



第二十八届全国眼外伤学术会议 暨整合眼外科技术研讨会

The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

2022年8月11-13日 中国·西安

会议指南

主 办：中华医学会
中华医学会眼科学分会

协 办：西安市人民医院（西安市第四医院）陕西省眼科医院
天津医科大学总医院
北京大学第三医院
北京中日友好医院
清华大学附属北京清华长庚医院
首都医科大学附属北京同仁医院
郑州大学第一附属医院



第二十八届全国眼外伤学术会议暨 整合眼外科技术研讨会

The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

主办单位：中华医学会

中华医学会眼科学分会

协办单位：西安市人民医院（西安市第四医院）陕西省眼科医院

天津医科大学总医院

北京大学第三医院

北京中日友好医院

清华大学附属北京清华长庚医院

首都医科大学附属北京同仁医院

郑州大学第一附属医院

会议时间：2022年8月11-13日

会议地点：西安索菲特人民大厦 / 西安索菲特国际会展中心



第二十八届全国眼外伤学术会议暨整合眼外科技术研讨会

The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

2022年8月11-13日 中国·西安

欢迎辞

尊敬的各位眼科同仁：

金秋八月，古都西安欢迎各位眼科同仁的到来。我谨代表中华医学会眼科学分会眼外伤学组欢迎各位眼科同道出席“中华医学会第二十八届全国眼外伤学术会议暨整合眼外科技术研讨会”。

自中华医学会眼科学分会第十二届委员会眼外伤学组成立以来，学组在眼科学分会的各级领导、专家及委员的帮助与支持下，持续秉承“传承、创新、和谐、务实”的工作理念，坚持国际化、规范化和标准化的方向，在新时代不断开拓进取，以竭诚为人民群众的眼健康保驾护航为己任，聚焦眼科医师的需求与发展、专业技能人文等综合素质培养，为广大眼科医师搭建高水平、国际化学术交流平台，传播与交流眼外伤领域的新技术、新理论。本届大会的主题是“卓越创新，护佑眼健康”，在会议中突出眼外伤救治前沿技术、视网膜外科、角膜、白内障及青光眼手术技术。本次会议设有名家演讲、眼外科论坛、英文专场、疑难病例与手术视频交流以及玻璃体视网膜手术 Wetlab 等精彩丰富学术交流与学习内容，相信与会代表将不虚此行。

西安这座历史悠久的城市曾是华夏文明的原点，既有令人神往的丰厚的文化底蕴和人文宝藏，也有唐风秦韵孕育出的别样风情，她质朴刚健、自信雍容、昂首负重，如“江上之清风与山间之明月”。现代文明不断为她注入新鲜与活力，如今这座古今完美融合的城市每年吸引着世界各地无数慕名前来的朝圣者。

衷心感谢精心组织筹备本次大会的各协办单位的同志们，你们辛苦了！

愿各位眼科同仁乘盛世东风，铸眼科辉煌！

预祝大会圆满成功！

中华医学会眼科学分会眼外伤学组



大会学术委员会

主 席



马志中
北京大学第三医院



颜 华
天津医科大学

副主席



王志军
北京中日友好医院



胡运韬
清华大学附属北京清华长庚医院



卢 海
首都医科大学附属北京同仁医院



第二十八届全国眼外伤学术会议暨整合眼外科技术研讨会

The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

2022年8月11-13日 中国·西安

执行主席

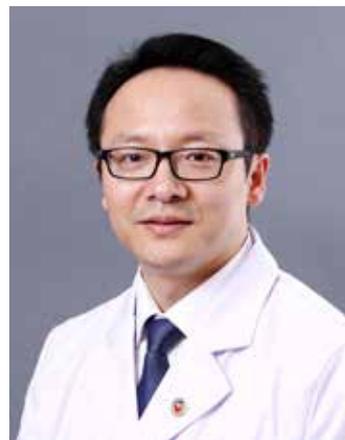


严宏
陕西省眼科医院

秘书



林晓峰
中山大学中山眼科中心

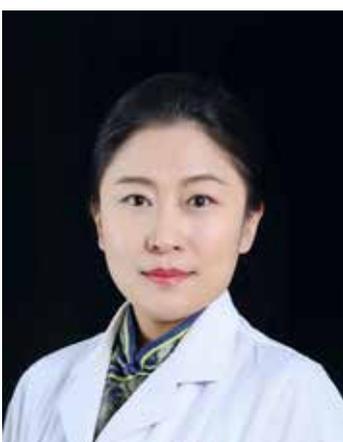


张静楷
天津医科大学总医院

委员：（按姓氏笔画排列）



于文贞
北京大学人民医院



王婷
山东省眼科研究所 山东省眼科医院



卢山
沈阳何氏眼科医院



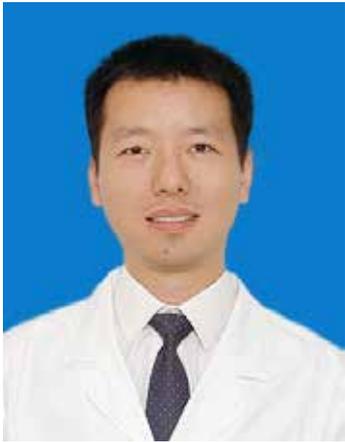
吕勇
郑州大学第一附属医院



向前
浏阳爱尔眼科医院



江睿
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院



杨 勋
苏州大学理想眼科医院



吴 楠
陆军军医大学第一附属医院



汪朝阳
上海交通大学医学院附属第九人民医院



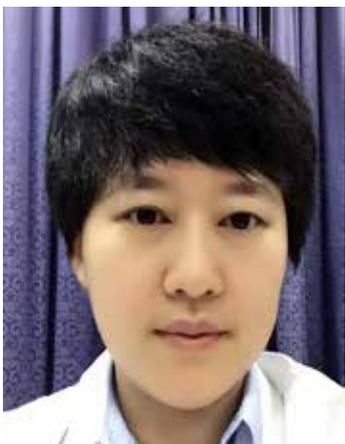
张美霞
四川大学华西医院



陈 震
武汉大学人民医院



陈浩宇
汕头大学·香港中文大学联合汕头国际眼科中心



陈慧瑾
北京大学第三医院



陈穗桦
解放军东部战区总医院



林季建
浙江大学医学院附属二院



第二十八届全国眼外伤学术会议暨整合眼外科技术研讨会

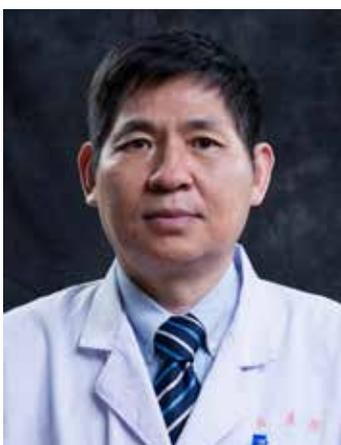
The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

2022年8月11-13日 中国·西安



罗 静

中南大学湘雅二医院



金学民

郑州大学第一附属医院



周 明

大连大学附属中山医院



周和定

浙江省宁波市眼科医院



郑 志

上海市第一人民医院



胡 丹

空军军医大学西京医院
全军眼科研究所



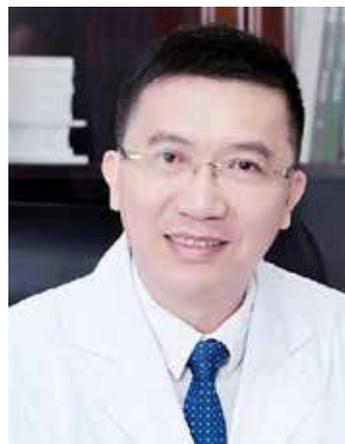
姚 勇

南京医科大学附属无锡人民医院



姚 毅

解放军总医院眼科医学部



秦 波

暨南大学附属深圳爱尔眼科医院



袁玲
昆明医科大学第一附属医院



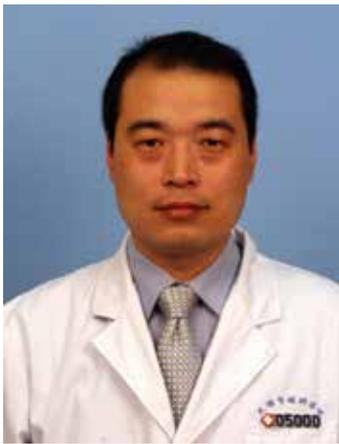
高维奇
哈尔滨医科大学附属第一医院



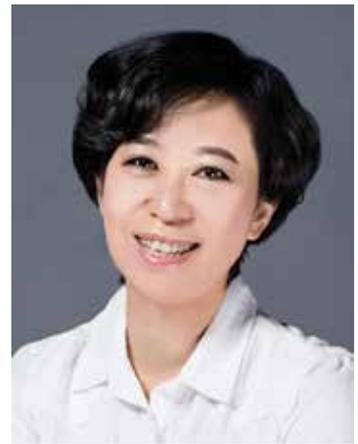
崔海滨
黑龙江省眼科医院、眼病防治所



彭惠
重庆医科大学附属第一医院



韩泉洪
天津市眼科医院



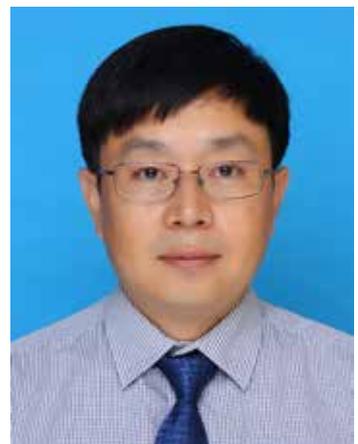
温莹
山东中医药大学附属眼科医院



解正高
南京大学医学院附属鼓楼医院



蔡锦红
厦门大学附属厦门眼科中心



魏勇
温州医科大学附属眼视光医院



第二十八届全国眼外伤学术会议暨整合眼外科技术研讨会

The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

2022年8月11-13日 中国·西安

VIP 专家名单



马志中
北京大学第三医院



谢立信
山东省眼科研究所



范先群
上海交通大学



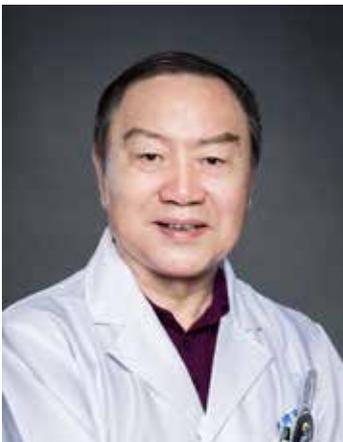
姚克
浙江大学医学院附属第二医院



孙兴怀
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院



黎晓新
北京大学人民医院



赵堪兴
天津市眼科医院



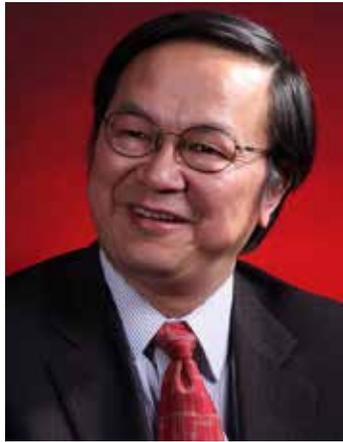
王宁利
首都医科大学附属北京同仁医院



杨培增
重庆医科大学附属第一医院



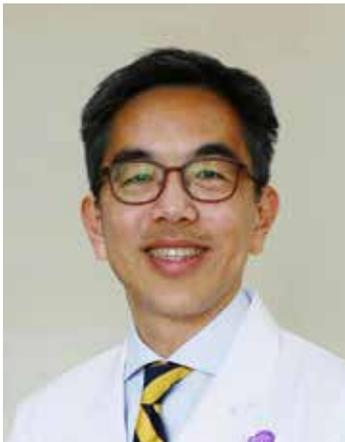
刘奕志
中山大学中山眼科中心



瞿佳
温州医科大学眼视光医院



许迅
上海交通大学附属第一人民医院



黄天荫
清华大学



葛坚
中山大学中山眼科中心



惠延年
空军军医大学西京医院
全军眼科研究所



史伟云
山东省眼科医院



魏世辉
解放军总医院眼科医学部



姜燕荣
北京大学人民医院



第二十八届全国眼外伤学术会议暨整合眼外科技术研讨会

The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

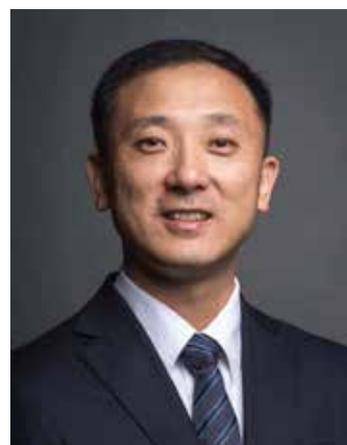
2022年8月11-13日 中国·西安



王 一
中南大学爱尔学院
重庆爱尔眼科医院



魏文斌
首都医科大学附属北京同仁医院



严 宏
陕西省眼科医院



唐仕波
中南大学爱尔眼科学院



赵明威
北京大学人民医院



陈有信
北京协和医院



李朝辉
解放军总医院眼科医学部



徐格致
复旦大学附属眼耳鼻喉科医院



赵培泉
上海交通大学医学院附属新华医院



孙晓东
上海交通大学附属第一人民医院



张明
四川大学华西医院



王雨生
空军军医大学西京医院
全军眼科研究所



张文芳
兰州大学第二医院



吕林
中山大学中山眼科中心



沈丽君
浙江省眼科医院



张弘
哈尔滨医科大学附属第一医院



冯云
北京大学第三医院



黄翊彬
《中华眼科杂志》编辑部



第二十八届全国眼外伤学术会议暨整合眼外科技术研讨会

The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

2022年8月11-13日 中国·西安



唐 健
四川大学华西医院



尹卫靖
《中华实验眼科杂志》编辑部



Rodrigo Brant
Federal University of São Paulo - São Paulo
Hospital



Vivek Dave
Smt. Kanuri Santhamma Centre for Vitreo
Retinal diseases
L V Prasad Eye Institute Hyderabad



Dong Ho Park
Department of Ophthalmology, School of
Medicine, Kyungpook National University



2022 年第二十八届全国眼外伤学术研讨会日程

2022 年 8 月 11 日 (星期四) 08:30-20:00 现场报到

地点: 索菲特国际会展中心一层会议注册报到处

2022 年 8 月 12 日 (星期五)

三楼大宴会厅

08:00-09:50 专题与自由发言 - 第一单元

主持人: 江睿, 胡丹, 韩泉洪, 崔海滨

时间	讲演题目	讲者
08:00-08:10	术中 OCT 导航下黄斑裂孔三种术式的比较	崔海滨 黑龙江省眼科医院 / 黑龙江省眼病防治所
08:10-08:20	视盘小凹黄斑病变的手术治疗	张美霞 四川大学华西医院
08:20-08:30	开放性眼外伤无光感者临床特征及治疗结果	吕 勇 郑州大学第一附属医院 河南省眼科医院
08:30-08:40	羊膜填塞在首次手术失败的高度近视裂孔性视网膜脱离手术中的应用	汪朝阳 同济大学附属上海第十人民医院
08:40-08:50	个性化微创手术眼内异物取出	王雨生 空军军医大学西京医院
08:50-09:00	硅油眼复发网脱的处理探讨	沈丽君 浙江省人民医院
09:00-09:05	新型高速玻切系统治疗孔源性视网膜脱离的初步体验	姜春晖 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
09:05-09:10	术中 Oct 下的周边视网膜病变	王文战 郑州大学第一附属医院
09:10-09:15	不堪一击的视网膜动脉	刘红玲 哈尔滨医科大学附属第一医院
09:15-09:20	病理性近视血管旁裂孔致视网膜脱离的手术处理	林思勇 北京清华长庚医院
09:20-09:25	玻切术后继发性青光眼的手术治疗	于敬妮 陕西省眼科医院
09:25-09:30	开放性眼外伤后芽孢杆菌性眼内炎的临床特征及预后	朱鑫磊 青岛眼科医院
09:30-09:35	早期外伤性睫状体脱离无巩膜瓣单纯连续缝合睫状体复位术的疗效观察	张大伟 山东省眼科医院
09:35-09:40	特殊的视网膜脱离	刘身文 深圳市眼科医院



第二十八届全国眼外伤学术会议暨整合眼外科技术研讨会

The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

2022年8月11-13日 中国·西安

时间	讲演题目	讲者
09:40-09:45	三例中浆合并脉络膜血管瘤激光治疗后的临床观察	冉黎 陆军军医大学第一附属医院 (西南医院)
09:45-09:50	一例特殊原因引起的眼内炎	于金国 天津医科大学总医院

10:00-10:15 开幕式

10:15-12:05 名家演讲

主持人：马志中，颜华，王志军

时间	讲演题目	讲者
10:15-10:25	眼科医用生物材料新进展	姚克 浙江大学医学院附属第二医院
10:25-10:35	钝挫伤性青光眼的识别与处理	孙兴怀 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
10:35-10:45	视网膜静脉导管推注治疗一例半侧视网膜中央动脉阻塞	黎晓新 厦门大学附属厦门眼科中心
10:45-10:55	眼外肌直接损伤的处理	赵堪兴 天津市眼科医院 / 厦门大学附属 厦门眼科中心
10:55-11:05	高度重视闭合性眼外伤继发青光眼	王宁利 首都医科大学附属北京同仁医院
11:05-11:15	开放式切除治疗前房继发性虹膜囊肿	谢立信 山东省眼科研究所
11:15-11:25	眼内异物面面观	惠延年 空军军医大学西京医院
11:25-11:35	最小化眼底手术减少对眼表干扰	许迅 上海市第一人民医院
11:35-11:45	眼眶外科关键手术技术的研发和应用	范先群 上海交通大学医学院附属第九 人民医院
11:45-11:55	视网膜类器官移植进展与挑战	葛坚 中山大学中山眼科中心
11:55-12:05	信息化赋能高质量日间手术管理	瞿佳 温州医科大学附属眼视光医院

12:15-13:00 卫星会 1 (沈阳兴齐)

13:00-13:45 卫星会 3 (康弘)



14:00-15:45 专题与自由发言 - 第三单元

主持人：马志中，颜华，王志军，严宏

时间	讲演题目	讲者
14:00-14:10	前节开放伤伤口修复后的后续治疗	马志中 北京大学第三医院
14:10-14:20	数字医疗时代眼外伤救治的思考	颜 华 天津医科大学
14:20-14:30	混浊人工晶体的更换	王志军 中日友好医院西区眼科
14:30-14:40	胶质细胞抗体介导的视神经炎研究进展	魏世辉 中国人民解放军总医院第三医学中心
14:40-14:50	个体化透巩膜睫状体光凝治疗钝挫伤后青光眼眼压失控的安全性和有效性	胡 丹 空军军医大学西京医院
14:50-14:55	PCV 的病因学与治疗临床研究	封 康 北京大学第三医院
14:55-15:00	严重开放性眼外伤中脉络膜撕脱伤的手术处理体会	邓爱军 潍坊医学院附属医院
15:00-15:05	玻璃体切除术联合硅油填充治疗严重外伤性睫状体分离的疗效	王安安 南昌大学附属眼科医院
15:05-15:10	基于 3D Slicer 软件的虚拟内镜技术在内镜下经蝶筛入路视神经管减压术中的应用	杨闻文 重庆市急救医疗中心
15:10-15:15	外伤性视放射病变引起的跨突触性视神经萎缩	孙传宾 浙江大学医学院附属第二医院
15:15-15:20	广谱微生物芯片技术在感染性眼内炎快速诊断中的初探	马 燕 首都医科大学附属北京同仁医院
15:20-15:25	181 例感染性眼内炎的临床特征及预后	陈红玲 河南省人民医院
15:25-15:30	经鼻视神经减压术治疗外伤性视神经病变的有效性研究	卢 蓉 中山大学中山眼科中心
15:30-15:35	安徽省眼科医院眼外伤住院患者的临床特征和视力预后	高 雯 安徽省第二人民医院
15:35-15:40	角膜裂伤拆线后的地形图变化	陈晓琳 汕头大学·香港中文大学联合汕头国际眼科中心
15:40-15:45	静脉滴注甲泼尼龙琥珀酸钠速度对视神经炎患者所致不良反应的影响及护理研究	张 丽 空军军医大学西京医院



第二十八届全国眼外伤学术会议暨整合眼外科技术研讨会

The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

2022年8月11-13日 中国·西安

16:00-17:40 专题与自由发言 - 第四单元

主持人：胡运韬，卢海，王雨生，姚毅

时间	讲演题目	讲者
16:00-16:10	葡萄膜炎继发性青光眼	杨培增 重庆医科大学附属第一医院
16:10-16:20	开放眼外伤救治的清创理念	胡运韬 北京清华长庚医院
16:20-16:30	学龄期儿童独眼视网膜脱离的临床特点和治疗	卢海 首都医科大学附属北京同仁医院
16:30-16:40	复发性感染性眼内炎的治疗策略	姚毅 中国人民解放军总医院第三医学中心
16:40-16:50	内外夹击——脉络膜裂伤伴脱离的处理	杨勋 苏州大学理想眼科医院
16:50-16:55	巩膜扣带术后持续性视网膜下液的动态变化观察	陈燕云 首都医科大学附属北京同仁医院
16:55-17:00	高度近视对巩膜外加压术后视网膜下液延迟吸收的影响	孟永安 中南大学湘雅二医院
17:00-17:05	眼外伤后真菌性眼内炎的治疗	张珑俐 天津医科大学眼科医院
17:05-17:10	开放性眼外伤早期行玻璃体切除术的可行性及意义	袁芳兰 深圳市眼科医院
17:10-17:15	rTPA 辅助眼球破裂伤后玻璃体切割术后眼内增殖情况观察	刘维锋 南昌大学第二附属医院
17:15-17:20	千里冰封，万里飘雪	王志良 复旦大学附属华山医院
17:20-17:25	被外伤掩盖的儿童眼底病的诊疗	张杰 潍坊眼科医院
17:25-17:30	雪崩时没有一片雪花是无辜的（眼弓蛔虫病引起的PVR的深度思考）	杨璐 山西爱尔眼科医院有限公司
17:30-17:35	混合管理模式在手术室眼科日间手术管理中的应用	王秀芳 天津医科大学总医院
17:35-17:40	眼中钉患者病例分享及眼球贯通伤治疗思考	马路生 烟台毓璜顶医院



二楼巴黎厅

08:00-09:40 专题与自由发言 - 第二单元

主持人：姚勇，解正高，彭惠，张静楷

时间	讲演题目	讲者
08:00-08:10	后极部玻璃体切除术 (PPPV) 的拓展应用	解正高 南京大学医学院附属鼓楼医院
08:10-08:20	TIR/BB 环拟似物 AS-1 对角膜碱烧伤的治疗作用及机制研究	姚 勇 无锡市人民医院
08:20-08:30	经透明角膜切口直接磁吸法取出眼后段磁性异物	陈浩宇 汕头大学·香港中文大学联合汕头国际眼科中心
08:30-08:40	生物羊膜辅助治疗非黄斑“白孔”相关的高度近视视网膜脱离	魏 勇 温州医科大学附属眼视光医院
08:40-08:50	感染性眼内炎	张文芳 兰州大学第二医院
08:50-08:55	新型金银铜载药纳米系统在细菌性眼内炎的抗菌抗炎协同治疗研究	叶 洋 浙江大学医学院附属第二医院
08:55-09:00	眼球穿通异物伤后蜡样芽孢杆菌性眼内炎的疗效分析	柯治生 温州医科大学附属眼视光医院
09:00-09:05	黄斑部光灼伤的多焦视网膜电图变异及其影响因素	郭浩轶 河南省立眼科医院
09:05-09:10	蜡样芽孢杆菌性眼内炎的临床特征和疗效观察	聂玉红 武汉大学人民医院
09:10-09:15	眼睑全层断裂伤中提上睑肌复合体的修复对避免继发性上睑下垂的重要意义	王 瑛 临汾爱尔眼科医院有限公司
09:15-09:20	眼内异物致视网膜损伤的光学相干断层扫描特征及动物模型研究	麦小婷 汕头大学·香港中文大学联合汕头国际眼科中心
09:20-09:25	重水下注射粘弹剂辅助颞侧内界膜翻转单层覆盖技术对大直径特发性黄斑裂孔的疗效	万 磊 山东第一医科大学附属青岛眼科医院
09:25-09:30	巩膜固定治疗功能人工晶体脱位及半脱位的疗效	郭 涛 上海交通大学医学院附属第九人民医院
09:30-09:35	外伤性视交叉综合征	蔡季平 无锡市人民医院



第二十八届全国眼外伤学术会议暨整合眼外科技术研讨会

The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

2022年8月11-13日 中国·西安

时间	讲演题目	讲者
09:35-09:40	康柏西普治疗糖尿病性黄斑水肿的两种不同初始治疗方案：多中心随机对照研究的 12 个月结果	张晓光 内蒙古朝聚眼科医院

12:15-13:00 卫星会 2 (大家)

13:00-13:45 卫星会 4 (拜耳)



2022年8月13日(星期六)
三楼大宴会厅

08:00-10:00 眼外科大咖专题

主持人：马志中，颜华，王志军

时间	讲演题目	讲者
08:00-08:10	现代影像技术助力眼底罕见疾病的诊治	魏文斌 首都医科大学附属北京同仁医院
08:10-08:20	一例交感眼炎的启发	徐格致 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
08:20-08:30	复杂角膜异物取出	史伟云 山东第一医科大学附属眼科医院
08:30-08:40	新型儿童眼科的建立	刘奕志 中山大学中山眼科中心
08:40-08:50	不同黄斑前膜手术处理	孙晓东 上海市第一人民医院
08:50-09:00	新型人工玻璃体的研发	张 明 四川大学华西医院
09:00-09:10	糖尿病视网膜病变发病机理及治疗策略的新探索	唐仕波 中南大学爱尔眼科学院
09:10-09:20	PCV 与玻璃体出血	陈有信 中国医学科学院北京协和医院
09:20-09:30	高度近视眼底病变	吕 林 中山大学中山眼科中心
09:30-09:40	短眼轴患者人工晶体公式选择	李朝辉 中国人民解放军总医院
09:40-09:50	难治性高度近视黄斑劈裂治疗思考	赵明威 北京大学人民医院
09:50-10:00	重水残留的预防和处理	赵培泉 上海交通大学医学院附属新华医院

10:00-11:45 专题与自由发言 - 第五单元

主持人：金学民，陈穗桦，魏勇，温莹

时间	讲演题目	讲者
10:00-10:10	玻璃体与玻璃体手术	王 一 重庆爱尔眼科医院
10:10-10:20	巩膜扣带术联合 C3F8 填充治疗外伤硅油填充术后前部 PVR 疗效分析	温 莹 山东中医药大学附属眼科医院
10:20-10:30	黄斑前膜伴黄斑水肿手术及药疗临床观察	陈穗桦 中国人民解放军东部战区总医院



第二十八届全国眼外伤学术会议暨整合眼外科技术研讨会

The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

2022年8月11-13日 中国·西安

时间	讲演题目	讲者
10:30-10:40	前段玻璃体切割联合玻璃体腔注药治疗合并角膜混浊化脓性眼内炎的临床观察	蔡锦红 厦门市眼科中心医院
10:40-10:50	医学论文中统计学处理常见问题	黄翊彬 中华眼科杂志编辑部
10:50-10:55	眼球破裂伤行人工玻璃体球囊植入	蒋炎云 上海交通大学医学院附属同仁医院
10:55-11:00	瞳孔环扎术对患者视力相关生活质量的影响	原公强 山东第一医科大学附属眼科医院
11:00-11:05	超声生物显微镜在人工晶状体移位诊治中的应用	路 璐 河北省眼科医院
11:05-11:10	带蒂内界膜覆盖治疗病理性近视黄斑裂孔源性视网膜脱离临床观察	杜 姝 苏州大学附属理想眼科医院
11:10-11:15	伴有黄斑囊样水肿的黄斑裂孔的 OCT 三维测量和预后研究	林 田 汕头国际眼科中心
11:15-11:20	“两种吻合缝合方法”修复泪小管断裂疗效比较	占志云 福建医科大学附属第一医院
11:20-11:25	外伤史不明确隐匿性晶状体不全脱位继发青光眼的临床特点	陈 悦 咸阳市第一人民医院
11:25-11:30	激光诱导晶状体上皮细胞衰老及 SASP 表型在辐射性白内障中的作用和机制	李崇义 中国人民解放军陆军特色医学中心
11:30-11:35	CHARGE 综合征的临床特征	张自峰 空军军医大学西京医院
11:35-11:40	新型冠状病毒肺炎疫情期间眼外伤患者的全程化管理	王 露 陆军军医大学第一附属医院(西南医院)
11:40-11:45	悬吊式人工晶体植入及瞳孔成形术治疗无晶体眼及外伤性瞳孔散大	朱俊东 湖南省长沙爱尔眼科医院

12:15-13:00 卫星会 5 (爱尔康)

13:00-13:45 卫星会 7 (诺华)



14:00-15:55 专题与自由发言 - 第六单元

主持人：周明，高维奇，卢山，吴楠

时间	讲演题目	讲者
14:00-14:10	玻璃体切除联合内界膜剥除并内界膜翻瓣填塞治疗外伤性黄斑裂孔的临床疗效	周 明 大连大学附属中山医院
14:10-14:20	儿童眼外伤，永不言放弃	高维奇 哈尔滨医科大学附属第一医院
14:20-14:30	应用 Transformer 构建基于共焦激光眼底彩照的糖尿病视网膜病变自动识别模型	罗 静 中南大学湘雅二医院
14:30-14:40	tPA 在脉络膜爆发性出血中的应用	陈 震 武汉大学人民医院
14:40-14:50	术语使用定名迷思考量	唐 健 四川大学华西医院
14:50-15:00	医学研究论文写作需注意的关键问题	尹卫靖 河南省立眼科医院
15:00-15:05	美容性眼眶减压术初步临床观察	向 前 长沙爱尔眼科医院
15:05-15:10	伴有玻璃体疝的小于 180° 晶体半脱位患者手术治疗	李兴育 西安市第四医院
15:10-15:15	眼前节相干光层析成像术在角膜后弹力层脱离诊断中的应用	赵 云 河北省眼科医院
15:15-15:20	飞秒激光辅助制作角膜瓣的准分子激光原位角膜磨镶术矫正远视的临床观察	王 科 陆军军医大学第一附属医院(西南医院)
15:20-15:25	眼球挫伤导致严重视神经视网膜病变的原因及预后分析	张小燕 山东中医药大学附属眼科医院
15:25-15:30	经巩膜两点悬吊与闭合连续环四点悬吊人工晶状体在治疗马凡综合征继发晶状体半脱位中的疗效比较	高 翔 山东省眼科研究所 山东第一医科大学附属眼科医院(山东省眼科医院)
15:30-15:35	人工晶状体经睫状体平坦部与睫状沟缝线固定术后视觉质量对比分析	王文亭 潍坊眼科医院
15:35-15:40	小伤口眶内木质异物漏诊原因分析	陈 峰 济南明水眼科医院
15:40-15:45	玻璃体腔注射雷珠单抗联合 577nm 阈下微脉冲激光治疗糖尿病视网膜病变的中长期临床价值：一项 12 个月随访的调查研究	张 晗 内蒙古朝聚眼科医院
15:45-15:50	可溶性髓系细胞表达的触发受体 1 诊断外伤性细菌性眼内炎的价值	石海红 南通大学附属医院



第二十八届全国眼外伤学术会议暨整合眼外科技术研讨会

The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

2022年8月11-13日 中国·西安

时间	讲演题目	讲者
15:50-15:55	带自体巩膜帽壳内植入羟基磷灰石义眼台的效果：1项队列研究	周洪伟 安徽省宿州市立医院

16:00-16:55 疑难病例与手术视频交流 - 第一单元

主持人：马志中，颜华，王志军，胡运韬，卢海

时间	讲演题目	讲者
16:05-16:10	一种简单的玻璃体标本的取材方法	于文贞 北京大学人民医院
16:10-16:15	玻注抗 VEGF 后 PDR 玻切手术的改进 (附 2 例手术录像)	杨 勋 苏州大学理想眼科医院
16:15-16:20	不畏浮云遮望眼	王春艳 空军军医大学西京医院
16:20-16:25	一例罕见的原发玻璃体囊肿手术切除 (附病理报告)	吴 楠 陆军军医大学第一附属医院 (西南医院)
16:25-16:30	“疯狂”的异物	姜 浩 天津市眼科医院
16:30-16:35	千钧一发 - 一例巨大眼内非磁性异物取出	武雅贞 西安市第四医院
16:35-16:40	被遗漏的异物	姚 勇 无锡市人民医院
16:40-16:45	胸椎体恶性肿瘤切除术后发现面部多重神经症状及体征 1 例	田彦杰 北京大学第三医院
16:45-16:50	双眼内源性眼内炎 1 例	刘建伟 潍坊医学院附属医院
16:50-16:55	深山有路，绝处逢生——婴儿全眼球炎成功救治 1 例	王双梅 西安市第四医院

16:55-17:45 疑难病例与手术视频交流 - 第二单元

主持人：马志中，颜华，王志军，胡运韬，卢海

时间	讲演题目	讲者
16:55-17:00	眼球钝挫伤继发蜂窝织炎一例	黄艳明 厦门大学附属厦门眼科中心
17:00-17:05	复合性眼外伤手术 1 例	王 彤 西安市第一医院
17:05-17:10	晶状体不全脱位术后傲迪适入前房一例	张静静 山东第一医科大学附属眼科医院 (山东省眼科医院)



时间	讲演题目	讲者
17:10-17:15	白内障合并睫状体肿物一例	刘晶华 南京医科大学眼科医院
17:15-17:20	生物羊膜辅助治疗白化病合并的视网膜“白孔”性视网膜脱离	魏 勇 温州医科大学附属眼视光医院
17:20-17:25	利用聚丙烯缝线制作视网膜刷	解正高 南京大学医学院附属鼓楼医院
17:25-17:30	冰封的水晶	周海燕 陕西省人民医院
17:30-17:35	眼外伤晶状体玻璃体切割术后角膜高度散光二期行散光人工晶体悬吊术一例	胡 柯 重庆医科大学附属第一医院
17:35-17:40	视网膜血管增生性肿瘤一例	胡博杰 天津医科大学眼科医院
17:40-17:45	肝硬化患者并发李斯特菌性眼内炎一例	宋虎平 西安市第四医院

18:00-18:10 闭幕式

二楼巴黎厅

08:00-09:00 卫视博专题会

09:30-12:06 英文专场

主持人：严宏，胡运韬，卢海，陈浩宇

时间	讲演题目	讲者
09:30-09:40	Application of AI in the screening of fundus diseases	Tien Y Wong Tsinghua University
09:40-09:50	Ophthalmological emergency room during the covid 19 lockdown	Rodrigo Brant Federal university of São Paulo
09:50-10:00	Unique intraocular foreign body situations : A case bouquet	Vivek Dave Smt. Kanuri Santhamma Centre for Vitreo Retinal diseases LV Prasad Eye Institute Hyderabad
10:00-10:10	Risk factors for pupillary optic capture after sutureless flanged IOL fixation	Dong Ho Park Department of Ophthalmology, School of Medicine, Kyungpook National University
10:10-10:20	Management on traumatic dislocation of the lens	严 宏 陕西省眼科医院



第二十八届全国眼外伤学术会议暨整合眼外科技术研讨会

The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

2022年8月11-13日 中国·西安

时间	讲演题目	讲者
10:20-10:30	Clinical characteristics and risk factors for evisceration in trauma-dominant orbital cellulitis: a 10-year review	林晓峰 中山大学中山眼科中心
10:30-10:40	Diagnosis and treatment of traumatic cyclodialysis	张 弘 哈尔滨医科大学附属第一医院 眼科医院
10:40-10:50	Effectiveness of aflibercept in the treatment of neovascular age-related macular degeneration of eyes and related prognostic factors influencing the drug efficacy	袁 玲 昆明医科大学第一附属医院
10:50-11:00	Corneal transplantation in vitrectomy eye: what's new that we can do ?	冯 云 北京大学第三医院
11:00-11:06	Central Serous Chorioretinopathy Analyzed by Multimodal Imaging	韩 亮 北京大学第三医院
11:06-11:12	Efficacy of mycophenolate mofetil for AQP4 antibody positive optic neuritis immunotherapy	由彩云 天津医科大学总医院
11:12-11:18	Microincision Vitrectomy with Posterior Intraocular Foreign Body Removal via Anterior Incision	周朋义 郑州大学第一附属医院 河南省眼科医院
11:18-11:24	Characteristics and Surgery Outcomes of Macular Hole After Rhegmatogenous Retinal Detachment Repair	崔 莹 首都医科大学附属北京同仁医院
11:24-11:30	A case of open globe injuries with explosive choroidal hemorrhage	王奇骅 北京清华大学附属北京清华 长庚医院
11:30-11:36	Mechanistic study of silica nanoparticles on the size-dependent retinal toxicity in vitro and in vivo	张竹红 烟台大学
11:36-11:42	Intravitreal triamcinolone for proliferative vitreoretinopathy in open globe injury at the end of emergency surgery	郭海霞 天津医科大学总医院
11:42-11:48	The role and potential mechanism of PRRX1 in the progression of uveal melanoma	孟志尚 中南大学湘雅二医院
11:48-11:54	Outcome comes out, with ups and downs	韩 静 空军军医大学唐都医院
11:54-12:00	Diagnosis and Treatment of Fungal Keratitis Caused by Colletotrichum Gloeosporioides after Corneal Trauma	于华军 烟台毓璜顶医院



时间	讲演题目	讲者
12:00-12:06	A novel surgical approach for big sheet allogenic RPE-Bruch membrane complex transplantation into subretinal space	杜宇 北京清华长庚医院

12:15-13:00 卫星会 6 (舒泰神)

13:00-13:45 卫星会 8 (博士伦)



第二十八届全国眼外伤学术会议暨整合眼外科技术研讨会

The 28th Congress of Ocular Trauma and Integrative Ophthalmic Surgery of China

2022年8月11-13日 中国·西安

参会厂商名录

公司名称
爱尔康(中国)眼科产品有限公司
广州卫视博生物科技有限公司
成都康弘药业集团股份有限公司
博士伦公司
拜耳医药保健有限公司
北京诺华制药有限公司
沈阳兴齐眼药股份有限公司
中国大冢制药有限公司
舒泰神(北京)生物制药股份有限公司
高视医疗
苏州贝尔一锋医疗器械有限公司
视微影像(河南)科技有限公司
天津迈达医学科技股份有限公司
德国人类光学公司
上海杰视医疗科技有限公司
卡尔蔡司

论文汇编

目 录

大会报告

- PL-01** 眼科医用生物材料新进展 姚克 (33)
- PL-02** 钝挫伤性青光眼的识别与处理 孙兴怀 (33)
- PL-03** 视网膜静脉导管推注治疗一例半侧视网膜中央动脉
阻塞 黎晓新 (33)
- PL-04** 眼外肌直接损伤的处理 赵堪兴 (33)
- PL-05** 高度重视闭合性眼外伤继发青光眼 王宁利 (33)
- PL-06** 开放式切除治疗前房继发性虹膜囊肿 谢立信 (33)
- PL-07** 眼内异物面面观 惠延年 (33)
- PL-08** 最小化眼底手术减少对眼表干扰 许迅 (33)
- PL-09** 眼眶外科关键技术技术的研发和应用 范先群 (33)
- PL-10** 视网膜类器官移植进展与挑战 葛坚 (33)
- PL-11** 信息化赋能高质量日间手术管理 瞿佳 (33)

专题发言

- S-01** 术中 OCT 导航下黄斑裂孔三种术式的比较
..... 崔海滨, 吴树斌 (34)
- S-02** 后极部玻璃体切除术 (PPPV) 的拓展应用 解正高 (34)
- S-03** 视盘小凹黄斑病变的手术治疗 张美霞 (34)
- S-04** TIR/BB 环拟似物 AS-1 对角膜碱烧伤的治疗作用及
机制研究 姚勇, 刘艳秋 (34)
- S-05** 开放性眼外伤无光感者临床特征及治疗结果
..... 吕勇, 周朋义等 (34)
- S-06** 经透明角膜切口直接磁吸法取出眼后段磁性异物
..... 陈浩宇, 麦小婷 (35)
- S-07** 羊膜填塞在首次手术失败的高度近视裂孔性视网膜脱
离手术中的应用 汪朝阳 (35)
- S-08** 生物羊膜辅助治疗非黄斑“白孔”相关的高度近视视
网膜脱离 魏勇 (35)
- S-09** 个性化微创手术眼内异物取出 王雨生 (35)
- S-10** 感染性眼内炎 张文芳 (35)
- S-11** 硅油眼复发网脱的处理探讨 沈丽君 (35)
- S-12** 睫状体解离 张弘 (35)
- S-13** 前节开放伤伤口修复后的后续治疗 马志中 (36)
- S-14** 数字医疗时代眼外伤救治的思考 颜华 (36)
- S-15** 混浊人工晶体的更换 王志军 (36)
- S-16** 胶质细胞抗体介导的视神经炎研究进展 魏世辉 (36)
- S-17** 个体化透巩膜睫状体光凝治疗钝挫伤后青光眼眼压失
控的安全性和有效性 胡丹, 侯旭 (36)
- S-18** 葡萄膜炎继发性青光眼 杨培增 (36)
- S-19** 开放眼外伤救治的清创理念 胡运韬 (36)
- S-20** 学龄期儿童独眼视网膜脱离的临床特点和和治疗
..... 卢海 (36)
- S-21** 复发性感染性眼内炎的治疗策略 姚毅, 刘晓萃等 (36)
- S-22** 内外夹击——脉络膜裂伤伴脱离的处理
..... 杨勋, 查优优等 (36)
- S-23** 现代影像技术助力眼底罕见疾病的诊治 魏文斌 (36)
- S-24** 一例交感眼炎的启发 徐格致 (37)
- S-25** 复杂角膜异物取出 史伟云 (37)
- S-26** 新型儿童眼科的建立 刘奕志 (37)
- S-27** 不同黄斑前膜手术处理 孙晓东 (37)
- S-28** 糖尿病视网膜病变发病机理及治疗策略的新探索
..... 唐仕波 (37)
- S-29** PCV 与玻璃体出血 陈有信 (37)

- S-30** 高度近视眼底病变 吕林 (37)
- S-31** 短眼轴患者人工晶体公式选择 李朝辉 (37)
- S-32** 难治性高度近视黄斑劈裂治疗思考 赵明威 (37)
- S-33** 重水残留的预防和处理 赵培泉 (37)
- S-34** Application of AI in the screening of fundus diseases
..... Tien Y Wong (37)
- S-35** Unique intraocular foreign body situations : A case
bouquet Vivek Dave (37)
- S-36** 巩膜扣带术联合 C3F8 填充治疗外伤硅油填充术后前
部 PVR 疗效分析 温莹, 张小燕等 (37)
- S-37** Risk factors for pupillary optic capture after sutureless
flanged IOL fixation Dong Ho Park (37)
- S-38** 黄斑前膜伴黄斑水肿手术及药疗临床观察 陈穗桦 (37)
- S-39** 前段玻璃体切割联合玻璃体腔注射治疗合并角膜混浊
化脓性眼内炎的临床观察 蔡锦红, 李海波 (38)
- S-40** Management on traumatic dislocation of the lens 严宏 (38)
- S-41** 医学论文中统计学处理常见问题 黄翊彬 (38)
- S-42** Clinical characteristics and risk factors for evisceration
in trauma-dominant orbital cellulitis: a 10-year review
..... Xiaofeng Lin, Zhaoxin Jiang 等 (38)
- S-43** Effectiveness of aflibercept in the treatment of
neovascular age-related macular degeneration of eyes and
related prognostic factors influencing the drug efficacy
..... Ling Yuan, Zhijuan Hua 等 (38)
- S-44** Corneal transplantation in vitrectomy eye: what's new
that we can do ? 冯云 (39)
- S-45** 玻璃体切除联合内界膜剥除并内界膜翻瓣填塞治疗外
伤性黄斑裂孔的临床疗效 周明, 吴琪等 (39)
- S-46** 儿童眼外伤, 永不言放弃 高维奇, 欧阳珊 (39)
- S-47** 应用 Transformer 构建基于共聚焦眼底彩照的糖尿
病视网膜病变自动识别模型 罗静, 孟永安 (39)
- S-48** tPA 在脉络膜爆发性出血中的应用 陈震 (40)
- S-49** 术语使用定名迷思考量 唐健 (40)

论文发言

- OR-01** 新型高速玻切系统治疗孔源性视网膜脱离的初步体
验 姜春晖, 顾瑞平等 (41)
- OR-02** 新型金银铜载药纳米系统在细菌性眼内炎的抗菌抗
炎协同治疗研究 叶洋, 何健等 (41)
- OR-03** 眼球穿通异物伤后蜡样芽孢杆菌性眼内炎的疗效分
析 柯治生, 赵振全 (41)
- OR-04** 术中 Oct 下的周边视网膜病变 王文战, 宋德弓等 (41)
- OR-05** 黄斑部光灼伤的多焦视网膜电图变异及其影响因素
..... 郭浩轶, 陈 慷等 (42)
- OR-06** 不堪一击的视网膜动脉 刘红玲, 李军琦 (42)
- OR-07** 蜡样芽孢杆菌性眼内炎的临床特征和疗效观察
..... 聂玉红, 陈震等 (42)
- OR-08** 病理性近视血管旁裂孔致视网膜脱离的手术处理
..... 林思勇 (42)
- OR-09** 眼睑全层断裂伤中提上睑肌复合体的修复对避免继
发性上睑下垂的重要意义 王瑛 (42)
- OR-10** 玻切术后继发性青光眼的手术治疗
..... 于敬妮, 刘建荣等 (43)
- OR-11** 开放性眼外伤后芽孢杆菌性眼内炎的临床特征及预

- 后朱鑫磊, 万磊 (43)
- OR-12** 眼内异物致视网膜损伤的光学相干断层扫描特征及动物模型研究 麦小婷, 陈浩宇 (43)
- OR-13** 早期外伤性睫状体脱离无巩膜瓣单纯连续缝合睫状体复位术的疗效观察 张大伟 (43)
- OR-14** 重水下注射粘弹剂辅助颞侧内界膜翻转单层覆盖技术对大直径特发性黄斑裂孔的疗效 万磊, 郑坤坤 (44)
- OR-15** 特殊的视网膜脱离 刘身文 (44)
- OR-16** 巩膜固定治疗功能人工晶体脱位及半脱位的疗效 郭涛 (44)
- OR-17** 三例中浆合并脉络膜血管瘤激光治疗后的临床观察 冉黎 (44)
- OR-18** 外伤性视交叉综合征 蔡季平, 王杨宁致等 (44)
- OR-19** 康柏西普治疗糖尿病性黄斑水肿的两种不同初始治疗方案: 多中心随机对照研究的 12 个月结果 张晓光, 任凤梅等 (45)
- OR-20** 一例特殊原因引起的眼内炎 于金国 (45)
- OR-21** PCV 的病因学与治疗临床研究 封康, 马志中 (45)
- OR-22** 严重开放性眼外伤中脉络膜撕脱伤的手术处理体会 邓爱军, 高丽煜等 (46)
- OR-23** 玻璃体切除术联合硅油填充治疗严重外伤性睫状体分离的疗效 王安安 (46)
- OR-24** 基于 3D Slicer 软件的虚拟内镜技术在内镜下经蝶筛入路视神经减压术中的应用 杨闻文, 陶金豆等 (46)
- OR-25** 外伤性视放射病变引起的跨突触性视神经萎缩 孙传宾 (46)
- OR-26** 广谱微生物芯片技术在感染性眼内炎快速诊断中的初探 马燕, 何雷等 (46)
- OR-27** 181 例感染性眼内炎的临床特征及预后 陈红玲 (47)
- OR-28** 经鼻视神经减压术治疗外伤性视神经病变的有效性研究 卢蓉, 高阳等 (47)
- OR-29** 安徽省眼科医院眼外伤住院患者的临床特征和视力预后 高雯, 史春生等 (47)
- OR-30** 角膜裂伤拆线后的地形图变化 陈晓琳, 陈浩宇 (48)
- OR-31** 静脉滴注甲泼尼龙琥珀酸钠速度对视神经炎患者所致不良反应的影响及护理研究 张丽, 戚利娜 (48)
- OR-32** 巩膜扣带术后持续性视网膜下液的动态变化观察 陈燕云, 田蓓等 (48)
- OR-33** 高度近视对巩膜外加压术后视网膜下液延迟吸收的影响 孟永安, 罗静 (48)
- OR-34** 眼外伤后真菌性眼内炎的治疗 张珑俐 (49)
- OR-35** 开放性眼外伤早期行玻璃体切除术的可行性及意义 袁芳兰 (49)
- OR-36** rTPA 辅助眼球破裂伤后玻璃体切割术后眼内增殖情况观察 刘维锋, 仇晶晶等 (49)
- OR-37** 千里冰封, 万里飘雪 王志良 (49)
- OR-38** 被外伤掩盖的儿童眼底病的诊疗 张杰 (50)
- OR-39** 雪崩时没有一片雪花是无辜的 (眼弓蛔虫病引起的 PVR 的深度思考) 杨璐, 张东昌等 (50)
- OR-40** 混合管理模式在手术室眼科日间手术管理中的应用 王秀芳, 徐晶 (50)
- OR-41** 带自体巩膜帽壳内植入羟基磷灰石义眼台的效果: 1 项队列研究 周洪伟 (50)
- OR-42** 眼球破裂伤行人工玻璃体球囊植入 蒋炎云 (51)
- OR-43** 瞳孔环扎术对患者视力相关生活质量的影响 原公强 (51)
- OR-44** 超声生物显微镜在人工晶状体移位诊治中的应用 路璐, 张驰等 (51)
- OR-45** 带蒂内界膜覆盖治疗病理性近视黄斑裂孔源性视网膜脱离临床观察 杜姝, 杨勋等 (51)
- OR-46** Central Serous Chorioretinopathy Analyzed by Multimodal Imaging Liang Han, Janet Sparrow, etc(51)
- OR-47** 伴有黄斑囊样水肿的黄斑裂孔的 OCT 三维测量和预后研究 林田, 陈浩宇 (52)
- OR-48** “两种吻合缝合方法”修复泪小管断裂疗效比较 占志云, 张津晶等 (52)
- OR-49** Efficacy of mycophenolate mofetil for AQP4 antibody positive optic neuritis immunotherapy Caiyun You(52)
- OR-50** 外伤史不明确隐匿性晶状体不全脱位继发青光眼的临床特点 陈悦, 蒲晓莉等 (53)
- OR-51** Microincision Vitrectomy with Posterior Intraocular Foreign Body Removal via Anterior Incision Pengyi Zhou, Xuemin Jin, etc(53)
- OR-52** 激光诱导晶状体上皮细胞衰老及 SASP 表型在辐射性白内障中的作用和机制 李崇义, 顾培林等 (53)
- OR-53** Characteristics and Surgery Outcomes of Macular Hole After Rhegmatogenous Retinal Detachment Repair Ying Cui, Fenghua Wang, etc(54)
- OR-54** CHARGE 综合征的临床特征 张自峰, 李曼红等 (54)
- OR-55** 新型冠状病毒肺炎疫情期眼外伤患者的全程化管理 王露 (54)
- OR-56** Mechanistic study of silica nanoparticles on the size-dependent retinal toxicity in vitro and in vivo Zhuhong Zhang, Laien Zhao, etc(54)
- OR-57** 悬吊式人工晶体植入及瞳孔成形术治疗无晶体眼及外伤性瞳孔散大 朱俊东, 张谱等 (55)
- OR-58** Intravitreal triamcinolone for proliferative vitreoretinopathy in open globe injury at the end of emergency surgery Haixia Guo(55)
- OR-59** The role and potential mechanism of PRRX1 in the progression of uveal melanoma Zhishang Meng, Jing Luo(55)
- OR-60** Outcome comes out, with ups and downs Jing Han, Qingyi He(56)
- OR-61** Diagnosis and Treatment of Fungal Keratitis Caused by Colletotrichum Gloeosporioides after Corneal Trauma Huajun Yu, Lipeng Wang 等 (56)
- OR-62** A novel surgical approach for big sheet allogenic RPE-Bruch membrane complex transplantation into subretinal space 杜宇 (57)
- OR-63** 美容性眼眶减压术初步临床观察 向前 (57)
- OR-64** 伴有玻璃体疝的小于 180° 晶体半脱位患者手术治疗 李兴育, 王睿 (57)
- OR-65** 眼前节相干光层析成像术在角膜后弹力层脱离诊断中的应用 赵云, 郭金喜等 (57)
- OR-66** 飞秒激光辅助制作角膜瓣的准分子激光原位角膜磨镶术矫正远视的临床观察 王科, 杨于力等 (58)
- OR-67** 眼球挫伤导致严重视神经视网膜病变的原因及预后分析 张小燕, 温莹等 (58)
- OR-68** 经巩膜两点悬吊与闭合连续环四点悬吊人工晶状体在治疗马凡综合征继发晶状体半脱位中的疗效比较 高翔 (58)
- OR-69** 人工晶状体经睫状体平坦部与睫状沟缝线固定术后视觉质量对比分析 王文亭 (58)
- OR-70** 小伤口眶内木质异物漏诊原因分析 陈峰 (59)

OR-71 玻璃体腔注射雷珠单抗联合 577nm 阈下微脉冲激光治疗糖尿病视网膜病变的中长期临床价值: 一项 12 个月随访的调查研究	张晗, 张晓光 (59)	..... 窦志霞 (66)
OR-72 可溶性髓系细胞表达的触发受体 1 诊断外伤性细菌性眼内炎的价值	石海红, 唐秋阳 (59)	PU-010 79 例老年人机械性眼外伤的临床分析
OR-73 眼中钉患者病例分享及眼球贯通伤治疗思考	马路生, 孙英等 (59)	PU-011 达州市中心医院 61 例儿童眼外伤患者的相关因素分析
OR-74 A case of open globe injuries with explosive choroidal hemorrhage	王奇骅 (60)	PU-012 达州及其周边地区眼外伤流行病学分析
疑难病例		PU-013 眼外伤致眼球摘除患者的个案护理
C-01 一种简单的玻璃体标本的取材方法	于文贞 (61)	PU-014 超声生物显微镜 (UBM) 对外伤后睫状体改变的诊断观察
C-02 玻注抗 VEGF 后 PDR 玻切手术的改进 (附 2 例手术录像)	杨勋, 杜姝等 (61)	PU-015 疫情背景下近视眼手术对患者心理健康状况影响研究
C-03 不畏浮云遮望眼	王春艳 (61)	PU-016 眼外伤患者术前不良情绪的影响因素及对策研究
C-04 一例罕见的原发玻璃体囊肿手术切除 (附病理报告)	吴楠, 刘娜等 (62)	..... 林晓敏 (68)
C-05 “疯狂”的异物	姜浩 (62)	PU-017 浅谈眼科护理的风险及预防措施
C-06 千钧一发——一例巨大眼内非磁性异物取出	武雅贞 (62)	PU-018 人工晶状体囊袋复合体半脱位复位术
C-07 被遗漏的异物	姚勇 (62)	PU-019 感染性角膜炎行角膜移植手术相关干眼的临床特点及治疗分析
C-08 胸椎体恶性肿瘤切除术后发现面部多重神经症状及体征 1 例	田彦杰, 孙英娟 (62)	PU-020 眼科专科护理
C-09 双眼内源性眼内炎 1 例	刘建伟 (62)	PU-021 一例帕萨迪娜致病菌外伤性眼内炎
C-10 深山有路, 绝处逢生——婴儿全眼球炎成功救治 1 例	王双梅 (62)	..... 刘红玲, 王碧莹 (69)
C-11 眼球钝挫伤继发蜂窝织炎一例	黄艳明, 蔡锦红 (62)	PU-022 眼科的专科护理
C-12 复合性眼外伤手术 1 例	王彤 (63)	..... 宋丽 (69)
C-13 晶状体不全脱位术后傲迪适入前房一例	张静静, 张大伟等 (63)	PU-023 新型智能光激活铜银纳米异质结构眼用凝胶用于真菌性角膜炎的 CDT/PDT/PTT 级联协同治疗研究
C-14 白内障合并睫状体肿物一例	刘晶华, 张晓茜等 (63)	..... 叶洋, 何健等 (69)
C-15 生物羊膜辅助治疗白化病合并的视网膜“白孔”性视网膜脱离	魏勇 (63)	PU-024 祸不单行 - 交感性眼炎 1 例
C-16 利用聚丙烯缝线制作视网膜刷	解正高 (63)	..... 杨艳艳 (69)
C-17 冰封的水晶	周海燕 (64)	PU-025 一例上下泪小管断裂合并眼睑多发伤伴异物的处理心得
C-18 眼外伤晶状体玻璃体切割术后角膜高度散光二期行散光人工晶体悬吊术一例	胡柯, 程洪 (64)	..... 颀孙俊杰 (70)
C-19 视网膜血管增生性肿瘤一例	胡博杰, 张翔等 (64)	PU-026 千创复在复杂泪小管断裂中的应用初期临床观察
C-20 肝硬化患者并发李斯特菌性眼内炎一例	Huping Song, Jingbo Wang, etc (64)	..... 颀孙俊杰 (70)
书面交流		PU-027 陈旧性泪小管断裂的泪小管吻合术
PU-001 争分夺秒, 守护光明	袁媛 (65)	..... 武博文, 王群等 (70)
PU-002 蔡司三焦点人工晶状体挽救爱美女视功能病例报道	袁媛 (65)	PU-028 既往 LASIK 术后眼外伤致视力下降一例
PU-003 不同眼轴长白内障患者术后视觉质量、眼高阶相差及角膜内皮组织变化的对比研究	袁媛 (65)	..... 王瑛 (71)
PU-004 Changes in corneal endothelium after femtosecond laser-assisted cataract surgery	Yuan Yuan (65)	PU-029 眶膈脂肪释放术在粉碎性眉骨骨折形成的眉弓畸形修复中的应用
PU-005 角膜接触镜在外伤性白内障患者手术后的应用观察	袁媛 (65)	..... 胡月 (71)
PU-006 对比博士伦纯视及强生安视优两种软性角膜接触镜在白内障患者手术后的应用	袁媛 (66)	PU-030 角膜营养剂对外伤性角膜溃疡的影响
PU-007 飞秒激光辅助超声乳化与微切口超声乳化白内障手术疗效的对比研究	袁媛 (66)	PU-031 使用斜面 27G+ 玻璃体切割系统治疗严重增殖性糖尿病性视网膜病变的效果评估
PU-008 UCP 在新生血管性青光眼患者中的应用	袁媛 (66)	..... 刘晶勃, 邵彦等 (71)
PU-009 一例眼球脱臼伴眼眶多发骨折手术的护理		PU-032 带虹膜隔人工晶状体和 CZ70BD 人工晶状体脱位后眼内瞳孔穿线再复位技术
		..... 万磊 (71)
		PU-033 30G 针头辅助的迷你球结膜切口 Akreos Adapt 四襟人工晶状体四点悬吊术
		..... 万磊 (71)
		PU-034 浅谈眼外伤的术后护理及注意事项
		..... 李淑霞 (72)
		PU-035 Ultra Q-YAG 激光消融术与卵磷脂络合碘治疗 Weiss 环的疗效对比
		..... 石薇, 张贵森等 (72)
		PU-036 高度近视眼特发性葡萄膜渗漏综合征的临床分析
		..... 宋殊琪, 黄蒂等 (72)
		PU-037 从力学角度探究白内障手术中插入人工晶状体系统所需微小角膜切开的临界切口尺寸及形状
		..... 齐楠, 韩阳等 (72)
		PU-038 玻璃体切割联合内界膜覆盖术治疗高度近视黄斑裂孔视网膜脱离
		..... 郑华宾, 韩彦辉等 (72)
		PU-039 A comparative study of conventional sutured IOL fixation and sutureless flanged IOL fixation
		..... Ying Cui, Xiangyu Shi, etc (73)
		PU-040 外伤性视神经病变有效治疗后的视网膜血管病理生理改变
		..... 高阳, 卢蓉等 (73)
		PU-041 不同剂量的甘露醇在治疗眼球钝挫伤后继发性青光眼的疗效观察
		..... 张真, 关立南等 (73)

- PU-042** 复杂眼部爆炸伤玻璃体切割手术的临床疗效分析 郝晓艳 (74)
- PU-043** 都是梅毒惹的祸? 视盘水肿病例分享 申战省 (74)
- PU-044** 眼前段异物的 眼前节相干光层析成像术与超声生物显微镜影像诊断分析 赵云, 郭金喜等 (74)
- PU-045** 乱花渐欲整人眼 田漢雯 (74)
- PU-046** 眼科用微型恒磁铁在眼内磁性异物取出中的应用 王文战, 邓先明 (75)
- PU-047** 眼科用微型恒磁铁在眶内磁性异物取出中的应用 王文战, 邓先明 (75)
- PU-048** 房水内炎性细胞因子水平与特发性 黄斑前膜的相关性 王文战, 梁田 (75)
- PU-049** 术中 Oct 在视网膜激光斑能量监控中的临床应用价值 王文战, 宋德弓等 (75)
- PU-050** 急性闭角型青光眼护理中的强化心理护理对眼压波动应用效果观察 张丽, 成利娜 (75)
- PU-051** 三甲医院眼科强化护理管理模式对早产儿视网膜病变患者护理质量的影响 张丽, 成利娜 (76)
- PU-052** Teach-back 健康教育对白内障手术患者健康知晓度及心理健康的影响 成利娜 (76)
- PU-053** 基于跌倒风险评估策略下的分层护理管理在眼科老年住院患者跌倒预防管理中的应用 成利娜 (76)
- PU-054** 探讨焦点式心理护理在眼外伤致眼球摘除患者中术前焦虑的应用 成利娜 (76)
- PU-055** Terson 综合征一例 谭珺 (76)
- PU-056** 救治开放性眼外伤继发重度感染性眼内炎及结膜下硅油 1 例 张雯, 杜兆江 (77)
- PU-057** 经巩膜象限定位法黑点实验联合 PHACO 手术治疗眼内磁性异物合并外伤性白内障的临床研究 杨璐, 李双农等 (77)
- PU-058** 飞来的横祸 —— 角膜裂伤伴外伤障眼内非磁性异物取出 高维奇, 欧阳珊 等 (77)
- PU-059** 新生血管性青光眼的综合治疗 蒋炎云 (77)
- PU-060** 玻璃体切除术后断攀人工晶体特殊固定 1 例 许文俊, 陈梦平 (78)
- PU-061** 白内障超声乳化术中用注吸分离手柄灌注头水密角膜缘切口的效果观察 朱俊东, 张谱等 (78)
- PU-062** 硅油依赖眼合并角膜带状变性的治疗新举措——FCVB 植入 秦雪娇, 郝琳琳等 (78)
- PU-063** 玻璃体手术相关的白内障的治疗探讨 秦雪娇, 魏超等 (78)
- PU-064** Exploring the Immune Infiltration Landscape and M2 Macrophage-Related Biomarkers of Proliferative Diabetic Retinopathy Jing Luo, Zhishang Meng (78)
- PU-065** 合并陈旧性脉络膜炎的相对独眼严重眼外伤 1 例 张谱, 朱俊东等 (79)
- PU-066** 玻璃体切除联合玻璃体腔白内障超声乳化术治疗硬核晶状体完全后脱位 朱俊东, 谢丽莲等 (79)
- PU-067** 折叠式人工玻璃体球囊在严重眼外伤眼的初步应用 朱俊东, 谢丽莲等 (79)
- PU-068** 应用灌注抽吸分离技术进行前房冲洗治疗前房积血的临床观察 朱俊东, 谢丽莲等 (79)
- PU-069** 外伤掩盖的双视网膜膜裂合并玻璃体积血 1 例 卞偲颖, 张杰等 (79)
- PU-070** 特发性黄斑裂孔并发白内障行微创玻璃体切除联合超声乳化术前后的视功能 任建涛, 高荣玉等 (79)
- PU-071** 眼内复杂异物取出 秦书艳, 沈磊等 (80)
- PU-072** 感染性角膜炎患者症状体验的质性研究 李新, 吴雪梅等 (80)
- PU-073** 青少年初诊近视患者复方托吡卡胺散瞳前后的屈光度比较 宋利兵, 何林波等 (80)
- PU-074** 配戴角膜塑形镜后泪河高度和泪膜破裂时间的影响因素研究 唐琴, 熊洁等 (80)
- PU-075** 玻璃体切割手术在治疗眼后节球内异物临床疗效分析 姚元勋, 毛玉洁等 (81)
- PU-076** 眼球贯通伤伴异物 1 例 陈莹, 李元彬 (81)
- PU-077** 使用抗 VEGF 药物和类固醇联合治疗视网膜静脉阻塞黄斑水肿 任凤梅, 张晗等 (81)
- PU-078** Title page: Evaluation of the efficacy of Conbercept in the treatment of diabetic macular edema based on OCTA Xiaoguang Zhang, Han Zhang, etc (81)
- PU-079** 年龄相关性黄斑变性患者营养干预决策辅助方案的构建及应用 万君丽, 张凤 等 (82)
- PU-080** 基于适应性领导理论的慢性眼病管理模式构建及应用研究 万君丽, 王露 等 (82)
- PU-081** 糖尿病视网膜病变患者健康饮食行为及影响因素的研究 万君丽, 王露 等 (82)
- PU-082** 单眼外伤性白内障术后人工晶体眼近附加验配方法探讨 何林波, 刘波 (82)
- PU-083** 单焦人工晶体眼近附加及伪调节分析 罗露, 何林波 (83)
- PU-084** 球内异物伤后负波型 ff-ERG 铁锈症一例 王刚, 刘勇 (83)
- PU-085** 基于 Snyder 希望理论的个案管理模式在眼外伤患者管理中的应用效果 王露 (83)
- PU-086** 个性化护理干预对青光眼手术患者心理与睡眠质量的影响 黄晓素, 陈伟强 (83)
- PU-087** 线结移位无巩膜瓣法人工晶体缝合固定术 3 例报告 唐于荣, 张晶晶等 (83)
- PU-088** 介绍一种新的人工晶体悬吊技术 陈春明 (83)
- PU-089** 10 例外伤性眼内炎临床治疗的回顾分析 李睿姝, 高维奇 (84)
- PU-090** 玻璃体切割手术对开放眼外伤预后影响的回顾性研究 王建文, 李睿姝 (84)
- PU-091** 玻璃体切除术联合地塞米松玻璃体内植入剂治疗人工晶体脱位合并黄斑水肿的疗效观察 陈燕云, 刘毅等 (84)
- PU-092** 眼外伤检伤分类评价指标体系的构建 喻娟, 杨玉琼 (84)
- PU-093** 眼外伤合并外伤性白内障的手术时机的选择 欧阳珊 (85)
- PU-094** 一例前房积脓患者的治疗及确诊经过 胡晨丽, 刘身文 (85)
- PU-095** 蝴蝶形内界膜剥除加遮盖治疗黄斑裂孔的治疗体会 杨勋, 查优优等 (85)
- PU-096** 内窥镜下治疗无光感眼的效果评价 杨勋, 查优优等 (85)
- PU-097** 试用术中 OCT 辅助治疗晶体前后异常玻璃体 杨勋, 查优优等 (85)
- PU-098** 疫情下眼外伤的特点及慢病管理模式 任佳云, 万君力等 (86)
- PU-099** CT 定位后巩膜裂伤伤口位置 3 例 颜世广, 李曼等 (86)
- PU-100** 眼球贯通伤合并外伤性白内障同时机人工晶状体

- 植入术疗效比较 谢小东 (86)
- PU-101** 外伤后交感神经麻痹性上睑下垂 1 例
..... 朱媛, 田冰玉等 (86)
- PU-102** 复视诊疗探讨 董凤 (86)
- PU-103** 眼外伤评分对钝挫伤后外伤性青光眼的预测价值
..... 胡丹, 侯旭 (87)
- PU-104** 高压水枪致幼儿眼眶积气伴斜视 1 例 王贞 (87)
- PU-105** 前节 OCT 在眼前段外伤诊断方面的应用 金晓莉 (87)
- PU-106** 无巩膜瓣浅层巩膜人工晶状体睫状沟固定
..... 李忠恩, 庞静等 (87)
- PU-107** 眼球穿通伤枯草杆菌所致化脓性眼内炎 1 例
..... 张照华 (88)
- PU-108** Treatment of RB-deficient retinoblastoma with
Aurora-A kinase inhibitor Xingxiu Jiang (88)
- PU-109** 针灸误伤眼球致视网膜裂孔、玻璃体积血 1 例
..... 张营春, 张琦等 (88)
- PU-110** Behcet 病合并人工晶状体脱位一例
..... 马卫东, 杨洵等 (88)
- PU-111** 脉络膜上腔曲安奈德注射在严重开放性眼外伤一期
处理中的应用 邓爱军, 侯宁等 (89)
- PU-112** 钓鱼所致眼外伤的相关临床分析
..... 杨闻文, 许光军等 (89)
- PU-113** 术中 OCT 辅助下的儿童黄斑前膜手术 卢海 (89)
- PU-114** 玻切术后无晶体眼囊袋内二期人工晶体植入的临床
探讨 代龙龙, 董曙光等 (89)
- PU-115** 白内障超乳手术中小瞳孔的处理
..... 代龙龙, 董曙光等 (89)
- PU-116** 直视下外伤性睫状体分离手术缝合一例
..... 杨腾, 张晓茜等 (89)
- PU-117** 介绍一种改良的后房型三瓣人工晶状体经巩膜缝线
固定术 孙超, 姚勇等 (90)
- PU-118** iOCT 引导下治疗 SMILE 术后角膜穿通伤导致迟发
性层间积液一例 李从心, 温莹 (90)
- PU-119** 治疗外伤性眼内炎硅油眼持续感染病例报告 3 例
..... 刘春莉 (90)
- PU-120** 复杂性眼外伤患者玻璃体切割围手术期护理分析
..... 马迎珠 (91)
- PU-121** 角膜移植术后恶性青光眼 PPV 联合 PPL 手术 1 例
..... 蔡裕, 黄玉洁等 (91)
- PU-122** 白塞病继发黄斑裂孔性视网膜脱离一例
..... 朱祥祥, 陈震等 (91)
- PU-123** 玻切术后继发性青光眼的手术治疗病例分享
..... 于敬妮, 刘建荣等 (91)
- PU-124** 增生性糖尿病视网膜病变玻璃体切割术后眼内再出
血的影响因素及治疗探讨 温莹, 李姣 (91)
- PU-125** 后巩膜加固术对病理性近视合并黄斑劈裂患者的疗
效观察 陈震, 聂玉红等 (91)
- PU-126** 高度近视白内障患者术前全视网膜镜检查的意义
..... 吕勇, 杨琳等 (92)
- PU-127** t-PA 在外伤性视网膜下出血中的应用 陈震 (92)
- PU-128** 傲迪适玻璃体腔注射联合玻切治疗增殖性视网膜病
变 温莹, 张小燕等 (92)
- PU-129** 外伤后交感性眼炎一例 马燕, 史翔宇 (92)
- PU-130** tPA 玻璃体腔注射治疗 SMH1 例 温莹 (92)
- PU-131** 糖网玻切手术联合抗 VEGF 治疗一例
..... 刘晶华, 张晓茜等 (93)
- PU-132** 不同剂量阿柏西普对单抗类治疗应答不良的 PCV
伴浆液性色素上皮脱离眼的疗效及安全性评价
..... 周朋义, 杜利平等 (93)
- PU-133** 脉络膜上腔注射 t-PA 辅助驱逐性出血无光感眼的
手术治疗 程育宏, 刘思伟等 (93)
- PU-134** 晶状体半脱位继发青光眼 1 例 蒲晓莉, 刘彦章等 (93)
- PU-135** 外伤无晶体巨大裂孔性视网膜脱离伴脉络膜脱离一
例 徐玉亭, 陈穗桦等 (94)
- PU-136** 高眼压是角膜血染的必要条件吗?
..... 黄艳明, 蔡锦红 (94)
- PU-137** 外伤性感染性眼内炎的处理 张美霞 (94)
- PU-138** 西北地区某医院儿童眼外伤的特点分析
..... 陈涛, 陈涛等 (94)
- PU-139** 高速飞溅异物致眼外伤的特点分析
..... 王静波, 宋虎平等 (95)
- PU-140** 闭合性眼外伤至晶体脱位继发青光眼的临床治疗观察
..... 仇晶晶, 刘维锋 (95)
- PU-141** Observation of femtosecond laser-assisted cataract
surgery compared with traditional cataract surgery combined
with Toric intraocular lens in patients with cataract axis
longer than 24 mm Yuan Yuan (95)
- PU-142** Unilateral endogenous Candida endophthalmitis after
percutaneous nephrolithotomy: a case report Shuang Li (96)

大会报告

PL-01

眼科医用生物材料新进展

姚克

浙江大学医学院附属第二医院

PL-02

钝挫伤性青光眼的识别与处理

孙兴怀

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

PL-03

视网膜静脉导管推注治疗一例半侧视网膜中央动脉阻塞

黎晓新

厦门大学附属厦门眼科中心

PL-04

眼外肌直接损伤的处理

赵堪兴

天津市眼科医院 / 厦门大学附属厦门眼科中心

PL-05

高度重视闭合性眼外伤继发青光眼

王宁利

首都医科大学附属北京同仁医院

PL-06

开放式切除治疗前房继发性虹膜囊肿

谢立信

山东省眼科研究所

PL-07

眼内异物面面观

惠延年

空军军医大学西京医院

PL-08

最小化眼底手术减少对眼表干扰

许迅

上海市第一人民医院

PL-09

眼眶外科关键手术技术的研发和应用

范先群

上海交通大学医学院附属第九人民医院

PL-10

视网膜类器官移植进展与挑战

葛坚

中山大学中山眼科中心

PL-11

信息化赋能高质量日间手术管理

瞿佳

温州医科大学附属眼视光医院

S-01

术中 OCT 导航下黄斑裂孔三种术式的比较

崔海滨, 吴树斌

黑龙江省眼科医院 / 黑龙江省眼病防治所

目的: 探讨术中 OCT 导航下在玻璃体黄斑裂孔三种术式的比较。

方法: 纳入 2021 年 8 月—2022 年 5 月黑龙江省眼科医院收治的黄斑裂孔患者 15 例 (15 眼), 其中黄斑裂孔填塞术 6 例、黄斑裂孔覆盖术 5 例, 黄斑裂孔单纯撕除内界膜 4 例, 年龄 42 ~ 78 岁。所有患者术前行 OCT 扫描确定黄斑裂孔直径大小, 行 23 G 玻璃体切除联合黄斑裂孔手术, 术中 OCT 导航辅助, 查看黄斑裂孔是否闭合。

结果: 经术中 OCT 导航辅助, 15 例黄斑裂孔 2 例需二次填塞。术后 1 周、1 个月、3 个月观察裂孔封闭情况, 仅 1 例内界膜单纯撕除未闭合, 需二次手术。

结论: 术中 OCT 导航的应用使黄斑部的手术向着图像立体、清晰, 操作精细、准确, 决策高效、安全, 并发症可控的目标发展。

S-02

后极部玻璃体切除术 (PPPV) 的拓展应用

解正高

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的: 初步探讨后极部玻璃体切除术在黄斑前膜、黄斑劈裂、玻璃体黄斑牵拉综合征、Valsalva 视网膜病变等疾病中应用的安全性及有效性。

方法: 病例系列报道。采用 23g 玻璃体切除技术直接切除后极部血管弓范围内的玻璃体并机械诱导玻璃体后脱离。切除玻璃体量约为整个玻璃体的 1/4~1/5。对于特发 / 继发性黄斑前膜行吲哚菁绿染色剥除黄斑前膜及内界膜, 对于黄斑劈裂行保留中心凹内界膜的剥除, 对于玻璃体黄斑牵拉综合征则去除玻璃体后皮质, 对于 Valsalva 视网膜病变则清除后极部积血及后皮质。所有方法中均不进行空气 / 长效气体填充。术后患者自由体位。

结果: 所有方法相较于全玻璃体切除术手术时间大大缩短, 约为全玻璃体切除耗时的一半。术中未发生医源性视网膜裂孔及晶状体损伤。术后黄斑及视网膜形态及功能与全玻璃体切除术相当。患者视力均有不同程度提升。

结论: 对于后极部视网膜病变, 如黄斑疾病, 后极部玻璃体切除术具有耗时短且与全玻璃体切除术效果相当, 值得进一步研究并在临床加以推广。

S-03

视盘小凹黄斑病变的手术治疗

张美霞

四川大学华西医院

自 Wiethe 教授 1882 年首先描述视盘小凹后, 直至 1927 年 Halbertsman 首次报道视盘小凹常伴发黄斑病变, 包括黄斑劈裂, 黄斑脱离及黄斑裂孔, 严重损害患者的视力。对于视盘小凹黄斑病变的发病机制目前仍然存在争议, 但是对于其治疗目前尚无既定指南, 手术技术上也无共识, 目前主要的治疗方法有激光光凝、玻璃体腔注气、PPV 及黄斑兜带术, 其中 PPV 为目前较为认可的治疗方式。我们回顾了目前关于 PPV 联合内界膜手术

及其他新技术, 观察了一组视盘小凹合并黄斑病变的患者行 PPV 术后的恢复过程, 总结了其手术后黄斑病变恢复的基本规律, 发现视盘小凹黄斑病变的患者行 PPV 手术后, 黄斑劈裂恢复较快, 但黄斑脱离恢复缓慢, 平均恢复时期长达 13 个月。因此对于视盘小凹合并黄斑病变的患者术前需要做详尽的影像学检查, 可以帮助诊断, 还有助于手术设计及随访, PPV 手术中完全的 PVD 是手术成功的前提, 联合内界膜手术可有多种个性化处理。

S-04

TIR/BB 环拟似物 AS-1 对角膜碱烧伤的治疗作用及机制研究

姚勇, 刘艳秋

无锡市人民医院

目的: 探讨 TIR/BB 环拟似物 AS-1 对角膜碱烧伤的治疗作用及其分子调控机制。AS-1 通过模拟了 MyD88-TIR-BB 环的一段三肽序列抑制 MyD88 与白细胞介素 -1 I 型受体 / 辅助受体结合, 对多种炎症相关疾病有不同程度的抑制作用。

方法: 1. 构建小鼠碱烧伤模型, 分对照组, 碱烧伤组, 碱烧伤 + AS-1 组, 碱烧伤 + U0126 (Erk 抑制剂) 组。在碱烧伤后第 3、7、14 天用记录角膜混浊及角膜新生血管的程度。角膜切片观察组织结构和炎症细胞浸润。角膜铺片和切片免疫荧光染色观察血管和淋巴管生成程度以及角膜浸润的 CD45+ 细胞数量。MSD 电化学发光法检测角膜组织中 细胞因子表达水平。Western Blot 法检测 VEGF-A、VEGF-C、LYVE1、ERK 和 JNK 和 p38 的表达。免疫荧光观察角膜组织中 IL-1R1 和 MyD88 的结合。2. 用 NaOH、AS-1、U0126、SB203580 (JNK 抑制剂)、SP600125 (p38 抑制剂) 处理人源角膜上皮细胞 (HCECs), 用 Western Blot 法检测 VEGF-A 和 VEGF-C 的表达、ERK、JNK、p38 的磷酸化水平。

结果: 1. 在角膜碱烧伤小鼠中, AS-1 处理能够明显减轻角膜混浊和角膜新生血管生成, 减少 CD45+ 细胞的浸润, 抑制碱烧伤诱导的角膜新生血管和淋巴管的生长, 减少角膜组织中炎症相关细胞因子和趋化因子的水平, 如 IL-1 β 、IL-17A、IL-6。2. 在 HCECs 和小鼠的角膜组织中, AS-1 处理均能减少 IL-1R1 和 MyD88 的结合。在体内和体外, AS-1 处理能阻止因碱烧伤所诱导的 VEGF-A、VEGF-C 的升高。3. 在体内和体外, AS-1 处理能够通过减少 p-ERK 的水平来抑制角膜碱烧伤所导致的角膜新生血管和新生淋巴管。在 HCECs 中, 用 U0126 处理后, 因碱烧伤所诱导的 VEGF-A 和 VEGF-C 的表达明显较少。在角膜碱烧伤小鼠中, U0126 处理使角膜混浊度和角膜新生血管对比碱烧伤组明显减少, 这更加印证了 AS-1 是通过抑制 ERK 的磷酸化来发挥作用的。

结论: AS-1 能够减轻角膜碱烧伤所诱导的角膜新生血管和淋巴管生成, 其主要通过抑制 IL-1R1-MyD88-ERK 通路减少炎症细胞的浸润、炎症相关细胞因子的产生进而减少促血管和淋巴管因子的水平来发挥作用。

S-05

开放性眼外伤无光感者临床特征及治疗结果

吕勇, 周朋义, 杨琳

郑州大学第一附属医院 河南省眼科医院

目的: 分析开放性眼外伤无光感者临床特征及治疗结果。

方法: 回顾分析郑州大学第一附属医院 2012 年 1 月至 2019

年12月的8年间开放性眼外伤无光感者723例(729眼)的临床资料,分析其年龄、性别、致伤原因、治疗方式及治疗结果等,随访6~12个月。

结果:患者年龄4~93岁,平均(40.5±16.5)岁。其中4~7岁44例、8~18岁35例、19~40岁233例、41~60岁329例、60岁以上82例。男598例(82.7%),女125例(17.3%)。穿孔伤504眼(69.1%),眼内异物103眼(14.1%),贯通伤(二次穿孔伤)31眼(4.3%),眼球破裂91眼(12.5%)。二期手术治疗者574例(580眼):360眼行眼内容摘除术或眼球摘除术,220眼行玻璃体切除术。末次随访时视力为光感64眼(29.1%),手动~数指42眼(19.1%),0.02及以上19眼(8.6%)。闭漏斗样视网膜脱离及脉络膜脱离是玻璃体切除术后视力无改善的影响因素(95%置信区间:4.475~16.367,1.274~4.934,OR=8.558,2.507,P=0.000,0.008),伤口位于Ⅲ区者较Ⅰ区者治疗结果差($\chi^2=6.353,P=0.012$)。

结论:部分开放性眼外伤无光感眼通过玻璃体手术有可能获得一定的视力。眼外伤无光感者发病年龄呈现两高峰,分别为4~7岁、41~50岁。伤口分区、闭漏斗样视网膜脱离、脉络膜脱离影响治疗结果。

S-06

经透明角膜切口直接磁吸法取出眼后段磁性异物

陈浩宇,麦小婷

汕头大学·香港中文大学联合汕头国际眼科中心

目的:从后段提取眼内异物具有挑战性。经角膜缘切口的取出具有全程可视、创伤小等优点,但是传统的技术需要在两只手之间交换异物或将异物临时放在囊膜或虹膜上,存在IOFB掉落和视网膜损伤的风险。在这里,我们介绍了一种直接从透明角膜切口取出磁性异物的新型手术技术。

方法:这是一项回顾性研究,纳入眼后段磁性异物合并外伤性白内障患者。使用2.8mm透明角膜切口去除白内障。必要时将角膜切口扩大或者将后囊切开。然后从透明角膜切口插入19G眼内磁棒,在非接触式广角镜下接近视网膜表面。吸住金属异物后,将眼内磁棒后退,直接从透明角膜切口取出异物。

结果:本研究共纳入11例。所有异物均直接从角膜切口取出。没有异物坠落或视网膜脱离等并发症。所有患者的最佳矫正视力均有改善。

结论:透明角膜切口直接从后段磁吸磁性异物是一种简单、安全的技术。

S-07

羊膜填塞在首次手术失败的高度近视裂孔性视网膜脱离手术中的应用

汪朝阳

同济大学附属上海第十人民医院

目的:报道玻璃体切除(PPV)联合人羊膜(hAM)填塞术治疗首次手术失败的高度近视黄斑裂孔性视网膜脱离(MHRD)患者的疗效。

方法:非随机对照的临床观察。纳入2020年7月至2021年8月就诊于上海交通大学医学院附属第九人民医院的高度近视MHRD患者7例7只眼。所有患者均在半年以前接受过PPV联合内界膜(ILM)剥除术,但仍有视网膜脱离和黄斑裂孔。分别于术前及术后1周、1月、3月和6个月测定术眼最佳矫正视力(BCVA)、眼压,并采用裂隙灯显微镜、裂隙灯前置镜、欧堡激光扫描检眼镜及光相断层扫描(OCT)检查眼底情况并判定黄斑裂孔闭合及视网膜复位情况。

结果:所有术眼均实现一次手术视网膜复位,5只术眼黄斑裂孔愈合,患者手术前后不同时间点BCVA总体比较差异有统计学意义($P < 0.05$);术后不同时间点BCVA均术前有所提高但差异未有统计学意义(均 $P > 0.05$)。共3只术眼出现术后一过性高血压,予降眼压治疗后1周后均恢复正常。所有患者术后随访时间6~12月,但均见黄斑下羊膜组织尚存。

结论:PPV联合hAM填塞术治疗高度近视MHRD均是安全有效的,对于曾经接受过ILM剥除的患者尤其有价值。但羊膜在眼内的存留时间仍需继续观察。

S-08

生物羊膜辅助治疗非黄斑“白孔”相关的高度近视视网膜脱离

魏勇

温州医科大学附属眼视光医院

目的:针对病理性近视(近视性黄斑病变分类3~4)并发的视网膜脱离的非黄斑“白孔”(裂孔位于黄斑外视网膜,其下RPE及脉络膜萎缩),在玻璃体视网膜手术中,采用生物羊膜植入/或自体血辅助下生物羊膜覆盖,观察对视网膜复位的影响。

方法:采用23G或25G经平坦部三切口玻璃体视网膜手术,晶状体混浊者首先行超声乳化摘除白内障,切除前部及中轴部玻璃体,如未发生玻璃体后脱离完成玻璃体后脱离,剥除存在的视网膜表面膜或黄斑前膜,合并黄斑裂孔以黄斑裂孔为中心撕除黄斑区内界膜,完成周边部玻璃体切除;根据黄斑外视网膜裂孔及黄斑裂孔的大小,选取略大于裂孔的生物羊膜,放置于视网膜裂孔及黄斑裂孔下或覆盖于裂孔上;眼内注入长效气体或硅油。术后嘱患者俯卧位2周。

结果:术后视力提高,视网膜裂孔封闭、黄斑裂孔闭合,视网膜复位。

结论:采用生物羊膜植入或自体血联合生物羊膜覆盖治疗病理性近视性视网膜脱离的非黄斑“白孔”,有利于视网膜复位,但羊膜的转归,还需要进一步的观察。

S-09

个性化微创手术眼内异物取出

王雨生

空军军医大学西京医院

S-10

感染性眼内炎

张文芳

兰州大学第二医院

S-11

硅油眼复发网脱的处理探讨

沈丽君

浙江省人民医院

S-12

睫状体解离

张弘

哈尔滨医科大学附属第一医院眼科医院

S-13

前节开放伤伤口修复后的后续治疗

马志中

北京大学第三医院

S-14

数字医疗时代眼外伤救治的思考

颜华

天津医科大学

S-15

混浊人工晶体的更换

王志军

中日友好医院西区眼科

S-16

胶质细胞抗体介导的视神经炎研究进展

魏世辉

中国人民解放军总医院第三医学中心

S-17

个体化透巩膜睫状体光凝治疗钝挫伤后青光眼眼压失控的安全性和有效性

胡丹, 侯旭

空军军医大学西京医院

目的: 探讨个体化透巩膜睫状体光凝作为首选术式治疗钝挫伤后青光眼眼压失控患者的安全性和有效性。

方法: 回顾性分析 2014 年 1 月至 2018 年 12 月在我院行透巩膜睫状体光凝治疗的钝挫伤后青光眼患者的临床资料。患者在使用局部和全身最大耐受降压药物 7~14 d 后, 眼压仍然 >35 mmHg。经超声生物显微镜 (UBM) 和房角镜检查确定房角损伤位置, 31 例 (31 只眼) 给予个体化睫状体光凝治疗。分析患者的一般资料及治疗情况。

结果: 患者伤后首诊和术后 3 周的视力构成比无显著差异 ($P>0.05$)。术后 3 个月时, 患者的平均眼压为 (22.2 ± 5.0) mmHg, 较术前的 (46.6 ± 5.6) mmHg 显著降低 ($P<0.05$)。术后 3 个月时, 有 12 只眼无需使用降压药物, 有 5 只眼仍需 3 种以上降压药物, 需要使用 2 种以上药物的患者例数较术前显著减少 ($P<0.05$); 术后 3 个月时的手术完全成功率为 38.7%, 相对成功率 (联合 1,2 种药物) 为 83.9%。患者均未出现影响视功能的严重并发症。

结论: 对于药物治疗眼压失控的外伤性青光眼患者, 个体化睫状体光凝术可作为一种首选的非切开性术式, 为其他外伤相关并发症的后期处理和视功能康复创造了条件。

S-18

葡萄膜炎继发性青光眼

杨培增

重庆医科大学附属第一医院

S-19

开放眼外伤救治的清创理念

胡运韬

北京清华长庚医院

S-20

学龄期儿童独眼视网膜脱离的临床特点和治疗

卢海

首都医科大学附属北京同仁医院

S-21

复发性感染性眼内炎的治疗策略

姚毅, 刘晓萃, 靳琰, 王雪, 薛翠萍

中国人民解放军总医院第三医学中心

目的: 探讨反复发作的感染性眼内炎的治疗策略和治疗效果。

方法: 回顾性分析 2008 年 9 月至 2022 年 3 月, 我院眼科进行治疗的且再次或反复发作的感染性眼内炎患者 6 例 6 眼临床资料。

结果: 反复发作的感染性眼内炎及时治疗可以得到控制。如控制不及时预后较差。1 眼眼内容物清除, 1 眼球萎缩, 4 眼控制良好。

结论: 反复发作感染性眼内炎对视功能损害严重, 复发后及时就诊、尽早处理非常重要, 进一步积极治疗是必要的。

S-22

内外夹击——脉络膜裂伤伴脱离的处理

杨勋, 查优优, 杜妹

苏州大学理想眼科医院

目的: 报告一例通过玻切手术和硅油填充联合巩膜外垫压治疗脉络膜裂伤伴脱离及视网膜脱离的患者治疗经过和结果。

材料和方法: 患者, 男性, 54 岁, 以“右眼钢筋撞伤后视力下降 5 小时”为主诉入院。专科检查: 右眼视力光感, 眼压: 4mmHg, 鼻侧角巩膜缘后 2mm 可见巩膜裂伤伤口, 长约 20mm, 可见色素样组织嵌顿, 前房大量积血, 其余结构窥不清。左眼远视力 0.8。当日右眼第一次手术: 眼球破裂修补 + 巩膜探查 + 玻璃体腔药物注射 术中见 1-7 点位巩膜全层裂口, 间断缝合巩膜裂伤口。3 天后右眼第二次手术: 内窥镜下玻璃体切除 + 复杂视网膜脱离复位 + 剥膜 + 睫状体复位 + 气液交换 + 注油术, 术中见全视网膜脱离, 视网膜前、视网膜下增殖膜, 视网膜下大量积血, 4-6 点钟位见睫状体脉络膜破裂, 可见巩膜、视网膜牵拉旋转并嵌顿于该处, 鼻侧视网膜皱褶, 脉络膜隆起, 1-3 点位视网膜撕裂伤口可见。眼内注入硅油约 3ml。术后右眼视力: 指数 / 眼前, 眼压: 14mmHg。3 个月后行右眼第三次手术: 内窥镜下硅油取出 + 睫状体脉络膜复位 + 巩膜外垫压 + 巩膜外冷冻 + 气液交换 + 硅油注入。6 个月后右眼第四次手术: 硅油取出 + 视网膜激光 + 玻璃体腔灌注 + 角膜缝线拆除术, 术后右眼视力 手动 /30cm, 眼压: 17mmHg。

结果: 右眼第一次手术术后右眼远视力无光感, 眼压: 13mmHg; 第二次手术: 眼内注入硅油约 3ml。术后右眼视力: 指数 / 眼前, 眼压: 14mmHg。第三次手术: 注入硅油约 3.5ml, 术后视力: 手动 /50cm, 眼压: 14 mmHg。第四次手术取出硅油, 视网膜复位, 脉络膜复位, 视力 手动 /30cm, 眼压: 17mmHg。

结论: 对于非常严重的眼外伤患者, 内窥镜下玻切手术和硅油填充联合巩膜外垫压可以有效治疗视网膜脱离和常规方法难以治疗的脉络膜裂伤伴脱离。

S-23

现代影像技术助力眼底罕见疾病的诊治

魏文斌

首都医科大学附属北京同仁医院

S-24

一例交感眼炎的启发

徐格致

复旦大学附属耳鼻喉科医院

S-25

复杂角膜异物取出

史伟云

山东第一医科大学附属眼科医院

S-26

新型儿童眼科的建立

刘奕志

中山大学中山眼科中心

S-27

不同黄斑前膜手术处理

孙晓东

上海市第一人民医院

S-28

糖尿病视网膜病变发病机理及治疗策略的新探索

唐仕波

中南大学爱尔眼科学院

S-29

PCV 与玻璃体出血

陈有信

中国医学科学院北京协和医院

S-30

高度近视眼底病变

吕林

中山大学中山眼科中心

S-31

短眼轴患者人工晶体公式选择

李朝辉

中国人民解放军总医院

S-32

难治性高度近视黄斑劈裂治疗思考

赵明威

北京大学人民医院

S-33

重水残留的预防和处理

赵培泉

上海交通大学医学院附属新华医院

S-34

Application of AI in the screening of fundus diseases

Tien Y Wong

Tsinghua University

S-35

Unique intraocular foreign body situations : A case bouquet

Vivek Dave

Consultant Vitreo Retina Smt. Kanuri Santhamma Centre for Vitreo Retinal diseases L V Prasad Eye Institute Hyderabad

S-36

巩膜扣带术联合 C3F8 填充治疗外伤硅油填充术后前部 PVR 疗效分析

温莹, 张小燕, 李姣, 李从心, 原越

山东中医药大学附属眼科医院

目的: 观察巩膜扣带术联合 C3F8 填充治疗复杂眼外伤后前部 PVR 疗效分析。

方法: 采用病例回顾性分析, 分析 2019 年 1 月至 2022 年 1 月就诊于山东中医药大学附属眼科医院的复杂眼外伤患者 47 例, 其中男性 31 例, 女性 16 例。年龄 17-52 岁, 平均 37 ± 2.37 岁。其中破裂伤 32 例, 穿通伤 15 例。所有患者术前行视力、眼压、裂隙灯、眼底、UBM 检查, 判断前部 PVR 的情况。并由同一医师行巩膜扣带术联合 C3F8 充填术。术中切除前部 PVR 组织, 与周边视网膜形成“隔离带”, 充分松解视网膜。收紧环扎带长度约 72-76mm, 平均 $73 \pm 1.2\text{mm}$ 。术后 1 周、2 周、1 月、3 月、6 月随访观察患者视力、眼压、眼底视网膜情况。最长随访时间 2 年。

结果: 发生复发性视网膜脱离患者 3 例 (6.3%), 再次手术行硅油充填。术后 1 周眼压升高患者 4 例 (8.5%), 经降眼压治疗后降至正常。

结论: 巩膜扣带术联合 C3F8 充填有效治疗严重眼外伤后硅油眼前部 PVR。不仅可减少再次硅油充填带来的并发症, 尤其预防角膜内皮细胞功能失代偿、角膜带状变性的发生

S-37

Risk factors for pupillary optic capture after sutureless flanged IOL fixation

Dong Ho Park

Kyungpook National University Hospital

S-38

黄斑前膜伴黄斑水肿手术及药疗临床观察

陈穗桦

南京医科大学眼科医院

目的: 随着临床黄斑前膜伴黄斑水肿的患者进行手术及药疗数量的增加, 手术风险已大大降低, 影响患者手术预后及视力转归的主因是黄斑水肿消退的治疗, 为提高救治质量、优化治疗流程, 我们对黄斑前膜伴水肿行手术及药疗患者的临床资料进行了分析总结。

方法: 总结我院三年内 106 例黄斑前膜伴黄斑水肿行玻璃体切割黄斑撕膜手术患者的术前与术后黄斑 OCT 检查结果对比,

并通过对患者手术中眼内注药、手术后眼内注药分组对比 OCT 检查结果及视力转归对比分析。

结果: 黄斑前膜伴黄斑水肿患者手术及药疗的临床资料统计
结果: 1、术中打药的 OCT 检查改善情况及视力转归优于术后眼内注药分组; 2、黄斑囊样水肿患者治疗结果优于视网膜外层水肿患者; 3、仍有不明原因影响黄斑水肿的治疗。

结论: 手术及药疗是黄斑前膜伴黄斑水肿有效的治疗方法, 伴黄斑囊样水肿患者手术中眼内注药有助于病情转归, 治疗方案个体化仍有待探索。

S-39

前段玻璃体切割联合玻璃体腔注药治疗合并角膜混浊化脓性眼内炎的临床观察

蔡锦红, 李海波

厦门市眼科中心医院

目的: 探讨前节玻璃体切割联合眼内注药治疗合并角膜混浊化脓性眼内炎的临床疗效。

方法: 回顾性病例分析。选择近三年来在我院住院手术的结合角膜混浊化脓性眼内炎 15 例 15 只眼, 均一期行前段玻璃体切割联合玻璃体腔注药, 术后观察眼压, 视力, 角膜, 前房及眼后段情况。若术后炎症无明显好转, 必要时再次玻璃体腔注药。

结果: 15 例合并角膜混浊化脓性眼内炎, 其中 8 例为白内障术后感染, 其余 7 例为开放性眼外伤化脓性感染。15 例眼内炎一期行前段玻璃体切割联合眼内万古霉素注入, 10 例术后第 3 天再次行玻璃体腔头孢他定联合地塞米松注入, 6 例术后第 7 天再次行玻璃体腔头孢他定联合地塞米松注入。3 例术后第 10 天再次行玻璃体腔头孢他定联合地塞米松注入。15 例最终感染均控制, 未行后段玻璃体切割及硅油填充。随诊 3 个月以上, 眼内炎未复发。有 10 只眼矫正视力可达到: 0.8, 有 2 只眼矫正视力 0.3-0.8。

结论: 对于合并角膜混浊化脓性眼内炎, 实施前段玻璃体切割联合玻璃体腔注药能控制感染, 提高视力, 简单、安全、有效, 可以作为这类患者的选择。

S-40

Management on traumatic dislocation of the lens

严宏

陕西省眼科医院

S-41

医学论文中统计学处理常见问题

黄翊彬

中华眼科杂志编辑部

S-42

Clinical characteristics and risk factors for evisceration in trauma-dominant orbital cellulitis: a 10-year review

Xiaofeng Lin, Zhaoxin Jiang, Xueying Zhongliu, Xiaohu Ding, Yao Yang, Fang Duan

Zhongshan ophthalmic center, Sun Yat-sen University

Purpose: To analyze the clinical characteristics of trauma-dominant orbital cellulitis (OC) and evaluate the risk factors associated with evisceration.

Methods: This retrospective study included inpatients

diagnosed with orbital cellulitis at the Zhongshan Ophthalmic Center between January 2010 and December 2020. The demographic features, etiology, clinical characteristics, microbiological isolates, and risk factors associated with evisceration were analyzed.

Results: Among 148 consecutive subjects (n=148, 148 eyes), the mean age was 42.07 ± 20.35 years and 70.27% were male. Penetrating globe injuries were the most common (52.03%). No light perception (NLP) was recorded in 50% of patients on admission. Endophthalmitis was observed in 103 cases (69.59%), intraocular foreign bodies (IOFB) were detected in 43 cases (29.05%), and total corneal melting was observed in 31 cases (20.95%). Sixty patients (40.54%) underwent evisceration. Logistic regression analysis showed that total corneal dissolution (odds ratio [OR] =83.019, P=0.000), IOFB (OR=3.402, P=0.016), and NLP (OR=0.185, P=0.001) were risk factors for evisceration. Microorganism detection showed that *Pseudomonas aeruginosa* and *Bacillus cereus* were the leading pathogens.

Conclusion: Among hospitalized trauma-dominant OC patients, middle-aged men were the major subjects and penetrating globe injury was the major cause. Significant complications such as complete visual loss and evisceration were unavoidable in many patients with OC in the current study. NLP, IOFB, and total corneal melting were the risk factors for evisceration.

S-43

Effectiveness of aflibercept in the treatment of neovascular age-related macular degeneration of eyes and related prognostic factors influencing the drug efficacy

Ling Yuan, Zhijuan Hua, Wenchang Yang, Dongli Li, Lu Shen, Yuxiang Zheng, Qiyang Zhang, Yixin Cui, Boyong Zhang

The First Affiliated Hospital of Kunming Medical University

Purpose: This study aimed to evaluate the effectiveness of aflibercept in the treatment of neovascular age-related macular degeneration and analyze the factors influencing the drug efficacy and improvement in vision.

Methods: This was a retrospective analysis. From July 2019 to July 2021, thirty-three eyes of patients with neovascular age-related macular degeneration (nAMD) were followed for 6 months. Initially, all patients received three monthly intravitreal injections of 0.05 mL of aflibercept (2 mg) followed by a pro re nata (PRN) regimen. We documented the patient's age, sex, best-corrected visual acuity (BCVA), and the times of injections. Besides, at baseline, 1, 2, 3, and 6 months, the data on the variables such as central retinal thickness (CRT), subretinal hyperreflective material (SHRM), ellipsoid zone (IS/OS), and outer membrane (ELM) using optical coherence tomography (OCT) were obtained. Fundus photography was carried out to check for macular hemorrhage.

Results: During the follow-up period, the BCVA and CRT at 1, 2, 3, and 6 months were significantly improved than the baseline respectively (P<0.05). CNV type II, the existence of ELM discontinuity, and the presence of scarring and SHRM were associated with worse BCVA. Additionally, eyes without ELM discontinuity, SHRM, and scarring were associated with the improvement of 3- or 6-month BCVA. The CNV type II, presence of SHRM, and ELM discontinuity were strongly associated with

scarring.

Conclusion: These results suggested that intravitreal aflibercept was safe and effective in the treatment of neovascular age-related macular degeneration. Factors such as ELM continuity, scarring, and SHRM influenced the improvement in visual acuity, and scarring was associated with the CNV type, ELM integrity, and SHRM.

S-44

Corneal transplantation in vitrectomy eye: what's new that we can do?

冯云

北京大学第三医院

S-45

玻璃体切除联合内界膜剥除并内界膜瓣填塞治疗外伤性黄斑裂孔的临床疗效

周明, 吴琪, 刘豪杰

大连大学附属中山医院

目的: 探索玻璃体切除联合内界膜剥除并内界膜瓣填塞治疗外伤性黄斑裂孔 (Traumatic macular hole, TMH) 的临床疗效。

方法: 2018年7月至2021年12月在我院眼科行玻璃体切除联合内界膜剥除并内界膜瓣填塞治疗 TMH 患者 28 例 (28 只眼)。依照随机数表法分为两组, 各 14 例。对照组接受单纯 23G 玻璃体切除术治疗, 观察组接受 23G 玻璃体切除联合内界膜剥除并内界膜瓣填塞术治疗。手术方法均采用标准经睫状体平坦部三通道 23G 玻璃体切除术。观察组手术中清除玻璃体后皮质后, 曲安奈德辅助标记黄斑区内界膜, 约 2 个视盘直径处环形剥除内界膜, 但黄斑裂孔边缘处不完全剥除, 玻璃体剪对剥离内界膜进行修剪后, 用玻璃体切割头将黄斑裂孔周围的内界膜瓣翻折后轻轻填塞到黄斑裂孔中, 气液交换。俯卧位 3 ~ 4 d。术后至少随访 6 个月, 观察对比两组术后视力变化、黄斑裂孔闭合情况及术中、术后并发症情况。

结果: 术后 3、6 个月, 两组视力均提升, 且观察组较对照组提高视力更多 ($P < 0.05$); 术后 1、2、3、6 个月, 两组黄斑裂孔直径均缩小, 且观察组黄斑裂孔直径小于对照组 ($P < 0.05$); 两组术后 6 个月黄斑裂孔闭合率对比, 观察组黄斑裂孔闭合率大于对照组 ($P < 0.05$)。

结论: 玻璃体切除联合内界膜剥除并内界膜瓣填塞治疗 TMH, 能提高患者视力水平, 促进黄斑裂孔愈合。

S-46

儿童眼外伤, 永不言放弃

高维奇, 欧阳珊

哈尔滨医科大学附属第一医院

儿童眼外伤多为意外性发生, 加之伤后儿童的防御反应, 往往使伤情更加复杂、严重, 有的甚至不得不放弃了治疗, 对伤者本人及家庭都带来了不可估量的巨大灾难。笔者曾遇到一例严重角巩膜撕裂伤, 内容物脱出, 玻璃体出血的伤患, 其治疗过程有惊有喜, 一波三折, 最后的结局应当满意, 在此报告给大家研讨。

病例资料: 姓名: 张 XX, 年龄 9 岁, 入院日期 2011 年 10 月 4 日晚 8 时许入院。当晚约 6 点多在户外玩耍时被一 8 岁女孩撒掷的树枝击伤右眼, 伤后一个多小时来院。入院时眼部情况: 右眼睑紧闭, 色素膜脱出眼外伴有血迹, 进一步检查不合作。左眼检查无异常。近午夜 11 时完成全身麻醉。检查见右眼角巩

膜近“S”型纵向裂口, 虹膜已大部脱出, 晶状体流失, 前房积血, 玻璃体部分脱出, 伤口表面附有少许尘土颗粒。

治疗过程: 清创缝合, 考虑脱出的时间及污染情况将脱出的虹膜剪除, 剔除脱出的玻璃体, 缝合角巩膜创口, 冲洗前房积血, 关闭创口。

结果: 伤眼视力: 0.2 (矫正), 需要时可临时配戴眼镜; 平时试用硬性角膜接触眼镜; 择期行手术治疗。

讨论: 由于儿童眼外伤的复杂性、不确定性及家长的要求都对愈合后提出了严厉的挑战。如果处理不当会对受伤方、肇事者带来许多后续的法律问题。此例受伤当时的要求是保住眼球就行, 经过努力眼球保住了 (角巩膜裂伤缝合、抗炎及玻璃体切割处理), 但马上就面临着如何恢复视力的问题。由于该例角膜损伤严重, 透明性及其规则性都收到了严重破坏, 同时又缺失晶状体和虹膜, 视力的恢复受到了重重阻碍。若植入非散光晶体, 角膜的不规则散光如何克服? 缺少虹膜如何处理? 若植入虹膜型人工晶体, 何时植入, 植入那种类型的? 考虑到患儿的年龄我们建议暂缓植入人工晶体, 观察一下角膜瘢痕的愈后情况, 果然一年后患儿自觉视力提高, 角膜的透明性有所改善, 于是提出了是否需要角膜移植或角膜自体转移移植的问题。考虑到患儿的年龄较小, 检查及手术的配合均较差, 建议患儿可根据需要临时配戴矫正眼镜, 平时使用硬性角膜接触镜, 等待手术时机。由于疫情的影响患者已于二年前在国外完成了人工晶体植入。视力提高到 0.5。没有做角膜移植。眼位没有偏斜。

结论: 儿童眼外伤无论多么严重, 都应尽最大努力进行修复, 其恢复功能的潜力巨大, 往往超出预测。轻易不言放弃。

S-47

应用 Transformer 构建基于共焦激光眼底彩照的糖尿病视网膜病变自动识别模型

罗静, 孟永安

中南大学湘雅二医院

目的: 应用共焦激光超广角眼底彩照构建基于深度学习的糖尿病视网膜病变 (DR) 自动识别模型。

方法: 研究对象为自 2021 年 10 月至 2022 年 2 月在中南大学湘雅二医院眼科确诊为 DR 并符合纳入标准的患者。所有患者均接受眼科检查和共焦激光超广角眼底彩色照相 (共焦激光扫描血管造影系统, 微清医疗器械公司, 苏州) 检查。每只眼均获得以黄斑为中心的 60°、100° 眼底图像。由眼科医生利用标注助手对符合条件的图像进行语义像素级的 DR 病灶人工分割标注。标注病灶包括: 视网膜内出血、微血管瘤、硬性渗出、软性渗出、纤维增殖膜、新生血管、静脉串珠、静脉环和视网膜内微血管异常 (IRMA)。建立标注图像数据集, 利用标注数据集训练改进的 Transformer 语义分割网络模型自动识别 DR 病灶, 计算准确率 (ACC)、交并比 (IoU)、敏感度、特异度、Dice 系数、受试者工作特征曲线下面积 (AUC) 以评估其识别性能, 并将该模型与其他网络模型进行对比。

结果: 本研究通过建立 DR 患者共焦激光超广角眼底彩照数据集, 开发并验证了一种新的基于 Transformer 的 DR 病灶自动识别模型。研究共纳入 1030 张共焦激光超广角眼底彩照。Transformer 网络模型对背景识别 ACC 为 0.991, IoU 为 0.987; 出血 ACC 为 0.819, IoU 为 0.538; 微血管瘤 ACC 为 0.591, IoU 为 0.288; 硬性渗出 ACC 为 0.791, IoU 为 0.532; 软性渗出 ACC 为 0.782, IoU 为 0.563; 新生血管 ACC 为 0.792, IoU 为 0.606; 视网膜血管异常 ACC 为 0.509, IoU 为 0.217; 对图像总体评估的 ACC 达到 0.987, 平均 IoU 为 0.533。且改进的模型对 DR 病灶的识别效能显著优于其他网络模型。模型对数据集中 DR 病灶的识别敏感度为 0.987, 特异度为 0.998, Dice 系数为 0.658,

AUC 为 0.977。

结论: 本研究开发并验证了一种新的基于 Transformer 的深度学习系统,用于在共焦激光超广角眼底彩照中进行 DR 病灶的自动识别。相比于传统眼底彩照,共焦激光眼底彩照在识别 DR 病灶,尤其是 IRMA、静脉串珠、新生血管方面具有很大优势。本研究首次采用基于 Transformer 的语义分割方法构建共焦激光超广角眼底彩照 DR 病灶自动识别模型,性能显著优于其他网络模型。

S-48

tPA 在脉络膜爆发性出血中的应用

陈震

武汉大学人民医院

目的: 研究组织型纤维蛋白溶解酶原激活剂 (t - PA) 治疗脉络膜爆发性出血的临床效果

方法: 收集临床工作中使用 t - PA 治疗脉络膜爆发性出血的病历资料,比较患者术前术后眼底情况及预后视力。

结果: 患者术后脉络膜上腔积血明显减少,部分视力有改善

结论: t - PA 对治疗脉络膜爆发性出血有积极作用

S-49

术语使用定名迷思考量

唐健

四川大学华西医院

OR-01

新型高速玻切系统治疗孔源性视网膜脱离的初步体验

姜春晖, 顾瑞平, 赵嘉杰

复旦大学附属耳鼻喉科医院

目的: 对高速玻切头 10000CPM 玻切头治疗复杂性孔源性视网膜脱离的安全性和有效性进行初步评价

方法: 在我院因复杂性孔源性视网膜脱离接受首次玻璃体手术治疗的患者 (21.3-21.10), 采用 Constellation 和 Advanced UltraVit 10000CPM 切割头系统, 并在手术后随访。

结果: 60 例患者入组, 其中 16 例 PVRC 级以上, 8 例为巨大裂孔, 11 例伴有脉络膜脱离, 17 为多象限马蹄孔, 1 例伴外伤后玻璃体积血, 6 例为人工晶体眼, 9 例为黄斑裂孔伴周边裂孔; 所有患者均采用 10K IIT 系统完成了手术, 手术平均时间 59 分钟, 其中清除中央部玻璃体的平均时间为 0.84 分钟 (呈现逐渐降低趋势), 清除周边玻璃体的平均时间为 22 分钟, 周边平均残留玻璃体大约 2/3 个玻切头开口到顶端距离。15 例患者术中有医源性裂孔产生, 其中玻切头直接切割造成的裂孔为 6 例, 玻切头制作玻璃体后脱离时产生的裂孔为 6 例, 3 例由其他器械造成。57 名患者填充了硅油, 3 名患者填充了气体。目前平均手术后 6 个月; 其中两例硅油填充患者因下方视网膜脱离再次手术并硅油填充, 截至最后一次随访, 28 个已取油, 其中 22 个随访 6 周以上, 网膜均平复。

结论: 初步结果提示, 采用 Advanced UltraVit 10000CPM 切割头系统可以安全有效地用于复杂性孔源性视网膜脱离的手术治疗。

OR-02

新型金银铜载药纳米系统在细菌性眼内炎的抗菌抗炎协同治疗研究

叶洋^{1,2}, 何健³, 周民³, 姚克²

1. 浙江大学

2. 浙江大学医学院附属第二医院眼科中心

3. 浙江大学转化医学院

目的: 眼内炎由于其局部复杂的微环境, 特别是细菌感染和强烈的炎症反应, 可严重威胁视力。眼内炎通常是由细菌等病原体通过手术和外伤进入到眼睛内引起的, 其中耐甲氧西林金黄色葡萄球菌是一种常见的预后不良的病原体。抗生素是目前细菌性眼内炎主要的临床治疗手段, 但是随着抗生素的不当使用以及多重耐药菌的日渐增多, 单一抗生素治疗的效果往往不尽如人意, 另外治疗时往往更注重杀菌而使得抗炎治疗过程被忽略。因此, 我们设计并制备了一种新型金银铜氧化亚铜纳米颗粒 (AuAgCu₂O-BS NPs), 通过负载溴芬酸钠, 从抗菌和抗炎两个方面入手, 用于细菌性眼内炎的协同综合治疗。

方法: 在中空金银铜纳米核表面生长包覆 Cu₂O 外壳层, 纳米孔道负载溴芬酸钠, 构建 AuAgCu₂O-BS。对纳米材料的形貌结构、光学特性及离子药物释放等材料理化性质进行测试。在体外细菌实验中, 采用浊度法、涂板法等实验方法, 分析评价并考察纳米材料的体外抗菌效果和机理。在体内动物实验中, 建立 MRSA 感染的新西兰兔眼内炎动物模型, 通过裂隙灯拍摄眼前节照片、眼科临床评分、病理学分析和免疫组化分析等实验技术, 评价纳米材料在体内抗菌和抗炎的治疗效果。通过血液学分析、

主要脏器毒理学检查、眼压测试和分布代谢实验等手段进行生物安全性考察。

结果: 本研究成功构建了金银氧化亚铜负载溴芬酸钠 (AuAgCu₂O-BS) 的新型无机纳米材料体系。结果表明, 其在近红外激光激发下, 通过同时实现温和光热效应、离子可控释放和光动力效应, 约在 21.6 μg/mL 的低浓度下即可在体外有效杀灭多重耐药菌, 其氧化亚铜壳层释放铜离子还可以促进周围上皮细胞迁移。在进一步的耐甲氧西林金黄色葡萄球菌感染的兔眼内疾病模型中, 与其他组比较, AuAgCu₂O-BS 协同近红外激光照射组的疗效最佳 (临床评分 0.333 ± 0.577), 可有效消除多重耐药菌感染, 减轻炎症反应, 促进组织恢复, 从而达到抗菌抗炎协同治疗目的。在治疗剂量条件下, 该纳米材料对眼部细胞、血液和主要脏器无明显毒性, 对眼压无不良影响并且可被代谢清除。

结论: 本研究针对临床上耐甲氧西林金黄色葡萄球菌感染导致的内眼炎, 成功构建出金银氧化亚铜-溴芬酸钠新型无机纳米体系, 其可协同近红外激光照射进行温和光热治疗、离子释放化学治疗及光动力治疗的综合治疗, 高效清除多重耐药菌, 同时有效消除炎症反应, 对眼内及全身无明显毒副作用且具可被代谢清除。

OR-03

眼球穿通异物伤后蜡样芽孢杆菌性眼内炎的疗效分析

柯治生, 赵振全

温州医科大学附属眼视光医院

目的: 探讨眼球穿通异物伤后蜡样芽孢杆菌所致眼内炎的治疗效果。

方法: 对 2018.06 至 2019.12 年我院确诊的 7 例 (7 只眼) 眼球穿通异物伤后蜡样芽孢杆菌性眼内炎, 术前均有角膜环形浸润灶或者全角膜浑浊的典型表现而疑诊为蜡样芽孢杆菌性眼内炎, 其中有 3 例已行一期清创缝合, 2 例同时取出异物。立即在内窥镜或广角镜下行角巩膜清创缝合 + 晶状体切除 / 超粉 + 玻璃体切除 + / 球内异物取出 + 硅油充填 + 玻璃体腔注药术。都做玻璃体及前房液涂片、培养及药敏试验, 并选择敏感抗生素, 玻璃体腔注射万古霉素 + 头孢他啶各 0.05ml。手术时间在外伤后 6 小时-28 小时。观察随访 3-6 个月。

结果: 7 例 (7 只眼) 患者中, 2 只眼角膜伤口溃疡未愈和 1 例角膜浑浊严重者摘除眼球植入义眼, 2 只眼保留眼球者视力无光感, 外伤后 8 小时以内手术的两位患者, 1 只眼矫正视力 0.02, 1 只眼矫正视力 0.3。

结论: 对角膜穿通伤眼内异物合并感染者 (蜡样芽孢) 应行急诊晶状体切除 / 超粉 + 玻璃体切除 + 球内异物取出 + 硅油充填 + 玻璃体腔注药术, 时间是最关键因素, 越早效果越好, 术中玻璃体腔硅油填充, 应用万古霉素、头孢他啶等敏感药物, 可改善预后。

OR-04

术中 Oct 下的周边视网膜病变

王文战, 宋德弓, 李龙, 邓先明

郑州大学第一附属医院

目的: 研究利用术中 Oct 的广域扫描特点, 扫描分析以往常规 oct 检查所未能探及的眼底周边区域所发生病变的组织病理学

改变。

方法：根据 2021 年 10 月至今我院东区医院眼一科手术病人资料，手术中，除进行相应治疗区域的检查操作外，利用顶压等辅助方法，使周边区域视网膜病变移动到 Oct 扫描框内，依据不同眼底疾病的特点，对赤道前及锯齿缘前后的视网膜进行探查扫描。记录各种异常的眼底表现。

结果：截止 2022 年 1 月 20 日共检查收集了 8 种不同疾病的周边视网膜病变，分别是：周边视网膜囊样变性，格子样变性，周边细小隐蔽性裂孔，家渗周边锯齿缘增厚隆起变性，周边玻璃体和视网膜病变的相互关系，视网膜坏死等病变。

结论：以上几种不同的周边视网膜病变，均能在术中 Oct 下进行清晰扫描成像，且图像质量稳定，同时，术中 Oct 也为周边视网膜病变的病理改变和发病机制的研究提供了一种新的实用方法。

OR-05

黄斑部光灼伤的多焦视网膜电图变异及其影响因素

郭浩轶, 陈慷, 王莉红, 郭希让

河南省立眼科医院 河南省人民医院眼科 河南省眼科研究所

目的：观察黄斑部光灼伤的性状表现，探讨多焦视网膜电图 (Mf-ERG) 检测的变异及其影响因素。

方法：回顾性临床研究，对 2017 年~ 2021 年间本院门诊临床诊断为黄斑部光灼伤者 41 例 67 眼纳入研究。患者男 35 例，女 6 例，年龄 9 ~ 69 岁，平均 34.5 岁。依据光灼伤病史，常例行双眼视功能、眼压、裂隙灯、眼底及频域 OCT 检查，同时自愿接受 MfERG 检测。依据灼伤性质分为弧光伤和激光伤 2 类，依据 OCT 所示灼伤灶的范围小者为 A 级、较大者为 B 级、大者为 C 级，分组统计相应 MfERG 检测的各环及各象限平均反应密度 (Nv/deg2) 值，进行分析。

结果：(1) 67 眼 Mf-ERG1 ~ 4 环 Nv/deg2 降低者分别为 41 (59.1%)、26 (38.8%)、33 (49.3%)、38 (56.8%)；以第 1 环 Nv/deg2 降低者最多。(2) 67 眼 Mf-ERG 显示象限 Nv/deg2 降低者，N/I 为 20 (29.9%) 眼、N/S 为 35 (52.2%) 眼、T/S 为 26 (38.8%) 眼、T/I 20 (29.9%)，以 N/S 象限 Nv/deg2 值降低者较多。(3) 激光致伤者 33 眼 1 ~ 4 环 Nv/deg2 值降低分别为 21 (63.6%)、9 (27.3%)、15 (45.4%)、17 (51.5%)；弧光致伤者 34 眼 1 ~ 4 环 Nv/deg2 值降低者分别为 20 (58.8%)、17 (50.0%)、18 (52.9%)、21 (63.6%)；弧光致伤各环降低居多。(4) 灼伤病损范围 A 级 39 眼 1 ~ 4 环 Nv/deg2 值降低者 15 (38.5%) 眼；B 级 12 眼降低者 9 (75.0%) 眼；C 级 16 眼降低者 15 (93.8%) 眼。显示病损范围与 Mf-ERG 环 Nv/deg2 值降低成正相关。

结论：黄斑部光灼伤 Mf-ERG 检测显示环 Nv/deg2 各有不同程度降低，致伤成因与灼伤灶范围形态是其影响因素，Mf-ERG 检测可以客观地评估其视功能的伤害。

OR-06

不堪一击的视网膜动脉

刘红玲, 李军琦

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的：报告并分析眼钝挫伤所致后极部视网膜裂孔和视网膜分支主干动脉断裂的病例。

方法：回顾性分析青年男性患者眼钝挫伤后并发视网膜裂孔和视网膜血管断裂的病例一例。青年男性。右眼被塑料管崩伤。查体发现：VD: 0.25 VS: 0.8 右眼瞳孔欠圆，直径约为 3mm, 光

反射阳性，眼底可见视盘色正界清，颞上方血管弓处可见长约 3PD 平行血管走形方向的视网膜脉络膜呈弦月形裂伤口，暴露后方巩膜，且裂孔上下边缘横穿视网膜血管，且被横穿的视网膜血管走形以裂孔为界呈离断状态，视网膜苍白水肿上方，视网膜血管暗红色，周围视网膜出血，下方玻璃体积血。行 FFA 检查：在整个观察期间内，颞上方视网膜血管始终没有充盈。OCT：提示视网膜局部缺损。眼 B 超提示：玻璃体轻度混浊(考虑积血)，无明显的视网膜脱离。建议患者定期观察。

结果：一周后患者于其他医院，行后入路玻璃体切除 + 视网膜复位 (重水 + 气液交换) + 视网膜光凝 + 硅油注入填充术。患者视功能无改善。

视网膜裂孔是眼钝挫伤后常见的视网膜损伤，这与眼球在收到冲击时玻璃体的震颤和牵拉有关，此例患者的出现的后极部视网膜裂孔，伴有视网膜分支动脉中干断裂属于罕见，也存在一些疑点。1、一般情况，动脉血管壁具有一定的弹性，不易断裂，是否存在局部动静脉交叉处，静脉出血，继发引起动脉阻塞的可能。2、由于血运的中端出现了视网膜的水肿，被外院考虑为视网膜脱离，行玻璃体切割手术，有值得商榷之处。3、关于治疗，对于伴有明显缺血状态的视网膜裂孔周围是否需要视网膜激光光凝。4、如果是存在动脉阻断，手术是否可能挽救有用视力。

结论：本例患者因眼球钝挫伤形成的后极部视网膜裂孔，同时伴有视网膜动脉血流的终端，属于罕见的情况。其诊治方案值得商榷。

OR-07

蜡样芽孢杆菌性眼内炎的临床特征和疗效观察

聂玉红, 陈震, 张雨, 花蒂豪, 段朝野

武汉大学人民医院

目的：探讨蜡样芽孢杆菌性眼内炎的临床特征和疗效观察。

方法：对 2018 年 1 月至 2021 年 12 月武汉大学人民医院东院区眼科诊断为蜡样芽孢杆菌性眼内炎的患者进行回顾性分析，共有 3 例 3 眼纳入研究。均为男性患者，平均年龄 48 岁。所有患眼，急诊行晶体摘除 + 玻璃体切割术 + 异物取出 + 硅油填充 + 球内注药术，术前玻璃体取材行高通量测序。手术时间为受伤后 10-48 小时，术后观察随访 6-12 月。

结果：3 例患者术前均表现为起病急骤，发展快，球结膜充血水肿明显，角膜环形浸润或全部角膜灰白混浊，眼内情况窥不清。高通量测序提示蜡样芽孢杆菌感染。3 例患者手术后均无光感，1 例患者最终摘除眼球，2 例患者最终硅油依赖，眼球萎缩，角膜全白混浊。

结论：蜡样芽孢杆菌性眼内炎起病急，进展快，对眼内破坏性大，预后差，若能早期治疗可能会提高手术疗效。

OR-08

病理性近视血管旁裂孔致视网膜脱离的手术处理

林思勇

北京清华长庚医院

OR-09

眼睑全层断裂伤中提上睑肌复合体的修复对避免继发性上睑下垂的重要意义

王瑛

临汾爱尔眼科医院有限公司

目的: 探讨眼睑全层断裂伤清创缝合术中提上睑肌复合体的修复, 对避免继发性上睑下垂的重要意义。

方法: 对 5 例开放性眼眶挫裂伤所致的, 重度眼睑全层断裂伤的患者急诊清创缝合术的同时, 将断裂的提上睑肌及腱膜和 Muller 肌进行复位缝合固定, 必要时进行提上睑肌缩短术和 (CFS), 术后配合绷带式角膜接触镜, 同时联合使用人工泪液和角膜上皮修复药物。

结果: 术后恢复良好, 眼睑形态及睑裂开大满意, 随访眼睑可基本闭合, 无暴露性角膜炎发生。外观满意。

结论: 开放性眼眶部外伤常常伴有眼睑全层断裂伤, 在进行清创缝合术时, 如果不进行提上睑肌复合体的复位缝合固定, 往往愈合后出现继发性上睑下垂, 影响患者的视功能和面部美观, 还需要上睑下垂矫正术。对于此类患者在进行清创缝合术时, 一定要术中探查提上睑肌复合体有无损伤, 判断提上睑肌功能等, 及时进行修复, 避免出现继发性上睑下垂, 进行二次修复手术。

OR-10

玻切术后继发性青光眼的手术治疗

于敬妮, 刘建荣, 王双梅

陕西省眼科医院

目的: 观察不同手术方法及手术位置, 个性化治疗玻切术后继发性青光眼的效果。

方法: 通过青光眼阀 (颞上、颞下位置) 植入术、Express 钉植入术、颞下小梁切除虹膜周边切除术等手术方法个性化治疗硅油眼、无晶体眼、“水眼”等玻切术后的继发性青光眼 (具体手术方法略)。

结果: 观察 1-2 年时间, 个性化治疗患者眼压控制稳定, 效果肯定。

结论: 根据玻切术后具体眼部情况, 个性化手术治疗方案, 能更好的治疗玻切术后难治性继发性青光眼。

OR-11

开放性眼外伤后芽孢杆菌性眼内炎的临床特征及预后

朱鑫磊, 万磊

青岛眼科医院

目的: 探究开放性眼外伤后芽孢杆菌性眼内炎的临床特征及预后。

方法: 收集 2006-2022 年间就诊于我院的开放性眼外伤后芽孢杆菌性眼内炎的病例。评估患者致伤原因、就诊时间、初始视力、最终视力、眼部特征、治疗方法、检验结果等。

结果: 共有 18 名患者 (18 只眼) 纳入研究, 其中男性 14 名 (77.8%), 女性 4 名 (22.2%), 平均年龄 45.7 岁 (范围: 7-64 岁)。右眼 9 只 (50%), 左眼 9 只 (50%)。12 只眼 (66.7%) 被金属击伤, 3 只眼 (16.7%) 被非金属击伤。外伤后平均就诊时间为 19.1h。11 例 (61.1%) 为枯草芽孢杆菌感染, 7 例 (38.9%) 为蜡样芽孢杆菌感染。6 例 (33.3%) 在术中细菌涂片检查中呈阳性。10 例 (55.6%) 伴有眼内异物。50% 的患者入院时便发现白细胞偏高。约有 83.3% 的患者全身应用头孢唑啉联合眼内头孢他啶、万古霉素治疗。经过治疗, 最终分别有 38.9% 的患者视力不变或下降, 仅有 22.2% 的患者视力出现了提高。约有 66.7% 的患者视力在随访过程中发展为无光感。

结论: 开放性眼外伤后芽孢杆菌性眼内炎病情发展迅速, 预后较差, 患者视功能破坏严重, 部分患者甚至需摘除眼球。早期抗生素治疗并行玻璃体切割术对患者眼球及视功能的保护极为重

要, 同时应根据药敏结果调整抗生素的使用。

OR-12

眼内异物致视网膜损伤的光学相干断层扫描特征及动物模型研究

麦小婷, 陈浩宇

汕头大学·香港中文大学联合汕头国际眼科中心

目的: 通过临床数据回顾性分析, 探讨眼内异物 (intraocular foreign body, IOFB) 损伤视网膜的光学相干断层扫描 (optical coherence tomography, OCT) 特征, 并通过动物模型研究进行验证。

方法: 回顾性研究 2008 年至 2020 年我院 IOFB 患者的临床和影像学资料。分析 SD-OCT 图像的特征及其与最佳矫正视力 (best corrected visual acuity, BCVA) 和 IOFB 的关系。用有色素大鼠 (Brown Norway, BN) 进行建模。建模方法是玻璃体腔注射纳米级异物悬浊液, 建模前后分别行眼底彩照、OCT、眼底荧光血管造影 (fundus fluorescein angiography, FFA) 检查。

结果: 共纳入 231 例 231 眼。有 62 眼出现光感受器损伤, 早期表现为外核层反射性增加, 晚期表现为椭圆体带断裂或不伴外核层萎缩。32 眼出现视网膜内层损伤, 早期表现为视网膜内层反射性增加, 晚期表现为视网膜内层萎缩。这些损伤只出现在金属异物损伤眼, 而在 16 只非金属异物损伤眼中没有出现, 而且这些损伤眼的最终 BCVA 较无损伤眼差 ($p < 0.05$)。建模实验中, 将 $2\mu\text{mol}$ 纳米级异物悬浮液 ($\text{FeO}: 56\mu\text{g}/2\mu\text{l}$, $\text{SiO}_2: 60\mu\text{g}/2\mu\text{l}$) 注入玻璃体腔。视网膜外层在铁粉沉积物附近变白。OCT 早期可见视网膜外层高反射, 晚期可见视网膜外层萎缩。异物悬浮液分散在视乳头附近的情况更容易引起视网膜内层损伤。眼底彩照显示视网膜血管弯曲变细, OCT 显示视网膜内层反射率增加, FFA 显示视网膜血管充盈明显延迟。而注射玻璃粉的对照组未见类似现象。

结论: IOFBs 可引起光感受器损伤和视网膜内层损伤, 这与较差的视力结果相关。这些损伤可能是金属毒性造成的。IOFB 动物模型研究证实了上述临床表型。

OR-13

早期外伤性睫状体脱离无巩膜瓣单纯连续缝合睫状体复位术的疗效观察

张大伟

山东第一医科大学附属眼科研究所 山东第一医科大学附属眼科医院

目的: 改良后无巩膜瓣单纯连续缝合方式在治疗早期外伤性睫状体脱离的疗效。

方法: 对 10 例外伤性睫状体脱离患者的 10 只眼进行了研究。无巩膜瓣单纯连续缝合 (10 例患者, 10 只患眼)。术前、术后均行眼科检查, 并重点观察术后并发症。

结果: 患者术后观察 3 个月, 视力提高 ≥ 0.3 的患者 10 例; 眼压恢复至正常范围 9 例, 1 例术后仍持续性低眼压, 再次手术调整缝合位置后眼压恢复正常, 大部分前房变深或正常, 眼底视盘及视网膜水肿有不同程度的改善。手术操作时间约减少 50% 以上。

结论: 无巩膜瓣单纯连续缝合治疗外伤性睫状体脱离疗效满意; 手术时间短, 患者痛苦少, 术前完善 UBM、裂隙灯下房角镜检查至关重要, 是明确外伤性睫状体脱离的重要工具。

OR-14

重水下注射粘弹剂辅助颞侧内界膜翻转单层覆盖技术对大直径特发性黄斑裂孔的疗效

万磊, 郑坤坤

山东第一医科大学附属青岛眼科医院

目的: 观察重水下注射粘弹剂辅助颞侧内界膜翻转单层覆盖技术对大直径特发性黄斑裂孔的疗效。

方法: 采用回顾性研究设计, 收集 2021 年 1 月至 2022 年 1 月在青岛眼科医院手术治疗的大 IMH 12 例 13 眼的临床资料, 患眼 IMH 直径为 610 ~ 984 μm, 所有患者均接受玻璃体切割术, 术中剥除颞侧内界膜并采用重水下注射粘弹剂辅助颞侧内界膜翻转单层覆盖黄斑技术。评估术前术后最佳矫正视力 (BCVA) 改变, 采用光相干断层扫描 (OCT) 仪检查黄斑裂孔闭合形态及手术并发症。

结果: 术后裂孔闭合者 13 眼, 占 100%, 其中 U 型闭合 10 眼, V 型闭合 3 眼。术眼术后 1 周 BCVA 为 0.78 ± 0.34 LogMAR, 优于术前的 1.12 ± 0.32 LogMAR, 差异有统计学意义 (t = 3.53, P = 0.01)。术后无眼压升高、重水残留等并发症。

结论: 玻璃体切割术联合重水下注射粘弹剂辅助颞侧内界膜翻转单层覆盖技术治疗大直径黄斑裂孔疗效显著, 可促进患眼黄斑区视网膜的解剖修复和视功能恢复。

OR-15

特殊的视网膜脱离

刘身文

深圳市眼科医院

临床资料: 患者, 男, 38 岁。主因左眼被木棍击伤后视力下降伴眼前黑影遮挡 3 周余。眼部查体: Vos: 指数 / 眼前, Tos: 27.9mmHg, 瞳孔散大约 7*7mm, 晶状体轻度混浊, 颞侧偏位, 7-11H 周边视网膜青灰色隆起, 锯齿缘前薄纱样膜, 黄斑部脉络膜裂伤伴出血灶。初步诊断: 1. 睫状体上皮撕裂伴视网膜脱离 os 2. 外伤性晶状体脱位 os 3. 外伤性白内障 os 4. 脉络膜裂伤 os 5. 黄斑出血 os 6. 外伤性青光眼 os 7. 外伤性瞳孔散大 os 8. 外伤性视神经病变 os。手术方式: 局麻下行 PPV+Phaco+抗 VEGF 玻璃体腔注射术 os。术后第 2 天: Vos: HM/ 眼前, Tos: 15.6mmHg。术后 1 月: Vos: HM/ 眼前, Tos: 12.9mmHg。术后 6 月: Vos: HM/ 眼前, Tos: 37mmHg 行硅油取出术。硅油取出后 3 月: Vos: HM/ 眼前, Tos: 12.9mmHg。

病例总结: 睫状上皮撕裂引起的裂孔常见于外伤, 是由外伤的直接钝力作用以及外伤后玻璃体增生对睫状上皮的牵拉引起。睫状体无色素上皮的撕裂可以形成不同形态的裂孔, 从而造成睫状上皮的脱离。睫状上皮撕裂由于位置特殊, 临床漏诊率较高, 对于裂孔不明确的外伤性视网膜脱离, 应警惕睫状上皮撕裂的可能。

讨论: 睫状体上皮撕裂伴视网膜脱离的手术选择多数认为环扎手术成功率较高, 甚至高于一般的视网膜脱离手术的意义更大程度上是形成新的锯齿缘。间接检眼镜下冷凝, 术中可适当冷凝锯齿缘部。部分患者环扎术后早期视网膜复位良好, 但随着时间的推移, 由于裂孔不闭合以及新锯齿缘的不可靠性, 液体很容易冲破锯齿缘而进入视网膜神经上皮层下形成再次视网膜脱离。早期的随访至关重要, 积极补充视网膜激光光凝, 有利于形成稳定的锯齿缘, 提高手术成功率。

OR-16

巩膜固定治疗功能人工晶体脱位及半脱位的疗效

郭涛

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的: 探讨巩膜固定术治疗半脱位或脱位的多焦点人工晶体恢复视功能的可靠性

方法: 对 8 例 8 只眼的半脱位或脱位人工晶体的患者行经巩膜固定术复位被纳入研究。比较术前未矫正视力 (UDVA) 和术后 UDVA 值。术后矫正距离视力 (CDVA)、40cm 未矫正近视力 (UNVA)、残余球镜和散光度数、人工晶体位置等。

结果: 患者平均随访 3.0 ± 2.0 个月, 术前和术后 UDVA 平均值分别为 0.2 ± 0.2 和 0.9 ± 0.3, 术后较术前 UDVA 相比有显著改善。这个术后平均 CDVA 为 1.00 ± 0.2, 术后 40 cm 平均 UNVA 为 0.9 ± 0.07。术后平均残余球体、圆柱体和球体当量值分别为如下: -0.20 ± 0.10D, -0.27 ± 0.25 CD 和 -0.32 ± 0.28D。所有病例术后眼前节照片均显示多焦人工晶状体有良好的光学中心, 有 2 例术后玻璃体及前房的少量积血。

结论: 巩膜固定术可作为半脱位或脱位的多焦点人工晶体治疗选择方法之一, 恢复远近视力。但病例较少, 仍需进一步大样本病例及多中心研究。

OR-17

三例中浆合并脉络膜血管瘤激光治疗后的临床观察

冉黎

陆军军医大学第一附属医院 (西南医院)

目的: 三例中浆合并脉络膜血管瘤患者, 激光治疗中浆病变后, 观察脉络膜血管瘤体变化情况, 探讨两者是否存在相关性。

方法: 对三例 (3 只眼) 临床确诊为中心性浆液性脉络膜视网膜病变和脉络膜血管瘤病变的患者, 依据 FFA 检查结果提示, 选择氩黄激光, 光斑: 100um, 能量: 50-65mw, 曝光时间: 0.1s, 光斑反应: I 级, 封闭视网膜荧光渗漏点, 因脉络膜血管瘤体小、扁平, 无视网膜下渗液, 暂不进行激光治疗。激光治疗术前、术后均进行 FFA 和 ICGA、黄斑 OCT (EDI 模式测量脉络膜厚度) 和 B 超测量瘤体大小检查, 以此观察激光封闭 RPE 渗漏点, 病情控制后, 脉络膜血管瘤体变化情况, 探讨两种疾病是否存在相关性。

结果: 3 例患者 (1) 术后 1 月, 患者视力均有不同程度提高, 黄斑区视网膜下液部分吸收, 脉络膜厚度无明显减低, 脉络膜血管瘤体无明显变化; (2) 术后 3 月、6 月、1 年患者视力明显提高, 黄斑区视网膜下液完全吸收, 黄斑 OCT 检查提示 RPE 层组织局部反射不光滑, 脉络膜厚度无降低, 脉络膜血管瘤体仍未发现明显变化。

结论: 临床上同一眼同时存在中浆和脉络膜血管瘤两种病变的患者例数少, 目前数据不能说明两者存在相关性, 又或者是偶发。氩黄激光封闭 RPE 渗漏点治疗中浆疾病, 效果显著, 患者视力显著提高, 但是黄斑区脉络膜厚度及脉络膜血管瘤体均无明显变化, 因此该疾病还需继续随访观察。

OR-18

外伤性视交叉综合征

蔡季平, 王杨宁致, 邵珺

无锡市人民医院

目的: 通过两个典型病例, 介绍临床上罕见的颅 - 眶外伤

疾病：外伤性视交叉综合征。

方法：个案报告和疾病详述。

结果：眼眶外伤时常伴有颅脑损伤。外伤性视交叉综合征指在严重的额面部闭合性颅脑损伤时，因前颅窝或颅底骨折，伤及视交叉邻近组织结构而出现各种神经系统和眼部的体征。其病变有脑脊液漏、颅动脉瘤、颈内动脉海绵窦瘘及鞍内血肿等，还常伴有脑垂体和下丘脑的损伤，37% - 50% 的患者可有尿崩症（垂体内功能障碍）。

除了头痛外，眼部主觉症状有眼眶痛、复视（动眼神经、滑车神经及外展神经全部或部分麻痹所致的不同类型的复视）、视野缺损和视力下降，还可表现为双侧瞳孔不等大、眼球突出、眼睑水肿、球结膜水肿及视盘水肿等；视野检查有不同程度的双颞侧偏盲。

闭合性颅脑损伤导致双颞侧偏盲的机制不完全明了，可能与以下因素有关：1. 视交叉纤维机械拉伸、撕裂；交叉神经纤维原发性轴索切断，从视交叉深处的微撕裂到完全的矢状切开；2. 视交叉部软脑膜血管的损伤或蝶鞍血肿的压迫导致视交叉的缺血性功能障碍；3. 额叶损伤后，脑水肿可引起一侧或两侧额叶直回的向下突出，这可能会压迫蝶骨或蝶鞍上的视交叉，导致缺血性坏死。

眼科检查包括：视力、眼压、瞳孔、眼球运动、眼底、视野、电生理和立体视觉（部分患者有立体视觉的丧失）等。OCT 可显示双眼视网膜神经纤维层厚度变薄。MRI 有助于发现和评估颅内视神经、视交叉及鞍区周围的外伤性病变。

如未合并视神经损害，视力通常正常。双颞侧偏盲的视野改变是诊断外伤性视交叉综合征的必要条件，但视野缺损很少改善，基本不考虑手术干预（除了可能由视交叉周围的蛛网膜炎引起的进行性恶化）。创伤后双颞侧偏盲可能是其他严重并发症的预警信号：尿崩症、促肾上腺皮质激素（ACTH）缺乏症、脑脊液鼻漏等。

结论：外伤性视交叉综合征临床罕见，易漏诊，需认识。

OR-19

康柏西普治疗糖尿病性黄斑水肿的两种不同初始治疗方案：多中心随机对照研究的 12 个月结果

张晓光¹, 任凤梅¹, 张秀荣², 巩慧¹, 石薇¹, 田霞³, 孔新萍², 杨计军⁴, 张晗¹, 刘磊⁵, 张贵森¹

1. 内蒙古朝聚眼科医院
2. 包头朝聚眼科医院
3. 乌兰察布朝聚眼科医院
4. 锡林浩特朝聚眼科医院
5. 广东省人民医院

目的：糖尿病性黄斑水肿（DME）的最佳治疗方案及其治疗结果的预测因素需要新的证据，但目前研究很少。

方法：在成年 DME 患者中进行了一项前瞻性、多中心、开放标签的随机对照研究。眼睛被随机分配到三个或六个剂量的初始康柏西普治疗。建议在 12 个月内进行额外注射（PRN）。采用光学相干断层扫描血管造影（OCTA）来量化黄斑血管密度。通过多变量线性回归评估视力增益和解剖改善及其相关因素。

结果：41 例患者 59 只眼参加了本次研究。接受 3 + PRN（n = 32 只眼）或 6 + PRN（n = 27 只眼）治疗的患者经历了相似的最佳矫正视力（BCVA）增益和解剖学改善，包括中央黄斑厚度、黄斑中心凹无血管区（FAZ）和视网膜血管密度。在 12 个月内，6 + PRN 组的眼睛接受了更好的深层毛细血管丛变化（2.53 ± 5.45 %）。在多元线性回归中，年龄显著影响 3 + PRN 组的视觉

结果（ $\beta = -0.014$, $P = 0.028$ ），而初始 CMT（ $\beta = -0.001$, $P = 0.022$ ）和 FAZ 面积（ $\beta = -0.946$, $P = 0.007$ ）与 6 + PRN 组的视觉结果相关。此外，3 + PRN 组中糖尿病病程对 CMT 有显著影响（ $\beta = -7.516$, $P = 0.04$ ）。

结论：康柏西普负荷剂量的 3+ 和 6+ 初始治疗方案均实现了平行的解剖和功能视觉改善，而 6+ 组具有更好的治疗效果趋势。年龄较大、初始 CMT 较高和糖尿病病程较长可能会影响基线后 12 个月的临床结果。

OR-20

一例特殊原因引起的眼内炎

于金国

天津医科大学总医院

报告一例特殊的眼部外伤的患者。患者男性，49 岁，主因左眼被高压油漆射伤 7 天入院。入院检查 视力：OD 0.8, OS 手动 / 眼前。右眼结膜无充血，角膜透明，前房深度正常，房闪（-），瞳孔圆，直径 3mm，光反应存在，晶状体透明，眼底检查未见明显异常。左眼结膜充血，未见明显伤口，前房上方浅，下方 3mm 积脓，瞳孔直径 2mm，瞳孔区渗出膜粘连，余未窥清。眼压：右眼 12mmHg，左眼 19.5mmHg。入院后给予眼部 B 超，眼部彩色多普勒超声检查，眼眶 CT，腹部 CT 检查。完善术前检查后行左眼晶状体超声乳化联合玻璃体切除手术治疗，术中取玻璃体液行细菌学检查，回报为表皮葡萄球菌。最终确诊为“左眼细菌性眼内炎”。通过查阅文献，高压油漆致眼部外伤的病历少见，没有查阅到与本病例类似的外伤患者。高压油漆致闭合性眼球外伤，可以导致细菌性眼内炎吗？通过文献查阅能不能给出一个合理的解释，本文给予相应的探讨。

OR-21

PCV 的病因学与治疗临床研究

封康, 马志中

北京大学第三医院

人口老龄化是世界人口发展的大趋势，也是我国今后相当长一段时间的基本国情。1982 年，Dr. Lawrence Yannuzzi 描述了在视乳头周围区域息肉样特征的脉络膜新生血管。息肉样脉络膜血管病变（Polypoidal Choroidal Vasculopathy, PCV）被认为是年龄相关黄斑变性（AMD）的一种类型，好发于中老年有色人种。在亚洲地区以人群为基础的流行病学调查显示 PCV 的患病率为 0.4%，在亚洲黄斑变性的救治人群中，PCV 的构成比达到了 22.3% to 61.6%。脉络膜息肉样病灶（Polyps）和异常血管网（BVN）是 PCV 的典型病变。

由于 PCV 患者眼内 VEGF 浓度低于典型的 AMD，因此抗 VEGF 治疗效果较差，有着较低的息肉消退率（21.6-39.5%），而抗 VEGF 联合 vPDT（verteporfin photodynamic therapy）的治疗目前也没有更多的进展。局部热激光光凝也有着瘢痕、RPE 撕裂、息肉病灶复发、继发 CNV 等。因此，PCV 的治疗是临床医生面临的一大难点。

北京大学第三医院视网膜外科团队针对 PCV 采用多种治疗方式相结合，包括透巩膜光凝 / 冷凝，眼内 Anti-VEGF 注药，玻璃体切除（20G 5k/27G 10k）联合 RPE 移植术等，对临床不同程度的 PCV 病例进行长期随访，构建 PCV 治疗及预后的前瞻性队列研究。此外，对术中所取的视网膜下 Polyps 组织进行电镜观察，以期进一步探索 PCV 的发生机制。

OR-22

严重开放性眼外伤中脉络膜撕脱伤的手术处理体会

邓爱军, 高丽煜, 侯宁, 智绪爽

潍坊医学院附属医院

无论是眼球破裂伤还是严重的眼球贯通伤, 有时会伴有脉络膜撕脱伤, 即脉络膜与巩膜间发生严重分离, 通常伴有相应象限的睫状体脱离或撕脱, 如果没有及时处理或术中处理不当, 会影响术中对视网膜的复位, 导致术后低眼压。我院从 2018 年起对较大范围 (>60o) 的脉络膜撕脱伤进行连续锁边式缝合, 方法为外伤后 3-7 天内行常规三通道玻切, 清除撕脱的脉络膜下积血, 用 10-0 尼龙线穿过内腔的 27G 注射针, 从撕脱脉络膜对侧入针, 连续锁边式将撕脱脉络膜缝合于巩膜壁, 然后继续进行视网膜复位手术, 术毕注入硅油填充。我们的体会是脉络膜撕脱伤要早期手术, 以免变僵硬难以与巩膜贴合; 连续锁边式缝合操作简单, 成功率高, 为术中视网膜复位提供了帮助。

OR-23

玻璃体切除术联合硅油填充治疗严重外伤性睫状体分离的疗效

王安安

南昌大学附属眼科医院

目的: 玻璃体切除术联合硅油填充 (VEWOC 组) 对比玻璃体切除术联合硅油填充联合睫状体缝合术 (VEWC 组) 治疗严重眼外伤引起的睫状体分离的疗效分析。

方法: 将 55 例 (55 眼) 合并有晶状体、玻璃体和视网膜损伤的外伤性睫状体分离患者根据手术方式分为 VEWOC 组和 VEWC 组。超声生物显微镜 (UBM) 用于确诊睫状体分离。术后随访并收集资料, 包括手术成功率, 最佳矫正视力 (BCVA) 和眼内压 (IOP) 等指标。

结果: VEWOC 组 (33 眼) 和 VEWC 组 (22 眼) 均显示术后 BCVA 和 IOP 明显改善。两组术后第一天的眼压明显不同, 有统计学差异 (VEWOC 10.40 [6.40 - 14.60] vs VEWC 6.40 [4.70 - 7.98] mmHg, P = 0.002)。但在最后随访记录中, 两组术后在解剖学成功率方面没有显著差异 (VEWOC 29/33 vs VEWC 20/22, P = 1.000), BCVA (VEWOC 1.60 ± 0.76 vs VEWC 1.46 ± 0.66, P = 0.485) 和 IOP (VEWOC 13.40 [8.20 - 17.80] vs VEWC 11.40 [6.65 - 14.00] mmHg, P = 0.311) 也没有统计学差别。

结论: 研究表明, 两种手术方法在治疗继发于严重眼外伤的睫状体分离中均有效。因此, 在这种情况下, 除了玻璃体切除术联合硅油填充外, 可能没有必要进行额外的睫状体缝合术。

OR-24

基于 3D Slicer 软件的虚拟内镜技术在内镜下经蝶筛入路视神经管减压术中的应用

杨闻文, 陶金豆, 王登学, 陈再洪

重庆市急救医疗中心

目的: 探讨基于 3D Slicer 软件的模拟 CT 仿真内镜 (CT virtual endoscopy, CTVE) 显示鞍底深部血管神经及其表面解剖标志在内镜经蝶筛入路视神经减压术中的应用价值。

方法: 14 例内镜下经蝶筛入路视神经管减压 (ET OCD) 手术中, 利用 3D slicer 软件对术前眶尖及蝶鞍区 CT 检查数据进行重

建, 了解 3D slicer 重建后对视神经、颈内动脉及其解剖标志的显示情况。

结果: 3D Slicer 软件重建后能以三维图像的形式显示颈内动脉隆起、视神经管隆起、视神经管 - 颈内动脉隐窝, 三者的显示率分别为: 71.4%(10 例)、85.7%(12 例)、71.4%(10 例)。显示视神经管视神经管与蝶窦的位置关系有全管型 35.7% (5 例)、半管型 35.7% (5 例)、无关型 28.5% (4 例); 视神经管与后组筛窦位置关系有全管型 28.5% (4 例)、半管型 35.7% (5 例)、管前型 35.7% (5 例), 三种类型的分布之间均无显著性差异。

结论: 在内窥镜下经蝶筛入路视神经管减压术, 术前通过 3D slicer 技术重建能以三维图像的形式显示鞍底深部血管、神经及其解剖标志; 术中能指导对视神经、颈内动脉以及相关重要解剖标志的辨认定位, 提高手术安全性。

OR-25

外伤性视放射病变引起的跨突触性视神经萎缩

孙传宾

浙江大学医学院附属第二医院

目的: 报道外伤性视放射病变引起的跨突触性视神经萎缩的临床特征;

方法: 病例报道

结果: 患者, 男性, 48 岁, 以双眼视物模糊、眼前遮挡感就诊。3 年前车祸性脑外伤致昏迷 1 月。眼科检查: You 1.0, 双眼前节正常, 视盘颞侧苍白; 视野示右颞上象限盲, 左眼颞侧偏盲, OCT 示双眼黄斑 GCCs 明显变薄。颅脑 MRI 示左侧颅脑顶叶软化灶

结论: 外伤性视放射病变可以引起的跨突触性视神经萎缩

OR-26

广谱微生物芯片技术在感染性眼内炎快速诊断中的初探

马燕, 何雷, 李琦球, 周军, 陈燕云, 史翔宇

首都医科大学附属北京同仁医院

目的: 初步探索并评估诊断感染性眼内炎的广谱微生物芯片方法。

方法: 纳入 2021 年 3 月至 2021 年 5 月因感染性眼内炎在首都医科大学附属北京同仁医院行玻璃体视网膜联合手术治疗的患者 11 例, 术中取玻璃体标本进行微生物检测。使用纳入 2021 年 3 月至 2021 年 5 月因感染性眼内炎在首都医科大学附属北京同仁医院行玻璃体视网膜联合手术治疗的 11 例, 术中取玻璃体标本进行微生物检测。使用北京博奥晶典生物技术有限公司提供的 Q-LAMP 恒温扩增技术与碟式微流控芯片技术相结合的广谱微生物芯片进行病原学快速检测, 将同份标本使用传统的病原学镜检结合法国梅里埃公司 VETIK 全自动细菌鉴定仪对标本中的菌株展开分离培养鉴定相比较, 对芯片进行临床应用价值评价。

结果: 11 例患者的玻璃体标本行广谱微生物芯片检测检出阳性样本 4 例, 总检出率为 36.4%, 其中表皮葡萄球菌 3 例 (占 27.3%), 大肠杆菌 1 例 (占 9.1%)。传统镜检联合 VETIK 全自动细菌鉴定仪检出阳性标本 2 例, 均为表皮葡萄球菌, 总检出率为 18.2%, 该两例阳性检出病例使用广谱微生物芯片也同样检出为表皮葡萄球菌, 检出一致率为 100%。

结论: 广谱微生物芯片快速准确, 在微生物鉴定方面具有应

用价值, 可以作为感染性眼内炎诊断的重要补充办法。

OR-27

181例感染性眼内炎的临床特征及预后

陈红玲

河南省人民医院

目的: 探讨感染性眼内炎的临床特征及预后。

方法: 回顾性分析 2019-1 至 2022-5 河南省人民医院河南省立眼科医院收治的感染性眼内炎病人的临床特征及预后。

结果: 经过回顾性分析, 本研究共收集到所有符合标准的感染性眼内炎病例 181 例, 其中男性 137 例, 女性 44 例, 右眼 86 例, 左眼 89 例, 双眼 6 例。其中穿通伤合并眼内炎 95 例, 右眼 51 例, 左眼 44 例, 男性 77 例, 女性 18 例, 年龄 0-76, 平均 36.3, 均为单眼; 球内异物合并眼内炎 36 例, 右眼 12 例, 左眼 24 例, 男性 35 例, 女性 1 例, 年龄 2-71 岁, 平均 48.8 岁, 均为单眼; 内源性眼内炎 19 例, 右眼 6 例, 左眼 7 例, 双眼 6 例, 男性 12 例, 女性 7 例, 年龄 17-84 岁, 平均 50.1 岁; 单纯白内障术后眼内炎: 17 例, 右眼 7 例, 左眼 10 例, 男性 7 例, 女性 10 例, 年龄 58-86 岁, 平均 69.3 岁; 单纯白内障术后眼内炎 5 例, 右眼 3 例, 左眼 2 例, 男性 1 例, 女性 4 例, 年龄 33-78 岁, 平均 58 岁; 球内注药术后眼内炎 4 例, 右眼 3 例, 左眼 1 例, 男性 3 例, 女性 1 例, 年龄 66-84 岁, 平均 71.7 岁; 白内障+硅油取出术后眼内炎: 2 例, 右眼 1 例, 左眼 1 例, 男性 1 例, 女性 1 例, 年龄 69-82 岁, 平均 75.5 岁; 单纯玻切术后眼内炎 2 例, 右眼 2 例, 左眼 0 例, 男性 1 例, 女性 1 例, 年龄 58-82 岁, 平均 70 岁; 前后联合术后眼内炎 1 例, 女性, 58 岁, 右眼。在这 181 例感染性眼内炎病例中, 仅有 60 例有明确的病原菌阳性结果, 阳性结果的主要依赖于宏基因组测序、培养。在 162 例外源性眼内炎中, 病原菌以细菌为主, 有 39 例, 包括 3 例绿脓杆菌, 1 例蜡样芽孢杆菌。外源性眼内炎中有 7 例为曲霉菌; 在 19 例内源性眼内炎中, 5 例为白色念珠菌, 6 例肺炎克雷伯杆菌, 1 例金葡萄菌, 2 例大肠埃希氏菌感染。在所有眼内炎中, 有 17 只眼摘除, 5 只眼虽然没有摘除也有萎缩。在所有感染性眼内炎中, 内源性眼内炎的预后最差, 随访期间有 3 只眼摘, 4 只眼萎缩, 另外有一例病人治疗期间死亡。

结论: 感染性眼内炎是眼科非常凶险的病征, 不但可能会导致失明、失去眼球, 甚至有生命危险, 因此我们需要高度重视感染性眼内的研究, 总结经验, 以挽救更多的眼球甚至生命。

OR-28

经鼻视神经减压术治疗外伤性视神经病变的有效性研究

卢蓉¹, 高阳¹, 李金苗¹, 马欢¹, 聂聪¹, 吕晰¹, 林晓峰¹, 史剑波²

1. 中山大学中山眼科中心
2. 中山大学附属第一医院

目的: 比较经鼻视神经减压术(endoscopic trans-ethmoidal optic canal decompression, ETOCD)和大剂量激素冲击治疗(steroid pulse therapy, SPT)对外伤性视神经病变的有效性。

方法: 2017 年 1 月至 2020 年 6 月在中山眼科中心就诊的 140 名单眼外伤性视神经病变患者, 其中 100 名患者接受 ETOCD 治疗(56 名患者接受单纯 ETOCD 手术, 另外 44 名患者

接受 ETOCD+SPT), 另外 40 名患者接受单纯 SPT 治疗。检测并分析患者治疗前后的视力、视觉诱发电位(VEP), 评估并比较单纯 ETOCD、ETOC+D+SPT、单纯 SPT 这三种治疗方法的效果。并分析从受伤到手术时间、年龄、性别、受伤原因对手术效果的影响。

结果: 与单纯 SPT 组(15/40=38%)相比, 接受单纯 ETOCD 手术治疗的患者以及接受 ETOCD+SPT 患者的有效率均较高(46/56=82%, $P<.001$; 30/44=68%, $P=.005$)。治疗前三组患者的 logMAR 视力差别无统计学意义, 治疗后 ETOCD 组(-2.48 ± 1.51)和 ETOCD+SPT 组(-2.52 ± 1.77)的 logMAR 视力都明显优于 SPT 组(-3.18 ± 1.74)。

44 例患者 ETOCD 术前 SPT 治疗。其中 16 例 SPT 有效, 在随后的 ETOCD 术后, 视力全部提高。另外 28 例 SPT 无效的患者, 仍有 50% (14 例)在随后的 ETOCD 术后视力提高。即无论激素治疗是否有效, ETOCD 都可取得良好效果。

在 100 例 ETOCD 手术的患者中, 76% (76 例)患者术后视力提高, 其中 77.6% (59/76)在术后 24 小时内即出现视力提高。术前有残余视力患者的手术有效率明显高于术前无光感的患者(56/58=97%和 20/42=48%)。术后 VEP 与术前相比明显改善。受伤到手术时间较长的患者(21-90 天), ETOCD 仍有 72% (23/32)的有效率。所有患者均未出现严重并发症。

结论: 在外伤性视神经病变的治疗中, ETOCD 比 SPT 更有效。即使 SPT 治疗无效的患者, ETOCD 也可能取得提高视力的效果。

OR-29

安徽省眼科医院眼外伤住院患者的临床特征和视力预后

高雯, 史春生, 付龙浩, 吴玥, 邢翎, 乔灵飞

安徽省第二人民医院

目的: 分析中国东部地区安徽省眼科医院眼外伤住院患者的临床特征, 并评估影响视力预后的因素。

方法: 回顾性分析 2016 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日在安徽省眼科医院就诊的眼外伤患者的住院资料, 包括患者人口统计学数据、住院号、入院时间、受伤至就诊时间间隔、受伤眼别、诊断、受伤原因、事故地点、受伤位置、眼外伤类型、治疗方式、初始视力和最终视力、眼外伤评分和随访时间。所有患者的数据均来自电子病历系统。

结果: 共纳入 806 名患者(829 眼), 其中男性 650 名(80.65%), 女性 156 名(19.35%), 男女比例为 4.17:1。患者平均年龄 43.84 ± 18.26 岁(年龄范围 3 ~ 92 岁), 受伤年龄峰值为 50 ~ 59 岁(189 名, 23.45%)。在所有眼外伤患者中, 最常见的受伤原因是与工作相关(381 名, 47.27%), 且工作时的最常见的外伤机制是金属(193 名, 23.95%)。不同年龄组患者眼外伤原因差异有统计学意义($\chi^2=76.099$, $P=0.000$)。在受伤后 6 小时内就诊的患者比例最高(349 名, 43.30%), 且就诊时间间隔与最终视力分级呈正相关($r=0.097$, $P=0.005$)。开放性眼外伤(378 眼, 45.60%)发生率最高, 以穿通伤(145 眼, 38.36%)最常见。开放性眼外伤和闭合性眼外伤的受伤位置分区与最终视力分级之间均存在正相关($r_1=0.253$, $P=0.000$; $r_2=0.117$, $P=0.043$)。开放性、闭合性和非机械性眼外伤三组患者的初始视力分级以及最终视力分级差异均有统计学意义($P=0.000$)。所有患者最终视力分级与初始视力分级呈正相关($r=0.680$, $P=0.000$), 且所有患者的平均眼外伤评分(OTS, Ocular Trauma Score)为 72.72 ± 18.89, OTS

分级与最终视力分级呈负相关 ($r=-0.699, P=0.000$)。

结论: 在安徽省眼科医院, 眼外伤通常发生在男性患者和工作场所, 受伤年龄峰值为 50 ~ 59 岁, 开放性眼外伤占最大比例。不同年龄组患者眼外伤的原因差异显著。大部分患者在受伤后 6 小时内就诊, 最终视力受就诊时间、眼外伤类型、受伤位置和初始视力的影响。OTS 对最终视力有预测价值。

OR-30

角膜裂伤拆线后的地形图变化

陈晓琳, 陈浩宇

汕头大学·香港中文大学联合汕头国际眼科中心

目的: 利用眼前节光学相干断层扫描仪 (Anterior Segment Optical Coherence Tomography, CASIA2 AS-OCT) 探究角膜裂伤缝合术后, 角膜拆线后的角膜散光的稳定时间。

方法: 对在 2021 年 2 月至 2022 年 4 月于汕头国际眼科中心住院的患有角膜裂伤并已行一期角膜裂伤缝合的患者定期随访, 在一期缝合术后约三个月时行角膜缝线拆除。采用 CASIA2 AS-OCT 在当天拆线前、当天拆线后、拆线后第一周、拆线后第二周时采集患眼的角膜地形图的图像及自动量化结果。以角膜顶点为圆心, 划分直径为 3mm 的中央区、直径为 3mm 外到直径为 6mm 内的中间区和直径为 6mm 的范围之外的周边区三个伤口位置, 并根据量化结果绘制各个伤口位置及各个层面的角膜曲率、散光值和傅里叶指数变化曲线并比较其差异。

结果: 本研究纳入完成全程随访研究的受试者 30 人 (30 眼)。自拆线后角膜散光随时间呈现下降趋势, 且下降趋势逐渐平缓。在拆线后第二周角膜的曲率总体走向平缓, 平均曲率总体波动值范围约是 0.03D-0.07D, 其中中央区伤口的患眼平均曲率的波动值范围约是 0.23D-0.32D。球镜部分屈光度变化总体在拆线后第二周已经趋于平稳, 其中中央区伤口的患眼的球镜部分屈光度可能有小幅度的波动, 其波动值范围约是 1.06D-1.21D。除周边区伤口的患眼外, 伤在其他位置的患眼的规则散光、不对称分量还是更加高阶的屈光度在拆线后第二周仍有下降趋势。在拆线后第二周角膜后表面的曲率、平均曲率和各项傅里叶指数基本稳定, 仅有中央区 and 中间区的患眼规则散光、不对称分量的屈光度的患眼在拆线后第二周仍有变化的可能。

结论: 角膜裂伤患者在角膜缝线拆除后两周患者角膜曲率值及形态变化逐渐变小, 角膜散光趋于稳定, 因此我们建议在角膜拆线后两周再行二期人工晶体植入。

OR-31

静脉滴注甲泼尼龙琥珀酸钠速度对视神经炎患者所致不良反应的影响及护理研究

张丽, 成利娜

空军军医大学西京医院

探讨静脉滴注甲泼尼龙琥珀酸钠速度对视神经炎患者所致不良反应的影响及护理研究。**方法:** 选取 2021 年 1 月至 2022 年 1 月我科收治的视神经炎成年患者 ($n=80$, 年龄 20~55)。采用数字随机表法分为实验 1 组和实验 2 组, 各 40 例, 排除其他全身疾病, 在确保治疗方案趋同的条件下, 实验 1 组给予标准速度静脉滴注甲泼尼龙琥珀酸钠治疗, 实验 2 组采取减慢速度静脉滴注的方式, 两组患者治疗期间均给予保护胃黏膜、补钾、补钙治疗, 向患者讲解激素治疗相关注意事项、用药安全, 取得患者配合。

对比两组患者因不同滴速静滴甲泼尼龙琥珀酸钠所发生的不良反应, 发现两组患者胃肠道反应, 便秘情况, 心悸发生率, 皮肤潮红发生率, 静脉穿刺部位输液反应发生率, 实验 2 组发生率均低于实验 1 组, 差异具有统计学意义, $P<0.05$ 。**结论:** 控制甲泼尼龙琥珀酸钠的滴注速度能有效降低患者在治疗期间的不良反应发生率, 同时, 加强输液期间的护理管理, 更好地保障临床治疗用药的安全性。

OR-32

巩膜扣带术后持续性视网膜下液的动态变化观察

陈燕云, 田蓓, 李婧, 严琴琴, 何雷, 周丹

首都医科大学附属北京同仁医院

目的: 观察巩膜扣带术后持续性视网膜下液 (persistent subretinal fluid, PSF) 的动态变化观察。

方法: 2020 年 06 月 ~ 2022 年 06 月在北京同仁医院眼科行巩膜扣带手术并一次获得成功患者纳入本研究。纳入标准: ①孔源性视网膜脱离 (RRD) 波及黄斑区; ②全部病例根据 1983 年视网膜协会分类法均在 PVR 分级为 C1 级以下 (含 C1 级); ③术后 1 周内于双目间接检眼镜下观察视网膜完全平伏 (临床痊愈)。手术方式遵循以下的原则: ①最小量巩膜扣带术设计; ②冷冻处仅为裂孔周围及需要冷冻的变性区处; ③如视网膜裂孔能位于外加压嵴上并贴合, 则不行巩膜外加压术; ④是否联合巩膜环扎以医生的经验判断。随访时间分别为术后 1 天、3 天、7 天、1 个月、2 个月、3 个月、4 个月、5 个月、6 个月、9 个月、12 个月及以上。所有患者在每一时间点均进行双目间接检眼镜检查、黄斑区 OCT 扫描和复方托品酰胺散瞳验光。采用 SPSS 进行统计学分析。

结果: 本研究入选 RRD 患者 30 例 (男: 女 = 15:15); 年龄为 39.1 ± 20.3 岁, 术前眼压为 14.3 ± 3.2 mmHg, 术前屈光度为 -3.9 ± 3.1 D, 术前病程为 49.8 ± 77.6 天, 术前最佳矫正视力 BCVA (logMAR) 为 1.16 ± 1.00 。本研究中行巩膜外加压术的患者仅为 7 例 (23.3%)。术后平均随访时间为 5.87 ± 4.61 月 (1 月 ~ 19 月)。末次随访 BCVA (logMAR) 为 0.25 ± 0.31 。术前最佳矫正视力 BCVA (logMAR) 及末次随访 BCVA (logMAR) 采用配对 t 检验, 差异有统计学意义 ($P<0.001$)。PSF 吸收时间为 4.30 ± 4.53 月 (1 月 ~ 19 月), 其中 3 个月以内吸收为 19 人 (63.3%), 超过 3 个月未吸收 11 人 (36.7%)。超过 6 个月未吸收为 7 人 (23.3%), 其中吸收时间最长的患者为 19 个月, BCVA 恢复为 1.0。末次随访 BCVA (logMAR) 与 PSF 吸收时间的 Spearman 相关系数为 0.226 ($P=0.229$), 无统计学意义。

结论: 巩膜扣带术大部分患者的 PSF 在 6 个月以内吸收, 微量的 PSF 对远期视力预后无显著影响。

OR-33

高度近视对巩膜外加压术后视网膜下液延迟吸收的影响

孟永安, 罗静

中南大学湘雅二医院

目的: 本研究拟通过比较高度近视和非高度近视眼孔源性视网膜脱离患者行巩膜外加压术后视网膜下液吸收的状况, 探讨高度近视对视网膜下液延迟吸收的影响和可能的原因。

方法: 本回顾性研究对象为成功行巩膜外加压术的累及黄斑的原发性孔源性视网膜脱离患者。将入组患者按眼轴分为高度

近视组与非高度近视组，按年龄分为年轻组（<35岁）与年老组（≥35岁）。观察测量入组患者术后7天、1月、3月、6月及12月OCT及OCTA指标，包括黄斑中心凹下脉络膜厚度（SFCT）及视网膜下液高度（SRFH），黄斑中心凹3×3mm范围内脉络膜毛细血管血流密度（CCFD）。视网膜下液消失为随访终点，术后3月视网膜下液仍存在判定为延迟吸收。

结果：共纳入89名患者90只眼，高度近视眼46例（51.11%）。术后三月视网膜下液完全吸收的为47眼（52.22%），延迟吸收的为43眼（47.78%）。巩膜外加压术后视网膜下液吸收情况在高度近视组与非高度近视组中无统计学差异（ $P > 0.05$ ），在年龄组中有统计学差异（ $P < 0.05$ ），年轻患者视网膜下液延迟吸收概率高，二元logistics回归分析显示，年龄是影响视网膜下液吸收的显著因素（ $p < 0.05$ ）；黄斑中心凹下脉络膜厚度SFCT在高度近视组与非高度近视组中存在显著差异（ $197.98 \pm 81.28\mu\text{m}$ vs $247.13 \pm 84.39\mu\text{m}$, $p < 0.05$ ）；黄斑中心凹处视网膜下液高度SRFH与脉络膜厚度SFCT呈正相关性（ $rs=0.275$, $p=0.002$ ）；有无视网膜下液组黄斑中心凹处CCFD存在显著差异（ $0.66 \pm 0.05\%$ vs $0.63 \pm 0.05\%$, $p < 0.05$ ）。

结论：高度近视对巩膜外加压术后视网膜下液的吸收没有明显影响，巩膜外加压术后视网膜下液的吸收与脉络膜毛细血管血流密度有关，年龄和玻璃体状态可能是影响视网膜下液吸收的主要因素。液化的玻璃体可能代偿了高度近视眼脉络膜毛细血管血流密度下降对视网膜下液吸收的影响。

OR-34

眼外伤后真菌性眼内炎的治疗

张琬俐

天津医科大学眼科医院

目的：评价外伤性真菌性眼内炎的综合治疗的疗效。

方法：我们先后治疗了两例因眼外伤造成的真菌性眼内炎。病例1：男性，40岁，左眼角膜穿通伤急症行角膜伤口修复术。后因晶状体内异物、外伤性白内障行Phaco+Iol术+晶状体内异物取出术。术后第2天发生眼内炎，根据眼内异物培养提示真菌，行玻璃体切除术中取出人工晶体，玻璃体腔注射抗菌药物（万古霉素+两性霉素），眼内硅油填充。术后眼部及全身继续给予抗真菌药物治疗。病例2：男性18岁，因角膜破裂伤、晶状体破裂伤，行角膜伤口修复术，术中清理破碎的晶状体。术后一个月发生眼内炎。行玻璃体切除术，玻璃体腔注射抗菌药物（万古霉素），眼内硅油填充。玻璃体切割术后一个月眼内炎症再次出现，眼内炎性物培养提示“黄曲霉菌”，行“伏立康唑”玻璃体腔注射，眼内炎症控制不理想，再次行玻璃体手术，眼内注射伏立康唑，硅油填充。

结果：经过以上治疗两个患者眼内炎症控制良好，没有再复发，病例1随访2个月矫正视力0.1，眼压14mmHg，眼部情况稳定。病例2随访6个月，矫正视力0.2，眼压8mmHg。眼部情况稳定。

结论：眼球破裂伤后发生真菌性眼内炎预后多不好，且眼内炎症容易反复，不好控制。及早发现，及时治疗，选择敏感的抗真菌药，仍有可能控制炎症保存眼球和有用视力。

OR-35

开放性眼外伤早期行玻璃体切除术的可行性及意义

袁芳兰

深圳市眼科医院

目的：探究开放性眼外伤在早期行玻璃体切除术的意义及其可行性。

方法：回顾我院2018年3月-2019年在我院眼外科进行治疗开放性眼外伤合并视网膜脱离患者82例（82眼），根据II期行剥离体切除术的时间分为早期组（<7d）和常规组（7-14d）；术后随访3month，分别对两组患者的视网膜复位率、障碍性玻璃体病变（TPVR）、视力恢复、治疗效果和并发症情况进行观察和分析。

结果：早期组的总治愈率为（92.67%）显著高于常规组（75.61%），有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；早期组的视力提高率（95.12%）显著高于常规组（75.60%），有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；早期组的相关并发症（硅油依赖、玻璃体再出血和继发性青光眼）均显著低于常规组，且均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；早期组的视网膜剥离复位率和常规组无显著差异（ $P > 0.05$ ），而早期组的发生TPVR显著低于常规组，有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论：在开放性眼外伤合并视网膜脱离的患者早期行玻璃体切除术相比于常规时间预后效果更加，在提高视网膜复位率和降低TPVR的发生上更有意义。

OR-36

rTPA辅助眼球破裂伤后玻璃体切割术后眼内增殖情况观察

刘维锋, 仇晶晶, 兰雪莉

南昌大学第二附属医院

目的：探讨阿替普酶玻璃体腔注射辅助眼球破裂伤后早期玻璃体切割手术眼内增殖情况观察。

方法：回顾性病例研究。2021年4月-2022年5月对12眼眼球破裂伤后应用阿替普酶后玻璃体切割术后，观察眼内结构复位率、眼内增殖情况、保眼率、视力。

结果：随访 $9.12 \pm 2.23\text{m}$ （3-13m），手术后视网膜睫状体复位率100%，随诊中眼内玻璃体增殖5眼，保眼率100%，3眼无光感。

结论：阿替普酶玻璃体腔溶血能有效的帮助眼球破裂伤后早期玻璃体切割手术的完成，后期达到较好保持眼球形态和一定的视功能。

OR-37

千里冰封，万里飘雪

王志良

复旦大学附属华山医院

一段关于HIV患者合并继发感染引起双目失明病例的玻璃体手术视频，取名：千里冰封，万里飘雪。患者，男，65岁，主诉“双眼视物不清4月，加重2周”，有HIV病史1年，不规律用药中。检查双眼视力手动/眼前，双眼并发性白内障，双眼瞳孔闭锁，玻璃体大量尘状混浊，双眼视网膜浅脱离。拟“双眼眼内炎”予以玻璃体手术治疗。

OR-38

被外伤掩盖的儿童眼底病的诊疗

张杰

潍坊眼科医院

目的：通过对6例被外伤掩盖的儿童眼底病患者的分析，得到该类疾病的最佳诊疗方案。

方法：收集儿童患者6例，年龄2-14岁，因外伤主诉入院，经眼底检查或手术后发现眼底病变，并采取相应的治疗方案。

结果：患者1，5岁女性患儿，因“右眼被弹簧崩伤3小时”入院，诊断为“玻璃体积血（右）”，当日眼底检查见左眼血管分支增多，次日行右眼玻璃体切除术，术中见颞侧皱壁，诊断为：FEVR（双）。患者2，7岁男性患儿，因“摔倒后右眼视物不清2天”入院，诊断为“玻璃体积血（右）”，次日行右眼玻璃体切除术+视网膜激光术，术中见颞侧视网膜劈裂，诊断为“视网膜劈裂（右）”，切除颞侧劈裂内层视网膜组织，激光封闭。患儿3，12岁男性患儿，因“右眼被梧桐果伤后视物不清2小时”就诊，诊断为：前房积血（右），给予包双眼制动、抗炎等治疗，前房积血吸收后行眼底检查，见后囊点状混浊，大量“粟粒样”血管瘤，诊断为：Coats（右），给予右眼眼内注药（雷珠单抗+TA）+抽取眼内液送检，1月后行右眼玻切+激光+气换+注药（雷珠单抗）。

结论：儿童是眼外伤多发年龄，通过眼外伤发现被掩盖的眼底疾病，治疗过程中详查对侧眼眼底，充分术前评估以应对术中临时变化。

OR-39

雪崩时没有一片雪花是无辜的(眼弓蛔虫病引起的PVR的深度思考)

杨璐, 张东昌, 李双农, 孙文翠, 郝士武, 王瑞华, 黄河, 王鹏, 李芮

山西爱尔眼科医院有限公司

目的：探究一例成人增殖性玻璃体视网膜病变的特殊眼底改变的形成原因(眼弓蛔虫病?)

方法：一般情况：患者，男性，36岁。主诉：发现右眼视力下降7个月余。现病史：患者无明显诱因于7个月前发现左眼视力下降，不伴眼红，眼痛，异物感，眼不适，恶心，头痛等症状。既往史：既往体健，无高血压、糖尿病等全身病史，无猫犬饲养史，有食肉史。体征：视力：右眼：手动/眼前20cm(矫正无法提高)，左眼：1.0。右眼结膜无充血，角膜清，虹膜纹理清，晶状体密度增高，玻璃体絮状灰白色混浊，眼底：视盘色略淡，边界清，可见鼻侧周边部视网膜至视盘放射状辐轮状增殖条索，条索呈瓷白色致密高度隆起，牵拉局部视网膜脱离，黄斑水肿，黄斑区形成放射状牵引皱褶，余视网膜在位(如图)。眼压：右眼：16mmHg，左眼：15mmHg。准备进行的检查：全身检查：血尿系列化验，胸片，心电图等。眼部检查：眼部CT，B超，彩超，UBM，荧光造影，OCT，微视野MP-1检查。特殊检查：房水及玻璃体液弓蛔虫IgG指标检测，眼内增殖膜及条索取样进行病理切片检查。治疗：拟行玻璃体切除术(右眼)。

结果：玻璃体切除术：术中进行鼻侧周边部视网膜约120度环切，取出多块增殖膜，最大一块大小约12*4*3mm3。玻切术后，增殖膜病理切片：考虑纤维血管性瘢痕组织。房水+玻璃体

液：弓蛔虫IgG 12.15 U/L <3，提示：眼内液弓蛔虫抗体阳性。术后1个月：MP-1检查：黄斑中心凹置信区间内固视为78%，平均中心凹视敏度7.37db，较前提高。

结论：成人眼弓蛔虫病引起增殖性玻璃体视网膜病变的病因为容易被忽视，要充分重视寄生虫眼病的可能性，特殊的眼底改变有助于初期判断，特征性的房水及玻璃体液弓蛔虫IgG指标检测可以确诊，玻璃体切除手术可以彻底切除增殖条索，复位视网膜。术后进行相应的对症支持治疗，术后黄斑中心凹置信区间内的固视百分比增加，中心凹视敏度提高。

OR-40

混合管理模式在手术室眼科日间手术管理中的应用

王秀芳, 徐晶

天津医科大学总医院

目的：总结天津医科大学总医院手术室混合管理模式在眼科日间手术管理中的应用。

方法：对2021年1-12月在该院手术室完成择期眼科手术5184例，其中日间手术2260例，从术前准备、择期手术与日间手术时间安排、一次性耗材及人工晶体管理、术中手术配合、人员配备管理及术后管理等环节进行流程优化管理。

结果：在手术期间，所有患者均未出现术中及术后并发症和不良事件，手术秩序及流程良好，无术后感染病例。日间手术患者术后在病房观察护理2-4小时，顺利出院；提高了患者的满意度。

结论：手术室对眼科日间手术患者采取集中管理为主的混合式管理模式，择期手术与日间手术统一安排，专科化管理，充分利用手术室资源，优化流程确保患者安全。

OR-41

带自体巩膜帽壳内植入羟基磷灰石义眼台的效果：1项队列研究

周洪伟

安徽省宿州市立医院

目的：我们实施了一种新型羟基磷灰石(HA)假体植入方法，将HA假体植入带有自体巩膜帽的巩膜壳内。

方法：回顾性分析26例新型HA假体植入术患者和32例传统HA假体植入术患者的临床资料。术后通过Hirschberg试验结合arc视野检查测量义眼的活动度。视觉模拟评分(VAS)用于评估术后2个月的疼痛和术后2个月的不适。术后2个月和6个月，用增强磁共振成像(MRI)测量HA种植体的血管化情况。测量增强体积(VE)和HA植入物体积(VHA)。所有病例均随访2年。测量数据使用SAS 6.12进行处理。

结果：两组优良率差异有统计学意义(P=0.016)。植入后2个月，研究组和对照组的疼痛中位数分别为2分和2.5分，差异有统计学意义(W=585.0, P=0.004)；研究组(得分=1)和对照组(得分=2)的不适中位数之间存在统计学显著差异(W=535.5, P=0.000)；研究组和对照组的平均VE/VHA值分别为0.3075和0.1535，存在统计学显著差异(t=-8.196, P=0.000)。植入6个月，研究组和对照组的VE/VHA值分别为0.9686和0.5934，有统计学意义的差异(W=549.0, P=0.000)。术后随访2年内，研究组未出现严重并发症。

结论：在研究组中，将羟基磷灰石植入保留的巩膜壳内，肌

肉保持不变,并覆盖自体巩膜帽,HA植入物的术后活动性和纤维血管化显著增加,术后疼痛和不适感显著减少。

OR-42

眼球破裂伤行人工玻璃体球囊植入

蒋炎云

上海交通大学医学院附属同仁医院

目的: 探讨行人工玻璃体球囊植入治疗眼球破裂伤导致的视网膜脱离、硅油依赖眼、眼球萎缩等并发症的临床效果

方法: 收集 2021 年 11 月以来的眼外伤患者 8 例,其中陈旧性眼球破裂伤 2 例,新鲜伤 6 例。视力:无光感 1 例(陈旧伤),其余光感。眼压:5.3~14.5mmHg。陈旧性破裂伤 2 例已在外院行清创缝合术,未做玻璃体切割术,入院时有视网膜脱离、眼球萎缩等并发症,6 例新鲜破裂伤在我院行清创缝合、玻璃体切割、硅油填充术后发生视网膜脱离或眼球萎缩。8 例均在局麻下行人工玻璃体球囊植入术,术后检测视力、眼压,观测眼球外形、角膜、前房及眼底,眼底不清者行 B 形超声波检查。

结果: 所有术眼均成功植入人工玻璃体球囊,术后眼球保持正常,萎缩停止,视力无改变,眼压 7.8~13.2mmHg,1 例出现角膜轻微变性混浊,所有病例视网膜平伏。

结论: 严重眼外伤造成的眼球萎缩、硅油依赖等可能摘除眼球的病例可积极尝试人工玻璃体球囊植入,可起到保护眼球的目的。

OR-43

瞳孔环扎术对患者视力相关生活质量的影响

原公强

山东第一医科大学附属眼科医院,山东省眼科医院

目的: 本研究旨在通过 NEI VFQ-25 问卷了解瞳孔环扎术对患者视觉相关生活质量的影响。

方法: 本研究是一项前瞻性研究,纳入 2013 年 3 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日于山东第一医科大学附属眼科医院(山东省眼科医院)行瞳孔环扎术患者 17 例(男性 14 例,女性 3 例)。对所有患者于术前及术后 6 个月填写了 NEI VFQ-25 问卷计算得分,同时收集患者术前及术后 6 个月瞳孔直径、眼压及视力等数据进行比较。并通过线性回归模型对视力和瞳孔直径对患者 NEI VFQ-25 综合评分的影响分别进行研究。

结果: 所有患者均因眼球钝挫伤导致瞳孔散大。瞳孔环扎术后 6 个月随访,所有患者 logMAR 视力较基线水平明显提高($p=0.004$)。平均瞳孔直径较基线水平明显变小($p<0.001$)。术前继发性青光眼患者术后眼压得到良好控制。2 例术前存在人工晶状体夹持患者术后得到缓解。术后 6 个月,平均 NEI VFQ-25 综合评分为由基线水平 36.7 提高至 83.9 ($p<0.001$)。NEI VFQ-25 各分项评分均较基线水平具有显著提高($p<0.001$)。通过一元线性回归 NEI VFQ-25 综合评分与瞳孔直径相关($p<0.001$),而 logMAR 视力与这一评分无关($p=0.34$)。

结论: 本研究结果显示瞳孔环扎术可以显著改善因眼球钝挫伤导致的瞳孔散大患者视觉相关生活质量。这一结果仅与瞳孔直径的缩小相关,而与视力的提高无关。

OR-44

超声生物显微镜在人工晶状体移位诊治中的应用

路璐,张驰,郭金喜,庞午,付天英,张丹

河北省眼科医院

目的: 探讨超声生物显微镜(UBM)检查在人工晶状体移位的临床诊治中的应用价值。

方法: 收集 56 例(58 眼)因不同原因致人工晶状体半脱位的患者,于术前行 UBM 检查。检查时除观察眼前节组织结构,另应着重注意人工晶状体位置及移位程度。

结果: 经 UBM 检查,56 例(58 眼)患者中,有 1 例(1 眼)患者临床上发现 IOL 在囊袋内震颤明显,但 UBM 检查时 IOL 位置未见明显移位;1 例(1 眼)患者 IOL 光学面稍向下方倾斜;24 例(25 眼)患者 IOL 偏位;19 例(19 眼)患者 IOL 瞳孔夹持;3 例(3 眼)患者 IOL 完全脱入前房;9 例(9 眼)患者 IOL 脱入玻璃体腔,其中有 2 例(2 眼)IOL 位于前部玻璃体腔,UBM 检查时仍能观测到,另外 7 例(7 眼)IOL 坠落后部玻璃体,UBM 检查观察不到。

结论: 术前对人工晶状体移位患者行 UBM 检查,判断人工晶状体移位的位置及程度,有助于指导设计手术方案,提高手术疗效。

OR-45

带蒂内界膜覆盖治疗病理性近视黄斑裂孔源性视网膜脱离临床观察

杜姝,杨勳,查优优

苏州大学附属理想眼科医院

目的: 探讨带蒂内界膜覆盖治疗病理性近视黄斑裂孔源性视网膜脱离的可行性、有效性。

方法: 观察 2021 年 5 月至 2021 年 12 月 5 例病理性近视黄斑裂孔引起视网膜脱离患者视网膜复位、裂孔闭合、术前、术后视力、眼压、并发症等相关情况。

结果: 5 例患者均进行患眼玻璃体切除带蒂内界膜覆盖手术,3 例术毕留置长效气体,2 例因行视网膜切开剥除视网膜下增殖眼内留置硅油。5 例患者视网膜全复位,裂孔全闭合。术后视力均较术前提高,无复发视网膜脱离、感染、出血等并发症。

结论: 玻璃体切除联合带蒂内界膜覆盖在治疗病理性近视黄斑裂孔源性视网膜脱离有明显效果,可有效提高黄斑裂孔闭合率。

OR-46

Central Serous Chorioretinopathy Analyzed by Multimodal Imaging

Liang Han¹, Janet Sparrow², Stanley Chang²

1. Peking University Third Hospital

2. Columbia University Ophthalmology Dept

Purpose: We correlated quantitative fundus autofluorescence (qAF) with other fundus features in patients exhibiting central serous chorioretinopathy (CSC).

Methods: Short wavelength fundus autofluorescence (SW-AF, 488 nm excitation) was measured by qAF. Using nonnormalized images qAF values were calculated within eight concentric segments

(qAF8) located at an eccentricity of 7° to 9° . Horizon_x0002_tal spectral domain optical coherence tomography (SD-OCT) scans and near-infrared fundus autofluorescence images (NIR-AF) were studied.

Results: Thirty-six eyes of 20 patients (mean age 48.7 ± 8.5 years) diagnosed with CSC were studied. Thirteen patients had bilateral disease; four patients were female. In 22 eyes CSC was present in the macula; in one eye the lesion was in a peripapillary location, 10 involved both locations, and three were unaffected. Serous retinal detach_x0002_ment, retinal pigmented epithelial detachment (PED), outer retinal atrophy and subRPE hypertransmission were all features identifiable by SD-OCT. NIR-AF images were helpful in detecting foveal and parafoveal lesions. Sampling for retina-wide elevations in SW_x0002_AF intensity by measuring qAF8 did not indicate a generalizable relationship amongst CSC-diagnosed eyes. However, color-coded qAF images revealed alterations in SW-AF topography and intensity relative to healthy eyes at the same locations. Thus zones of higher than normal qAF intensity were found in association with SD-OCT detectable PED; loss of ellipsoid zone and interdigitation zone; and hyperreflectivity in outer retina. Pronounced decreases in qAF colocalized with serous retinal detachment and with outer retinal degeneration that included hypertransmission of SD-OCT signal into the choroid.

Conclusions: Localized elevations in qAF reflect increased bisretinoid in association with CSC lesions.

OR-47

伴有黄斑囊样水肿的黄斑裂孔的 OCT 三维测量和预后研究

林田, 陈浩宇

汕头国际眼科中心

目的: 利用基于卷积神经网络的新算法模型测量 OCT 图像中黄斑裂孔 (Macular Hole, MH) 及其周围黄斑囊样水肿 (Cystoid Macular Edema, CME) 的多维度形态学参数, 探索病灶间、病灶与视力间的相关性, 建立预测术后视力的模型。

方法: 本研究是回顾性病例系列研究, 纳入 2016 年 6 月-2020 年 6 月在汕头国际眼科中心诊断为特发性全层黄斑裂孔的病例。收集术前 Topcon 3D-OCT 2000 数据, 采用一种基于 CNN 的新型算法联合分割 OCT 图像中 MH 及 CME 病灶, 并自动计算形态学参数 (包括黄斑裂孔体积 MHV、底径 BD、底面积 BA、最小径 MD、最小面积 MA、开口径 IOD、开口面积 IOA、高度 H、最小面高度 HMA 以及黄斑囊样水肿体积 CMEV)。利用 ImageJ 将图像分割结果做可视化处理、多角度投影及手动测量后, 结合临床数据进行多因素间的一致性和差异性检验、相关性分析和回归分析。

结果: 本研究共纳入 133 眼 /133 人。算法模型自动计算和人工测量的 BD 和 MD 结果对比一致性较高, 组内相关系数分别为 0.990 和 0.995, 误差分为为 $-17.74 \pm 39.26\mu\text{m}$ 和 $-6.43 \pm 19.86\mu\text{m}$ 。单因素相关性分析显示, MHV、MD、术前视力和术后视力中度相关 ($r=0.50\sim 0.61$, all $p<0.001$), 术前视力在 MHV、MD 和术后视力的关系中起着部分中介效应。CMEV 和术前视力、术后视力 ($r=0.08$ and 0.07 , both $p>0.05$) 无明显相关性, 但和 H、BA、BD 相关性较强 ($r=0.50\sim 0.78$, $p<0.001$),

且与 ETDRS 内区视网膜厚度中度相关 ($r=0.66\sim 0.69$, $p<0.001$)。CME 多角度投影面积和术后视力相关性均不强 ($r=0.29\sim 0.35$, all $p<0.01$)。多因素回归逐步分析模型显示, 术前视力越差、黄斑裂孔越大时, 术后视力越差; 在术后早期阶段, 当黄斑囊样水肿越大时, 术后视力越差。

结论: 黄斑裂孔和囊样水肿之间相互影响, 黄斑裂孔越大, 则黄斑囊样水肿越大。黄斑裂孔大小和术前视力持续影响视力预后, 而黄斑囊样水肿大小主要影响术后早期视力恢复。

OR-48

“两种吻合缝合方法”修复泪小管断裂疗效比较

占志云, 张津晶, 曲强, 王婷婷

福建医科大学附属第一医院

目的: 观察“两种吻合缝合方法”修复泪小管断裂疗效观察。

方法: 对我院 2019 年 6 月到 2022 年 1 月, 63 例外伤性眼睑结膜裂伤合并泪小管断裂, 伤后一期 (外伤后一周内) 行泪小管断裂吻合手术方法的患者, 进行回顾性分析。其中采用管壁周围固定 3 针管壁板层吻合缝合法 31 例及“TAO 经皮肤一针吻合”缝合法 32 例。两组均采用双泪小管置入式人工泪管, 术后 1 个月冲洗泪道, 3 个月左右取管。观察时间 3 个月, 观察泪道置管情况, 冲洗是否通畅, 泪点有无扩大、外翻, 眼睑位置有无异常。

结果: “管壁板层吻合”缝合法 31 例术后通畅 28 例, 狭窄 3 例。“TAO 经皮肤一针吻合”缝合法术后通畅 29 例, 狭窄 3 例。63 例患者均内眦部成型好, 泪点无撕裂无扩大, 无眼睑内外翻畸形。两种吻合缝合技术对泪道通畅度影响无差别。

结论: 1. 两种吻合缝合方法均能有效的修复断裂的泪小管。2. 双泪小管置入式硅胶人工泪管应用于泪小管断裂修复, 在缝合的过程中可以通过同时牵拉鼻腔的双股人工泪管, 帮助对合, 利于解剖对位; 术后置管隐蔽, 对外观影响小, 易于被患者接受; 3. 泪小管断裂吻合缝合过程中应注意解剖对位好, 管腔封闭好, 缝合时断端勿内卷, 线结反应小, 是提高术后通畅度的关键。4. “TAO 经皮肤一针吻合”缝合方法在实际缝合过程中操作更省时, 更容易准确对合断端, 避免管腔内卷, 笔者觉得值得临床推广。

OR-49

Efficacy of mycophenolate mofetil for AQP4 antibody positive optic neuritis immunotherapy

Caiyun You

Tianjin Medical University General Hospital

Objective: To evaluate the efficacy of mycophenolate mofetil (MMF) on the prevention of relapse and visual prognosis of patients in neuromyelitis optica spectrum disorders (NMOSD) with AQP4 antibody positive optic neuritis.

Methods: 11 patients with initial diagnosis of NMOSD and AQP4 antibody positive optic neuritis were collected retrospectively from January 2017 to December 2019. Of the 11 patients, 3 was male, 8 were female. The unique core clinical manifestation of NMOSD was optic neuritis. The onset age was 27-47 years old (mean, 36.3 ± 6.0 years old). Duration of the disease was 2.2-6.8

years (mean, 3.4 ± 1.4 years). MMF was added in the relieving period of NMOSD for equal or over a year. Annualized relapsing rate (ARR), best corrected vision activity (BCVA) and advert events of MMF were recorded.

Results: The median time of MMF treatment was 18 months (12–36 months). The ARR was 0.66/y at baseline and 0.16/y after the treatment. 90.9% of the patients had decreased ARR and 81.8% of them had no clinical relapse. The patients had significant improvement on ARR after MMF treatment ($P < 0.05$). In total, there was no significant difference between the mean BCVA after treatment and that before MMF initiation ($P > 0.05$). Of the 11 patients, 3 patients had side effects (27.3%), including 1 patient with elevated liver transaminase (9.1%), and 2 patients with mild gastrointestinal reaction (18.2%) during follow up period. None of them discontinued MMF due to advert events.

Conclusion: MMF treatment for AQP4 antibody positive NMOSD can reduce the ARR of optic neuritis to a certain extent and preserve the visual function of patients.

OR-50

外伤史不明确隐匿性晶状体不全脱位继发青光眼的临床特点

陈悦, 蒲晓莉, 刘彦章

咸阳市第一人民医院

目的: 探讨外伤史不明确隐匿性晶状体不全脱位继发青光眼的临床特点, 手术方式选择及术后眼压情况。

方法: 收集 2020 年 6 月至 2022 年 1 月我院外伤史不明确的晶状体不全脱位继发青光眼住院患者 12 例 (13 眼) 进行回顾性分析。所有病例行眼前节 OCT、UBM、B 超等检查, 依据临床表现及检查结果, 分析继发青光眼原因。根据晶状体脱位范围行单纯白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入、白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术 + 张力环植入联合房角分离术。对比术前术后视力、眼压、前房深度及炎症等变化情况。病例随访平均 6 月。

结果: 12 例中 7 例术中追问有眼外伤史, 其余 5 例无明显眼外伤史, 1 例双眼晶状体半脱位, 考虑晶状体半脱位与晶状体悬韧带发育不良或隐匿性外伤有关。5 例行单纯白内障超声乳化摘除联合三片式人工晶状体植入术。8 眼行白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术 + 张力环植入联合房角分离术。所有病例术后眼压控制理想, 前房均较术前加深, 视力均不同程度提高或保持不变, 随访期间眼压正常。

结论: 晶状体不全脱位是引起继发性青光眼的常见病因, 其临床表现与原发性闭角型青光眼相似, 临床上极易误诊或漏诊。结合病史、双眼前房深度对比、同眼不同象限对比、仪器设备检查等可以诊断。对于双眼发作患者应警惕马凡综合征、小柳原田氏病等特殊疾病。根据晶状体脱位范围等眼部具体情况选择合理的治疗方案, 及时的治疗可以有效地控制眼压。

OR-51

Microincision Vitrectomy with Posterior Intraocular Foreign Body Removal via Anterior Incision

Pengyi Zhou, xuemin jin, liping du, haiyan zhu, kumpeng xie, bo jin

The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University

Purpose: To evaluate the practicability and visual outcomes of posterior intraocular foreign body (IOFB) removal with anterior incision and 23- or 25-gauge pars plana vitrectomy (PPV).

Methods: Twenty-eight consecutive cases with posterior IOFB who underwent 23- or 25-gauge PPV and IOFB removal through corneal laceration or limbal incision between January 2018 to March 2021 were included in this study. Phacoemulsification or lensectomy was performed and adequate lens capsule was left, if possible, for intraocular lens. A standard three-port minimal invasive PPV was performed and the IOFB was removed through the corneal laceration or limbal incision. IOFB removal rates, surgical complications, and visual acuity outcomes were retrospectively analyzed.

Results: The average age of the patients was 42.4 ± 10.6 years and males had a high predominance (96.4%). Hammering (82.1%) was the most common cause of injury and magnetic IOFBs accounted for 85.7%. All of the IOFBs were removed smoothly and non-IOFB removal related complications took place. The follow-up period was from 3 months to 15 months with a median of 8 months. The preoperative best corrected visual acuity (BCVA) was 20/40 or better in two eyes (7.1%), 20/50 to 20/100 in eight eyes (28.6%), and 19/100 to LP in 18 eyes (64.3%). The final BCVA was 20/40 or better in 12 eyes (42.9%), 20/50 to 20/100 in 5 eyes (17.9%), and 19/100 to LP in 11 eyes (17.2%). BCVA improved significantly ($Z = -4.315$, $p = 0.000$). Endophthalmitis, large IOFBs (> 5 mm), and preoperative retinal detachment were the main causes of poor final BCVA ($< 20/100$).

Conclusion: Microincision PPV combined with IOFB removal through anterior incision is a practical, realistic, and valuable option in cases of posterior IOFBs with cataract or aphakic eyes.

OR-52

激光诱导晶状体上皮细胞衰老及 SASP 表型在辐射性白内障中的作用和机制

李崇义, 顾培林, 陈其芳, 刘莲

中国人民解放军陆军特色医学中心

目的: 探究激光诱导晶状体上皮细胞衰老及 SASP 表型在辐射性白内障中的作用和机制

方法: 首先通过搭建激光照射平台, 以 660nm 波长激光照射 C57BL/6J 实验小鼠眼部, 在裂隙灯下观察小鼠眼部是否出现白内障表型; 通过免疫荧光实验检测经激光照射后的实验小鼠体内衰老相关蛋白 p16, p21 表达水平; 以晶状体上皮细胞为体外细胞模型, 给予细胞不同能量 (0, 10, 20, 40, 80J) 激光照射, 通过 β 半乳糖苷酶活性染色检测衰老细胞, Western 印迹检测衰老相关蛋白 p53、p21、p16 的表达; 通过显微注射针吸取实验小鼠眼部房水检测其眼部衰老相关分泌表型; 通过 RT-qPCR 实验检测小鼠晶状体蛋白 mRNA 水平表达水平。

结果: C57BL/6J 小鼠经辐射能量为 2–10J 的 660nm 波长激光照射后出现明显的晶状体浑浊现象; 体外细胞实验结果显示, 经不同强度激光照射后的晶状体上皮细胞 β 半乳糖苷酶染色阳性率增加, 且与辐射强度呈正相关关系; western 印迹结果显示激光照射后细胞衰老相关蛋白 p53/p21 表达上调, 上调水平与激光辐射强度呈正相关关系; SASP 谱结果显示, 激光照射后小鼠衰老相关分泌表型升高。

结论: 660nm 波长激光辐射可导致 C57BL/6J 小鼠晶状体损伤并产生辐射性白内障表型, 通过体内、体外小鼠晶状体老化水平的评估发现激光致白内障的发病机制可能是 660nm 波长激光激活了 p53/p21 信号通路, 从而诱导晶状体上皮细胞衰老, 导致白内障的发生。

OR-53

Characteristics and Surgery Outcomes of Macular Hole After Rhegmatogenous Retinal Detachment Repair

Ying Cui, Fenghua Wang, Dan Zhou, Haiyan Wang, Songfeng Li, Xusheng Cao, Haicheng She, Wu Liu, Wenbin Wei, Xiangyu Shi

Department of Ophthalmology, Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University

Purpose: To report the clinical and optical coherence tomography (OCT) findings, the surgical management and the visual and anatomical outcomes of macular holes (MH) developing after rhegmatogenous retinal detachment (RRD) repair.

Methods: Retrospective, interventional case series. 61 Patients who developed full thickness MHs after RRD repair were included.

Results: 50/61 (82%) patients had macular-off RRD. Epi-retinal membrane (ERM) was noted in 26/49 (53.1%) patients. The RRD repair included scleral buckling procedure (22,36.1%) and pars plana vitrectomy (39, 63.9%). Single surgery was successful in 40 (65.6%) patients (Group A) while 21 (34.4%) patients underwent multiple surgeries for recurrent RD (Group B). MH closure was achieved in 47/61 (77.0%) patients. The mean LogMAR visual acuity at the time of MH diagnosis was 1.25 ± 0.36 (20/400) in Group A and 1.72 ± 0.55 (20/1000) in Group B, and this improved to 0.76 ± 0.46 (20/125) and 1.42 ± 0.58 (20/500) at last follow-up ($p < 0.001$, $p = 0.001$, respectively). The time interval between RRD repair and MH diagnosis was longer in Group B, while the improvement of visual acuity and the closure rate of MH were higher in Group A, but none of the differences was statistically significant.

Conclusion: MH can develop following RRD repair with SBP or PPV. Visual acuity gain can be achieved even with accompanying recurrent RD.

OR-54

CHARGE 综合征的临床特征

张自峰, 李曼红, 尚利晓, 王亮, 严宏祥, 武雷, 王雨生

空军军医大学西京医院眼科、全军眼科研究所
河南科技大学第一附属医院眼科

目的: 分析 CHARGE 综合征的眼部和全身临床表现, 以提高眼科医师对该病的认知。

方法: 收集 2019.05~2021.03 于西京医院眼科行眼底筛查发现并确诊的 CHARGE 综合征患儿的临床资料, 回顾性总结分析患儿的病史、家族史、眼部及系统性临床表现及诊治情况。

结果: CHARGE 综合征, 也称 Hall-Hittner 综合征, 是一种累及多种器官的罕见先天性发育异常, 在新生儿中发病率约 1/8500~1/12000。主要表现为包括: 眼组织缺损 (Coloboma)、先天性心脏病 (Heart disease)、后鼻孔闭锁 (Atresia choanae)、生长发育迟滞 (Retarded growth)、生殖器发育不全 (Genital

hypoplasia) 以及耳部畸形或耳聋 (Ear anomalies and deafness) 等。本研究共收集 CHARGE 患儿 5 例, 其中男性 2 例, 女性 3 例, 就诊年龄 0.5~4 岁, 随访 1~18 月。眼部表现为虹膜缺损 1 例, 脉络膜缺损 5 例; 全身表现中耳部畸形 2 例, 听力异常 4 例; 先天性心脏异常 4 例; 生长发育迟缓 4 例。基因筛查 4 例中, CHD7 基因异常者 3 例。5 例患儿中, 行康复训练治疗者 4 例, 人工耳蜗植入 3 例, 心脏手术治疗者 2 例, 眼部观察随访中病变稳定。

结论: 尽管 CHARGE 综合征在儿科、心血管科、耳鼻喉科、整形科等均有报道, 但于眼科就诊时明确该病者极少见, 提醒眼科医师对 CHARGE 综合征的认知, 以及在临床先天性眼部缺损尤其是双眼不对称的脉络膜缺损患者诊治过程中, 需警惕该综合征的可能性。

OR-55

新型冠状病毒肺炎疫情期间眼外伤患者的全程化管理

王露

陆军军医大学第一附属医院 (西南医院)

目的: 探究新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 疫情期间眼外伤患者做好 COVID-19 防护的同时如何更便捷的做好眼外伤救治及后续的眼部健康管理。

方法: 2020 年 9 月我院设立慢性眼病管理中心, 并指派一名医务人员专职负责眼外伤患者的全程管理。急重症眼外伤患者立即走急诊绿色通道, 随后按 COVID-19 标准预防措施进行相关治疗。眼外伤专职人员在入院后开始根据患者情况制定个性化管理方案。出院后定期随访患者情况, 提示患者注意事项及复诊及二次手术时间, 对因疫情无法到院随访或出现的不适症状的患者给予指导意见。

结果: 新型冠状病毒肺炎疫情期间所有眼外伤患者所有就诊患者均按时得到救治, 无法到院随访的患者也能得到及时就医指导, 患者满意度从 94% 提升到了 98%。

结论: 慢性眼病管理中心通过多措并举对眼外伤患者进行 COVID-19 防护指导和眼部健康管理, 确保了眼外伤患者在 COVID-19 防控和眼部后续治疗及康复指导的重要意义。

OR-56

Mechanistic study of silica nanoparticles on the size-dependent retinal toxicity in vitro and in vivo

Zhuhong Zhang¹, Laien Zhao¹, Hua Yan²

1. School of Pharmacy, Key Laboratory of Molecular Pharmacology and Drug Evaluation (Yantai University), Ministry of Education, Collaborative Innovation Center of Advanced Drug Delivery System and Biotech Drugs in Universities of Shandong, Yantai University, Yantai 264005, P.R. China

2. Department of Ophthalmology, Tianjin Medical University General Hospital, Tianjin 300052, P.R. China

Background: Silica nanoparticles (SiO₂ NPs) are extensively applied in the biomedical field. Due to the wide application of nanomaterials in various fields, they are being increasingly manufactured. Silica nanoparticles (SiO₂ NPs) are abundant in the Earth, and over 100 SiO₂ NP products have been released on the

global market. SiO₂ NPs have been reported for application in the treatment of ocular diseases. For example, SiO₂ NPs loaded with a nitric oxide donor can be used to treat primary open-angle glaucoma. The intravitreal injection of SiO₂ NPs was shown to significantly inhibit retinal angiogenesis in oxygen-induced retinopathy mice. The increasing medical application of SiO₂ NPs has raised concerns about their safety. However, studies on SiO₂ NP-induced retinal toxicity are lacking.

Methods: We investigated the retinal toxicity of SiO₂ NPs with different sizes (15 and 50 nm) *in vitro* and *in vivo* along with the underlying mechanisms. The cytotoxicity of SiO₂ NPs with different sizes was assessed in R28 human retinal precursor cells by determining the ATP content and LDH release. The cell morphologies and nanoparticle distributions in the cells were analyzed by phase-contrast microscopy and transmission electron microscopy, respectively. The mitochondrial membrane potential was examined by confocal laser scanning microscopy. The retinal toxicity induced by SiO₂ NPs *in vivo* was examined by immunohistochemical analysis. To further investigate the mechanism of retinal toxicity induced by SiO₂ NPs, reactive oxygen species (ROS) generation, glial cell activation and inflammation were monitored.

Results: The 15-nm SiO₂ NPs were found to have higher cytotoxicity than the larger NPs. Notably, the 15-nm SiO₂ NPs induced retinal toxicity *in vivo*, as demonstrated by increased cell death in the retina, TUNEL-stained retinal cells, retinal ganglion cell degeneration, glial cell activation, and inflammation. In addition, The SiO₂ NPs caused oxidative stress, as demonstrated by the increase in the ROS indicator H₂DCF-DA. Furthermore, the pretreatment of R28 cells with N-acetylcysteine, an ROS scavenger, attenuated the ROS production and cytotoxicity induced by SiO₂ NPs.

Conclusion: These results provide evidence that SiO₂ NPs induce size-dependent retinal toxicity and suggest that glial cell activation and ROS generation contribute to this toxicity.

OR-57

悬吊式人工晶体植入及瞳孔成形术治疗无晶体眼及外伤性瞳孔散大

朱俊东, 张谱, 刘江

湖南省长沙爱尔眼科医院

目的: 观察外伤性瞳孔散大眼行玻璃体和晶状体切除术后二期巩膜层间固定悬吊式人工晶体植入联合瞳孔成形术的临床疗效。

方法: 回顾性分析 12 例 (12 眼) 眼外伤患者, 所有患者瞳孔直径 $\geq 5.5\text{mm}$, 均行二期巩膜层间固定人工晶体植入并虹膜缝合瞳孔成形术。术后随访观察视力、眼压、术后并发症及瞳孔恢复情况。

结果: 所有术眼均顺利植入人工晶体, 并成功瞳孔成形。术后眼压升高 4 眼, 经前房放液及药物治疗后眼压恢复正常。术后前房炎症反应 11 眼, 前房少量出血 8 眼, 脉络膜脱离 2 眼, 经药物治疗后恢复正常。术后随访 6 ~ 12 个月, 视力均得到提高, 矫正视力 ≥ 0.6 共 9 眼 (75.0%)。瞳孔正常生理功基本得到恢复, 畏光、眩光、复视等不适症状消失。

结论: 巩膜层间固定悬吊式人工晶体植入联合瞳孔成形术是

治疗无晶体眼并外伤性瞳孔散大的有效治疗方法。

OR-58

Intravitreal triamcinolone for proliferative vitreoretinopathy in open globe injury at the end of emergency surgery

Haixia Guo

Tianjin medical university general hospital

To investigate the effectiveness of triamcinolone acetonide (TA) on the inhibition of proliferative vitreoretinopathy (PVR) in open globe injury (OGI) patients when applied at the end of emergency ocular repairing surgery. Additionally, to observe the long-term outcomes of this adjunctive treatment and further explore the possible molecular mechanism.

Design: A 2 year, single-center, prospective participant-masked randomized controlled clinical trial.

Methods: A total of 80 OGI patients whose wound involved II and/or III zone, which will promote PVR formation that requiring vitrectomy surgery thereafter were randomized allocated into either standard (control) or adjunct treatment (study) in a 1:1 allocation ratio. All participants received a standard emergency ocular repairing surgery with an adjunctive intravitreal TA application at the end of surgery in the study group, but balanced salt solution (BSS) instead in the control group. Pars plana vitrectomy (PPV) was performed 10+~3 days later, during which vitreous and/or proliferative membranes were retained. Primary outcome was the degree of PVR we observed during PPV surgery. Secondary outcomes included anatomical success (a stable retinal reattachment with removal of silicone oil without additional vitreoretinal surgical intervention at 6 months), final visual acuity, recurrence rate of PVR, number of operations and recruitment rate. Elisa was performed on vitreous obtained during vitrectomy to test the PVR related cytokines. Immunofluorescence staining was performed on proliferative membranes removed during vitrectomy, so as to further explore the possible molecular mechanism. We also carefully recorded the adverse events (AE) during all procedure.

Results: After intravitreal injection of TA at the end of emergency surgery, the situation of PVR during the vitrectomy was significantly improved, therefore the difficulty of vitrectomy was reduced obviously. The long-term effect is still under statistics.

Conclusion: Intravitreal injection of TA at the end of emergency surgery may have a positive treatment effect on preventing TPVR, make vitrectomy easily performed, and get better outcomes.

OR-59

The role and potential mechanism of PRRX1 in the progression of uveal melanoma

Zhishang Meng, Jing Luo

Department of Ophthalmology, The Second Xiangya Hospital, Central South University

Objective: To find a novel prognostic marker related to the tumor microenvironment (TME) of uveal melanoma (UM), and to further explore its role and possible mechanism in the occurrence, development, invasion and metastasis of UM.

Methods:

1. Based on the clinical characteristics and gene expression data of 80 samples from The Cancer Genome Atlas (TCGA) database, the “ESTIMATE” algorithm and LASSO-Cox regression model were used to identify TME- and prognosis-related hub genes.

2. PRRX1 was selected for constructing a prognostic model and validated using the Gene Expression Omnibus (GEO) dataset (n=63). The predictive performance of PRRX1 as a prognostic marker for UM was assessed using Cox proportional hazards models, receiver operating characteristic (ROC) curves, pan-cancer and chromosomal abnormality correlation analysis.

3. After quantifying the TME components using Microenvironment Cell Populations-counter (MCP-counter), the PRRX1-related immunological characteristics were further analyzed. Gene set enrichment analysis (GSEA) was used to investigate the underlying mechanisms by which PRRX1 regulates UM progression.

4. The PRRX1 gene in human invasive choroidal melanoma cells MuM-2B was silenced with specific small interfering RNA (siRNA), and the interference efficiency was verified by Western blot.

5. The effect of PRRX1 down-regulation on the invasion, migration of MuM-2B cells was investigated by Transwell invasion assay and scratch assay. The effect of down-regulation of PRRX1 on epithelial-mesenchymal transition (EMT) markers in MuM-2B cells was examined by Western blot.

Results:

1. The immune and stromal components in the TME of UM patients were associated with poor prognosis, patients with higher immune scores and stromal scores had shorter overall survival (OS).

2. Higher PRRX1 expression was associated with poorer OS and metastasis-free survival (MFS) in UM patients. PRRX1 was an independent and effective factor affecting the prognosis of UM patients.

3. PRRX1 was positively correlated with the expression of immune checkpoint genes (CTLA4, PDCD1, TIGIT, LAG3, CD274), negatively correlated with tumor mutation burden (TMB), and positively correlated with 8 tumor microenvironment cells (CD8+ T cells, cytotoxic lymphocytes, NK cells, cells of the monocytic lineage, myeloid dendritic cells, neutrophils, endothelial cells, and fibroblasts). GSEA demonstrated that angiogenesis, EMT, inflammation, and immune-related signaling pathways were significantly enriched in UM samples with high PRRX1 expression.

4. Transwell invasion assay, scratch assay demonstrated that down-regulation of PRRX1 could attenuate the invasion and migration of human invasive choroidal melanoma cells MuM-2B; Western blot results showed that after down-regulation of PRRX1, the expression of epithelial marker E-Cadherin was significantly increased, the expression of mesenchymal marker N-Cadherin and EMT transcription factor Snail were significantly decreased.

Conclusion:

1. PRRX1 is an independent and effective TME-related adverse

prognostic factor in UM.

2. Down-regulation of PRRX1 can inhibit the invasion and migration of UM cells, attenuate the EMT process and affect the tumor progress, PRRX1 is a potential therapeutic target for UM.

OR-60

Outcome comes out, with ups and downs

Jing Han, Qingyi He

空军军医大学唐都医院

Purpose: To report a case of *Nocardia cyriacigeorgica* endophthalmitis in both eyes.

Methods: Case report.

Results: A 39-year-old man on long-term steroid and immunosuppressants therapy for nephrotic syndrome and presented with a one week history of swelling, pain and blurry vision in the left eye with fever. Chest CT showed pulmonary infection and nodular lesions. Ophthalmic examination revealed a visual acuity of 20/200 in the right eye and Light Perception in the left eye. Anterior segment exam OS revealed 3+ flare and 3+ vitreous cell and haze. Fundus examination of the right eye showed a yellow-white subretinal mass nasal to the optic nerve and extending to the mid-periphery. The primary diagnosis included OS endophthalmitis and OD chorioretinitis, as well as pulmonary infection, Nephrotic syndrome, Hypertension. The patient underwent a OD anterior chamber paracentesis. His anterior chamber fluid tested positive for *Nocardia cyriacigeorgica*. The patient was given oral sulfamethoxazole-trimethoprim 800mg/d for 1 month, as well as Imipenem 0.5g and divided into given once every six hours for 2 weeks by intravenous drip. Two weeks after initial presentation, a diagnostic vitrectomy with lensectomy and silicon oil tamponade was performed in the left eye. Vitreous fluid aspirate from the surgery was positive for *Nocardia cyriacigeorgica* as well. One week after systemic antibiotics, the patient had improved of disease, and a decrease in the size of the subretinal abscess in the right eye. Chest CT showed reduction of the lesion in the right middle lobe. At post-operative one month, his condition was stable. Another month passed by, the patient was admitted to the other hospital with fever. Blood culture was positive for *Nocardia cyriacigeorgica*. The final diagnosis was infective endocarditis and cardiac valve replacement was planned.

Conclusion: Endogenous *Nocardia* endophthalmitis is a rare, but fatal condition. Serious intraocular infection should be considered in the differential diagnosis in any immunosuppressed patient, including those receiving steroids, who presents with signs of intraocular infection.

OR-61

Diagnosis and Treatment of Fungal Keratitis Caused by *Colletotrichum Gloeosporioides* after Corneal Trauma

Huajun Yu, Lipeng Wang, Maoli Yi, Lihua Jiang, Jinying Wu

Yantai Yuhuangding Hospital

Purpose: To investigate the diagnosis and treatment of infectious Keratitis caused by *Colletotrichum gloeosporioides* which

are rare pathogens that cause fungal keratitis in humans.

Methods: A 52-year-old man whose right eye was scratched by a branch of an apple tree during farm work was referred to our hospital. After the patient was examined by Slit-lamp, OCT scan of the anterior segment and B-mode ultrasonography, corneal scrapings and the HRT-III confocal microscope (Heidelberg Engineering, Germany) were performed. Microscopic examination of corneal scrapings and fungal culture were conducted. The *Colletotrichum gloeosporioides* isolate was characterized further by microbial matrix-assisted laser desorption/ionization-time of flight (MALDI-TOF) mass spectrometry and the Basic Local Alignment Search Tool (BLAST) after DNA sequencing of the amplified internal transcribed spacer (ITS) rRNA. According to in vitro antifungal drug susceptibility test results, the patient received a combination of topical amphotericin B eye drops and voriconazole eye drops and oral itraconazole. The anterior chamber irrigation of the affected eye was performed multiple times using 0.025% voriconazole followed by intrastromal injection with 0.05% voriconazole surrounding the corneal ulcer and the conjunctiva.

Results: The *Colletotrichum gloeosporioides* isolate was identified by MALDI-TOF mass spectrometry and the BLAST after DNA sequencing of the amplified internal transcribed spacer (ITS) in rRNA. The isolate was confirmed to be *C. gloeosporioides* by BLAST analysis (<https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi>) at NCBI GenBank, which is the second most common species associated with *Colletotrichum* keratitis, after *C. dematium*. The extent of corneal ulcer of the patient's right eye was under control. And the clinical symptoms of the patient's eyes also improved.

Conclusion: To identify the *Colletotrichum gloeosporioides*, microscopic examination and fungal culture of corneal scrapings are required in addition to the HRT-III confocal microscopy. But molecular identification of *Colletotrichum* by blasting the internal transcribed spacer (ITS) region in rRNA is an alternative method. Definitive identification by MALDI-TOF mass spectrometry is another innovative method used in this study. In addition to the anterior chamber irrigation and the intrastromal injection, combination therapy including topical amphotericin B eye drops and voriconazole eye drops and oral itraconazole may be more effective for the treatment of similar cases of *C. gloeosporioides* keratitis.

OR-62

A novel surgical approach for big sheet allogenic RPE-Bruch membrane complex transplantation into subretinal space

杜宇

清华大学附属北京清华长庚医院

OR-63

美容性眼眶减压术初步临床观察

向前

长沙爱尔眼科医院

目的: 探讨眼眶减压术对缓解 TAO 患者眼球突出, 改善患

者容貌的临床疗效。

方法: 对 30 例 TAO 稳定期患者行美容性眼眶减压术, 患者随机分为两组, 甲组 15 例 15 行内镜下眶内侧壁减压术, 乙组 15 例 15 行结膜入路眶外侧壁减压术 (动力系统磨除部分眶外侧壁骨质)。

结果: 甲组患者眼球突出度平均回退 $5\text{mm} \pm 0.8\text{mm}$, 乙组患者眼球突出度回退 $4.5\text{mm} \pm 0.6\text{mm}$ 。两组眼球突出度回退无显著差别 ($p < 0.05$), 但是, 甲组有 5 例患者有不同程度的外转受限, 而乙组患者无明显眼球运动障碍。两组患者视力、眼压均术前无明显差别。

结论: 眼眶内外侧壁减压术均可以对 TAO 中度眼球突出患者的容貌有明显改善, 但外侧壁减压术比内侧壁减压术更安全。但本研究的样本量较少, 期待未来多中心大样本进一步临床研究结果。

OR-64

伴有玻璃体疝的小于 180° 晶体半脱位患者手术治疗

李兴育, 王睿

西安市第四医院

目的: 总结伴有玻璃体疝的小于 180° 悬韧带离断的晶体半脱位患者手术治疗方案的设计, 为临床中此类患者的治疗提供指导。

方法: 针对此类患者选择前后联合的手术方式, 在睫状体平坦部建立灌注通道及玻切通道。其后常规建立角膜切口, 在前入路灌注情况下, 进行经睫状体平坦部玻璃体切割, 继续在前入路灌注情况下进行前入路玻璃体切割处理疝入前房的玻璃体, 完成连续环形撕囊后在晶状体脱位部分的两侧及中央放置 3 个囊袋拉钩。超声乳化的过程中轻柔操作, 避免悬韧带的进一步损伤。吸除皮质去除囊袋拉钩后囊袋内植入张力环, 囊袋内植入一片式软晶体。在不打开后路灌注的情况下经睫状体平坦部切除悬韧带离断部位玻璃体, 在前入路灌注打开情况下继续切除前部玻璃体, 缩瞳观察前房内玻璃体情况, 结束手术。临床收集这样的临床方法进行手术的患者 8 例 (8 眼)。

结果: 患者经此方法处理均可以达到晶体脱位范围不明显扩大, 人工晶体植入后位置正常, 前房玻璃体疝得到充分解决。

结论: 前后联合的手术方法在解决伴有玻璃体疝的小于 180° 晶体半脱位患者的白内障手术困难中具有明显的手术优势。

OR-65

眼前节相干光层析成像术在角膜后弹力层脱离诊断中的应用

赵云, 郭金喜, 许建锋, 解铭

河北省眼科医院

目的: 探讨眼前节相干光层析成像术 (anterior segment optical coherence tomography, AS-OCT) 在术后角膜后弹力层脱离影像诊断中的应用, 为临床诊治提供客观依据。

方法: 选取 2015 年 4 月至 2022 年 4 月在河北省眼科医院就诊的术后难治性角膜水肿患者 30 例 (31 眼), 对其 AS-OCT 影像特征进行回顾性分析, 明确角膜水肿的程度、范围、厚度及是否存在后弹力层脱离和脱离位置、范围、程度。

结果: 所有患者均呈现不同程度的角膜水肿及后弹力层脱离影像, 其中角膜水肿 2 级 15 例 (16 眼), 3 级 15 例 (15 眼); 角

膜后弹力层：局限性脱离 18 例（18 眼），轻度脱离 3 例（3 眼），中重度脱离 8 例（9 眼），完全脱离 1 例（1 眼），角膜上皮下水泡 2 例（2 眼）。

结论：AS-OCT 能尽早、及时发现术后早期的角膜后弹力层脱离，评估后弹力层脱离程度及治疗效果。

OR-66

飞秒激光辅助制作角膜瓣的准分子激光原位角膜磨镶术矫正远视的临床观察

王科, 杨子力, 熊洁, 罗启慧, 周青青

陆军军医大学第一附属医院（西南医院）

目的：评估飞秒激光辅助制作角膜瓣的准分子激光原位角膜磨镶术 (laser in situ keratomileusis LASIK) 矫正远视眼的视功能变化和角膜源性波前像差的矫正效果。

方法：回顾性分析陆军军医大学第一附属医院眼科 2019 年 1 月到 2020 年 12 月收治的行飞秒激光辅助制作角膜瓣的准分子激光原位角膜磨镶术 (laser in situ keratomileusis, LASIK) 矫正远视患者 31 例（57 眼）临床资料。术后随访 12 个月评估术前、术后裸眼视力（UCVA）、最佳矫正视力（BCVA）、显然验光度数、角膜源性波前像差，评估手术的安全性和有效性。

结果：术前球镜、柱镜、等效球镜与术后 12 个月球镜、柱镜、等效球镜比较有差异，有统计学意义（ $P < 0.005$ ）；术前裸眼视力与术后 12 个月裸眼视力比较有差异，有统计学意义（ $P < 0.005$ ）；术前角膜源性高阶像差、角膜源慧差、角膜源性三叶草、角膜源性球差与术后 12 个月角膜源性高阶像差、角膜源慧差、角膜源性三叶草、角膜源性球差参数比较有差异，有统计学意义（ $P < 0.005$ ）；术前最佳矫正视力与术后最佳矫正视力两组比较无差异，无统计学意义（ $P > 0.005$ ）；术后裸眼视力与术前最佳矫正视力提高一排的占比 42.1%，术后裸眼视力比术前最佳矫正视力提高一排的占比 36.8%，提高两排的占比 15.84%，提高两排的占比 5.26%。

结论：飞秒激光辅助制作角膜瓣的准分子激光原位角膜磨镶术 (laser in situ keratomileusis, LASIK) 矫正远视安全有效的且预测性好。

OR-67

眼球挫伤导致严重视神经视网膜病变的原因及预后分析

张小燕, 温莹, 李姣, 李从心, 原越

山东中医药大学附属眼科医院

目的：分析不同原因的眼球挫伤与严重视神经视网膜病变之间的关系，探讨治疗方案，总结预后。

方法：回顾性分析自 2018 年 1 月 -2022 年 5 月期间在山东中医药大学附属眼科医院就诊的眼球钝挫伤患者 423 人。其中，年龄 42 ± 11.5 岁（14-79 岁）。男性 257 个（60.8%），女性 166 个（39.2%）。行玻璃体切除术 317 人（74.9%），青光眼手术 142 人（33.6%），白内障手术 157 人（37.1%）。所有患者入院后均给予激素、神经营养及中药针灸治疗，随访 2 月 -4 年。分析纳入病例的初诊及复诊的视力、眼压、外伤原因、眼底检查与治疗预后之间的关系。

结果：外伤后 3 月视力稳定，平均视力 0.1 ± 0.02 （NLP-0.4），较术前提高。眼压 3 ± 1.24 天升高；平均 23 ± 6.15 mmHg，

17 ± 4.27 天稳定，平均 16 ± 1.01 mmHg。严重视神经视网膜损伤 167 例（39.5%）。其中，鞭炮、高压管道崩伤后易发生严重视神经视网膜损伤，损伤视力最重。

结论：不同原因的眼球挫伤导致不同程度的视神经视网膜损伤，对视力造成不可逆的损伤，严重者可失明。顿挫伤后早期的治疗及其关键，激素和中药针灸结合可取得一定的效果。

OR-68

经巩膜两点悬吊与闭合连续环四点悬吊人工晶状体在治疗马凡综合征继发晶状体半脱位中的疗效比较

高翔

山东省眼科研究所 山东第一医科大学附属眼科医院（山东省眼科医院）

目的：比较 2 种后房型人工晶状体（IOL）悬吊术，即经巩膜两点固定 Sensor（Allergan）或 CZ70BD（Alcon）IOL 与闭合连续环四点固定 Akreos Adapt（Bausch & Lomb）可折叠 IOL，在治疗马凡综合征（MFS）继发晶状体半脱位中的疗效。

方法：对 33 例 MFS 继发晶状体半脱位患者的 53 只眼进行了研究。18 例 MFS 患者（30 只患眼）接受经巩膜两点悬吊 Sensor（16 例患者，26 只患眼）或 CZ70BD（2 例患者，4 只患眼）IOL。15 例 MFS 患者（23 只患眼）接受闭合连续环四点悬吊 Akreos Adapt 可折叠 IOL。术前、术后均行眼科检查，并重点观察术后并发症。

结果：经巩膜 2 点悬吊组的术前最佳矫正视力（BCVA）为 0.68 ± 0.38 logMAR，末次随访时提高至 0.30 ± 0.32 logMAR（ $p < 0.05$ ）。闭合连续环四点悬吊组的术前 BCVA 为 0.68 ± 0.45 logMAR，末次随访时提高至 0.28 ± 0.28 logMAR（ $p < 0.05$ ）。两组间无显著差异。经巩膜 2 点悬吊组末次随访时的眼压升高（ $p < 0.05$ ），术后 IOL 瞳孔夹持发生率更高。

结论：相较于经巩膜 2 点悬吊组，闭合连续环四点悬吊 Akreos Adapt 可折叠 IOL 在治疗 MFS 继发晶状体半脱位中疗效更好。

OR-69

人工晶状体经睫状体平坦部与睫状沟缝线固定术后视觉质量对比分析

王文亭

潍坊眼科医院

目的：探究人工晶状体经睫状体平坦部巩膜缝线固定术与睫状沟巩膜缝线固定术两种不同手术方式的临床效果比较，为临床提供更好的手术方式选择。

方法：回顾性对照研究。收集 2017 年 9 月 -2021 年 6 月于正大光明眼科集团住院行人工晶状体巩膜缝线固定术的患者 58 例 58 眼，其中行人工晶状体经睫状体平坦部巩膜缝线固定术 32 例 32 眼（A 组），行人工晶状体经睫状沟巩膜缝线固定术 26 例 26 眼（B 组）。术前、术后末次随访时的裸眼视力、电脑验光（等效球径 spherical equivalent (SE)）、矫正视力（CDVA）、眼压、裂隙灯、角膜内皮细胞计数、前节 OCT、OQAS（OSI）检查及并发症收集。

结果：两组之间年龄、性别、术前 CDVA、角膜内皮计数、眼压组间差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；术后视力、CDVA、SE、前房深度组间差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；术后两组之间

OSI 比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论:人工晶状体经睫状体平坦部巩膜缝线固定术与睫状沟巩膜缝线固定术两种不同手术方式同样安全有效,平坦部巩膜缝线固定术后视觉质量更佳。

OR-70

小伤口眶内木质异物漏诊原因分析

陈峰

济南明水眼科医院

眶内木质异物并不少见,且亦有较多漏诊的病例报道[1,2,3],但对于漏诊的原因分析描述较少,现就2019年接诊的3例小伤口眶内木质异物漏诊原因进行分析。此3例患者均为植物外伤,伤口较小、较深,缝合术前及术中不易发现异物,易漏诊,多待局部脓肿形成时才发现眶内异物。总结此类病例特点:一.伤口小,术中及CT发现异物与伤口位置相距较远,考虑与1.树枝非完全锐器,在刺入皮肤时会造成一定的眼睑及皮肤移位,2.与受伤时树枝刺入的方向有关,常见于面向下摔倒,3.异物为长条形,相对较大;二.接诊时需仔细询问病史及受伤环境,木质异物CT表现多变,影像学不易明确,术前建议同时完善眼部彩超及眼眶CT减少漏诊率,术中探查伤口完全,术后随诊观察患者伤口附近有无红肿疼痛,警惕异物残留,必要时再次手术取异物。

OR-71

玻璃体腔注射雷珠单抗联合577nm 阈下微脉冲激光治疗糖尿病视网膜病变的中长期临床价值:一项12个月随访的调查研究

张晗,张曙光

内蒙古朝聚眼科医院

目的:探究对糖尿病视网膜病患者玻璃体腔注射雷珠单抗联合577nm 阈下微脉冲激光治疗的中长期临床价值。

方法:收集2019年9月-2021年9月医院收治的120例DR患者作为研究对象,根据治疗方式分为对照组和实验组,每组60例。对照组:仅采用视网膜光凝治疗;实验组:采用视网膜光凝联合玻璃体腔注射雷珠单抗治疗。观察两组患者治疗前与完成4次雷珠单抗注射后1、3、6、12个月治疗有效率、BCVA、CMT、视网膜新生血管渗漏面积、术后并发症情况。

结果:试验组患者的治疗有效率(98.67%)高于对照组(93.06%)($P > 0.05$)。治疗前两组患者BCVA分别为 0.54 ± 0.71 、 0.56 ± 0.19 ($P > 0.05$),完成4次雷珠单抗注射后1、3、6、12个月的对照组BCVA分别为 0.41 ± 0.07 、 0.26 ± 0.06 、 0.19 ± 0.07 、 0.18 ± 0.05 ;实验组BCVA分别为 0.30 ± 0.04 、 0.19 ± 0.07 、 0.13 ± 0.05 、 0.12 ± 0.06 ,实验组的BCVA优于对照组($P < 0.001$)。治疗前两组患者CMT分别为 391 ± 42.52 、 $387 \pm 39.15 \mu\text{m}$ ($P > 0.05$)。完成4次雷珠单抗注射后1、3、6、12个月的对照组CMT分别为 331.91 ± 42.52 、 299.13 ± 28.12 、 282.13 ± 27.21 、 277.92 ± 25.14 ;实验组CMT分别为 317.24 ± 39.34 、 276.43 ± 28.35 、 264.13 ± 25.64 、 254.36 ± 26.01 ;实验组患者CMT改善情况明显优于对照组($P < 0.001$)。治疗前两组患者视网膜新生血管渗漏面积分别为 24.21 ± 4.22 、 22.17 ± 3.16 ;完成4次雷珠单抗注射后1、3、6、12个月的对照组视网膜新生血管渗漏面积分别为 19.57 ± 2.18 、 16.92 ± 1.97 、

9.47 ± 1.26 、 7.46 ± 1.92 ;实验组视网膜新生血管渗漏面积分别为 17.63 ± 1.92 、 15.29 ± 1.83 、 7.27 ± 2.17 、 5.49 ± 1.72 。实验组患者视网膜新生血管渗漏面积改善情况优于对照组($P < 0.001$)。对照组患者共4眼出现并发症;联合组患者共2眼出现并发症,两组患者并发症发生率比较无差异($P > 0.05$)

结论:对糖尿病视网膜病变患者采用577nm 阈下微脉冲激光联合雷珠单抗治疗具有较好视力改善效果,临床上值得推广。

OR-72

可溶性髓系细胞表达的触发受体1诊断外伤性细菌性眼内炎的价值

石海红,唐秋阳

南通大学附属医院

目的:探讨可溶性髓系细胞表达的触发受体-1(souble triggering receptor expressed on myeloid cells 1, sTREM-1)诊断外伤性细菌性眼内炎(post-traumatic bacterial endophthalmitis, PTBE)的价值。

方法:纳入我院2020年5月至2022年2月期间外伤性感染性眼内炎(post-traumatic infectious endophthalmitis, PTIE)患者,分为PTBE组(21例21眼)和培养阴性(culture negative, CN)PTIE组,收集同期无感染眼外伤患者列为对照组1(62例62眼)和无眼外伤眼球捐献患者为对照组2(11例21眼)。

(2)应用ELISA法检测各组玻璃体液sTREM-1表达

(3)收集各组玻璃体、葡萄膜组织进行HE染色,并采用免疫组织化学法检测TREM-1的表达。

结果:(1)PTBE组玻璃体液sTREM-1表达和CN-PTIE组表达差异无统计学意义,均高于对照组1及对照组2($P < 0.05$),而对对照组1玻璃体液sTREM-1表达和对照组2差异无统计学意义($P < 0.05$);

(2)TREM-1选择性高表达在PTBE患者玻璃体、葡萄膜组织中浸润的中性粒细胞膜和单核/巨噬细胞膜表面,而对对照组1和2未见TREM-1表达。

(3)sTREM-1诊断PTBE的ROC曲线下面积为(area under the ROC curve, AUC) $0.80 > 0.75$,诊断价值可靠,敏感度和特异度为85.71%和66.27% ($P < 0.01$)。

(4)PTIE组玻璃体液sTREM-1表达与Peyman眼内炎评分($r = 0.467$, $P < 0.05$)呈正相关,但与最终视力相关性分析无统计学意义($P > 0.05$)。

结论:玻璃体sTREM-1是诊断PTBE的可靠指标,对CN-PTIE也有诊断价值。玻璃体液sTREM-1可用来反映眼内炎症情况,判断病情。

OR-73

眼中钉患者病例分享及眼球贯通伤治疗思考

马路生,孙英,蔺雪静,姜凯,李少玉(规培学员),李元彬

烟台毓璜顶医院

目的:通过一例眼球被巨大钉子贯通伤后的治疗历程,和大家讨论此类患者的治疗方案及贯通伤患者的治疗思考。

方法(病例展示):

患者男,53岁,因“左眼被射钉枪射伤后视物不见3小时”于2020-07-03急诊入院。入院诊断:眼球贯通伤伴异物(右眼)、外伤性白内障(右眼)、虹膜裂伤(右眼)、创伤性玻璃体积

血(右眼)、外直肌损伤(右眼)、高血压 2 级。该病例入院思考:是否一期联合晶状体超声乳化手术?否一期行玻璃体切割手术?如何防止术中(眼内和眶内)大出血?怎样才能最大程度保留患者眼球?

我们的治疗方案: 1、2020-07-03 行右眼白内障吸除 + 眼内异物取出术。2、2020-07-10 行右眼玻璃体切割 + 气液交换 + 硅油填充术。3、2021-03-08 右眼玻璃体腔硅油取出 + 黄斑前膜剥除 + 内界膜剥除 + 玻璃体腔注气术。4、2021-07-14 右眼人工晶体悬吊 + 瞳孔成形术。

结果: 最终患者不仅保住了右眼眼球,最后的视力为伤眼: -1.50s-3.50c*120° =0.6

结论: 眼球贯通伤 (ocular perforating injury) 又称眼球 双穿

孔伤、贯通伤,是指同一致伤物由一侧进入眼内,贯通整个眼球后由另一侧穿出眼球的开放性外伤。对于累及黄斑区的眼球贯通伤更是疑难复杂病例,对于此类患者,医师一定要再伤期初期做出正确的治疗方案,并且对后续的病情进展有足够的认识和正确的处理,患者方能得最好的结果。

OR-74

A case of open globe injuries with explosive choroidal hemorrhage

王奇骅

北京清华大学附属北京清华长庚医院

疑难病例

C-01

一种简单的玻璃体标本的取材方法

于文贞

北京大学人民医院

目的：临床上许多病例诊断及研究需要获取玻璃体标本进行检查，标本的量往往决定研究的成功与否。本视频介绍一种简单有效的获取未稀释的玻璃体标本的方法。

方法：球后麻醉成功后，5%聚维酮碘常规消毒手术野，铺无菌洞巾及眼贴膜。采用25G的玻切器械，带自闭阀的巩膜穿刺刀进行巩膜三点式穿刺，颞下方为灌注口，上方分别为照明及玻切口，确定灌注头在玻璃体腔后开放气体灌注，压力为35mmHg，将5ml的针管连在玻切头处，在RESIGHT系统可视状态下行玻璃体切割，光纤照明下，玻切头在玻璃体中央切割，切速3000转/分钟维持眼压，玻切头至于气体与玻璃体界面处进行，随气泡扩大向后极部进行切割，边切助手边轻轻抽注射器针栓以获取标本，获取足量标本后，取出玻璃体切割头与后部套管系统连接，然后灌注改为BSS，进行正常玻璃体切割。

结果：在气体灌注进行玻璃体切割，可以获得足量的非稀释的玻璃体标本，对于眼内炎症的细胞因子，蛋白质的检测、病毒及细胞等微生物基因检测等标本的获取都简单实用可行。

结论：气体灌注下玻璃体切割获取未稀释的标本是一种简单有效的方法。

C-02

玻注抗VEGF后PDR玻切手术的改进(附2例手术录像)

杨勋, 杜姝, 查优优, 方海亚

苏州大学理想眼科医院

目的：探索PDR患者玻璃体注射抗VEGF药后进行玻切手术中，适当借鉴普通玻切手术中制作PVD的操作的可行性；

方法：在PDR患者玻璃体注射抗VEGF药后进行玻切手术时，借助术中和术中OCT，挑选没有紧密粘连的血管膜的部位，用玻切头的负压贴近视网膜吸住玻璃体后皮质，牵拉玻璃体后皮质并使其脱离；然后逐渐扩大PVD范围，并在部分机化膜处持续缓慢牵拉使其脱离视网膜；用倾斜10K玻切头紧贴视网膜切除紧密粘连的血管膜。其余步骤无特殊。

结果：在没有机化膜的部位做最开始的PVD较为安全；在部分机化膜处持续缓慢牵拉使其脱离视网膜需要较长时间；倾斜10K玻切头使紧贴视网膜切除后极部紧密粘连的血管膜更加安全。但是在周边部的视网膜前紧密粘连的血管膜不宜用力牵拉，因为此处视网膜较薄。PVD制作过程中需要密切观察附近视网膜及其血管的变化。

结论：PDR患者玻璃体注射抗VEGF药后进行玻切手术时，不再像没有在术前注射抗VEGF药那样担心牵拉导致的出血和视网膜裂孔，可以适当使用玻切头的负压牵拉制作PVD和膜分离，减少玻璃体后皮质和机化膜的残留且不会明显增加并发症。

C-03

不畏浮云遮望眼

王春艳

空军军医大学西京医院

患者男，60岁，主因“右眼视物模糊13天”于2022年6月22日收住空军军医大学西京医院眼科。患者于我院就诊前曾在当地医院先后诊断“右眼视网膜分支动脉阻塞，右眼青光眼睫状体炎综合征”，治疗后上述症状进一步加重，2022年6月20日为求进一步诊治，遂来我院就诊，门诊检查后以“右眼葡萄膜炎，右眼急性视网膜坏死综合征？”收住院。入院后眼部检查：视力：右眼0.4，左眼：0.05。矫正视力：右眼：0.5，左眼：0.06。眼压：右眼14mmHg，左眼12mmHg。右眼球轻压痛，球结膜充血(++)，无水肿，角膜透明，角膜后KP(++)，前房中深，房闪(++)，细胞(++)，瞳孔圆，药物性散大，直径约7mm，晶体轻度混浊，玻璃体混浊(+++)，细胞(+++)，眼底：模糊可见视盘边界不清，黄斑中心凹反光不清，颞上视网膜动脉呈白线状，颞上视网膜血管分布区灰白色水肿伴点片状出血，鼻上视网膜可见片状灰白色病灶伴出血，颞侧视网膜色稍灰；左眼检查未见明显异常。追问病史，患者诉自幼左眼视力差，未给予特殊诊治。辅助检查：眼部B超：右眼玻璃体炎性混浊？，右眼颞侧局限性视网膜脱离，右眼视盘略隆起，左眼玻璃体混浊，左眼球后壁未见明显视网膜脱离光带。FFA：右眼造影早期颞上脉络膜呈弱荧光，造影过程中颞侧周边视网膜可见无灌注区，造影晚期视盘及视网膜可见荧光渗漏；左眼造影过程中未见明显异常荧光渗漏。全身化验：血常规、便常规+寄生虫镜检、血凝全套、肝肾功、离子五项阴性。血沉、超敏C反应蛋白、免疫三项、免疫五项、HLA-B27、自身抗体系列、ANCA及淋巴细胞亚群绝对计数阴性。术前感染四项及T-spot阴性，病毒十项：风疹病毒抗体IgG阳性(Rub-IgG)，巨细胞病毒抗体IgG阳性(CMV-IgG)，单纯疱疹病毒I型IgG阳性(HSV-I-IgG)，单纯疱疹病毒II型IgG阳性(HSVII-IgG)。EB病毒核酸组合阴性，于2022年6月23日在局麻下行“右眼玻璃体腔注药+前房穿刺+房水检测术(更昔洛韦0.04ml(800ug))”。房水检测结果提示：HSV2 8.03E+03 拷贝/ml (< 500)，房水炎症因子提示：各项炎症因子升高，确定诊断：右眼急性视网膜坏死综合征，术后复查眼部B超：右眼玻璃体炎性混浊，较上次好转，伴玻璃体后脱离形成，右眼颞侧视网膜脱离，较上次范围扩大，左眼玻璃体混浊，左眼球后壁未见明显视网膜脱离光带。术后治疗：局部给予抗炎、抗病毒及散瞳治疗，全身抗病毒及口服激素治疗。为此于2022年6月28日在局麻下行右眼玻璃体切除+晶切+光凝+硅油+IOL植入术。术中所见：除上方小片状范围外，全周视网膜坏死，颞侧、下方及鼻侧视网膜脱离，虫蚀样坏死孔近全周环状分布，全部视网膜动脉白线状，中周部视网膜静脉串珠样改变。玻切术后2周复查时眼部检查：视力：右眼0.3，左眼：0.04。矫正视力：右眼：0.5，左眼：0.06。眼压：右眼13mmHg，左眼16mmHg(1mmHg=0.133kPa)。右眼人工晶体炎，前节安静，玻璃体腔硅油填充，眼底：视盘边界尚清，色稍淡，黄斑中心凹反光不清，视网膜灰白色病灶已消退，白线状视网膜动脉较前好转，周边视网膜可见激光斑；左眼检查基本同前。

C-04

一例罕见的原发玻璃体囊肿手术切除 (附病理报告)

吴楠, 刘娜, 陶醉, 段光杰, 李嘉文

陆军军医大学第一附属医院 (西南医院)

一例 47 岁原发色素变性的女性患者, 玻璃体切除游离玻璃体囊肿的视频录像。

玻璃体囊肿是眼科罕见的病变, 一般发现玻璃体囊肿, 不合并视网膜脱离或者其他病变均随访观察。此例患者我们通过 25G 玻璃体切除, 并取出部分囊壁进行免疫组化染色, 发现其 GFAP+, Syn+ and S-100+, 提示玻璃体囊肿为神经胶质细胞来源。

C-05

“疯狂”的异物

姜浩

天津市眼科医院

分享一例少见的眼内异物病例及视频。病例简介: 患者男, 25 岁, 主因“左眼被异物崩伤 3 小时”入院。入院诊断:“ 巩膜穿通伤 OS, 眼内异物 OS, 视网膜脱离 OS”。全麻行“左眼玻切+超乳+眼内异物取出+剥膜+眼内激光+硅油填充”。术后 5 个月取出硅油。眼内异物造成巨大的视网膜裂孔、严重的血管损伤、棘手的瘢痕、黄斑牵拉变形。对巨大裂孔的形成、血管阻塞形成、严重瘢痕的预防和处理、手术治疗策略等进行讨论分析。

C-06

千钧一发——一例巨大眼内非磁性异物取出

武雅贞

西安市第四医院

C-07

被遗漏的异物

姚勇

无锡市人民医院

病例一: 男性, 64 岁, 诊断为原发性青光眼、视神经萎缩 1 年。仔细检查发现虹膜有小穿孔伤, 查薄层眼眶 CT 发现球内异物。追问病史: 10 余年前工作时左眼异物飞入眼睛。行左眼 Phaco+ 小梁切除+眼内异物取出+IOL 植入术。

病例二: 中年男性, 诊断为葡萄膜炎 2 月。仔细检查发现角膜基质有铁锈色沉着。追问病史: 6 月前右眼被水泥块击伤, 未到医院就诊。复查薄层眼眶 CT 发现球内异物。行右眼玻璃体切割+白内障摘除+异物取出+气体填充术。

讨论: 眼内异物占眼外伤的 2%~6%, 最多见为金属, 磁性异物占 78%~90%。临床诊断主要依据病史和临床表现, 特别要详细询问外伤史, 注意真实性和可靠性, 伤后即刻就诊的患者能够较清楚介绍受伤过程和致伤物性质, 儿童有时有意隐瞒病史, 注意患者叙述异物已经被拔出的情况。发现伤口是重要诊断依据, 角膜、虹膜有损伤, 晶体相应部位混浊。玻璃体通道: 透明或半透明的条索状, 有时呈白色致密的一束。视网膜损伤: 最初为出血灶, 吸收后为萎缩灶, 见异物或包裹异物的机化团块。有时病史不明确, 细小穿通伤口已闭合, 或巩膜伤口被出血遮挡, 应进一步详查。有目的地选择影像学检查, 屈光介质不清晰者可选用 CT: 较高分辨率, 易于定位; 常规最小层厚 2mm, 可能漏

诊微小异物; 遗漏陶瓷、塑料、木材等。B 超: 都表现为眼内最强回声, 形态不规则, 内回声一般较均匀, 可有彗尾征。UBM: 用于眼前段异物, 高于巩膜的眼内最强回声。X 线平片: 最基本的方法, 逐渐被 CT 取代。MRI: 对低密度异物优于 CT, 禁用于金属异物者。关键点: 详细的病史询问, 包括受伤时间、致伤物、受伤方向及伤后症状; 全面的眼部检查, 争取发现伤道及眼内异物; 选择恰当的辅助检查, 常用眼眶 CT 扫描并三维定位; 及时发现并重视异物引起的并发症 (单眼青光眼、单眼葡萄膜炎、铁/铜质沉着症); 在异物未被阳性显示的情况下, 根据眼内特征作出临床判断更为重要。

C-08

胸椎恶性肿瘤切除术后发现面部多重神经症状及体征 1 例

田彦杰, 孙英娟

北京大学第三医院

一例在我院骨科行胸椎恶性肿瘤切除的患者 2 月后出现了面部神经症状及体征, 骨科排查术区未见新的异常后考虑因手术损伤交感神经引起的霍纳综合征, 遂请眼科会诊以明确诊断。眼科医生发现患者面部症状及体征复杂, 通过分析确定患者不但存在术区右侧交感神经下行束受损, 还存在中脑右侧动眼神神经束受损及脑桥小脑角段和内耳道段右侧面、听神经受损, 考虑多发肿瘤或出现转移灶。后颅脑 MR 增强诊断结果证实了眼科的考虑。

C-09

双眼内源性眼内炎 1 例

刘建伟

潍坊医学院附属医院

内源性眼内炎又称转移性眼内炎, 一般由体内其他部位的感染灶通过血液循环播散到眼部而形成, 该病起病急, 发展快, 预后较差。该病临床表现复杂多样, 缺乏特征性体征, 早期诊断困难, 容易延误治疗, 从而导致预后不良。内源性眼内炎的发病与全身疾病密切相关, 患者常合并其他较严重的基础疾病。该病发病率较低, 双眼发病者尤为罕见。2021 年我院眼科收治 1 例双眼内源性眼内炎的患者, 现报告如下:

C-10

深山有路, 绝处逢生 --- 婴儿全眼球炎成功救治 1 例

王双梅

西安市第四医院

C-11

眼球钝挫伤继发蜂窝织炎一例

黄艳明, 蔡锦红

厦门大学附属厦门眼科中心

目的: 报告一例眼球钝挫伤后继发眼眶蜂窝织炎的治疗经过。

方法: 58 岁男性, 以“右眼被高压气体喷伤后红痛半小时”就诊。患者右眼多年前外伤, 已失明多年, 平素无明显红痛。入院时右眼视力: 无光感, 眼压 10mmHg, 结膜混合充血, 多处不规则撕裂伤, 夹杂碎石异物, 未见明显巩膜伤口及色素脱出, 角膜白斑, 上皮大片脱落, 基质层雾状水肿, 后弹力层皱褶, 前房极浅, 少许前房积血, 晶体白色浑浊, 眼内细节窥不

清。B超显示：陈旧性视网膜脱离，眼轴：18mm。眼眶CT提示：眼球萎缩，未见明显异物。急诊行结膜清创缝合、巩膜探查术。术中见下穹窿部结膜裂伤范围大，较多脂肪组织脱出，充分冲洗后剔除部分脂肪组织，缝合结膜创口。术后常规预防感染、对症治疗。术后第五天出现结膜囊大量黄白色脓性分泌物。患者眼红、胀痛不适，予冲洗结膜囊、取分泌物做培养，抗生素频繁点眼，并加用全身抗生素静滴，3天后无明显改善，眼周皮肤红肿、压痛，下眼睑缘出现脓肿，再次抽脓液培养。行眼眶MRI示：眼眶下壁骨折，眶脂肪疝入上颌窦，肉芽肿形成。行眼内容物摘除、结膜囊成形、眼眶脓肿切排、肉芽肿刮除术。细菌培养结果示：放线菌属。继续全身及局部使用敏感抗生素，患者红痛好转。

结果：脓肿切排术后下睑切口处形成瘘口，再次探查见下眼眶泪囊窝与鼻骨相通，又行2次窦道清创、引流术。持续换药、口服抗生素2月余窦口终愈合。

结论：钝挫伤合并眼眶骨折、眶脂肪脱出、污染患者需高度警惕感染。

C-12

复合性眼外伤手术1例

王彤

西安市第一医院

C-13

晶状体不全脱位术后傲迪适入前房一例

张静静, 张大伟, 朱平凡, 原公强

山东第一医科大学附属眼科研究所 山东第一医科大学附属眼科医院(山东省眼科医院)

患者男, 57岁, 男, 右眼玻璃体腔注射傲迪适9天, 视力下降3天来诊, 既往史: 右眼眼球破裂伤、玻璃体积血行玻璃体切除术后10个月, 外伤性晶状体不全脱位行白内障超声乳化+IOL植入+张力环植入术后2.5个月, 因右眼黄斑水肿, 行玻璃体腔注射傲迪适9天, 入院眼部检查: Vod 0.02 (0.05/+4.00×135°), 右眼结膜无充血, 角膜水肿, 见上皮下水泡, 前房中深, 房闪(++), 细胞(++), 瞳孔圆, 约5mm, 对光反射迟钝, IOL位正, 玻璃体腔清, 视网膜在位。诊断: 右眼前房异物(傲迪适), 右眼人工晶体眼, 右眼玻璃体切除术后, 右眼陈旧眼外伤, 拟行右眼前房傲迪适取出术, 患者入院后发现傲迪适进入下方虹膜和人工晶体之间(图1), 散瞳采取面向下头位, 傲迪适再次进入前房(图2), 患者角膜内皮细胞明显减少, 遂尽快行手术取出傲迪适, 术后角膜水肿减轻, 视力好转。

C-14

白内障合并睫状体肿物一例

刘晶华, 张晓茜, 陈穗桦

南京医科大学附属眼科医院

患者男性, 58岁。左眼进行性视力下降2-3年, 加重半年。患者2-3年前出现左眼进行性视力下降, 曾于外院就诊, 诊断为“左眼白内障; 左眼睫状体肿物”, 考虑手术难度及风险较大, 建议其他医院诊治。近半年来症状加重。全身检查无异常。眼科情况: 右眼远视力: 1.0, 左眼远视力: CF/30cm, 眼压:

R:12mmHg, L:12mmHg。左眼: 角膜透明, 前房不浅, 虹膜下方可见灰白色占位性突出, 下方虹膜与角巩膜缘分离, 边界不清, 晶体混浊, 玻璃体混浊, 眼底隐见网膜平伏。UBM示: 左眼约4-5点位虹膜根部与角膜后表面相贴附, 睫状体内可见囊腔样低回声, 其间可见点状低回声, 房角关闭, 余点位房角开放。入院诊断: 1. 左眼并发性白内障 2. 左眼睫状体占位 3. 双眼玻璃体混浊。行“左眼白内障Phaco+IOL植入+睫状体肿物切除术”。术中剥离肿物与虹膜及角膜粘连部分, 从肿物根部剪除, 切除肿物送病理, 缝合虹膜缺口固定于下方巩膜上。患者术后恢复可, 左眼最佳矫正视力1.0-。眼压: R:15mmHg, L:14mmHg。左眼球结膜轻度充血, 角膜轻度水肿, 前房不浅, Tyn+, 瞳孔圆, 药散, 直径约4mm, 下方虹膜可见缝线在位, IOL在位, 玻璃体混浊, 眼底网膜平伏。术中病理结果示: 增生的纤维样组织伴玻璃样变性, 并见色素沉着。

C-15

生物羊膜辅助治疗白化病合并的视网膜“白孔”性视网膜脱离

魏勇

温州医科大学附属眼视光医院

目的: 针对白化病并发的视网膜脱离的视网膜“白孔”, 在玻璃体视网膜手术中, 采用自体血联合生物羊膜覆盖, 观察对视网膜复位的影响。

方法: 采用25G经平坦部三切口玻璃体视网膜手术, 切除前部及中轴部玻璃体, 完成玻璃体后脱离, 剥除存在的视网膜表面膜或黄斑前膜, 以黄斑裂孔为中心撕除黄斑区内界膜, 完成周边部玻璃体切除; 根据视网膜裂孔大小, 选取略大于视网膜裂孔的生物羊膜, 覆盖于裂孔上; 眼内注入硅油。术后嘱患者俯卧位2周。

结果: 术后视力提高, 视网膜裂孔封闭, 视网膜复位。

结论: 采用自体血联合生物羊膜覆盖治疗白化病患者视网膜脱离的视网膜“白孔”, 有利于视网膜复位, 但羊膜的转归, 还需要进一步的观察。

C-16

利用聚丙烯缝线制作视网膜刷

解正高

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的: 尝试利用5-0聚丙烯缝线制作视网膜刷用于清除玻璃体后皮质。

方法: 取长度约为10cm的5-0聚丙烯缝线, 将其两端插入23针头, 形成一个闭环。在显微镜直视下用角膜刀斜向切割缝线, 呈鱼鳞状, 深度约为缝线的1/4至1/5。制作完成后, 将线环拉至针头内, 插入23G的套管中, 进入眼内, 按常规方法刷除玻璃体后皮质, 诱导玻璃体后脱离。

结果: 制作总时间约需2-3分钟。5-0聚丙烯缝线线环的柔软度适合于制作视网膜刷。制作的视网膜刷能高效地刷起玻璃体后皮质并诱导出玻璃体后脱离。

结论: 术中用5-0聚丙烯缝线制作视网膜刷能有效诱导玻璃体后脱离, 并可以清除视网膜表面的丝状增殖膜, 可以作为无成品视网膜刷情况下的备用技术。

C-17

冰封的水晶

周海燕

陕西省人民医院

C-18

眼外伤晶状体玻璃体切割术后角膜高度散光二期行散光人工晶体悬吊术一例

胡柯, 程洪

重庆医科大学附属第一医院

目的: 观察二期行散光人工晶体悬吊术对于一例眼外伤晶状体玻璃体切割术后角膜高度散光患者的临床疗效

方法: 1例因外伤致右眼角膜裂伤后行晶状体玻璃体切割术外伤性瞳孔散大的患者, 术后6月复查VOD 0.02 (+9.00DS/+4.00DC*10—0.8), pentacam角膜地形图提示角膜散光7.1D, simK K1 41.7D (105.1°) K2 48.9D (15.1°), 为患者行板状式散光人工晶体悬吊手术, 术中使用8-0聚丙烯缝线平行穿过板状式人工晶体两侧长轴, 保证晶体的稳定性的同时避免了常规悬吊手术方式悬吊线对于晶体的牵拉和切割作用, 固定缝线于巩膜层间, 缝合虹膜成形瞳孔, 使人工晶体光学面居中。术后对患者进行密切随访。

结果: 术后1周复查VOD 0.6 (PL—0.6), 裂隙灯下可见人工晶体位正居中, iTrace检查提示右眼晶状体散光正好抵消角膜散光, 全眼散光很小, 全眼总高阶像差(HOA Total)0.129u。

结论: 既往鲜有报道角膜裂伤术后水眼患者悬吊散光人工晶体来矫正散光, 本病例结合人工晶体形状特征, 创新性地采用新的人工晶体悬吊方式, 使患者在术后具有良好未矫正视力及视觉质量, 暂未发现手术相关并发症。可为之后具体相同手术指征的患者提供新的手术思路。

C-19

视网膜血管增生性肿瘤一例

胡博杰, 张翔, 李文博

天津医科大学眼科医院

视网膜血管增生性肿瘤(vasoproliferative tumors of the retina, VPTR), 又称“拟获得性视网膜血管瘤”, 是一种与血管

组织及神经胶质细胞增生有关的视网膜血管病变, 可自发或继发于某些视网膜或脉络膜疾病。病灶多位于周边部视网膜, 呈现为单发的伴有明显渗出的边界清楚、大小不一的粉红色或黄色团块状肿瘤样病变, 病灶周围有略微扩张的视网膜动静脉分别充当肿瘤的滋养和引流血管。VPTR在早期往往没有任何症状, 随着瘤体的增大, 渗出和出血, 患者常因视力下降、视野改变、飞蚊症、闪光感和视物变形等症状就诊。荧光素眼底血管造影检查显示在视网膜动脉早期, 瘤体的滋养血管与视网膜动脉同时充盈, 瘤体即见充盈; 静脉期时瘤体血管发生明显渗漏, 有时可见斑驳状荧光; 晚期有轻到中度渗漏的荧光素进入玻璃体。目前尚无统一明确的诊断标准, 临床上主要依据特征性的眼底表现和荧光素眼底血管造影检查进行诊断。治疗方法主要包括定期观察、激光光凝、冷凝、玻璃体腔注射抗新生血管生长因子药物、放射疗法和光动力疗法, 当出现并发症时可以考虑进行玻璃体切割手术治疗。现将1例视网膜血管增生性肿瘤患者的临床资料分析报告如下, 以提高对视网膜血管增生性肿瘤的重视, 做到对本病的早发现、早诊断、早治疗。

C-20

肝硬化患者并发李斯特菌性眼内炎一例

Huping Song¹, Jingbo Wang¹, Yunyun Zhou², Tao Chen², Chunhua Li², Qianqian Xu², Sidi Wang², Miaomiao Lv²

1. xian No.4 hospital

2. 西安市人民医院(西安市第四医院)

Background Endogenous endophthalmitis caused by listeria monocytogenes is rare and serious, which is not high on most differentials. Besides the blood-borne seeding, endogenous endophthalmitis is related to the presence of predisposing factors, such as immunocompromised, elderly and chronic diseases.

Case presentation: We presented the first case of endogenous endophthalmitis due to Listeria monocytogenes in a cirrhotic patient from China. The diagnosis was made by culture of aqueous humor on 16 days after admission.

Conclusion Potential differential diagnosis should be kept in mind when treating patients with suspected aseptic hypopyon and anterior uveitis with elevated intraocular pressure, especially with a dark hypopyon. Taken intraocular fluid for culture as soon as possible is crucial for the diagnosis and early treatment of endophthalmitis.

PU-001

争分夺秒，守护光明

袁媛

武汉艾格眼科医院

病史摘要：

患者，夏##，男，50岁

急诊主诉：左眼卡痛伴视力下降7小时

(除草时异物飞溅入眼)

眼科既往史：无特殊

左眼部检查：视力：HM/30CM，眼压：37mmHg，角膜6点至9点角膜中央见不规则全层裂口，眼内异物存留，晶体破裂，皮质溢出，眼内不入。

当天晚上近9点行急诊左眼角膜清创缝合+眼球探查+球内异物取出+白内障超声乳化抽吸术，手术顺利，为患者挽救部分视功能。

结论：对于外伤性白内障并眼内异物患者，6小时内及时行急诊白内障吸出及眼内异物取出虽然手术难度高，对急诊手术医师要求苛刻，但能有效挽救患者视功能，术后并发症相对较少。

PU-002

蔡司三焦点人工晶状体挽救爱美女视功能病例报道

袁媛

武汉艾格眼科医院

60岁女性患者袁某于在澳洲一家正规医疗美容机构行面部“超声刀”(面部激光的一种)皮肤除皱美容手术，术后感觉右眼充血明显，视物模糊，当时在当地眼科进行就诊，未发现特殊体征患者回国后在我院门诊就诊，查体：Vou 0.4, IOPou 14mmHg, 右眼睫状充血(++), Tyn(+), ACD 2.5CT, 瞳孔直径3mm, 光反射灵敏，晶体点状浑浊，排列规则，轻度震颤，具体形态见图片。眼底检查未见异常。

方法：患者行常规术检，术前应用溴芬酸钠、典必殊眼水抗炎，并于十天后行飞秒激光辅助下白内障手术，植入蔡司三焦点人工晶体。

结果：术后第一天远中近视力均为1.0。

结论：现代面部激光美容除皱手术有风险，应用不当会导致外伤性白内障，眼内葡萄膜炎，但通过及时有效治疗也能挽救患者视功能。

PU-003

不同眼轴长白内障患者术后视觉质量、眼高阶相差及角膜内皮组织变化的对比研究

袁媛

武汉艾格眼科医院

目的：研究不同眼轴长白内障患者中视觉质量、眼高阶相差及角膜内皮组织的对比变化。

方法：150例白内障患者按眼轴长不同分为 $22\text{mm} \leq A < 24\text{mm}$ 组、 $24\text{mm} \leq A < 26\text{mm}$ 组及 $26\text{mm} \leq A$ 组。所有患者术前及术后三个月行人工晶状体度数测量、角膜内皮计数及眼高阶相差测量。

结果：视力：各组患者术后视力均有不同程度提升，但在眼轴大于24mm的两组患者中，还是有部分患者术后最佳矫正视力低于0.3。斯特列尔比：三组患者手术前后 strehrate 均有不同程

度提高，但仅眼轴22mm-24mm组的变化有统计学意义。眼高阶相差：三组患眼术后角膜的总高阶相差均有增加，但仅眼轴正常组中角膜的总高阶相差增加有统计学意义；三组患眼全眼及眼内相差均有减少趋势，除眼轴24mm-26mm组变化无统计学意义外，另外两组手术前后变化差异均有统计学意义。角膜内皮细胞：三组患眼手术前后内皮细胞均有减少，且变化均有统计学差异。

结论：白内障手术在眼轴长正常组白内障患者中术后视力视觉质量有明显提升，优于眼轴偏长及超长组；白内障手术会影响角膜高阶相差的改变，对不同轴长白内障患者角膜内皮细胞均有损伤，但与眼轴长无关联。

PU-004

Changes in corneal endothelium after femtosecond laser-assisted cataract surgery

Yuan Yuan

WU HAN EYEDOOD OPHTHALMIC HOSPITAL

Objective: To observe changes in corneal endothelium after femtosecond laser-assisted cataract surgery.

Methods: Cataract patients were randomly divided into observation group (72 eyes) and control group (43 eyes). The control group were treated by traditional ultrasonic emulsification operation method. And observation group of patients with femtosecond laser technology. All eyes preoperative and postoperative 3 months corneal endothelial counting.

Results: Control group 3 months after the corneal endothelial cells from an average of 2437.67 ± 388.998 (cells/mm²) reduce to 1983.21 ± 513.019 (cells/mm²), by an average of 454.465 ± 418.182 (cells/mm²), the difference was statistically significant ($t = 7.126, p = 0.000$). Observation group 3 months after the corneal endothelial cells from an average of 2419.51 ± 342.511 (cells/mm²) reduce to 1954.72 ± 496.017 (cells/mm²), by an average of 464.792 ± 426.574 (cells/mm²), the difference was statistically significant ($t = 9.245, p = 0.000$). Comparison between control group and observation group, the degree of corneal endothelium to reduce postoperative 3 months no statistically significant difference ($t = -0.127, p = 0.900$).

Conclusion: Femtosecond laser assisted although cataract surgery on the basis of traditional phaco increase laser operation, but did not add to the corneal endothelium injury.

PU-005

角膜接触镜在外伤性白内障患者手术后的应用观察

袁媛

武汉艾格眼科医院

目的：研究角膜接触镜在外伤性白内障患者手术后的应用效果。

方法：收集2020年6月至2020年12月期间40例院内外伤性白内障患者，按随机原则分为使用绷带镜的实验组及未使用绷带镜的对照组，观察术后当日、术后第1d、3d、7d的患眼角膜指标、患眼主观感受及患者术后生活体验等指标。

结果：实验组角膜各项指标、患眼主观感受等与对照组差异无统计学意义；实验组患眼术后生活体验指标各项均优于对照

组, 差异有统计学意义。

结论: 外伤性白内障患者手术后使用软性角膜接触镜安全有效, 能有效提升高度近视白内障患者手术后体验感及生活自理能力, 帮助患者术后恢复。

PU-006

对比博士伦纯视及强生安视优两种软性角膜接触镜在白内障患者手术后的应用

袁媛

武汉艾格眼科医院

目的: 对比博士伦纯视及强生安视优两种软性角膜接触镜在白内障患者手术后的应用效果。

方法: 收集 2020 年 6 月至 2020 年 12 月期间 200 例院内白内障手术患者, 按随机原则分为博士伦纯视组及强生安视优组, 观察术后当日、术后第 1d、3d、7d 患眼角膜上皮脱落、患者主观眼表感受等指标。

结果: 博士伦纯视组患眼角膜上皮脱落率及患者主观眼表疼痛不适感受均高于强生安视优组, 差异有统计学意义。

结论: 白内障患者手术后使用软性角膜接触镜安全有效, 强生安视优能有效保护白内障患眼角膜上皮, 患眼主观眼表感受更佳。

PU-007

飞秒激光辅助超声乳化与微切口超声乳化白内障手术疗效的对比研究

袁媛

武汉艾格眼科医院

目的: 比较不同眼轴长度的白内障患者飞秒激光辅助的白内障手术与传统超声乳化白内障手术的临床疗效与安全性。

方法: 白内障手术患者按眼轴长度分为正常眼轴组 ($22\text{mm} \leq \text{AL} < 24\text{mm}$ 组)、中长眼轴组 ($24\text{mm} \leq \text{AL} < 26\text{mm}$) 及长眼轴组 ($26\text{mm} \leq \text{AL}$), 每组各 100 例患眼。每组中各有 50 患眼随机接受 FLACS 及 PHACO 手术方案。术前及术后 3 个月行 BCVA、视觉质量及角膜内皮细胞计数检查, 并对结果进行统计学分析。

结果: 各组患者术后视力较术前均有显著性提高 ($P < 0.05$), 不同眼轴组 FLACS 术后视力提升较 PHACO 术后好, 但组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。各组患眼术后 strehl ratio 值均较术前显著性提高, 但仅正常眼轴组的 strehl ratio 增加有统计学意义。各眼轴组内 FLACS 组与 PHACO 组比较, strehl ratio 值变化无统计学意义 ($P > 0.05$)。FLACS 组术后角膜内皮计数均较术前减少, 差异具有统计学意义 ($t=5.594, 4.069, 6.003$; $p=0.000, 0.002, 0.000$); PHACO 组除中长眼轴组外术后角膜内皮计数均较术前减少, 差异具有统计学意义 ($t=5.541, 6.234$; $p=0.000, 0.000$); FLACS 与 PHACO 组间术后角膜内皮计数比较差异无统计学意义。

结论: 飞秒激光辅助白内障手术相比于传统超乳手术能有效提高不同眼轴长度的白内障患眼术后最佳矫正视力, 以及术后视觉质量。两种手术方式均会对角膜内皮造成损伤, 但差异不明显。

PU-008

UCP 在新生血管性青光眼患者中的应用

袁媛

武汉艾格眼科医院

目的: 超声波睫状体成形 (UCP) 在新生血管性青光眼患者中的应用效果观察。

方法: 收集 2020 年 1 月至 2020 年 12 月期间 30 例院内新生血管性青光眼患者, 眼压均值 $62 \pm 3.75\text{mmHg}$, 所有患者均行 UCP 治疗, 观察 UCP 治疗后第 1d、7d、14d、1m、2m、3m 的眼部各项指标及眼压变化。

结果: UCP 治疗后患者眼压均有不同程度降低, 眼部葡萄膜炎反应发生率 22.3%, 3 个月后眼压复升高至 50mmHg 以上者占 20%。

结论: UCP 对于控制新生血管性青光眼高血压患者安全有效, 但远期疗效还需大样本资料长期观察总结。

PU-009

一例眼球脱臼伴眼眶多发骨折手术的护理

窦志霞

河北省邢台市眼科医院

外伤性眼球脱臼伴眼眶多发骨折多因眼部受到剧烈撞击, 眶压突然增高, 造成眶壁薄弱部位的骨质发生骨折, 并且使限制眼球运动的肌肉、神经及其它眶内韧带、筋膜等组织突然断裂, 从而使眼球脱出于眶口之外, 或压迫眼球使之进入上颌窦内或筛窦内。造成患者视力急剧下降或丧失, 为眼科急症之一。该病临床较为罕见, 病情严重, 预后较差。现将我院收治的一例眼球脱臼伴眼眶多发骨折的患者的手术和护理体会报告如下。

PU-010

79 例老年人机械性眼外伤的临床分析

刘慧

达州市中心医院

目的: 分析老年人机械性眼外伤的临床特点, 比较不同年龄组老年人机械性眼外伤的临床特征, 并探讨其预后影响因素。

方法: 回顾性分析达州市中心医院 2019 年 1 月至 2021 年 12 月期间住院的老年人机械性眼外伤 79 例 (79 只眼) 的临床特征, 将其分为低龄组 (60 ~ 70 岁) 和高龄组 (71 ~ 80 岁), 分别就性别、地区、就诊时间、受伤季节、开放伤损伤部位、手术次数进行比较, 并分析术后最佳矫正视力的相关影响因素。

结果: 79 例老年人机械性眼外伤中男女比例 2.31 : 1, 春夏季患者较多, 伤后 $\leq 24\text{h}$ 就诊患者达 35 例 (44.68%), 最常见的致伤物是植物伤 (44.68%), 其次是金属锐器伤 (13.83%)、碰撞伤和摔伤 (均为 11.70%)。最常见的合并损伤类型为晶状体脱位 (49.48%)、继发性青光眼 (24.74%)、外伤性白内障 (24.74%) 和前房积血 (22.68%) 等。低龄组和高龄组性别分布和开放伤损伤部位比较差异有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 就诊时间、受伤季节、地区、外伤类型、手术次数、术后最佳矫正视力比较差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。将术后最佳矫正视力按 < 0.05 和 ≥ 0.05 分组, 其中年龄、外伤类型、就诊时最佳矫正视力为术后最佳矫正视力的相关危险因素 ($\text{OR}=12.786, 95\% \text{CI}: 1.324 \sim 123.430$; $\text{OR}=6.774, 95\% \text{CI} (1.497 \sim 30.666)$; $\text{OR}=12.600, 95\% \text{CI}: 3.220 \sim 49.302$)。

结论: 植物伤是老年人机械性眼外伤最常见的致伤物类型, 最常见的合并损伤类型是晶状体脱位; 不同年龄组老年人机械性眼外伤在性别和开放伤损伤部位上有差异; 年龄、外伤类型和就诊时最佳矫正视力是影响术后最佳矫正视力的相关危险因素。

PU-011

达州市中心医院 61 例儿童眼外伤患者的相关因素分析

刘慧

达州市中心医院

目的: 开展儿童眼外伤患者特征分析的研究,为更好地制定儿童眼外伤干预措施提供参考依据。

方法: 回顾性分析 2017 年 1 月至 2021 年 1 月于我院住院的 61 例 14 岁以下的儿童眼外伤的资料。通过统计描述、秩和检验和趋势性卡方检验分析其年龄、性别、受伤原因、受伤地点、受伤类型、就诊时间、治疗方式、预后及并发症情况,通过眼外伤国际标准化分级对损伤情况进行分级。

结果: 患儿的平均年龄是 (8.13 ± 3.19) 岁,男:女为 3.8:1。家庭是受伤的主要地点(55.31%),其次是户外(27.16%)和学校(13.65%)。闭合性眼外伤(51.43%)略多于开放性眼外伤(48.57%)。闭合性眼外伤以弹弓、弹簧、玩具子弹等致伤物导致钝器伤多见(33.33%),开放性眼外伤以剪刀、针、钉子、玻璃等家用尖锐物刺伤多见(36.73%)。受伤到就诊时间,开放性眼外伤(5.10 ± 4.37)小时短于闭合性眼外伤(15.25 ± 17.19)小时。7 月份是儿童眼外伤高发月(13.59%)。经治疗后,78.61% 的眼视力提高,17.50% 的眼视力无改变,3.89% 视力下降。

结论: 儿童眼外伤以男童多见,家庭是主要的受伤地点,以尖锐物刺伤最常见,应加强家长监护及安全放置家中锐器物品以预防儿童眼外伤的发生。

PU-012

达州及其周边地区眼外伤流行病学分析

刘慧

达州市中心医院

目的: 分析达州及其周边地区眼外伤流行病学及临床特征,为眼外伤防治措施的制定提供研究支持。

方法: 回顾性研究。收集 2015-01 至 2021-06 前来本院急诊就诊,并收住入院的眼外伤患者 172 例 172 眼一般资料及临床资料并建立眼外伤数据库,对达州及周边地区眼外伤流行病学特征进行总结分析。

结果: 在 172 眼外伤中,以中青年患者(20~59 岁)居多(115 眼,66.86%),男性患者为主(139 眼,80.81%),绝大多数患者来自农村(127 眼,73.83%),从事体力劳动(129 眼,75%);眼外伤的主要致伤因素有钝器(51 眼,29.65%)、锐器(42 眼,24.41%)、飞溅金属异物(非金属)(30 眼,17.44%)、摔倒(18 眼,10.46%),其主要致伤场所所有工作单位(63 眼,36.63%)、农耕场所(47 眼,27.32%)、住宅家庭(30 眼,17.44%)、公共场所(25 眼,14.53%),其主要类型为开放性眼外伤(131 眼,76.16%),主要治疗措施是手术治疗(164 眼,95.35%);Logistic 分析显示年龄、伤后就诊时间、眼外伤类型、眼外伤并发症、眼外伤史均是影响眼外伤预后的重要因素($P < 0.05$)。

结论: 达州及周边地区眼外伤发生情况具有年龄、性别、居住地及职业聚集性。针对特殊职业、特殊人群需及时采取针对性健康宣教和防治措施以降低眼外伤发生率,此外眼外伤患者的及时就诊有助于改善预后。

PU-013

眼外伤致眼球摘除患者的个案护理

梁艳

大庆眼科医院

患者,47 岁,中年男性,左眼眼部外伤史 10 年余,该患者十年前因劳作时木屑崩伤左眼,当即自觉左眼视物不清,眼痛,伴畏光流泪,无明显头晕、恶心呕吐、无视物变形等症状,于“哈尔滨某医院”就诊(具体诊治不详),十年来左眼视力渐进性、无痛性下降直至失明。十余年前无明显诱因自觉左眼疼痛,

畏光流泪,无明显头晕、恶心呕吐等不适,因天气原因无法到院就诊,故其自行口服消炎药(具体不详),今日为求明确诊治到我院门诊就诊,诊断为“左眼角膜溶解、左眼角膜葡萄肿”,建议住院手术治疗,门诊以“左眼角膜溶解、左眼角膜葡萄肿”、左眼黑朦眼、收入病区,眼科检查:双眼眼睑无肿胀,泪器无著变,压迫双侧泪囊区无脓性分泌物,眼球运动自如,无受限。右眼:红绿色觉可辨,光定位准确,视力:1.0,眼压:Tn,结膜无充血,角膜透明,前房常深,房水清,虹膜色正纹理清,瞳孔圆, $d=3.0\text{mm}$,对光反射(+),晶状体轻度混浊,玻璃体混浊,眼底见视盘色正界清,盘周可见萎缩灶,黄斑区光反射未引出,视网膜可见黄白色病灶,余未见明显异常。左眼:无光感,眼压:T-1,红绿色觉不可辨,光定位(-),球结膜混合充血,角膜缘可见新生血管长入,角膜水肿,灰白色混浊,角膜穿孔,鼻侧可见眼内容物葡萄膜膨出,可见包膜,前房失去正常结构,余视不入。经过上级医师讨论后手术时机成熟,家属及患者同意于 2021 年 11 月 23 日手术室局麻下行“左眼眼球摘除伴义眼台置入术”,术中顺利,无不良主诉,术毕包扎术眼,安返病房,术后抗炎、预防感染治疗。出院时情况主诉:左眼胀痛、不适感减轻;无发热、呼吸道及消化道等不适。查体:T:36.4℃,R:20 次/分,脉搏:64 次/分。一般状态良好,双肺呼吸音清,未闻及干湿性啰音,未闻及哮鸣音。眼科检查:VD:1.0,右眼无变化。左眼眼睑肿胀,义眼膜在位,结膜混合充血,结膜囊内未见异常分泌物,切口对合良好,缝线在位,义眼台在位,未见暴露。康复出院。

PU-014

超声生物显微镜(UBM)对外伤后睫状体改变的诊断观察

夏蕾

汉阳艾格眼科医院

目的: 应用超声生物显微镜观察外伤后睫状体的形态改变,探讨其影像表现及临床意义。

方法: 选取 30 例眼球钝挫伤的患者,其中男性 22 例,女性 8 例,年龄范围:26-72 岁,均为单眼受伤,眼压正常 23 例,眼压偏低 7 例。患者取仰卧位,被检眼内滴入表面麻醉药,在眼睑内放入大小合适的眼杯,杯内注入蒸馏水,自 12 点钟开始顺时针方向对眼球进行全周检查,嘱患者转动眼球,充分暴露所扫描部位,注意观察睫状体形态,睫状体与虹膜,睫状体与巩膜之间的关系,注意探头与扫描部位始终保持垂直,以利于对睫状体离断的观察。

结果: 睫状体脱离 25 眼,所有睫状体脱离均为 360 度全周脱离,而非某一象限的脱离,UBM 显示:巩膜与睫状体之间存在无回声区,睫状体位置前移,前旋,睫状体平坦部向玻璃体中轴部位移位,部分可见睫状体平坦部呈层间分离。睫状体脱离合并虹膜根部离断 8 眼,正常虹膜厚薄不一,根部最薄,在遭受外力打击后,根部易发生断裂,UBM 显示:虹膜根部回声中断,与睫状体之间有一定距离,显示为无回声区,巩膜与睫状体之间存在无回声区。睫状体脱离合并睫状体离断 7 眼,眼球受到外力打击,角膜凹陷后退,前房内压力增高,房水冲击前房角,使睫状体从巩膜上剥离下来,房水自分离处进入睫状体——脉络膜上腔,导致持续性低眼压,离断的范围可为眼球的某一象限而非眼球全周,UBM 显示:部分方位虹膜,睫状体与巩膜附着点完全脱离,前房与睫状体上腔之间形成完全沟通的瘘口。

结论: 睫状体是眼后房的重要组成部分,有重要生理作用,但它位于虹膜后方,是常规检查方法的盲区,UBM 为超高频超声诊断仪,具有简便、实时、无创、清晰、直观等特点,可重复检查,不受屈光介质混浊的干扰,弥补了光学检查设备的不足,

可以精确观察睫状体及其邻近组织关系,清晰显示睫状体脱离及离断口,并准确定位,为手术缝合范围提供了可靠保证,减少手术的盲目性,因此UBM检查对外伤后睫状体改变的诊断治疗具有重要意义。

PU-015

疫情背景下近视眼手术对患者心理健康状况影响研究

徐艳娇,毕宏生,季鹏

山东中医药大学附属眼科医院

目的:了解接受近视眼手术治疗患者的心理特点,尤其是分析疫情前后的心理健康状况变化,为提供科学有效的心理干预提供参考。

方法:本研究于2019年01月21日-2020年06月05日在山东中医药大学附属眼科医院进行横断面调查,使用基本信息调查表、焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)等进行调查,使用t检验、Wilcoxon秩和检验、多元线性回归及logistic回归等方法进行统计分析。

结果:本研究共纳入650名患者,其中男性368例,患者平均年龄为 23.52 ± 6.38 岁,近视时间为 10.28 ± 5.79 年。近视眼患者的SAS和SDS得分均高于中国常模,女性患者的SAS和SDS得分均高于男性($p < 0.05$);不同职业类型患者的SDS得分有统计学意义($p < 0.05$),接受不同手术类型患者的SAS和SDS得分差异均有统计学意义($p < 0.05$)。以2020年1月23日(武汉因新冠疫情封城)为界分析疫情前后患者心理健康状况变化,疫情前后SAS得分差异有统计学意义($p < 0.001$),疫情后SAS得分较高;疫情前后SDS得分无统计学意义($p > 0.05$);多元线性回归分析显示,不同职业类型会影响患者的焦虑水平,有序logistic回归分析显示不同手术类型会影响患者的抑郁水平。

结论:接受近视眼手术患者的焦虑和抑郁水平都较高,疫情对患者的焦虑抑郁水平影响不大。临床实践中应对不同性别、不同职业类型和手术类型患者采取不同的干预方式,提高患者心理健康水平。

PU-016

眼外伤患者术前不良情绪的影响因素及对策研究

林晓敏

厦门大学附属厦门眼科中心

目的:探讨眼外伤患者术前不良情绪的影响因素及对策。

方法:通过术前访视收集80例眼外伤患者在等待手术期间的心理状态,并以内容分析法对资料进行整理,归纳及分析。

结果:通过与患者进行访谈发现担心手术风险,术前术中术后疼痛,经济因素,疾病预后,术后行动障碍是引起眼外伤患者术前不良情绪的主要影响因素。

结论:在等待手术期间,患者都存在不同程度的不良情绪。他们渴望得到相关的医学知识。我们应根据患者不同的术前心理状态,给予个性化的心理支持,以减轻患者不良情绪,帮助患者顺利度过手术关。

PU-017

浅谈眼科护理的风险及预防措施

施尚兰

成都爱尔眼科医院

目的:探讨影响眼科护理工作质量提高的风险因素,并提出相应的风险防范措施。

方法:先对眼科护理存在的风险因素进行剖析,再提出对这

些风险因素进行有针对性的预防措施。

结果:通过对眼科护理工作进行分析总结,发现了影响眼科护理工作质量提高的一些因素,并找出了相应的防范措施,以期有效规避眼科护理风险,切实提高眼科护理质量,从而最大限度的降低护理纠纷的发生率,促使患者生活质量的提高。

PU-018

人工晶状体囊袋复合体半脱位复位术

刘刚

湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院

手术过程简述:

做右眼上方透明角膜隧道切口,颞侧7点、10点置入2个囊袋拉钩平衡囊袋,囊袋注入粘弹剂分离人工晶状体与囊膜粘连,将人工晶状体旋出囊袋;

颞侧角巩膜缘剪开球结膜巩膜烧灼止血,颞侧9点方位角膜缘后3.5mm将10-0聚丙烯线长针由巩膜刺入经囊袋赤道部在粘弹剂注射针头引导下经前囊口由角膜切口引出;聚丙烯线与人工晶状体下襻捆绑,将人工晶状体植入囊袋,聚丙烯线牵引人工晶状体下襻至颞侧囊袋赤道部,牵引囊袋水平位,聚丙烯线在巩膜浅层“之”形往复5次固定;

前房注入卡米可林缩瞳,吸除前房粘弹剂,注入无菌空气见气泡居中,关闭角膜切口至水密,球结膜切口电凝烧灼闭合。结膜囊涂妥布霉素地塞米松眼膏,敷料包盖。

PU-019

感染性角膜炎行角膜移植手术相关干眼的临床特点及治疗分析

张鹏飞

潍坊眼科医院

目的:研究分析感染性角膜炎行角膜移植术后干眼的临床特点及0.05%环孢素滴眼液治疗角膜移植术后相关干眼的临床疗效。

方法:因为角膜移植手术切断角膜神经,导致角膜知觉减退,角膜移植术后出现不同程度的干眼。选取2019年10月-2020.10月在我院行板层角膜移植的病例20例,治疗组给予0.05%环孢素联合0.1%玻璃酸钠滴眼液,对照组给予0.1%氟米龙联合0.1%玻璃酸钠滴眼液,分别观察治疗后1个月、2个月、3个月的角膜染色评分,泪液分泌实验、OSDI评分、BUT。

结果:结果显示治疗组的角膜染色评分、OSDI评分明显低于对照组($P < 0.05$),治疗组的泪液分泌实验、BUT明显高于对照组。

结论:角膜移植术后出现干眼的时间在选取术后1个月至术后8个月之间,大多表现为中重度干眼,0.05%环孢素滴眼液治疗角膜移植手术相关干眼3个月后可以明显提高BUT、泪液分泌实验,明显降低OSDI评分及角膜染色评分。

PU-020

眼科专科护理

宋丽

朝阳爱尔眼科医院

护理技术操作是临床护士必须掌握的基本技能,规范化的护理技术操作不仅能保证护理质量和患者的安全,还能防范医疗纠纷的发生。眼科是门专性比较强的独立学科,由于眼的特殊生理结构及重要性,使眼科护理面临较高的风险性,也对眼科专科护理操作技巧提出了更高的要求,尤其是刚踏出校门的新上岗护士,专科技术操作不熟练,缺乏相关的法律知识,安全防范意识

差, 面临的风险就更大。因此, 分析眼科专科护理操作风险发生的原因, 提出防范措施, 防患于未然, 对提高新上岗眼科护士专科护理操作风险的预见性和应对能力尤为重要。

PU-021

一例帕萨迪娜致病菌外伤性眼内炎

刘红玲, 王碧莹

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的: 回顾分析一例帕萨迪娜致病菌外伤性眼内炎的救治过程

方法: 回顾性分析病例, 中年女性, 57岁, 一周前摔倒后左眼被不明物体扎伤, 当即出现视物模糊、异物感、流泪, 次日于当地医院就诊, 于门诊行异物取出, 给予局部眼药及口服药物治疗(具体不详), 自觉症状未见缓解, 且视力下降渐加重, 前来我院就诊。既往左眼曾有翼状胬肉手术史。VD: 1.0、VS: 光感。左眼角膜一创口, 长度约1mm, 对合良好, 创口内附着少量渗出物, KP(+), 房闪(++), 虹膜后粘连, 晶体前可见少量渗出膜, 晶状体皮质白色完全混浊。眼压TR:13mmHg, TL:9mmHg, B超下提示: 左眼玻璃体强回声。

入院诊断为左眼眼内炎、左眼外伤性白内障、左眼角膜裂伤、双眼翼状胬肉。

给予左眼后入路玻切联合白内障超乳吸除联合硅油注入术。术中见玻璃体内大量积脓, 脓性分泌物附着玻璃体基底部粘附紧密, 局部视网膜裂孔, 局部牵拉视网膜脱离, 术毕网膜平复。术后质谱仪病原学检测结果为: 帕萨迪娜芽孢杆菌。

根据药敏结果, 给予0.1mg万古霉素+0.2mg头孢哌酮眼内注射。

术后2个月后视力OS: 0.01, OD: 0.6, 瞳孔欠圆, 前房可见前囊膜增殖条索与角膜后粘连, 局部虹膜后粘连, 晶状体囊膜边缘极化明显, 视网膜复位良好。遂拟行左眼取油术联合人工晶体植入, 术中将残留的机化囊膜撕除, 联合清除前部玻璃体, 术中发现脉络膜脱离, 初次手术发现的视网膜裂孔封闭较好, 视网膜复位良好, 行眼内空气气体填充, 手术结束时少量玻璃体出血。术后一周, 前房及玻璃体内少量积血。

结果: 患者经过两次手术眼内炎症控制良好, 但因二次手术时玻璃体积血和脉络膜脱离未行人工晶体植入手术, 视力提高不显著。

结论: pasadenensis细菌是一种新型的罕见致病菌, 其引起的眼内炎在文献报道中未见报道, 此病例在经过前期积极地手术治疗后眼部炎症得以控制, 在术后2月后出现前部增殖性反应, 二次行残留晶体囊膜摘除及硅油取出术发生眼内积血, 提示注意眼内炎术后增殖反应更强烈, 前部玻璃体需要处理更彻底, 晶状体囊膜保留会加重前部增殖性反应。

PU-022

眼科的专科护理

宋丽

朝阳爱尔眼科医院

护理技术操作是临床护士必须掌握的基本技能, 规范化的护理技术操作不仅能保证护理质量和患者的安全, 还能防范医疗纠纷的发生。眼科是专业性比较强的独立学科, 由于眼的特殊生理结构及重要性, 使眼科护理面临较高的风险性, 也对眼科专科护理操作技巧提出了更高的要求, 尤其是刚踏出校门的新上岗护士, 专科技术操作不熟练, 缺乏相关的法律知识, 安全防范意识差, 面临的风险就更大。因此, 分析眼科专科护理操作风险发生的原因, 提出防范措施, 防患于未然, 对提高新上岗眼科护士专

科护理操作风险的预见性和应对能力尤为重要。

PU-023

新型智能光激活铜银纳米异质结构眼用凝胶用于真菌性角膜炎的CDT/PDT/PTT级联协同治疗研究

叶洋^{1,3}, 何健², 周民², 姚克³

1. 浙江大学

2. 浙江大学转化医学院

3. 浙江大学医学院附属第二医院眼科中心

目的: 真菌性角膜炎是最常见的致盲性疾病之一, 其发病率在世界范围内逐渐增加。真菌性角膜炎通常与眼表屏障缺陷、病原体入侵和免疫抑制有关, 包括眼外伤、接触镜的使用、眼表疾病和系统性疾病等。严重感染和炎症可导致混浊、疼痛、瞳孔缩小、穿孔, 甚至失明。常见的临床治疗包括局部给药和基质内注射抗真菌药物。然而, 真菌的细胞壁以及生物膜的保护导致治疗效果难以满足临床需求。因此, 本研究研发了AgCu₂O-EDTA纳米材料(AgCuE NPs), 针对性杀灭真菌, 并治疗真菌性角膜炎。

方法: 采用简单的原位还原法合成了AgCuE NPs, 并对材料理化性质进行表征测试。在体外细菌细胞实验中, 采用浊度法、涂板法等实验方法, 评价纳米材料的体外抗菌疗效。通过转录组测序、电镜等方法研究抗菌机理。在体内动物实验中, 建立白色念珠菌感染的鼠角膜炎动物模型, 通过裂隙灯拍摄眼前节照片、眼科临床评分、病理组织学分析和免疫组化分析等实验技术, 评价纳米材料在体内的抗菌和抗炎的治疗效果及生物安全性考察。

结果: 本研究成功构建了AgCuE NPs。相关结果表明, AgCuE NPs在近红外激光激活下, 可实现以破坏真菌细胞壁为基础的CDT/PDT/PTT级联协同治疗, 以消除白色念珠菌(MIC=20 μg/mL), 破坏生物膜, 并实现对真菌性角膜炎的治疗效果。纳米凝胶可以在角膜表面停留超过48h, 并通过OCT和PA双模成像系统进行无创监测。在治疗剂量条件下, 该纳米材料未显示出对眼部细胞和功能、动物体重、血液和主要脏器的明显毒性, 不影响眼压, 具有较好的生物安全性。

结论: 本研究针对真菌性角膜炎, 成功构建出AgCuE NPs, 可破坏细胞壁的结构和完整性, 防止生物膜形成, 协同近红外激光进行离子释放化疗、化学动力疗法、光动力疗法和温和光热疗法的协同治疗, 对白色念珠菌有良好的杀菌作用, 同时对真菌性角膜炎有较好的治疗效果。此外, 可实现OCT和光声的双模态影像监测。在眼部和全身具有较好的生物安全性, 这将有助于在未来的临床应用中提供一种安全高效的级联协同治疗方法。

PU-024

祸不单行 – 交感性眼炎 1例

杨艳艳

聊城市人民医院

病例介绍: 患者男性, 59岁, 左眼被木棍崩伤后视物不见30天, 右眼视力下降1周就诊。视力od0.4矫正无, os0.25矫正无, 眼压右眼8mmHg(icare)左眼11mmHg(icare)。眼科检查: 右眼(图片1, 2, 3)结膜轻度混合性充血, 角膜后尘状kp, 房闪++, 瞳孔区可见纤维素样渗出, 瞳孔尚圆, 鼻侧后粘连, 晶体密度高, 玻璃体轻混, 眼底视盘轻度充血界欠清, 左眼(图片4, 5, 6)全周球结膜下大量色素播散9点处结膜下散在斑块状棕黑色色素团块, 颞下方近角巩膜缘结膜下棕黑色葡萄膜脱出坎顿, 角膜欠清, 中央及下方角膜后羊脂状kp及散在尘状kp, 房闪++, 瞳孔偏位, 4点处瞳孔缺失指向4点角巩膜缘, 12点至

3点,6点至8点虹膜根部离断,晶体密度高,瞳孔可见玻璃体混浊,视盘充血水肿。B超示右眼玻璃体轻混,视网膜脉络膜水肿,脉络膜脱离?左眼玻璃体浑浊,视网膜水肿?FA示双眼视盘界欠清,晚期荧光渗漏,后极部轻度荧光渗漏,ICGA早期双眼斑状荧光,晚期后极部散在斑点状低荧光。UBM示右眼前房浅,房角狭窄,虹膜根部肥厚,全周睫状体脱离。全身血液及免疫学检查大致正常。OCT示脉络膜皱褶,视网膜下液,

明确诊断:双眼交感性眼炎(右眼交感眼,左眼诱发性眼)。

治疗:全身甲泼尼龙120mg静滴3天后减量至80mg强的松口服治疗,左眼陈旧性眼球破裂伤清创缝合术。

结果:激素治疗第5天,左眼角巩膜裂伤缝合术后第4天,视力0.8,+0.5DC×98°=1.0,左眼小孔0.3。眼压od17,os11mmHg。眼底双眼角膜kp减轻,左眼羊脂状kp吸收,房闪减轻,视盘较前清晰。眼底相,OCT,UBM示前房加深,房角增宽,睫状体脱离明显变浅。B超脉络膜水肿明显改善。OCT示双眼脉络膜皱褶已平复,右眼遗留小片视网膜下液。

PU-025

一例上下泪小管断裂合并眼睑多发伤伴异物的处理心得

颧孙俊杰

合肥普瑞眼科医院

目的:分享一例上下泪小管断裂合并眼睑多发伤伴异物的处理心得,少走弯路。

方法:患者,因“车祸伤致左眼疼痛、流血、溢泪1天”入院,专科检查:左眼上下睑见多处大小不一、形态各异的撕裂伤口,上睑中央见全层裂伤,内眦部创面可见上下泪小管颧侧断端,眼球运动无明显受限;辅助检查:头颅+眼眶CT:1.颅脑CT平扫示脑实质未见明显异常。2.左眶内壁骨折,伴筛窦积血可能,眶周软组织肿胀、损伤;左侧眼、脸部皮下致密影。3.提示副鼻窦炎症。入院诊断:1.左眼泪小管断裂2.左眼眼睑裂伤3.左眼异物4.左眼眶骨折(内侧壁)。入院后完善相关检查,急诊在局麻下行“左眼泪小管断裂吻合+眼睑探查+异物取出+眶隔修补+置管+清创缝合术”,术中见患者上下泪小管均断裂,上下睑板多次撕裂伤口,且形状不规则,眼睑总共可见大小不一、形状各异的裂口10余处,多处裂口创面深达骨面。

结果:手术用时近7小时,患者上下泪小管均成功吻合,并置入RS管,创面修复,创面内共取出大小不一、形状各异的玻璃碎片40余枚,使用手术缝线10余根,缝合200多针,手术顺利。

结论:上下泪小管断裂合并眼睑多发伤伴异物,上下泪小管均需吻合,置管首选RS管,无需鼻腔勾管,可以节约手术时间,其次是“U”形泪道引流管;外伤的患者一定要完善相关检查,尤其是影像学相关检查,避免漏诊异物存留;对于多发异物,尽量一期取出,二期取出的难度会大大增加;一定要有强健的身体,不然手术尚未结束,自己已承受不住;细心、耐心很重要,避免纠纷;对于多发伤及异物取出,急需更好的处理方案。

PU-026

千创复在复杂泪小管断裂中的应用初期临床观察

颧孙俊杰

合肥普瑞眼科医院

目的:观察千创复在复杂泪小管断裂中的初期临床应用效果。

方法:选取我院2020年6月至2021年6月接诊的10例复杂泪小管断裂患者,包括上下泪小管断裂、创面较大、创面污染

较重等,均采用局部麻醉下行泪小管吻合术治疗,术中使用千创复,具体方法如下:1.筛前、眶下神经组织后,局部清创。2.显微镜下寻找泪小管断端,对于无法直接寻找到的下泪小管断裂患者,可在上泪小管插入泪道探针,注入千创复,同时助手按压泪囊,观察千创复在创面流出的位置即为下泪小管鼻侧断端。3.插入RS管一端,使其贯穿两断端,在泪小管两断端处及创面注入千创复,缝合泪小管断端。4.逐层缝合后,插入RS管另一端。

结果:10例复杂泪小管断裂患者,均成功吻合,术中、术后均无并发症,术后3个月取管,泪道冲洗通畅,疤痕小,8号探针在吻合后泪小管内无明显阻力,随访3个月~6个月无明显溢泪。

结论:千创复在复杂泪小管断裂中的应用,因其可降解,安全性高,可促进泪小管断端修复,减轻术后疤痕及术后泪小管断端处疤痕导致的狭窄,降低取管后再阻塞的风险。

PU-027

陈旧性泪小管断裂的泪小管吻合术

颧孙俊杰

合肥普瑞眼科医院

目的:探讨陈旧性泪小管断裂的断端寻找及解决外观及溢泪症状。

方法:临床中遇到多个因外伤导致的泪小管断裂患者,出于就诊时医生的技术或患者病情危重无法行泪小管吻合手术,伤口愈合后出现内眦畸形及溢泪症状,而再次就诊,手术均在局麻下进行,首先沿原疤痕处切开皮肤,分离并去除部分疤痕,找到泪小管鼻侧断端,探查泪道情况,尤其是鼻泪管有无阻塞或狭窄,置入泪道人工泪管,常选择RS型或RS-2型,吻合泪小管断端,逐层缝合,术后短期局部抗生素及激素治疗,术后3-6个月取管。

结果:我们接诊的陈旧性泪小管断裂均成功找到断端,置入泪道人工泪管,3-6个月取管后泪道冲洗通畅,患者溢泪症状及外观好改善。

结论:陈旧性泪小管断裂,有溢泪症状及内眦畸形的,可考虑手术,寻找并吻合断端是治疗关键。

PU-028

既往LASIK术后眼外伤致视力下降一例

武博文,王群,王丽强

解放军总医院眼科医学部

目的:介绍1例既往准分子激光原位角膜磨镶术(LASIK)术后因外伤导致视力下降的病例。

方法:病例报告。

结果:一位30岁的男性于2013年行双眼LASIK手术,术后裸眼视力(UCVA)1.0。2022-01-31左眼被烟花炸伤后出现视物模糊,急诊行左眼羊膜移植术,术后视力无提高。于2022-02-28在外院就诊,告知因眼底损伤,视力无法提高。于2022-03-02就诊于我院,查体UCVA右眼0.8,左眼0.01,眼压(非接触)右眼12mmHg,左眼23mmHg。左眼角膜雾状水肿,瞳孔区可见斑片样混浊(图1),前房中深,瞳孔散大约8mm,晶状体不均匀混浊,眼底见黄斑中心凹旁脉络膜弧形裂伤。共聚焦显微镜检查见左眼角膜上皮细胞水肿,角膜混浊区域浅基质层有活化的角膜基质细胞,未见炎症细胞(图2)。Pentacam测右眼角膜厚度495μm,左眼395μm。房角镜见全周房角后退。校正后眼压右眼15mmHg,左眼30mmHg。诊断为左眼haze,左眼继发性青光眼,左眼角膜后退,左眼外伤性瞳孔散大,左眼外伤性白内障,左眼脉络膜裂伤,左眼钝挫伤,左眼羊膜移植术后,双眼

LASIK 术后。予以降眼压、缩瞳、抗炎治疗, 1 周后眼压控制, 角膜混浊较前明显减少, 瞳孔缩小, UCVA 0.4 (图 3)。

结论: LASIK 术后复杂的角膜结构在外伤时会引起多种并发症, 严重影响视力, 在临床上需引起关注。偏薄的角膜会导致眼压测出值偏低, 掩盖真实眼压; 特殊角膜瓣在外伤时会导致角膜瓣下界面相关并发症, 导致 haze 或高眼压引起的板层角膜炎 (PISK)。

PU-029

眶膈脂肪释放术在粉碎性眉骨骨折形成的眉弓畸形修复中的应用

王琰

临汾爱尔眼科医院有限公司

目的: 探讨眶膈脂肪释放术在粉碎性眉骨骨折形成的眉弓畸形修复中手术治疗效果。

方法: 对 1 例电锯切割伤所致的, 重度上下眼眶部组织全层断裂及眉骨粉碎性骨折的患者急诊清创缝合术的同时, 联合同期眶膈脂肪释放术, 将从眶膈脱出的脂肪及释放出眶膈脂肪填充上睑及眉弓凹陷, 术后配合抗炎抗破伤风治疗, 拆线后联合使用促进瘢痕修复药物。

结果: 术后恢复良好, 眼睑及眉弓形状满意, 随访眼睑及眉弓无明显凹陷形成, 外观满意。

结论: 眼眶部外伤常常伴有眶膈脂肪脱出时, 大部分医生选择将脱出的脂肪去除后缝合眶膈, 对于眉骨部粉碎性骨折更是不进行填充, 形成后期眉弓畸形。影响面部美观, 使得患者产生自卑情绪, 后期还需要修复畸形。对于此类患者在保证眶膈脂肪无污染的情况下, 可以保留脱出和破碎的眶膈脂肪, 同时进行眶膈脂肪释放术, 填充眶周凹陷及眉骨凹陷, 配合术后药物治疗, 仍可以取得较好的效果, 避免进行二次修复手术。

PU-030

角膜营养剂对外伤性角膜溃疡的影响

胡月

陆军军医大学第一附属医院(西南医院)

目的: 缓解外伤性角膜溃疡病人的疼痛, 增加角膜溃疡患者的愈合率和视力的恢复。

方法: 通过实验性研究对不同受伤方式的病人角膜提取感染病毒, 配制营养剂, 观察角膜溃疡恢复情况。

结论: 营养剂对不同病毒感染的角膜溃疡患者的恢复情况有一定的影响, 但不能完全的治愈。

PU-031

使用斜面 27G+ 玻璃体切割系统治疗严重增殖性糖尿病性视网膜病变的效果评估

刘晶劼, 邵彦, 李筱荣

天津医科大学眼科医院

目的: 为了描述一种新型的斜面 27G+ 微创玻璃体切割系统, 用于严重增殖性糖尿病性视网膜病变, 并确定其短期疗效和安全性。

方法: 设计了一项前瞻性描述性病例系列研究。纳入临床诊断增殖性糖尿病视网膜病变合并牵引性视网膜脱离的患者。所有患者使用斜面 27G+ 玻切头进行微创玻璃体切割联合增殖膜剥除术, 并于术后 1 周及 1 月进行复查。主要观察指标包括术中辅助器械使用数量、剥膜速度和术中并发症。次要结果包括术后视力、眼压和术后并发症。

结果: 共纳入 12 只眼, 随访 1 个月。剥膜速度为平均每分钟剥除 4.03 (±2.17) 倍视盘面积。4 例 (33.3%) 患者术中更换视网膜镊, 5 例 (41.7%) 患者术中发生医源性视网膜裂孔。患者平均术前最佳矫正视力为 1.42 (±0.56) logMAR。术后 1 周、1 个月平均最佳矫正视力分别为 1.48 (±0.47) logMAR (P=0.818) 及 0.90 (±0.48) logMAR (P=0.039)。术后 1 周和 1 个月平均眼压分别为 16.0 (±3.6) mmHg 和 16.3 (±2.2) mmHg。其中 1 例 (8.3%) 患者第 1 周眼压偏高, 一个月后眼压恢复正常。1 例 (8.3%) 患者术后 1 周发生玻璃体出血, 已行玻璃体灌注术。尚未发现其他术中术后并发症。

结论: 新型斜面 27G+ 微创玻璃体切割系统是严重增殖性糖尿病性视网膜病变的安全有效治疗方法。但由于病例数和随访时间有限, 我们将在临床中继续纳入患者并延长观察时间。

PU-032

带虹膜隔人工晶状体和 CZ70BD 人工晶状体脱位后眼内襻孔穿线再复位技术

万磊

山东第一医科大学附属青岛眼科医院

目的: 对于带虹膜隔人工晶状体和 CZ70BD 一片式硬的 PMMA 材料悬吊式人工晶状体再脱位后传统的再复位手术方式, 常因手术切口大, 导致术后散光大、低眼压、脉络膜脱离等并发症, 甚至术中人工晶状体襻断裂需行人工晶状体取出或置换。因此探讨切口小、并发症更少的再复位技术具有重要临床意义。

方法: 使用 30G 针头和 25G 眼内镊辅助悬吊线眼内襻孔穿线技术复位脱位的人工晶状体。手术方式: 对于单襻脱位的人工晶状体, 首先建立 25G 三通道, 确定脱位襻的巩膜缝线固定的钟点位, 于该处角膜缘后 2mm 处使用已于针芯穿入悬吊线的 30G 针头穿入眼内, 经巩膜套管使用 25G 眼内镊夹住 30G 针头导入的悬吊线使其悬垂于玻腔, 并退出 30G 针头。使用 25G 眼内镊夹住悬吊线穿过脱位的人工晶状体襻孔, 30G 针头于原穿刺口再次进入眼内, 使用眼内镊再将悬吊线穿入 30G 针头针芯导出眼外, 将悬吊线一端于巩膜层间穿行约 3-4mm 后再返回, 悬吊线两端打结, 固定人工晶状体于巩膜壁, 复位缝合球结膜。

结果: 使用该技术患者术后人工晶状体位置正, 视力恢复快, 眼压正常, 随诊期间未见明显并发症, 可避免人工晶状体取出等操作。

结论: 25G 眼内镊辅助悬吊线眼内襻孔穿线技术对于 CZ70BD 和虹膜隔人工晶状体脱位的患者具有较好的手术治疗效果, 手术切口小, 操作简单, 具有术后并发症少和视力恢复快等优点。

PU-033

30G 针头辅助的迷你球结膜切口 Akreos Adapt 四襻人工晶状体四点悬吊术

万磊

山东第一医科大学附属青岛眼科医院

目的: 三片式 C 形襻人工晶状体用于悬吊术后容易出现 IOL 倾斜、偏位、瞳孔夹持及继发性青光眼等并发症。四襻一片式 Akreos Adapt IOL 用于悬吊能够大大克服了上述相关问题, 本研究对 Akreos Adapt 四襻人工晶状体手术技术进行了改良。

方法: 使用 30G 针头辅助悬吊线眼内襻孔穿线悬吊 Akreos Adapt 四襻人工晶状体。手术方式: 于四个象限标记四个巩膜固定点, 人工晶状体植入前房, 并调整人工晶状体于水平位。将 8-0 聚丙烯悬吊线平镊轻夹住一端穿于 30G 注射器针头针芯内, 于鼻下方角膜缘后 2mm 结膜标记处穿入眼内, 针头穿入人工晶状体

一侧瞳孔内,于对侧的颞下方角膜缘后 2mm 26G 针头穿入眼内并穿入人工晶状体的另一侧瞳孔内,以接力方式将穿有 8-0 聚丙烯悬吊线的 30G 针头引出眼外,悬吊线颞侧结膜下穿行,另外两襻悬吊操作同前。鼻下方角膜缘后 2mm 拉出并收紧缝线至人工晶状体正位。缝线两端结扎,埋藏线结于巩膜层间。角膜切口水密闭合。

结果: 使用该技术患者术后人工晶体位置正,视力恢复快,无继发性青光眼发生,随访期间未见角膜及视网膜等明显并发症。

结论: 30G 针头辅助悬吊线眼内瞳孔穿线悬吊 Akreos Adapt 人工晶体具有较好的手术治疗效果,可免除球结膜缝合和巩膜瓣制作,具有手术损伤小,操作简单,术后并发症少和视力恢复快等优点。

PU-034

浅谈眼外伤的术后护理及注意事项

李淑霞

大庆眼科医院

目的: 探讨对于眼外伤病人的术后护理及注意事项

方法: 眼外伤手术术后需要保持平卧位,静卧 1-2 天,前房积血者应该取半卧位。严密的观察患眼伤口的恢复情况,如果出现头痛、眼部剧烈胀痛等,应该及时向医生汇报,采取相应的治疗及护理措施,告知患者及家属千万不要揉搓眼睛,避免咳嗽、打喷嚏或者是头部剧烈的运动。应该遵医嘱使用抗生素、止血剂必要时可以注射破伤风抗毒素,并且注重观察用药后的反应。

结果: 眼外伤是一种非常严重的疾病,一旦出现,整个眼球就有可能保不住了,所以说一定要注意养成良好的用眼习惯和用眼卫生,千万不要熬夜,也不要长时间看手机电脑,千万不要吃一些刺激性的东西,也不要经常性的用手去揉眼睛。患者一定要进食易消化、清淡富含营养的食物,并且保持大便通畅。患者的家属应该给予心理支持,做好疾病相关方面的教育和解说,增强患者自我生活能力和战胜疾病的信心。

结论: 发生眼外伤之后一定要在医生的医嘱下按时用药,定期去医院复查。

关键词: 眼外伤 术后护理 注意事项

PU-035

Ultra Q-YAG 激光消融术与卵磷脂络合碘治疗 Weiss 环的疗效对比

石薇,张贵森,张晓光

朝聚(内蒙古)眼科医院有限公司

目的: 通过对比 Ultra Q-YAG 激光消融术与卵磷脂络合碘药物对玻璃体 Weiss 环的治疗效果,评价两种治疗方法的效果及安全性。

方法: 选取 2020-09/2021-09 于我院确诊为玻璃体后脱离产生 Weiss 环的患者 90 例 110 只眼为研究对象。采用随机数字表法分为对照组与观察组,每组 55 只眼。对照组患者采用卵磷脂络合碘进行治疗,观察组患者采用 Ultra Q-YAG 激光治疗。比较治疗前后的 BCVA、非接触眼压及主观感受疗效评分。

结果: 治疗后观察组与对照组 BCVA、非接触眼压较各自治疗前无明显差异 ($P>0.05$),且两组间无明显差异 ($P>0.05$)。行问卷调查,根据患者问卷得分将治疗后症状改善程度分为基本无改善(1-2 分)、部分改善(3-5 分)、显著改善(6-10 分)。观察组无改善 3 眼(5.46%),部分改善 17 眼(30.9%),显著改善 35 眼(63.6%);对照组无改善 19 眼(34.6%),部分改善 30 眼

(54.6%),显著改善 6 眼(10.9%);观察组总有效率明显高于对照组(94.6% vs. 65.5%, $P<0.01$),所有患者无 1 例并发症发生。

结论: Ultra Q-YAG 激光消融术治疗玻璃体后脱离所产生的 Weiss 环安全有效,并且主观症状改善优于较卵磷脂络合碘药物治疗。

PU-036

高度近视眼特发性葡萄膜渗漏综合征的临床分析

宋殊琪,黄蒂,吴真真,李晓娟

武警北京市总队医院

目的: 探讨高度近视患者特发性葡萄膜渗漏综合征 (Idiopathic uveal effusion syndrome, IUES) 的临床特征和治疗。

方法: 回顾性分析 5 例高度近视眼特发性葡萄膜渗漏综合征 (IUES) 的临床资料。

结果: 5 例 IUES 患者均为高度近视,组织学检查:巩膜增厚,巩膜组成纤维增粗,排列疏松紊乱,巩膜组织间大量氨基酸多糖和粘蛋白沉着。入院后实施双眼颞上、下及鼻上、下四个象限的巩膜瓣下巩膜切除术,术后 3 天复查,矫正视力均提高,从术前的 1.21 ± 0.15 ,提高到术后的 0.67 ± 0.31 ,差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。眼底脉络膜贴附良好,疗效满意。

结论: IUES 亦可发生在高度近视患者中,发病原因与巩膜异常病变有关,采用四个象限的巩膜瓣下巩膜切除术是一种有效的治疗方法,且可以减少特发性葡萄膜渗漏综合征的复发。

PU-037

从力学角度探究白内障手术中插入人工晶状体系统所需微小角膜切开的临界切口尺寸及形状

齐楠¹, 韩阳¹, David Lockington², 王磊³, Kanna Ramaesh², Xiaoyu Luo⁴

1. 山东大学

2. Tennent Institute of Ophthalmology, UK

3. 首都师范大学

4. University of Glasgow, UK

目的: 在常规白内障手术中,当通过(如经验尺寸为 2.2 mm)角膜切口插入人工晶状体(IOL)注射器时,角膜组织可能产生损伤。本研究的目标是估计避免伤口撕裂所需切口的最小长度和最优形状。

方法: 假设损伤是由切口尖端的组织断裂引起的,判断其撕裂是由临界能量释放速率(ERR)Gc 这一材料本征参数与材料当前所受 ERR 所决定。通过数学建模和有限元数值分析比较不同的切口长度和形状组织的损伤情况。

结果: 我们通过检验六种常用的 IOL 注射系统表明了在内障手术中实施安全有效切开的可能性。并且提出临床经验的 2.2mm 切口大小不应被视为通用标准。较快的 IOL 插入、软化的角膜材料和沿着注射器短轴插入可减少伤口损伤。同时基于角膜组织的材料正交性,建议切口沿组织的圆周方向。V 形状的切口相较直线形或微笑形切口设计更优。

结论: 切口的设计应依手术中选择的器材和病人的个体化差异而调整,统一的切口尺寸往往会导致不可控的角膜组织损伤。这项研究从力学角度提供了微切口白内障手术设计的诸多有用信息,为更深入地剖析和避免切口力学损伤提供可能性。

PU-038

玻璃体切割联合内界膜覆盖术治疗高度近视黄斑裂孔视网膜脱离

郑华宾,韩彦辉,孟繁超,李丽,孟东方,王东林

济南明水眼科医院

目的: 比较玻璃体切割联合内界膜剥除术及玻璃体切割联合内界膜覆盖术治疗高度近视黄斑裂孔视网膜脱离的疗效。

方法: 回顾性临床研究。选取 2020-01/2021-06 于我院行玻璃体切割联合内界膜剥除或覆盖术治疗高度近视 MHRD 的患者 38 例 38 眼纳入研究。其中男性 9 例 9 眼, 女性 29 例 29 眼, 年龄 45 ~ 78 岁, 平均 (60.03 ± 9.62) 岁。根据手术方式将所有患者分为对照组 (玻璃体切割联合内界膜剥除术) 和观察组 (玻璃体切割联合内界膜覆盖术), 对照组 21 例 21 眼, 男性 6 例, 女性 15 例, 平均年龄 (59.81 ± 8.82) 岁, 观察组 17 例 17 眼, 男性 3 例, 女性 14 例, 平均年龄 (60.29 ± 10.81) 岁。两组患者平均年龄、术前最佳矫正视力 (BCVA)、屈光度、眼轴长度、黄斑裂孔直径等比较, 差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。

结果: 对照组患者手术时间为 (30.71 ± 4.55) min, 观察组患者手术时间为 (35.20 ± 5.44) min, 两组患者手术时间比较, 差异无统计学意义 ($t = -2.827$, $P = 0.384$); 术前对照组患者 BCVA 为 1.77 ± 0.31, 观察组患者 BCVA 为 1.81 ± 0.36, 末次随访时, 对照组患者 BCVA 为 1.39 ± 0.24, 观察组患者 BCVA 为 1.46 ± 0.27, 与术前比较均明显提高, 差异有统计学意义 ($t = 7.210$, $P = 0.000$; $t = 5.353$, $P = 0.000$), 但两组患者术后 BCVA 比较, 差异无统计学意义 ($t = -0.388$, $P = 0.700$); 对照组黄斑裂孔未愈合 6 只眼, 观察组黄斑裂孔未愈合 0 只眼, 两组患眼黄斑裂孔愈合比较, 差异有统计学意义 (Fisher 精确检验, $P = 0.024$); 对照组视网膜再脱离 2 只眼, 观察组视网膜再脱离 0 只眼, 两组患眼视网膜再脱离比较, 差异无统计学意义 (Fisher 精确检验, $P = 0.492$)。

结论: 两种手术方式均可以有效提高患者视力, 与玻璃体切割联合内界膜剥除术相比较, 玻璃体切割联合内界膜覆盖术后, 黄斑裂孔闭合率更高, 可在临床推广。

PU-039

A comparative study of conventional sutured IOL fixation and sutureless flanged IOL fixation

Ying Cui, Xiangyu Shi, Dan Zhou

Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University

Purpose: To compare the IOL positions and visual outcomes between conventional transscleral sutured IOL fixation and sutureless flanged IOL fixation. To investigate the influence of IOL tilt and decentration in these two techniques on internal astigmatism and high order aberrations.

Methods: This prospective comparative study consisted of 26 eyes (23 patients) from the sutured scleral fixation (SF) group and 23 eyes (23 patients) from the sutureless flanged IOL fixation group. Visual acuity, intraocular pressure and refraction were measured at baseline and at every postoperative visit for at least 6 months. IOL tilt and decentration were measured using swept-source anterior segment OCT and internal astigmatism and high order aberrations were measured using iTrace Visual Function Analyzer at 3 months postoperatively.

Results: The BCVA in both groups improved significantly at 1, 3 and 6 months postoperatively compared with baseline. However, there was no significant difference in BCVA between the two groups at all time points ($P > 0.05$). The two groups did not differ in refractive difference ($P = 0.996$) or corneal endothelial cell loss ($P = 0.325$). The mean vertical and horizontal tilts were, respectively, $4.96 \pm 4.33^\circ$ and $2.38 \pm 2.67^\circ$ in the sutured SF group and $5.18 \pm 4.65^\circ$ and $2.15 \pm 2.14^\circ$ in the sutureless flanged IOL fixation group. The

mean vertical and horizontal decentrations were, respectively, 0.33 ± 0.26 mm and 0.38 ± 0.26 mm in the sutured SF group and 0.46 ± 0.28 mm and 0.28 ± 0.28 mm in the sutureless flanged IOL fixation group. There was no significant difference between the two groups in IOL tilt or decentration ($P > 0.05$). The two groups did not differ in internal astigmatism or internal high order aberrations ($P > 0.05$). Vertical IOL decentration significantly correlated with vertical internal coma ($r = 0.377$, $P = 0.008$). Horizontal IOL decentration significantly correlated with horizontal internal coma ($r = 0.365$, $P = 0.01$). Vertical and horizontal IOL tilt significantly correlated with internal trefoil ($r = 0.311$, $P = 0.029$ and $r = 0.302$, $P = 0.035$, respectively).

Conclusion: Sutured SF and flanged IOL fixation had similar IOL positions and visual outcomes. For these two techniques, IOL decentration and tilt had influence on high order aberrations and thus should be avoided.

PU-040

外伤性视神经病变有效治疗后的视网膜血管病理生理改变

高阳¹, 卢蓉¹, 李金苗¹, 马欢¹, 聂聪¹, 吕晰¹, 林晓峰¹, 罗光伟¹, 史剑波²

1. 中山大学中山眼科中心
2. 中山大学附属第一医院

目的: 评估外伤性视神经病变经过有效治疗后的视网膜血管病理生理改变。

方法: 纳入患者为 2017 年 1 月至 2020 年 6 月, 在再中山大学中山眼科中心就诊的单眼外伤性视神经病变, 患者接受经鼻视神经减压术 (endoscopic trans-ethmoidal optic canal decompression, ETOCD) 或保守治疗。检查项目为视力、视觉诱发电位 (visual evoked potential, VEP)、视网膜血氧饱和度和光学相干断层扫描血管成像 (optical coherence tomography angiography, OCT-A)。所有患者随访 3 个月以上。

结果: 本研究共纳入 95 名患者, 其中包括 77 名患者接受 ETOCD 手术, 另外 28 名患者接受保守治疗。两组患者的治疗前视力和受伤到治疗的时间无明显差别。治疗后, ETOCD 组的患者有效率为 76.6% (59/77), 明显高于保守治疗组 (6/18=33.3%; $P < 0.05$)。与保守治疗组相比, ETOCD 术后患者的 VEP 各项参数均明显改善 ($P < 0.05$); 同时, 在 ETOCD 治疗的患者中, 与术后视力患者无提高的患者相比, 术后视力提高患者的 P1 潜伏期、N2 潜伏期、P2 振幅明显改善 ($P < 0.05$)。与保守治疗组相比, ETOCD 术后患者的视网膜动脉血氧饱和度以及动-静脉血氧饱和度和差值 (体现了视网膜利用氧的能力) 均明显更高; 同时, 在 ETOCD 治疗的患者中, 与后视力无提高的患者相比, 术后视力提高患者的视网膜动脉血氧饱和度以及动-静脉血氧饱和度和差值都明显提高 ($P < 0.05$)。另外, 通过 OCT-A 检查发现, 与保守治疗相比, ETOCD 术后患者的视网膜更厚, 血管更密; 同时, 在接受 ETOCD 治疗的患者中, ETOCD 术后有效的患者比无效患者的视网膜厚度和视网膜血管密度都更高。

结论: 外伤性视神经病变患者经过治疗后视力的提高, 与视网膜血管血氧饱和度的增加、视网膜氧利用能力的提高、视网膜厚度和血管密度的改善有关。视网膜的这些病理生理学改变, 有助于我们进一步理解外伤性视神经病变患者视力恢复的机制。

PU-041

不同剂量的甘露醇在治疗眼球钝挫伤后继发性青光眼的疗效观察

张真, 关立南, 高维奇
 哈尔滨医科大学附属第一医院

目的: 观察不同剂量的甘露醇在治疗眼球钝挫伤后继发性青光眼的疗效。

方法: 回顾性分析 2016 年 9 月-2017 年 12 月间收治住院 20 例患者 20 只眼球钝挫伤后继发性青光眼, 经不同剂量甘露醇静点治疗结合其他降眼压眼药水治疗后眼压控制情况。20 例患者均为伤后 3 天以内入院, 入院时眼压均高于 50mmHg, 均同时给予酒石酸溴莫尼定滴眼液 1 滴一日两次及布林佐胺滴眼液 1 滴一日三次治疗。20 例患者中 12 例给予 20% 甘露醇 250ml 每日一次静点, 8 例给予 20% 甘露醇 400ml 每日一次静点, 眼压降至 30mmHg 以下时停用甘露醇, 眼压再次高于 40mmHg 时给予前房穿刺冲洗术。

结果: 12 例 250ml 甘露醇组中, 1 例在用药 8 天后行前房穿刺冲洗术, 其余 11 例停药时间为 5.36 ± 1.12 天。8 例 400ml 甘露醇组中, 1 例在用药 7 天后行前房穿刺冲洗术, 其余 7 例停药时间为 3.29 ± 1.25 天。

结论: 400ml 20% 甘露醇较 250ml 20% 甘露醇能更迅速地降低眼球钝挫伤后继发性青光眼患者的眼压至较安全水平, 对视神经的保护起到更好的保护作用。

PU-042

复杂眼部爆炸伤玻璃体切割手术的临床疗效分析

郝晓艳
 贵州医科大学附属医院

目的: 分析总结玻璃体切割手术治疗复杂眼部爆炸伤的临床疗效。

方法: 回顾性分析 2018 年 3 月至 2022 年 3 月我院住院诊治的 37 例行玻璃体切割手术治疗的复杂眼部爆炸伤, 其中 9 例为闭合性损伤导致晶体脱位、外伤性玻璃体积血、睫状体脱离(分离)、继发性高眼压; 28 例为开放性损伤合并球内异物, 外伤性白内障、外伤性玻璃体积血, 睫状体脱离(分离)、外伤性视网膜裂孔、外伤性视网膜脱离(脉络膜脱离)、外伤性虹膜不同程度缺损、继发性高眼压。其中 5 例为双眼爆炸伤患者, 另一眼因眼球破裂严重已失明, 1 例双眼爆炸伤患者分次行双眼玻璃体切割手术。其中 21 例患者一期已行角(巩)膜清创缝合手术, 二期行玻璃体切割手术; 16 例一期行玻璃体切割手术。37 例伤眼均未发生眼内炎。37 例伤眼术前视力为无光感—指数/眼前, 光定位辨色不准确, 术前视觉诱发电位检查显示伤眼不同程度视神经功能损害。术前 B 超检查 32 例存在玻璃体积血, 其中 17 例伴有视网膜脱离、脉络膜脱离。术前 UBM 检查 12 例伴有睫状体脱离, 4 例伴有睫状体分离。25 例患者伤后曾予大剂量激素冲击治疗。37 例患者中 33 例行硅油填充。

结果: 37 例患者中 30 例术后视力均较术前不同程度提高, 7 例术后视力维持术前水平, 33 例眼压维持在正常水平, 4 例无晶体虹膜的硅油术后眼压持续升高至 30-40mmHg, 经全身及局部降眼压治疗后降至 23-27mmHg。6 例硅油术后发生下方局限性视网膜脱离, 行巩膜外加压术后视网膜复位良好, 眼压维持在正常水平, 视力保持不变。

结论: 爆炸所引起的眼部损伤与常规眼外伤既有相同点, 又有其独特的致伤因素。爆炸时所产生的强大的冲击波, 大量高速破片, 以及火药及高温气体均可导致眼部严重损伤。对于复杂眼部爆炸伤合并眼内多处严重损伤的患者采取玻璃体手术能有效的挽救视功能, 修复伤眼, 治疗并发症, 避免眼球萎缩。伤后及时给予大剂量激素冲击治疗能有效减轻爆炸时的冲击波对视神经视网膜的损伤。

PU-043

都是梅毒惹的祸? 视盘水肿病例分享

申战省
 郑州市第二人民医院

患者赵**, 女, 39 岁 主诉: 右眼间断性一过性视力下降 2 周 在坐位或扭头时出现右眼一过性视力下降, 持续 1-2 分钟既往史: 体健眼部检查: 视力右眼 1.0, 左眼 1.0, 双眼角膜透明, 前房清, 深浅可, 晶体透明, 眼底: 视盘边界不清, 网膜平伏, 黄斑中心凹光反射可见。

FFA 提示双眼视盘高荧光

PU-044

眼前段异物的 眼前节相干光层析成像术与超声生物显微镜影像诊断分析

赵云, 郭金喜, 许建锋, 解铭
 河北省眼科医院

目的: 探讨眼前节相干光层析成像术 (anterior segment optical coherence tomography, AS-OCT) 与超声生物显微镜 (ultrasound biomicroscopy, UBM) 在眼前段异物中的影像学诊断优缺点及联合应用价值。

方法: 选取 2019 年 1 月至 2022 年 3 月在河北省眼科医院就诊的可疑眼内异物患者 68 例 (73 眼), 对其 AS-OCT 和 UBM 图像特征进行回顾性分析。

结果: 68 例 (73 眼) 患者手术后证实眼内均有异物存在。眼前段异物在 AS-OCT 与 UBM 的影像均显示为强回声, 其中巩膜异物 26 例 (26 眼), 角膜异物 18 例 (23 眼), 结膜异物 8 例 (8 眼), 睫状体异物 2 例 (2 眼), 晶状体异物 3 例 (3 眼), 前房异物 5 例 (5 眼), 睫状体平坦部及周围异物 5 例 (5 眼), 虹膜后异物 1 例 (1 眼); 角膜合并结膜异物 5 例 (5 眼), 角膜合并巩膜异物 8 例 (8 眼), 角膜合并睫状体异物 1 例 (1 眼), 角膜合并结膜合并巩膜异物 1 例 (1 眼)。

结论: AS-OCT 与 UBM 可以相互补充, 能精准的对眼前段异物进行定位及参数测量, 清晰地显示周围组织毗邻关系, 为临床手术方式选择提供客观依据。对眼前段异物的诊断和治疗具有重要的指导意义。

PU-045

乱花渐欲螫人眼

田溪雯
 深圳市眼科医院

临床资料: 患者, 女, 18 岁, 因“右眼眼胀 3 年”于 2019-10-21 日收入我院, 既往 5 年前被蜜蜂螫伤右眼角膜, 于当地医院治疗 (具体不详)。2019-07-16 日曾因“右眼黑珠变白伴眼胀 3 年”于我院角膜科就诊, 诊断为“角膜白斑 od 并发性白内障 od 视神经萎缩 od 继发性青光眼 od”, 次日在全麻下给予同种异体穿透性角膜移植术 + 前房成型术 + 白内障囊外摘除术 od。术后眼胀症状未缓解, 平均眼压 30-40mmHg (用药后)。入院查体: Vod; NLP, Vos: 1.0, Tod: 36mmHg, Tos: 10mmHg, 右眼结膜轻度混合性充血, 角膜植片轻度水肿在位, 前房轴深 4CT, 瞳孔圆 4*4mm, 晶状体缺如, 玻璃体轻度混浊, 眼底: 视盘色苍白, C/D=0.8, 细节欠清。左眼前后节未见明显异常。入院后完善相关检查: AS-OCT: 右眼中央前房轴深 4.13mm, 虹膜根部前粘连, 右眼全周房角关闭。B 超: 双眼玻璃体轻度混浊, 右眼视盘凹陷明显。OCT 示: 右眼信号弱。入院诊断: “继发性青光眼 od 角膜移植术后 od 无晶状体眼 od 视神经萎缩 od”。

给予：右眼青光引流装置置入术+前房成形术治疗。术后第二天 Vod:NLP,Tod:6mmHg, 左眼同入院。随后眼压维持在(5-8)mmHg。

病例总结：该患者有明确的蜂螫伤外伤史，角膜移植、白内障手术史；眼压难以控制，已经有视神经萎缩。

讨论：蜜蜂螫伤眼睛如果得到及时正确的处理，预后视力佳。如果处理不当，会引起角膜炎、角膜大泡、虹膜萎缩、继发性青光眼、并发性白内障、眼肌麻痹和神经病变等一系列的病。本例患者蜂螫伤后眼压升高，由于其眼前节正常的结构消失，导致常规首选降眼压药物难以起效，所以此病例继发性青光眼属于难治性青光眼，我们选择植入引流管，滤过泡情况术后需要门诊定期观察。

PU-046

眼科用微型恒磁铁在眼内磁性异物取出中的应用

王文战, 邓先明

郑州大学第一附属医院

目的：展示眼科用微型恒磁铁在眼内磁性异物取出中的应用技巧及效果。

方法：选取 CT 及磁性实验确诊的眼内磁性异物且不易使用异物镊取出的患者。对于靠近睫状体部的磁性异物，经“点头实验”确定磁性异物的精确位置后，做巩膜切口；对于位于玻璃体腔后部的磁性异物，先行玻璃体切割解除异物周围的牵拉，而后做睫状体部巩膜切开或透明角膜切口；对于位于前房内的磁性异物，在靠近异物一侧做角膜切口，均使用微型恒磁铁取出磁性异物。

结果：对于眼内磁性异物，使用眼科用微型恒磁铁均能做到精准快速取出。尤其是对眼内较大磁性异物，能根据异物的大小确定切口的长度，减少了创伤，且操作方便。对于位于睫状体部及前房内的磁性异物，取出时减少了对眼内组织的损伤，降低了二次手术的几率。

结论：眼科用微型恒磁铁在眼内磁性异物取出中具有创伤小、成功率高、操作方便等优点，减少二次手术的几率，对患者的视力恢复有较大的帮助。

PU-047

眼科用微型恒磁铁在眶内磁性异物取出中的应用

王文战, 邓先明

郑州大学第一附属医院

目的：展示眼科用微型恒磁铁在眼眶磁性异物取出中的应用技巧及效果。

方法：选取眼眶内的磁性异物患者，并行眼眶 CT（三维重建）判断异物的大致方位。先将异物所在部位的结膜囊剪开，而后钝性分离异物所在部位的软组织，用恒磁铁定位异物位置，在眼科用微型恒磁铁的吸引下再次分离异物周围组织解除牵拉至取出磁性异物。

结果：使用眼科用微型恒磁铁取眼眶内磁性异物，具有创伤小、操作方便、定位准确及手术成功率高等优点。不论是新鲜的磁性异物，还是被软组织机化包裹的陈旧性磁性异物；不论是眼眶前部的磁性异物，还是视神经附近的磁性异物，眼科用微型恒磁铁均能做到精准快速取出。尤其是对陈旧性磁性异物及视神经周围的磁性异物，恒磁铁在减少组织的损伤的同时，也明显提高了手术的成功率。

结论：眼科用微型恒磁铁在眼眶内磁性异物取出中具有创伤小、定位准确、手术成功率高、操作方便等优点。尤其是对陈旧性磁性异物及视神经周围的磁性异物取出，眼科用微型恒磁铁较

其他取出方式具有更大的优势。

PU-048

房水内炎性细胞因子水平与特发性黄斑前膜的相关性

王文战, 梁田

郑州大学第一附属医院

目的：探讨特发性黄斑前膜患者房水中 5 种炎性细胞因子的水平与特发性黄斑前膜的相关性。

方法：前瞻性研究。随机选取郑州大学第一附属医院郑东院区眼科 2020 年 9 月至 2021 年 1 月特发性黄斑前膜 26 例 (26 眼) 纳入试验组；单纯年龄相关性白内障 24 例 (25 眼) 纳入对照组。于手术开始前做前房穿刺抽取房水 0.1 ml。标本进行白细胞介素组的 IL-17A、IL-6、IL-8 以及碱性成纤维生长因子 (basic fibroblast growth factor, bFGF)、血管内皮生长因子 (vascular endothelial growth factor, VEGF) 的水平定量分析。

结果：两组房水中 IL-17A 及 bFGF 的水平均高于正常参考范围，其余 3 种细胞因子水平均在正常范围内。试验组房水中 IL-17A 及 bFGF 分别是 (17.76 ± 11.68) pg/ml 及 (8.38 ± 4.44) pg/ml，均高于对照组的 (5.37 ± 1.89) pg/ml 及 (5.03 ± 3.23) pg/ml (t = 4.991 及 2.577, P = 0.001 及 0.014)。试验组中 IL-6 与 VEGF 存在正相关 (r = 0.646, P = 0.001)。余均不存在相关性 (P > 0.05)。

结论：房水中 IL-17A 及 bFGF 的高表达与特发性黄斑前膜的发生具有相关性。

PU-049

术中 Oct 在视网膜激光斑能量监控中的临床应用价值

王文战, 宋德弓, 李龙, 邓先明

郑州大学第一附属医院

目的：探讨术中 Oct 在视网膜手术中，激光光凝斑能量监控中的临床价值和意义。

方法：应用术中 Oct (Rescan 700) 对术中格栅样光凝斑或裂孔和其他病灶处施行的连续激光光凝斑进行 Oct 扫描监测，结合现有的激光斑能量分级法，对格栅样激光治疗采用 1 到 2 级光斑能量，裂孔和出血灶等病变采用由中心向外呈 3、2、1 阶梯式激光能量斑排列组合。对比不同级别能量下即时视网膜激光斑在 oct 下的表现，以及三个月后，各级激光能量斑的 Oct 下的表现。并为不同类型的眼底疾病选择适当的激光治疗方案提供指导作用，另外，根据 oct 下激光光凝反应的深度，试行采用 oct 下组织学反应的分级方法。从而，使激光治疗达到更加精准精细化。

结果：格栅样激光治疗，裂孔或其他病灶的激光治疗，Oct 表现为不同层次视网膜组织的热凝反应，1 到 2 级光凝斑表现为色素上皮到外颗粒层的不同反应，3 级及以上黄斑基本为全层的水肿反应。1、2 光斑术后三月呈外层明显的由色素上皮组织和外段之间的斑点状凸出镶嵌结构。根据激光在视网膜不同层次的反应程度，利用 Oct 下组织学反应试行分 4 级，分别为：①色素上皮感光细胞外段反应级，②外颗粒层反应级，③内颗粒层反应级，④全视网膜层反应级。

结论：术中 Oct 作为手术中组织学检查的锐利武器，有助于视网膜病变激光治疗能量的监控，且可以依据激光在视网膜不同层次的能量反应进行分级，以使治疗更加精准精细化。并且为今后视网膜激光治疗机制的研究开辟了新的思路。

PU-050

急性闭角型青光眼护理中的强化心理护理对眼压波动应用效果观察

张丽, 成利娜

空军军医大学西京医院

目的: 观察急性闭角型青光眼护理中的心理护理应用效果。

方法: 选取 2021 年 2 月 -2022 年 2 月在我院治疗的 80 例急性闭角型青光眼患者分为对照组及观察组两组, 每组各 40 例患者。同一梯队护理人员为患者提供疾病护理和健康宣教, 为观察组实施常规护理结合强化心理护理, 为对照组实施常规护理, 对比两组患者的护理满意度, 焦虑评分, 眼压波动情况。

结果: 观察组患者的焦虑评分 (21.8 ± 3.2) 明显比对照组 (50.1 ± 8.1) 低, 护理满意度 (100%) 比对照组 (87.5%) 高, 眼压波动范围明显小于对照组, 数据差异具有统计学意义 ($p < 0.05$)。

结论: 急性闭角型青光眼护理中的强化心理护理对患者的眼压控制具有良好的效果, 能够缓解患者在治疗过程中焦虑情绪, 提高患者的治疗效率, 值得临床推广使用。

PU-051

三甲医院眼科强化护理管理模式对早产儿视网膜病变患者护理质量的影响

张丽, 成利娜

空军军医大学西京医院

目的: 探讨三甲医院眼科强化护理管理模式对早产儿视网膜病变患者护理质量的影响。

方法: 选取 2019 年 9 月 ~2020 年 9 月 300 名早产儿视网膜病变患者实施常规护理管理, 2020 年 10 月 ~ 2021 年 10 月收治的 320 名早产儿视网膜病变患者实施强化护理管理。护理人员梯队保持不变的情况下, 利用护理质量管理体系和调查问卷的方式进行结果分析, 对比实施强化护理管理和实施常规护理管理前后, 患者在感染控制, 导管堵塞发生率, 跌倒坠床发生率, 全麻术后并发症发生率, 家属满意度方面的差异。

结果: 实施强化护理管理模式后患者在感染控制, 家属满意度方面效果均高于实施前 ($P < 0.05$), 导管堵塞发生率, 跌倒坠床发生率和全麻术后并发症发生率均低于实施前 ($P < 0.05$)。

结论: 强化护理管理模式可有效提高早产儿视网膜病变患者护理质量, 且护理满意度高, 可临床推广应用。

PU-052

Teach-back 健康教育对白内障手术患者健康知晓度及心理健康的影响

成利娜

空军军医大学西京医院

目的: 探讨对白内障行手术治疗的患者, 应用 Teach-back 健康教育模式对患者健康知晓度、心理健康的影响。

方法: 选取我科 2021 年收治的 178 例白内障行手术治疗患者随机分成观察组 ($n=90$) 与对照组 ($n=88$), 两组均给予患者健康教育, 其中对照组实施常规健康教育模式, 而观察组则实施 Teach-back 健康教育模式, 对比两组患者的干预情况。

结果: 观察组健康知晓率为 96.67%, 显著高于对照组 88.64% 的知晓率 ($P < 0.05$); 同入院时刻比较, 两组术前 1d 在 SAS、SDS 评分上均是降低, 但观察组各评分均是显著低于对照组 ($P < 0.05$)。

结论: 对于采取手术治疗的白内障患者, 实施 Teach-back 健康教育能够显著的提高患者健康知晓度, 缓解患者焦虑抑郁等负性情绪, 值得推广。

PU-053

基于跌倒风险评估策略下的分层护理管理在眼科老年住院患者跌倒预防管理中的应用

成利娜

空军军医大学西京医院

目的: 探究基于跌倒风险评估策略下的分层护理管理在眼科老年住院患者跌倒管理中的应用效果。

方法: 采用随机分层抽样法, 分别抽选 188 例 (对照组) 和 200 例 (观察组) 为研究对象。对照组住院期间给予常规防跌倒干预, 观察组在对照组基础上给予基于跌倒风险评估策略下的分层护理管理。对比两组患者跌倒预防知 - 信 - 行评分、跌倒情况及对护理满意度。

结果: 与对照组, 观察组干预后预防跌倒知识、信念和行为评分明显升高 ($P < 0.05$), 跌倒高危患者跌倒发生率和总跌倒率明显下降 ($P < 0.05$), 患者对护理人员在服务及时性主动性、入院介绍、病房管理、临床护理、健康教育、生活照顾及服务人性化方面满意度评分显著升高 ($P < 0.05$)。

结论: 基于跌倒风险评估策略下的分层护理管理有助于增强眼科老年住院患者防跌倒知识掌握, 防跌倒信念及行为能力形成, 减少跌倒事件, 提高患者满意度。

PU-054

探讨焦点式心理护理在眼外伤致眼球摘除患者中术前焦虑的应用

成利娜

空军军医大学西京医院

目的: 探讨对眼外伤致眼球摘除患者采用焦点式心理护理的临床应用效果

方法: 选取 2019 年 8 月至 2020 年 11 月收治的 30 例眼外伤致眼球摘除手术患者作为研究对象, 将其随机分为观察组和对照组, 两组各 15 例。对照组的患者采用常规形式护理方式开展护理工作, 观察组的患者采用焦点式心理护理开展护理工作, 利用焦虑自评量表对两组患者的心理评分以及对两组患者的满意度进行比较。

结果: 入院时, 两组患者评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 出院时, 两组患者的评分差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 观察组患者满意度明显高于对照组患者的满意度。

结论: 对开展眼外伤致眼球摘除手术治疗的采用焦点式心理护理开展护理工作, 有效改善患者焦虑状态, 提升患者手术配合度, 提升患者单眼生活适应性, 有助于减少患者自卑感、孤独感, 提高患者的满意度。

PU-055

Terson 综合征一例

谭璐

中国人民解放军陆军特色医学中心

目的: 报道单眼 Terson 综合征一例

方法: 患者女, 41 岁, 因“左眼视力下降 2 月余”于 1 年前就诊于我院, 就诊 2 月余前无明显诱因出现头昏、头痛伴恶心, 随后出现意识障碍伴呕吐等不适, 于当地医院急诊行 CTA 提示“蛛网膜下腔出血”后行“全脑血管造影 + 双支架辅助下右侧椎动脉夹层动脉瘤介入栓塞术 + 右侧脑室钻孔外引流术”, 随后出现左眼视物不清。查体裸眼视力: 右眼 0.12, 左眼手动 /50cm。眼压: 右眼 13.5mmHg, 左眼 16.4mmHg。右眼前节 -。左眼前节 -, 结膜充血, 角膜透明, 前房深度可, 晶状体透明, 玻璃体

血性混浊，眼底窥不清。诊断“左眼 Terson 综合征”。于我院行左眼玻切+光凝术，术中清除玻璃体积血后可见颞下方网膜约 1/2PD 大小病灶，激光光凝病灶周围。术后常规予以左眼典必殊眼液 4/日，典必殊眼膏 1/晚，复方托吡卡胺滴眼液 3/日对症治疗。术后第一日专科查体：裸眼视力：右眼 0.12，左眼 手动/50cm。眼压：右眼：12.3mmHg，左眼 9.8mmHg。右眼查体同入院。左眼外眼-，结膜充血，角膜透明，前房深度可，瞳孔药物性散大约 6mm，晶状体透明，眼底视网膜平伏，激光斑形成满意。

结果：术后半月复查，矫正视力：右眼 0.15，左眼 0.25，矫正视力：双眼 0.8。眼压：右眼：13.9mmHg，左眼 9.6mmHg。右眼外眼-，前节-，眼底小瞳下未见明显异常。左眼外眼-，结膜稍充血，角膜透明，前房深度可，瞳孔药物性散大约 5mm，晶状体透明，眼底视网膜平伏，未见明显出血。

结论：Terson 综合征，又名蛛网膜下腔出血（subarachnoid hemorrhage, SAH）合并玻璃体积血综合征，目前已不限于继发于 SAH 的玻璃体积血，任何形式的颅内出血合并玻璃体和（或）视网膜出血均被称为 Terson 综合征。眼内出血量较少时可自行吸收。本例出血量较大，行玻璃体切除手术治疗后视力恢复可。

PU-056

救治开放性眼外伤继发重度感染性眼内炎及结膜下硅油 1 例

张雯，杜兆江

西安市中心医院

本文介绍 1 例开放性眼外伤继发重度感染性眼内炎的治疗经过及对继发结膜下硅油的认识和处理，旨在为临床眼科医师治疗开放性眼外伤提供诊疗思路。

患者丁某某，男，32 岁，工作中被钢丝扎伤右眼，当即自行将钢丝拔出。当天于当地医院行右眼球裂伤缝合+前房冲洗术。术后 1 天出现眼睑高度肿胀，角膜水肿等症状并诊断为继发感染性眼内炎，与当地上级医院行右眼晶体摘除+玻璃体切除+硅油填充术。术后无光感，抗生素治疗 5 天但眼部炎症持续加重转入我院。入院表现为眼压升高、眼球突出并各方向运动受限，球结膜暴露于眼睑外，角膜灰白雾样水肿。眼部影像学检查排除眼内及眶内异物存留。给予万古霉素 500mg ivgtt qd 10 天后眼部炎症得到部分控制，同期发现患眼颞侧球结膜下隆起一个直径 8-10mm 囊肿，囊肿内半透明硅油滴积存。抗生素方案改为头孢曲松钠 2g ivgtt qd5 天后眼部炎症反复，药剂科会诊后抗生素方案改为万古霉素 1000mg ivgtt bid，并于入院后 22 天行玻璃体手术。术中见右眼颞侧局部球结膜僵硬，结膜下形成多个葡萄串样硬结样灰褐色囊肿，未见液性透明硅油溢出，切除囊肿送病理检查。玻璃体腔残存大量未切除的脓性玻璃体，呈灰白色棉絮样，增殖改变明显并与视网膜、脉络膜等结构紧密粘连，已出现新生血管。行眼内硅油取出+眼内增殖组织及残余玻璃体切除+注硅油术。

术后培养结果：弗劳地柠檬酸杆菌。药敏依次为阿米卡星、庆大霉素、亚胺培南、头孢类抗生素。临床药师意见为目前所用抗生素有效，暂不更换抗生素，继续使用万古霉素 1000mg ivgtt bid 3 天，局部感染完全控制。

术后病理检查：（右眼球结膜下囊肿）纤维组织增生包裹多个囊肿形成。对于感染性眼内炎，应根据感染程度对药物剂量进行灵活调整，充分进行多学科合作，制定合理的治疗方案，以免错过治疗时机。对于玻璃体手术时机的判断，在考虑病情发展的同时，还应从成功率、并发症及预后等多角度出发综合评估。结膜下硅油珠应和结膜下淋巴管扩张症相鉴别，治疗方法为释放眼内硅油的同时充分分离球结膜组织挤出硅油珠或切除病变结膜。

PU-057

经巩膜象限定位法黑点实验联合 PHACO 手术治疗眼内磁性异物合并外伤性白内障的临床研究

杨璐，李双农，张东昌，韩鹏飞，陈文娟，黄河

山西爱尔眼科医院有限公司

目的：经巩膜黑点实验联合白内障超声乳化吸除手术治疗眼内磁性异物合并外伤性白内障的临床研究。

方法：回顾性分析选取本院眼内磁性异物合并外伤性白内障（无法窥清眼底）患者 16 例（16 眼），术前检查眼部系外伤性白内障（无法窥清眼底），行眼部 CT（平扫+冠扫）确定眼内异物位于眼球内，且为磁性异物，同时行 B 超检查确定无视网膜脱离。结合 CT 提供的异物定位，应用异物强力磁铁使用象限定位法，经过黑点实验经巩膜取出眼内磁性异物，同时行白内障超声乳化手术摘除混浊的晶状体（一期不植入人工晶状体），观察异物摘出成功率和术后并发症情况。

结果：眼球内异物 16 眼均顺利摘出，成功率 100%；术后观察眼底并进行相应的视网膜激光凝光凝术封拦视网膜损伤区及变性区，未发生视力下降、眶内大量出血、眼球运动受限等并发症。

结论：经巩膜象限定位法黑点实验联合 PHACO 手术治疗眼内磁性异物合并外伤性白内障，手术创伤小、成功率高、时间短、并发症少。

PU-058

飞来的横祸 ——角膜裂伤伴外伤障眼内非磁性异物取出

高维奇，欧阳珊，关立南

哈尔滨医科大学附属第一医院

眼球暴露于体外，易收到各种外力或飞行物的伤害，特别是作业时有一定风险的职业，应当佩戴防护用品。日常对眼睛威胁比较大的行为应当说是燃放鞭炮了，这时最易受到伤害的是旁边的路人或“看热闹的”。

病例资料：12 岁男孩，在看燃放鞭炮是，自觉左眼被异物撞击了一下，瞬间剧痛，视物不清，路人发现眼内有血液流出，由家长带领星月兼程赶到我院。检查发现：左眼角膜不规则裂伤创口，晶状体皮质流出，虹膜脱出，患者哭闹不合作，无法进一步检查。初步诊断角膜裂伤，外伤性白内障。建议先行手术处理伤口，再考虑其它检查。

手术过程（附手术录像）：在全麻下，冲洗清除创口表面污迹，发现晶状体已破裂完全混浊，皮质充填于前房并嵌于角膜创口，缝合闭合角膜创口，另行角膜缘巩膜隧道切开，吸出皮质，见后囊已破裂，行前部玻璃体切割手术，术中发现一金黄色巨大长方形异物，镊子夹出，闭合创口。术后抗炎处理。

结论：儿童眼外伤性，尤其异物躐伤，伤情复杂，需特别注意眼内异物的存留，需手术探查异物，必要时行玻璃体切割手术，预防伤后感染问题。

PU-059

新生血管性青光眼的综合治疗

蒋炎云

上海交通大学医学院附属同仁医院

目的：探讨新生血管性青光眼通过药物联合手术治疗的临床效果

方法：收集 2020 年 12 月至 2021 年 6 月期间在我院住院的 6 例 6 只眼新生血管性青光眼（NVG），其中糖尿病视网膜病（DR）引起的 NVG4 例，视网膜中央静脉阻塞引起的 NVG2 例。

视力：无光感 1 例，其余光感。初诊眼压： 45.9 ± 14.3 mmhg ($29.4 \sim 60.2$ mmhg)。通过玻璃体腔注射抗-VEGF,3 天后行玻璃体切割、超声乳化、全视网膜光凝、引流钉、羊膜覆盖，于术后 1 天、1 周、1 月、3 月观察眼压、视力、滤过泡、前房、眼底情况。

结果：所有病例术后眼压成功下降，症状缓解，视力有所提高，滤过泡明显，角膜透明，房角新生血管大部消退，无浅前房或眼球萎缩。术后 1 天、1 周、1 月、3 月眼压分别为 8.3 ± 2.7 mmhg, 13.5 ± 3.2 mmhg, 12.5 ± 5.6 mmhg, 14.7 ± 4.9 mmh。

结论：新生血管性青光眼通过综合治疗，即抗 VEGF+PPV+PRP+ 引流手术+羊膜覆盖，眼压可控制在正常范围内，有些病例视力可得到一定程度的提高。

PU-060

玻璃体切除术后断攀人工晶体特殊固定 1 例

许文俊, 陈梦平

郑州市第二人民医院

男性患者，54 岁，2020 年 3 月左眼外伤后诊断为“左眼外伤性白内障，左眼晶状体脱位”就诊新密某医院行“左眼玻璃体切除联合晶状体切除联合人工晶体缝线固定术”，术后左眼视力：0.5。2021 年 11 月左眼再次外伤后就诊当地医院，诊断为“左眼人工晶体移位”。转诊来我院，诊断同前，拟给予左眼人工晶体缝线固定术，另备人工晶体 1 枚。术中发现眼内人工晶体两个攀分别以缝线固定于颞上、鼻上 2 个方位的巩膜上。鼻下方人工晶体攀缝线处切割断裂。我们选择留用眼内断攀人工晶体，寻找并从鼻下方原固定位置进针，缝合固定人工晶体光学部断攀方位边缘，牵拉见人工晶体无撕裂脱位，将缝线固定缝合于鼻下方巩膜上，并埋藏线结于巩膜层间。术后随访 6 个月，患者左眼人工晶体位正，左眼视力：0.5，眼压正常。

PU-061

白内障超声乳化术中用注吸分离手柄灌注头水密角膜缘切口的效果观察

朱俊东, 张谱, 刘江

湖南省长沙爱尔眼科医院

目的：评估一种使用注吸分离手柄灌注头在白内障手术中进行水密角膜缘切口的效果。

患者和方法：该技术在超声乳化术期间抽吸干净黏弹剂后，将注吸分离手柄灌注头插入角膜缘切口进行灌注，按摩整理主切口，使前房达到正压，切口水密，从而防止渗漏。共有 80 只眼被随机分为两组，40 只眼接受了使用注吸分离手柄灌注头插入角膜缘侧切口进行灌注达到水密切口技术（观察组），40 只眼接受了常规切口水密技术（对照组）。每次手术期间评估的包括：1）在拔出注吸分离手柄灌注头期间是否发生前房塌陷，2）是否需要补充常规水密，3）在最后阶段的水密完成情况。随访 6 个月，观察眼压、术后并发症及视力等情况，用 OCT 评估切口情况。

结果：与对照组相比，观察组的前房塌陷和补充常规水密需求显著减少，而水密完成成功率显著增高。

结论：使用注吸分离手柄灌注头插入角膜缘侧切口进行灌注达到水密切口技术是白内障超声乳化术中一种创建自封闭切口的有效方法。

PU-062

硅油依赖眼合并角膜带状变性的治疗新举措 ——FCVB 植入

秦雪娇, 郝琳琳, 刘兵

山东大学第二医院

目的：探讨并发角膜带状变性的硅油依赖眼的治疗措施。

方法：角膜带状变性是硅油眼的常见并发症，传统的治疗面临左右两难的选择。折叠式人工玻璃体球囊植入是目前最新选择，我们对一例硅油填充 3 年发生角膜带状变性的患者进行了玻璃体球囊植入。

结果：患者术后视力维持，角膜带状变性部分消退，视网膜结构维持。

结论：折叠式人工玻璃体球囊可以解决硅油依赖的问题，并逆转部分带状变性。

PU-063

玻璃体手术相关的白内障的治疗探讨

秦雪娇, 魏超, 王合雷

山东大学第二医院

目的：探讨玻璃体手术前后白内障的治疗策略。

方法：与玻璃体手术有关的白内障手术包括前后路联合手术中的白内障手术、硅油眼的白内障手术以及玻璃体切除眼的白内障手术，针对不同的眼部状态进行白内障的手术规划。

结果：前后路联合手术可有效避免囊膜及人工晶体并发症，硅油眼的白内障手术在屈光换算时存在特殊要求，玻璃体切除眼的白内障手术需规避大切口导致的手术风险。

结论：各种方式的白内障手术各有优缺点，需要针对不同病情及医疗付费进行选择。

PU-064

Exploring the Immune Infiltration Landscape and M2 Macrophage-Related Biomarkers of Proliferative Diabetic Retinopathy

Jing Luo, Zhishang Meng

The second xiangya hospital of central south university

Backgrounds: Diabetic retinopathy (DR), especially proliferative diabetic retinopathy (PDR), is the major cause of irreversible blindness in the working-age population. Increasing evidence indicates that immune cells and the inflammatory microenvironment play an important role during PDR development. Herein, we aim to explore the immune landscape of PDR and then identify potential biomarkers correlated with specific infiltrating immune cells.

Methods: We mined and re-analyzed PDR-related datasets from the Gene Expression Omnibus (GEO) database. Using the cell-type identification by estimating relative subsets of RNA transcripts (CIBERSORT) algorithm, we investigated the infiltration of 22 types of immune cells in all selected samples; analyses of differences and correlations between infiltrating cells were used to reveal the immune landscape of PDR. Thereafter, weighted gene co-expression network analysis (WGCNA) and differential expression analysis were applied to identify the hub genes on M2 macrophages that may affect PDR progression.

Results: Significant differences were found between infiltration levels of immune cells in fibrovascular membranes (FVMs) from PDR and normal retinas. The percentages of follicular helper T cells, M1 macrophages, and M2 macrophages were increased significantly in FVMs. Integrative analysis combining the differential expression and co-expression revealed the M2 macrophage-related hub genes

in PDR. Among these, *COL5A2*, *CALDI*, *COL6A3*, *CORO1C*, and *CALU* showed increased expression in FVM and may be potential biomarkers for PDR.

Conclusion: Our findings provide novel insights into the immune mechanisms involved in PDR. *COL5A2*, *CALDI*, *COL6A3*, *CORO1C*, and *CALU* are M2 macrophage-related biomarkers, further study of these genes could inform novel ideas and basis for the understanding of disease progression and targeted treatment of PDR.

PU-065

合并陈旧性脉络膜炎的相对独眼严重眼外伤 1 例

张谱¹, 朱俊东¹, 刘江¹

爱尔眼科医院集团股份有限公司长沙爱尔眼科医院

目的: 报道 1 例严重眼外伤病例, 并分析其原因及预后影响因素

方法: 回顾性病例报告

结果: 1 例左眼撞伤后视力下降 6 天的老年男性患者于 2022-4-29 急诊入我院, 查体: 右眼视力 CF/10cm, 眼压 10mmHg, 左眼 HM/60cm, 眼压 6mmHg。右眼角膜透明, 虹膜色淡, 全后粘连, 晶体混浊, 眼底不可见。左眼鼻侧球结膜水肿, 结膜下可见积血, 角膜水肿, 稍皱褶, 未见虹膜及晶体, 前房中深, 可见大量积血, 眼内窥不见。予急诊行左眼巩膜裂伤缝合 + 玻璃体腔注药术, 术中见晶体及虹膜脱位于鼻侧结膜下。12 天后行左眼玻切 + 气液交换术, 术中发现脉络膜散在色素紊乱, 视网膜平伏, 巩膜菲薄。出院时左眼视力 CF/20cm, 眼压 15mmHg。

结论: 陈旧性眼部炎症的外伤患者病情复杂, 术前需结合病史及辅助检查详细评估预后, 制定合适的 2 期手术方案, 并关注患者及家属的心理状态, 以期取得满意的结果。

PU-066

玻璃体切除联合玻璃体腔白内障超声乳化术治疗硬核晶状体完全后脱位

朱俊东¹, 谢丽莲², 张谱¹, 刘江¹

1. 湖南省长沙爱尔眼科医院
2. 郴州市第一人民医院

目的: 探讨玻璃体切除联合玻璃体腔白内障超声乳化术治疗硬核晶状体完全后脱位的临床疗效。

方法: 对 13 例 (13 眼) 晶状体完全后脱位 3-4 级核患者行闭合式玻璃体切除联合玻璃体腔白内障超声乳化术, 观察手术效果及并发症发生的情况。

结果: 全部病例成功切除了后脱位晶状体, 切除时间 5 ~ 10min, 无严重手术并发症发生。术后随访 6 ~ 12 个月, 13 眼 (100.0%) 视力均有不同程度的提高。

结论: 玻璃体切除联合闭合式玻璃体腔内白内障超声乳化术是治疗硬核晶状体完全后脱位的有效方法

PU-067

折叠式人工玻璃体球囊在严重眼外伤眼的初步应用

朱俊东¹, 谢丽莲², 张谱¹, 刘江¹

1. 湖南省长沙爱尔眼科医院
2. 郴州市第一人民医院

目的: 观察折叠式人工玻璃体球囊 (FCVB) 用于重度眼球破裂伤伴视网膜脉络膜损伤患眼 I 期植入的临床效果。

方法: 回顾性病例分析。研究对象 2021-2022 年长沙爱尔眼科医院接受 FCVB 植入的眼球破裂伤 (3 例) 的患者。回顾患者的病历资料。随访 3-6 个月。主要指标视力、眼压、前房深度、视网膜复位和外观情况。

结果: 3 例 (3 眼) 中男性 2 例 (66.7%)。全部病例术中无严重并发症。2 例患眼视力较术前提高。术前眼压平均 (5.52 ± 2.89)mmHg, 末次随访眼压平均 (10.78 ± 6.53)mmHg。所有患者术后前房深度 ≥ 2.5 CT。2 例患者视网膜复位, 1 例患者视网膜局限性脱离。所以患者获得满意外观。未见明显硅油乳化或渗漏现象。

结论: I 期植入 FCVB 治疗严重眼球破裂伤伴视网膜脉络膜损伤眼, 可在一定时期保持眼球形态, 维持眼压, 获得较满意外观。

PU-068

应用灌注抽吸分离技术进行前房冲洗术治疗前房积血的临床观察

朱俊东¹, 谢丽莲², 张谱¹, 刘江¹

1. 湖南省长沙爱尔眼科医院
2. 郴州市第一人民医院

目的: 观察应用灌注抽吸分离技术进行前房冲洗术治疗前房积血继发青光眼的临床效果。

方法: 对 15 例 (15 眼) 球钝挫伤前房积血继发青光眼患者应用灌注抽吸分离技术 (3 点及 9 点位分别做一个 1mm 角膜缘切口) 进行前房冲洗术, 观察患者的临床疗效。

结果: 患者裸眼视力及最佳矫正视力均有不同程度提高。眼压控制正常。验光示角膜无源性散光。术后 2 例患者前房少量出血, 术后 5 d 内前房完全清亮。所有患者无一例患者发生角膜血染。所有手术患者无一例眼内炎、虹膜脱出损伤、晶体体损伤等严重手术并发症。

结论: 应用灌注抽吸分离技术进行前房冲洗术治疗前房积血继发青光眼安全有效, 能够提高患者视力, 控制眼压, 不产生源性散光。

PU-069

外伤掩盖的双眼视网膜劈裂合并玻璃体积血 1 例

卞佰颖, 张杰, 李姝婵, 任建涛

潍坊眼科医院

目的: 介绍一例儿童双眼视网膜劈裂外伤后玻璃体积血的病例。

方法: 一例病例报告, 病例介绍: 7 岁男性患儿, 外伤后双眼先后以玻璃体积血为首发症状, 行双眼玻璃体切除术加视网膜激光治疗。

结论: 降低视网膜劈裂并发症的发生率, 有效防止病变进展有着重要的临床意义, 激光光凝治疗后病变范围基本保持静止不变, 可有效阻止病变的进展, 进一步的大规模、前瞻性研究可能会更好地明确玻璃体切除术及激光光凝在无并发症 XLRs 的治疗时机与有效性。

PU-070

特发性黄斑裂孔并发白内障行微创玻璃体切除联合超声乳化手术前后的视功能

任建涛, 高荣玉, 张杰, 孙先勇, 黄旭东

潍坊眼科医院

目的: 探讨视功能检查对特发性黄斑裂孔并发白内障患者的意义, 指导临床治疗, 使患者不仅获得最佳的术后视力, 而且拥

有良好的视觉质量。

方法: 选取 2021 年 3 月至 2022 年 1 月共 74 例 (74 只眼) 确诊为特发性黄斑裂孔伴发白内障患者, 其中男性 20 例, 女性 17 例, 平均年龄 62 岁。每位患者皆给予实施广角镜下 23G 微创玻璃体切除联合白内障超声乳化及人工晶状体植入手术, 术后常规抗炎对症治疗。分别于术前 1 天及术后 1 月、3 月、6 月、1 年检查最佳矫正视力、调节功能 (负 / 正调节力、调节灵活度)、集合功能 (集合近点、融合范围)、调节性集合与调节比率 (AC/A 值)、远距立体视锐度, 进行统计学分析。

结果: 1. 最佳矫正视力: 术后各组均较术前提高, 有统计学意义 ($P < 0.05$), 术后 6 月、1 年病例组之间比较无统计学意义 ($P > 0.05$), 余各组之间有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2. 负相对调节: 术前及术后各病例组均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

3. 正相对调节: 术后 1 月与术前比较无明显差异, 无统计学意义 ($P > 0.05$), 术后 3 月、6 月、1 年与术前比较差异明显, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。

4. 调节灵敏度: 术前及术后各病例组均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

5. 集合近点: 术后 1 月较术前远离眼前, 有统计学意义 ($P < 0.05$), 之后逐渐移近眼前, 术后 6 月、1 年无明显差异, 无统计学意义 ($P > 0.05$), 余各组之间有统计学意义 ($P < 0.05$)。

6. 融合范围: 术后 1 月与术前比较无明显差异, 无统计学意义 ($P > 0.05$), 术后 3 月、6 月、1 年与术前比较差异明显, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。

7. AC/A 值: 术后 1 月较术前降低, 有统计学意义 ($P < 0.05$), 之后逐渐升高, 术后 6 月、1 年无明显差异, 无统计学意义 ($P > 0.05$), 余各组之间有统计学意义 ($P < 0.05$)。

8. 远距立体视锐度: 术后 1 月与术前比较无明显差异, 无统计学意义 ($P > 0.05$), 术后 3 月、6 月、1 年与术前比较差异明显, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论: 特发性黄斑裂孔伴发白内障患者行 23G 微创玻璃体切除联合白内障超声乳化及人工晶状体植入术, 术后早期最佳矫正视力较术前明显提高, 而视功能恢复相对缓慢。通过对患者术后视功能检查, 可以客观分析部分患者术后视觉质量差的原因并加以处理, 为今后黄斑裂孔的治疗提供参考。

PU-011

眼内复杂异物取出

秦书艳, 沈磊, 管荣荣

南京鼓楼医院集团宿迁医院

研究背景: 眼内较大铁质异物取出的难点

意义: 如何取出较大异物, 并且减少术中眼内组织的损害

目的: 面对较大铁质异物, 如何减少损害并取出。

方法: 患者眼球内铁质异物, 较大, 且圆顿, 通过角巩膜缘进入眼内, 异物较大, 夹持困难, 取出困难, 扩大切口取出异物造成损伤加重, 且铁质异物较大, 不可避免接触视网膜造成网膜损伤。

PU-072

感染性角膜炎患者症状体验的质性研究

李新, 吴雪梅, 苏君, 卞薇

陆军军医大学第一附属医院 (西南医院)

目的: 探索感染性角膜炎患者治疗期间的症状体验, 为制定有效的应对策略提供参考依据。

方法: 应用质性研究中的现象学研究方法, 对 20 例治疗期

间的感染性角膜炎患者进行面对面半结构式访谈, 采用 Colaizzi 现象学分析 7 步法分析资料。

结果: 共提炼出 4 个主题: 症状感知和困扰、复杂心理体验、社会功能障碍、支持系统匮乏。

结论: 医务人员在临床工作中需多维度、动态评估患者的症状, 制定针对性的干预措施、重建心理应激机制, 构建科学系统的全程症状管理模式, 帮助患者进行适应性改变, 从而提高其日常生活质量。

PU-073

青少年初诊近视患者复方托吡卡胺散瞳前后的屈光度比较

宋利兵, 何林波, 霍姝佳, 刘波

陆军军医大学第一附属医院 (西南医院)

目的: 分析青少年初诊近视患者在小瞳和 0.5% 复方托吡卡胺散瞳状态下屈光度的差异。

方法: 回顾性病例研究, 用病例对照的方法, 回顾性分析 2019 年 7 月 ~10 月我院眼科门诊就诊的青少年初诊近视患者, 共 164 例。其中男 88 例, 女 76 例, 年龄 6~18 岁, 平均 12 ± 0.5 岁, 按年龄分为两组, A 组为 6 岁 ~12 岁共 119 人, B 组为 13 岁 ~18 岁共 45 人, 采用规范化验光程序进行小瞳验光和 0.5% 复方托吡卡胺散瞳验光, 同一个患者小瞳验光和散瞳验光均由同一个验光医生检查, 采用 SPSS17.0 统计软件进行配对样本 T 检验, 统计分析两组病例散瞳前后球镜屈光度、柱镜屈光度和等效球镜屈光度的差异, 以 $P < 0.05$ 为统计学有意义。

结果: A 组 119 人 234 眼在小瞳状态下平均球镜屈光度与散瞳前比较差异具有显著性 ($P < 0.05$); 小瞳状态下平均柱镜屈光度与散瞳前比较差异具有显著性 ($P < 0.05$); 小瞳状态下等效球镜屈光度与散瞳前比较差异具有显著性 ($P < 0.05$)。B 组 45 人 81 眼在小瞳状态下平均球镜屈光度与散瞳前比较差异不具有显著性 ($P > 0.05$); 小瞳状态下平均柱镜屈光度与散瞳前比较差异具有显著性 ($P < 0.05$); 小瞳状态下等效球镜屈光度与散瞳前比较差异不具有显著性 ($P > 0.05$)。

结论: 对 13~18 岁青少年初诊近视患者在小瞳状态下进行规范化验光程序验光结果的屈光度与在复方托吡卡胺散瞳后的屈光度差异不大, 其初诊近视可以不用进行散瞳验光; 但对 6~12 岁青少年初诊近视患者在小瞳状态下进行规范化验光程序验光结果的屈光度要大于在复方托吡卡胺散瞳后的屈光度, 其初诊近视应该进行扩瞳验光, 以更加准确了解其近视屈光度。

PU-074

配戴角膜塑形镜后泪河高度和泪膜破裂时间的影响因素研究

唐琴, 熊洁, 李尚鹏

陆军军医大学第一附属医院 (西南医院)

目的: 观察青少年配戴角膜塑形镜后, 对泪河高度和泪膜破裂时间影响因素的研究。

方法: 选取我院 2019 年 3 月至 2021 年 3 月长期配戴角膜塑形镜 82 例 (162 眼) 的青少年近视患者作为研究对象, 按近视度数分为低度组 ($-3.00D$ 以内) 和中度组 ($-3.25D$ ~ $-6.00D$); 按角膜散光分为 A 组 ($-0.4D$ ~ $-1.23D$) 和 B 组 ($-1.24D$ ~ $-4.97D$); 按平均角膜曲率分为 C 组 ($39.96D$ ~ $42.51D$) 和 D 组 ($42.52D$ ~ $45.75D$); 并分别测量戴镜前及戴镜后一天、一周、一个月、三个月、六个月的 TMH 和 BUT 值。使用重复测量方差分析模型、配对样本 T 检验模型以及 Pearson 相关性分析模型对数据进行分析。

结果: 度数、散光、曲率差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 度数、散光、曲率与 TMH 没有相关性 ($P > 0.05$), 各时间点 TMH0 与 BUT0、TMH1 与 BUT1、TMH7 与 BUT7、TMH30 与 BUT30、TMH90 与 BUT90、TMH180 与 BUT180 间无相关性 ($r = -0.104, 0.001, 0.178, 0.006, -0.09, 0.082, P > 0.05$), 但部分时间点 TMH90 与 BUT30 有相关性 ($r = 0.222, P < 0.05$); 散光与 BUT 在部分时间点 (戴镜后第一天) 具有相关性 ($P < 0.05$), 度数、曲率与 BUT 没有相关性 ($P > 0.05$); 配戴角膜塑形镜对 TMH 无影响 ($t = 0.079, 0.004, -0.053, 0.274, 0.241, P > 0.05$), 但 BUT 值在戴镜后一周、一个月出现明显降低 ($t = 6.052, 7.267, P < 0.05$), 且在戴镜一个月时 BUT 值降得最低, 戴镜一天、三个月及以后 BUT 值变化无显著性差异 ($t = 1.54, 1.181, 0.869, P > 0.05$)。戴镜后, 组间 BUT 值部分时间点有差异 (低度组和中度组, 组间 BUT 值戴镜后一天、一周、一月有差异 $P < 0.05$; A 组和 B 组, 组间戴镜后一天、一周有差异 $P < 0.05$; C 组和 D 组, 组间戴镜后一天、一月有差异 $P < 0.05$), 但总体无统计学意义 (组间 $P > 0.05$)。

结论: 配戴角膜塑形镜 6 个月, 不会对 TMH 产生影响, 但会引起 BUT 值的变化; 早期 BUT 值下降, 泪膜不稳定, 且部分时间里度数、散光、曲率越高, BUT 值变化幅度越大, 后期 BUT 值均趋于稳定状态; 影响因素度数、散光、曲率中, 度数影响稍大。

PU-075

玻璃体切割手术在治疗眼后节球内异物临床疗效分析

姚元勋, 毛玉洁, 张小千, 张冬花

贵州医科大学第二附属医院

目的: 球内异物是眼科急症之一, 也是常见致盲眼病之一, 常常伴有玻璃体积血、视网膜裂孔及脱离、眼内炎等并发症, 作为复合性眼外伤, 病情复杂, 病情变化快, 尤其是化脓性眼内炎, 预后更差。玻璃体切割术作为常规球内异物的首选方式, 在手术中取出异物同时清除玻璃体积血, 炎症因子, 解除玻璃体视网膜牵拉及增殖, 降低远期并发症。为此我们对我院收治的眼后节球内异物行玻璃体切割手术病例进行分析。

方法: 将我院 2019 年 6 月~2021 年 12 月年收治 21 例 (21 眼) 眼后节球内异物行玻璃体切割手术患者纳入分析, 所有病例均为球内磁性异物, 均一期手术取出, 其中 12 例联合白内障超声乳化吸出, 4 例合并视网膜脱离行硅油填充, 所有病例术中玻璃体注入万古霉素或者头孢他啶。收集所有病例术后眼压、最佳矫正视力, 炎症反应、住院病程等并发症情况进行统计分析, 评价其临床疗效。

结果: 所有患者球内异物均一次取出率 100%, 合并视网膜脱离患者视网膜复位率 100%; 术后一周发生高眼压发生率 10% (均为硅油填充眼), 虹膜前后粘连发生率 16%。术后视力提高 1 行以上比例 95%, 平均病程 5.5 天。差异有统计学意义。

结论: 玻璃体切割术是治疗眼后节球内异物的最佳方式, 一期手术异物取出率高, 对合视网膜脱离病例可一期手术复位, 避免二期手术增殖带来复位困难, 同时去除炎症因子, 降低感染加重风险, 保护视网膜进一步损害等并发症, 更大程度的挽救患者视力, 该项技术是眼后节球内异物治疗首选方式。

PU-076

眼球贯通伤伴异物 1 例

陈莹, 李元彬

烟台毓璜顶医院

老年男性, 因右眼被钉子崩伤异物感 6 小时入住我院, 6 小

时前工作时被射钉枪的钉子崩伤右眼, 当即觉右眼痛伴异物感, 视力无明显下降, 至医院门诊就诊, 门诊以球内异物收入院, 入院行眼眶 CT 检查, 示右眼一高密度细条状异物穿入眼球并进入眶内, 诊断右眼球贯通伤伴异物。眼科查体, 右眼视力 0.7, 眼压: 15mmHg, 鼻上角膜缘处可见一金属异物, 余角膜透明, 前房深度可, 房水清, 瞳孔直径约 3mm, 直接及间接对光反应灵敏, 晶状体轻度浑浊。

急诊行手术治疗, 术中用镊子夹取钉子并顺钉子扎入眼球内方向拔出, 拔出过程中可见房水及少量玻璃体脱出, 拔出后见伤口约 2mm, 前房少量出血, 10-0 线缝合巩膜伤口及结膜伤口。测量钉子约 30mm。术后第一天右眼视力 0.15, 前房内积血吸收, 散瞳见玻璃体少量积血, 可见视盘界清, 色可, 黄斑区可见, 下方视网膜可见片状出血, 推测穿出口在视网膜下方。

射钉枪是一种很受欢迎和强大的工业工具, 其用途是将钉子钉入金属、木材或混凝土等固体表面。钉子是由弹簧、压缩空气或爆炸装置驱动的, 所以钉子射出可以达到每秒 100 到 150 米的速度。自 20 世纪 50 年代以来, 报道了各种各样被射钉枪伤害的案例, 心脏、肺、中枢神经系统、眼睛、腹部脏器、躯干、头部和四肢都曾被报道过, 有时会导致致命的后果和视力丧失。在检查因射钉枪引起的球内异物病例中, 眼科医生应注意伤口的位置、异物的大小以及眼球病变程度。对于那些较大直径的球内异物, 逐步去除球内异物是很重要的。视力预后取决于受伤位置、术前视力、相对性传入瞳孔障碍等多种因素。其实这种由射钉枪引起的钉子异物进入眼内并没有想象的那么严重, 因为当钉子以非常高的速度穿透眼睛时, 会有更少的撞击力, 从而初识视力佳, 预后相对其他外伤良好。

PU-077

使用抗 VEGF 药物和类固醇联合治疗视网膜静脉阻塞黄斑水肿

任凤梅, 张晗, 巩慧, 石薇, 张晓光, 张贵森

内蒙古朝聚眼科医院

目的: 评价抗血管内皮生长因子 (VEGF) 药物联合地塞米松植入剂 (DEX I) 治疗视网膜静脉阻塞继发黄斑水肿 (RVO-ME) 一年的临床疗效。

方法: 回顾性分析我院 2020 年 1 月至 2021 年 12 月视网膜科收治的 34 例 RVO-ME 患者 34 只眼的真实世界临床资料。所有参与者都接受了联合治疗 (最初的 DEX I, 后来添加了抗 VEGF 药物) 并随访了一年。使用光谱域光学相干断层扫描 (SD-OCT) 和 OCT 血管造影 (OCTA) 测量结构和血管视网膜指标。根据基线和每个随访点分析最佳矫正视力 (BCVA)。

结果: 联合治疗前后浅表毛细血管丛 (SCP) 和深部毛细血管丛 (DCP) 的 BCVA、眼压 (IOP)、视网膜中央厚度 (CRT)、视网膜血管密度 (VD) 均存在显著差异 (所有 $P < 0.05$)。按 RVO 类型分层, 与视网膜中央静脉阻塞 (CRVO)-ME 眼相比, 视网膜分支静脉阻塞 (BRVO)-ME 眼在治疗后 2 个月、3 个月、4 个月、6 个月和 12 个月的 BCVA 改善更好, 治疗后 1 个月、2 个月、4 个月、6 个月和 12 个月的 CRT 减少更好 (均 $P < 0.05$)。

结论: 抗 VEGF 药物联合 DEX I 治疗 RVO-ME 12 个月疗效显著。BRVO 的眼睛比 CRVO-ME 有更好的改善。眼压仍是需要密切监测的主要不良反应。

PU-078

Title page: Evaluation of the efficacy of Conbercept in the treatment of diabetic macular edema based on OCTA

Xiaoguang Zhang, Han Zhang, Guisen Zhang
Inner Mongolia Chaoju Eye Hospital

Background: Diabetic Macular Edema (DME) can cause severe vision impairments for patients with diabetes. Recently, Conbercept has shown efficacy on DME with 3-monthly loading dose injection and pro re nata (PRN, 3+PRN) thereafter in retrospectivetrials. Furthermore, there are some other approaches have been recommended such as 2mg bimonthly (2q8) after 5 initial doses, or Conbercept 0.5mg treat-and-extend (T&E), however, some patients still have recurrence of the disease after treatment. Therefore, in order to identify more efficacy and safety approach on Conbercept inpatients with DME, a randomized controlled trial (RCT) will be performed with 6-monthly loading dose injection and PRN (6+PRN) compared with 3+PRN treatments.

Methods: This study is a multicenter, randomized control trial (RCT) of Conbercept treating DME in China. Patients with type 2 diabetes suffered from DEM who already planned to receive Conbercept treatment will be recruited. All subjects will be randomized into either a study agent treatment group (6+PRN) or a control group (3+PRN), and observes the subjects for 48 weeks after initiation of treatment.

Results: This study will provide a newpowerfulevidence of the efficacy and safety of Conbercept treating DME.

Discussion: This RTC study will determine whether multiple treatments of Conbercept provide better effectiveness in patients with DME.

Trial registration number: This study protocol was registered at the Chinese clinical trial registry (ChiCTR.org.), ChiCTR200032728.

PU-079

年龄相关性黄斑变性患者营养干预决策辅助方案的构建及应用

万君丽, 张凤, 郭文梅, 吴雪梅, 卞薇

陆军军医大学第一附属医院(西南医院)

目的: 探讨营养干预决策辅助方案在年龄相关性黄斑变性患者中的应用效果。

方法: 通过参考国内外文献、召开专家会议以及课题小组讨论, 构建年龄相关性黄斑变性患者营养干预决策辅助方案。便利选取 110 例年龄相关性黄斑变性患者, 采用随机数字表法分为试验组和对照组各 55 例。试验组在常规健康教育的基础上实施决策辅助方案, 对照组给予常规健康教育。两组患者在干预前、干预后, 分别使用年龄相关性黄斑变性营养相关知识测评问卷、决策准备量表、决策自我效能量表、决策困境量表、综合医院焦虑抑郁量表进行评估。

结果: 试验组干预后营养相关知识问卷得分高于对照组 ($P < 0.01$), 决策准备量表得分显著高于对照组 ($P < 0.01$); 决策自我效能得分高于对照组 ($P < 0.01$), 决策困境得分显著低于对照组 ($P < 0.01$); 试验组焦虑抑郁得分低于对照组 ($P < 0.05$)。

结论: 本研究制定的患者决策辅助方案, 可提高患者营养干预相关知识水平, 提高决策准备度, 提高患者自我效能, 降低患者决策困境水平, 改善患者焦虑抑郁情绪。

PU-080

基于适应性领导理论的慢性眼病管理模式构建及应用研究

万君丽, 王露, 张凤, 郭文梅, 卞薇

陆军军医大学第一附属医院(西南医院)

目的: 探索基于适应性领导理论框架的干预模式对慢性眼病患者生存质量及自我管理能力的效果研究。

方法: 选取 100 例慢性眼病患者根据随机数字表分为干预组和对照组各 50 例, 干预组在常规护理的基础上给予基于适应性领导力框架的疾病管理模式, 对照组则接受常规护理与随访。在干预前、干预后 1 周和 3 个月, 评估患者的自我管理能力和生存质量。

结果: 干预后干预组的自我管理能力和各监测点得分均显著高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 干预后 1 周, 生存质量评分中仅角色困难和依从性 2 个维度得分差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 干预后三个月, 干预组生存质量总分及各维度得分明显高于对照组 ($P < 0.01$)。

结论: 基于适应性领导理论框架的干预措施能有效提高患者的自我管理能力和生存质量, 发掘并培养自身的适应性领导力技能来适应疾病从而达到最佳功能状态。

PU-081

糖尿病视网膜病变患者健康饮食行为及影响因素的研究

万君丽, 王露, 张凤, 郭文梅, 卞薇

陆军军医大学第一附属医院(西南医院)

目的: 基于态度-社会影响-自我效能模型, 探讨糖尿病视网膜病患者健康饮食行为及影响因素。

方法: 采用便利抽样的方法, 选取重庆市某三级甲等医院眼科的 215 例糖尿病视网膜病变患者作为研究对象, 采用一般情况调查问卷、健康饮食行为阶段问卷、健康饮食行为态度、社会影响量表及糖尿病自我效能量表进行横断面调查。

结果: 糖尿病视网膜病患者健康饮食行为各阶段的分布比例为意图前期 15.1%, 意图期 22.6%, 准备期 25.6%, 行动期 15.1%, 维持期 21.6%; Logistic 回归分析结果示, 病程、BMI、HbA1c、是否接受健康教育、是否吸烟、饮食行为态度、主观规范、社会支持和自我效能是影响患者健康饮食行为的主要饮食 ($P < 0.05$)。

结论: 大多数视网膜病患者健康饮食行为处于行动前阶段, 有待提高。健康饮食行为受多个因素的影响, 护理人员应基于可干预因素, 抓住行为转变的重要影响因素, 针对患者不同行为阶段的特征制定个性化的干预措施。

PU-082

单眼外伤性白内障术后人工晶体眼近附加验配方法探讨

何林波, 刘波

陆军军医大学第一附属医院(西南医院)

目的: 探讨单眼外伤性白内障术后人工晶体眼近附加的验配

方法: 分析一名 48 岁中年男性患者, 右眼白内障术后人工晶体眼三个月后视近不清, 要求配近用眼镜。对其行眼科常规检查, 验光, 近附加, 正、负相对调节检查。最后给出配镜处理。

结果: 远用度数 R:+0.25/-1.00X30---1.0-; L: -3.00----1.0. 近用度数: 右眼 ADD=+2.00D, NRA/PRA=±2.00D; 左眼: ADD=+1.25D, NRA=+1.00D, PRA=-0.75D; 双眼检查 ADD: +2.00D; NRA/PRA=±2.00D. ①. 双眼给予 +2.00D 近附加, 患者诉右眼 40cm 处的文字能看清楚, 左眼模糊, 需要将距离调近才能看清; ②. 双眼给予 +1.25 近附加, 患者诉左眼 40cm 处文字能看清, 右眼需要将距离调远才能看清; ③. 右眼给予

+2.00D, 左眼给予 +1.25D, 同在视近 40cm 的条件下试戴 10 分钟, 患者反馈两眼清晰度一致且无其他不适症状, 遂给予此度数作为该患者的近用附加度数。戴镜后三个月回访, 患者感觉良好。

结论: 单眼外伤性白内障患者在配近用眼镜时我们需要单眼检查 ADD 和正负相对调节, 根据检查结果对左右眼分别给出近附加, 这与常规近附加验配时需双眼同时检查及双眼 ADD 一致的情况是不同的。

PU-083

单焦人工晶体眼近附加及伪调节分析

罗露, 何林波

陆军军医大学第一附属医院(西南医院)

目的: 探讨单焦人工晶体眼近附加及伪调节量的平均范围, 为临床配镜提供参考

方法: 采用回顾性研究, 随机选取在我院(陆军军医大学第一附属医院)眼科行单焦人工晶状体植入术共计 73 只眼, 年龄 7~82 岁, 术后三个月以上且矫正视力 0.8 及以上进行临床分析。运用 SPSS 22 软件对 73 只单焦人工晶体眼平均近附加及伪调节进行统计分析。

结果: 单焦人工晶体眼的平均近附加为 $(+2.11 \pm 0.16)D$, 4 个年龄组间比较, $P>0.05$, 差异无统计学意义。单焦人工晶体眼的 NRA、PRA 的平均值为 $(\pm 0.76 \pm 0.20)D$, 4 个年龄组间比较, $P>0.05$, 差异无统计学意义。

结论: 单焦人工晶体眼的平均近附加、伪调节分别为 $(+2.11 \pm 0.16)D$ 、 $(\pm 0.76 \pm 0.20)D$, 不随年龄而改变。

PU-084

球内异物伤后负波型 ff-ERG 铁锈症一例

王刚, 刘勇

陆军军医大学第一附属医院(西南医院)

目的: 通过对一例球内异物伤后铁锈症的视野、带眼底监控的全视野视网膜电图(ff-ERG)、眼部 B 型超声检查结果分析, 探讨球内异物伤后铁锈症形态和功能反应特点。

方法: 男, 16 岁。无高血压糖尿病等全身性疾病。右眼外伤后视力下降 1 年来院检查。专科检查: 右眼裸眼视力: 0.09。左眼裸眼视力: 1.2(5.1)。右眼眼压: 16.6mmHg。左眼眼压: 21.5mmHg。右眼角膜透明, 小瞳眼底检查颞上血管弓可见疑似铁质异物。左眼角膜透明, 眼底无明显异常。行全视野视网膜电图(ff-ERG)、眼部 B 型超声检查。

结果: 患眼 B 超可见晶体后囊弧形回声, 玻璃体腔内见点线状低回声, 视盘上方球壁见点状强回声, 其后见无回声区, 视网膜未见明显脱离回声。全视野视网膜电图(ff-ERG)可见暗适应 3.0 的 a 波幅值为 $110\mu V$, b 波幅值为 $85\mu V$, b 波幅值显著降低, b/a 等于 0.77, 比值显著低于正常下限 1.75, 为典型的负波型 ff-ERG, 同时其 OPS 中 OP2 波幅值为 $4.9\mu V$, 仅为对侧眼 $44.6\mu V$ 的 10%, 反应显著降低。说明其内层视网膜以及视网膜循环功能显著降低。

结论: 在球内异物伤后铁锈症中, 全视野视网膜电图(ff-ERG)、眼部 B 型超声检查在随访中具有一定的价值。

PU-085

基于 Snyder 希望理论的个案管理模式在眼外伤患者管理中的应用效果

王露

陆军军医大学第一附属医院(西南医院)

目的: 探讨基于 Snyder 希望理论的个案管理模式在眼外伤患者管理过程中的临床效果及疗效评价。

方法: 选择 2021 年 1 月—2022 年 1 月在我院眼科诊治, 且随访资料完整的 100 例眼外伤病人作为研究对象, 随机分为干预组 50 例和对照组 50 例, 对照组实施常规健康宣教及定期随访, 干预组在个案管理模式下实施 Snyder 希望理论对患者进行管理。干预前及干预后(出院后 3 个月)观察两组 Herth 希望量表(HHI)、生活质量量表(QLICP-HN)、自我护理能力测定量表(ESCA)及得分并进行效果评价。

结果: 干预前, 干预组与对照组 HHI、QLICP-HN、ESCA 评分比较差异均无统计学意义($P>0.05$); 干预后, 干预组与对照组 HHI、QLICP-HN、ESCA 评分均得到改善, 干预组 HHI 评分、QLICP-HN 评分、ESCA 评分与对照组比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论: 基于 Snyder 希望理论的个案管理模式可以提高要外伤患者的希望水平, 提升病人随访的依从性、医嘱执行度、自我管理效能, 改善生活质量。

PU-086

个性化护理干预对青光眼手术患者心理与睡眠质量的影响

黄晓素, 陈伟强

广东药科大学

目的: 分析和探讨个性化护理干预对青光眼手术患者的心理状态和睡眠质量的影响。

方法: 选取 2020 年 1 月至 2020 年 12 月在我院接受原发性闭角型青光眼手术的患者 50 例作为观察对象, 采用随机数字法分为观察组和对照组, 每组 25 例。对照组患者采用常规护理干预措施, 观察组患者采用综合护理干预措施。用抑郁自评量表(SDS)和焦虑自评量表(SAS)评估患者护理前后的心理状态, 用匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)评定患者护理前后的睡眠质量。结果进行了统计学比较(t, x² 检验)。

结果: 比较两组患者护理前后的 SDS 和 SAS 评估结果, 两组患者的评估结果均较护理前有所改善, 观察组患者改善程度高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。差异有统计学意义($P<0.05$); 对比两组患者的护理满意度问卷调查结果, 观察组患者的护理满意度高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论: 个性化护理干预可以有效改善青光眼手术患者的睡眠质量, 消除不良情绪, 提高患者满意度。

PU-087

线结移位无巩膜瓣法人工晶体缝合固定术 3 例报告

唐于荣, 张晶晶, 汤庆丽, 徐婉文, 沈焯宇

南京明基医院

目的: 探讨一种简易、新的后房型人工晶状体睫状沟缝线固定方法。

方法: 报告 3 例采用线结移位无巩膜瓣法人工晶状体睫状沟缝合固定术, 术中均无需制作巩膜瓣, 手术方法较传统方法简便。

结果: 3 例人工晶体均 I 期睫状沟缝合固定成功, 未发生严重并发症。

结论: 线结移位无巩膜瓣人工晶体缝合固定术是一种新的手术方法, 无需制作巩膜瓣, 较传统方法简便, 无需特殊学习曲线, 特别适用于术中需 I 期后房型人工晶状体缝合固定的患者。

PU-088

介绍一种新的人工晶体悬吊技术

陈春明

江苏省中医院溧阳分院

目的: 观察一种新的人工晶体悬吊技术在外伤性晶体全脱位的临床效果

方法: 选择外伤后晶状体全脱位的患者 15 例, 采用 25G (5ml 黏膜针) 自制导线用弯月状针进行人工晶体悬吊术。具体操作方法如下:

1, 前房或睫状体平坦部灌注维持眼压, 根据人工晶体形状进行角膜缘定位标记。

2, 选择有攀环的人工晶体, 将人工晶体植入前房, 并进行晶体攀位置调整。

3, 根据人工晶体固定位置自制用于导线的弯针, 使弯针符合固定点至主切口的弧度, 将 8-0 聚丙烯缝线穿入针道内。

4, 剪开少许球结膜或者不剪开, 弯针自角膜缘外 2.5mm 处平行于虹膜面穿刺进入眼内, 针从人工晶体攀环内穿入, 顺着弯针弧度将针尖从切口穿出。

5, 将针内缝线完全拉出, 将弯针退回至人工晶体攀环外再次从主切口穿出, 将 8-0 线端重新穿入针道, 将弯针退出, 这样就完成了一个人工晶体攀的套环缝合。

6, 同上步骤完成另一个或两个人工晶体攀的套环缝合。

7, 将巩膜缝线在巩膜层间来回穿行一次于巩膜穿出出口内穿出打结, 然后在线结外 2-3mm 处打 2-1-1 线结, 利用 1ml 针头引导线结埋藏于巩膜层间, 剪去多余的缝线。

术后观察视力、人工晶体稳定性、眼压及并发症情况。

结果: 所有患者视力明显提高, 眼压正常, 人工晶体位置居中稳定, 无人工晶体偏位、夹持等并发症, 有 1 例患者术中少量出血, 在一周内吸收。

结论: 新型的人工晶体悬吊技术具有无结膜巩膜瓣、操作简便、缩短手术时间、并发症少等优点, 值得临床推广使用。

PU-089

10 例外伤性眼内炎临床治疗的回顾分析

李睿妹, 高维奇

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的: 回顾分析外伤性眼内炎的治疗及临床疗效。

方法: 回顾性病例研究。分析哈尔滨医科大学附属第一医院眼科医院 2020 年 1 月至 2021 年 1 月行玻璃体切除术治疗外伤性眼内炎伤者 10 例 (10 眼) 的临床资料。对 10 例外伤性眼内炎患者行玻璃体切除术手术治疗, 并对疗效进行回顾性分析。

结果: 1 例眼球摘除患者, 治疗后 10 例患者视力均有所提高, 术后 7 d 的最佳矫正视力优于术前。受伤原因、眼内异物与否则、术后抗生素使用、手术时机是影响手术效果的影响因素。

结论: 玻璃体切除术是治疗外伤性眼内炎的有效方法, 对于症状较轻的外伤性眼内炎可在严密观察下进行非手术治疗, 但在经药物积极治疗 24h 后, 视力不提高并且病情发展者, 还应尽早行玻璃体手术治疗。

PU-090

玻璃体切割手术对开放眼外伤预后影响的回顾性研究

王建文, 李睿妹

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的: 探讨玻璃体切割手术对开放眼外伤预后的影响。

方法: 回顾性病例对照研究。分析哈尔滨医科大学附属第一医院眼科医院 2019 年 1 月至 2022 年 1 月行玻璃体切除术治疗伤及眼后节的开放性眼外伤者 52 例 (52 眼) 的临床资料, 根据预后

分为两组: 11 例效果不佳组, 41 例效果良好组, 分析影响预后的因素。

结果: 52 例中总治愈率为 78.84%(41/52), 并发症发生率 13.46%(7/52)。术后 7 d 的最佳矫正视力优于术前 ($P<0.05$)。手术时机、眼内异物、出血累及黄斑中心凹情况是影响手术效果的危险因素 ($P<0.05$)。

结论: 因损伤部位、原因不同等导致的开放性眼外伤病情复杂、变化多样, 以致不同时机行玻璃体切割手术 (PPV) 的结局完全不同。高感染风险者及眼内异物通常早期手术, 可有效降低眼内炎的发生; 角膜水肿、玻璃体积血、明显脉络膜出血或较大后部创伤者晚期手术可降低 PPV 难度, 但手术后并发症风险也相应增加。

PU-091

玻璃体切除术联合地塞米松玻璃体内植入剂治疗人工晶体脱位合并黄斑水肿的疗效观察

陈燕云, 刘毅, 周丹, 何雷, 史翔宇

首都医科大学附属北京同仁医院

目的: 观察玻璃体切除术联合地塞米松玻璃体内植入剂治疗人工晶体脱位合并黄斑水肿的疗效。

方法: 病例系列研究。本研究入选就诊于北京同仁医院的人工晶体脱位合并黄斑水肿的患者。完善术前准备后行玻璃体切除术、人工晶体睫状沟缝合固定术, 术毕行玻璃体腔注药留置地塞米松玻璃体内植入剂 Ozurdex。为避免 Ozurdex 药栓脱入前房, 在本研究中改良人工晶体缝合位置, 缝合人工晶体时较为靠前, 缩小 IOL 和虹膜之间的距离。如有外伤性瞳孔散大患者, 则同时行瞳孔成形术, 将瞳孔缝合缩小至 3mm 左右。并告知病人在术后第一个月内尽量避免低头动作, 保持仰卧位睡眠。所有患者的术后随访时间分别为术后 1 天、7 天、14 天、1 个月、2 个月、3 个月。所有患者在每一时间点均进行视力、眼压、眼底检查、黄斑区 OCT 扫描和显影验光。

结果: 本研究入选患者 8 人, 均为男性, 年龄为 52.6 ± 17.0 岁。术前眼压为 $14.75 \pm 1.83\text{mmHg}$, 术前最佳矫正视力 (BCVA) 为 0.22 ± 0.16 , 术前眼轴为 $24.50 \pm 1.62\text{mm}$, 术前病程为 146.43 ± 101.93 天, 术前黄斑中心凹厚度 (CMT) 为 $471.00 \pm 100.83\mu\text{m}$ 。玻璃体切除联合玻璃体腔注药术后 1 个月复查视力为 0.63 ± 0.24 , 眼压为 $17.75 \pm 4.71\text{mmHg}$, CMT 为 $277.75 \pm 27.98\mu\text{m}$ 。大部分患者在术后一个月黄斑水肿基本上消退, 黄斑中心凹形态基本上恢复正常, 视力提升 3 行及以上的患者有 6 个 (75%)。随访至术后 3 月所有患者均未发现黄斑水肿再次出现。术后的并发症包括 1 例患者 (12.5%) 在术后 1 个月时眼压升高 (最高达 32mmHg), 需使用 2 类降眼压药物控制, 持续使用降眼压药物 1 个月, 之后无需使用降眼压药物; 1 例患者 (12.5%) 在术后 2 周时 Ozurdex 掉入前房内, 经手术再次将 Ozurdex 药栓还纳至玻璃体腔内, 患者在 2 周后的视力恢复至 0.7, 角膜恢复清亮, 但内皮细胞已受到一定损伤。

结论: 玻璃体切除术联合地塞米松玻璃体内植入剂治疗人工晶体脱位合并黄斑水肿可以有效消退黄斑水肿, 提高患者视力。但需注意术中人工晶体的缝合位置, 并在术后第一个月内避免低头动作, 避免 Ozurdex 药栓掉入前房损伤角膜内皮。

PU-092

眼外伤检伤分类评价指标体系的构建

喻娟, 杨玉琼

中国人民解放军陆军特色医学中心 (大坪医院)

目的: 构建眼外伤快速评估、检伤分类指标体系, 为眼部创

伤急救的快速评估及创伤分级提供标准、量化的依据。

方法:本研究基于文献研究、临床病历资料查阅及半结构访谈的基础上经过专家2轮讨论,拟定针对眼外伤快速评估、分检的眼外伤检伤分类指标问询初稿,采用德尔菲法、层次分析法(Analytical Hierarchy Process, AHP)于2022年4月至5月对来自北京、上海、广州、四川、河南等38家医院,43余名眼科副高级以上职称在眼外伤领域具有权威的临床医学专家进行2轮德尔菲专家函询,确定眼外伤检伤分类的指标的内容及各指标权重。

结果:2轮专家问询问卷回收率为100%和100%,专家权重系数为0.91和0.94,肯德尔和谐系数为0.39和0.42。最终形成形成包括基线视力、开放性外伤、闭合性外伤、化学烧伤及热烧伤5个一级指标,36个二级指标,其中基线视力下包含无光感、光感/数指等5个二级指标、开放性外伤下包含眼睑皮肤裂伤、合并提上睑肌损伤等18个二级指标,闭合性外伤下包含角膜挫伤、虹膜睫状体挫伤等6个二级指标,化学烧伤下包含Ⅱ度及以下烧伤、Ⅲ度烧伤、Ⅳ度烧伤3个二级指标,热烧伤下包含眼睑烧伤、角膜烧伤、结膜烧伤巩膜烧伤4个二级指标,共41个条目的眼外伤检伤分类指标,并对诊疗难易程度、诊疗分级进行相应匹配。

结论:构建眼外伤检伤分类指标科学合理、内容全面、专科性强,可为眼部创伤初期快速评估、分检及创伤分级提供参考依据。

PU-093

眼外伤合并外伤性白内障的手术时机的选择

欧阳珊

哈尔滨医科大学附属第一医院

目的:探讨施行眼外伤合并外伤性白内障的患者的最佳手术时机和手术方式。

方法:18例眼球穿通伤合并外伤性白内障,急诊清创缝合术后,根据晶状体损伤的程度选择不同的手术时机,将患者晶状体皮质充分吸除干净,视后囊损伤情况决定人工晶体植入的位置及时机。

结果:手术均无严重并发症,视力大部分在0.15~0.6之间。

结论:选择合适的手术时机和手术方式,可使外伤性白内障人工晶体植入术达到较好的效果。

PU-094

一例前房积脓患者的治疗及确诊经过

胡晨丽,刘身文

深圳市眼科医院

前房积脓是临床难免会遇到的一个眼部体征,通常提示眼内的活动性炎症。但是前房积脓到底是感染性的抑或反应性的,需要临床医生丰富的经验以及合理有针对性的检查。

因为化脓性眼内炎为眼科急症,故遇到前房积脓的患者,尤其年轻医生相对比较茫然与慌乱,而感染性与非感染性的治疗方式截然不同。

此病例与同道们分享前房积脓的诊疗的经验,为大家提供新思路。

PU-095

蝴蝶形内界膜剥除加遮盖治疗黄斑裂孔的治疗体会

杨勋,查悠悠,杜姝,张静

苏州大学理想眼科医院

目的:探讨应用内界膜剥除加遮盖治疗黄斑裂孔的方法和疗

效。

方法:对2018年5月-2021年4月就治我院的16例(16只眼)黄斑裂孔患者其中2例(2只眼)为病理性近视患者,4例(4只眼)伴有视网膜脱离。术中切除玻璃体后蝴蝶形剥除黄斑区内界膜,用上方带蒂内界膜瓣大小约2PD翻转遮盖黄斑裂孔,气液交换后用少量粘弹剂压平和固定内界膜瓣,必要时用玻切头小心抚平遮盖的内界膜,眼内保留低浓度惰性气体或消毒空气。术后俯位观察其临床效果。

结果:16例患者黄斑裂孔均愈合且大部分IS/OS层逐步恢复,患者的术前平均视力为1.19(logMAR),术后平均视力为0.71(logMAR), $P=0.001$ 。

结论:蝴蝶形内界膜剥除加遮盖治疗黄斑裂孔疗效明显,安全可行。内界膜遮盖后内界膜与裂孔之间形成的一个密闭的空腔,色素上皮泵水功能使得裂孔中央可能形成负压,将孔周视网膜向中心牵引,最终使裂孔闭合。

PU-096

内窥镜下治疗无光感眼的效果评价

杨勋,查悠悠,杜姝

苏州大学理想眼科医院

目的:回顾分析严重眼外伤后无光感眼在内窥镜下玻璃体切除术后的效果及相关因素分析。

方法:105例严重眼外伤后无光感患眼(无关感91眼,可疑光感14眼),其中破裂伤92例(87.6%)、穿通伤9例(8.6%)、其他4例。经睫状体平部入路25眼,经角膜入路80眼,均在眼内窥镜辅助下完成玻璃体切除术(包括角巩膜裂伤修补、晶体切除或粉碎、脉络膜上腔放液及裂伤修复、眼内异物取出、硅油或气体填充、视网膜脉络膜复位及持续注油等)。术后观察11.3±21.8月,主要观察指标包括视力、眼压、裂隙灯检查、眼底镜检查、B超及CT等。

结果:术后105眼中,末次随访视力仍无光感的30只眼(28.6%),光感的20只眼(19.0%),手动的34只眼(32.4%),指数的16只眼(15.2%)有2例大于0.1,3例失访。术前可疑光感患者术后最好视力较术前无光感患者更好($P=0.022$),但两组间末次视力无统计学差异($P=0.065$)。术后61眼眼压正常,4眼眼压偏高,32眼眼压偏低,8眼无记录。最终3眼眼摘。经角膜入路患者术后眼压(术后眼压 $12.4\pm 5.0\text{mmHg}$)较术前眼压($10.1\pm 7.6\text{mmHg}$)有所提高($p=0.014$),经平部入路的没有统计学差异。

结论:严重眼外伤致无光感眼在内窥镜下行玻璃体视网膜脉络膜手术后,大部分病人能恢复光感,绝大部分病人可以保留眼球,经角膜入路简便易行,尤其适用于伴有脉络膜脱离的患者。

PU-097

术中OCT辅助治疗晶体前后异常玻璃体

杨勋,查悠悠,杜姝

苏州大学理想眼科医院

目的:将术中OCT用于观察眼外伤后前房玻璃体疝和晶体后玻璃体疝,观察其辅助精细玻切和避免晶体损伤的效果。

方法:适当调试术中OCT,使焦点位于前房,玻切过程中不断观察前房玻璃体疝和晶状体的位置,前灌注及角膜缘入路,高切速小负压下谨慎玻切,减少清除玻璃体疝时损伤晶状体的可能性;对于晶体后需要清除的积血,将OCT焦点调至晶体后囊,切除晶体后积血和玻璃体时不断调整显微镜和OCT焦点,适时更换器械位置,小心避免伤及晶状体。

结果:前房玻璃体疝和晶体后玻璃体积血可以在OCT上显示并较安全地切除,晶体后极周边的积血有少量残留,晶状体保

持透明,晃动(半脱位)不明显。

结论:术中 OCT 可以观察前房玻璃体疝和晶体后玻璃体体积血及其与晶状体的相对位置和距离,辅助精细玻切和避免晶体损伤。

PU-098

疫情下眼外伤的特点及慢病管理模式

任佳云,万君力,王露,吴楠,刘勇

陆军军医大学第一附属医院(西南医院)

目的:综合分析疫情下国内严重眼外伤发生的特点及围术期情况,为眼外伤患者管理新模式提供参考。

方法:对 2020 年至 2022 年来院的眼外伤住院患者进行病历登记系统录入、分类、慢病随访管理及统计。

结果:共收集了眼外伤患者 1048 例,平均年龄为 42.35 (1~90)岁,男性受累比例高达 83.8%,受伤原因主要是工作意外 35.3%,家务意外 35.0%,生活意外 18.7%,交通意外 4.8%,暴力伤 4.2%,烟花爆竹伤 2%。机械性损伤占总体比例的 86.5%,开放性眼外伤和闭合性外伤比例为 1.3:1,严重眼外伤行波切手术占眼外伤住院人数的 19.6%,终视力在法律盲及以下占比 10.2%,该人群中 61% 发生了眼球萎缩,眼内炎,继发性青光眼,角膜穿孔、角膜溃疡、角膜炎等并发症,总眼球摘除率为 2.6%,慢病随访管理中时长 3 个月以上的回访率为 61%,39% 的患者选择线上咨询,眼药和疫情是出现的高频词汇。

结论:疫情下严重眼外伤在家务意外中发生比例增高,术后预后效果主要受并发症的影响,多渠道多模式网络化病例管理是发展趋势。

PU-099

CT 定位后巩膜裂伤伤口位置 3 例

颜世广,李曼,陈峰

济南明水眼科医院

目的:后巩膜裂伤术前确诊及定位一直存在不确定性,需要通过结膜下淤血的位置及颜色判断,存在一定误差。通过眼眶 CT 的一些表现可以增加伤口定位的准确性。

方法:3 例病人术前 CT 上出现的某方位球内球外的表现判断出的伤口位置与手术探查伤口位置进行比对。观察是否一致。

结果:当 CT 上同时出现球内球外高密度软组织影的位置与手术探查伤口位置一致。

结论:当 CT 上同时出现球内球外高密度软组织影(类似出血的密度)时,可以作为伤口定位的参考。

PU-100

眼球穿通伤合并外伤性白内障不同时人工晶状体植入术疗效比较

谢小东

新疆维吾尔自治区人民医院

目的:探讨眼球穿通伤合并外伤性白内障术后人工晶体植入的最佳手术时机。

方法:选取新疆维吾尔自治区人民医院眼科 2016 年 10 月至 2021 年 1 月收治的穿通性眼外伤合并外伤性白内障手术患者 68 例为研究对象,按照随机数表法将其随机分为早期组与晚期组,每组 35 例。早期组患者于伤后 1 周行白内障摘除联合人工晶状体植入术治疗,晚期组患者于伤后 1 月行白内障摘除联合人工晶状体植入术治疗,对比两组患者手术前后眼压、视力情况及术后并发症的发生情况。

结果:早期组及晚期组术后眼压均低于本组术前眼压,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后 1 个月,两组眼压差异无统计学意义 ($P > 0.05$);两组患眼视力均较术前明显提高,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),两组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。早期组术后并发症发生率为 20.01%,晚期组术后并发症发生率为 6.23%,早期组明显高于晚期组患者的术后并发症发生率。

结论:两组外伤性白内障患者人工晶状体植入术后视力均可明显改善,晚期组较早期组术后并发症发生率低。

PU-101

外伤后交感神经麻痹性上睑下垂 1 例

朱媛,田冰玉,张华,余震

西安市人民医院(西安市第四医院)

患者,男,27 岁,因“车祸后左眼睁眼困难 1 年”之主诉,于 2021.3.31 来我院门诊,1 年前患者因车祸,出现左侧眼睑肿胀伴同侧锁骨骨折,在外院就诊并行左侧锁骨骨折固定术,术后眼睑肿胀消退后发现左眼睁眼困难,一直给予营养神经等药物治疗后症状无明显缓解,来我院就诊要求手术治疗。既往体健。全身体检:左侧可见锁骨皮肤可见陈旧瘢痕,心、肺、腹查体正常。血液常规检查:未见明显异常。眼科检查:入院时有眼裸眼视力 5.0 左眼:5.0。眼压:右眼:13.5mmHg,左眼 15.6mmHg。左眼上睑下垂,睑缘遮盖瞳孔约 1/3,MRD1mm,提上睑肌肌力 10mm,角膜透明,前房清,瞳孔直径约 2.5mm,光反射存在,屈光间质清晰,眼底未见明显异常。右眼上睑缘位于角膜缘下 2mm,MRD3.5mm,提上睑肌肌力 12mm,角膜透明,前房清,瞳孔直径约 3mm,光反射存在,屈光间质清晰,眼底未见明显异常。辅助检查:眼眶 CT:未见左侧眶骨骨折表现。给予左眼盐酸蔡甲唑啉滴眼液滴眼,30 分钟后查左眼上睑缘可上提至角膜缘下 2mm,约 3 小时后恢复至眼睑最初水平。考虑入院诊断为:左眼上睑下垂,霍纳综合征,左侧锁骨骨折术后。遂最终治疗方案定为局麻下行左眼经结膜 Muller 肌-结膜切除术,术后上睑下垂矫正效果显著。

PU-102

复视诊疗探讨

董凤

武汉汉阳艾格眼科医院有限公司

目的:探讨临床复视的病因病机和个性化治疗方案。

方法:回顾性分析自 2018 年 2 月至 2022 年 6 月本人经治的 28 例复视患者,各自行视力、屈光、眼位、眼球运动、复视像检查、双眼视功能检查及神经内科会诊,明确复视病因,并根据病因采取个性化治疗。经过分析总结,探讨临床复视的常见病因、发病机制、诊疗思路及注意事项。

结果:28 例复视患者的病因眼源性为 16 例,占 57.14% (其中屈光参差 3 例、急性共同性内斜视 5 例、单眼白内障 3 例、调节集合功能失常 2 例、散光 1 例、虹膜根部离断 1 例、晶体半脱位 1 例);神经源性 5 例 (肌无力 2 例,多发脑梗 2 例,感染性脑病 1 例),占比 17.86%;甲状腺相关 1 例,占比 3.57%;外伤相关 5 例,占比 17.86%;耳鼻喉源 1 例,占比 3.57%。

结论:复视病因涉及广泛。除了眼源性因素外,还可能其它因素,如颅脑疾病、外伤、甲状腺疾病或鼻咽部肿瘤。眼科医生首诊复视患者时,应先从眼科寻找发生复视的蛛丝马迹,并详细记录检查情况为它科会诊提供参考,同时一定要建议患者到神经内科或耳鼻喉科等相关科室会诊,除外威胁生命安全的系统疾患。在经过会诊未找到眼科以外原因时可以进行眼科对症治疗和处理。

力,降低并发症发生风险。

PU-107

眼球穿通伤枯草杆菌所致化脓性眼内炎 1 例

张照华

鲁南眼科医院

现病史:患者 2 小时前左眼被“铁片”崩伤后视物不清,伴流血,伴眼红、眼疼,当地医院就诊,建议到上级医院治疗,急来我院,急诊以“1. 眼球破裂伤 OS 2. 眼内异物 OS”收入院。

入院眼科检查:视力 右眼 1.0 左眼 HM/10cm, 眼压 OD 18.2mmHg OS 9.7mmHg, 右眼球结膜无充血, 角膜透明, 前房中深, 虹膜纹理清晰, 瞳孔圆, 直径约 3mm, 对光反应灵敏, 晶状体透明, 玻璃体轻度混浊, 眼底: 视盘边界清晰, 色可, 中心凹反光存在, 视网膜在位。左眼上睑中央见裂伤口, 球结膜充血, 颞上可见不规则巩膜裂伤口, 角膜透明, 前房中深, 细胞(++), 房闪(++), 虹膜纹理清晰, 瞳孔圆, 直径约 3mm, 对光反应稍迟钝, 晶状体透明, 玻璃体血性混浊, 眼底: 视不清。

初步诊断: 1. 眼球穿通伤 OS 2. 巩膜裂伤 OS 3. 眼内异物 OS 4. 眼睑裂伤 OS 5. 眼内炎 OS 6. 视网膜裂伤 OS 7. 玻璃体积血 OS

治疗经过:在局麻下行左眼眼内异物取出+巩膜裂伤缝合+玻璃体切割+晶状体切除+光凝+电凝+重水+硅油注入术。予敏感抗生素局部点眼及全身静脉输液治疗。

术后 35 天复查:视力 右眼 1.0 左眼 FC/20cm 验光矫正 OS+11.5DS/+2.25DCX80 → 0.1, 眼压 OD 15.8mmHg OS 16.0mmHg, 右眼检查同前。左眼上睑中央裂伤口对合好, 缝线在位, 球结膜充血, 角膜透明, 前房中深, 瞳孔圆, 直径约 8mm, 对光反应消失, 晶状体缺如, 玻璃体腔硅油填充, 眼底: 视盘边界清晰, 中心凹反光不清, 视网膜在位, 部分血管呈白线。

结论:枯草杆菌性眼内炎是一种凶猛的、预后极差的感染性眼病。选择有效抗生素治疗, 分秒必争实施玻璃体手术联合硅油填充术是抢救枯草杆菌性眼内炎的关键措施。

PU-108

Treatment of RB-deficient retinoblastoma with Aurora-A kinase inhibitor

Xingxiu Jiang

Changzhou Jintan First People's Hospital

Retinoblastoma: also known as ocular cancer, usually affects children under the age of five. The standard of care for managing early-stage retinoblastoma is a combination of vincristine, carboplatin, and etoposide. However, this combination-based modality has limited applications owing to its side and late effects. Moreover, in advanced tumor stages, nearly 50% of patients would suffer a partial or full loss of vision. Therefore, therapies that preserve vision and reduce side effects are urgently required. Here, we focused mainly on the common loss-of-function (LOF) mutation of retinoblastoma gene 1 (RB1) in advanced retinoblastoma and investigated the synthetic lethality between RB1-LOF and Aurora kinase inhibition. We showed that Aurora kinase A inhibition could lead to cell mitotic abnormality and apoptosis, and demonstrated in vivo efficacy in a mouse model xenografted with RB1-deficient retinoblastoma. Our findings provide a promising druggable molecular target and potential clinical strategy for tackling retinoblastoma disease.

PU-109

针灸误伤眼球致视网膜裂孔、玻璃体积血 1 例

张营春, 张琦, 陈平

福州眼科医院

目的:通过阐述此病例, 警示眼部操作需遵守规范以及出现误伤后的应对方案。

方法:患者男性, 45 岁, 因“眼部穴位针灸后右眼前黑影飘动 1 天。”于 2021 年 4 月 8 日来我院就诊。现病史: 患者因“双眼复视 2 月”行中医眼部穴位针灸治疗, 1 天前在治疗中觉右眼球无法转动, 即感右眼前似“海带样”条形物飘动、视物遮挡。既往史:“甲亢”1 年。

眼部检查:VOD 1.0, IOP 右 17.9mmHg, 右眼睑未见明显红肿及穿刺口, 右眼上方球结膜可见少量结膜下出血(图 1), 球结膜及巩膜未见明显穿刺口, 角膜透明, 前房深度可, 房水清, 瞳孔圆, 直径约 3mm, 直接间接对光反应存在, 晶体透明, 玻璃体可见长条状血凝块飘动, 其上端连接于 12 点位周边网膜, 眼底视乳头界清, 色淡红, 12 点位周边视网膜可见一大约 2PD 裂孔, 孔周见血凝块及网膜下出血, 孔周未见明显网膜脱离(图 2a)。

入院诊断: 1、右眼外伤性视网膜裂孔 2、右眼外伤性玻璃体积血 3、复视 4、甲状腺功能亢进症

治疗过程:立即予右眼多波长视网膜激光光凝治疗, 围绕 12 点位裂孔及出血灶外围封闭拦截(图 2b), 联合口服药物止血、促止血吸收, 抗生素滴眼液预防感染, 减少活动。

结果:右眼破血逐渐吸收, 伤后 5 周破血基本完全吸收, VOD 1.0, 眼底上方网膜裂孔及出血灶激光封闭良好, 无视网膜脱离(图 2c)。

结论:患者伤后视力良好, 虽有网膜裂孔及网膜下出血, 但无明显活动性出血及网脱, 无明显网膜牵拉, 按照外伤性视网膜裂孔、外伤性玻璃体积血治疗原则, 予多波长激光封闭裂孔及出血灶, 同时考虑到针灸用针消毒不符合球内注射消毒标准, 配合抗生素滴眼液预防感染, 该患者未发生球内感染。分析误伤原因: 1、医务人员操作不当, 对穴位定位及眼部解剖等相关知识不足; 2、针灸用针过于锋利, 导致刺入眼球时无明显突破感。

针灸是我国特有的中医常用诊疗方式, 因穴位针灸误伤眼球致网膜裂孔、玻璃体积血者尚未见报道。工作中应遵守操作规范, 一旦误伤, 应沉着冷静面对, 遵照治疗原则, 勿急于玻切手术, 同时做好患者沟通工作。

PU-110

Behcet 病合并人工晶状体脱位一例

马卫东, 杨洵, 周鲜兰, 缪鹏程

如皋缪鹏程眼科医院

目的:报告一例 Behcet 病合并人工晶状体脱位病例诊疗资料并介绍一种固定人工晶状体的新方法。

方法:回顾性资料: 患者男性, 44 岁, 2021 年 2 月就诊于我院, 门诊诊断: 右眼人工晶状体全脱位(人工晶状体瞳孔夹持), 右眼继发性青光眼, 右眼视神经萎缩, 双眼全葡萄膜炎, Behcet 病。5 年前患者在重庆某综合医院诊断双眼全葡萄膜炎, 后确诊 Behcet 病。自述口腔溃疡发作 > 3 次/年。一年前于该院行右眼并发性白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术。术后长期服用: 泼尼松 20mmg qd+环孢素 50mmg bid。半年前头部被门撞伤, 未予重视。入院检查: 右眼视力 LP, 左眼 0.12, 眼压右眼 30mmHg, 左眼 15mmHg, 右角膜轻度水肿, 尘样 KP(++), 前房浮游细胞(+), 下方积脓 1.0mm, 瞳孔直径 4~5mm, 人工晶状体夹持其中, 玻璃体混浊, 隐见视盘边清色

白, 视网膜平, 血管广泛闭塞, 黄斑水肿, 中心凹反光消失。左眼角膜透明, 尘样 KP (-), Tyn(-), 瞳孔 (-), 晶状体混浊, 玻璃体轻度混浊, 视网膜平, 部分血管闭塞呈白线样。常规术前准备后于 2021 年 2 月 22 日在局麻下行: 右眼脱位 IOL 囊袋缝合固定 +25G 玻璃体切除 + 光凝 + 傲迪适玻璃体内注射术。

结果: 术后右眼视力 0.02, 前节炎症控制, 前房积脓消失, IOL 位于后房, 位置稳定, 眼压正常, 术后继续全身服药。随访 16 个月, 病情稳定。

结论: 对于囊袋完好的脱位 IOL 复位, 缝合囊袋固定 IOL 不失为一种简单、经济、有效的方法; 其远期效果有待进一步观察。

PU-111

脉络膜上腔曲安奈德注射在严重开放性眼外伤一期处理中的应用

邓爱军, 侯宁, 高丽煜, 智绪爽

潍坊医学院附属医院

目的: 严重开放性眼外伤一期缝合伤口后, 往往需要二期进行眼内组织的手术修复。但因为炎症较重, 很容易发生增殖性玻璃体视网膜病变 (PVR), 导致二期手术中视网膜复位困难和术中易出血。脉络膜上腔是一种新的用药方式, 可以最大限度地提高视网膜中的药物水平、发挥疗效潜力, 而不会因外伤后出血、眼内结构紊乱导致注射引起的并发症。探讨脉络膜上腔曲安奈德注射对严重开放性眼外伤炎症控制和对二期手术的影响。

方法: 选取 2021 年 12 月 -2022 年 3 月来我院急诊行手术治疗的严重开放性眼外伤患者 23 例, 伤口均累及巩膜 3 区以后。一期急诊恢复眼内脱出组织后行裂伤缝合, 术毕 13 眼给予脉络膜上腔曲安奈德注射 0.1ml (4mg), 另 10 眼作为对照组。一周后行二期组织修复术, 根据病情行采取玻切、晶切及视网膜复位术, 术中观察视网膜前或下增殖膜、视网膜僵硬及出血情况。

结果: 脉络膜上腔曲安奈德注射组炎症较对照组明显减轻, 术中出血少, 7 天时增殖膜明显少, 视网膜活动度好, 易于复位。

结论: 严重开放性眼外伤一期处理时进行脉络膜上腔曲安奈德注射, 可以减轻炎症反应, 易于二期手术时的视网膜复位。

PU-112

钓鱼所致眼外伤的相关临床分析

杨闻文, 许光军, 陈再洪

重庆市急救医疗中心

目的: 分析钓鱼相关的眼外伤临床特点, 探讨防治措施。

方法: 回顾重庆市急救医疗中心 2017 年 1 月至 2022 年 1 月收治的钓鱼相关眼外伤病例。

结果: 患者共 17 例 (17 眼), 年龄 49 ~ 68 岁, 平均 36.7 ± 20.3 岁, 均为男性, 单眼受伤。其中, 开放性眼外伤 13 眼 (76.4%), 闭合性眼外伤 4 眼 (23.6%); 最主要的受伤机制为鱼钩击伤 7 眼 (41.1%), 鱼坠击伤 5 眼 (29.4%), 鱼击伤 2 眼 (11.7%)。前房积血是最常见的诊断, 63.6% 的患者视力低于 0.05。

结论: 钓鱼相关眼外伤引起的视力损害严重, 应做好防护措施, 加强安全教育。

PU-113

术中 OCT 辅助下的儿童黄斑前膜手术

卢海

首都医科大学附属北京同仁医院

目的: 评价术中 OCT 在儿童黄斑前膜手术中的辅助价值,

探讨术后视功能改善的相关影响因素

方法: 回顾性临床病例分析。2019-2021 我院 14 岁以下确诊儿童黄斑前膜并行玻璃体手术治疗病例 17 例 (17 眼), 术前仅部分患儿可配合行 OCT 检查。术中行玻璃体切除及黄斑剥膜, 术中 OCT 实时辅助黄斑局部剥膜, 观察剥膜的程度及范围, 实时分析黄斑松解情况及黄斑局部的组织结构变化。术后随访时间 6-21 月, 观察黄斑区结构改变及视力变化。

结果: 全部病例黄斑前膜均成功去除, 术后黄斑局部组织结构均不同程度改善, 无明确术中术后并发症。88.24% (15/17) 术后视力提高, 70.59% (12/17) 视力提高两行及以上。视力预后不良的因素包括: 病程长、黄斑区结构不清晰、椭圆体带断裂、大龄等

结论: 微创玻璃体手术可有去除效儿童黄斑前膜, 多数患儿术后存在视力改善的机会, 术中 OCT 技术可实时辅助黄斑部剥膜并评估局部组织结构的变化。可使手术更精准, 同时对于术后视力预后可提供一定的依据。

PU-114

玻切术后无晶体眼囊袋内二期人工晶体植入的临床探讨

代龙龙, 董曙光, 颜世龙

济南爱尔眼科医院

目的: 探讨玻切术后无晶状体眼行二期人工晶体植入于囊袋内的手术方法及疗效。

方法: 术前所有囊膜完整的玻切术后无晶体眼患者均拟行囊袋内二期人工晶体植入, 视术中囊膜分离情况选择 2 种不同手术方法植入: (1) 囊袋内人工晶体植入术, (2) 睫状沟人工晶体植入术。

结果: 所有术后病人的视力均优于术前矫正视力, 且囊袋内人工晶体植入术优于单纯睫状沟人工晶体植入术。

结论: 玻切手术时联合超乳能有效保留晶状体囊膜完整性, 二期人工晶体囊袋内植入的手术成功率将大大提高。

PU-115

白内障超乳手术中小瞳孔的处理

代龙龙, 董曙光, 颜世龙

济南爱尔眼科医院

目的: 观察白内障手术中因各种病因造成的小瞳孔的处理方式, 总结和探讨不同病因小瞳孔的适用方法。

方法: 通过观察不同病因 (假性剥脱 (PXF)、虹膜粘连 (外伤, 葡萄膜炎, 房角关闭, ICE, 手术史)、糖尿病、高龄、霍纳综合征、长期的缩瞳治疗 (青光眼)、麻醉剂、虹膜松弛综合征 (IFIS)) 所致小瞳孔的形成及病理生理机制, 对比不同手术方式、对手术操作及术中术后并发症的影响, 比较几种方法的优劣, 总结白内障超乳手术中小瞳孔问题的处理原则及注意事项。

结果: 术中采取不同方式 (粘弹剂扩张 (内聚型)、虹膜粘连分离术、瞳孔拉伸、瞳孔扩张器、括约肌剪开术) 等, 必要时应用显微虹膜拉钩及张力环可减少对虹膜及囊袋损伤, 术后瞳孔形态及功能均能达到满意效果。

结论: 术前做好自我准备和病人准备, 为小瞳孔调整手术技巧, 尽量少对虹膜进行操作, 只做必要的 (粘弹剂扩张等); 对虹膜的操作越多, 就会有更多炎症, 虹膜越松弛; 超乳: 垂直劈核或刻深槽, 可能需要双手 I/A 手柄, 切记基本要领。

PU-116

直视下外伤性睫状体分离手术缝合一例

杨腾, 张晓茜, 陈穗桦

南京医科大学附属眼科医院

目的: 我院近期收治外伤性睫状体分离 1 例, 现报告如下

方法: 患者男, 49 岁。患者半年余前右眼因“右眼外伤”于外院住院治疗, 治疗后病情好转, 但伤后 1 月后开始仍觉视物模糊伴异物感, 未求进一步诊治来我院就诊, 诊断为“右眼睫状体分离”并收住入院。眼科专科情况: 右眼远视力: 0.8, 左眼远视力: 1.0, 眼压: R:15mmHg, L:16mmHg。右眼: 球结膜不充血, 角膜透明, 前房中深, Tyn-, 瞳孔欠圆, 对光反射迟钝, 直径 3mm, 晶体轻混, 玻璃体混浊, 眼底视盘界清, 色可, 网膜平伏, 颞上及颞下可见片状色素沉着, 颞侧可见一出血点, 眼位正, 运动灵活。B 超、OCT 等无明显异常。UBM 示: 右眼全周扫描睫状体与巩膜间可见低回声间隙, 约 11-12 点位, 并与前房沟通。住院第二天于我院行“右眼直视下睫状体分离直接缝合手术”。术后第 3 天: 右眼远视力: 0.8, 眼压: R:17mmHg。右眼球结膜轻度充血, 上方球结膜缝线在位, 瞳孔圆, 药散, 直径 5mm, 余同住院前。3 月后门诊复诊时, 患者诉视物模糊及异物感明显好转, 右眼裸眼视力 0.8, 矫正视力 1.0, 眼压正常, 瞳孔稍欠圆, 复查 UBM, 睫状体分离已治愈。

讨论: 本例患者为远航船员, 术前不适症状明显, 虽术前视力和眼压虽都尚可, 为小范围睫状体分离, 但随时间延长, 不可避免会出现视力下降、低眼压等睫状体分离表现, 药物治疗一般效果不佳。行睫状体直接缝合术后, 视力及眼压保持正常, 亦未出现出血、高眼压等手术并发症。术后 3 月门诊复查, 视力及眼压正常, UBM 示睫状体分离已治愈, 且局部不适症状消失。因此及时睫状体离断手术复位后, 可避免患者病情进一步加重, 视功能免受损害。

结论:

对外伤性睫状体分离患者, 即使是小范围的睫状体分离, 尽早行睫状体缝合术, 能较好地改善睫状体分离, 手术疗效确切, 是治疗外伤性睫状体离断的安全、有效手段。

PU-117

介绍一种改良的后房型三襻人工晶状体经巩膜缝线固定术

孙超, 姚勇, 谭澄辉

无锡市人民医院

方法: 介绍一种改良的后房型三襻人工晶状体经巩膜缝线固定术。

讨论: ①术中采用导航精确定位巩膜切口位置, 选择 4:00、8:00 和 12:00 等边三角形固定, 抵消扭矩。②选择 Hoffman 巩膜袋状切口, 从透明角膜入路, 避免结膜切开和电凝止血, 巩膜袋覆盖线节面积更大, 无需缝合, 操作快捷。③选择 8-0 聚丙烯缝线悬吊, 更不易降解; 套环固定晶体襻, 防止线节松脱, 减少切割力; 无线结残端刺激虹膜、睫状体。④人工晶体三襻 6 点固定, 形成一个稳定的平面, 避免人工晶体倾斜。⑤自制 30G 针头缝线圈套器, 穿刺口更小, 减少眼内操作, 降低操作难度, 减少并发症和手术损伤。

PU-118

iOCT 引导下治疗 SMILE 术后角膜穿通伤导致迟发性层间积液一例

李从心, 温莹

山东中医药大学附属眼科医院

目的: 探讨 SMILE 术后角膜穿通伤导致层间积液的临床表现、治疗方法及致病机制。

方法: 分析 2022 年 3 月就诊于山东中医药大学附属眼科医院的一例 SMILE 术后角膜穿通伤导致的迟发性 IFS, 包括病史、裂隙灯检查、前节 OCT 等辅助检查、治疗过程及预后。并推演其发病机制。

结果: 患者女性, 23 岁, 主诉左眼角膜裂伤缝合术后 5 天, 视物模糊 1 天。既往 1 年前行双眼飞秒激光小切口角膜基质透镜取出术 (SMILE)。眼科查体: 左眼 FC/40cm; 眼压 11.0mmHg; 裂隙灯显微镜示左眼角膜中央直径 4mm 圆形混浊灶, 病灶区弥漫上皮下水泡, 基质水肿增厚, 见层间裂隙状暗区, 瞳孔缘鼻下方见角膜穿通伤口对合尚可, 缝线 1 根无松动, 溪流试验 (-)。眼前 OCT 示病灶区角膜上皮下水泡, 角膜帽和深层基质均增厚, 层间暗性间隙; 穿通伤口处反光增强, 隐见上皮层完整, 伤道对合不良、内口裂开, 前房与基质层间暗性间隙交通, 角膜缝线深度约为 1/2 角膜厚度; 诊断为左眼角膜层间积液综合征。术中 OCT (iOCT) 引导下角膜穿通伤缝合 + 前房注气手术。术后 1 月视力 0.8。

结论: 角膜穿通伤导致 IFS 可能的发病机制为伤道内口裂开同时外口闭合, 其发病时间取决于外口的闭合时间。对于激光板层角膜屈光术后的角膜穿通伤缝合术, 缝合深度和内口对位对合程度要求较高, iOCT 有助于确保获得最佳手术效果。

PU-119

治疗外伤性眼内炎硅油眼持续感染病例报告 3 例

刘春莉

山东第一医科大学附属眼科医院 (山东省眼科医院)

目的: 探讨外伤性眼内炎行玻璃体切除硅油充填术后持续感染病例治疗的临床效果。

方法: 回顾性的连续病例报告。收集我院收治的外伤后硅油眼眼内炎患者资料共 3 例。这 3 例患者均因外伤性眼内炎于当地医院行玻璃体切除术联合硅油填充, 并联合玻璃体注射抗生素, 局部及全身均使用抗炎、抗感染治疗, 感染仍未控制。我院以硅油眼下眼内炎收入院, 给予硅油取出, 反复玻璃体腔注药术, 取眼内液行病原微生物检测, 再次注入硅油。

结果: 随访时间为 6 ~ 12 个月, 3 例硅油眼感染均控制, 再次注入硅油并硅油取出植入人工晶体后, 3 例患者最终随访的最佳矫正视力分别为 0.2, 0.1, 0.1。眼内液进行病原微生物检测, 3 例硅油眼均有阳性结果, 其中 1 例为真菌感染, 1 例为肺炎链球菌, 另外 1 例为偶发分枝杆菌。

结论: 外伤性眼内炎玻璃体切除硅油充填术后感染仍持续存在的病例, 采用硅油取出, 反复玻璃体注射抗菌药物, 感染可以被控制, 仍有可能挽救部分视功能。

PU-120

复杂性眼外伤患者玻璃体切割围手术期护理分析

马迎珠

空军军医大学西京医院

目的: 分析进行对于玻璃体切割术的复杂性眼外伤患者在围手术期的护理方式, 并进行总结探讨。

方法: 选取自 2015 年 8 月到 2016 年 7 月我院收治的复杂性眼外伤的患者 90 例, 我院将这 90 例患者分为两个组 (A、B 组)。A 组有 44 例患者, B 组有 46 例患者, 这 90 例眼外伤患者最后的诊断均是复杂性眼外伤, 所采用的手术方式均有玻璃体切割术式。A 组为对照组, 本次研究对该组患者选用的是普通的护理方式, 即对患者围术期的各种注意事项进行指导护理; B 组为观察组, 本次研究对该组患者选用优质的护理方式, 即对患者围术期以及后期康复的心理、生理多方面的进行指导护理。对患

者在手术后的视力改善情况进行观察，最后进行综合的整体性评价。

结果：对两组复杂性眼外伤的患者在接受玻璃体切割术后对于护理的满意程度进行调查统计，A组患者的总体满意程度为52.27%，B组患者的总体满意程度为69.57%，说明采取B组的护理方式能够让复杂性眼外伤患者在治疗期间能够更加觉得舒适与满意。

结论：将优质人性化的护理方式运用于复杂性眼外伤进行玻璃体切割术的患者的整个围术期的护理过程中，能够在有限的时间内有效的调整患者心理的波动，使患者能够积极的去适应术后的生活，相对比一般的普通眼外科手术的护理方式是占很大的优势的。

PU-121

角膜移植术后恶性青光眼 PPV 联合 PPL 手术 1 例

蔡裕, 黄玉洁, 鲁静

成都爱尔眼科医院

目的：报道 PPV 联合 PPL 治疗细菌性角膜溃疡角膜移植术后恶性青光眼患者 1 例。

方法：分析细菌性角膜溃疡患者角膜移植术前、术后及 PPV 联合 PPL 术后临床特征、发病机制、治疗方案及治疗效果。

结果：细菌性角膜溃疡角膜移植术后角膜植片与植床密闭差、前房维持困难、晶体混浊膨胀是角膜移植术后恶性青光眼的发病原因。三通道 PPV 联合 PPL 手术在避免损伤角膜的情况下，解除房水逆流，降低眼压，保护角膜。

结论：角膜移植术后恶性青光眼的发生非常罕见，房水渗漏和晶体混浊膨胀是常见原因。在不损伤角膜的情况下，常规三通道 PPV 联合 PPL 手术可以再次沟通前后房，解除房水逆流和瞳孔阻滞，降低眼压，保护角膜植片，同时保留晶体前囊，可以在二期植入人工晶状体，达到恢复视功能的目的。

PU-122

白塞病继发黄斑裂孔性视网膜脱离一例

朱祥祥, 陈震, 饶卓群

武汉大学人民医院

目的：白塞病 (BD) 继发黄斑裂孔性视网膜脱离 (MHRD) 极其罕见，通过对玻璃体手术治疗该病例的观察，分析总结白塞病继发黄斑裂孔性视网膜脱离的手术预后及围手术期处理。

方法：病例是 38 岁青年男性，双眼视力下降 4 年，加重一月。既往反复口腔溃疡及生殖器溃疡病史，数年前我院诊断为“双眼葡萄膜炎，Behcet 病”。VOU: CF/30cm, 右眼结膜充血，角膜透明，尘状 KP，房闪 (+)，虹膜后粘连，晶状体混浊、膨隆，玻璃体重度混浊，眼底模糊见下方视网膜青灰色隆起，黄斑针尖状小孔，左眼结膜无充血，角膜透明，尘状 KP，房闪 (+)，虹膜后粘连，晶状体混浊、膨隆，玻璃体混浊，眼底模糊见视网膜平伏。右眼行白内障超声乳化吸除联合玻璃体切除及黄斑裂孔修复术，硅油填充，术毕球内注射曲安奈德注射液。

结果：术后连续 OCT 观察黄斑裂孔闭合情况，术后第四天右眼黄斑裂孔闭合，视网膜下液彻底吸收，视力：CF/40cm，右眼角膜透明，KP (-)，房水清，玻璃体腔硅油填充，视网膜平复。

结论：MHRD 是一种罕见的白塞病的眼部并发症，在 BD 患者中出现视力明显下降的主诉后应仔细检查提防此类罕见并发症，尤其是在屈光间质混浊的情况下。玻璃体切除联合黄斑裂孔封闭术对于 BD 合并 MHRD 是有效的。目前报道 BD 合并 MHRD 数量极少，所获取的自然病程有限，目前的研究都很局

限，需要通过更长时间的随访以及更大的样本量来了解此类疾病的病程，以积累更多手术治疗证据及围手术期管理经验。

PU-123

玻切术后继发性青光眼的手术治疗病例分享

于敬妮, 刘建荣, 王双梅

陕西省眼科医院

目的：观察不同手术方法及手术位置，个性化治疗玻切术后继发性青光眼的效果。

方法：通过青光眼阀 (颞上、颞下位置) 植入术、Express 钉植入术、颞下小梁切除虹膜周边切除术等手术方法个性化治疗硅油眼、无晶体眼、“水眼”等玻切术后的继发性青光眼 (具体手术方法略)。

结果：观察 1-2 年时间，个性化治疗患者眼压控制稳定，效果肯定。

结论：根据玻切术后具体眼部情况，个性化手术治疗方案，能更好的治疗玻切术后难治性继发性青光眼。

PU-124

增生性糖尿病视网膜病变玻璃体切割术后眼内再出血的影响因素及治疗探讨

温莹, 李姣

山东中医药大学附属眼科医院

目的：观察并探讨增生性糖尿病视网膜病变 (PDR) 玻璃体切割术后眼内再出血 (PDVH) 的影响因素及治疗预后，指导手术注意事项。

方法：收集 2019 年 3 月 -2022 年 3 月因 PDVH 于山东中医药大学附属眼科医院经保守治疗 2w 无改善患者 24 例 (25 眼)，对临床资料进行回顾性分析，对再出血的发生原因、发生时间及术前术后视力等进行重点观察分析。

结果：在 24 例 (25 眼) PDVH 患者中，首次玻璃体切割术后玻璃体再出血时间约为 14-240 天，logistic 回归分析发现玻璃体切除术前糖化血红蛋白 (HBAIC) 水平、手术时间与玻璃体切除术后再出血频率有显著相关性。再出血的原因有：视盘新生血管，视网膜表面新生血管膜剥除不彻底及血管残端处理不当，视网膜光凝不充分，巩膜切口纤维血管向内生长及术后低眼压。玻璃体腔灌注术后末次随访 LogMAR 视力为 1.00 ± 0.70 ，较术前的 1.88 ± 0.54 有所提高。

结论：玻璃体切割术是治疗 PDR 的一种安全有效的方法。明确患者再出血的原因后进行针对性治疗，有助于改善患者视功能。

PU-125

后巩膜加固术对病理性近视合并黄斑劈裂患者的疗效观察

陈震, 聂玉红, 花蒂豪

武汉大学人民医院

目的：探讨后巩膜加固术对病理性近视合并黄斑劈裂患者最佳矫正视力、等效球镜、眼轴长度和劈裂程度的影响。

方法：对 11 例接受后巩膜加固术治疗的病理性近视合并黄斑劈裂患者 15 只眼进行随访，分别在术前、术后 1、3 个月测量眼轴长、等效球镜、最佳矫正视力、黄斑 OCT 等。数据分析采用配对样本 t 检验。

结果：后巩膜加固术后 1 月、3 月最佳矫正视力较术前提高，差异均有统计学差异 ($P < 0.05$)；术后 1 月、3 月眼轴长度、等效

球镜保持稳定, 差异无统计学差异 ($P > 0.05$); 其中 33% (5 只眼) 手术眼黄斑 OCT 示黄斑劈裂治愈, 40% (6 只眼) 黄斑劈裂改善, 27% (4 只眼) 黄斑劈裂无明显改善。

结论: 对于病理性近视合并黄斑劈裂患者, 后巩膜加固术可能通过抑制眼球伸长和加强后极结构从而稳定最佳矫正视力和改善黄斑劈裂。

PU-126

高度近视白内障患者术前全视网膜镜检查的意义

吕勇, 杨琳, 谭凤铃, 张瑞征

郑州大学第一附属医院 河南省眼科医院

目的: 分析高度近视白内障患者术前全视网膜镜检查的意义。

方法: 回顾性分析 2019 年 10 月至 2020 年 9 月郑州大学第一附属医院 216 名 295 眼高度近视白内障患者手术的临床资料。将患者分为 4 组: A 组, 171 眼, 未行全视网膜镜检查; B 组, 64 眼, 行全视网膜镜检查眼底但无需进行眼底病的治疗; C 组, 39 眼, 行全视网膜镜检查, 并行视网膜光凝治疗; D 组, 21 眼, 经 A/B 型超声及 OCT 检查未发现视网膜病变区, 而全视网膜镜检查示周边部视网膜脱离, 并行相应手术治疗。术后 1 周、1 个月、3 个月随访, 对比分析 A、B、C 三组间术前与术后视力、眼压及发生高度近视性视网膜病变情况的差异, 以及全视网膜镜检查的检出效果。

结果: 各组间基线资料 (年龄、性别等) 无显著差异。A、B、C 组患者术后 3 个月视力均较术前提高 ($P < 0.05$)。A、B 两组患者手术前后视力变化量的组间比较, B 组优于 A 组 ($P < 0.05$)。A 组术后 1 个月行全视网膜镜检查发现视网膜变性 19 眼、视网膜裂孔 17 眼, 经两两比较远高于其他 3 个组 ($P < 0.05$)。术前全视网膜镜检查 (B 组、C 组和 D 组) 共 124 眼, 其中周边部视网膜脱离 21 眼、视网膜变性 26 眼、视网膜裂孔 17 眼、脉络膜视网膜萎缩 14 眼、黄斑病变 3 眼、无明显眼底病变 43 眼, 全视网膜镜检查对高度近视者的视网膜病变有较好的检出效果。

结论: 高度近视白内障患者术前全视网膜镜检查并及时采取视网膜光凝治疗, 能使术后获得较好视力且可减少术后高度近视性视网膜病变的发生。

PU-127

t-PA 在外伤性视网膜下出血中的应用

陈震

武汉大学人民医院

目的: 研究组织型纤维蛋白溶解酶原激活剂 (t-PA) 治疗外伤性视网膜下出血的临床效果

方法: 收集临床工作中使用 T-PA 治疗的外伤性视网膜下出血病历资料, 比较患者术前术后眼底情况及预后视力。同时比较视网膜下注射 t-PA 及玻璃体内注射 t-PA 的不同之处。

结果: 患者术后视网膜下积血明显减少, 视力有不同程度提高

结论: t-PA 对治疗外伤性视网膜下出血有积极作用

PU-128

傲迪适玻璃体腔注射联合玻切治疗增殖性视网膜病变

温莹, 张小燕, 李姣, 李从心, 原越

山东中医药大学附属眼科医院

目的: 观察傲迪适玻璃体腔注射联合玻璃体切除治疗增殖性

视网膜病变的临床效果。

方法: 采取回顾性病例分析。选择 2018 年 1 月 - 2022 年 1 月就诊于山东中医药大学附属眼科医院的增殖性视网膜病变患者 21 例, 其中男性 12 例, 女性 9 例。年龄 16-51 岁。所有患者检查视力、眼压、裂隙灯、扫描激光眼底检查、UBM、角膜内皮细胞计数、OCT。由经验丰富医师行玻璃体切除术, 术毕注射地塞米松缓释剂。术后观察患者 1w、2w、1mon、2mon、3mon、6mon 的眼压、视力、视网膜情况。

结果: 患者术后平均视力 0.1 ± 0.04 ; 较术前提高。术后 1 周眼压升高 4 例 (19%), 最高达 32mmHg, 药物控制后正常。3 例 (14.3%), 其中 1 例为糖尿病患者, 2 例为外伤性眼内炎。白内障加重 2 例 (9.5%); 傲迪适进入前房者 2 例 (9.5%), 为无晶状体眼患者, 经过体位变换进入玻璃体腔。所有患者傲迪适在 3mon 左右吸收消失。

结论: 傲迪适为地塞米松缓释剂, 可有效抑制眼内炎性细胞浸润及纤维增殖, 从而预防 PVR 的发生, 对于严重 PVR 患者可行傲迪适玻璃体腔注射抑制增殖反应。其在眼内停留的时间可达三个月, 术后密切眼压变化。

PU-129

外伤后交感性眼炎一例

马燕, 史翔宇

首都医科大学附属北京同仁医院

目的: 报道一例因眼球破裂伤后未及时诊治导致交感性眼炎的病例。

病例介绍: 患者男性, 55 岁, 因饮酒后右眼摔伤与水泥地面后视力下降 1 月余, 左眼视力下降一周, 于 2022 年 5 月 31 日首次就诊于北京同仁医院眼科。患者受伤未予重视, 从未就诊, 此次就诊主因非外伤性视力下降。患者既往体健, 自述受伤前双眼视力 1.0。门诊首次查体: 右眼视力眼前数指, 6m 光感, 各方向光定位准确, 红绿可辨, 左眼视力 0.5。右眼眼压 10mmHg, 左眼眼压 11mmHg。右眼角膜透明, 色素性及尘状 Kp (+), 前房深, Tyn (+), 12 点 -4 点结膜下可见角巩膜缘裂伤, 色素膜脱出, 瞳孔不圆, 向鼻上方移位, 直径约 $5 \times 6\text{mm}$, 对光反射消失, 瞳孔区未见晶状体, 可见玻璃体纤维向鼻上方嵌顿于破裂伤口, 玻璃体血性混浊, 模糊可见视盘。左眼角膜透明, 中央偏鼻下长约 3mm 线状斑翳, 角膜后可见羊脂状 KP 大量, 前房中深, Tyn (++), 瞳孔直径约 3mm, 对光反射略迟钝, 6-9 点位瞳孔缘虹膜后粘连, 晶体前囊可见色素沉积, 晶状体混浊, 玻璃体混浊, 视盘边清色可, 后极部视网膜轻水肿, 视网膜在位。眼部超声检查示双眼玻璃体混浊, 右眼玻璃体后脱离; OCT 右眼无法成像, 左眼黄斑区视网膜及脉络膜皱褶样改变; FFA 示右眼屈光间质混浊, 左眼早期针尖样强荧光, 晚期伴多湖状荧光素积存及渗漏。诊断为“右眼陈旧性眼球破裂伤, 右眼无晶状体眼, 左眼交感性眼炎”。就诊当日左眼予注射用甲泼尼龙琥珀酸钠 20mg 半球后注射, 阿托品眼用凝胶、醋酸泼尼松滴眼液点眼; 右眼急诊行眼球破裂伤探查缝合术, 术后予妥布霉素地塞米松滴眼液及阿托品眼用凝胶点眼治疗。同时给予口服甲泼尼龙片 50mg qd, 每两周 - 5mg, 环孢素软胶囊 100mg bid, 并定期复查肝肾功能。患者目前仍在随访观察中。

结论: 眼外伤的一期诊断和处理必须要谨慎, 尽量降低交感性的发病几率; 对于眼外伤患者的健眼也要多加关注, 做到及早发现、及时治疗, 努力改善患者的预后。

PU-130

tPA 玻璃体腔注射治疗 SMH1 例

温莹

山东中医药大学附属眼科医院

目的: 观察阿替普酶视网膜下注射联合玻璃体切除治疗 SMH 的效果。

方法: 患者女性, 因右眼视力下降加重 1 月来我院就诊。既往高血压病史 5 年余, 药物控制稳定。眼科检查右眼视力 FC/50cm 矫正无助, 右眼压: 14mmHg。右眼结膜无充血, 角膜透明, 瞳孔圆, D=3mm, 晶状体混浊, 玻璃体腔轻混, 眼底视盘色淡红边界清, 黄斑区及下方周边视网膜下见大量新鲜及陈旧性积血, 上方视网膜在位, 视网膜血管走行迂曲。左眼未见明显异常。FFA 检查确诊为右眼 PCV。行右眼玻璃体切除联合内界膜剥除 C3F8 充填术, 术中应用 38G 针黄斑区视网膜下注射阿替普酶 25 μ g, 术后低头位 2 周。术后观察 1 周、1 月、2 月、3 月视力, 眼压, 眼底情况。

结果: 术后 3 月患者最佳矫正视力 0.12, 眼压 13mmHg。眼底检查见黄斑区视网膜下积血吸收。

结论: 阿替普酶视网膜下注射联合玻璃体切除 C3F8 充填可以有效治疗 PCV 引起 SMH, 可尝试作为目前治疗 PCV 引起 SMH 的一种新的治疗手段, 但是远期效果仍需进一步观察。

PU-131

糖网玻切手术联合抗 VEGF 治疗一例

刘晶华, 张晓茜, 陈穗桦

南京医科大学眼科医院

患者男性, 36 岁, 因“左眼视力下降伴黑影遮挡 4 月”入院。患者 4 月前无明显诱因下自觉左眼前黑影遮挡。眼科情况: 右眼远视力: 1.0, 左眼远视力: 手动 / 眼前, 眼压: R:10mmHg, L:12mmHg。左眼: 角膜透明, 晶体轻度混浊, 玻璃体积血混浊明显, 眼底窥不见。B 超提示左眼玻璃体积血, 左眼玻璃体机化牵拉。诊断为左眼增生性糖尿病性视网膜病变 (PDR V 期)。行“左眼玻切 +apvr 处理 + 新生血管膜剥除 +laser+ 硅油注入术”。患者术眼恢复可, 左眼视力: 0.05 (+6DS), 眼压正常, 玻璃体腔硅油填充, 视网膜平伏, 后极部散在点片状出血, 周边部激光可。4 月后拟行左眼硅油取出手术, 复查 OCT: 左眼视网膜黄斑区层次欠清, 层间渗出明显, 囊样水肿, 网膜增厚。行“左眼玻切取油联合玻璃体腔阿柏西普注入术”。患者术眼恢复可, 左眼视力: 指数 /30cm, 眼压正常, 网膜平伏, 后极部散在点片状出血, 陈旧性 laser 可见。OCT: 左眼黄斑水肿较前好转, 视网膜厚度偏薄。

PU-132

不同剂量阿柏西普对单抗类治疗应答不良的 PCV 伴浆液性色素上皮脱离眼的疗效及安全性评价

周朋义, 杜利平, 金学民

郑州大学第一附属医院, 河南省眼科医院

目的: 观察玻璃体腔注射不同剂量阿柏西普对单抗类药物治疗应答不良的治疗顽固性息肉样脉络膜血管病变 (PCV) 伴浆液性色素上皮脱离 (PED) 的疗效及安全性。

方法: 采用非随机对照临床研究方法, 纳入 2019 年 1 月至 2020 年 12 月于郑州大学第一附属医院眼科确诊为顽固性 PCV 伴浆液性 PED 患者 73 例 73 眼。根据患者意愿分为 2 mg 阿柏西普组 38 例 38 眼和 4 mg 阿柏西普组 35 例 35 眼, 分别采用玻璃体腔注射 2 mg 或 4 mg 阿柏西普治疗, 每月注射 1 次, 连续 3 个月后将改为按需给药。分别于治疗前及首次注射后 1、2、3 和 6 个月采用 OCT 检测各组 PED 高度、黄斑中心凹视网膜厚度 (CMT), 采用对数视力表检测最佳矫正视力。记录患者眼压、术后不良反

应。

结果: 2 mg 阿柏西普组最终 33 例完成随访, 4 mg 阿柏西普组最终 30 例完成随访。2 mg 阿柏西普组治疗前与末次随访时 PED 高度分别为 (379.24 \pm 95.50) μ m 和 (280.09 \pm 120.50) μ m, CMT 分别为 (393.96 \pm 100.81) μ m 和 (291.70 \pm 44.09) μ m, BCVA 分别为 0.68 \pm 0.27 和 0.51 \pm 0.19, 差异均有统计学意义 (均 P<0.001)。4 mg 阿柏西普组治疗前与末次随访时, PED 分别为 (393.07 \pm 93.76) μ m 和 (278.63 \pm 145.07) μ m, CMT 分别为 (377.43 \pm 79.61) μ m 和 (284.67 \pm 84.88) μ m, BCVA 分别为 0.66 \pm 0.31 和 0.48 \pm 0.22, 差异均有统计学意义 (均 P<0.001)。4 mg 阿柏西普组在治疗 1 个月时 CMT 下降程度显著高于 2 mg 阿柏西普组 (P<0.05t=3.103; P=0.003)。随访期间均未发生视网膜脱离、眼内炎、白内障及持续性眼压升高等与药物、注射相关的严重眼部和全身不良事件。

结论: 不同剂量的阿柏西普均可安全有效治疗对雷珠单抗治疗应答不良的 PCV, 改善视网膜及色素上皮层的解剖学结构, 提高视力, 4 mg 阿柏西普可加快 CMT 和 PED 恢复。

PU-133

脉络膜上腔注射 t-PA 辅助驱逐性出血无光感眼的手术治疗

程育宏, 刘思伟, 谢安明

西安交通大学第一附属医院

病情简介:

患者男性, 67 岁, 1 周前因“右眼晶体半脱位、原发性开角型青光眼”于外院行“右眼晶体摘除 + 人工晶体缝线固定术”, 术中发生“驱逐性脉络膜上腔出血”, 主刀医生在高血压状态下完成人工晶体悬吊术。术后患者右眼眼压高达 50mmHg, 给予药物控制眼压效果不佳, 多次行前房穿刺仍不能缓解, 患者疼痛难忍, 光感丧失。

入院时患者右眼视力: NLP, 角膜上皮轻度水肿, 前房浅, 轴深 2CT, 瞳孔椭圆形扩大, 约 4x5mm 大小, IOL 偏位, 于瞳孔区可见隆起的脉络膜及视网膜, 玻璃体腔几近消失, 不能窥见视盘。左眼 BCVA0.8, 角膜透明, 前房中深, 瞳孔圆, 晶体轻度混浊, 眼底视盘色红润, 视网膜平伏, 血管走形正常, 黄斑中心凹光反射存在。

病情分析及治疗方案:

因患者脉络膜上腔大量出血, 导致眼压升高, 脉络膜视网膜高度脱离, 玻璃体腔几近消失, 患者疼痛难忍, 光感丧失, 需要积极处理。但因患者出血时间 1 周, 入院 B 超提示出血液化不明显可能, 若行手术恐难充分放出脉络膜上腔出血, 术后效果不确定。故决定行脉络膜上腔 t-PA 注射促进血液液化, 尽快手术。故制定以下治疗方案: 于脉络膜脱离最高位的三个象限经结膜巩膜向脉络膜上腔注射阿替普酶 75 μ g 溶血, 24 小时后行右眼经巩膜脉络膜上腔放液 + 玻璃体切除 + 视网膜复位术。

手术视频简要描述:

术前分别于鼻上颞上颞下象限分别注射阿替普酶 25 μ g

24 小时后行右眼巩膜外放液 + 玻璃体切除 + 重物辅助视网膜复位 + 激光光凝 + 硅油填充术

术后情况:

患者术后症状明显缓解, 眼压经药物辅助控制波动于 15-25mmHg, 脉络膜上腔出血完全排出, 视网膜复位良好。术后 1 周右眼 BCVA0.15, 术后 1 个月 BCVA0.5。

PU-134

晶状体半脱位继发青光眼 1 例

蒲晓莉, 刘彦章, 王娟娟, 马艳, 延新年, 张萌, 高欣, 陈悦, 史

瑞昕

咸阳市第一人民医院

王某,男,49岁,因右眼树枝击伤视物模糊12天主诉入院。入院查体:视力右手动/眼前,角膜雾状水肿,后弹力层皱褶。前房深浅不一,虹膜轻度震颤。瞳孔不圆,5mm,对光反射消失,晶状体皮质轻度混浊。眼底窥不清。散瞳检查晶状体12:00-2:00半脱位。眼压>60mmHg。入院诊断:右眼继发性青光眼、晶状体半脱位、外伤性扩瞳症、视神经挫伤。入院后4联降眼压药物滴眼、甘露醇250ml静滴,先后2次行前房穿刺降眼压。药物治疗眼压控制不良,于外伤后3周行右眼白内障超声乳化摘除+囊袋张力环植入+人工晶体植入+前部玻切术。

手术经过:预置23G玻切灌注口,常规白内障双切口。12点-3点位晶状体半脱位,连续环形撕囊,充分水分离及水分层,1点位放置囊膜拉钩。降低瓶高及超声负压,超声乳化晶状体核,吸除残余晶状体皮质。囊袋内先行植入张力环,后植入AR40e人工晶体。卡米可林缩瞳,瞳孔圆。常规水密切口。拔出玻切灌注头。术毕。

手术结果:术后第1天,右眼视力0.2,角膜内皮轻度皱褶,前房深浅正常,瞳孔圆,3mm。人工晶体位正,眼压16mmHg。出院时右眼视力0.4,角膜清亮,前房深浅正常,人工晶体在位,居中。眼压13mmHg。

PU-135

外伤无晶体巨大裂孔性视网膜脱离伴脉络膜脱离一例

徐玉亭,陈穗桦,金玲

南京医科大学附属眼科医院

患者男,30岁,因左眼视力骤降伴眼红、眼痛5天于2022年5月25日收入我院。患者既往25年前(5岁)左眼被“剪刀”刺伤,于当地医院诊断为“左眼角膜穿通伤、左眼外伤障”,后行“左眼角膜穿通伤清创缝合+外伤障摘除术”,术后左眼矫正视力维持在0.1左右。眼部检查:右眼远视力:1.0(戴自镜),左眼远视力:NLP,眼压:R:20mmHg,L:9mmHg。左眼:球结膜不充血,角膜4点至7点位角膜可见白色线状角膜瘢痕,Kp(+),前房略浅,周深<1/3CT,Tyn+,虹膜部分缺损,部分色素脱失,瞳孔三角形,对光反射迟钝,晶体缺如,玻璃体混浊,眼底隐见视盘色淡,边界不清,下方视网膜1-5点钟见大片青灰色隆起,2点-4点可见视网膜巨大裂孔,网膜下见多处机化增殖条索,局部锯齿缘离断伴脉络膜脱离,眼位斜(图1、2)。右眼前节未见明显异常,高度近视眼底改变于2022年5月26日在全麻下行左眼玻切+aPVR处理+laser+硅油注入术,术中见2-5点位锯齿缘附近巨大裂孔,伴局部脉络膜脱离,于颞下方经巩膜进针至脉络膜下,放出脉络膜积液。术后患者左眼网膜平伏。

讨论:外伤性视网膜脱离常常见颞部锯齿缘断离、灰白色隆起的脱离视网膜,视网膜裂孔。本例患者幼年时期左眼发生外伤,手术治疗后左眼视力矫正后也仅维持在0.1左右,至现在出现视网膜脱离有相当长的一段时间,损伤机制属于眼内增殖病变,该机制主要是眼外伤发生后RPE细胞、Muller细胞通过视网膜伤口进入玻璃体腔进行增殖、迁移,且多种细胞因子参与其中并相互作用。此外,视网膜脱离伴脉络膜脱离,预后与手术方式密切相关,该患者采用左眼玻璃体切除+aPVR处理+laser+硅油注入术,术中联合经巩膜穿刺放出脉络膜下积液,术后患者网膜贴附可,脉络膜脱离好转。眼外伤性视网膜脱离伴脉络膜脱离发生机制及手术方式有待进一步讨论。

PU-136

高眼压是角膜血染的必要条件吗?

黄艳明,蔡锦红

厦门大学附属厦门眼科中心

目的:分析8例严重眼球破裂伤后继发角膜血染的原因和治疗预后。

方法:回顾性病例分析。经电子病历系统收集厦门大学附属厦门眼科中心自2018年1月至2022年1月我科收治的眼球钝挫伤继发角膜上皮功能障碍的患者,平均随访10.5月,分析其致伤原因、全身病史、视力、眼压、手术方式、并发症等因素,探讨以上因素与角膜血染的相关性,并观察治疗预后。

结果:8例患者中6例男性,2例女性。致伤原因:5例被砂轮片击伤,1例被木块弹伤,1例车祸伤,1例高坠伤。就诊时3例无光感,3例光感,2例手动/眼前。1例患者有口服抗凝药史。5例伤后2周开始出现角膜血染,2例伤后3周出现角膜血染,1例玻切术后出现角膜血染,观察半年后周边部角膜恢复透明。7例患者在人工角膜下行玻璃体切割、硅油填充术,术后缝合原角膜,随访末期,2例角膜渐恢复透明,5例仍浑浊,未出现角膜失代偿及红痛不适等症状。术后6例视力:光感,1例手动/30cm,1例指数/眼前。所有患者术前、术中及术后仅2例眼压升高,其余6例眼压正常或偏低。

结论:严重的眼球破裂伤后角膜血染与受伤后延迟手术相关,与高眼压相关性相对较小。

PU-137

外伤性感染性眼内炎的处理

张美霞

四川大学华西医院

外伤后感染性眼内炎是开放性眼外伤的严重并发症,占有眼内炎病例的25~30%,目前对外伤性感染性眼内炎治疗的争议主要有以下三个方面,1、预防性玻璃体腔内注射是否能预防开放性眼外伤后眼内炎?2、外伤后感染性眼内炎需要紧急PPV手术还是先行眼内注药?3、如果行PPV手术,PPV是行全切除还是次全切除?我们通过分析外伤后感染性眼内炎的危险因素及致病菌和预后,同时查阅文献进行三个争议的讨论。

PU-138

西北地区某医院儿童眼外伤的特点分析

陈涛,陈涛,宋虎平,吕苗苗

西安市第四医院

目的:了解西北地区某医院儿童眼外伤的发病因素和特点,为儿童眼外伤的预防和治疗提供参考依据。

方法:收集我院2018年1月~2020年4月来本院急诊就诊并收住院的14岁以下儿童眼外伤患者的资料,对儿童眼外伤的特点进行回顾性分析。

结果:纳入206例患者,占同期眼外伤11.96%,男:女为2.1:1,多发年龄段为3~6岁,最常见的致伤场所是住宅家庭(64.56%),致伤原因多为锐器(54.37%),绝大多数为机械性眼外伤(99.51%),以开放性眼外伤中的穿孔伤最多见(59.71%),并发症主要是外伤性白内障(44.66%)和前房积血(36.41%)。绝大多数患者(97.57%)进行了I期手术,无一例行眼球摘除术。治疗后出院时的致盲率为45.14%。

结论:儿童眼外伤的发生率较高,致伤原因多,并发症多,对视力损害大,需手术治疗的比率高,全社会应加强对儿童眼外伤的防控。

PU-139

高速飞溅异物致眼外伤的特点分析

王静波, 宋虎平, 陈涛

西安市人民医院(西安市第四医院)

目的: 了解高速飞溅异物导致眼外伤的特点及其预后影响因素。

方法: 回顾性分析西安市人民医院 2018 年 1 月~2020 年 4 月急诊就诊并收住院的、由高速飞溅异物导致的眼外伤患者的资料。

结果: 共纳入 221 例患者, 占同时期眼外伤住院患者的 12.83%, 男:女为 10.1:1, 年龄 2~77 (42.32±13.11) 岁, 其中 40~59 岁年龄段多见, 均为单眼受伤。绝大多数患者来自农村(164 例, 74.21%), 以从事体力劳动为主(198 例, 89.59%), 外伤多发生在工作单位(108 例, 48.87%)和农耕场所(73 例, 33.03%)。受伤等级以 4 级(光感~0.02)为主(136 例, 61.54%)。几乎均为开放性眼外伤(218 例, 98.64%), 其中球内异物占比最大(144 例, 65.16%); 受伤分区以 I 区占比最高(138 例, 62.44%)。220 例患者行 I 期急诊手术(99.55%), 其中 66 例(29.86%)行 II 期手术。异物致眼外伤的前三位并发症中, 分别是外伤性白内障(74.21%)、眼内异物(66.97%)和玻璃体积血(51.13%)。Logistic 回归分析发现, 前房积血、眼内异物及外伤性白内障是患者视力预后的重要影响因素($P < 0.05$)。

结论: 高速飞溅异物致眼外伤的发生率较高, 以农村中青年体力劳动者居多, 对视力损害大且并发症多, 近乎全部需手术治疗, 外伤性前房积血对视力改善与否的影响较大。

PU-140

闭合性眼外伤至晶体脱位继发青光眼的临床治疗观察

仇晶晶, 刘维锋

南昌大学第二附属医院

目的: 回顾性分析 20 例闭合性眼外伤后晶体脱位合并继发性青光眼的临床治疗效果, 评估不同治疗方法的适应症及疗效。

方法: 对 2021-05 至 2022-05 来我院就诊的闭合性眼外伤后晶体脱位合并继发性青光眼 20 例 20 眼的治疗经过及术后 6 月的视力, 眼压, 视神经纤维层厚度等指标进行分析。

结果: 20 例患者中均有眼部外伤史, 其中晶状体不全脱位 18 例, 全脱位至玻璃体腔 2 例, 裂隙灯检查: 玻璃体脱出至前房 15 例, 虹膜根部离断 3 例。术前眼压: 50mmHg 以上 4 例, 35~50mmHg 12 例, 20~34mmHg 3 例。前房深度: 18 例晶体不全脱位患者患眼前房深度较对侧眼偏浅, 约 $1.67 \pm 0.58\text{mm}$, 对侧眼 $2.64 \pm 0.46\text{mm}$, UBM: 房角后退 3 例, 脱位范围均小于 180° 。治疗: 所有患者入院后使用 3 种或 4 种眼压药物治疗, 其中有 3 例患者用药后眼压能控制在 20mmHg 以下, 另 17 例患者用药后眼压仍高于正常。所有患者行晶体摘除及人工晶体植入或悬吊术, 联合前入路或后入路玻璃体切除术。术后 10 例患者眼压正常, 3 例患者用 3 种及以下降眼压药物后眼压可控制在 20mmHg 以下, 余 7 例患者眼压用药后仍然偏高, 于 2 周后行抗青光眼手术(小梁切除或青光眼阀植入术), 术后 6 月: 3 例降眼压药物治疗的患者眼压测量正常, 但有 2 例患者出现不同程度视神经萎缩, 视野缩小; 行抗青光眼手术的患者中有 3 例出现眼压再次升高, 加用 1 到 2 种降眼压药物后控制正常, 平均视力 0.5 ± 0.176 。

结论: 晶体的移位, 玻璃体的脱出及房角小梁网的功能损伤都与外伤性晶体脱位继发青光眼的发病相关。患者眼压升高的程

度与晶体脱位的范围无明显相关性, 可能与小梁网的功能受损相关; 患者的视功能的恢复及眼压的控制决定手术干预的时机及指征, 对于药物治疗不能控制眼压或出现视神经萎缩的患者应及时行抗青光眼手术, 小梁切除术及青光眼阀植入术对这类患者均有良好疗效。

PU-141

Observation of femtosecond laser-assisted cataract surgery compared with traditional cataract surgery combined with Toric intraocular lens in patients with cataract axis longer than 24 mm

Yuan Yuan

WU HAN EYEDOOD OPHTHALMIC HOSPITAL

Objective: To compare the clinical effects of femtosecond laser-assisted cataract surgery versus traditional cataract surgery combined with Toric intraocular lens (IOL) in patients with ocular cataract longer than 24 mm

Methods: Prospective study. In Wu Han Eyedood Ophthalmic Hospital, 49 cases of cataract patients with ocular cataract surgery combined with Toric IOL implantation were divided into femtosecond and traditional groups. The femtosecond group included 20 cases, whereas the traditional group consisted of 29 cases. Study data included naked eye vision, best corrected visual acuity, preoperative corneal astigmatism, postoperative residual astigmatism, postoperative corneal index, high-order phase contrast, and eye visual quality correlation analysis.

Results: After 3 months of operation, the best corrected visual acuity was significantly higher in both groups than in the preoperative period ($t = 19.61, 25.02; p = 0.00, 0.00$). However, the difference between the two groups was not statistically significant ($t = 1.18, p = 0.24$). No significant difference was observed in the preoperative astigmatism between both groups ($t = 1.23, p = 0.22$). The total residual astigmatism was 0.5 D, and the difference was not statistically significant ($t = 0.61, p = 0.55$). No significant difference was found in strchl values after surgery ($t = 0.63, p = 0.53$). In the visual quality correlation analysis, no correlation existed between the corneal index and the strchl value in the two groups. High-order phase differences tilt, high, and S4+S6+S8 in the femtosecond group were related to the strchl value (Spearman correlation coefficient = 0.81, 0.66, and 0.76; $p = 0.00, 0.03, \text{ and } 0.01$). High-order phase differences tilt, high, S3+S5+S7, and S4+S6+S8 in the traditional group were all related to the strchl value (Spearman correlation coefficient = 0.49, 0.49, 0.52, and 0.47; $p = 0.02, 0.02, 0.01, \text{ and } 0.03$). High-order phase differences tilt, high, S3+S5+S7, and S4+S6+S8 in the femtosecond group were all related to strchl value (Spearman correlation coefficient = 0.98, 0.48, 0.43, and 0.56; $p = 0.01, 0.03, 0.04, \text{ and } 0.01$).

Conclusion: In traditional super-cerebral cataract surgery or femtosecond laser-assisted cataract surgery, Toric IOL implantation in eyes with a cataract axis greater than 24 mm is a predictable, safe, and effective treatment for cataract with regular corneal astigmatism. During the operation, maintaining the neutrality of IOL, not tilting, and minimizing the surgical corneal and intraocular damage are the prerequisites to ensure high visual quality after surgery.

PU-142**Unilateral endogenous Candida endophthalmitis after percutaneous nephrolithotomy: a case report**

Shuang Li

Department of Ophthalmology, the Central Hospital of Wuhan, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

Purpose: To report a case of unilateral endogenous Candida endophthalmitis (ECE) in a woman after percutaneous nephrolithotomy (PCNL).

Case presentation: A 48-year-old female diagnosed as

endophthalmitis was admitted to our hospital on 5th postoperative week after PCNL in the local hospital. Pars plana vitrectomy (PPV) and intravitreal injection of voriconazole was adopted. Intravitreal biopsy showed Candida albicans infection. With 6 weeks of anti-fungal treatment, the ocular lesions nearly disappeared. And over the 2 years of follow-up, the ocular condition remained stable and the best-corrected visual acuity (BCVA) was 20/20.

Conclusion: Patients received PCNL were vulnerable to various infections, but ECE following PCNL was rare. Herein, we aimed to emphasize the importance of standardized treatment of fungemia to avoid the possibility of inducing potential ECE.

