

主编：袁南荣

医疗机构医务人员

SAN=【基】训练指南

眼科

东南大学出版社

# 医疗机构医务人员三基训练指南

## 眼 科

东南大学出版社  
·南京·

## 图书在版编目(CIP)数据

医疗机构医务人员三基训练指南·眼科 / 袁南荣  
主编. —南京:东南大学出版社,2005.4

ISBN 7-81089-881-7

I. 医... II. 袁... III. ①医药卫生人员-技术培  
训-教材②眼科学-医药卫生人员-技术培训-教材  
IV. R192

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 021563 号

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 溧阳市晨明印刷有限公司印刷  
开本:850mm×1168mm 1/32 总印张:63.75 总字数:1713 千字

2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷

印数:1~4000 册 总定价:140.00 元(共 7 本)

(凡因印装质量问题,可直接向发行部调换。电话:025-83795801)

# 医疗机构医务人员三基训练指南

## 编委会

主任委员 唐维新

副主任委员 郑必先 李少冬 卢晓玲

委员 (以汉语拼音为序)

蔡忠新	曹金海	陈鼎荣	陈险峰
丁义涛	段金廒	范钦和	方佩英
洪志诚	胡勤刚	胡娅莉	黄峻
黄志纯	蒋忠	李照金	励建安
刘乃丰	刘沈林	刘歆农	刘彦群
陆凤翔	陆少林	潘淮宁	眭元庚
孙邦贵	谭钊安	童明庆	王德杭
王勤	王铀生	温端改	徐鑫荣
易学明	俞军	袁南荣	张金宏
张钟灵	赵淮跃	赵伟	周建农
周伟			

秘书 张金宏(兼) 俞荣华

# 医疗机构医务人员三基训练指南

## 眼 科

### 编写人员

主编 袁南荣

副主编 袁志兰 刘庆淮

编委 (以姓氏笔画为序)

于 焱 王亚冬 刘庆淮 朱承华 李 健

张晓俊 姚 进 袁志兰 袁南荣 曹 凯

梁 平 蒋 沁 董 平

主审 李 健

# 序

掌握基础理论、基本知识和基本技能(简称“三基”)是医疗机构医务人员为广大患者服务的基本功,是提升医务人员业务素质,提高医疗质量,保证医疗安全最基本的条件。江苏省卫生厅曾于1993年编发《江苏省临床医生三基训练标准》(以下简称《标准》)和《江苏省各级医院临床医生三基训练复习题解》(以下简称《题解》),作为各级医院评审过程中的三基训练和三基考核的参考用书。十多年来,《标准》和《题解》对提高医务人员业务素质和医疗质量发挥了重要作用。由于医学科学技术的迅猛发展,人民群众医疗需求的日益增长,《标准》和《题解》的内容已显得滞后。为此,从今年3月起,江苏省卫生厅委托省医院管理学会组织全省临床各科专家在《标准》和《题解》基础上,重新编写这套三基训练指南,该《指南》内容上有较大扩充,尤其是充实了十多年来各科的新理论、新知识和新技能,使全书内容丰富、新颖、全面、科学,是全省医务人员必读的工具书、“三基”培训的指导书、医疗机构评审中“三基”考核的参考书,也是医务人员规范化培训、在职教育、医学院校实习生“三基”训练的参考书。相信它们会成为广大医务人员的良师益友。

《医疗机构医务人员三基训练指南》包括16个分册,即内科分册、外科分册、妇产科分册、儿科分册、眼科分册、耳鼻咽喉科分册、口腔科分册、皮肤性病科分册、传染科分册、急诊科分册、康复科分册、临床检验科分册、病理科分册、医学影像科分册、药学分册、医院管理分册。为便于各科医务人员阅读,各分册自成一册,内容上相对独立。

《医疗机构医务人员三基训练指南》的编撰出版,倾注了各分册主编和编写人员的大量心血,也得益于各医院的大力支持,在此

表示衷心感谢。由于本书编撰工作量大，时间紧，不完善之处在所难免，请读者批评指正，以便再版时进一步完善。

唐维新

2004年11月

# 前　　言

《医疗机构医务人员三基训练》眼科分册，内容涵盖眼科学基础理论、基本知识和基本技能，是眼科执业医师在从事临床、教学和科研工作中极具实用价值的参考资料。随着现代科学技术的进步，临床医学的迅速发展，眼科执业医师队伍也日益壮大。当前，为了适应社会发展对眼科医疗事业水平的要求，实现医院的基本现代化，通过“三基”训练提高医护人员，特别是提高年轻住院、主治医师的业务素质、医疗质量显得尤为迫切。

《训练》眼科分册是在江苏省卫生厅医政处和省医院管理学会直接领导下，组织有关专家编写而成。本书分为 23 个章节，按基础理论篇（眼、眼附属器的解剖生理、眼病相关的医学知识、眼病常见症状与体征）、基本知识篇（各系统疾病的临床知识，包括病因、病理、诊断要点和治疗原则）与基本技能篇（眼科检查方法和眼科手术学）进行编写。内容力求科学性、先进性和实用性，强调基本性和原则性，全面、简明扼要地反映了临床眼科医师必须掌握的“三基”知识，以期在医疗实践中真正起到指导作用。

受邀参加《训练》眼科分册编写的作者有较扎实的临床基础理论和丰富的临床工作经验，为本书的出版作了精心的努力，在编写过程中又得到了江苏省卫生厅医政处、省医院管理学会以及东南大学出版社等方面的关心和大力支持，在此一并表示感谢。

由于眼科“三基”知识涉及面广，编写深度难以掌握，难免有疏漏、重复不足之处，诚挚地希望读者批评指正。

袁南荣

2004 年 10 月于南京

# 目 录

## 第一篇 基础理论

<b>第一章 眼的组织解剖和生理</b> .....	(1)
一、纤维膜 .....	(1)
二、葡萄膜 .....	(2)
三、视网膜 .....	(3)
四、眼球内容物 .....	(4)
五、视神经、视路和瞳孔反射 .....	(5)
六、色觉 .....	(6)
七、视觉电生理 .....	(10)
八、眼科测量的正常值 .....	(11)
<b>第二章 眼附属器的解剖和生理</b> .....	(15)
一、眼睑 .....	(15)
二、结膜 .....	(16)
三、泪器 .....	(17)
四、眼外肌 .....	(17)
五、眼眶 .....	(18)
<b>第三章 眼病相关的医学知识</b> .....	(23)
一、药理学 .....	(23)
二、眼微生物学 .....	(29)
<b>第四章 常见症状与体征</b> .....	(33)
一、视功能障碍 .....	(33)
二、眼球疼痛 .....	(36)

三、眼分泌物 .....	(38)
四、流泪 .....	(39)
五、充血 .....	(39)
六、角膜混浊 .....	(40)
七、瞳孔变形 .....	(42)
八、白瞳症 .....	(43)

## 第二篇 基本知识

<b>第五章 眼睑病 .....</b>	<b>(45)</b>
一、睑腺炎 .....	(45)
二、睑缘炎 .....	(47)
三、接触性睑皮炎 .....	(48)
四、带状疱疹睑皮炎 .....	(49)
五、眼睑位置异常 .....	(50)
六、眼睑肿瘤 .....	(57)
<b>第六章 泪器病 .....</b>	<b>(60)</b>
一、泪溢 .....	(60)
二、急性泪囊炎 .....	(62)
三、慢性泪囊炎 .....	(63)
<b>第七章 眼表疾病 .....</b>	<b>(66)</b>
一、基本概念 .....	(66)
二、常见的眼表疾病 .....	(67)
三、眼表疾病的治疗对策 .....	(69)
<b>第八章 结膜病 .....</b>	<b>(71)</b>
一、结膜炎总论 .....	(71)
二、细菌性结膜炎 .....	(73)
三、沙眼 .....	(74)
四、流行性角结膜炎 .....	(76)
五、免疫性结膜炎 .....	(77)
六、变异性结膜病 .....	(79)

<b>第九章 角膜病</b>	(81)
一、概述	(81)
二、角膜炎症	(81)
三、角膜变性与角膜营养不良	(90)
四、角膜肿瘤	(92)
五、角膜的先天异常	(92)
六、角膜接触镜引起的并发症	(94)
<b>第十章 巩膜病</b>	(95)
一、巩膜病相关的病因及发病机理	(95)
二、巩膜病的分类	(95)
三、巩膜病的治疗	(96)
<b>第十一章 葡萄膜疾病</b>	(97)
一、前葡萄膜炎	(97)
二、后葡萄膜炎	(101)
三、全葡萄膜炎	(101)
四、交感性眼炎	(102)
五、虹膜囊肿	(102)
六、脉络膜恶性黑色素瘤	(103)
<b>第十二章 晶状体疾病</b>	(105)
一、晶状体疾病、白内障总论	(105)
二、国内外白内障研究新进展	(106)
三、老年性白内障	(110)
四、先天性白内障	(112)
五、外伤性白内障	(115)
六、并发性白内障	(117)
七、糖皮质激素性白内障	(118)
八、后发性白内障	(119)
九、放射性白内障	(120)
十、晶状体位置异常	(121)
<b>第十三章 青光眼</b>	(124)

一、概述	(124)
二、检查方法	(125)
三、原发性闭角型青光眼	(128)
四、原发性开角型青光眼	(130)
五、继发性青光眼	(132)
六、先天性青光眼	(134)
七、青光眼盲的防治	(135)
<b>第十四章 玻璃体视网膜疾病</b>	(136)
一、玻璃体基本病理改变	(136)
二、玻璃体视网膜疾病概述	(136)
三、玻璃体视网膜疾病	(139)
四、增生性玻璃体视网膜病变	(155)
<b>第十五章 视神经与视路疾病</b>	(157)
一、视神经炎	(157)
二、缺血性视神经病变	(160)
三、视神经乳头水肿	(162)
四、中毒性视神经病变	(163)
五、视神经萎缩	(164)
六、视路疾病	(165)
七、瞳孔异常	(166)
<b>第十六章 视光学</b>	(169)
一、眼的光学系统	(169)
二、正视眼	(170)
三、屈光不正	(170)
四、验光	(172)
五、屈光矫治	(173)
六、屈光手术	(175)
<b>第十七章 斜视与弱视</b>	(179)
一、双眼视觉生理与病理	(179)
二、弱视	(179)

三、斜视分类 .....	(181)
四、特殊检查 .....	(182)
五、内斜视 .....	(183)
六、外斜视 .....	(184)
七、隐斜视 .....	(185)
八、麻痹性斜视 .....	(185)
九、先天性特发性眼球震颤 .....	(187)
十、A、V型斜视 .....	(187)
<b>第十八章 眼眶病</b> .....	<b>(189)</b>
一、眼眶的四个间隙 .....	(189)
二、眼眶病的分类 .....	(189)
三、眼眶病的诊断和检查方法 .....	(190)
四、常见眼眶病 .....	(191)
五、眼眶常见肿瘤 .....	(193)
<b>第十九章 眼外伤</b> .....	<b>(196)</b>
一、概述 .....	(196)
二、眼球钝挫伤 .....	(197)
三、眼球穿通伤 .....	(201)
四、眼异物伤 .....	(202)
五、眼附属器外伤 .....	(205)
六、眼化学伤 .....	(206)
七、物理性眼外伤 .....	(208)
<b>第二十章 常见全身疾病的眼部表现</b> .....	<b>(210)</b>
一、动脉硬化、高血压及其眼部表现 .....	(210)
二、糖尿病及其眼部表现 .....	(211)
三、肾脏疾病及其眼部表现 .....	(214)
四、血液系统疾病及其眼部表现 .....	(214)
五、获得性免疫缺陷综合征及其眼部表现 .....	(216)
六、遗传性疾病及其眼部表现 .....	(216)
七、免疫异常性疾病及其眼部表现 .....	(217)

<b>第二十一章 防盲治盲</b>	(220)
一、盲和低视力标准	(220)
二、常见致盲眼病	(221)
三、低视力康复	(222)

### 第三篇 基本技能

<b>第二十二章 眼科检查法</b>	(223)
一、视功能检查	(223)
二、眼部检查	(226)
三、眼微生物学检查法	(232)
四、眼科影像学检查	(234)
五、晶状体病相关特殊检查	(238)
<b>第二十三章 眼科手术学</b>	(242)
第一节 手术学总论	(242)
一、仪器、器械的消毒	(242)
二、术前检查、准备、用药	(242)
三、眼科麻醉	(245)
四、显微手术基本操作技术	(248)
第二节 眼科门诊小治疗	(258)
一、泪道冲洗、探通	(258)
二、麦粒肿切开术	(259)
三、睑板腺囊肿摘出术	(260)
四、结膜下药物注射	(262)
第三节 常见眼科手术	(263)
一、眼睑手术	(263)
二、泪道手术	(266)
三、结膜手术	(268)
四、角膜移植术	(272)
五、晶状体手术	(273)
六、青光眼手术	(283)

七、斜视手术 .....	(286)
八、视网膜脱离手术 .....	(289)
九、玻璃体手术 .....	(293)
十、眼外伤手术 .....	(304)
十一、眼球摘除术与眼内容剜除术 .....	(310)
十二、眼眶手术 .....	(314)

---

# 第一篇 基础理论

---

## 第一章 眼的组织解剖和生理

眼是视觉器官,包括眼球、视路和眼附属器三部分。

眼球主要由屈光成像系统和感光传导系统组成。角膜、晶状体和玻璃体组成眼的屈光成像系统。视网膜的视杆细胞和视锥细胞完成感光作用并产生视觉信号,通过视路将信号传导到视中枢,进行加工整合产生视觉。

眼球近似球形,前后径平均为 24 mm。眼球壁从外到内由纤维膜、葡萄膜和视网膜组成。

### 一、纤维膜

眼球外层由坚韧的纤维膜所组成,构成眼球完整封闭的外壁,起到保护眼内组织、维持眼球形状的作用。眼球纤维膜分为角膜和巩膜两部分,两者移行处为角巩膜缘。

#### 1. 角膜

(1) 解剖:位于眼球前极中央,呈略向前凸的透明椭圆形组织。角膜横径约 11~12 mm,横径大于 13 mm 为大角膜,小于 10 mm 为小角膜。角膜厚度:周边为 1 mm,中央为 0.50~0.60 mm。

(2) 组织:角膜由外向内分为 5 层:① 上皮细胞层:是球结膜上皮的延续,由 5~6 层上皮细胞组成,再生能力强,修复后不留瘢痕。② 前弹力层(Bowman 膜):由胶原和基质构成。③ 实质层:由平行排列的极有规则的胶原纤维薄板组成,占整个角膜厚度的

90%，损伤后由瘢痕组织替代。④ 后弹力层(Descemet 膜)：透明，坚韧有弹性，损伤后可再生。⑤ 内皮细胞层：具有角膜-房水屏障功能，正常时房水不能渗入角膜。成年人内皮细胞损伤后不能再生，由邻近内皮细胞扩张填补缺损区。角膜内皮细胞失去代偿功能时发生角膜水肿和大泡性角膜病变。

(3) 生理：角膜的透明性是由于组织上无血管、实质层纤维排列整齐、含水量和屈折率恒定、上皮和内皮细胞结构完整实现的。

(4) 营养：来自角膜缘血管网和房水。角膜代谢所需的80%来自空气，15%来自角膜缘血管网，5%来自于房水。

(5) 角膜的神经：来自三叉神经眼支。角膜上皮层神经末梢丰富，感觉十分敏锐。

(6) 角膜疾病临床症状的特点：由于角膜有丰富的三叉神经末梢的分布，角膜受损后疼痛明显。由于角膜自身无血管，因此其修复时间较长，易恶化穿孔。角膜病变损伤其透明度时常导致视力下降。

2. 巩膜 质地坚韧，呈瓷白色，主要由致密且相互交错的胶原纤维组成。巩膜前接角膜，后部与视神经相连。与视神经交接处，外2/3 移行于视神经鞘膜，内1/3 呈网眼状，称巩膜筛板，较薄处易受眼压影响。巩膜厚度为1.0 mm，在眼外肌附着处最薄，为0.3 mm，在长期高眼压时易形成巩膜葡萄肿。巩膜代谢缓慢，炎症易迁延。

3. 角巩膜缘 是角膜和巩膜的移行区，宽约1 mm，前界位于角膜前弹力层止端，后界为后弹力层止端。后界后移0.75 mm的深部为前房角的小梁网和Schlemm管。除在解剖结构上是前房和房水引流系统的所在部位外，临幊上还是内眼手术切口的常用标志部位。

## 二、葡萄膜

葡萄膜由前向后分别由虹膜、睫状体和脉络膜组成。因富含色素和血管，又称色素膜、血管膜。