DOI:10.16016/j.1000-5404.1984.04.016

266眼抗青光眼手术的临床分析

戴一华

（第一附属医院 眼科）

提 要

本文分析了194例266眼各型青光眼的各种抗青光眼手术的近期疗效，以及其中61例82眼的远期疗效（平均69月）。分析发现本组手术远期疗效均明显低于近期疗效，文内初步探讨了远期疗效降低的原因。分析结果表明本组4种主要手术（小梁切除术，巩膜灼滤术，巩膜下巩膜嵌置术，巩膜层间灼滤术）中之小梁切除术远期眼压控制成功率最高（60%），手术并发症发生率最低，所以我们认为小梁切除术是目前抗青光眼手术中疗效较好的一种手术。

抗青光眼手术方法很多，术后早期疗效均属满意，但远期结局如何，文献中报导较少。本文报告我院18年来各种抗青光眼手术194例266眼的近期疗效，并对随访时间最短10月，最长16年1月，平均5年9月的61例82眼的远期疗效进行分析，报导如下：

临床资料

本组中急性闭角型青光眼83眼，慢性闭角型青光眼75眼，慢性单纯性青光眼51眼，先天性青光眼12眼，绝对期青光眼25眼，继发性青光眼20眼。其中女性127眼，男性139眼。

231眼原发性青光眼中女性120眼，男性111眼。原发性青光眼病人年龄包括10个月～77岁，但41～70岁最多，占76.3%（176眼），其中又以51～60岁占的比重最大，与文献一致。

术前视力见表1。

表1 术前视力情况

术前视力	<0.1	0.1～0.9	≥0.1	无光感
眼数（%）	84(31.6)	132(49.6)	25(9.4)	25(9.4)

术前眼压已被药物控制（≤21 mm汞柱）者82眼（30.8%），未被控制者184眼（69.2%）。

术前视野有完整记录者137眼，其中管型视野30眼（21.9%），视野部份缺损98眼（71.5%），即有视野损害者共128眼（93.4%），正常视野9眼（6.6%）。

手术种类与疗效

本组手术方法共19种，现列表统计10种，并仅将其中眼数较多的4种手术进行分析。手术疗效按近期和远期分别统计。术后眼压以≤21mm汞柱为成功，＞21mm汞柱

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

为失败。视力较术前提高一行以上者为进步，降低一行以上者为退步。视野较术前扩大10°以上者为进步，缩小10°以上者为退步。

一、近期疗效 近期系指术后3个月内。术后近期眼压控制成功情况见表2。巩膜灼滤术、小梁切除术、睫状体分离术和虹膜切除术中共有6眼同时作白内障摘除术，术后眼压全被控制。

术后近期视力变化情况见表3。

表2 术后近期眼压控制成功情况（眼数）

手术种类	急性闭角型	慢性闭角型	慢性单纯性	先天性	继发性	绝对期	合计
巩膜灼滤术（105眼）	19	33	25	3	5	6	91(86.7%)
小梁切除术（41眼）	17	8	5	2	3	2	37(90.2%)
巩膜层间灼滤术（27眼）	3	14	7			2	26(96.3%)
巩膜下巩膜嵌置术(24眼)	18	2	3		1		24(100%)
*其他手术（69眼）	19	10	9	7	8	7	60

*其他手术包括巩膜嵌顿术、虹膜嵌顿术、虹膜切除术、角巩膜环钻术、睫状体分离术、前房角切开术等

表3 术后视力变化情况（眼数）

手术种类	进步		无变化		退步	
	近期	远期	近期	远期	近期	远期
巩膜灼滤术	19	6	39	3	30	18
小梁切除术	5	6	12	2	7	7
巩膜层间灼滤术	6	1	9	2	11	10
巩膜下巩膜嵌置术	8	4	8	3	4	6
其他手术	8	8	20	1	13	5
合计	46	25	88	11	65	46

术前眼压被控制病例之术后近期成功率为89%（73/82），未被控制病例之成功率为84.2%（155/184），表明术前眼压控制与否对手术成功率无明显影响。

手术近期并发症见表4。小梁切除术中有1眼术后全角膜重度混浊，经治疗至术后

表4 手术近期并发症（眼数）

手术种类	前房出血	术后前房恢复平均天数	虹膜炎	角膜混浊	晶体混浊	角膜后弹力层剥离	术中玻璃体溢出	网膜出血	恶性青光眼
巩膜灼滤术（105）	21	2.9	13		4		1	1	1
小梁切除术（41）	12	2.3	3	2	2		2		
巩膜层间灼滤术（27）	2	2.9						1	
巩膜下巩膜嵌置术（24）	12	2.5	1		1	6	1		
其他手术	24	2.65			1		1		

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

77天出院时仍有中度混浊，但在术后3年1个月复查时角膜已完全恢复透明。另1例双眼巩膜灼滤术，术后18天右眼发生严重虹膜炎，药物无法控制，因该眼术前已无光感，故于术后30天作眼球摘除术。其左眼亦于术后两个月发生恶性青光眼合并重度虹膜炎，术后10个月作后巩膜环钻术联合睫状体分离术，最后眼压控制成功及虹膜炎好转出院。但在术后3年11个月复查时发现左眼球已萎缩。

二、远期疗效 共随访61例82眼，随访时间最短10个月，最长16年1个月，平均5年9个月。各类手术随访时间见表5。

术后远期眼压控制情况见表6。

术后远期视力变化见表3，视野变化见表7。

表5 各种手术的随访时间

随访时间	巩膜灼滤术（27）	小梁切除术（15）	巩膜层间灼滤术（13）	巩膜下巩膜嵌置术（13）	其他手术（14）
最短	10月	1年	2年	1年7月	1年3月
最长	14年2月	3年11月	7年	15年10月	16年1月
平均	6年8月	2年6月	6年3月	4年3月	

表6 术后远期眼压控制成功情况（眼数）

手术种类	急性闭角型	慢性闭角型	慢性单纯性	先天性	继发性	绝对期	合计
巩膜灼滤术（27眼）	7	4	3			1	15(55.6%)
小梁切除术（15眼）	4	2	3				9(60%)
巩膜层间灼滤术（13眼）	2	3	1			1	7(53.8%)
巩膜下巩膜嵌置术（13眼）	5				2		7(53.8%)
其他手术（14眼）	5	1	1		1		8

表7 术后远期视野变化（眼数）

手术种类	进步	无变化	退步	记录不详
巩膜灼滤术	4	3	16	4
小梁切除术	1	6	3	5
巩膜层间灼滤术	3	5	5	
巩膜下巩膜嵌置术	4	2	5	2
其他手术	1	2	5	6
合计	13	18	34	17

术后远期并发症：最常见的为晶状体混浊。术前晶状体透明，术后发生混浊，或术前晶状体部份混浊，术后混浊加重者均列为晶状体混浊程度增加。巩膜下巩膜嵌置术术后晶状体混浊程度增加8眼，占53.8%，巩膜灼滤术13眼，占48.2%，小梁切除术4眼，占26.7%。巩膜灼滤术有5眼（41.7%）前房变为极浅或完全消失，均为眼压控制失败眼。

讨 论

本组266眼各种手术近期成功率均与文献报导近似，但随访眼数较多的小梁切除

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

术、巩膜灼滤术、巩膜下巩膜嵌置术和巩膜层间灼滤术等4种手术的远期成功率（60%、55.6%、53.8%、53.8%）均明显低于近期及文献报导的远期成功率[1-7]。

本组手术远期成功率所以降低的原因考虑可能是：（1）由于某些因素如手术成功眼术后疤痕或炎症等可使巩膜壁上滤口闭塞，导致眼压再升高，术后时间越长，发生炎症疤痕的机会越多。本组病例随访时间较长，如巩膜灼滤术随访时间最短10个月，最长14年2个月，平均6年8个月。在其失败的12眼中，有9眼随访时间都在7年以上。而文献报告的病例的随访时间多较短，如张淑芳1964年报告巩膜灼滤术127眼，成功率为84.26%，但观察时间为2～30个月[7]。（2）本组随访的82眼中，有66眼(80.5%)出院后从未到医院复诊过，术后近期眼压控制成功出院后再升高病例中有些可用药物再控制，但因患者未来复查，未能及时发现眼压升高，未用药物控制，直到本次随访时才发现眼压高。而一般文献报告的手术成功率多包括术后用药物控制眼压的病例在内。（3）本组随访的82眼中，64眼（78%）有眼胀痛、视力不良或其他症状，来复查是为了治疗，而无自觉症状者多不愿来复查或来信称术后情况很好，不来复查。因此来复查者中失败病例较多。

一般认为，若手术控制眼压成功，则术后视力和视野应进步或保持不变，即术后眼压控制成功率和视力视野进步加无变化百分率应保持一致。但本组有些手术如巩膜灼滤术，其术后远期眼压成功率（55.6%）明显高于视力和视野的进步加无变化的百分率（33.3%、30.4%）。由此表明有些病例术后眼压虽控制，但视功能可继续恶化。即除高眼压外可能还有其他因素可影响术眼的视功能，如术后白内障、黄斑病变及术后散光等均可使视力下降。而术后后睫状动脉病变或血压、血流、血粘稠度及血量等发生异常，均可引起眼压与后睫状动脉失去平衡，使后睫状动脉灌注压降低，导致视乳头缺血，使眼压控制成功眼术后视野继续缩小。

本组随访眼数较多的4种手术中小梁切除术术后前房恢复平均天数最短（2.3天）（表4）。这可能是因小梁切除术用巩膜瓣代替了传统的结膜瓣覆盖切口，使房水排出阻力增加，有利于前房恢复。巩膜灼滤术术后前房恢复平均天数较长（2.9天），而在其失败的12眼中有5眼（41.7%）前房极浅或消失，说明前房延缓形成可导致房角粘连，使眼压控制失败。

本组远期晶状体混浊程度增加百分率在此4种手术中，以小梁切除术为最低（26.7%），可能是因巩膜灼滤术和巩膜层间灼滤术术中反复电烙切口及巩膜下巩膜嵌置术术中用器械反复送巩膜瓣进入前房而易导致晶状体混浊之故。

本组资料表明小梁切除术远期眼压成功率（60%）最高，术后前房恢复平均天数（2.3天）最短，远期晶状体混浊程度增加百分率（26.7%）最低，故可认为小梁切除术为本组各种手术中远期疗效较佳之手术。

参考文献

1. Cairns JE: Trabeculectomy, preliminary report of a new method. Am J Ophthalmol 1968; 66:672

2. Thyer HW & Wilson P: Trabeculectomy. Br J Ophthalmol 1972; 56:37

3. D'ermo F, et al: A critical analysis of the long-term results of trabeculectomy. Am J Ophthalmol 1979; 88:829

（下转384页）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

poor results with worsened condition in 2. Two cases died during the follow-up course.

In addition, the role of closed commissurotomy in the treatment of mitral stenosis, the selection of patients, and the optimal dilatation of the orifice were discussed according to the clinical data.

（上接380页）

4. 周文炳等：小梁切除术118只眼疗效报告。中华眼科杂志 1980；16:193

5. 舒爱丽等：滤帘切除术治疗青光眼74例报告。中华眼科杂志 1980；16:197

6. Scheie HG: Retraction of scleral wound edges as a fistulizing procedure for glaucoma. Trans Amer Acad Ophthal Otolaryng 1958；62:803

7. 张淑芳等：巩膜灼滤术疗效的初步分析。1964；11:205

Clinical Analysis of Antiglaucomatous Operations on 266 Eyes

Dai Yihua

(Department of Ophthalmology, First Teaching Hospital,

The Third Military Medical College)

The near therapeutic effect of antiglaucomatous operations of various kinds on 266 eyes of 194 patients with various types of glaucoma were evaluated. 82 eyes of 61 patients out of those were followed up from 10 to 193 months(an average of 69 months) and thus the remote therapeutic effect was observed in these cases. In general the near operative results of this series was similar to those of the concurrent reports by other authors, but the remote effect was not satisfactory. Invariably, the therapeutic effect deteriorated as the time went by. The possible factors which led to the deterioration of the therapeutic effect were discussed by the author.

Altogether 19 kinds of operative methods were used and four of them, Scheie's operation, subscleral sclerenclesis, interlamellar Scheie's operation and trabeculectomy were the main methods used. It was found that trabeculectomy resulted in high percentage of success in controlling the intraocular pressure and brought about rather few complications. It was suggested that trabeculectomy be the operation of choice for the treatment of glaucoma.

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net