

servational studies[J]. *Matern Child Health*, 2018, 22(3):327-342.

[12] Watkinson M, Murray C, Simpson J. Maternal experiences of embodied emotional sensations during breast feeding: an interpretative phenomenological analysis[J]. *Midwifery*, 2016, 36:53-60.

[13] 滕菲,杜巧婷,刘令令,等. 母乳喂养厌恶反应的研究进展[J]. *护理学杂志*, 2025, 40(9):126-129.

[14] Kehinde J, O'Donnell C, Grealish A. The effectiveness of prenatal breastfeeding education on breastfeeding uptake postpartum: a systematic review [J]. *Midwifery*, 2023, 118:103579.

[15] 邢翠,舒晓芬,刘莉. 家庭赋权护理对初产妇母乳喂养的影响[J]. *护理学杂志*, 2022, 37(4):1-4.

[16] Gebremariam K T, Wynter K, Zheng M, et al. Breast-feeding: a survey of fathers' support needs and preferred sources of information[J]. *Int Breastfeed*, 2024, 19(1): 50.

[17] 李士娜,蒋虹,徐晓娟,等. NICU 早产儿母乳喂养链式管理效果评价[J]. *护理学杂志*, 2024, 39(7):31-34.

[18] 周芸,杨丽,凌静,等. 基于互联网+全程母乳喂养支持的护理干预在剖宫产产妇中的应用研究[J]. *中华护理杂志*, 2024, 59(16):1933-1941.

[19] Shakya P, Kunieda M K, Koyama M, et al. Effectiveness of community-based peer support for mothers to improve their breastfeeding practices: a systematic review and meta-analysis [J]. *PLoS One*, 2017, 12(5): e0177434.

[20] 黄琳,饶琳,李红,等. 互联网母乳喂养咨询门诊的建立及实践[J]. *护理学杂志*, 2025, 40(19):116-119.

(本文编辑 黄辉,吴红艳)

青光眼患者眼压管理的最佳证据总结

刘苗苗^{1,2}, 唐浪娟¹, 吴利¹, 高云倩¹, 梁慧¹, 晏康容², 谢方婷²

摘要:目的 总结青光眼患者眼压管理的相关证据,为临床开展青光眼眼压管理提供循证依据。**方法** 系统检索国内外数据库关于青光眼患者眼压管理的相关证据,包括临床决策、指南、系统评价、证据总结、专家共识。检索时间为 2000 年 1 月 1 日至 2025 年 5 月 1 日。2 名研究者对文献进行筛选、质量评价,并提取、整合相关证据。**结果** 共纳入 11 篇文献,包括 4 篇指南、5 篇系统评价、2 篇证据总结。从眼压评估、目标眼压设定、用药指导、健康生活方式指导、随访管理 5 个方面汇总了 17 条证据。**结论** 医护人员需结合临床实际情景应用证据,制订青光眼患者眼压管理策略,以避免眼压过度波动,延缓疾病进展。

关键词: 青光眼; 眼压; 眼压波动; 眼压管理; 证据总结; 循证护理

中图分类号: R473.77 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2026.03.036

Best evidence summary for intraocular pressure management in glaucoma patients

Liu Miaomiao, Tang Langjuan, Wu Li, Gao Yunqian, Liang Hui, Yan Kangrong, Xie Fangting. Department of Nursing, Eye Hospital, Nanchang University, Nanchang 330006, China

Abstract: **Objective** To summarize the relevant evidence on intraocular pressure (IOP) management in glaucoma patients, so as to provide an evidence-based basis for clinical IOP management in glaucoma. **Methods** A systematic search was conducted in domestic and foreign databases for evidence related to IOP management in glaucoma patients, including clinical decisions, guidelines, systematic reviews, evidence summaries and expert statements. The search period was from January 1, 2000 to May 1, 2025. Two researchers screened the literature, evaluated the quality, and extracted and integrated relevant evidence independently. **Results** A total of 11 literature were included, consisting of 4 guidelines, 5 systematic reviews, and 2 evidence summaries. Seventeen pieces of evidence were summarized across five aspects: IOP assessment, target IOP setting, medication guidance, healthy lifestyle education, and follow-up management. **Conclusion** Clinical staff need to apply the evidence in combination with actual clinical scenario and formulate IOP management strategies for glaucoma patients, so as to avoid excessive IOP fluctuations and delay disease progression.

Keywords: glaucoma; intraocular pressure; intraocular pressure fluctuation; intraocular pressure management; evidence summary; evidence-based nursing

青光眼是一类以视网膜神经节细胞进行性丧失和

视神经损伤为特征的异质性疾病,通常与眼压升高有关^[1],是全球不可逆失明最常见的原因^[2]。中国 45 岁及以上人群的青光眼患病率为 1.89%~2.80%^[3-4]。降低眼压是治疗该病唯一行之有效的方法^[5]。在临床实践中降低眼压的方法包括激光治疗、局部药物治疗和手术。与此同时,对青光眼患者进行眼压管理的健康教育对提高青光眼患者自我管理能力和避免眼压

作者单位: 1. 南昌大学附属眼科医院护理部(江西 南昌, 330006); 2. 南昌大学江西医学院护理学院
 通信作者: 唐浪娟, Tanglangjuan@163.com
 刘苗苗: 女, 硕士在读, 护士, Liuchiaomiao6591@163.com
 科研项目: 江西省卫生健康委科技计划项目(202510057)
 收稿: 2025-09-18; 修回: 2025-11-14

过度波动,延缓疾病进展至关重要^[6-7]。有研究指出,1/4 的青光眼患者在长期随访中由于眼压控制不良出现双眼视野缺损^[8],62% 的青光眼患者在居家管理期间存在眼压升高的担忧,希望得到医护人员的帮助与指导^[9]。然而现有研究对青光眼患者的眼压管理指导方法较为分散,缺乏集中性、整体性,导致临床实践中缺少系统化、规范化的管理策略,影响医护人员开展相关健康教育。因此,本研究基于循证方法学进行系统检索、质量评价和证据汇总,形成青光眼患者眼压管理最佳证据,以期为临床青光眼眼压管理与健康教育提供参考。

1 资料与方法

1.1 循证问题确立 采用 PIPOST 原则^[10] 构建循证问题。目标人群(Population,P)为青光眼患者;干预措施(Intervention,I)包括目标眼压的制订、用药指导、健康教育、随访管理等;证据应用的实施者(Professional,P)为医护人员;结局指标(Outcome,O)为青光眼患者眼压波动情况、自我管理能力和生活质量等;证据应用场所(Setting,S)为医疗单位、社区和家庭;证据类型(Type of Evidence,T)为指南、系统评价、证据总结、专家共识、临床决策。本研究已在复旦大学循证护理中心注册(ES20246615)。

1.2 文献检索策略 基于“6S”证据金字塔模型,自上而下以“青光眼,开角型青光眼,闭角型青光眼,原发性青光眼,继发性青光眼;眼压;眼内压;管理,护理,教育,指导,控制,预防”为中文检索词检索医脉通、中国知网、中国生物医学文献数据库、万方数据知识服务平台;以“glaucoma, open-angle glaucoma, angle-closure glaucoma, primary glaucoma, secondary glaucoma; intraocular pressure; management, treatment, care, nursing, education”为英文检索词检索苏格兰院际指南网、国际指南协作网、英国国家卫生与临床优化研究所、BMJ Best Practice、UpToDate、PubMed、Embase、Cochrane Library、CINAHL、OVID。检索时间为 2000 年 1 月 1 日至 2025 年 5 月 1 日。检索策略以 PubMed 为例,见附件 1。

1.3 文献纳入与排除标准 纳入标准:研究对象、研究内容与研究类型同上述循证问题的内容一致;语言为英语或中文。排除标准:无法获取全文、重复发表、质量评价低等级的文献。

1.4 文献质量评价 指南采用临床指南研究与评价工具(Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II, AGREE II)^[11] 进行评价。系统评价采用 JBI 循证卫生保健中心对应的评价标准^[10]。证据总结采用证据总结评价工具(Critical Appraisal for Summaries of Evidence, CASE)^[12] 进行评价。

1.5 证据提取、整合与分级 由 2 名接受过循证培训的眼科方向的护理学硕士独立进行文献评估。若

双方意见存在分歧,则由研究小组共同讨论,决定是否纳入文献。对纳入文献的有关青光眼患者眼压管理的证据分类汇总,归纳主题。当不同来源的证据存在冲突时按照高质量证据、最新发表、最高权威优先的原则提取证据。采用 2014 版 JBI 证据预分级及推荐级别系统^[10] 将证据分为 1~5 级。

2 结果

2.1 文献筛选结果 初步检索获得文献 1 252 篇,排除重复文献后获得 732 篇,阅读标题与摘要后获得 82 篇,阅读全文并进行质量评价后纳入 11 篇文献^[13-23]。包括指南 4 篇、系统评价 5 篇、证据总结 2 篇。纳入文献的基本特征见表 1。文献筛选流程见附件 2。

表 1 纳入文献的基本特征

作者/机构	文献来源	证据类型	文献主题
中华医学会眼科学分会青光眼学组等 ^[13]	万方数据知识服务平台	指南	中国青光眼指南(2020 年)
Kiuchi 等 ^[14]	Embase	指南	日本青光眼指南第 5 版
NICE ^[15]	NICE	指南	青光眼诊断和管理
Azuara-Blanco 等 ^[16]	Embase	指南	欧洲青光眼指南第 5 版
Chetry 等 ^[17]	PubMed	系统评价	瑜伽对青光眼患者眼内压的影响
Zaher 等 ^[18]	PubMed	系统评价	放松技巧对青光眼患者眼内压的影响
González-Devesa 等 ^[19]	PubMed	系统评价	运动对青光眼患者眼压的影响
Almarzouki 等 ^[20]	PubMed	系统评价	环境因素对青光眼的影响
Hecht 等 ^[21]	PubMed	系统评价	青光眼管理中的可改变因素
张宇等 ^[22]	中国知网	证据总结	开角型青光眼患者眼部用药规范化管理
张霞等 ^[23]	中国知网	证据总结	青光眼患者出院准备服务

2.2 文献质量评价结果

2.2.1 指南 共纳入 4 篇指南^[13-16],其中 2 篇指南^[14,16]的 6 个领域标准化得分百分比分别为 66.67%~79.17%、72.92%~83.33%,均≥60%,质量评价结果为 A 级。2 篇指南^[13,15]的 6 个领域标准化得分百分比为 58.33%~77.78%、50.00%~77.78%,≥60%的领域个数为 5 个,质量评价结果为 B 级。

2.2.2 系统评价 共纳入 5 篇系统评价^[17-21],其中 González-Devesa 等^[19]的研究所有条目评价结果均为“是”。Chetry 等^[17]的研究条目 4 和条目 7 评价结果为“否”;Zaher 等^[18]的研究条目 7 为“否”,条目 8 为“不清楚”;Almarzouki 等^[20]的研究条目 7 为“不清楚”;Hecht 等^[21]的研究条目 5 为“不清楚”,条目 9 为“否”;其余条目评价结果均为“是”。整体质量高,均纳入。

2.2.3 证据总结 共纳入 2 篇证据总结^[22-23],张宇等^[22]和张霞等^[23]的研究除条目 3 评为“不完全”外,其余条目的评价结果均为“是”。整体质量高,均纳入。

2.3 形成的最佳证据 提取 18 条证据,进行归纳分

析后形成眼压评估、目标眼压制订、用药指导、健康指导、随访管理 5 个类别,具体见表 2。

表 2 青光眼患者眼压管理的最佳证据总结

证据类别	证据内容	证据等级
眼压评估	1. 眼压受到多种因素的影响,包括年龄、性别、屈光度、种族、体位、运动、血压、眼压、眼球运动、情绪与压力,以及影响眼压波动的各种药物等,单次测量的眼压值并不能真实地反映眼压的昼夜变化 ^[14,20-21]	1b
	2. Goldman 眼压计是临床上用于青光眼治疗的最准确和标准的眼压计 ^[14]	5b
目标眼压设定	3. 视力朦胧、虹视、眼晕、眼痛、头痛和充血可能提示急性青光眼事件 ^[14]	5b
	4. 建议为每例患者设定目标眼压,对每例患者的每只眼睛单独进行目标眼压评估 ^[13-16,21]	5b
	5. 设定目标眼压需考虑:①基线眼压越低目标眼压越低;②青光程度越重则目标眼压低;③青光眼进展速度快则目标眼压更低;④年轻患者目标眼压更低;⑤其他危险因素,如家族史、角膜厚度异常等;⑥患者视觉需求,治疗不良反应和风险 ^[13]	5b
	6. 早期青光眼目标眼压应低于 21 mmHg 且降低 20%;中期降至 18 mmHg 以下,降低 30%;晚期可能更低。治疗需考虑其他危险因素、预期寿命、经济负担和患者意愿等因素不断调整 ^[13-14]	1a
	7. 目标眼压只是一个粗略的估计,不要满足于目标眼压达标而忽视观察,或者执着于目标眼压值而过度治疗 ^[13-14]	5b
用药指导	8. 建议首次从单一药物开始降低眼压,并为患者提供滴眼液的使用指导及药物保存说明 ^[13-16,22-23]	5b
	9. 使用滴眼液的注意事项:使用前洗手;使用过程中不要让瓶尖接触眼表、睫毛或皮肤;每次滴眼液应使用 1 滴;滴入滴眼液后轻轻闭合眼睑,对泪囊施加压力;擦去眼睛周围的任何液体,并应洗掉手上的任何液体;当多种滴眼液联合使用时,每次给药的间隔应至少为 5 min ^[14,22]	5b
	10. 建议评估患者用药依从性,并在眼压控制不足或视力功能障碍进展时,再次确认青光眼药物治疗的依从性 ^[14,16]	5b
	11. 提高用药依从性方法:①充分解释疾病、治疗目的、方法和不良反应;②选择经济负担和不良反应最小的治疗方法;③根据患者的生活方式制订个性化治疗;④正确指导滴眼液的使用方法;⑤收集患者用药依从性状态的信息 ^[14,22]	5b
健康指导	12. 建议向患者提供青光眼相关知识与健康指导,促进自我保健,改变不健康生活方式,从而更有效地管理青光眼 ^[14,16,23]	5b
	13. 健康指导涵盖治疗方式的利弊、疾病预后、症状监测、危险因素,了解患者及家属在治疗中的角色,并通过监督与沟通提升治疗依从性 ^[15,22-23]	5b
	14. 建议了解患者运动锻炼、饮食营养、睡眠睡姿、放松技巧等生活习惯,制订基于个体患者的临床建议 ^[17-21]	1b
随访管理	15. 青光眼治疗和随访的目标是控制眼压在理想水平,同时根据观察期眼压、预期寿命、视功能损伤程度及其他危险因素调整目标眼压 ^[13-14]	5b
	16. 随访问隔应根据每例患者的眼压、视神经和视野状态灵活设置,不应统一观察 ^[14]	5b
	17. 建议在初次就诊后 6 个月内完成 2 次视野基线检测,之后每 4~6 个月进行 1 次检测。2 年内需进行 6 次检测并分析进展。低、中度风险患者每年 1 次检测;高风险患者每年至少 2 次,必要时应重复检测以确认视野损伤进展。长期稳定患者可每年检测 1 次 ^[13]	5b

3 讨论

3.1 正确认识与评估眼压,了解眼压波动的影响因素

眼压评估是青光眼管理的核心,但其波动性特征增加了临床监测的复杂性。眼压波动与昼夜节律、体位变化、情绪波动及用眼习惯等多种因素密切相关。Sang 等^[24]对开角型青光眼患者不同姿势下眼压调查发现,行走时眼压低于站立、站立时眼压低于坐位、坐位眼压低于头部向下倾斜、仰卧位、左侧卧位和右侧卧位眼压。侧卧位睡眠低位眼眼压高于高位眼,长期保持侧卧位睡眠可能引起低位眼眼压病情发展较重^[25]。此外心理压力、抑郁和焦虑情绪会通过自主神经系统和炎症介质介导的全身应激反应通过眼压和眼灌注失调加速青光眼的发展^[26]。因此,医护人员在进行眼压测量时,不能仅仅依赖于单一的测量数值来判断患者眼压的波动情况。Goldman 压平式眼压计因其基于 Imbert-Fick 原理的科学设计,受眼球

壁硬度等干扰因素少,测量精度高,误差范围小,相较于非接触式、便携式等同类设备更能有效反映眼内压的真实水平,是青光眼诊疗中眼压测量的金标准^[14]。建议医护人员在临床实践中结合患者具体情况,制订个性化的测量方案,减少干扰因素的影响,以确保测量结果的准确性和可靠性。

3.2 设定个体化的目标眼压,明确眼压阶段化降低程度

目标眼压又称为“靶眼压”,是阻止或最大程度地延缓青光眼性视神经损害发展的眼压范围上限^[27]。设定目标眼压是青光眼治疗的第一步,不同国家和地区设定目标眼压的方式不同,欧洲青光眼指南第 5 版^[16]预估目标眼压的计算公式为目标眼压=诊断时的眼压/(疾病严重程度+进展速率+危险因素)。然而,我国青光眼患者的眼压基线普遍较高,若直接采用该公式可能导致目标眼压设定过高,忽视了个体差异。我国青光眼指南^[13]根据青光眼疾病进程

将目标眼压分为早、中、晚三期范围,并强调需考虑患者的预期寿命、经济负担和意愿等因素不断调整目标眼压。同时,需要注意的是不应将目标眼压作为唯一判断青光眼患者治疗效果的依据,不能为了达到目标眼压而过度治疗或者满足于目标眼压达标而忽视对患者的监测与观察。建议医护人员综合评估患者的整体状况,定期复查眼压、视野及视神经纤维层厚度,动态调整目标眼压,确保治疗方案的科学性和个性化,以实现最佳治疗效果。

3.3 开展滴眼液用药指导,督促患者坚持规范用药

药物治疗是青光眼患者降低眼压的常规必要治疗措施。正确坚持用药对于延缓青光眼进展、保护患者视功能具有重要的意义。然而以往调查发现,青光眼患者的用药依从性普遍较低,且较少主动告知医护人员^[28]。一项对全国 114 家医疗机构青光眼患者的调查发现,只有 0.6% 的患者在初次诊断后的 1 年持续使用抗青光眼药物,平均 61.48 d 后患者自行停止治疗^[29]。研究指出,90.0% 的高药物依从性患者未出现病情进展,43.5% 的低药物依从性患者会出现病情恶化^[30]。用药不依从性与青光眼视力丧失存在显著关联^[31],提高药物依从性可延缓视觉功能的恶化。支持、教育、赋权个性化青光眼计划可显著提高青光眼患者的滴眼液技术和自我效能感,患者能更准确掌握滴眼液操作要领,减少误操作,如瓶尖接触眼表、睫毛或皮肤方面^[32]。建议医护人员在首次开具滴眼液时指导患者药物使用技巧,强调持续使用的必要性,并持续跟踪,督促患者形成良好的用药习惯,提高用药准确性和自我管理能力和减少视力损伤风险。

3.4 重视生活方式对眼压管理的持续作用,保持健康行为

良好的生活习惯以及各种放松技巧的应用在避免眼压波动,减缓青光眼进展方面具有潜在价值。医护人员应当了解患者运动锻炼、饮食营养、睡眠睡姿、放松技巧等生活习惯,制订基于患者个体的临床建议。每天冥想 30~60 min 可将眼压降低 1.5~6.1 mmHg,进而有效控制青光眼进程,并改善眼部灌注和^[26]生活质量。青光眼小梁切除术后患者的眼球按摩也在控制眼压方面展现不错的效果^[33]。每天 1 h、持续 1 个月的眼部瑜伽使患者眼压相比干预前降低 6.4%,并改善了视网膜血管动力学和视野^[34]。包英俊等^[35]将阶段性强化教育用于各期原发性闭角型青光眼患者护理中,患者出院时及出院后 1 周、1 个月、3 个月、6 个月眼压显著低于入院时。建议医护人员积极组织并开展系统性的健康教育,将科学有效的生活方式干预纳入青光眼患者的常规护理流程,并贯穿于疾病管理的各个阶段及全过程。通过系统性指导与持续性支持,引导患者建立并维持良好规律的生活习惯和健康行为,进而实现眼压的长期稳定以及视功能的持久保护。

3.5 制订阶段化的管理计划,形成长期化的随访策略

将眼压控制在目标眼压水平是青光眼治疗和随访的具体目标。中国青光眼指南^[13]建议初诊前 2 年内进行 6 次可靠的视野检测,之后根据视野损伤的速率调整随访周期,低、中风险者每年 1 次视野检测,高风险者每年 2 次。阶段化的管理计划有助于系统地记录患者的随访信息,为医疗决策提供数据支持,同时也有利于患者更好地理解自己的健康状况和治疗进程。此外,建立青光眼患者随访管理系统有助于青光眼患者的病情跟踪和分析,帮助患者将眼压控制在目标水平。朱明蒂^[36]将基于电子健康档案信息平台下四位一体模式延伸护理应用于青光眼患者,持续随访 1 年发现干预组患者眼压降低程度高于对照组,眼压控制更为理想。建议未来应当加强青光眼患者智能管理平台的建设,规范化管理青光眼患者的健康档案,定期跟踪随访,确保治疗方案的有效性和持续性,助力患者长期眼健康。

4 小结

本研究汇总了 5 个方面共 17 条青光眼患者眼压管理的最佳证据,可为医护人员开展青光眼患者的眼压管理提供循证依据。但是本研究的证据多源自国外,与我国青光眼患者的治疗与护理现状存在差异,临床转化面临个体化实践、技术适配和资源不均等挑战。因此,需结合国内实际情况进行本土化调整,进一步验证证据的适用性,制订个性化眼压管理方案,构建全方位支持随访体系,避免患者眼压过度波动,延缓疾病进展。

附件 1 PubMed 文献检索策略

附件 2 文献筛选流程

请用微信扫码查看



附件1 PubMed 文献检索策略 附件2 文献筛选流程

参考文献:

- [1] Quigley H A. Neuronal death in glaucoma[J]. Prog Retin Eye Res, 1999, 18(1): 39-57.
- [2] Jayaram H, Kolko M, Friedman D S, et al. Glaucoma: now and beyond[J]. Lancet, 2023, 402(10414): 1788-1801.
- [3] Sun J, Li T, Zhao X, et al. Prevalence and risk factors of glaucoma among Chinese people from the China Health and Retirement Longitudinal Study[J]. J Glaucoma, 2022, 31(10): 789-795.
- [4] 金鑫,郭帅,Catherine Jan,等.中国中老年人青光眼发病情况及其风险因素的前瞻性队列分析[J].中国慢性病预防与控制, 2024, 32(11): 801-806, 814.
- [5] Weinreb R N, Aung T, Medeiros F A. The pathophysiology and treatment of glaucoma: a review[J]. JAMA, 2014, 311(18): 1901-1911.
- [6] 施琦乐,贾凌燕,黄晓云.原发性青光眼患者焦虑情绪与其睡眠质量、自我管理能力的关系[J].国际精神病学杂

- 志,2024,51(4):1254-1256,1261.
- [7] 周姣,朱春霞,李殷. IIES 多维度支持理论对青光眼患者眼压、负性情绪及生活质量的影响[J]. 中外医学研究,2024,22(18):151-155.
- [8] Kass M A, Heuer D K, Higginbotham E J, et al. Assessment of cumulative incidence and severity of primary open-angle glaucoma among participants in the ocular hypertension treatment study after 20 years of follow-up [J]. *JAMA Ophthalmol*,2021,139(5):1-9.
- [9] 梁优萍,林豪,周文哲,等. 青光眼病人居家自我管理能力和疾病应对行为的研究[J]. 护理研究,2020,34(14):2606-2608.
- [10] 胡雁,郝玉芳. 循证护理学[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社,2020:30-31,56-84,90-93.
- [11] Brouwers M C, Kho M E, Browman G P, et al. AGREE II:advancing guideline development, reporting and evaluation in health care [J]. *CMAJ*,2010,182(18):839-842.
- [12] Foster M J, Shurtz S. Making the Critical Appraisal for Summaries of Evidence (CASE) for evidence-based medicine (EBM):critical appraisal of summaries of evidence [J]. *J Med Libr Assoc*,2013,101(3):192-198.
- [13] 中华医学会眼科学分会青光眼学组,中国医师协会眼科医师分会青光眼学组. 中国青光眼指南(2020年)[J]. 中华眼科杂志,2020,56(8):573-586.
- [14] Kiuchi Y, Inoue T, Shoji N, et al. The Japan Glaucoma Society guidelines for glaucoma 5th edition [J]. *Jpn J Ophthalmol*,2023,67(2):189-254.
- [15] National Institute for Health and Care Excellence. Glaucoma:diagnosis and management [EB/OL]. (2022-01-26)[2025-03-16]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng81>.
- [16] Azuara-Blanco A, Bagnasco L, Bagnis A, et al. European Glaucoma Society terminology and guidelines for glaucoma, 5th edition [J]. *Br J Ophthalmol*,2021,105(Suppl 1):1-169.
- [17] Chetry D, Singh J, Chhetri A, et al. Effect of yoga on intra-ocular pressure in patients with glaucoma:a systematic review and meta-analysis [J]. *Indian J Ophthalmol*,2023,71(5):1757.
- [18] Zaher O, Kuchtaruk A A, McGinnis E S, et al. Effect of various relaxation techniques on the intraocular pressure of patients with glaucoma:systematic review and meta-analysis [J]. *Can J Ophthalmol*,2024,59(4):e343-e349.
- [19] González-Devesa D, Suárez-Iglesias D, Diz J C, et al. Systematic review on the impact of exercise on intraocular pressure in glaucoma patients [J]. *Int Ophthalmol*,2024,44(1):351.
- [20] Almarzouki N. Impact of environmental factors on glaucoma progression:a systematic review [J]. *Clin Ophthalmol*,2024,18:2705-2720.
- [21] Hecht I, Achiron A, Man V, et al. Modifiable factors in the management of glaucoma:a systematic review of current evidence [J]. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*,2017,255(4):789-796.
- [22] 张宇,方晓敏,黄文敏. 开角型青光眼患者眼部用药规范化护理管理的最佳证据总结 [J]. *眼科学报*,2023,38(1):17-24.
- [23] 张霞,田凤莉,郭冕,等. 青光眼病人出院准备服务最佳证据总结及可用性评价 [J]. *全科护理*,2022,20(19):2593-2600.
- [24] Sang Q, Xin C, Yang D, et al. Effect of different postures on intraocular pressure in open-angle glaucoma [J]. *Ophthalmol Ther*,2024,13(1):149-160.
- [25] 唐静,邓应平,王琼,等. 睡眠体位对原发性开角型青光眼不对称发病机制的影响 [J]. *四川大学学报(医学版)*,2019,50(3):396-400.
- [26] Wu A C L, Choy B N K. Psychological interventions to reduce intraocular pressure (IOP) in glaucoma patients:a review [J]. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*,2023,261(5):1215-1227.
- [27] 梁远波,华闪闪. 将目标眼压概念贯彻到青光眼临床实践中 [J]. *中国眼耳鼻喉科杂志*,2016,16(3):170-173.
- [28] Zaharia A C, Dumitrescu O M, Radu M, et al. Adherence to therapy in glaucoma treatment:a review [J]. *J Pers Med*,2022,12(4):514.
- [29] 杨佳丽,刘雪梅,陈月,等. 全国 114 家医疗机构青光眼患者用药依从性分析 [J]. *中国医院药学杂志*,2021,41(1):72-76,97.
- [30] Rossi G C, Pasinetti G M, Scudeller L, et al. Do adherence rates and glaucomatous visual field progression correlate? [J]. *Eur J Ophthalmol*,2011,21(4):410-414.
- [31] Newman-Casey P A, Niziol L M, Gillespie B W, et al. The association between medication adherence and visual field progression in the collaborative initial glaucoma treatment study [J]. *Ophthalmology*,2020,127(4):477-483.
- [32] Schneider K J, Hollenhorst C N, Valicevic A N, et al. Impact of the support, educate, empower personalized glaucoma coaching program pilot study on eye drop instillation technique and self-efficacy [J]. *Ophthalmol Glaucoma*,2021,4(1):42-50.
- [33] 范琳琳,杜刚,陈静,等. 不同眼球按摩方式对青光眼小梁切除术患者的影响 [J]. *护理学杂志*,2018,33(20):36-37.
- [34] Zhou W, Fricke L, Sabel B A. Eye yoga for glaucoma: recovery of vascular dysregulation and visual field function:a randomized controlled trial [J]. *EPMA J*,2025,16(1):37-49.
- [35] 包英俊,黄唐钦,李田,等. 阶段性强化教育在青光眼目标眼压控制中的应用 [J]. *护理学杂志*,2013,28(14):29-31.
- [36] 朱明蒂. 基于电子健康档案信息平台下四位一体模式延伸护理在青光眼患者中的应用效果 [J]. *中国社区医师*,2024,40(22):112-114.