

老年独眼青光眼患者视觉相关生活质量现状及影响因素分析

赵蕊, 韩赛, 沈丹, 王福赫

天津市眼科医院 天津

【摘要】目的 探究老年独眼青光眼患者视觉相关生活质量 (VRQoL) 现状及影响因素。**方法** 通过便利抽样法选取 2023 年 4 月至 2025 年 3 月天津市眼科医院 152 例老年独眼青光眼患者, 分析其视觉相关生活质量现状及影响因素。**结果** VRQoL 综合评分 (58.31±12.42) 分, 各维度得分最低三项为驾驶 (1.63±0.41) 分、周边视力 (1.58±0.33) 分、角色限制 (1.79±0.37) 分。多元回归显示: 现存眼更差矫正视力 (BCVA)、更严重视野缺损 (MD)、使用≥3 种降眼压药、影响活动的全身合并症、高中及以下教育水平是独立危险因素 ($P<0.05$); VRQoL 与 BCVA、MD 值呈正相关 ($P<0.05$)。**结论** 老年独眼青光眼患者 VRQoL 明显下降, 其中现存眼视功能、用药负担、教育水平及全身疾病是主要影响因素。

【关键词】 老年; 青光眼; 独眼; 视觉相关生活质量; 影响因素

【基金项目】 中国社会福利基金会护爱基金护理科研专项基金 (HLCXKT-20230309)

【收稿日期】 2026 年 2 月 17 日

【出刊日期】 2026 年 3 月 22 日

【DOI】 10.12208/j.ijnr.20260165

Analysis of visual related quality of life and its influencing factors in aged glaucoma patients with unilateral blindness

Rui Zhao, Sai Han, Dan Shen, Fuhe Wang

Tianjin Eye Hospital, Tianjin

【Abstract】Objective To explore the current status and influencing factors of visual related quality of life (VRQoL) in aged glaucoma patients with unilateral blindness. **Methods** A total of 152 eligible patients were enrolled by convenience sampling from Tianjin Eye Hospital between April 2023 and March 2025. Their VRQoL status and influencing factors were analyzed. **Results** The VRQoL comprehensive score was (58.31 ± 12.42), with the lowest scores in each dimension being driving (1.63 ± 0.41), peripheral vision (1.58 ± 0.33), and role limitation (1.79 ± 0.37). Multiple regression analysis showed that worse corrected visual acuity (BCVA), more severe visual field defects (MD), use of ≥ 3 intraocular pressure lowering drugs, systemic comorbidities affecting daily activities, and an education level of high school or below were independent risk factors ($P<0.05$); VRQoL is positively correlated with BCVA and MD values ($P<0.05$). **Conclusion** VRQoL is significantly impaired in aged glaucoma patients with unilateral blindness, with the main influencing factors being visual function of the surviving eye, medication burden, education level, and systemic comorbidities.

【Keywords】 Aged; Glaucoma; Unilateral blindness; Visual related quality of life; Influencing factors

青光眼是导致视力出现不可逆转丧失的常见眼病, 全世界范围内其患病率在 60 岁以上老年群体中表现出快速增长的态势^[1]。相关数据显示, 国内因青光眼引起的失明患者占比在 27% 左右, 这意味着约 567 万青光眼患者面临视力残疾的风险^[2]。特别是老年独眼青光眼患者 (仅单眼失明、仅存一眼具备视功能), 正处在视觉功能完全丧失的边缘, 在病情持续变化的过程中最终可能出现全部视觉功能消失。既往研究指出, 此类患者的视觉相关生活质量 (VRQoL) 明显下降,

然而目前国内外仍缺乏针对这一群体的系统评估^[3]。VRQoL 是一项综合衡量视功能损伤对生理、心理及社会功能多维影响的指标^[4]。而美国国家眼科研究所视觉功能问卷-25 (NEI-VFQ-25) 是目前临床上应用最为广泛评估 VRQoL 的专业工具, 能全面反映青光眼患者在日常生活中功能受限情况。基于此, 本研究首次将老年独眼青光眼患者作为研究对象, 全面分析 VRQoL 现状, 深入探究其影响因素, 从而为形成针对性的干预措施提供参考, 具体报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

通过便利抽样法选取 2023 年 4 月至 2025 年 3 月天津市眼科医院 152 例老年独眼青光眼患者作为本次研究的主要对象。纳入标准: (1) 年龄 ≥ 60 岁; (2) 符合青光眼诊断标准(房角镜/OCT/视野确诊); (3) 单眼盲: 较差眼 BCVA < 0.05 或无光感, 较好眼 BCVA ≥ 0.05 ; (4) 知情同意。排除标准: (1) 双眼盲或其他躯体残疾; (2) 严重心肝肾疾病; (3) 精神障碍或无法配合。样本量计算: 采用横断面研究样本量计算公式: $n = \frac{Z^2 \times P(1-P)}{e^2}$ 。其中, Z 为置信区间统计量(取 1.96 对应 95% 置信区间), P 为预期总体率(参考类似研究, 取老年青光眼患者 VRQoL 较低的比例约 50%), e 为容许误差(取 0.08)。计算得 $n = [1.96^2 \times 0.5 \times (1-0.5)] / 0.08^2 \approx 150$ 例。考虑到可能存在无效问卷, 扩大样本量约 10%, 最终计划纳入 165 例。实际研究期间共回收问卷 180 份, 剔除无效问卷后, 最终纳入有效分析 152 例(有效回收率 84.4%), 接近估算样本量, 可以进行后续分析。

1.2 方法

1.2.1 一般资料问卷

使用自行编制的一般资料问卷进行调查, 包括人口学特征资料, 如年龄、性别、教育水平(小学/初中/高中/大学)等, 及相关临床指标, 如现存眼最佳矫正视力(BCVA)、更严重的视野缺损(MD)、降眼药种类、青光眼类型、手术史等。

1.2.2 VRQoL 评估

参考中文版美国国家眼科研究所视觉功能问卷-25 (NEI-VFQ-25) 评价全部患者 VRQoL 情况, 该问卷含 12 维度(一般健康、周边视野、眼部疼痛、近距离活动、驾驶、总体视觉等), 共 25 条目(0-4 分), 总分 0-100 分。本研究验证 Cronbach's $\alpha = 0.89$, 提示该问卷有良好信度。

1.3 观察指标

(1) 通过多元线性回归分析老年独眼青光眼患者 VRQoL 的影响因素。

(2) 通过 Pearson 相关分析探索视功能指标(BCVA、MD 值)与 VRQoL 的相关性。

1.4 统计学分析

以 SPSS26.0 软件作为本试验数据处理工具, 计量数据(满足正态分布)以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 采用 t 检验进行组间对比; 计数数据以 $[n(\%)]$ 表示, 采用 χ^2 检验进行组间对比; 老年独眼青光眼患者 VRQoL 的影响因

素采用多元线性回归分析; 视功能指标与 VRQoL 的相关性采用 Pearson 相关分析; 检验结果 $P < 0.05$ 代表有统计学差异。

2 结果

2.1 老年独眼青光眼患者一般资料

患者 152 例, 其中男 82 例(53.9%), 女 70 例(46.1%); 年龄 62~86 (69.48 \pm 3.71) 岁。年龄分布: 60-70 岁 98 例(64.5%), >70 岁 54 例(35.5%)。教育水平: 小学及以下 32 例(21.1%), 初中 46 例(30.3%), 高中或中专 54 例(35.5%), 大学及以上 20 例(13.2%)。现存眼最佳矫正视力(BCVA): ≥ 0.5 者 58 例(38.2%), 0.1-0.4 者 76 例(50.0%), < 0.1 者 18 例(11.8%)。视野平均缺损(MD): > -6 dB 者 44 例(28.9%), $-6 \sim -12$ dB 者 67 例(44.1%), ≤ -12 dB 者 41 例(27.0%)。

2.2 老年独眼青光眼患者 VRQoL 现状

全部患者 VRQoL 综合评分(58.31 \pm 12.42)分, 各维度得分: 一般健康(2.02 \pm 0.39)分、总体视觉(2.12 \pm 0.41)分、周边视野(1.58 \pm 0.33)分、色彩视觉(2.21 \pm 0.47)分、眼部疼痛(4.05 \pm 0.58)分、社交功能(4.49 \pm 0.47)分、社会角色限制(1.79 \pm 0.37)分、驾驶(1.63 \pm 0.41)分、近距离工作(6.89 \pm 1.03)分、远距离工作(6.94 \pm 1.08)分、独立性(6.79 \pm 1.04)分、精神健康(8.29 \pm 1.54)分。

2.3 老年独眼青光眼患者 VRQoL 多元回归分析

多元回归显示: 现存眼 BCVA、更严重的视野缺损 MD、使用 ≥ 3 种降眼药、影响活动的全身合并症、高中及以下教育水平是独立危险因素($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 老年独眼青光眼患者 VRQoL 多元回归分析

变量	β	P	95%CI
现存眼 BCVA	-0.38	< 0.001	-5.21~-3.07
更严重的视野缺损 MD	-0.31	< 0.001	-3.94~-2.15
使用 ≥ 3 种降眼药	-0.18	0.002	-8.92~-2.33
影响活动的全身合并症	-0.15	0.008	-6.85~-1.12
高中及以下教育水平	-0.12	0.023	-5.17~-0.41

2.4 视功能指标与 VRQoL 的相关性分析

VRQoL 与 BCVA、MD 值呈正相关($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 视功能指标与 VRQoL 的相关性分析

指标	VRQoL	
	r	P
BCVA	0.682	< 0.001
MD 值	0.714	< 0.001

3 讨论

本次研究首次量化评估了老年独眼青光眼患者 VRQoL 现状, 从研究结果可知 VRQoL 综合评分 (58.31 ± 12.42) 分, 其中驾驶 (1.63 ± 0.41) 分、周边视力 (1.58 ± 0.33) 分、角色限制 (1.79 ± 0.37) 分 3 个单项领域得分最低。结果提示单眼盲会加剧老年青光眼患者生活质量的下降。分析具体原因: 老年独眼青光眼患者因为单眼盲, 导致丧失立体视力, 严重影响正常驾驶能力, 绝大部分患者也因此完全放弃驾驶^[5]。同时患者由于视野颞侧缺损导致周边视力损害, 造成患者在日常生活中更容易发生碰撞、跌倒等现象, 进而影响生活质量。另外老年独眼青光眼患者因为单眼视觉功能严重受损, 直接影响进行正常的社会互动, 无法履行社会角色功能, 从而表现为社会角色明显限制^[6]。

本次研究多元回归显示, 现存眼 BCVA、更严重的视野缺损 MD、使用 ≥ 3 种降眼压药、影响活动的全身合并症、高中及以下教育水平是老年独眼青光眼患者 VRQoL 下降的独立危险因素; 并且相关分析得知 VRQoL 与 BCVA、MD 值呈正相关。进一步证实了上述因素对患者 VRQoL 的密切影响。分析具体原因: (1) BCVA 体现的是精细视觉活动能力, 对于单眼盲患者而言, 如果仅存眼 BCVA 持续下降, 意味着会逐渐发展成为双眼盲。将会导致患者基本生活能力完全丧失, 完全依赖于他人协助; 并且社会角色功能受限, 出现严重的社会孤立感; 另外因为患者对双眼完全失明的过度担忧恐惧, 进一步加剧心理负担, 从而造成生活质量的下降^[7]。(2) 更严重 MD 说明患者周边视野和对光线的整体敏感度存在严重受损, 在日常生活中发生跌倒、碰撞的风险明显提高, 难以独立进行生活。并且视野受限后导致患者活动的意愿下降, 长期局限在简单的环境中, 久而久之活动能力丧失, 从而影响生活质量^[8]。(3) 联合使用 3 种及以上降眼压药说明患者本身病情较为严重, 治疗负担较大。患者每天需要多次、使用多种眼压药, 影响生活节奏。同时相对较高的治疗成本可能对部分家庭带来经济压力, 并且长期使用多种药物带来的不良反应也会增加躯体不适感^[9]。(4) 患者合并影响活动的全身合并症时, 本身长期受到疾病困扰造成活动能力下降, 加上视力障碍进一步加剧这一现象, 损害整体生活质量^[10]。(5) 教育水平相对较低的患者对于疾病和治疗方案的认知不足, 治疗配合度相对较低, 自我管理能力和较差, 获得相关支持资源的途径较少, 更容易对生活质量带来影响。

综上所述, 老年独眼青光眼患者 VRQoL 明显下降, 其中现存眼视功能、用药负担、教育水平及全身疾病是主要影响因素。提示临床护理应重点关注此类患者, 并可从视功能评估、用药管理、健康教育及多病共管方面实施综合干预以提升其生活质量。

参考文献

- [1] 刘晓芳. 青光眼合并白内障患者生活质量现状及影响因素研究[J]. 保健医学研究与实践, 2023, 20(4): 124-128.
- [2] 潘昱昕, 马艳玲, 张艳燕, 等. 青光眼合并白内障患者生活质量现状及影响因素研究[J]. 黑龙江医学, 2023, 47(24): 2958-2961.
- [3] 赵晓敏, 陈妍鹏, 仝真真. 老年糖尿病视网膜病变患者视觉相关生活质量评价及其影响因素[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2024, 23(10): 777-780.
- [4] 郑璐. 老年青光眼患病现状及其影响因素调查[J]. 锦州医科大学学报, 2022, 43(1): 93-96.
- [5] 吴越, 王雪彤, 柯碧莲. 近视性黄斑病变低视力患者视觉相关生活质量评估及影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2025, 28(23): 2908-2914.
- [6] 储锡中, 胡成钜, 陈德福, 等. 原发性开角型青光眼患者视觉相关生活质量状况及影响因素[J]. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2023, 25(10): 748-756.
- [7] 石俊, 张青, 及勇静. 老年白内障患者自我护理能力、社会支持及视觉相关生活质量的影响因素[J]. 国际护理学杂志, 2025, 44(3): 565-569.
- [8] 王建梅, 张玉梅, 佐合热, 等. 自我管理行为干预对青光眼患者遵医行为及生活质量的影响分析[J]. 护理实践与研究, 2025, 22(2): 312-316, 后插 1.
- [9] 孔令敏. 闭角型青光眼患者疾病感知水平的影响因素[J]. 黑龙江医药科学, 2022, 45(2): 102-103, 105.
- [10] 张璐, 汪灵燕, 杨杰, 等. 老年白内障患者术前焦虑障碍的影响因素分析及对术后干眼症状和视觉相关生活质量的影响[J]. 现代生物医学进展, 2023, 23(17): 3253-3257, 3241.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS