



<http://ies.ijo.cn>  
www.ijo.cn

ISSN 1672-5123  
CN 61 - 1419/R



# 国际眼科杂志

## INTERNATIONAL EYE SCIENCE

Guoji Yanke Zazhi

中国科技核心期刊(统计源期刊)

爱思唯尔《斯高帕斯》/《医学文摘》收录期刊

美国《化学文摘》收录期刊

瑞典《开放存取期刊指南》收录期刊

世界卫生组织《全球医学索引》收录期刊

Periodical Included by Scopus and Embase of Elsevier

Periodical Included by "Chemical Abstracts" of America

Periodical Included by DOAJ of Sweden

Periodical Included by WPRIM of GIM of WHO

China Core Periodical of Science and Technology

Vol.17 No.4  
Apr. 2017

ISSN 1672-5123



04>

9 771672 512085

主 办: 中华医学会西安分会  
指 导: 国 际 眼 科 理 事 会

Sponsor: Chinese Medical Association Xi'an Branch  
Instructor: International Council of Ophthalmology

# 国际眼科杂志

## INTERNATIONAL EYE SCIENCE

月刊 2000 年 9 月创刊 第 17 卷 第 4 期 2017 年 4 月 8 日出版

### 目 次

#### •英文论著•

- 高度近视患者玻璃体中 MMP-2 和 TGF- $\beta$ 2 水平与眼轴的相关性 ..... 赵婷婷, 吴梦竹, 靳婧, 谢书浓, 樊莹 587  
飞秒激光辅助的猫角膜基质板层切割界面光滑度的研究 ..... 张涛, 李绍伟, 何景良, 康艳伟, 石帅, 李巍 592  
南非黑人角膜参数与屈光不正、眼轴长度、前房深度和晶状体厚度的相关性 ..... Khathutshelo Percy Mashige, Olalekan Alabi Oduntan 597  
原发性开角型青光眼患者有氧运动前后脉络膜厚度变化分析 ..... 陈威, 郭竞敏, 赵寅, 张虹 604  
持续观看 3D 电视对视功能的影响 ..... 卓佐跑, 毕华, 余新平, 姜俭, 许爱琴, 汪育文 610  
尼日利亚西北部三级眼科医院中眼部保健工作者的视力筛查结果 ..... Thelma I Ndife, Sadiq M. Abdullahi, Segun Olaniyi 615

#### •实验论著•

- 外加直流电场对人晶状体上皮细胞移行和增殖活力的影响 ..... 韩静, 刘珺, 严宏, 闫小龙 619  
高海拔缺氧条件下大鼠视网膜的损伤机制 ..... 张茜, 张文芳, 吉晓华, 杨义, 李玉婷 623

#### •实验研究•

- 合成冰片对地塞米松角膜渗透性的影响 ..... 杨洪滨, 姜洁, 张小宇, 寻延滨, 崔浩, 郭墙 628  
miR-146 在湿性 ARMD 中抑制 IL-6 表达的研究 ..... 郝义, 孙笑, 刘玉秋, 赵允, 王禹 631  
玻璃体腔注射塞来昔布抑制大鼠视网膜新生血管的作用 ..... 李鹏, 任兵, 高晓唯, 蔡岩, 鞠燕, 伊娜 635

#### •临床论著•

- SRK-II 法和 SRK-T 法在计算白内障患者人工晶状体中的应用 ..... 杨莉, 李春艳 639  
雷珠单抗对房水中炎症相关细胞因子含量的影响 ..... 许畅, 毛晓春 643  
不同方法治疗视网膜分支静脉阻塞继发黄斑水肿的疗效 ..... 白石 648

#### •文献综述•

- 年龄相关性黄斑变性与氧化应激相关性研究进展 ..... 陈海霞, 张璐 652  
视动反应检测在啮齿类动物视网膜病变应用中的研究进展 ..... 冯玉沛, 罗向霞, 王晗, 杨敏 655  
视网膜微血管内皮细胞的体外分离和培养方法新进展 ..... 杨敏, 罗向霞, 王晗, 冯玉沛 658  
干细胞在视网膜退行性疾病中的应用新进展 ..... 吴创, 徐国兴 661

- 光学相干断层扫描血管成像技术在青光眼诊治中的研究进展 ..... 黄薇, 蒋沁, 曹国凡 665  
眼前节毒性反应综合征的研究进展 ..... 马钰, 贺经 669  
二甲双胍在眼科的应用前景 ..... 王旭, 齐艳华 673

#### •临床研究•

- 干眼与 A 型性格的相关性研究 ..... 胡淑琴, 徐国兴 677  
对应用于 ~~有透散~~ 角膜像差重建算法的效能分析 ..... 陈浙一 680

视网膜神经纤维层及黄斑厚度不对称参数在 POAG 早期诊断中的应用	吴 蓉,周紫霞,傅 培,李金瑛	687
23G 微创玻璃体切割术治疗特发性黄斑裂孔的疗效	蒋红文,骆晓琴	691
雷珠单抗联合 577nm 激光黄斑格栅光凝治疗重度糖尿病黄斑水肿	杨 敏,李燕龙,姜旭光,孟 珠,韩晓冬	694
早期糖尿病视网膜病变眼底检测和监测指标相关性研究	王 懿,伊恩晖,李妮娜	698
芪明颗粒联合羟苯磺酸钙治疗非增殖性糖尿病性视网膜病变	王真珍	702
玻璃体腔注射雷珠单抗联合复方血栓通胶囊治疗中心性渗出性脉络膜视网膜病变	张 丽,孟凡毅,朱珂珂,马建霞	706
玻璃体切除术治疗眼后段外伤患者的临床分析	甘小林,黄 钰	710
手术切除联合自体血清滴眼液治疗翼状胬肉的疗效观察	于 静,向其元	713
改良鼻腔泪囊吻合术治疗慢性泪囊炎的临床疗效	朱 飞,李武军,马 健,康前雁	716
准分子激光角膜原位磨镶术后远期视觉质量的观察	赵冠华,张 磊,丁一峰,严伟明,陈 涛,吴 飞,张作明	719
角膜塑形镜矫正近视的疗效及并发症情况	张 进,冯江松	724
<b>•调查研究•</b>		
广州城乡结合部中小学生视力不良与干眼发生情况调查	祁晓红,黎敏莹,韦晓霞	727
<b>•调查报告•</b>		
清远市 4 家医院眼外伤情况分析	刘 佳,龙崇德	731
陕西省活动性沙眼快速评估调查研究	马 强,任百超,程育宏,何 媛,贾 俊	734
西安市雁塔区残疾人致盲和低视力原因分析	杨圆圆,赵文军,张永康	737
<b>•临床报告•</b>		
视网膜中央静脉阻塞玻璃体积血合并原发性高血压的手术疗效	杨安怀,胡焰山,李 拓	740
羊膜移植治疗暴露性角膜炎的临床疗效观察	柯 兰,杨燕宁	743
绷带型角膜接触镜在角膜深层异物取出术后的应用	李柏军,黎 明,孙良南,刘身文,秦 波	746
飞秒激光辅助超声乳化术对白内障患者角膜内皮细胞的影响	吴尚国,宋 强,赵华平,卢林德	749
曲安奈德前房内注射在外伤性白内障术中的应用	尹 明	752
超声乳化联合房角分离术治疗白内障伴青光眼的疗效	何继才	755
Ex-press 青光眼微型引流钉联合丝裂霉素 C 治疗难治性青光眼	伍志琴,聂尚武,王晓琴,王金华	758
高眼压下原发性急性闭角型青光眼手术治疗的效果	从金菊,张新法,胡 丹	761
通窍明目汤治疗原发性开角型青光眼的疗效	崔庆霞,邱礼新,许 宁	764
巩膜瓣顶角可调节缝线在闭角型青光眼手术中的应用	王百祥,韩敏杰	767
OCT 在糖尿病性黄斑水肿激光治疗中的应用	叶 丹,王 越	770
DR 早期视网膜神经纤维层和角膜神经的变化及其相关性	范 围,熊祥伟,白 莲,邹 欢,袁容娣	772
特发性视网膜前膜的临床分类及胶原测定	汪向利,马建军	775
早产儿视网膜病变激光术后嵴前无血管区的临床观察	田汝银,张国明,程璐璐,苏康进,何红辉,郭金莲	778
巩膜外垫压术治疗孔源性视网膜脱离 215 例的临床观察	刘 刚,雷春燕,郭林涵	781
翼状胬肉切除术中锁边缝合联合术后配戴角膜绷带镜的疗效	朱 江,秦书艳,力 强	785
压抑膜与传统遮盖治疗轻中度屈光不正性弱视双眼视功能的疗效	程子昂,谢祥勇	788
球后麻醉及阿托品预处理对小儿斜视手术眼心反射的影响	奚 婷,张春元,雒向颖	791
低浓度阿托品塑形镜控制近视疗效对比	任秋锦,岳 辉,王 平,刘仁建,吕 鹏	794

**•综合信息•**

热烈祝贺《国际眼科杂志(中文刊)》被世界著名检索系统 DOAJ 收录	647
中国科技核心期刊眼科学类期刊 2015 年主要指标及排名	754
《国际眼科杂志》2016 最新核心期刊证书	前插 2
约稿启事	前插 6
热烈祝贺《国际眼科杂志》入选陕西省高校精品期刊	后插 1
2016 世界眼科大会/世界眼科编辑论坛	后插 2
2016 亚太眼科大会资料图片	封 3
2018 世界眼科大会信息	封 4
<b>•广告信息•</b>	
参天制药(中国)有限公司	封 2
成都康弘生物科技有限公司	前插 1

---

**国际眼科杂志 · Guoji Yanke Zazhi**  
**(ISSN1672-5123, CN61-1419/R) 月刊**

总顾问:樊代明, Bruce E Spivey

Hugh Taylor; Serge Resnikoff

特别顾问:李鸿光 葛移繁 崔 浩 潘伯荣 黄小华

名誉总编:谢立信 黎晓新 Mark Tso Dennis Lam

社长/总编辑:胡秀文

主 编:惠延年 George C Y Chiou

副主编:王宇利 姚 克 刘奕志 王雨生

高丹宇 张劲松 徐国兴 Joel S Shuman

副社长:胡新越 编辑部主任:彭 娟

中文编辑:洪 丽 高 昶 张星哲 张艳侠

英文编辑:王颖娜 曲雯琳 刘 璐

任薪颖 杜 帆 李竣秋

电子编辑:陈海艳 张 帅

指 导:国际眼科理事会(ICO)

主 管:中国陕西省卫生和计划生育委员会

主 办:中华医学会西安分会

协 办:第四军医大学全军眼科研究所

编 辑:《国际眼科杂志》编辑部

地 址:710054 中国西安友谊东路 269 号

电 话:(029)85263940 传 真:(029)82245172

网 址:<http://ies.ijo.cn> [www.IJO.cn](http://www.IJO.cn)

Email:[IJO.2000@163.com](mailto:IJO.2000@163.com) [IJO2000@126.com](mailto:IJO2000@126.com)

出 版:《国际眼科》杂志社(IJO Press)

发 行:国内 陕西省邮政报刊发行局

国外 中国国际图书贸易总公司

广告经营许可证:陕工商广字 6100004000132

广告营销:《国际眼科》杂志社 广告发行部

广告发行部主管:王 欢

电 话:(029)82210956 13572916909

订 阅:全国各地邮局,邮发代号 52-239

中国(大陆)定价:每期人民币 20 元,全年 240 元

2017 年版权归《国际眼科》杂志社所有

# **INTERNATIONAL EYE SCIENCE**

## **Established in September, 2000**

## **Volume 17, Number 4, Apr. 8, 2017**

---

---

### **CONTENTS**

Relationship of MMP-2 or TGF- $\beta$ 2 levels in human vitreous with axial length .....	587
<i>Ting-Ting Zhao, Meng-Zhu Wu, Jing Jin, Shu-Nong Xie, Ying Fan</i>	
Assessment of stromal interface quality after femtosecond laser-assisted lamellar cuts in cat cornea .....	592
<i>Tao Zhang, Shao-Wei Li, Jing-Liang He, Yan-Wei Kang, Shuai Shi, Wei Li</i>	
Corneal parameters and their correlations with refractive error, axial length, anterior chamber depth and lens thickness in black South Africans .....	597
<i>Khathutshelo Percy Mashige, Olalekan Alabi Oduntan</i>	
Response of choroidal thickness to aerobic exercise in subjects with primary open-angle glaucoma .....	604
<i>Wei Chen, Jing-Min Guo, Yin Zhao, Hong Zhang</i>	
Effects of persistent viewing of 3D TV on human visual function .....	610
<i>Zuo-Pao Zhuo, Hua Bi, Xin-Ping Yu, Jian Jiang, Ai-Qin Xu, Yu-Wen Wang</i>	
Outcome of vision screening of eye health workers at a tertiary eye hospital in north-western Nigeria .....	615
<i>Thelma I Ndife, Sadiq M. Abdullahi, Segun Olaniyi</i>	
Effect of the electric field on the migration and proliferation of human lens epithelial cells .....	619
<i>Jing Han, Jun Liu, Hong Yan, Xiao-Long Yan</i>	
Mechanism of retinal injury in rats under hypoxia at high altitude .....	623
<i>Qian Zhang, Wen-Fang Zhang, Xiao-Hua Ji, Yi Yang, Yu-Ting Li</i>	
Effect of synthetic borneol on transcorneal permeability of dexamethasone .....	628
<i>Hong-Bin Yang, Jie Jiang, Xiao-Yu Zhang, Yan-Bin Xun, Hao Cui, Qiang Guo</i>	
Expression of IL-6 inhibited by miR-146 in the wet age-related macular degeneration .....	631
<i>Yi Hao, Xiao Sun, Yu-Qiu Liu, Yun Zhao, Yu Wang</i>	
Effect of intravitreal injection of celecoxib on neovascularization in rats .....	635
<i>Peng Li, Bing Ren, Xiao-Wei Gao, Yan Cai, Yan Ju, Na Yi</i>	
Clinical study of SRK-II and SRK-T in the calculation of intraocular lens in cataract patients .....	639
<i>Li Yang, Chun-Yan Li</i>	
Effect of ranibizumab for intraocular inflammation-related cytokines levels in patients with neovascular glaucoma .....	643
<i>Chang Xu, Xiao-Chun Mao</i>	
Efficacy of intravitreal ranibizumab or Conbercept combined with laser photocoagulation for macular edema secondary to branch retinal vein occlusion .....	648
<i>Shi Bai 万方数据</i>	

Research advance in the correlation between age related macular degeneration and oxidative stress	652
<i>Hai-Xia Chen, Lu Zhang</i>	
Research progress of optokinetic testing applied on the retinal pathological changes in rodents	655
<i>Yu-Pei Feng, Xiang-Xia Luo, Han Wang, Min Yang</i>	
Progress on separation and cultivation of retinal microvascular endothelial cells <i>in vitro</i>	658
<i>Min Yang, Xiang-Xia Luo, Han Wang, Yu-Pei Feng</i>	
New research and application of stem cells in retina degeneration diseases	661
<i>Chuang Wu, Guo-Xing Xu</i>	
Development of optical coherence tomography angiography in the diagnosis and treatment of glaucoma	665
<i>Wei Huang, Qin Jiang, Guo-Fan Cao</i>	
Research progress of toxic anterior segment syndrome	669
<i>Yu Ma, Jing He</i>	
Application prospects of metformin in ophthalmology	673
<i>Xu Wang, Yan-Hua Qi</i>	
Research of dry eye and type A personality	677
<i>Shu-Qin Hu, Guo-Xing Xu</i>	
Effectiveness analysis for reconstruction algorithms of the corneal aberration applied in adaptive optics	680
<i>Zhe-Yi Chen</i>	
Application of asymmetric parameters of retinal nerve fiber layer and macular thickness in early diagnosis of primary open-angle glaucoma	687
<i>Rong Wu, Zi-Xia Zhou, Pei Fu, Jin-Ying Li</i>	
Clinical study of 23G transconjunctival sutureless vitrectomy for idiopathic macular hole	691
<i>Hong-Wen Jiang, Xiao-Qin Luo</i>	

---

**INTERNATIONAL EYE SCIENCE**  
**Established in September 2000 ( monthly )**

**Instructor**

International Council of Ophthalmology

**Administrator**

Department of Health, Provincial Government of Shaanxi, China

**Sponsor**

Xi'an Medical Association of China

**Editing**

Editorial Board of International Eye Science

No. 269 Youyi East Road, Xi'an 710054, China

Tel: (+8629) 85263940 Fax: (+8629) 82245172

Email: ijo.2000@163.com; ijo2000@126.com

Website: http://ies.ijo.cn www.ijo.cn

**Publishing**

The Press of International Journal of Ophthalmology (IJO Press)

万方数据

**General Academic Advisors**

Daiming Fan; Bruce E Spivey; Hugh Taylor; Serge Resnikoff

**President and Chief Editor**

Xiu-Wen Hu

**Editor-in-Chief**

Yan-Nian Hui

George C Y Chiou

**ISSN**1672-5123

**Copyright** 2017 by the IJO Press

**Subscription**

Domestic: Local postoffice code No. 52-239

Foreign: China International Book Trading Corporation

( P. O. Box 399, Beijing, China )