

· 专家建议与推荐 ·

周边虹膜切除联合房角分离及房角切开术 适应证与禁忌证专家推荐意见(2025)

广东省医学会眼科学分会青光眼学组

通信作者:张秀兰,Email:zhangxl2@mail.sysu.edu.cn

张秀兰,中山大学中山眼科中心 眼病防治全国重点实验室 广东省眼科视觉科学重点实验室

广东省眼部疾病临床研究中心,广州 510060

【摘要】 近年来,微创青光眼手术(MIGS)在临幊上得到广泛推广,其在治疗原发性闭角型青光眼(PACG)中的作用也逐渐凸显。周边虹膜切除(SPI)联合房角分离(GSL)及房角切开术(GT)作为新型的MIGS联合手术方式,已被证实在合并透明晶状体或无白内障手术指征的中晚期PACG的治疗中,具有良好的安全性和有效性。然而,临幊医师在实践中对于该手术的适应证和禁忌证仍缺乏统一的规范。因此,广东省医学会眼科学分会青光眼学组专家针对此问题,就SPI+GSL+GT手术适应证及禁忌证提出推荐性意见,以规范临幊医师在临幊中的应用。

【关键词】 闭角型青光眼;微创手术;周边虹膜切除术;房角分离术;房角切开术;适应证;禁忌证

DOI:10.3760/cma.j.cn115989-20240810-00229

Expert recommendation on indications and contraindications for peripheral iridectomy plus goniosynechialysis and goniotomy (2025)

Glaucoma Society of Ophthalmology, Guangdong Medical Association

Corresponding author: Zhang Xiulan, Email: zhangxl2@mail.sysu.edu.cn

Zhang Xiulan, State Key Laboratory of Ophthalmology, Zhongshan Ophthalmic Center, Sun Yat-sen University, Guangdong Provincial Key Laboratory of Ophthalmology and Visual Science, Guangdong Provincial Clinical Research Center for Ocular Diseases, Guangzhou 510060, China

[Abstract] Minimally invasive glaucoma surgery (MIGS) has been successfully incorporated in clinical practice in recent years. Increasing evidence shows that it also plays an increasingly important role in the treatment of primary angle-closure glaucoma (PACG). Surgical peripheral iridectomy (SPI) plus goniosynechialysis (GSL) and goniotomy (GT), as a new MIGS combination procedure, has been proven to be safe and effective in the treatment of PACG with no or mild cataracts. However, there is still a lack of uniform standards for indications and contraindications for the procedure. To address this issue, experts from Glaucoma Society of Ophthalmology, Guangdong Medical Association have developed a comprehensive expert recommendation on indications and contraindications for SPI+GSL+GT to standardize its application in clinical practice.

[Key words] Angle-closure glaucoma; Minimally invasive surgical procedures; Peripheral iridectomy; Goniosynechialysis; Goniotomy; Indication; Contraindication

DOI:10.3760/cma.j.cn115989-20240810-00229

青光眼作为全球范围内导致不可逆盲的主要眼病,对公共健康构成重大威胁。其中,原发性闭角型青光眼(primary angle-closure glaucoma, PACG)在亚洲人群中的发病率较高,其引发的盲约占全球青光眼性盲的50%,并且是导致双眼盲的主要原因之一^[1-2]。对于PACG的治疗,手术干预是首选治疗方案。过去,对于合并透明晶状体或没有白内障手术指征的中晚期

PACG患者,首选的手术方案是小梁切除术^[3-6]。然而,小梁切除术存在操作复杂、学习曲线较长、术后并发症较多、术后护理管理相对繁琐等问题^[7-9]。因此,对于一些特殊患者,如年轻或具有恶性青光眼特征的PACG患者,临幊上通常采用周边虹膜切除术(surgical peripheral iridectomy, SPI)结合术后降眼压药物进行治疗^[10]。

近年来,微创青光眼手术(minimally invasive glaucoma surgery,MIGS)在临床中的应用越来越广泛,并受到广泛关注。其中,超声乳化白内障吸除人工晶体植入联合房角分离(goniosynechialysis,GSL)和房角切开术(goniotomy,GT,内路Schlemm切开术,ab interno trabeculotomy),即“小青白”手术,已被推荐用于治疗合并白内障的中晚期PACG患者^[11-19]。而对于不合并白内障或晶体透明的中晚期PACG患者,现有研究和临床实践支持采用SPI联合GSL和GT,即“小青”手术^[10,20-21]。这种新型微创手术通过SPI解除瞳孔阻滞,沟通前后房;GSL则帮助分离前粘连的虹膜,重新开放房角;GT通过切开病变的小梁网组织,促进房水流岀,从而有效降低眼压。由于该手术操作简便、手术时间短、并发症较少,因此在临床应用中显示出巨大的潜力,有望替代传统的小梁切除术,成为治疗中晚期PACG患者的优选手术方式^[10,20-21]。

随着MIGS在全国的逐渐广泛开展,明确其适应证和禁忌证非常重要,因此,广东省医学会眼科学分会青光眼学组在《周边虹膜切除联合房角分离及房角切开术操作规范专家推荐意见》基础上^[10],针对SPI+GSL+GT手术的适应证和禁忌证进行详尽分析,不仅认可SPI+GSL+GT对不合并白内障的PACG的有效性,还指出其在某些继发性闭角型青光眼病例中同样具备适用性,供临床医师参考。

1 SPI+GSL+GT 的适应证

(1) 合并透明晶体或无白内障手术指征的中晚期PACG患者^[20-21],包括原发性急性闭角型青光眼的慢性期和绝对期,以及原发性慢性闭角型青光眼的进展期、晚期和绝对期。这些患者需无明显的白内障,或仅存在轻微白内障,并且在糖尿病视网膜病变早期治疗研究中测得最佳矫正视力 ≥ 0.63 。中晚期PACG的诊断标准为:①通过房角镜观察发现明显的周边虹膜前粘连,覆盖小梁网超过180°,并且覆盖鼻侧和下方房角范围至少120°;②眼压 $>21\text{ mmHg}$ (1 mmHg=0.133 kPa),无论是否使用降眼压药物;③存在明显的青光眼性视神经病变,如杯盘比 ≥ 0.7 ,或双眼杯盘比差值 >0.2 ,或颞上、颞下方盘沿宽度 <0.1 个视盘垂直直径;④通过视野检查(SITA-Standard 24-2或30-2模式)发现青光眼性视野改变,包括弓形缺损、环形缺损、管状视野或中央视岛等,并且平均缺损值 $\leq -12.0\text{ dB}$ 。符合以上①②③或①②④者^[3,6,10,22-24]。

(2) 部分继发性闭角型青光眼中晚期,包括部分

儿童白内障术后因瞳孔阻滞继发的闭角型青光眼,各种抗青光眼手术后及玻璃体视网膜手术后继发的难治性青光眼^[25-31]。这些患眼可以行SPI+GSL+GT的房角条件是:①闭角型青光眼,瞳孔阻滞未解除,房角呈现出均匀且一致的爬行性粘连,无虹膜不规则前粘连(如山峦状)等现象;②既往未做过Schlemm管切开手术;③透明晶体或无白内障手术指征。

(3) 对于既往已经接受过激光周边虹膜切除术等手术,无晶体眼或人工晶体眼的原发性或继发性闭角型青光眼患者,如虹膜周切口通畅、无瞳孔阻滞,符合上述适应证条件,可以行不联合SPI的GSL及GT^[27,32-33]。

2 SPI+GSL+GT 的禁忌证^[34]

(1) 原发性急性闭角型青光眼临床前期、先兆期、急性发作期。

(2) 原发性慢性闭角型青光眼早期。

(3) 角膜条件差、术前房角镜检查无法看清房角结构者。

(4) 所有可以加快或促进伤口愈合的疾病,包括葡萄膜炎继发的闭角型青光眼、新生血管性青光眼等。

(5) 虹膜角膜内皮综合征或一些先天发育异常引起的大范围、坚韧的房角粘连,难以分离者。

(6) 既往已行Schlemm管切开但眼压仍控制不佳者。

(7) 小眼球、真性小眼球患者。

(8) 合并明显晶体混浊,视力下降影响生活质量者。

参与推荐意见讨论的专家组成员:

张秀兰 中山大学中山眼科中心(广东省医学会眼科学分会青光眼学组组长)

蓝育青 中山大学孙逸仙纪念医院(广东省医学会眼科学分会青光眼学组顾问)

祁勇军 广东省中医院珠海医院(广东省医学会眼科学分会青光眼学组顾问)

黄晶晶 中山大学中山眼科中心(广东省医学会眼科学分会青光眼学组副组长)

黄楚开 汕头大学·香港中文大学联合汕头国际眼科中心(广东省医学会眼科学分会青光眼学组副组长)

赖铭莹 深圳市眼科医院(广东省医学会眼科学分会青光眼学组副组长)

徐桂花 惠州市中心人民医院(广东省医学会眼科学分会青光眼学组副组长)



学组委员(按姓氏拼音排序)

- 陈荟郦 湛江中心人民医院
 陈贞桂 新会爱尔新希望眼科医院
 陈楠 广州医科大学附属第二医院
 邓飞雁 广东省中医院
 杜绍林 东莞东华医院
 段勇波 南方医科大学顺德医院(佛山市顺德区第一人民医院)
 冯小志 高州市人民医院
 韩梅 珠海市人民医院
 华山 东莞爱尔眼科医院
 柯毅 广东医科大学附属医院
 骆煌 广州医科大学附属中医院
 区淑文 江门市人民医院
 彭静 梅州市人民医院
 邱坤良 汕头大学·香港中文大学联合汕头国际眼科中心
 石峰 深圳新安希玛林顺潮眼科医院
 苏汉权 四会市中医院
 武哲明 广州爱尔眼科医院
 杨扬帆 中山大学中山眼科中心
 张彩霞 南方医科大学珠江医院
 张洪洋 南方医科大学南方医院(执笔人)
 张一弛 中山大学孙逸仙纪念医院
 钟为辉 广州开发区医院(广州市黄埔区人民医院)
 祝芸芸 中山大学附属第八医院
 曾伟清 广州市中西医结合医院
 林凤彬 中山大学中山眼科中心(非学组委员,秘书)

利益冲突 在制定并出具本项推荐意见的过程中,参与其中的所有专家均保持利益无涉状态,不存在任何可能影响其判断公正性的利益冲突
声明 本推荐意见内容与相关产品的生产和销售厂商无经济利益关系。本文仅为专家意见,为临床医疗服务提供指导,并非在各种情况下都必须遵循的医疗标准,也并非为个别特殊个人提供的保健措施

参考文献

- [1] Jindal A, Ctori I, Virgili G, et al. Non-contact tests for identifying people at risk of primary angle closure glaucoma [J/OL]. Cochrane Database Syst Rev, 2020, 5 (5) : CD012947 [2024-08-01]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32468576/>. DOI: 10.1002/14651858.CD012947.pub2.
- [2] Foster PJ, Johnson GJ. Glaucoma in China: how big is the problem? [J]. Br J Ophthalmol, 2001, 85 (11) : 1277-1282. DOI: 10.1136/bjo.85.11.1277.
- [3] European Glaucoma Society Terminology and Guidelines for Glaucoma, 5th Edition [J]. Br J Ophthalmol, 2021, 105 (Suppl 1) : 1-169. DOI: 10.1136/bjophthalmol-2021-egsguidelines.
- [4] Wright C, Tawfik MA, Waisbord M, et al. Primary angle-closure glaucoma: an update [J]. Acta Ophthalmol, 2016, 94 (3) : 217-225. DOI: 10.1111/aos.12784.
- [5] 中华医学会眼科学分会青光眼学组. 中国原发性闭角型青光眼诊治方案专家共识(2019年) [J]. 中华眼科杂志, 2019, 55 (5) : 325-328. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0412-4081.2019.05.002.
- [6] 张纯, 王宁利. 重视《中国青光眼指南(2020年)》发布后的推广和评价 [J]. 中华眼科杂志, 2021, 57 (3) : 161-165. DOI: 10.3760/cma.j.cn112142-20210112-00026.
Zhang C, Wang NL. Paying attention to the promotion and evaluation of Chinese Glaucoma Guidelines (2020) after their release [J]. Chin J Ophthalmol, 2021, 57 (3) : 161-165. DOI: 10.3760/cma.j.cn112142-20210112-00026.
- [7] Leung DY, Tham CC. Management of bleb complications after trabeculectomy [J]. Semin Ophthalmol, 2013, 28 (3) : 144-156. DOI: 10.3109/08820538.2013.771199.
- [8] Lim R. The surgical management of glaucoma: a review [J]. Clin Exp Ophthalmol, 2022, 50 (2) : 213-231. DOI: 10.1111/ceo.14028.
- [9] Kirwan JF, Lockwood AJ, Shah P, et al. Trabeculectomy in the 21st century: a multicenter analysis [J]. Ophthalmology, 2013, 120 (12) : 2532-2539. DOI: 10.1016/j.ophtha.2013.07.049.
- [10] 张秀兰, 林凤彬, 范洁, 等. 周边虹膜切除联合房角分离及房角切开术操作规范专家推荐意见 [J]. 中华实验眼科杂志, 2023, 41 (2) : 101-103. DOI: 10.3760/cma.j.cn115989-20221127-00552.
Zhang XL, Lin FB, Fan SJ, et al. Expert recommendations of surgical technique for peripheral iridectomy with goniosynechialysis and goniotomy [J]. Chin J Exp Ophthalmol, 2023, 41 (2) : 101-103. DOI: 10.3760/cma.j.cn115989-20221127-00552.
- [11] Song Y, Lin F, Lv A, et al. Phacogoniotomy versus phacotrabeculectomy for advanced primary angle-closure glaucoma with cataract: a randomized non-inferiority trial [J/OL]. Asia Pac J Ophthalmol (Phila), 2024, 13 (1) : 100033 [2024-08-01]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38383075/>. DOI: 10.1016/j.apjo.2023.100033.
- [12] Song Y, Zhang Y, Li F, et al. One-year results of a multicenter study: intraocular pressure-lowering effect of combined phacoemulsification, goniosynechialysis, and goniotomy for cases of advanced primary angle-closure glaucoma with cataract [J]. Asia Pac J Ophthalmol (Phila), 2022, 11 (6) : 529-535. DOI: 10.1097/APO.0000000000000579.
- [13] 宋云河, 张英哲, 林凤彬, 等. PEI 联合房角分离术及房角切开术治疗中晚期 PACG 疗效及安全性评估 [J]. 中华实验眼科杂志, 2022, 40 (4) : 334-339. DOI: 10.3760/cma.j.cn115989-20211215-00692.
Song YH, Zhang YZ, Lin FB, et al. Outcomes and safety of phacoemulsification combined with intraocular lens implantation plus goniosynechialysis and goniotomy for advanced primary angle-closure glaucoma [J]. Chin J Exp Ophthalmol, 2022, 40 (4) : 334-339. DOI: 10.3760/cma.j.cn115989-20211215-00692.
- [14] Gupta S, Sethi A, Yadav S, et al. Safety and efficacy of incisional goniotomy as an adjunct with phacoemulsification in primary angle-closure glaucoma [J]. J Cataract Refract Surg, 2021, 47 (4) : 504-511. DOI: 10.1097/j.jcrs.0000000000000481.
- [15] Dorairaj S, Tam MD, Balasubramani GK. Two-year clinical outcomes of combined phacoemulsification, goniosynechialysis, and excisional goniotomy for angle-closure glaucoma [J]. Asia Pac J Ophthalmol (Phila), 2020, 10 (2) : 183-187. DOI: 10.1097/APO.0000000000000321.
- [16] Dorairaj S, Tam MD, Balasubramani GK. Twelve-month outcomes of excisional goniotomy using the Kahook Dual Blade® in eyes with angle-closure glaucoma [J]. Clin Ophthalmol, 2019, 13 : 1779-1785. DOI: 10.2147/OPTH.S221299.
- [17] Dorairaj S, Tam MD, Balasubramani GK. Kahook dual blade excisional goniotomy and goniosynechialysis combined with phacoemulsification for angle-closure glaucoma: 6-month results [J]. J Glaucoma, 2019, 28 (7) : 643-646. DOI: 10.1097/IJG.0000000000001256.
- [18] Shokoohi-Rad S, Karimi F, Zarei-Ghanavati S, et al. Phacoemulsification, visco-goniosynechialysis, and goniotomy in patients with primary angle-closure glaucoma: a comparative study [J]. Eur J Ophthalmol, 2021, 31 (1) : 88-95. DOI: 10.1177/1120672119879331.
- [19] Tanito M, Sugihara K, Tsutsui A, et al. Midterm results of microhook ab interno trabeculotomy in initial 560 eyes with glaucoma [J/OL]. J Clin Med, 2021, 10 (4) : 814 [2024-08-01]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33671386/>. DOI: 10.3390/jcm10040814.
- [20] Gao X, Lin F, Lu P, et al. Efficacy and safety of surgical peripheral iridectomy, goniosynechialysis, and goniotomy for advanced primary angle closure glaucoma without cataract: 1-year results of a multicenter study [J]. J Glaucoma, 2024, 33 (9) : 632-639. DOI: 10.1097/IJG.0000000000002443.
- [21] 林凤彬, 路平, 宋云河, 等. 周边虹膜切除联合房角分离及房角切开术治疗中晚期 PACG 的有效性及安全性评估 [J]. 中华实验眼科杂志, 2023, 41 (2) : 134-139. DOI: 10.3760/cma.j.cn115989-20220819-00383.
Lin FB, Lu P, Song YH, et al. Surgical outcome and safety of peripheral iridectomy plus goniosynechialysis and goniotomy in the treatment of advanced primary angle-closure glaucoma [J]. Chin J Exp Ophthalmol, 2023, 41 (2) : 134-139. DOI: 10.3760/cma.j.cn115989-20220819-00383.
- [22] Gedde SJ, Vinod K, Wright MM, et al. Primary open-angle glaucoma preferred practice pattern® [J]. Ophthalmology, 2021, 128 (1) : P71-P150. DOI: 10.1016/j.ophtha.2020.10.022.
- [23] Foster PJ, Buhrmann R, Quigley HA, et al. The definition and classification of glaucoma in prevalence surveys [J]. Br J Ophthalmol, 2002, 86 (2) : 238-242. DOI: 10.1136/bjo.86.2.238.



- [24] Wang M, Shen LQ, Pasquale LR, et al. Artificial intelligence classification of central visual field patterns in glaucoma [J]. Ophthalmology, 2020, 127 (6) : 731~738. DOI: 10.1016/j.ophtha.2019.12.004.
- [25] Zhang Y, Song Y, Zhou Y, et al. A comprehensive review of pediatric glaucoma following cataract surgery and progress in treatment [J]. Asia Pac J Ophthalmol (Phila), 2023, 12 (1) : 94~102. DOI: 10.1097/APO.0000000000000586.
- [26] Bravetti GE, Gillmann K, Salinas L, et al. Surgical outcomes of excisional goniotomy using the kahook dual blade in severe and refractory glaucoma: 12-month results [J]. Eye (Lond), 2023, 37 (8) : 1608~1613. DOI: 10.1038/s41433-022-02196-y.
- [27] Lin F, Nie X, Shi J, et al. Safety and efficacy of goniotomy following failed surgery for glaucoma [J]. J Glaucoma, 2023, 32 (11) : 942~947. DOI: 10.1097/IJG.00000000000002301.
- [28] Shin J, Jeon H, Byon IS, et al. Goniosynechialysis for secondary angle closure glaucoma in a pseudophakic patient after vitrectomy and silicone oil injection [J]. Int J Ophthalmol, 2014, 7 (5) : 914~916. DOI: 10.3980/j.issn.2222-3959.2014.05.32.
- [29] Alsobaei NA, Almohizea AI, Al-Zahrani Y, et al. Goniosynechialysis for secondary angle closure glaucoma in aphakic patient after pars plana vitrectomy [J]. Am J Ophthalmol Case Rep, 2018, 12 : 15~17. DOI: 10.1016/j.ajoc.2018.07.008.
- [30] Cornacel C, Dumitrescu OM, Zaharia AC, et al. Surgical treatment in silicone oil-associated glaucoma [J/OL]. Diagnostics (Basel), 2022, 12 (4) : 1005 [2024-08-02]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35454053/>. DOI: 10.3390/diagnostics12041005.
- [31] Kolipaka GP, Rao A. Secondary glaucoma following vitreoretinal surgeries [J]. Indian J Ophthalmol, 2023, 71 (1) : 18~25. DOI: 10.4103/ijo.IJO_1155_22.
- [32] Jamerson EC, Solyman O, Yacoub MS, et al. Angle surgery in pediatric glaucoma following cataract surgery [J/OL]. Vision (Basel), 2021, 5 (1) : 9 [2024-08-02]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33562514/>. DOI: 10.3390/vision5010009.
- [33] Zhang Y, Chen W, Lin T, et al. Outcomes of goniotomy with or without secondary intraocular lens implantation in pediatric glaucoma following cataract surgery: a prospective pilot study [J]. Asia Pac J Ophthalmol (Phila), 2023, 12 (5) : 444~450. DOI: 10.1097/APO.0000000000000637.
- [34] 张秀兰. 图解青光眼微创手术操作与技巧 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2022: 95~236.

(收稿日期: 2024-11-04 修回日期: 2025-01-03)

(本文编辑: 刘艳 施晓萌)

· 病例报告 ·

复发性眼表上皮鳞状细胞癌诊疗 1 例

李斯言 赵明威 李方烃 张钦

北京大学人民医院眼科 眼病与视光医学研究所 视觉损伤与修复教育部重点实验室
视网膜脉络膜疾病诊治研究北京市重点实验室 北京大学医学部眼视光学院, 北京 100044
李斯言现在温州医科大学附属眼视光医院 国家眼耳鼻喉疾病临床医学研究中心, 温州 325027

通信作者: 张钦, Email: tonimck@sina.com

Diagnosis and treatment of recurrent ocular surface squamous neoplasia: a case report

Li Siyan, Zhao Mingwei, Li Fangting, Zhang Qin

Department of Ophthalmology, Peking University People's Hospital, Key Laboratory of Vision Loss and Restoration,

Ministry of Education, Beijing Key Laboratory of Diagnosis and Therapy of Retinal and Choroid Diseases,

College of Optometry, Peking University Health Science Center, Beijing 100044, China

Li Siyan is working at National Clinical Research Center for Ocular Diseases, Eye Hospital,

Wenzhou Medical University, Wenzhou 325027, China

Corresponding author: Zhang Qin, Email: tonimck@sina.com

DOI: 10.3760/cma.j.cn115989-20200331-00229

患者男, 66岁, 因右眼角结膜肿物切除 1 年再复发于 2019 年 5 月 15 日于北京大学人民医院眼科就诊。患者发现右眼新生物 5 年余, 2016 年 3 月于当地医院行右眼翼状胬肉切除术, 未行组织病理学检查。术后 2 年肿物复发, 就诊于省会三甲医院, 病历记录: 可见右眼颞侧粉红色结膜新生物, 大小约 5 mm × 10 mm, 侵及角膜(7:00~10:00 方向约 2 mm, 5:00~7:00 方向约 1 mm), 表面布满新生血管, 其内隐约可见黄白色点状物。于 2018 年 3 月 27 日局部麻醉下行右眼角结膜肿物切除+结膜瓣移植+结膜囊成形术, 术后病理报告为高级别上皮内瘤变/原位癌形成。患者高血压病史 3 年, 2016 年因酒精性肝硬化行肝脏移植术。眼部检查: 视力右眼 1.2, 左眼 1.2; 右眼颞侧可见结膜新生物, 大小约 9 mm × 8 mm(图 1A)。眼前节光学相干断层扫描(optical coherence tomography, OCT)检查可见结膜上皮不均质增厚, 高反光组织达近角膜缘处中断, 其内为正常反光

上皮组织(图 2)。激光扫描共聚焦显微镜检查显示病变边缘处欠清晰, 可见较多树突状细胞, 上皮下神经减少, 病变组织内可见灶状改变(图 3)。临床诊断: 右眼眼表鳞状细胞癌(ocular surface squamous neoplasia, OSSN)复发可能性大。随即给予重组人干扰素 α2b 滴眼液(20 万 U/ml, 商品单位)点眼, 每日 4 次, 2 周后复查, 右眼肿物大小无明显变化(图 1B)。于 2019 年 5 月 30 日行右眼上下泪小点栓塞后, 立即加用 0.04% 丝裂霉素 C 滴眼液点眼, 每日 4 次。术后 2 周, 可见肿物消失, 结膜充血(图 1C)。除采用重组人干扰素 α2b 滴眼液和 0.04% 丝裂霉素 C 滴眼液点眼外, 嘱患者冷敷, 同时加用氟米龙滴眼液点眼, 每日 2 次。术后 8 周, 可见充血较前明显减轻。嘱患者停用重组人干扰素 α2b 滴眼液, 2 个月后, 患者自行停药, 复查较前无明显变化, 术后 5 个月未见肿瘤复发(图 1D)。