

doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2017.08.04

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2017.08.04>

· 专家访谈 ·

【编者按】2017年6月24至25日，第二届岭南眼科论坛在广州隆重召开。来自全国各地的20多位眼科知名专家，齐聚一堂，探讨眼科学近几年的热点问题，研究新进展及未来发展方向，相互交流，分享知识。下面让我们跟随北京同仁医院眼科中心门诊部副主任，中国医促会眼科分会青年委员，欧美同学会医师协会眼科分会委员，美国哈佛医科大学附属麻省眼耳鼻喉医院访问学者乔春艳教授的采访来了解一下新生血管性青光眼的病因及治疗。

## 乔春艳教授：新生血管性青光眼——预防重于治疗，综合施治是关键

黄晓曼，谢依倚

(AME出版社，《眼科学报》编辑部)

**受访专家：**乔春艳教授(图1)，女，副主任医师，博士，博士后，北京同仁医院眼科中心门诊部副主任，中国医促会眼科分会青年委员，欧美同学会医师协会眼科分会委员，美国哈佛医科大学附属麻省眼耳鼻喉医院访问学者。

从事眼科工作20余年，从1999年开始专注于青光眼的临床及科研工作，在北京同仁医院获得眼科(青光眼专业)硕士学位和博士学位，并先后赴美国哈佛医科大学附属麻省眼耳鼻喉医院研修一年，奥地利维也纳医学大学附属总医院研修半年，乔春艳教授在北京同仁医院获得了良好的临床培训和历练，以及多次的欧美访学，不仅具有丰富的临床经验，并且紧跟国内外眼科发展前沿。

乔春艳教授擅长青光眼、白内障的诊断和治疗：包括可疑青光眼的诊断；常见及疑难性、难治性青光眼的药物、激光和手术治疗；先天性青光眼的诊断、治疗。

**编辑：**乔教授，欢迎您来广州参加第二届岭南眼科论坛并接受《眼科学报》的专访！您能否为广大读者介绍下新生血管性青光眼发生的病因？



图1 受采访专家乔春艳教授

**乔教授：**新生血管青光眼是在青光眼当中属于难治性青光眼，是继发性青光眼，意味着它一定有原发疾病。一般来说，常见的原发性疾病主要是糖尿病视网膜膜病变、视网膜中央或分支静脉阻塞(central retinal vein occlusion, CRVO)、缺血性CRVO、BRVO，还有其他的视网膜缺血性疾病，以及眼缺血综合征等其它眼外缺血性疾病。在所有的缺血性疾病当中，糖尿病视网膜膜病变是最常见的一类能导致新生血管青光眼的病因。其

收稿日期 (Date of reception): 2017-07-03

通信作者 (Corresponding author): 黄晓曼, Email: es@amegroups.com

中缺血性视网膜静脉阻塞引起的新生血管青光眼又称为“百日青光眼”，即RVO之后大约100天内就会发生新生血管青光眼。

**编辑：**新生血管性青光眼的临床表现有哪些？

**乔教授：**新生血管青光眼属于难治性青光眼，它和一般的青光眼有几点不同：第一，新生血管青光眼患者往往有明显的眼疼不适的症状。我们接触过很多的青光眼病人，比如开角型青光眼，缓慢眼压升高时，在眼压达40~50 mmHg后，患者不一定会出现明显的症状，但新生血管青光眼患者往往疼痛症状很明显。第二，因为有原发的疾病加上眼压升高，所以患者往往视力比较差，很容易导致失明。另外，因为新生血管青光眼患者有原发疾病，所以患者全身和眼部状况会比较复杂。

**编辑：**新生血管性青光眼是一种很难根治的眼科疾病，如何选择治疗方法？是保守治疗还是手术治疗？

**乔教授：**对于新生血管青光眼应该采取综合治疗。首先，我们倡导预防大于治疗，因为我们知道患者存在原发疾病，比如糖尿病视网膜病变、CRVO/BRVO，应该在早期做激光治疗，或抗血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)治疗，来避免其发展成新生血管青光眼，预防非常重要。

一旦发生新生血管青光眼，其治疗是综合性的。首先需要治疗原发疾病，原发疾病包括抗VEGF治疗、全视网膜光凝(panretinal photocoagulation, PRP)治疗，在治疗原发性疾病的同时，也需要进行降眼压治疗，因为眼压升高会对本来情况不乐观的视网膜产生雪上加霜的损害。降眼压的治疗不仅是为了降眼压、保护视功能、防止视功能恶化，同时降眼压治疗可以缓解患者疼痛症状；也能恢复患者角膜的透明，使眼底治疗成为可行。如果患者眼压高、角膜水肿，就无法进行眼底激光治疗的。新生血管青光眼的病人，往往存在全身疾病，比如血压高、血糖高，如果眼部症状特别严重的时候，反倒会引起血压血糖升高，血压血糖高又会影响到后续的眼部治疗，所以降眼压治疗对于控制眼部症状及控制全身的生理指标也非常重要。此外，降眼压治疗可以对于后续，如手术治疗提供一些可能性，眼压高会使后续治疗的风险提高，所以新生血管青光眼强调预防大于治疗，很多原发疾病一旦发现

就应该给予积极治疗，避免其发展成新生血管青光眼，一旦发生了新生血管青光眼我们就强调综合治疗。

**编辑：**新生血管性青光眼在降眼压治疗方面有哪些临床治疗方案？

**乔教授：**新生血管性青光眼在降眼压治疗方面主要是降眼压类药物治疗和手术治疗。

在药物治疗中，我们应该避免使用两类药物：第一类是缩瞳药，如硝酸毛果芸香碱，这类药物是不建议用于新生血管性青光眼，因为使用缩瞳药以后会加重血-房水屏障破坏，引起炎症加重、患者疼痛的加重。还有一类药物就是前列腺素类药物，因为前列腺素类药物是通过葡萄膜巩膜通道来降眼压的，如果新生血管性青光眼房角完全关闭时，前列腺素类药物不能起到降低眼压的作用。另外，前列腺素类药物本身是一个炎性介质，对于新生血管性青光眼是不适用的。除了这两类药物，其他的局部降眼压药物都是可以使用的，比如： $\beta$ 受体阻滞剂、碳酸酐酶抑制剂、 $\alpha$ 受体激动剂都是可以用的。

对于全身用药方面新生血管性青光眼患者，往往有明显的全身疾病，比如说：糖尿病视网膜病变的患者往往有糖尿病肾病，对于这类病人在使用醋甲唑胺和甘露醇的时候需要注意，因为患者的肾功能好时使用全身降眼压药物要慎重。

对于糖尿病患者，禁用甘油盐水等高渗剂，因为甘油盐水是高糖，对糖尿病人来说，一旦用了以后会引起血糖的急剧升高，所以新生血管性青光眼的患者在使用全身药物的时候需要谨慎，一定要注意药物使用的禁忌。

如果药物能够控制眼压，在使用PRP治疗、抗VEGF治疗后，虹膜新生血管消退后，新生血管性青光眼开角期的患者，眼压是有可能降下来的；但是如果新生血管性青光眼进入到闭角期，房角已经发生了广泛的粘连性关闭的时候，这时单纯的药物治疗对降低眼压的作用是有限的。但我们仍需要积极的降压治疗，积极的抗VEGF治疗，这时的药物治疗可以为我们后续的手术治疗做一个准备。因为在新生血管消退后手术，第一，会提高我们手术的安全性；第二，会提高手术的成功率。虽然我们降眼压治疗的效果不好但依然要积极地用药物治疗。

其实，很多新生血管性青光眼对药物的反应都不理想，药物并不能很好的控制新生血管性

青光眼患者的眼压，所以患者最终会走到手术这一步。我们现在常用的手术方式：第一，睫状体的破坏性手术，无论睫状体光凝，还是睫状体冷冻都属于这一类手术，第二，小梁切除手术，做外滤过手术，第三，引流阀的植入手术，这几类手术方式的选择需要根据患者的基本情况，比如患者是否有视力，如果患者丧失视力，单纯眼部疼痛，我们可以直接选择睫状体光凝，如果患者有视力，存在眼压高及症状，我们会采取积极治疗，可以通过小梁切除手术或引流阀植入手术帮助患者降低眼压，同时我们还需要考虑患者的全身状况和眼部情况，来综合考虑选择手术方式。总体上，新生血管性青光眼的手术治疗成功率相对于其他类型的青光眼手术成功率较低，即使这样，我们还可以通过各种方法来提高我们手术的成功率，帮助患者有效的降低眼压，为后续眼底PRP治疗创造一个眼压平稳的窗口期。

**编辑：**如何提高新生血管性青光眼治疗的手术成功率？

**乔教授：**对于新生血管性青光眼的治疗，现已达成共识，抗VEGF治疗是非常重要的，一旦患者眼压高，虹膜有大量新生血管时，在手术前我们会采取抗VEGF治疗，在新生血管退掉后再选择手术方式。手术方式的选择，目前在业界存在争议的问题是：治疗中，是选择小梁切除术还是引流阀植入术。我认为，这两种手术各有利弊，引流阀植入手术的前提是患者前房要有足够的前房空间，使引流管能够安全放置在前房内。如果患

者前房浅，手术会伤及虹膜或角膜内皮。目前，就国外研究数据显示，以上两类手术方式的随访观察结果表明两者的成功率无显著性差别。所以在手术方式选择时，我们需要综合考虑患者的眼部条件和全身状态以及手术医生对手术方式的把控情况。北京同仁医院的统计结果示，2002~2016期间我们对新生血管性青光眼患者选择的手术方式上，小梁切除手术多于引流阀植入手术，其原因是我们考虑到患者角膜内皮数量和前房深度，在其他情况相同时，我们更倾向于选择小梁切除手术。但是无论是小梁切除手术还是引流阀植入手术，两者都属于外滤过手术，存在远期成功率低的问题，在治疗过程中为尽量提高手术成功率，会使用抗瘢痕类药物。比如手术中，我们会尽可能延长5-Fu或者丝裂霉素的使用时间，术后追加结膜下注射5-Fu的剂量和时间。目前大多数患者使用可拆除缝线，术后我们可以尽早拆除缝线，让患处形成一个理想的滤过泡，另外我们可指导患者进行眼部按摩。如果发现滤过泡包裹增殖倾向，可以给患者注射5-Fu或使用针拨疗法。我们可以在术前、术后用各种手段来提高滤过手术的成功率。

## 志谢

感谢中山眼科中心刘强在采访问题，文案校对上给予的支持和帮助。AME视频编辑麦雪芳提供视频剪辑等技术支持。

本文引用：黄晓曼，谢依倚. 乔春艳教授：新生血管性青光眼——预防重于治疗，综合施治是关键[J]. 眼科学报, 2017, 32(3): 1-3. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2017.08.04

本文首先发表于【科研时间】(doi: 10.3978/kysj.2014.1.2800).