

doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2021.06.08

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2021.06.08>

· 专家述评 ·

改变青光眼作为首位不可逆致盲性眼病的现状

赵家良

(中国医学科学院北京协和医学院, 北京协和医院眼科, 北京 100730)

[摘要] 青光眼不仅常见, 而且严重损伤患者的视功能, 被认定为全球首位不可逆致盲性眼病。仔细观察发现诊断不及时、治疗不合理、随诊不规律是导致青光眼患者致盲的常见原因。机会性筛查是临床早期发现青光眼患者的主要手段。为了提高筛查的效率, 筛查时应当密切关注青光眼的高危人群, 包括原发性青光眼患者的直系亲属、老年人群和高度近视患者。此外, 要对发生青光眼全过程加深了解, 无论是原发性闭角型青光眼, 还是原发性开角型青光眼, 其病情的进展都存在一个连续体概念。应当在青光眼患者出现症状或严重视功能损伤之前加以诊断。合理治疗应当包括应用适当的药物、激光或手术治疗, 将每只患眼的眼压控制到与该眼的视盘和视野改变相适应的目标眼压范围内, 尽量提高患者用药的依从性。对青光眼的持续性防治取决于是否有能力评估治疗效果以及发现病情的不稳定性状态, 并加以恰当的处理。青光眼是可防可治的眼病。通过加强青光眼的早期诊断、合理治疗和长期随诊, 可降低青光眼的致盲率, 从而改变青光眼是首位致盲性眼病的现状。

[关键词] 青光眼; 致盲率; 机会性筛查

Current status on the change of glaucoma as the first irreversible blinding disease

ZHAO Jiali

(Department of Ophthalmology, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, Peking Union Medical College, Beijing 100730, China)

Abstract Glaucoma not only is common, but also seriously damages the visual function of the patients, and is recognized as the first irreversible blinding disease in the world. After careful observation, we recognize that untimely diagnosis, unreasonable treatment and irregular follow-up are leading causes to blindness. Opportunistic screening is a main measure to early find the glaucoma in clinical practice. To improve the screening efficiency, the high-risk mass of glaucoma, such as immediate family members of glaucoma patients, older adults and high myopia should be closely focused. In addition, the ophthalmologists should understand the whole process of glaucoma. The development of the primary angle closure glaucoma or primary open angle glaucoma is a concept of continuum. We should make the

收稿日期 (Date of reception): 2020-09-14

通信作者 (Corresponding author): 赵家良, Email: zhjiali@163.com

diagnosis of glaucoma before the patients have any symptoms or serious damage of the visual function. Reasonable treatment should include controlling intraocular pressure in the scope of the target pressure adopting to the optic damage and visual field defect in that eye by drugs, laser or surgery, and as far as possible to improve the drug compliance. Sustained control of glaucoma management depends on the ability to assess the effect of treatment, and to find the instability of the disease and the appropriate management. Glaucoma is a preventable and treatable eye disease. We can decrease the blinding rate and change the current status of the first blinding eye disease for glaucoma.

Keywords glaucoma; blinding rate; opportunistic screening

青光眼是常见的眼病, 严重损伤患者的视功能。长期以来, 青光眼被认定为全球首位不可逆的致盲性眼病^[1]。即使在今天降眼压药物种类明显增多、手术方法越来越优化的情况下, 这种状况并没有得到根本性改变。有资料估计, 2020年全球原发性开角型青光眼(primary open angle glaucoma, POAG)中眼盲人数达590万, 原发性闭角型青光眼(primary angle closure glaucoma, PACG)中眼盲人数达530万^[1]。但值得注意的是, 2020年世界卫生组织在《世界视觉报告》^[2]中指出, 相当比例的致盲性眼病患者在及时诊断和治疗后不会致盲和视觉损伤。估计全球青光眼患者为6 400万人, 其中仅有690万人(10.9%)报告由于病情严重而发生盲或中重度视觉损伤。因此有必要认真分析青光眼患者发生眼盲和中重度视觉损伤的原因, 及时采取有效措施, 降低青光眼患者的视功能损伤程度, 降低青光眼患者的盲和中重度视觉损伤的发生率, 从而改变青光眼是全球首位不可逆的致盲性眼病的现状。

在临床实践中, 长期仔细观察后发现诊断不及时、治疗不合理及随诊不规律是导致青光眼患者致盲的常见原因。

青光眼患者诊断不及时的情况相当常见, 这与青光眼的临床特点、患者和家庭对青光眼的认知程度及当地的医疗条件和水平等多种因素有关。一些急性PACG在急性发作后由于就诊不便, 或者怀疑是胃肠道疾病或神经系统疾病而未能及时到眼科就诊。急性PACG是眼科急诊之一, 需要争分夺秒地妥善处理, 及时将升高的眼压降为正常。否则一次急性发作就会产生严重的视功能丧失, 甚至失明。慢性PACG和POAG的过程隐匿, 早期常常没有明显的令人警觉的症状。即使已经发生眼压升高和视功能损伤, 也常常因为无症状而被患者忽视, 直至病情发展到中晚期出现明显的视功能损伤时才到眼科来就诊。一些患者甚至在无意中将对较好的一眼遮盖后才发

另一眼几近失明, 再到医院确诊为青光眼, 失去宝贵的治疗机会。一些人具有明确的发生青光眼的高危因素, 如青光眼家族史等往往被忽视, 以至于发生几代人都因急性PACG而导致失明的情况。在临床中, 一些医师过多地注意青光眼患者有无症状和视功能改变, 却对各类青光眼发病的全过程缺少深刻认识, 因而没有采用正确的筛查和早期诊断的方法。长期使用的原发性青光眼分期方法加重了这种情况。例如急性PACG分为临床前期、前驱期、急性期、间歇期、慢性期和绝对期, 对于临床前期的诊断往往是在一眼已经诊断为急性PACG后, 另一眼即使没有症状才能诊断。其他各期的诊断都离不开患者的症状。实际上在急性PACG发作之前, 已有相当长一段时间已有浅前房和窄前房角等特征, 可以引起眼科医师的警觉。对于慢性PACG和POAG来说, 在发生视功能损伤之前就可能已经出现眼压升高等情况, 也可以引起眼科医师的警觉。

青光眼确诊患者接受的治疗方式不合理是导致眼盲和中重度视觉损伤的另一个常见原因。长期以来, 青光眼的治疗目标仅仅是将眼压降到正常范围内, 而没有考虑到应当根据患眼的视盘和视野损伤状况以及全身状况, 将眼压降低到不再使病情进一步恶化的目标眼压范围内^[3]。在治疗过程中, 没有根据患者的病情变化来确定原定的目标眼压是否恰当而加以调整。一些患者和医师对所用药物了解不够, 因而不能在合适的时间给予恰当的治疗。一些患者和医师盲目地选择手术治疗, 不能从患者的利益和病情来选择最恰当的治疗。一些患者采用一些疗效不确切、似是而非的药物进行治疗。临床上眼压测量、视盘和视网膜神经纤维层以及视野检查是判断治疗效果的重要根据, 但是一些医疗单位的在做这些检查时比较粗糙, 检查的准确性存疑, 以至于很难以此来判断目标眼压是否恰当。

青光眼患者随诊不规律也是导致盲和严重视

觉损伤的常见原因。一些患者以为没有症状就是病情稳定, 只在有症状或视功能严重受损时才去就诊。一些患者以为做了青光眼手术就可以治愈青光眼, 而不再定期随诊, 以至于出现严重并发症或病情恶化也不能及时发现。眼科医师在处理青光眼患者时缺少随诊的安排。大多数青光眼患者属于慢性病, 目前多数医疗机构和医师缺少对青光眼患者定期随诊的管理制度和安排。

综上所述, 改变青光眼是致盲性眼病现状的主要措施是早期发现、合理治疗和长期随诊。

筛查和早期诊断青光眼早就受到注意, 但是在人群中筛查青光眼患者往往难以获得成功。即使一些早期青光眼患者看过眼科医师, 但还是没有及时发现一些青光眼的早期体征而延误了诊断。因此总结以往筛查和早期诊断青光眼的一些教训是很有必要的。以往筛查青光眼的对象常常为普通人群, 而不是青光眼高危人群, 因而筛查效率不高, 缺少成本效益^[4]。且常采用以人群为基础的筛查, 而忽视机会性筛查。所谓机会性筛查是患者因体检或就诊看其他眼病时, 医师经过常规的眼科检查而筛查或发现青光眼的一种方法。目前由于眼科亚专科分得太细, 从事青光眼的亚专科医师不多, 一些眼科医师对青光眼的早期表现缺乏认识, 因而丧失了机会性筛查的机会。所用的筛查和早期诊断青光眼的指标以眼压测量、视盘检查和视野测量为主, 往往不能成功。眼压升高虽然是青光眼的重要特征, 但是相当多患者的眼压并不是总会在就诊时间升高。对于视盘检查过分强调杯盘比等定量或半定量指标, 而忽视了盘沿变窄和视网膜神经纤维层缺损等定性指标。早期的PACG和POAG可能没有视野改变, 因此应用视野检查也难于发现早期的青光眼病例。

为做好青光眼的筛查和早期诊断, 加深对发生青光眼全过程的连续体概念的认识非常有必要。对于PACG来说, 其前房角及视神经变化是一个逐渐加重的连续体过程: 1)原发性前房角关闭疑似者, 指前房角可能关闭者, 这种眼的表现为前房浅, 前房角窄, 但没关闭, 因此眼压并不升高。2)原发性前房角关闭, 具有累及前房角功能的证据, 如眼压升高、周边虹膜前粘连形成, 或有以前急性眼压升高的证据, 如虹膜萎缩、晶状体青光眼斑等。3)PACG, 在PAC的基础上发生视神经结构和功能损伤(视野缺损)。因此PACG的筛查和早期诊断关键是要发现原发性前房角关闭疑似者的特征, 如前房是否变浅, 特别是周边前

房是否变浅。临床上可采用多种简便的方法, 如手电筒照明及观察虹膜投影, 应用裂隙灯显微镜采用van Herick法^[5]判断颞侧周边前房深度来发现浅前房。如果发现浅前房, 应当进行诊断试验来证实前房角有无关闭, 可以应用前房角镜检查, 明暗光线下超声活体显微镜检查, 眼前节相干光断层描扫等确定前房角是否关闭。如有前房角关闭, 应当考虑是原发性前房角关闭或PACG。

POAG病情的变化过程也是一个逐渐加重的连续体概念: 1)POAG疑似者, 患眼没有视神经的结构改变, 也没有视野缺损等功能改变, 但有眼压升高(如果眼压 >21 mmHg, 则为高血压症)。2)视野缺损前POAG, 视神经出现轻度的青光眼性结构改变, 但是没有相关的视野缺损, 这种情况为早期青光眼。3)显性POAG, 具有视神经异常和视野检查所显示的功能受损, 这种情况已是中度或以上的青光眼。筛查和早期诊断POAG的关键应当是发现视野缺损前OAG。可通过应用90D镜联合裂隙灯显微镜检查, 直接检眼镜检查, 计算机辅助的视神经乳头影像学检查来发现是否有视盘的改变, 应用眼底照相来发现视乳头改变或视网膜神经纤维层缺损。

筛查和早期诊断原发性青光眼还应当密切关注青光眼的高危人群, 包括原发性青光眼患者的直系亲属, 老年人群和高度近视患者。现在已有证据表明, 在大于6 D的近视眼患者中, 原发性开角型青光眼患病率比普通人群要高10多倍^[6]。

合理地治疗青光眼是避免眼盲和严重视觉损伤的重要一环。目前, 对于青光眼最根本的治疗是控制眼压, 可以使用降眼压药物、激光或手术治疗来实现。对于急性PACG, 应当尽快地将眼压控制到正常范围内。对于POAG和慢性PACG, 合理治疗应当包括: 1)将每只患眼的眼压控制到与该眼的视盘和视野改变相适应的目标眼压范围内, 而不是仅仅控制在正常眼压范围内。目标眼压是使患者的视神经损伤和视功能损伤不再进展的最高眼压值。应当根据每只患眼的具体情况来设定。一般地说, 如果治疗前眼压越低, 视神经损伤越重, 视野缺损范围越大, 患者的年龄越大, 设定的目标眼压就应当越低。如果全身有血管病变, 目标眼压的设定应当更低一些。目标眼压在治疗过程中应当根据病情的进展情况加以调查。2)尽量提高患者用药的依从性: 依从性指患者顺从医师用药、复查和改变生活方式的行为。在实践中, 青光眼患者依从性差很普遍, 究其原因

因,大多数青光眼是慢性病,长期坚持用药十分不易;降眼压治疗对于视神经改变和视野缺损来说是预防性的;即使停止治疗,所产生的后果常常延迟发生而不能引起患者的警觉;所采取的治疗都有可能发生不良反应。临床医师在治疗中,应当不厌其烦地提高患者的依从性,包括让患者充分了解病情,确定治疗方案时让患者参与,将患者用药时间与其日常生活相适应,要教会患者如何用药,尽量减轻药物的不良反应,与患者的家属或当地医师配合,促使其提高用药的依从性。

除急性PACG之外,极大多数青光眼是慢性病,因此需对青光眼患者进行终身管理。这对从事青光眼专业的医护人员有更高的要求,加强随诊,做好持续性防治对于避免发生盲和严重的视觉损伤十分重要。青光眼的复查应当包括:1)询问病史,询问全身健康和用药变化、视功能变化、用药依从性、滴眼有无困难以及可能的不良反应。2)临床评估:评估视力或屈光不正变化,眼压,新的前节病理改变及前房角解剖状况的变化、视神经的变化及视野的变化。

对青光眼的持续性防治取决于是否有能力评估治疗效果,以及发现病情的不稳定性,甚至恶化的情况。不稳定PACG的指征包括前房角持续关闭,粘连形成和虹膜切除术失败;眼压升高:房水引流不畅;视盘发生进展性变化,出现视杯凹陷扩大、新的视盘出血及盘沿变窄,视网膜神经纤维层缺损扩大;经重复测试发现视野缺损扩大,程度加深。不稳定的POAG的指征包括由于对所用的药物不能耐受,依从性差,或者青光眼的病情恶化所致的眼压升高;发生视网膜神经纤维层缺损扩大,视杯扩大,新的视盘出血,盘沿进一步变窄等进展性视神经变化;经重复测试发现视野缺损扩大,程度加深。一旦在随诊中发现闭角型和开角型青光眼出现这些不稳定状态,应当将眼压在原有控制的基础上再降低25%,并且缩短随诊时间,根据病情严重程度、进展的危险因素及治疗的资源,将随诊时间缩短为1~4个月。

为减少或避免青光眼患者的严重视觉损伤,应当通过综合眼健康服务来提高青光眼的诊治水平。综合眼健康服务指对解决人生命全周期的所有眼病问题的健康促进、疾病预防、诊断、治疗和处理的连续体进行管理,在社区、初级、二级和三级医疗水平进行整合、协调。其关键点是将青光眼防治纳入眼健康促进活动中,使目标人群了解防治青光眼

重要性,在各级医疗水平关注青光眼的早期发现,有效地治疗和处理疾病,加强视觉康复服务。虽然目前我们还不能治愈青光眼,但是合理地应用现有的青光眼研究和临床实践的成果,是可以保障青光眼患者终生具有有用视功能的。强调青光眼是致盲性眼病,固然可以引起人们对青光眼的防治的重视,但是过分强调则会引起患者的恐惧和沉重的精神负担,不利于青光眼的防治。

青光眼是可防可治的眼病。期望在几年内通过加强青光眼的早期诊断、合理治疗和长期随诊,尽量降低青光眼的致盲率;也期望今年几年内科技的创新性发展,如有关青光眼的分子生物学发展和人工智能的应用,可以促进青光眼的早期诊断,合理治疗和长期随诊。当然,随着眼科事业的发展,更理想的是要建立一支青光眼专业的筛查、医疗和管理的队伍,加强青光眼患者的早期发现和合理治疗,从而改变青光眼是首位致盲性眼病的现状。

参考文献

1. Quigley HA, Broman AT. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020[J]. *Br J Ophthalmol*, 2006, 90(3): 262-267.
2. World Health Organization. World report on vision[EB/OL]. <http://www.who.int/about/licensing>. Switzerland. 2019.
3. Chauhan BC, Garway-Heath DF, Goñi FJ, et al. Practical recommendations for measuring rates of visual field change in glaucoma[J]. *Br J Ophthalmol*, 2008, 92(4): 569-573.
4. Hernández RA, Burr JM, Vale LD; OAG Screening Project Group. Economic evaluation of screening for open-angle glaucoma[J]. *Int J Technol Assess Health Care*, 2008, 24(2): 203-211.
5. Van Herick W, Shaffer RN, Schwartz A. Estimation of width of angle of anterior chamber. Incidence and significance of the narrow angle[J]. *Am J Ophthalmol*, 1969, 68(4): 626-629.
6. Xu L, Wang Y, Wang S, et al. High myopia and glaucoma susceptibility the Beijing Eye Study[J]. *Ophthalmology*, 2007, 114(2): 216-220.

本文引用: 赵家良. 改变青光眼作为首位不可逆致盲性眼病的现状[J]. 眼科学报, 2021, 36(6): 389-392. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2021.06.08

Cite this article as: ZHAO Jialiang. Current status on the change of glaucoma as the first irreversible blinding disease[J]. *Yan Ke Xue Bao*, 2021, 36(6): 389-392. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2021.06.08