

国际眼科助理核心课程

2015年 3 月

编写:

国际联盟眼科卫生人员联合委员会



国际眼科理事会联合卫生课程专题工作小组



联盟眼科卫生人员联合委员会



- 专题工作小组主席: 威廉·阿瑟尔, 医学博士, 皇家学院外科医生(加拿大), 美国执业眼科医师(加拿大)
- 教育主管: 马克·曹, 医学博士 (美国) (中国)
- 作者: 威廉·阿瑟尔, 医学博士, 皇家学院外科医生(加拿大), 美国执业眼科医师(加拿大)
琳·安德森, 博士(美国)

由联盟眼科卫生人员联合委员会 (JCAHPO)
资金赞助

简介

世界各国正面临着日益增长但远未得到满足的眼科护理需求。在全球眼科专家短缺的情况下，对眼科专职卫生人员的需求更是有增无减。

自1999年起，国际眼科理事会（ICO）已把眼科教育列为提高全世界眼保健的重要一环，并建立了一个教育眼科视觉专科辅助人员的专题工作小组。眼科视觉专科辅助人员一词通常用作包括有关眼科和医务工作者的一个广泛名词，而眼科医务人员更被公认为眼科保健的专业群体。它包括眼科助理、眼科技术员、眼科医学技师、视轴矫正师、眼科摄影师和眼科护士。眼科医务人员提高了眼科专家的工作效率，因此，他们需要得到更快更有效的培训，以满足国际间对眼科护理质量日益增长的需求。

国际眼科理事会（ICO）专题工作小组在眼科视觉专科辅助人员教育上的策略是：要发展和实施一个核心课程。与此同时，国际联盟眼科卫生人员联合委员会（IJCAHPO）课程开发的策略包括：开发一个给新雇用的初级眼科医务人员的基础课程指南和一个扩展课程。此项目乃国际眼科理事会（ICO）和国际联盟眼科卫生人员联合委员会（IJCAHPO）共同合作，内容集合了全球不同人士的意见，创造出一个专为初级眼科助理而设的全面课程。该项目以及翻译由联盟眼科卫生人员联合委员会（IJCAHPO）资金赞助，联盟眼科卫生人员联合委员会（IJCAHPO）也为此课程提供了工作分析。

该课程主要为眼科医务人员而设，特别是为那些从未接受过或只接受过极其有限的眼科专业培训的眼科助理或眼科护理队伍的新成员而设。教材的设计主要是提供基础知识和基本技能的训练，使学员能够在眼科诊所和医院临床环境下完成必要的眼科工作。教材的设计让培训者易于使用，能因材施教地培训眼科医务人员关于眼科的常见病，眼科检查，仪器操作，以及专为某个特定地区而设的治疗方案。

该国际初级课程设计是用作继续教育和培训的其中一部分，让眼科工作人员能在特定的时间内接受一致性地培训，确保全球眼科专家都有合格的工作人员。我们非常感谢很多个人和组织对这个重要项目所给予的支持。

核心课程的原则和方针

国际眼科理事会认为：“所有的眼科医务辅助人员必须在同一个系统下接受培训和安排，从而提供标准化的眼科保健…并实现团队的最高效率”

国际眼科理事会德国2006年临床眼科杂志课程

世界各地的专家及教育工作者对本核心课程作了全面的分析，并在内容上提供意见，此课程达到了设计完善，规定明确和编排严谨。它采用一个国际通用的系统，让教育工作者和眼科医生在实践中或诊所内对员工进行在职培训。本核心课程的设计，保持了与地方医疗实践和规章制度的一致性，能媲美世界各地“最佳”的眼科病人护理。该课程的设计，为学员提供了不同内容或类别的适当的操作训练项目，从而完成他们的眼保健工作任务。

围绕眼科助理必备的知识、技能和人际关系，本课程涵盖了以下五个主要范畴：

- 患者护理
- 医学知识
- 专业操守，人际关系和沟通技巧
- 技术和科学技能
- 社区卫生服务

核心课程包含了以上五个范畴，并分为以下三个部份：

- 眼科入门
- 基本技能
- 高级技能

由教育者、培训者和学员们共同设计的课程实施纲要，建议由眼科入门部分开始，进展到基础技能，最后到高级技能部分。这三个部分包含着几个组件（或叫课题），每一个课题具有详细的行为目标。建议的课题教学顺序列在核心课程里。由于课程的设计是组件形式，可适用于不同的施教方式。可以改变教学顺序或增加额外的类别以及行为目标。例如，把当地或该区的卫生服务机构、规章制度或诊所的要求添加到课程的内容里。可是，学员必须在不同程度上完成所有部分，以确保学员对眼科助理有个全面的理解。在培训中不能删除任何部分或内容，只是重点或所花时间可以作适当减少。

视觉专科辅助人员和课程专题工作小组的历史背景

专题工作小组最初是在鲁本斯·贝尔福（巴西）和柯竹奇金山（日本）教授领导下建立的，接着由克里斯蒂安·卢科（智利）教授负责。在2004年，西瓦古如·噶瓦瑞扎（马来西亚）教授主持了工作小组，并把他们的课程结果发表在国际眼科理事会（ICO）德国2006年临床眼科杂志上。该发表文章集合了四个全球性的课程，包括了社区眼科辅助人员课程，医院眼科辅助人员课程，视轴矫正师课程和眼科技术员课程，为开发这个核心课程提供了原始的资料。

在2007年，威廉·阿瑟尔医学博士被任命为国际眼科理事会（ICO）联合卫生课程专题工作小组主席。他又同时被任命为国际联盟眼科卫生人员联合委员会（IJCAHPO）主席。这个双重角色开创了两个组织的合作，秉承前专题小组的佳绩，继续研究和开发这个专为眼科助理而开设的全面课程。这个合作结果，创造了一个将满足全球对眼科护理专业及专业人员需要的国际眼科助理核心课程。

课程开发进程

在阿瑟尔医生的指导下，国际联盟眼科卫生人员联合委员会（IJCAHPO）和国际眼科理事会（ICO）专题工作小组开始了十八个月的研究，起草和出版专门为眼科助理设计的核心课程。国际联盟眼科卫生人员联合委员会（IJCAHPO）对国际眼科理事会（ICO）以前出版的全部课程和其他材料，进行了广泛的审查和分析，确定内容的分歧，增强课程框架，编制了一个培训初级眼科助理的核心课程。这些材料包括：由国际联盟眼科卫生人员联合委员会（IJCAHPO）所写的国际工作任

务分析；由加拿大医学会 (CMA)，加拿大社会眼科医务人员 (CSOMP)，眼科医务人员资格认证委员会 (CoA-OMP) 发表的课程和资格，和主要的相关的眼科健康教科书。除了国际眼科理事会 (ICO) 专题工作小组外，还邀请了其他的眼科卫生组织合作伙伴通过电子评审，参与审核并为核心课程提供意见。这些组织包括眼科技术人员协会 (ATPO) 和眼科培训计划协会 (COTP)。

2008年6月，国际眼科理事会 (ICO) 专题工作小组在香港举行的世界眼科代表大会 (WOC) 期间会晤。国际眼科理事会 (ICO) 专题工作小组进行了为期半天的深入的会议，审查和修改这个新的眼科助理核心课程，然后通过电子方式审核和更新最终草案。在这个重要的会议上，国际眼科理事会 (ICO) 专题工作小组通过了该课程，并批准了国际联盟眼科卫生人员联合委员会 (IJCAHPO) 的眼科医务人员的认证为国际承认的专业培训模式，用于眼科助理、眼科技术员和眼科医学技师的专业和资格认证。

结束语

众所周知，目前眼科医务人员全球性短缺。且勿论国家和地区的经济状况如何，他们都在不断发展中。国际眼科理事会 (ICO) 和国际联盟眼科卫生人员联合委员会 (IJCAHPO) 的目标是开发一个新的眼科辅助培训计划，让实施此课程的组织单位容易掌握，并协调此课程，以保证接受培训的眼科医务人员能在稳定和有效的方式下毕业，成为训练有素的专业人员。这些毕业生的认证和课程评审，将有助于确保这些已受训的专业人员达到世界各地专业一致的水平。统一眼科医务人员培训，让我们更接近在全球范围内消灭失明的目标。

致谢

主席：威廉·阿瑟尔，医学博士，皇家学院外科医生 (加拿大)，美国执业眼科医师 (加拿大)

国际眼科理事会 (ICO) 专题组成员：

保罗·道格拉斯·科特赖特，公共卫生博士 (坦桑尼亚)
彼得·荡斯克，医学博士 (美国)
勒内·杜托伊特，哲学硕士，持证验光师，公共卫生硕士 (澳大利亚)
罗莎琳·德哈里森，医学博士，皇家学院眼科医生，骨科医学博士，持有热带医学和卫生学毕业证书 (英国)
乌莎·金，眼科医生 (印度)
英格丽·梅森，理学硕士 (肯尼亚)
琳·安德森，博士 (美国)
西瓦古如·噶瓦瑞扎，医学学士和外科学士，骨科医学博士，英国皇家学院外科医生，FAMM，美国学院外科医生，国际学院外科医生，皇家学院眼科医生 (马来西亚)

工作小组成员：

威廉·阿瑟尔，医学博士，皇家学院外科医生 (加拿大)，美国执业眼科医师 (加拿大)
威廉·埃勒斯，医学博士
琳·安德森，博士 (美国)
卡尔·苟内克，医学博士
巴巴拉·哈里斯，认证医生助理，工商管理硕士，认证眼科助理
克雷格·史密斯，认证眼科医学技师，认证眼科超声师
小肯尼思·伍德沃思，认证眼科医学技师，认证眼科管理员

特别致谢中文翻译：

刘俊杰，认证眼科医学技师 (加拿大)，眼科副主任医师 (中国)
陈盈，会计学士，商业管理学士 (美国)，会计师 (中国)

课程

目的：

为初级的眼科助理提供一个在职培训工具，使他们能够在具有眼科执业资格医生的适当指导和监督下完成眼科训练。

教授核心课程：

教授此课程是根据指定的核心内容，而教学传授亦围绕预定的知识内容。但是，核心课程的教学方法并不排除使用批判性思维，解决问题和团队学习等方法，促使学生找出“正确”的答案。

教学上的可变性：

时间、教学顺序和题目可能有所不同，取决于实践需要、资源和学员的知识和技能。

五个核心范畴：

本课程为眼科助理在知识，技能和人际关系上提供了以下五个主要学习范畴：

- 患者护理
- 医学知识
- 专业操守，人际关系和沟通技巧
- 技术和科学技能
- 社区卫生服务

核心课程包含了以上五个范畴，并分为以下三个部份：

- 眼科入门
- 基本技能
- 高级技能

A. 眼科入门

一. 诊所和人事职能

行为目标

- 了解眼科护理小组由哪些专业人士组成
- 掌握眼科医务人员的一般责任
- 了解不同级别的眼科辅助人员的培训和认证
 1. 认证眼科助理（COA），初级
 2. 认证眼科技术员（COT），中级，
 3. 认证眼科医学技师（COMT），高级
- 了解现有的眼科服务
- 了解眼科护理小组成员的职责、培训和教育范畴
- 了解眼科医务人员进修和职业训练的机会

二. 医学伦理、监管和法律问题

行为目标

- 明确患者健康状况资料的隐私保护程序
- 掌握政府和机构对患者的隐私和安全保护的规则和条例
- 掌握关于控制、使用和释放患者的健康状况资料的法律和政策，包括矫正视力眼镜和角膜接触镜的处方
- 阐述行业的伦理和法律标准
- 展示高效率的文件记录能力（如：识别和记录疾病编码；把医生或医检人员检查结果记录下来、填写图表和写报告）
- 掌握知情同意书签署流程
- 明确违反专业操守的后果

三. 沟通技巧，对患者的教育和关于眼科的指导

行为目标

- 有效地与同事、患者家属、医生、患者、医疗器械经销商和药品销售代表沟通
- 确定和提供不同群体的护理需要（不同文化、性别、年龄等）
- 展示良好的人际关系技巧
- 发现和妥善处理病人的不满
- 对患者眼部或全身系统疾病、药物、测试、处置、检查结果和治疗上给予指导和教育
- 教育和指导患者关于眼部状况、预防工作、依从、和接受建议等知识
- 给眼药水前要解释其疗效
- 展示对患者的同情

四. 眼科患者服务和分流

行为目标

- 展示如何正确迎接病人
- 帮助患者和陪同有特殊需要的病人（如：视觉及听觉有困难的患者）
- 为适当的病人提供转诊介绍
- 戴上和摘下眼部敷料和眼罩
- 为病人医药报销方案提供咨询和帮助
- 解答和正确记录病人的来电
- 填写病人申请福利的法律表格（依据驾驶执照或身份证）
- 完成简单的框架眼镜调整和修理
- 讲解护理义眼、角膜接触镜、框架眼镜和其他设备的使用
- 引导病人说出主诉或症状
- 根据症状的严重程度进行分类
- 根据紧急程度安排就诊时间
- 为有急性眼科药物反应和紧急情况（如：化学烧伤）的患者进行急救

五. 社区眼卫生保健

行为目标

- 掌握导致世界性和地区性可复原和不可复原的失明和视力减退的主要原因
- 掌握政府和世界卫生组织对视力受损和失明的定义
- 了解本地可用资源（卫生、教育和康复），帮助视力受损病人
- 了解一个团队如何提供眼科卫生保健
- 掌握社区眼部护理项目的基本情况（如：白内障、手术）
- 掌握在全球和地区性实行视力20/20 的原则和策略
- 在当地社区开发和提供卫生教育信息
- 掌握以社区为基础和以医疗服务提供者为基础的策略，以提高眼保健服务利用率

六. 安全性

行为目标

- 界定有害和生物性有害废物
- 掌握可容许的废物处理方法
- 了解和遵循一般的预防及控制感染措施
- 保持临床无菌状态
- 正确给药
- 如适用，应实行政府或机构的安全和监管方案

七. 行政职务

行为目标

- 通过电话或传真把患者处方送到药房
- 协调病人流动
- 接听电话
- 存档、找出和复印患者病历（如果是电子病历【EMR】，应扫描病历）
- 预约就诊时间
- 预约全身的医疗诊断检查（如：磁共振【MRI】，电子计算机断层扫描（CT），血液检查）

八. 医学术语

行为目标

- 正确拼写、定义和使用医疗术语
- 识别可接受的缩略语（特别是与临床实践有关的）
- 使用医学辞典

九. 全身和眼解剖、生理

行为目标

- 掌握身体各系统的基本功能和作用
 - 呼吸系统
 - 心血管系统
 - 内分泌系统
 - 神经系统
- 掌握以下结构和功能
 - 眼眶
 - 眼外肌
 - 眼睑
 - 泪道系统和泪液
 - 结膜
 - 角膜和巩膜
 - 前房和房角
 - 房水
 - 晶体
 - 葡萄膜
 - 视网膜和玻璃体
 - 视神经
 - 眼的循环（眼血液供应）
 - 视路
 - 第 III, IV, V, VI 和 VII 颅神经
 - 色觉生理机能

十. 药理学

行为目标

- 掌握不同给药途径的优缺点，包括眼药水、药膏、缓释药物、注射药物和全身用药
- 掌握处方的组成部分
- 掌握和展示滴眼药水和涂药膏的正确方法
- 掌握下列药品的适应症、禁忌症和潜在的副作用
 - 散瞳药和睫状肌麻痹剂
 - 青光眼药

- 抗感染药：包括抗菌、抗病毒、抗真菌和抗寄生虫药
- 过敏药
- 激素
- 非激素抗炎药
- 眼部润滑剂
- 渗透剂
- 麻醉剂
- 诊断试剂
- 营养补充剂
- 抗新生血管药物

十一. 微生物学

行为目标

- 掌握微生物的类型：细菌，病毒，真菌，原虫
- 阐明常见疾病传播途径
- 协助医生采集结膜和角膜样本
- 了解并遵循通用的预防及感染控制措施，以保持临床无菌状态

十二. 病史采集

行为目标

- 引导病人说出并记录主诉或就诊原因
- 引导病人说出并记录眼科现病史或担心的问题
- 引导病人说出并记录治疗史和手术史
- 引导病人说出并记录家庭史
- 引导病人说出并记录社交史
- 引导病人说出并记录系统回顾

B. 基本技能

一. 生命体征

行为目标

- 测量和记录生命体征（如：血压，脉搏和呼吸频率）
- 施行心肺复苏术

二. 视力测试（远和近视力）

行为目标

- 运用适当的方法测试并记录患者各级视力（如：指数，手动，光感，无光感）
- 使用远视力表测试并记录视力
- 为未会认字、文盲、无语言表达能力或讲外语的患者测试并记录视力
- 使用小孔遮挡板为患者测试并记录视力
- 使用艾伦（Allen）视力测试图或图片为患者测试并记录视力
- 测试并记录低视力患者的视力
- 测试并记录近视力
- 使用转换表来记录视力（如：斯内伦视力表，LogMar 视力表或公制计量单位）

三. 瞳孔评估

行为目标

- 测量、比较和评估瞳孔的功能
 - 直接和间接光反射
- 用摆动光测试来识别相对性瞳孔传入障碍

四. 镜片测量法

行为目标

- 使用自动和手动镜片仪测量和记录眼镜片
- 掌握眼镜处方的组成

五. 角膜曲率测量法

行为目标

- 掌握自动和手动角膜曲率测量法
- 记录角膜曲率测量结果

六. 眼压测量法

行为目标

- 明确眼压的概念和测量眼内压
- 清洁和消毒眼压计

七. 其他检查—基本技能水平

行为目标

- 评估和记录前房深度（笔形电筒）
- 履行和记录色觉检查
- 履行和记录角膜厚度测量
- 履行和记录希尔默试验
- 履行和记录阿姆斯勒方格表检查
- 履行和记录对照视野检查

八. 临床设备和用品的保养

行为目标

- 更换眼科仪器的电池和灯泡
- 根据制造商的建议，保养和校准眼科仪器
- 保养应急设备
- 清洁镜片和棱镜
- 订购和持有一份医疗用品库存记录
- 订购和持有一份对患者指导和教育材料的记录
- 保养临床设备和用品
- 保养眼科手术室设备

九. 眼和面部检查

行为目标

- 完成外眼检查
 - 演示笔形电筒的使用
 - 演示裂隙灯的使用

十. 临床视光学

行为目标

- 确定屈光不正：远视眼、近视眼、散光 and 老视
- 掌握眼调节与年龄的关系
- 掌握睫状肌麻痹性和显性屈光不正的区别
- 解释主观和客观屈光计检查法的不同

十一. 生物测量方法

行为目标

- 测量和记录眼轴长度（A超 和光学相干生物测量仪）
 - 掌握接触和浸入两种眼轴长度测量技术
- 计算和记录眼内人工晶体度数

十二. 眼疾病

行为目标

- 区分无菌性炎症和感染
- 掌握涉及下列各方面的常见及多发眼科疾病：
 - 眼睑
 - 结膜
 - 角膜
 - 晶体
 - 葡萄膜
 - 玻璃体
 - 视网膜
 - 眼眶
 - 外伤
 - 眼外肌
 - 视神经
 - 颅神经
 - 视路
- 识别不同类型的青光眼

十三. 全身系统疾病

行为目标

- 掌握以下全身疾病的眼部表现
 - 营养不良
 - 糖尿病
 - 甲状腺疾病
 - 自身免疫性或无菌性炎症性疾病
 - 传染病（如：艾滋病，肺结核）
 - 心血管疾病
 - 神经系统疾病
 - 癌症（原发性和转移性）

C. 高级技能

一. 低视力

行为目标

- 明确低视力的概念
- 测定低视力患者视力
- 计算能阅读某一个视力水平所需最接近的放大镜倍数
- 掌握不同助视器的优缺点
- 指导患者使用助视器（光学和非光学的）

二. 其他检查—高级技能水平

行为目标

- 履行和记录立体视力测试
- 履行和记录眩光测试（如：亮度视力测试仪）
- 履行和记录潜在视力测试（如：潜在视力计）
- 履行和记录自动视野检查
- 履行和记录手动视野检查
- 完成内眼检查
 - 演示直接检眼镜的使用
 - 演示间接检眼镜的使用
 - 演示裂隙灯前置镜的使用

三. 眼科影像

行为目标

- 使用患者身份编码标记照片
- 履行外眼照像
- 履行和记录角膜地形图
- 履行和记录眼底照像
- 履行和记录计算机扫描眼科诊断影像检查（光学相干断层扫描 [OCT]，GDx视神经纤维分析仪，海德堡视网膜断层扫描仪[HRT]）
- 履行和记录外眼裂隙灯照像

四. 手术程序

行为目标

小手术

- 清洁、消毒和准备在处置室进行的小型手术的仪器
- 帮助医生在处置室做小型手术
- 安排和帮助做非屈光性的激光手术（氩激光，YAG 等）
- 保持临床无菌和进行一般预防措施

大手术

- 运用正确的消毒技术程序，以确保安全
- 保持手术无菌操作及进行一般预防措施
- 保养手术器械或设备

五. 屈光计检查法，视网膜检影法，细化验光

行为目标

- 使用自动验光仪测量屈光不正
- 履行和记录视网膜检影
- 使用综合屈光检测仪或插片法用+/-柱镜细化屈光不正（球镜和柱镜）
- 使用屈光检查技术：雾视，双色试验，双眼平衡
- 测量顶点距离
- 履行和记录眼镜处方的转换（+/-柱镜）
- 计算和记录等量球镜
- 确定近用镜片度数（双焦，三焦，多焦镜片）

六. 斜视

行为目标

- 完成和记录单眼转向及双眼共同运动的检查
- 区分隐斜和显斜
- 掌握斜视词语的前缀：内和外，上和下
- 履行和记录遮与不遮检查法的正确顺序
- 履行和记录棱镜遮盖法（Krimsky）和角膜映光法检查

七. 角膜接触镜

行为目标

- 指导患者配戴和摘掉角膜接触镜片
- 解释角膜接触镜类型和配戴时间表
- 解释护理方法
- 解释试戴角膜接触镜片后跟踪检查的需要
- 解释有关禁忌、症状和如何试戴
- 帮助患者试戴镜片（软性，硬性，散光的，双焦镜片，不规则角膜，角膜移植术后，圆锥角膜，美容或义眼，包扎性和着色镜片）

八. 监督和培训支持

行为目标

- 了解自我监测个人专业发展的重要性
- 掌握质量保证程序 / 监测临床结果
- 了解监督医疗辅助人员的职责



国际联盟眼科卫生人员联合委员会 (IJCAHPO)

公司地址：
2025 Woodlane Drive
St. Paul, MN 55125 USA

联系电话：001-651-731-2944

网址：<http://www.jcahpo.org/>