

眼科微缩指南

——365天 日进一智

主编 马晓萍 袁 非



眼科微缩指南

——365天 日进一智

主 编 马晓萍 袁 非

编写者 (按姓氏笔画排序)

马晓萍	王历阳	牛蔚然	冯琛莉	朱志忠
严 翔	何奇柳	沈昱倩	张爱华	张晓慧
陈 旭	陈秀萍	周 晴	袁 非	袁源智
夏 伟	郭 花	龚莉华		

图书在版编目(CIP)数据

眼科微缩指南——365 天 日进一智/马晓萍,袁非主编. —上海:复旦大学出版社, 2014.3

ISBN 978-7-309-10114-0

I. 眼… II. ①马…②袁… III. 眼科学-指南 IV. R77-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 235717 号

眼科微缩指南——365 天 日进一智

马晓萍 袁 非 主编

责任编辑/王晓萍

复旦大学出版社有限公司出版发行

上海市国权路 579 号 邮编:200433

网址:fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

门市零售:86-21-65642857 团体订购:86-21-65118853

外埠邮购:86-21-65109143

常熟市华顺印刷有限公司

开本 890 × 1240 1/32 印张 12 字数 421 千

2014 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-309-10114-0/R · 1349

定价:55.00 元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社有限公司发行部调换。

版权所有 侵权必究

序 言

眼睛是心灵的窗户,也是大脑的派出机构和信息传输站。通过眼睛对世间万物信息摄取和传输,抵达大脑神经中枢,经过综合分析,使人们感受这个世界的绚烂多姿、美好和耐人寻味。眼睛的结构和功能比世间现有的任何一种照相机更先进和复杂。因为有了眼睛,生活才会多彩多姿和充满人情味;因为有了眼睛,你的信息和思路才能走过千山万水永无止境。眼睛对于每一个人的重要性不言而喻。

由复旦大学附属中山医院眼科袁非、马晓萍医生领衔,携同门袍泽,以 *Around the Eye in 365 Days*, *Wills Eye Manual*, *Wills Eye Institute 5-Minute Ophthalmology Consult* 等参考书,编写了《眼科微缩指南》这本虽言简意赅却内容全面的参考书。它将告诉你眼科世界是什么。其内容涵盖临床信息、学科发展历史、运动、艺术、眼科疾病及其相关的知识;其编排按生活节奏的需要,一年 365 天每天一单元,每一单元短短千字左右。

本书编辑和记载了眼科学的诞生、发展和对未来的展望,从埃及的原始眼科发端、古希腊哲人希波克拉底的眼科设想,到现代眼科最前沿的实用技术;从视觉器官的种种功能,到眼与全身疾病千丝万缕难以分割的有机联系,一一囊括。从这个意义上来说,它是一部眼科医生从业的基础读本,其内容涵盖了眼科学的发生、发展,将引领你从码头扬帆起航远走五洲四海,纵览全球无限风光;引领你从懵懂走向理智,成就你一生的事业,使你成为一位眼科“神医”。毫不夸张地说,本书是一部实用的有关眼科临床的启蒙读物,相当于我们小时候读过的文化启蒙读物《百家姓》和《千字文》,这也是我今天乐于为本书写这篇序言的初衷。

综上所述,我认为《眼科微缩指南》的读者对象广泛而全面:从实

习医生到眼科教授,从本科生到博士研究生,从眼科医生到全科医生,只要你每天花上一点点业余时间阅读,你定会受益匪浅。你不但可获得知识,也会被那些对眼科事业作出贡献的中外先贤的治学精神深深感动,激发你无穷的学习热情,由浅入深走向未来。

真诚希望本书能受到大家的青睐,给读者带来真真切切的快乐和享受。

朱志忠

2014年1月

前 言

卫生部启动了眼科住院医师规范化培训项目后彻底改变了我国以往住院医师的“散养”方式,即医科学生毕业后,直接分配至医院的眼科就成为“眼科医师”的模式。在我国眼科学与世界接轨的进程中,又向前迈出了一大步。

目前在眼科住院医师的培养过程中,我们感觉到缺乏适合的教材,医学院教科书过于笼统和肤浅,适用于教学,指导临床实际工作的价值有限;大型专著更适用于有一定临床工作经历的高年资医师参考。为此,本科室近年来在每周一次的科室业务学习中增加了住院医师辅导板块,参考最新版的 *Around the Eye in 365 Days*, *Wills Eye Manual*, *Ocular Therapeutics Handbook*, *Ophthalmology* 等书籍,帮助住院医师理解和掌握眼科学及其相关的知识,起到了从教科书到大型参考书之间的“桥梁”作用,获得了良好的效果。在此我们将这些内容整理出版,与大家分享。

本书不仅适合住院医师学习,还适用于在眼科临床实习的各种年制的本科生和研究生,也可作为高年资眼科医师和全科医师的参考书。本书编排上采用 365 天,以每一天为一单元的格式,便于住院医师在繁忙的临床工作中,利用碎片时间段进行阅读。本书除了介绍眼科学知识之外,还阐述了一些眼科学和医学发展的小故事,介绍了一些在医学领域中做出重要贡献的伟大人物的成长经历。临床工作日复一日、年复一年,枯燥单调、繁杂琐碎。穿插阅读本书可以调节气氛,有益于刚刚步入眼科学领域的年轻人找到学习成长的方向和可以效仿之处。

鉴于本书编纂时间仓促,编译者的水平有限,难免存在谬误和疏漏之处,万望各位同仁不吝赐教。

在本书的编写过程中,得到复旦大学附属中山医院前院长杨秉辉教授、复旦大学附属中山医院眼科前主任朱志忠教授的鼓励和指点,在此致以由衷地感谢。

袁 非

2014 年 1 月

目 录

1 月份

医源性眼表用药的角结膜毒性…1 / Elschmig 珍珠小体…2 / 圆锥角膜的胶原交联疗法…3 / 青光眼首次治疗合作研究临床试验…4 / 化脓性角膜溃疡的鉴别诊断…5 / 副肿瘤综合征…6 / 郭秉宽教授…7 / 配戴接触镜的风险…8 / 后囊膜混浊…9 / 干眼症…10 / 角膜后沉着物…11 / 有晶体眼人工晶体植入…12 / 眼表烧伤的早期处理…13 / A·Edward Maumenee JR 教授…14 / 莫奈的白内障…15 / 浸润性视神经病变…16 / 虹膜角膜内皮综合征…17 / 视网膜前膜…18 / 视神经炎治疗研究…19 / 激素性青光眼…20 / 创建中国特色的实用型眼库…21 / 前极性白内障…22 / 光学相干断层扫描技术…23 / 毕华德教授…24 / 角膜基质环…25 / 年龄相关性黄斑变性…26 / 色素播散综合征…27 / 汉斯·戈德曼…28 / 低血压性视神经病变…29 / 眼组织胞浆菌病…30 / 双手微切口超声乳化术…31 /

2 月份

血影细胞性青光眼…32 / 角膜营养不良…33 / 透镜效力…34 / 美国眼科学会…35 / 前列腺素类药物…36 / Stevens-Johnson 综合征…37 / 碳酸酐酶抑制剂…38 / 外伤性视神经病变…39 / 新生血管性青光眼…40 / 软性角膜接触镜…40 / 弗莱克斯纳报告…42 / 炎症相关性青光眼…43 / 皮质性白内障…44 / 眼前房积血…45 / 糖尿病性视网膜病变的研究…46 / Terson 综合征…47 / 增生性玻璃体视网膜病变…48 / 弗里德里克·威廉·厄恩斯特·阿尔布雷希特·冯·格雷费…49 / 原发性开角型青光眼…50 / 白内障囊内摘除术…51 / 角膜裂伤…52 / 老视矫正眼内晶体…53 / β 受体阻滞剂…54 / Stargardt 病…55 / 赫尔曼·路德维希·费迪南德·冯·赫尔姆霍茨教授…56 / 正常眼压性青光眼…57 / 水分层和水分层…58 / 景深…59 /

3 月份

中毒性视神经病变…60 / 视网膜分支动脉阻塞…61 / 抗血管内皮生长因子…62 / 李清茂教授…62 / 内障摘除术…64 / 特应性角结膜炎…65 / 晶状体诱发的葡萄膜炎和青光眼…66 / 抗划涂层…67 / 牵牛花综合征…68 / 视盘小凹…69 / 勃伦蒂斯定则…70 / 糖尿病…71 / 动脉炎性前部缺血性视神经病变…72 / Adie 强直性瞳孔…73 / 毛霉菌病…74 / 疱疹性眼病研究…75 / Leber 遗传性视神经病变…76 / 《三尖树时代》…77 / 异色性虹膜睫状体炎…78 / 真菌性角膜炎…79 / 毒性前节综合征…80 / 房角后退、睫状体脱离、虹膜根部离断…81 / 风湿病…82 / 湿房镜…83 / 路易斯·布莱尔…84 / Argyll-Robertson 瞳孔…85 / 进展性青光眼干预研究…86 / 视网膜震荡…87 / 眼缺损…88 / 同侧偏盲…89 / 眼缺血综合征…90 /

4 月份

约翰·唐纳德·盖斯教授…91 / 连续环形撕囊…92 / 眼睑撕裂伤…93 / 眶内脑膜瘤…94 / 神经保护…95 / 视盘水肿…96 / 复发性糜烂综合征…97 / 眼科手术用黏弹剂…98 / 眶隔前蜂窝织炎…99 / 眼化学伤…100 / 肺结核…101 / 眼球破裂…102 / 白内障手术的预防性抗生素使用…103 / 莱姆病…104 / 丹尼尔·阿隆-罗莎教授…105 / 梅毒…106 / 人工晶体材料…107 / 睑下垂…108 / 上角膜缘角结膜炎…109 / Sjögren 综合征…110 / 无虹膜…111 / 神经影像学…112 / 重症肌无力…113 / 药物源性干眼症…114 / 热损伤…115 / 鼻泪管阻塞…116 / 垂体瘤…117 / 眶蜂窝织炎…118 / 古巴比伦眼科学…119 / 假性脑瘤…120 / 皮脂腺癌…121 /

5 月份

超声乳化液流…122 / 结膜原位癌和鳞状细胞癌…123 / 脉络膜转移性癌…124 / 创伤性视网膜血管病变…125 / 本杰明·富兰克林…126 / 白色白内障的处理…127 / 抗反射涂层…128 / 布朗综合征…129 / 圣诞树性白内障…130 / 假性剥脱综合征…131 / 慢性闭角性青光眼…132 / Perkins 盲校…133 / 表层巩膜炎…134 / Alport 综合征…135 / 高屈光

指数透镜…136 / 人工晶体植入位置…137 / 中心性浆液性视网膜病变…138 / 眼表色素性肿瘤…139 / 古希腊的眼科学…140 / 年龄相关性眼病研究…141 / 眼眶假瘤…142 / 术中虹膜松弛综合征…143 / 假性上睑下垂…144 / 特发性近中心凹毛细血管扩张症…145 / 白血病…146 / 营养性视神经病…147 / 视网膜色素变性…148 / 眼内炎玻璃体切除研究…149 / 晶状体半脱位与晶状体脱位…150 / 全身性免疫抑制剂…151 / 模型眼的节点…152 /

6 月份

后囊下白内障…153 / 汤飞凡教授…154 / 麦粒肿和霰粒肿…155 / 放射状角膜切开术的前瞻性评估研究…156 / 青少年性视网膜劈裂症…157 / 角膜缘干细胞缺乏…158 / 色觉…159 / 幼年黄色肉芽肿…160 / 希波克拉底…161 / 水痘-带状疱疹病毒…162 / 硬性透气性角膜接触镜…163 / 白内障超声乳化术…164 / 先天性小睑裂综合征…165 / 放射状角膜切开术…166 / 羊膜移植术治疗眼表疾病…167 / 古伊斯兰帝国时期的眼科学…168 / 高血压性视网膜病变和脉络膜病变…169 / 光学治疗性角膜切削术…170 / 视神经炎…171 / 糖尿病视网膜病变的早期治疗…172 / 家族性渗出性玻璃体视网膜病变…173 / 激光…174 / 埃德加·德加的失明…175 / 表层切削术…176 / 后极性白内障…177 / 视网膜中央动脉阻塞…178 / 形态知觉…179 / 非动脉炎性前段视神经缺血性病变…180 / 黄斑囊样水肿…181 / 颅咽管瘤…182 /

7 月份

弓形虫病…183 / 急性视网膜坏死…184 / 后段视神经缺血性病变…185 / 睫毛异常…186 / 小瞳孔白内障手术…187 / Best 病…188 / Ernst Fuchs 教授…189 / 视网膜劈裂症…190 / 渗出性视网膜脱离…191 / 良性特发性眼睑痉挛和面肌痉挛…192 / 神经纤维瘤病…193 / 视网膜中央静脉阻塞…194 / 眼部类天疱疮…195 / 雷蒙博士…196 / 视网膜分支静脉阻塞…197 / 视神经胶质瘤…198 / 光动力治疗…199 / 孔源性视网膜脱离…200 / 人工晶体度数计算…201 / 韦格纳肉芽肿(肉芽肿性多血管炎)…202 / 儒勒·戈尼教授…203 / 色差…204 / 后天性内斜…205 / 一过性单眼视力下降…206 / 屈光参差…207 / 翼状胬肉和睑裂斑…208 / Thygeson 浅层点状角膜炎…209 / 斯图尔特·杜克-埃尔德教授…210 /

Bechcet 病…211 / 单眼抑制的主观检查…212 / 睑内翻…213 /

8 月份

单眼视…214 / Horner 综合征…215 / 不等像…216 / 马歇尔·M·巴克…217 / 非甾体类抗炎药物…218 / 斜视检查…219 / 眶底骨折…220 / 控制糖尿病及其并发症的临床试验…221 / 偏头痛…222 / 妊娠高血压综合征…223 / 古罗马眼科学…224 / 展神经麻痹…225 / 儿童视力检查…226 / 硅油…227 / 早产儿视网膜病变…228 / 前葡萄膜炎…229 / 彗形像差和斜向散光…230 / 肝豆状核变性…231 / 调节不足…232 / 脉络膜损伤…233 / 神经营养性角膜病变…234 / 传染性软疣…235 / 角膜炎和角膜病变…236 / 眶内异物…237 / 阿奈尔·帕兹教授…238 / 多发性大动脉炎…239 / 波前光学…240 / 面神经麻痹…241 / 分离性垂直偏斜…242 / 黄斑孔…243 / 玻璃体出血…244 /

9 月份

结节病…245 / 巨细胞病毒…246 / 摇晃婴儿综合征…247 / 先天性内斜视…248 / 脉络膜黑色素瘤…249 / 牵引性视网膜脱离…250 / 角膜水肿的处理…251 / 欧洲文艺复兴时期的眼科学…252 / 角膜透明样边缘变性…253 / 运动知觉…254 / 小柳原田病…255 / 异常视网膜对应…256 / 人类免疫缺陷病毒的眼部并发症…257 / 角膜热成形术…258 / 盘尾丝虫病…259 / 放射性视网膜病变…260 / 上斜肌搐颤…261 / 角膜移植技术…262 / 高褶虹膜…263 / 准分子激光原位角膜磨镶术…264 / 房水逆流…265 / 哈罗德·雷德利爵士…266 / Duane 综合征…267 / 折射率和 Snell 定律…268 / 格子样变性…269 / 黄斑裂孔和洞…270 / 睫状体扁平部炎…271 / 先天性运动性眼球震颤…272 / 古埃及的眼科学…273 / 大小的感知…274 /

10 月份

交感性眼炎…275 / 视觉失认症…276 / 激光小梁成形术…277 / 眼部淀粉样变性…278 / 红眼…279 / 斯维亚托斯拉夫·费奥多罗夫教授…280 / 先天性青光眼…281 / 彼得异常…282 / 圆锥角膜…283 / 幼年型类风湿关节炎…284 / 衣原体性结膜炎…285 / 外源性糖皮质激素…286 / 约

翰·霍普金斯医学院…287 / 眼睑先天异常…288 / 新生儿眼炎…289 / 不规则散光…290 / 青光眼镜状体炎危象…291 / 准分子激光束大小…292 / 老视…293 / 裂隙灯显微镜…294 / 急性闭角型青光眼…295 / 近视漂移…296 / 散光性角膜切术…297 / 肾上腺素受体激动剂…298 / 非球面镜片…299 / Sturge-Weber 综合征…300 / 查尔斯·凯尔曼教授…301 / 弱视…302 / 视觉感知…303 / 沙眼…304 / 规则散光…305 /

11 月份

青光眼疑似患者…306 / 球差…307 / 视网膜检影镜的历史…308 / 准分子激光手术定位系统…309 / 细菌性结膜炎…310 / 玫瑰痤疮…311 / 马凡综合征…312 / 泪囊炎…313 / 细菌性角膜溃疡…314 / Axenfeld-Rieger 综合征…315 / 棘阿米巴角膜炎…316 / 核性白内障…317 / 过敏性结膜炎…318 / 多发性硬化…319 / 单纯疱疹病毒…320 / 病毒性结膜炎…321 / 人类白细胞抗原系统 HLA-B27…322 / 眼眶横纹肌肉瘤…323 / 基底细胞癌…324 / 甲状腺相关眼病…325 / 睑外翻…326 / Fuchs 角膜营养不良…327 / 感染性眼内炎…328 / 陈耀真教授…329 / 淋巴组织增生性病变…330 / 葡萄膜色素瘤…331 / 视神经发育不全…332 / 视网膜母细胞瘤…333 / 眼睑松弛综合征…334 / 分枝杆菌性角膜炎…335 /

12 月份

安全眼镜…336 / 边缘性角膜溃疡…337 / 角化棘皮瘤…338 / 颈动脉海绵窦瘘…339 / 泪腺肿瘤…340 / 睑缘炎…341 / TORCHES…342 / 镰状细胞血红蛋白病…343 / 角膜前基底膜营养不良…344 / 准分子激光…345 / 泪膜功能不全…346 / 巨乳头性结膜炎…347 / 泡性角结膜炎…348 / 眼球摘除、眼内容物剜除和眶内容物剜除…349 / 白化病…350 / 巩膜炎…351 / 弥漫性板层角膜炎…352 / 间歇性外斜视…353 / 角膜缘皮样瘤…354 / 眼睑退缩…355 / 毛细血管型血管瘤和海绵状血管瘤…356 / 角膜地形图…357 / 高眼压症治疗研究…358 / 眼眶转移性肿瘤…359 / LASIK 术后角膜扩张…360 / 压迫性视神经病变…361 / 眼弓蛔虫病…362 / 角膜擦伤…363 / 集合不足…364 / Leber 先天性黑朦…365 / 索引…366 / 后记…373 /

第 1 天 医源性眼表用药的 角结膜毒性

医源性角结膜毒性由化学性创伤引发,由于临床体征并不特殊而往往被忽视。调查发现,约有 13% 角结膜炎系由医源性滥用药物造成。即使停药,化学性角膜创伤的愈合也需耗时数周。其病理机制因药物的不同而有所差异,包括亚临床瘢痕、假性天疱疮样改变、药物诱发的眼瘢痕性天疱疮样改变和毒性滤泡性反应等。局部药物引起的毒性研究,通常源于兔眼动物实验、培养的人角膜上皮细胞,包括细胞活性 ATP 检测、上皮微绒毛扫描电镜检查 and 活体染色来测定细胞膜的通透性和细胞内酯酶。尽管这些试验单纯,但其试验系统与临床毒性和提供的药物毒性指数相关联。治疗包括停用相关药物或采用不含防腐剂的制剂。诊断较为困难,往往采取排除法加以验证。预防方面,首先必须通晓各种医源性眼病的起因,特别是容易引发慢性眼表疾病的高危局部用药。

1. 毒性的诊断: 医源性角结膜毒性可分为急性和慢性两种,大多系眼表疾病频繁或长期应用局部滴眼剂的不良后果。临床体征大多无特殊,如点状角膜病变、粗大的灶性角膜病变、假树枝状或丝状角膜病变和持续性角膜上皮缺损等。比较特殊的体征常见于含防腐剂的硝酸汞苯 (phenylmercuric nitrate), 被治疗眼可产生带状角膜病变。其他比较独特的反应,包括蓄积性药物沉着、滥用表面麻醉剂和硫柳汞引起的角结膜炎。全身用药导致的角膜药物沉积,包括乙胺碘呋酮、吲哚美辛和氯喹造成的角膜上皮内沉着。局部滥用表面麻醉剂常可引起连成一片的角膜浸润、虹膜炎、Wessely 环和前房积脓;硫柳汞引发的角结膜炎表现在上方的点状角膜病变、血管新生和角膜浑浊,个别严重病例可造成角膜上皮衰竭。相关的结膜受累包括点状染色、乳头、滤泡和产生瘢痕的乳头与滤泡混合的结膜炎或结膜糜烂。

2. 治疗和预防: 由于临床体征常常为非特异性的,在无法确诊的情况下,有时不得不采取停止某些滴眼液的应用以观后效;此外局部给予不加防腐剂的人工泪液,能在 2~4 周内改善病情。

(朱志忠)

◇ 参考文献 ◇

Parsons MR. Factitious keratoconjunctivitis. In: Krachmer JH, Mannis MJ, Holland EJ, eds. Cornea. Vol II. corneal and external disease: clinical diagnosis and management, Chap 106. Mosby: St Louis, MO, 1997

第 2 天 Elschnig 珍珠小体

Elschnig 珍珠小体 (Elschnig's pearls), 是后囊膜混浊 (posterior capsule opacification, PCO) 的一种类型。

PCO 在病理学上有 3 种不同表现, 即囊膜出现 Soemmerring 环、纤维化和 Elschnig 珍珠小体。

Soemmerring 环是指白内障囊外摘除后, 前囊膜开口边缘与后囊膜接触粘连, 前囊膜和赤道部残留的上皮细胞和皮质纤维增殖, 形成一个环形混浊带, 1828 年首先由 Soemmerring 描述。目前由于白内障摘除后常规植入后房型人工晶体 (IOL), 阻断了前后囊膜的接触, Soemmerring 环已不常见。

纤维化型 PCO 是指白内障囊外摘除后黏附在前囊膜上的残留晶体上皮细胞 (LEC) 所造成的囊膜混浊, 一般在手术后 2~6 个月出现。残留在前囊膜上的 LEC 分化为纺锤体状、成纤维样的细胞 (肌成纤维细胞), 能够表达 α -平滑肌肌动蛋白 (α -smooth muscle actin, α -SMA) (正常情况下仅在平滑肌细胞内表达), 并且具有很强的收缩功能。这些成纤维细胞增殖和迁移至后囊膜, 形成单层细胞, 分泌细胞外基质成分和基底膜样物质。细胞的收缩使得后囊膜出现大量细小的皱褶, 此时为初期 PCO。后囊膜仅仅是轻度混浊, 只要不累及视轴, 视力一般不受影响, 临床症状也不明显。

Elschnig 珍珠小体型 PCO 是指在后囊膜出现了囊泡样 (wedl, bladder) 细胞, 主要来源于赤道部 LEC, 直径为 5~120 μm , 具有上皮细胞和纤维的特性, 极少有或无细胞器。珍珠小体改变是由 Hirschberg (1901 年) 和 Elschnig (1911 年) 观察到, 因此人们称其为 Elschnig 珍珠小体。临床上 Elschnig 珍珠小体型 PCO 的出现往往晚于纤维化型 PCO。

明显的、累及视轴的 PCO 称为后发性白内障 (after-cataract), 亦称继发性白内障 (secondary cataract), 表现为视力再次下降, 光对比敏感度降低, 可以出现眩光等症状。发生率在成人最高可达 50%, 多发生在白内障摘除术后 2 个月至 5 年; 儿童发生率接近 100%, 发生时间更早。因此, 预防和治疗 PCO 是保证白内障复明疗效所必须要面对的重要课题。

(袁 非)

◇ 参考文献 ◇

Neumayer T, Findl O, Buehl W, et al. Daily changes in the morphology of Elschnig pearls. *Am J Ophthalmol*, 2006, 141:517~523

第 3 天 圆锥角膜的胶原交联疗法

角膜胶原交联(corneal cross linking, CXL)是一种圆锥角膜新疗法,其原理是先在角膜表面滴光敏感制剂核黄素溶液,再经紫外线 A(UV - A)光照射 30 分钟,以加强角膜胶原之间的链接。数千例临床试验证实,治疗可以增强患者角膜胶原的交联状态,使其从松软趋向强健,从而改善和防止圆锥角膜的进展(图 1,图 2)。

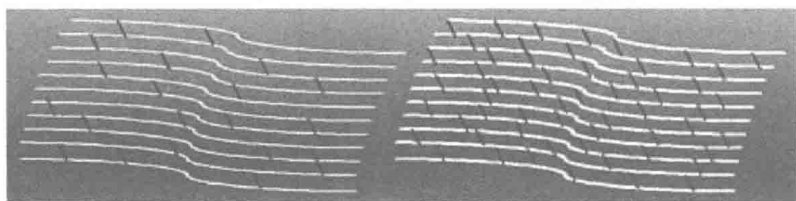


图 1 治疗前软弱的交联

图 2 治疗后增强的交联

1. 适应证: 交联的主要目的是阻止病变进展。最佳人选是进展期圆锥角膜和 LASIK 术后角膜扩张。目前尚无明确的标准,但要考虑的参数是屈光状况(包括散光)、未矫正视力、最佳矫正视力和角膜地形图。

2. 禁忌证: 角膜厚度 $<400\mu\text{m}$;之前的单纯疱疹病毒感染,可导致病毒的再活化;严重角膜瘢痕或混浊;上皮伤口愈合困难;干眼;自身免疫性疾病。

0.1%核黄素(维生素 B_2)1~5 分钟间隔滴眼达 15~30 分钟,直至在蓝色滤光片裂隙灯检查下可见核黄素进入前房,证明已经有足够的核黄素进入角膜基质。病眼的位置与 UV 光(通常为 $365\sim370\mu\text{m}$)之间的距离为 1~5 cm,从角膜顶端照射 30 分钟。照射后,滴抗生素和配戴绷带接触镜。抗生素滴眼每天 3~4 次。

3. 并发症: 对 99 例 117 眼 CXL 的临床研究发现,并发症的发生率:2.9%视力丢失两行;7.6%圆锥角膜继续进展。这些治疗失败的患者主要是术前圆锥已发展,角膜曲率偏高是交联重要的危险因素;无菌性细胞浸润为 7.6%;角膜中央基质瘢痕为 2.8%。结果表明,术前最大 K 值 $<58\text{D}$ 可将治疗失败率降低至 3%,患者年龄 <35 岁的并发症发生率为 1%。

(朱志忠)

第4天 青光眼首次治疗合作研究临床试验

青光眼首次治疗合作研究临床试验(the Collaborative Initial Glaucoma Treatment Study, CIGTS),是由美国眼科研究所资助的多中心前瞻性研究。该研究的目的在于比较新诊断的原发性开角型青光眼(POAG),采用小梁切除术和药物治疗两种治疗方法的效果。截至1997年4月,14个临床中心共招募607例患者。在该研究中,是以患者而非眼睛为单位进行招募的。如果一个患者的双眼都符合试验要求,则其双眼均同时通过随机化接受相同的治疗方案。

该研究只招募新诊断的青光眼患者。CIGTS共有2个随机分配的治疗组:一组患者先接受小梁切除术,如有需要再接受药物治疗;另一组则先接受药物治疗,如有需要再进行小梁切除术。

在该研究的一份报道中,作者以患者入组后5年的视野进展作为主要研究结局进行评估。研究发现两组的视野进展轻微,且两组的差别无统计学意义。

第二份研究报告评估患者5年的健康生活质量。随着时间的发展,两组均有症状相关的生活质量下降。同样随访至5年,两组的差别无统计学意义。

5年的数据提示两组视野进展均不明显,组间差别亦不明显,目前随访仍在进行中。研究发现,长期的眼压波动指标,包括眼压波动幅度,与视野进展有关,特别是在药物治疗组。此外,研究还证实,小梁切除组患者5年随访发现,20%的患者需要进一步给予青光眼治疗,11%的患者出现滤过泡相关的并发症,1%拟诊为眼内炎。

(袁源智)

◇ 参考文献 ◇

- [1] Lichter PR, Musch DC, Janz NK. The investigators' perspective on the Collaborative Initial Glaucoma Treatment Study (CIGTS). Arch Ophthalmol, 2008,126(1):122~124
- [2] Musch DC, Gillespie BW, Niziol LM, et al. Intraocular pressure control and long-term visual field loss in the Collaborative Initial Glaucoma Treatment Study. Ophthalmol, 2011,118(9):1766~1773

第 5 天 化脓性角膜溃疡的鉴别诊断

化脓性角膜溃疡(suppurative corneal ulcer)是临床上最常见的高致盲性眼病,绝大多数由感染引起,也是日常眼科门诊常见眼病。眼红、畏光流泪、眼痛和视力明显下降等诸多症状和体征,无论是细菌、真菌、寄生虫抑或是病毒感染引发的角膜溃疡,都可能具备这些症状和体征。面对这些共有的症候,大多数没有经验的医生总是给予抗生素滴眼剂,寄希望于患者是细菌性感染,盼望数日后症状和体征有显著改善。如果患者数日后病情依旧或继续恶化,将延误治疗。笔者以一个初学者的心态,结合多年来的临床经验和有关角膜感染的基本理论、临床实践经验,制作出以下表格,总结出病毒、细菌、真菌和棘阿米巴性角膜溃疡的诊断和鉴别诊断要点(表 1)。

表 1 4 种致病因子引发角膜溃疡的病史、临床症状和体征的鉴别诊断

	单纯疱疹病毒性	细菌性	真菌性	棘阿米巴性
发病速度	缓慢	急骤	非常缓慢	缓慢
眼部疼痛	轻微	剧烈	轻微	剧烈,有波动
眼睑启闭	畏光,能自主	痉挛,难以睁开	启闭自如	畏光,能自主
结膜充血、水肿	轻微	高度充血、水肿	轻至中度	轻至中度
分泌物	少	多到不及清除	中等	少
溃疡灶进展	缓慢,持续数周、数月	快,以时、日计	缓慢,持续数周、数月	缓慢,时有波动
脓肿形态	盘状或地图状	中央性环形脓肿	境界分明,表面干燥	盘状或地图状
脓肿色泽	灰白色	黄绿色	白、烟灰色或黄绿色	灰白色
卫星病灶	无	无	常有	无
溃肿表面	湿润、深凹	深凹多脓液附着	干燥、高出平面	湿润、深凹
KP 形态	绒球状	粗大或成片	糠糊或米粥状	少
虹膜反应	轻	重,并后粘连	重,并后粘连	轻
前房积脓	灰白色<1 mm	多,可充斥前房 1/2	中至多量、色浓密	少
前房脓液黏稠度	液面随头位移动	液面不随头位移动	液面正中隆起	液面随头位移动

(朱志忠)