



# 国际眼科杂志

## INTERNATIONAL EYE SCIENCE

Guoji Yanke Zazhi

中国中文核心期刊（北大核心）

2022年  
第22卷  
6月  
第6期

中国科技核心期刊（统计源期刊）

Vol.22  
No.6  
Jun.  
2022

荷兰《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

世界卫生组织西太区医学索引收录期刊

ISSN 1672-5123



9 771672 512221 06>



主 管: 陕西省卫生健康委员会  
主 办: 中华医学会西安分会  
Supervisor: Shaanxi Health Commission of the PRC  
Sponsor: Chinese Medical Association Xi'an Branch

# 国际眼科杂志

INTERNATIONAL EYE SCIENCE

月刊 2000 年 9 月创刊 第 22 卷 第 6 期 2022 年 6 月 8 日出版

## 目 次

### • 英文论著 •

- 麦考酚酸酯治疗 AQP4 抗体阳性视神经炎疗效观察 ..... 曾 峥, 杨淑芳, 刘晓瑞, 杨春生, 孙立新, 王 甜, 由彩云 887  
南通市中学生干眼的患病率及危险因素调查 ..... 黄晓波, 周 跃, 尹卞宇, 高 娴, 李晶晶, 李盼盼, 孙志敏, 宋 愈 892

### • 实验论著 •

- 黄芪含药血清对氯化钴诱导 ARPE-19 细胞缺氧损伤的保护作用 ..... 胡 啓, 王晓琴, 聂 浩 899  
沉默 LncRNA DLGAP1-AS2 对人视网膜母细胞瘤增殖和迁移及侵袭的影响 ..... 李 晖, 汪明红, 廖风玲, 刘国立 904  
胃饥饿素对高糖下人视网膜血管内皮细胞的保护作用及机制 ..... 李建波, 罗永锋 911

### • 实验研究 •

- 小鼠视神经损伤后视网膜中 TLR-9 与 MyD88 表达变化 ..... 李雪颖, 李 迪, 陈丽平, 李 静 916  
三种药物在兔外伤性增生性玻璃体视网膜病变中的作用 ..... 吴灵丹, 陈 洁, 王资懿, 徐柒华 920

### • 临床论著 •

- 基于 OCTA 的单眼近视患儿黄斑区视网膜毛细血管血流密度及厚度分析 ..... 徐珊珊, 陈一芳, 端宁茜, 蒋 沁, 徐英男 926  
四物五子汤联合玻璃体腔注射康柏西普治疗湿性 ARMD 疗效及对血清细胞因子的影响 ..... 葛 蕊, 郭晓玲, 李成芳, 张 涛, 黄立群 931

### • 文献综述 •

- 骨髓间充质干细胞外泌体中 miRNA 在视网膜新生血管形成中的作用及机制 ..... 张 璐, 王雅芬, 叶亚婷, 白 倩, 郭长梅 936  
基于眼部影像的神经退行性疾病分析研究进展 ..... 邱奥望, 徐秋卓, 顾晨峰, 张泽天, 王钥萱, 柯晓燕, 陈 强, 张薇玮 941  
特异性促炎症消退介质在眼表疾病中的研究进展 ..... 贺李娟, 谭 钢 946  
知觉学习在弱视治疗中的应用 ..... 吴晓彤, 毕爱玲, 卢秀珍, 毕宏生 951  
持续性角膜上皮缺损的发病机制和诊疗新进展 ..... 林铁柱 955

超声睫状体成形术治疗青光眼的临床应用新进展	苗 壮,徐正东,杨 月	960
单细胞转录组测序在年龄相关性黄斑变性研究中的应用	安 宁,张福燕,秦 波	964
血管内皮生长因子及上皮-间充质转化在增生性玻璃体视网膜病变发病中的作用	胡可可,杜红俊,惠延年	969
眼底成像揭示视觉偏头痛的相关神经血管病变	薛海娜,惠延年,张 鹏	973
低浓度阿托品控制近视的临床研究进展	周 嵩,尚 晓,申 笛,韦 伟	977
<b>•Meta分析•</b>		
眼部IL-8水平与糖尿病视网膜病变关系的Meta分析	李宝花,宁博彪,杨 凡,郭承伟	981
阿尔茨海默病患者OCTA血流密度改变的Meta分析	邓 宇,刘自强,王建伟,李媛媛,接传红	990
<b>•临床研究•</b>		
阿柏西普和雷珠单抗联合Ahmed引流阀植入术治疗新生血管性青光眼	周朋义,潘 萌,许友美,郭 菊,刘珍慧,杜利平,金学民	997
原发性青光眼患者焦虑和抑郁及睡眠质量调查研究	仇雪梅,范彩媚,梁 瀚,钞雪林,臧苗苗,曾璐瑶,王丽君,易 澄,李汉林	1002
玻璃体腔注射康柏西普与雷珠单抗治疗高度近视继发脉络膜新生血管	张彩云,黎楚岚,毛剑波,沈丽君	1006
<b>•继续教育•</b>		
近十年国家自然科学基金对白内障领域资助的分析	马晓盼,陈 曦,严 宏	1010
<b>•智能眼科•</b>		
基于卷积神经网络的翼状胬肉病灶分割研究	朱绍军,方新闻,郑 博,吴茂念,杨卫华	1016
人工智能应用于眼科的积极作用及其伦理问题	王妍茜,王成虎,张竞月,徐曼华,彭正虹,聂 业,康刚劲	1020
<b>•康弘医药研究•</b>		
康柏西普与雷珠单抗治疗nARMD伴纤维血管性色素上皮脱离的效果比较	张香闺,宋艳萍,黄 珍,吴乔伟,陈 晓,闫 明,叶 娅	1025
<b>•临床报告•</b>		
青少年屈光不正眼在不同调节状态下晶状体的变化特点	李 菲,许琼芳,陈 威,陈志祺,王军明,向 艳	1032
iTrace与IOL Master 700和Pentacam HR测量白内障术前角膜散光的比较	华 山	1036
白内障合并翼状胬肉联合手术患者角膜参数及泪膜稳定性变化	李 丽,王亚斌,徐晓波	1040
改良Haigis方法计算近视屈光手术后人工晶状体屈光度的准确性	李鸿钰,李 军,宋 慧	1044
24h眼压的重复性测量及夜间坐卧位眼压的差别	祝晨婷,林文君,余其智,杜 诚,陈 洁,邱丽娜	1049
康柏西普联合复合式小梁切除术及视网膜光凝治疗新生血管性青光眼	王伟伟,梁京亚,闫欢欢,杨 欣,朱 娟,孙 娜,刘建荣	1053

25G+与 27G+玻璃体切割手术治疗玻璃体视网膜疾病的疗效比较	王晓波,吴国基,廉 庆	1058
优势眼在青少年近视进展中的分析	李静姣,姜 红,张 苏,杨承伟,朱 婷	1063
计算法和梯度法测量 AC/A 在不同眼位中的应用比较	唐 敏,杨士睿,徐宝增,李文华,雷玉琳	1066
<b>•综合信息•</b>		
2021 中国科技核心期刊眼科学类期刊主要指标及排名		925
国际眼科杂志中文版(IES)近 5 年影响因子趋势图		1001
《国际眼科杂志》四大核心期刊证书		封 2
《科技期刊世界影响力指数(WJCI)报告》2021 版中国眼科期刊入选名单及排名		前插 6
IJO-IES Event Photos		封 3
第二十二届亚非眼科大会(AACO 2022)		封 4

---

**国际眼科杂志 · Guoji Yanke Zazhi**  
**(ISSN 1672-5123, CN 61-1419/R) 月刊**

总顾问:樊代明; Peter Wiedemann; Hugh Taylor  
 Bruce E Spivey; Mark Tso  
 名誉总编:张士元 吴乐正 谢立信 黎晓新 崔 浩  
 名誉社长:姚 智  
 社长/总编辑:胡秀文  
 主 编:惠延年 George C Y Chiou  
 副主编:王宁利 姚 克 孙兴怀 刘奕志 王雨生  
     高丹宇 张劲松 徐国兴  
 编辑部主任:彭 娟  
 医学编辑:洪 丽 高 晶 李 璐  
 英文编辑:王颖娜 曲雯琳 白 杨  
     李峻秋 侯冰玺  
 电子编辑:陈海艳 朱红丽 陈 曦  
 主 管:陕西省卫生健康委员会  
 主 办:中华医学会西安分会  
 网 址: <http://ies.ijo.cn>    [www.ijo.cn](http://www.ijo.cn)

编 辑:《国际眼科杂志》编辑部  
 地 址:710054 陕西省西安市碑林区雁塔路北段 8 号  
     万达广场 2 栋 1 单元 11707 室  
 电 话:(029)85263940 传 真:(029)82245172  
 Email:IJO\_2000@163.com IJO2000@126.com  
 出 版:《国际眼科》杂志社(IJO Press)  
 印 刷:西安创维印务有限公司  
 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  
 2022 年 6 月第 6 期版权归《国际眼科》杂志社所有

# INTERNATIONAL EYE SCIENCE

Established in September, 2000

Volume 22, Number 6, Jun. 8, 2022

---

## CONTENTS

Efficacy of mycophenolate mofetil for AQP4 antibody positive optic neuritis immunotherapy .....	887
<i>Zheng Zeng, Shu-Fang Yang, Xiao-Rui Liu, Chun-Sheng Yang, Li-Xin Sun, Tian Wang, Cai-Yun You</i>	
Prevalence and risk factors of dry eye among middle school students in Nantong .....	892
<i>Xiao-Bo Huang, Yue Zhou, Bian-Yu Yin, Xian Gao, Jing-Jing Li, Pan-Pan Li, Zhi-Min Sun, Yu Song</i>	
Protective effect of astragalus-containing serum on cobalt chloride-induced hypoxia injury in ARPE-19 cells .....	899
<i>Han Hu, Xiao-Qin Wang, Hao Nie</i>	
Effect of silencing LncRNA DLGAP1-AS2 on the proliferation, migration and invasion of human retinoblastoma .....	904
<i>Hui Li, Ming-Hong Wang, Feng-Ling Liao, Guo-Li Liu</i>	
Protective effects and mechanism of ghrelin on human retinal vascular endothelial cells under high glucose .....	911
<i>Jian-Bo Li, Yong-Feng Luo</i>	
Expression changes of TLR-9 and MyD88 in retina of mice following optic nerve injury .....	916
<i>Xue-Ying Li, Di Li, Li-Ping Chen, Jing Li</i>	
Role of three drugs in traumatic proliferative vitreoretinopathy in rabbits .....	920
<i>Ling-Dan Wu, Jie Chen, Zi-Yi Wang, Qi-Hua Xu</i>	
Analysis of vascular density and thickness in macular retina of monocular myopic adolescents using OCTA .....	926
<i>Shan-Shan Xu, Yi-Fang Chen, Ning-Xi Duan, Qin Jiang, Ying-Nan Xu</i>	
Effect of SiWuWuZi decoction combined with intravitreal injection of Conbercept in the treatment of wet ARMD and its effect on inflammatory factors .....	931
<i>Zhen Ge, Xiao-Ling Guo, Cheng-Fang Li, Tao Zhang, Li-Qun Huang</i>	
The role and mechanism of miRNA in exosomes of bone marrow mesenchymal stem cells in retinal neovascularization .....	936
<i>Lu Zhang, Ya-Fen Wang, Ya-Ting Ye, Qian Bai, Chang-Mei Guo</i>	
Ocular images for neurodegenerative disease analysis .....	941
<i>Ao-Wang Qiu, Qiu-Zhuo Xu, Chen-Feng Gu, Ze-Tian Zhang, Yue-Xuan Wang, Xiao-Yan Ke, Qiang Chen, Wei-Wei Zhang</i>	
Research progress of specific pro-resolving mediators in ocular surface diseases .....	946
<i>Li-Xian He, Gang Tan</i>	
Application of perceptual learning in amblyopia treatment .....	951
<i>Xiao-Tong Wu, Ai-Ling Bi, Xiu-Zhen Lu, Hong-Sheng Bi</i>	
New progress in pathogenesis and diagnosis in the treatment of persistent corneal epithelial defect .....	955
<i>Tie-Zhu Lin</i>	

New progress in the clinical application of ultrasound cycloplasty in the treatment of glaucoma .....	960
<i>Zhuang Miao, Zheng-Dong Xu, Yue Yang</i>	
Application of single-cell RNA-sequencing in age-related macular degeneration .....	964
<i>Ning An, Fu-Yan Zhang, Bo Qin</i>	
Role of vascular endothelial growth factor and epithelial – mesenchymal transition in the pathogenesis of proliferative vitreoretinopathy .....	969
<i>Ke-Ke Hu, Hong-Jun Du, Yan-Nian Hui</i>	
Fundus imaging reveals relevant neurovascular pathology in visual migraine .....	973
<i>Hai-Na Xue, Yan-Nian Hui, Peng Zhang</i>	
Recent advances in low-concentration Atropine for controlling myopia progression .....	977
<i>Kun Zhou, Xiao Shang, Di Shen, Wei Wei</i>	
IL-8 of the eye in diabetic retinopathy: a systematic review and Meta-analysis .....	981
<i>Bao-Hua Li, Bo-Biao Ning, Fan Yang, Cheng-Wei Guo</i>	
OCTA changes in blood flow density of patients with Alzheimer's disease: a Meta-analysis .....	990
<i>Yu Deng, Zi-Qiang Liu, Jian-Wei Wang, Yuan-Yuan Li, Chuan-Hong Jie</i>	
Clinical therapeutic effects of Aflibercept or Ranibizumab combined with Ahmed glaucoma valve implantation on neovascular glaucoma .....	997
<i>Peng-Yi Zhou, Meng Pan, You-Mei Xu, Ju Guo, Zhen-Hui Liu, Li-Ping Du, Xue-Min Jin</i>	

---

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

<b>Instructor</b>	<b>General Academic Advisors</b>
International Council of Ophthalmology	Daiming Fan; Bruce E Spivey; Peter Wiedemann; Hugh Taylor; Mark Tso
<b>Administrator</b>	<b>President and Chief Editor</b>
Department of Health, Provincial Government of Shaanxi, China	Xiu-Wen Hu
<b>Sponsor</b>	<b>Editor-in-Chief</b>
Chinese Medical Association Xi'an Branch	Yan-Nian Hui
<b>Editing</b>	George C Y Chiou
Editorial Board of International Eye Science No.8 Yanta North Road, Xi'an 710054, China Tel: (+8629) 85263940 Fax: (+8629) 82245172 Email: IJO.2000@163.com; IJO2000@126.com Website: <a href="http://ies.ijo.cn">http://ies.ijo.cn</a> <a href="http://www.ijo.cn">www.ijo.cn</a>	<b>ISSN</b> 1672-5123 <b>Copyright</b> 2022 by the IJO Press <b>Subscription</b> Domestic: Local postoffice code No. 52-239 Foreign: China International Book Trading Corporation ( P. O. Box 399, Beijing, China)
<b>Publishing</b>	
The Press of International Journal of Ophthalmology (IJO Press)	