



Оценка скорости прогрессирования глаукомы в реальной клинической практике

А.С. Бредихина, Т.А. Портнова, И.А. Лоскутов, д.м.н.

Адрес для переписки: Игорь Анатольевич Лоскутов, loskoutigor@mail.ru

Для цитирования: Бредихина А.С., Портнова Т.А., Лоскутов И.А. Оценка скорости прогрессирования глаукомы в реальной клинической практике. Эффективная фармакотерапия. 2024; 20 (47): 22–25.

DOI 10.33978/2307-3586-2024-20-47-22-25

Цель – оценить скорость прогрессирования глаукомы у пациентов городской поликлиники 2-го уровня, находящихся под наблюдением врача-офтальмолога, не специализирующегося на помощи пациентам с глаукомой.

Материал и методы. Ретроспективно изучены данные 200 пациентов (398 глаз) с диагнозом первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ) на фоне компенсированного внутриглазного давления, состоящих на диспансерном учете более трех лет. Пациенты были разделены на четыре группы в зависимости от стадии ПОУГ. Первую группу составили 59 пациентов (118 глаз) со стадией I ПОУГ, вторую – 75 пациентов (150 глаз) со стадией II, третью – 49 пациентов (98 глаз) со стадией III, четвертую – 17 пациентов (32 глаза) со стадией IV. Распределение по возрасту было следующим: 40–50 лет – восемь человек, 51–60 лет – 40, 61–70 лет – 50, 71–80 лет – 60, 81 и старше – 42 пациента. Возраст на момент начала наблюдения находился в интервале от 40 до 80 лет и более, в среднем – $72,3 \pm 5$ лет.

Глаукома считалась прогрессирующей, если при последующем обследовании наблюдалось патологическое изменение экскавации и/или изменение полей зрения, характерное для глаукоматозного процесса.

Всем пациентам был проведен стандартный офтальмологический осмотр: визометрия, кераторефрактометрия, тонометрия по Маклакову (грузом 10 г), биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия с высокодиоптрийной линзой 78 D (Volk, США) в условиях медикаментозного мидриаза, гониоскопия с применением четырехзеркальной линзы Ван Бойнингена. Специальный осмотр предусматривал проведение периметрии – ПЕРИТЕСТ 300 (АПЗ-30/50/100-«ПЕРИТЕСТ», Россия).

Результаты. Прогрессирование глаукомы за три года наблюдения выявлено у 25% пациентов. Стадия I перешла в стадию II у 15 (25,4%) пациентов (30 глаз), стадия II в стадию III – у 30 (40%) пациентов (60 глаз), далеко зашедшая стадия III в стадию IV – у 5 (10%) пациентов (10 глаз).

Установлена связь прогрессирования глаукомы с более старшим возрастом пациентов: 40–50 лет – 0%, 51–60 лет – 12,5%, 61–70 лет – 24%, 71–80 лет – 30%, от 81 года и старше – 46,3%.

Выводы. Прогрессирование ПОУГ практически неизбежно для большинства пациентов, несмотря на адекватную терапию, что требует особого внимания к мониторингу заболевания, регулярного обследования и персонализированного подхода к лечению. Необходим комплексный подход к управлению заболеванием.

Ключевые слова: первичная открытоугольная глаукома, прогрессирование заболевания, внутриглазное давление



В настоящее время первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ) представляет одну из актуальных проблем современной офтальмологии. По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире насчитывается 105 млн больных глаукомой [1]. В России выявлено свыше 1 млн 249 тыс. случаев глаукомы [2].

Прогрессирование ПОУГ характеризуется структурными изменениями диска зрительного нерва – истончением нейроретинального пояса, расширением и углублением экскавации с «прорывом» и/или появлением и прогрессированием дефектов полей зрения – возникновением скотом, сужением полей зрения и снижением светочувствительности сетчатки [3–6].

Роль диспансерного наблюдения больных ПОУГ переоценить сложно. Адекватная тактика лечения таких пациентов значительно замедляет прогрессирование заболевания, приводящего к инвалидизации. В России у большинства (80,9%) инвалидов по зрению вследствие глаукомы диагностирована именно ПОУГ [6].

Цель – оценить скорость прогрессирования ПОУГ у пациентов, проживающих в г. Домодедово (Московская область) и состоящих на диспансерном наблюдении в кабинете офтальмолога не менее трех лет. Кроме того, проанализирована динамика прогрессирования ПОУГ в таких странах, как Гана [7], Япония [8], Австралия [9] и Сент-Люсия [10].

Материал и методы

На базе кабинета офтальмолога г. Домодедово ретроспективно проанализирована динамика прогрессирования ПОУГ у пациентов, состоящих на учете не менее трех лет и получающих адекватную гипотензивную терапию или имеющих в анамнезе проведенную антиглаукомную операцию. В исследование были включены 200 пациентов (398 глаз). Пациенты были разделены на четыре группы в зависимости от стадии ПОУГ. Первую группу составили 59 пациентов (118 глаз) со стадией I, вторую – 75 пациентов (150 глаз) со стадией II, третью – 49 пациентов (98 глаз) со стадией III, четвертую – 17 пациентов (32 глаза) со стадией IV. Распределение по возрасту было следующим: 40–50 лет – восемь человек, 51–60 лет – 40, 61–70 лет – 50, 71–80 лет – 60, 81 и старше – 42 пациента. Возраст на момент начала наблюдения находился в интервале от 40 до 80 лет и более, в среднем – $72,3 \pm 5$ лет.

Результаты

Прогрессирование ПОУГ по стадиям представлено на рис. 1. Стадия I (начальная) перешла в стадию II у 15 (25,4%) пациентов (30 глаз), стадия II (развитая) в стадию III – у 30 (40%)

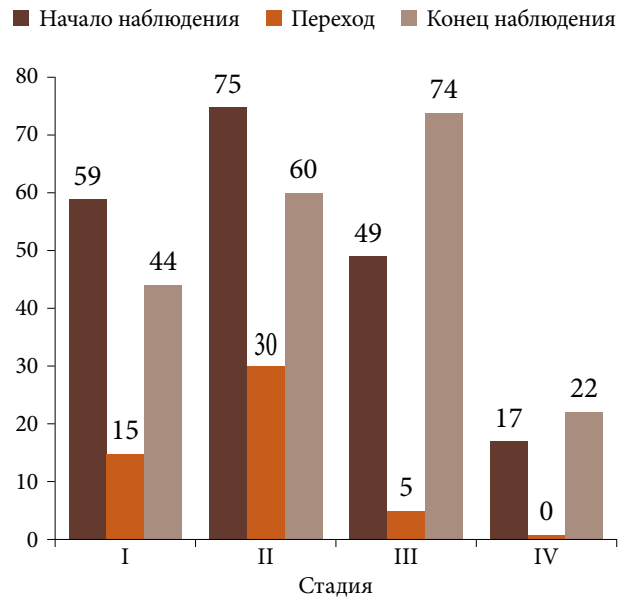


Рис. 1. Прогрессирование ПОУГ по стадиям

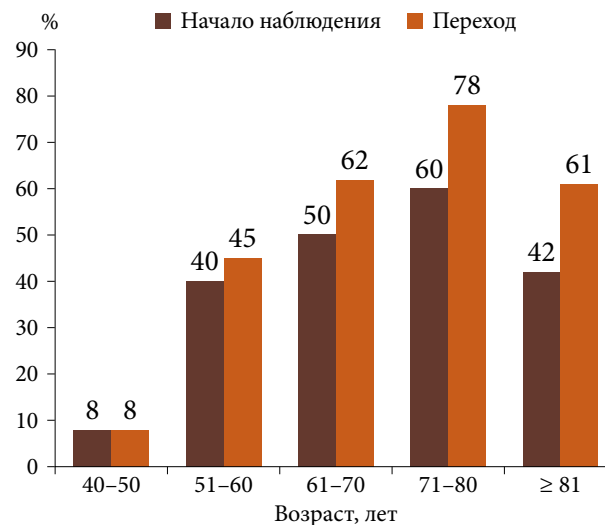


Рис. 2. Прогрессирование ПОУГ в зависимости от возраста

пациентов (60 глаз), стадия III (далеко зашедшая) в стадию IV – у 5 (10%) пациентов (10 глаз). Прогрессирование ПОУГ за три года наблюдения выявлено у 25% пациентов (8,3% в год).

Установлена связь между прогрессированием ПОУГ и возрастом: 40–50 лет – 0%, 51–60 лет – 12,5%, 61–70 лет – 24%, 71–80 лет – 30%, от 81 года и старше – 46,3% (рис. 2).

Как видим, прослеживается прямая связь прогрессирования глаукомы с более старшим возрастом пациентов [7].

Обсуждение

Представленные данные демонстрируют, что, несмотря на соблюдение соответствующего гипотензивного режима и рекомендаций врача-



Прогрессирование первичной открытоугольной глаукомы характеризуется структурными изменениями диска зрительного нерва – истончением нейроретинального пояса, расширением и углублением экскавации с «прорывом» и/или появлением и прогрессированием дефектов полей зрения – возникновением скотом, сужением полей зрения и снижением светочувствительности сетчатки.

Адекватная тактика ведения пациентов с глаукомой значительно замедляет прогрессирование заболевания

офтальмолога, прогрессирование заболевания практически неизбежно.

К аналогичным выводам пришли коллеги, проводившие ретроспективное исследование в Гане с 2006 по 2016 г. с участием 110 пациентов (204 глаза), у которых на базовом скрининговом обследовании диагностировали глаукому и которые прошли повторное обследование в среднем через $8,3 \pm 0,8$ года [7]. Диагноз глаукомы был установлен на основании критериев ISGEO (International Society for Geographical and Epidemiologic Ophthalmology – Международное общество географической и эпидемиологической офтальмологии) [11]. Прогрессирование ПОУГ выявлено у 89 (80,9%) пациентов (130 глаз; 9,7% в год). ПОУГ считалась прогрессирующей, если при последующем обследовании отмечалось только изменение экскавации, только изменение полей зрения или и то и другое. Прогрессирование наблюдалось у 32 (31,7%) пациентов (46 глаз) – только по данным диска зрительного нерва, у 38 (44,7%) пациентов (58 глаз) – только по данным изменения полей зрения, у 19 (25,0%) пациентов (26 глаз) – по обоим показателям. В данном исследовании подтверждена взаимосвязь прогрессирования заболевания с более старшим возрастом и более высоким исходным уровнем внутриглазного давления.

Литература

1. Tham Y.C., Li X., Wong T.Y., et al. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and metaanalysis. *Ophthalmology*. 2014; 121 (11): 2081–2090.
2. Основные показатели первичной инвалидности взрослого населения Российской Федерации за 2021 год. Министерство здравоохранения Российской Федерации. ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения». М., 2022.

Исследователи из Сент-Люсии [10] проанализировали данные 205 пациентов через десять лет после первого осмотра, на котором был установлен диагноз ПОУГ. При этом использовались алгоритмы оценки полей зрения AGIS (Advanced Glaucoma Intervention Study – расширенное исследование по лечению глаукомы) [12] и CIGTS (Collaborative Initial Glaucoma Treatment Study – совместное исследование по первоначальному лечению глаукомы) [13] для оценки прогрессирования заболевания. Согласно критериям AGIS, частота прогрессирования заболевания составила 5,35% в год, в соответствии с критериями CIGTS – 7,25% в год.

В рамках Мельбурнского проекта по изучению нарушений зрения (Melbourne Visual Impairment Research Project – MVIP) [9] 49 из 118 пациентов с ПОУГ, изначально диагностированной в ходе предыдущего исследования, были повторно обследованы 4,7 года спустя. Применение критериев AGIS [12], критериев E.Z. Blumenthal и соавт. [14] и модифицированных критериев [15] показало, что ежегодная частота прогрессирования ПОУГ по всем трем методам составляет 2,9%, по первому методу – 3,4%, по второму – 7,6%, по третьему – 7,0%.

В японском ретроспективном клиническом исследовании с участием пациентов с глаукомой нормального давления ежегодная частота прогрессирования заболевания на основании критериев Андерсона составила 9,9% [8].

Заключение

Важно понимать закономерности прогрессирования глаукомного процесса. Это позволит подобрать адекватную тактику ведения пациента. Вместе с тем точно определить скорость прогрессирования заболевания сложно в силу индивидуального характера течения заболевания, различного социального уровня и приверженности пациента лечению.

Показатели прогрессирования ПОУГ в исследованиях различаются в зависимости от характеристик участников и метода оценки. При этом большинство исследователей сходятся во мнении, что данное заболевание требует особого внимания и индивидуализации в подходах к лечению. 🌟



3. Manalastas P.I.C., Belghith A., Weinreb R.N., et al. Automated beta zone parapapillary area measurement to differentiate between healthy and glaucoma eyes. *Am. J. Ophthalmol.* 2018; 191: 140–148.
4. Нестеров А.П., Бунин А.Я. О новой классификации первичной глаукомы. *Вестник офтальмологии.* 1977; 5: 38–42.
5. Нестеров А.П., Егоров Е.А. Клинические особенности глаукоматозной атрофии зрительного нерва. *Вестник офтальмологии.* 1978; 1: 5–8.
6. Глаукома первичная открытоугольная. Клинические рекомендации Минздрава России. М., 2020.
7. Mwanza J.C., Tulenko S.E., Budenz D.L., et al. Incidence of glaucoma progression and rate of visual field deterioration in a cohort of urban Ghanaians. *J Glaucoma.* 2022; 31 (7): 503–510.
8. Yoshikawa K., Santo K., Hizaki H., et al. Long-term progression of visual field defects and related factors in medically treated normal tension glaucoma. *Clin. Ophthalmol.* 2018; 12: 247–253.
9. Zahari M., Mukesh B.N., Rait J.L., et al. Progression of visual field loss in open angle glaucoma in the Melbourne Visual Impairment Project. *Clin. Exp. Ophthalmol.* 2006; 34 (1): 20–26.
10. Wilson M.R., Kosoko O., Cowan C.L.Jr., et al. Progression of visual field loss in untreated glaucoma patients and glaucoma suspects in St. Lucia, West Indies. *Am. J. Ophthalmol.* 2002; 134 (3): 399–405.
11. Foster P.J., Buhrmann R., Quigley H.A., et al. The definition and classification of glaucoma in prevalence surveys. *Br. J. Ophthalmol.* 2002; 86 (2): 238–242.
12. Ederer F., Gaasterland D.E., Sullivan E.K. The Advanced Glaucoma Intervention Study (AGIS): 1. Study design and methods and baseline characteristics of study patients. *Control Clin. Trials.* 1994; 15 (4): 299–325.
13. Musch D.C., Lichter P.R., Guire K.E., et al. The Collaborative Initial Glaucoma Treatment Study: study design, methods, and baseline characteristics of enrolled patients. *Ophthalmology.* 1999; 106 (4): 653–662.
14. Blumenthal E.Z., Sample P.A., Zangwill L., et al. Comparison of long-term variability for standard and short-wavelength automated perimetry in stable glaucoma patients. *Am. J. Ophthalmol.* 2000; 129 (3): 309–313.
15. Chen P.P., Park R.J. Visual field progression in patients with initially unilateral visual field loss from chronic open-angle glaucoma. *Ophthalmology.* 2000; 107 (9): 1688–1692.

Assessment of the Rate of Glaucoma Progression in Real Clinical Practice

A.S. Bredikhina, T.A. Portnova, I.A. Loskutov, PhD

M.F. Vladimirovsky Moscow Regional Scientific Research Institute

Contact person: Igor A. Loskutov, loskoutigor@mail.ru

Purpose is to assess the rate of glaucoma progression in patients of the city polyclinic of the 2nd level by an ophthalmologist who does not specialize in helping patients with glaucoma.

Material and methods. The data of 200 patients (398 eyes) diagnosed with primary open-angle glaucoma (POAG) on the background of compensated intraocular pressure, who have been registered at the dispensary for more than three years, were retrospectively studied. The patients were divided into four groups depending on the stage of the POAG. The first group consisted of 59 patients (118 eyes) with stage I POAG, the second – 75 patients (150 eyes) with stage II, the third – 49 patients (98 eyes) with stage III, the fourth – 17 patients (32 eyes) with stage IV. The age distribution was as follows: 40–50 years – eight people, 51–60 years – 40, 61–70 years – 50, 71–80 years – 60, 81 and older – 42 patients. The age at the time of the start of the observation was in the range from 40 to 80 years or more, on average – 72.3 ± 5 years. Glaucoma was considered progressive if, during subsequent examination, a pathological change in excavation and/or a change in visual fields characteristic of the glaucomatous process was observed. All patients underwent a standard ophthalmological examination: visometry, keratometry, Maklakov tonometry (with a weight of 10 g), biomicroscopy, biomicrophthalmoscopy with a high-diopter lens 78 D (Volk, USA) in conditions of medical mydriasis, gonioscopy using a four-mirrored Van Boyningen lens. A special inspection provided for perimetry – PERITEST 300 (APZ-30/50/100-‘PERITEST’, Russia).

Results. Glaucoma progression was detected in 25% of patients over three years of follow-up. Stage I progressed to stage II in 15 (25.4%) patients (30 eyes), stage II to stage III in 30 (40%) patients (60 eyes), far advanced stage III to stage IV in 5 (10%) patients (10 eyes). The association of glaucoma progression with the older age of patients was established: 40–50 years – 0%, 51–60 years – 12.5%, 61–70 years – 24%, 71–80 years – 30%, 81 years and older – 46.3%.

Conclusions. The progression of POAG is almost inevitable for most patients, despite adequate therapy, which requires special attention to disease monitoring, regular examination and a personalized approach to treatment. A comprehensive approach to disease management is needed.

Keywords: primary open-angle glaucoma, disease progression, intraocular pressure