此外,手术技术有待提高,欠发达国家的白内障中,超过一半病例未植入人工晶状体。很多发展中国家亟需更多的手术室、手术设备和器械,以及手术医生。非洲撒哈拉以南地区、印度、中国和亚洲其他部分国家,白内障手术量有待显著提高。尽管上述国家已经取得显著进步,所有人都能得到高质量、可承受的白内障手术,仍然还是有待数年才能实现的梦想。

防治白内障盲的一个重要方面,是人力资源发展,提高眼科医生的临床工作效率,需要更多眼科辅助人员的培训,如眼科助理、眼科护士和视光师。

## 眼科助理培训

过去 30 年来,眼科领域出现了诸多辅助专职人员,如眼科助理、视光师、认证视觉矫正师、研究助理和超声波检查师等,这些专职人员在各自岗位上为眼科服务作出了特殊贡献,其中眼科助理分担了传统上由眼科医生完成的很多工作。

这些工作包括患者的资料采集、检查记录、术前准备、手术助手、术后护理和患者咨询。这些工作不涉及临床判断和临床决策,如确定诊断、治疗安排或开具处方。眼科助理并非取代医生,而是协助医生,眼科助理的工作范围涵盖门诊部、视光部、手术室、病房和患者咨询。

上述范围内的眼科助理工作,在大型眼科机构中保证了眼科服务的高质量、大规模和可持续性。

## 目标

为眼科服务项目/医院/执业医师提供眼科助理培训教程,使得眼科助理能够高质量、大规模、可持续眼科服务中发

挥关键作用。

介绍受训眼科助理和患者咨询师在门诊部、视光部、手术室、病房和患者宣教中的作用,通过培训和应用助理人员,扩大现有眼科服务规模、提高服务质量,进一步增加可持续性。

为眼科临床各方面工作培训眼科助理提供课程和培训材料。读者反馈,无论褒贬,悉加欢迎,以期完善后续版本。

## 定义

眼科助理(OA)是指受过学术和临床训练的,能够合格完成眼科操作的专业人员,这些培训需要经过认证的眼科医生的指导和监督。

在 Aravind,已有 5 年工作资历的眼科助理,根据其临床技能和工作表现,可以升级为眼科技师。在 Aravind,“护士”通常是指受过医学护理培训的注册护士(registered nurse, RN),Aravind 医院内的护士称谓仍然保留传统意义,如手术室的洗手护士、巡回护士等。

## Aravind 眼科助理培训

眼科助理在眼科服务中作用重要,Aravind 为此开设了有关眼科助理的内部培训。每年招收两批学员,每批 35~40 人,17~19 岁,高中毕业,筛选后录取。

Aravind 眼科助理培训安排:

基础培训:4 个月,观摩和课堂培训

专业培训:8 个月,操作演示培训

试用培训:1 年,在老师指导下工作

理论学习和操作培训包括:

- 解剖和生理学基础

- 眼科解剖,眼科疾病和急症处理

- 技能培训:

视力检查

眼压测量

泪道检查

血压检测

病床管理

人际关系、沟通技巧和同情心

4 个月基础培训后,专业培训课程有:

- 门诊部工作

- 手术室工作

- 病房工作

- 视光部

后 8 个月的培训形式,为上午理论和下午操作学习。最后 12 个月的学习,是在老师指导监督下独立工作。

## Aravind 模式中的眼科助理团队

Aravind 素以大规模眼科服务闻名,受训的眼科助理团队在这种高质量、大规模、可持续的模式中发挥着核心作用。眼科助理的工作,将眼科医生的作用尽可能最大程度地发挥出来,从而形成团队服务模式。高效的眼科服务,离不开相关资源如人力资源、设备器械、病房使用和财务资源的优化综合运用。

Aravind 的人力资源发展,来自于临幊上对眼科助理日益增长的需要,临幊上充分的工作机会,也为眼科助理技能的发展带来保障。

大规模眼科服务的重要支柱之一是人力资源,Aravind 眼科助理的培训,可以追溯到 1970—1972 年,Aravind 的创始人 Dr. G. Venkataswamy 当时是 Madurai 医学院眼科系教授、主任。

受过训练、经验丰富的人力资源很宝贵,理应优化应用。一般来说,眼科医生的日常工作既有事务管理,还有一些工作需要一定经验,但是属于重复性任务,当然,还有决策性工作,如对检查所见体征的理解认识、手术方案的制订,最后这项工作才是眼科医生的独特性所在。

非眼科医生的医务人员,如果经过规范培训,完全能够胜任事务管理和重复性任务,甚至可以比眼科医生做起来更好。

大规模眼科服务机构工作的方方面面,离不开高效、有经

验的眼科助理。

## 眼科助理培训教程

为响应世界各地高质量、大规模眼科服务机构对眼科助理的要求,Aravind 眼科医院根据既往三十余年的经验和教训,形成了有关眼科助理培训的标准教程。

共分为五篇:

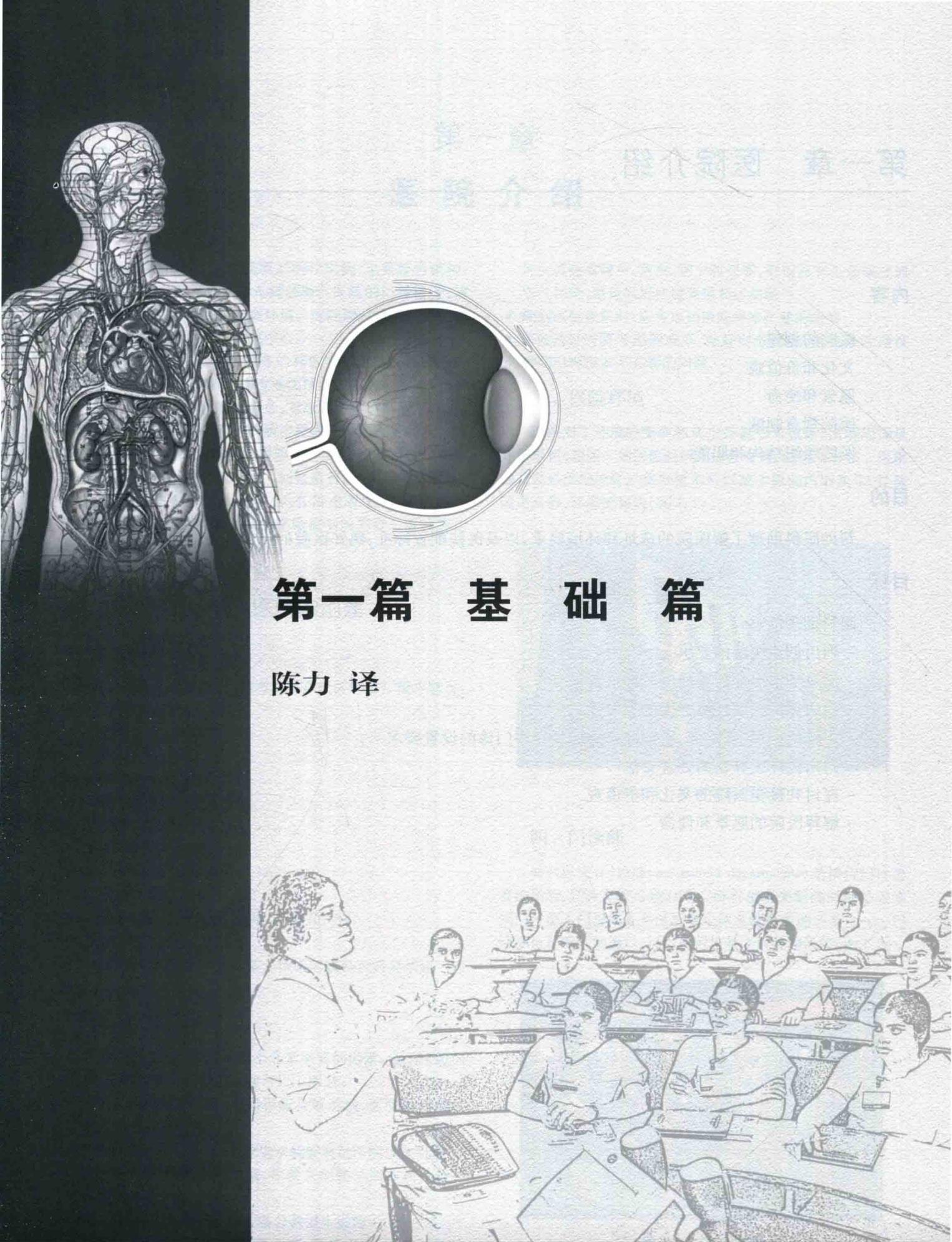
1. 基础篇。眼科助理培训总览,介绍各种眼科助理工作所必需的一般知识、基础培训和工作要求。

2. 门诊病房篇。分为两部分:①门诊:患者初步评估的理论和方法,以及协助医生工作的有关步骤;②病房:涵盖病房所有工作的必需内容,术前术后工作,以及患者宣教,有关急症和术后并发症亦有介绍,同时介绍了病房设置及管理,以及实验室检查。

3. 手术室篇。消毒室简介和实际操作,人员要求、岗位职责,急症处置和用药,以及特殊操作。

4. 视光篇。介绍各种类型屈光不正,主观、客观验光操作,验光室配置和所需设备,屈光不正评估,以及视野检查、超声波检查、接触镜验配、低视力辅助和眼镜验配的理论和方法。

5. 咨询篇。帮助患者理解、认识和接受有关信息,详细介绍与患者沟通的方法和技巧,附有实例介绍。



# 第一篇 基 础 篇

陈力 译

# 第一章 医院介绍

---

## 内容

- 医院的创建
- 文化和价值观
- 愿景和使命
- 医院规章制度
- 医院组织结构和职能

## 目的

帮助眼科助理了解医院的选址和环境要求,以及医院配置标准,熟知医院的愿景和使命。

## 目标

眼科助理能够:

- 列出创建医院的要求
- 满足基本医疗需要的医院选址要求
- 说明保持医院环境卫生的重要性
- 了解门诊部、住院部、重症监护病房和专科门诊的设置要求
- 列出医疗废弃物的处置方法
- 探讨和接受医院的文化和价值观
- 解释医院的愿景和使命

# 第一章

## 医 院 介 绍

世界卫生组织认为,医院既是医疗机构,也是社会机构,从治疗和预防两个方面服务人群健康。医院的门诊服务,需要延伸到关注患者家庭和家庭环境。医院同时也是医务人员的培训基地和生物社会学研究中心。

一家好的医院,应该对服务的社区有所了解和认知。医院的成功,需要医院内外许多专业团体的参与。

医院首要的是提供在院服务,对患者进行诊断和手术、非手术治疗。医院需要面对的疾病多种多样。医院环境应该舒心,保证患者诊治流程顺畅。医院工作人员需要经过专业培训,不仅提供高质量的医疗服务,而且富有同情心。保障患者安全是医院的重要职责。眼科医院住院患者中7%患有鼻泪道感染,因此设计时就应考虑到感染控制的需要。本章介绍医院设置的相关内容。

### 第一节 医院的创建

#### 一、需求评估

新建医院之前,需要仔细考察所在社区的医疗需求状况,主要了解以下信息:

- 所在区域的人口总数
- 常见病及多发病
- 疾病的发病率和死亡率
- 人群的经济状况
- 现有的医疗设施
- 医疗服务的可及性
- 哪些地区缺少医疗服务
- 人力资源状况
- 市政设施状况,如供水、供电、道路和交通
- 当地文化习俗

这些信息可以帮助了解某个特定区域是否需要新建一家医院。

#### 二、医院选址

医院选址时,需要考虑两个非常重要的因素:地下水位的高低和土壤结构。同时也要参考以下因素:

- 选址应方便周边居民,交通设施良好的话,医院服务半径应该为15~25km
- 选址地下水资源丰富,市政供水能够满足医院日常需求
- 医院的给排水、供电和电信,需要在创建早期和相关公共服务部门确定落实
- 管道铺设需要预先规划,配备公共卫生设施
- 患者和医务人员都需要空气干净、环境安静,因此医院选

址应该远离噪声、蒸汽、烟尘和烟雾,附近没有工业或交通空气污染,避免靠近交通要道和运动场

- 规划医院建筑时,应考虑到医院将来扩建的需要
- 医院选址时要考虑到成本,做好财务预算,避免医院建设后期出现很多不必要的问题

#### 三、医院环境

医院对于环境的噪声和灰尘控制要求很高,医院周围最好是绿树、花园。如果医院所在地没有树,就需要种植。医院的花园必须维护好。花草树木可以减少医院内的灰尘,让医院更安静,环境更愉悦(图1.1)。



图1.1 绿树环绕的医院

#### 四、门诊部

顾名思义,门诊部(out-patient departments)是接待门诊患者的场所,其英文缩写是OPD。所有患者来医院时都是先来到门诊部。门诊服务是医院整个体系最重要的环节之一。门诊部也是医院的窗口,可以折射出整个医院的风貌(图1.2)。



图1.2 门诊区域

- 门诊部提供诊断、治疗、预防和康复服务。医院的门诊服务,可以以流动服务的形式,延伸到缺医少药的地区
- 患者首先在门诊挂号处完成挂号登记,然后由工作人员引导至相关的诊室,完成诊治流程
- 门诊部应通风良好、照明充足,有充足空间容纳就诊的患者及家属
- 门诊部是所有患者进出的区域,医院病区服务部门需要保持门诊部洁净
- 门诊部应氛围雅致,让患者心情放松
- 门诊的健康科普海报,可以帮助患者了解各种眼部疾病及其他卫生健康知识
- 门诊标识和指路牌可以方便患者查找就诊路线
- 患者等候区应配备电视、问询台、触摸屏和儿童游乐区

## 五、住院部

住院部为住院患者提供服务,应该远离主干道和门诊部,保证住院部的安静平和。过于靠近主干道,有交叉感染的风险。住院部、手术室、医院辅助服务区域之间应该往返便捷(图1.3)。



图1.3 住院部

- 病房首先是能够为住院患者提供住宿
- 病房一般分为普通病房和专科病房。患者根据自己的经济条件,选择不同档次的病床。病情严重、需要特殊护理的患者入住重症监护室(ICU)
- 普通病房的患者一般病情不是特别严重,需要卧床、治疗和观察
- 综合性医院的专科病房,一般收治各专科的患者,如整形科、儿科和妇产科等。眼科医院无论规模大小,为了防止交叉感染,应有独立的角膜溃疡病房。规模较大的眼科医院,设立专科病房,如白内障、视网膜、小儿眼科、青光眼等
- 重症监护室:**收治需要密切监测和观察的患者的特殊病房,配备血氧饱和度监测仪、除颤设备以及供氧系统,一般远离医院公共活动区域
- 医院对探视患者和家属陪同应有相关规定,目的是保障环境安全和宁静。有的医院没有限定探视时间。如果有人来看望,患者会感觉好一些
- 患者入院时,病房内的各种配套设施应该悉数备齐。患者如有任何要求,病房服务人员需即时应答

- 病房的人员配备应该充足,环境整洁,服务设施齐全,保证患者满意

## 六、清洁和垃圾处理

清洁卫生的环境,无论是对患者还是对来访者来说,都会印象深刻。医院地面需要经常保洁,保洁方法得当,可以减少感染的几率。良好的医院病区服务,对于保持医院的无菌环境和预防感染至关重要。

细小的灰尘颗粒不仅携带病菌,而且容易诱发皮肤刺激和过敏反应,对医疗设施也会造成损害。

医疗垃圾的处理必须规范操作,为患者提供安全环境,避免疾病传播。

规模较小的医院不大可能设立专门的病区服务部门,需指定专人负责这项工作,由眼科助理(ophthalmic assistant, OA)负责管理。

### 预防感染的方法

- 防尘处理的规范要求,医院建立之初就必须严格遵守执行
- 良好的排污处理,可以使医院免除蚊子等虫害困扰
- 保持良好的绿化
- 医院周围的空地上洒水,减少空气中的尘埃进入医院
- 医院周围的机动车道上设置减速带,控制经过医院范围的机动车车速(需经过当地相关部门同意)
- 门诊部和住院部入口处铺设地毯
- 经常清洁地板,消毒剂定期清洁墙壁,减少感染风险
- 设备使用后盖上防尘罩,定期保养空调
- 指导患者及家属、医务人员按照规范处理垃圾
- 医院内张贴海报、宣传画,向患者及陪伴亲友、医院工作人员宣教环境卫生的重要性
- 医院垃圾处理,必须遵循有关部门的规范

患者到医院来,总是期望很高,认为所有疾病都会很快治愈。在一般患者眼里,现代医院是万能的,他们无法接受医疗存在局限性。医院的设计,既要满足医务人员的需要,也要考虑患者对环境的期望要求。

## 第二节 文化和价值观

一家医疗机构的企业文化很重要,文化是一种生活方式,任何机构都有自己的企业文化。文化,对机构及其员工都很重要。之所以说企业文化对一家机构来说很重要,是因为企业文化有助于增强员工的组织认同感。企业文化指导员工如何做事、如何确定工作重点。

- 企业文化的定义
- 企业文化的类型
- 企业文化的作用
- 企业文化的缔造、可持续性和发展变化
- 如何学习企业文化

### 一、企业文化的定义

企业文化是企业内无处不在的基本信念、判断、价值观、共同情感和认知,企业文化影响着机构的行为和决策。文化来自于人的创造,根植在人心中,Otta Klinberg将文化定义为