

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ПСЕВДОЭКСФОЛИАТИВНОЙ ГЛАУКОМЫ

Шарипова Лайло Рахимовна

*Ташкентский Государственный Медицинский Университет, Чирчикский филиал
Доцент кафедры «Внутренние болезни в семейной медицине», к.м.н.*

Аннотация. *Псевдоэксфолиативная глаукома является одной из наиболее агрессивных форм открытоугольной глаукомы и характеризуется прогрессирующим поражением зрительного нерва, нестабильным уровнем внутриглазного давления и высоким риском потери зрения. Развитие заболевания связано с накоплением псевдоэксфолиативного материала в структурах переднего сегмента глаза, что приводит к нарушению оттока внутриглазной жидкости и постепенному ухудшению зрительных функций.*

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей клинического течения открытоугольной псевдоэксфолиативной глаукомы и оценка структурно-функциональных изменений органа зрения у пациентов с данной патологией.

В исследование были включены пациенты с диагностированной псевдоэксфолиативной глаукомой, которым проводилось комплексное офтальмологическое обследование. Анализировались показатели внутриглазного давления, состояние зрительного нерва, изменения полей зрения и морфологические особенности структур переднего сегмента глаза.

Результаты исследования показали, что псевдоэксфолиативная глаукома характеризуется более высоким уровнем внутриглазного давления, выраженными дегенеративными изменениями дренажной системы глаза и быстрым прогрессированием глаукоматозной нейропатии. У большинства пациентов отмечались нестабильность офтальмотонуса, выраженная пигментация трабекулярной сети и прогрессирующее сужение полей зрения.

Таким образом, открытоугольная псевдоэксфолиативная глаукома отличается тяжелым клиническим течением и требует ранней диагностики, регулярного динамического наблюдения и своевременного лечения для предотвращения необратимой потери зрительных функций.

Ключевые слова. *Псевдоэксфолиативная глаукома, открытоугольная глаукома, внутриглазное давление, зрительный нерв, поля зрения, трабекулярная сеть, офтальмология, псевдоэксфолиативный синдром*

Введение

Открытоугольная псевдоэксфолиативная глаукома представляет собой одну из наиболее распространенных и клинически значимых форм вторичной глаукомы, характеризующуюся прогрессирующим поражением зрительного нерва и нарушением зрительных функций. Данная патология развивается на фоне псевдоэксфолиативного синдрома, при котором происходит образование и накопление патологического фибриллярного материала в структурах переднего сегмента глаза.

Псевдоэксфолиативный материал откладывается на передней капсуле хрусталика, радужке, ресничном теле, цинновых связках и трабекулярной сети. Постепенное накопление этого вещества в дренажной системе глаза приводит к нарушению оттока внутриглазной жидкости и повышению внутриглазного давления. Длительное повышение офтальмотонуса способствует развитию глаукоматозной оптической нейропатии и прогрессирующему снижению зрения.

Открытоугольная псевдоэксфолиативная глаукома отличается более тяжелым клиническим течением по сравнению с первичной открытоугольной глаукомой. Для данного заболевания характерны высокие показатели внутриглазного давления, выраженная нестабильность офтальмотонуса, быстрое прогрессирование изменений диска зрительного нерва и раннее развитие дефектов полей зрения.

Важную роль в патогенезе заболевания играют возрастные дегенеративные изменения, сосудистые нарушения, эндотелиальная дисфункция и оксидативный стресс. Нарушение микроциркуляции и ишемические изменения зрительного нерва дополнительно усугубляют течение глаукоматозного процесса.

Клинические проявления заболевания зависят от стадии патологического процесса и степени поражения дренажной системы глаза. На ранних этапах заболевание может протекать бессимптомно, однако по мере прогрессирования появляются жалобы на снижение зрения, сужение полей зрения и дискомфорт в глазах.

Современные методы офтальмологической диагностики позволяют своевременно выявлять признаки псевдоэксфолиативной глаукомы и оценивать степень структурно-функциональных изменений зрительного анализатора. Комплексное обследование включает тонометрию, биомикроскопию, гониоскопию, офтальмоскопию и исследование полей зрения.

Таким образом, изучение особенностей клинического течения открытоугольной псевдоэксфолиативной глаукомы имеет важное значение для ранней диагностики заболевания, оценки факторов прогрессирования и разработки эффективных методов лечения, направленных на сохранение зрительных функций.

Материалы и методы

Настоящее исследование было посвящено изучению особенностей клинического течения открытоугольной псевдоэкссфолиативной глаукомы. В исследование были включены 74 пациента в возрасте от 56 до 79 лет с установленным диагнозом псевдоэкссфолиативной глаукомы. Все пациенты проходили обследование в специализированном офтальмологическом отделении.

Клиническое обследование включало сбор анамнеза, определение остроты зрения, измерение внутриглазного давления, биомикроскопию, гониоскопию, офтальмоскопию и исследование полей зрения.

Измерение внутриглазного давления проводилось методом аппланационной тонометрии в стандартных условиях. Анализировались средние показатели офтальмотонуса, а также суточные колебания внутриглазного давления.

Биомикроскопическое исследование выполнялось с использованием щелевой лампы. Оценивалось наличие псевдоэкссфолиативного материала на передней капсуле хрусталика, по краю зрачка и в структурах переднего сегмента глаза.

Состояние угла передней камеры исследовалось методом гониоскопии. Особое внимание уделялось степени пигментации трабекулярной сети, выраженности дренажных нарушений и наличию псевдоэкссфолиативных отложений.

Офтальмоскопия проводилась для оценки состояния диска зрительного нерва и выявления признаков глаукоматозной нейропатии. Анализировались размеры экскавации, состояние сосудистого пучка и наличие дегенеративных изменений.

Функциональное состояние зрительного анализатора оценивалось методом автоматизированной компьютерной периметрии. Исследование проводилось для определения степени сужения полей зрения и выявления локальных скотом.

В ходе исследования изучались следующие показатели:

- уровень внутриглазного давления;
- выраженность псевдоэкссфолиативных изменений;
- состояние трабекулярной сети;
- изменения диска зрительного нерва;
- показатели полей зрения;
- структурные изменения переднего сегмента глаза.

Полученные результаты подвергались статистической обработке с использованием методов описательной статистики. Количественные данные представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения.

Результаты

Проведенное клиническое обследование показало, что у пациентов с открытоугольной псевдоэкссфолиативной глаукомой наблюдались выраженные

структурно-функциональные изменения органа зрения. Наиболее значимыми проявлениями заболевания являлись повышение внутриглазного давления, прогрессирующие изменения диска зрительного нерва и нарушения полей зрения.

При биомикроскопическом исследовании у большинства пациентов выявлялись характерные псевдоэксфолиативные отложения на передней капсуле хрусталика и по краю зрачка. В ряде случаев отмечались признаки атрофии радужки и выраженная пигментация структур переднего сегмента глаза.

Гониоскопическое исследование показало наличие интенсивной пигментации трабекулярной сети и скопления псевдоэксфолиативного материала в области угла передней камеры. У пациентов с более высоким уровнем внутриглазного давления наблюдались выраженные нарушения дренажной функции глаза.

Офтальмоскопия выявила прогрессирующие изменения диска зрительного нерва. У большинства обследованных отмечалось увеличение экскавации диска, истончение нейроретинального пояса и признаки глаукоматозной оптической нейропатии.

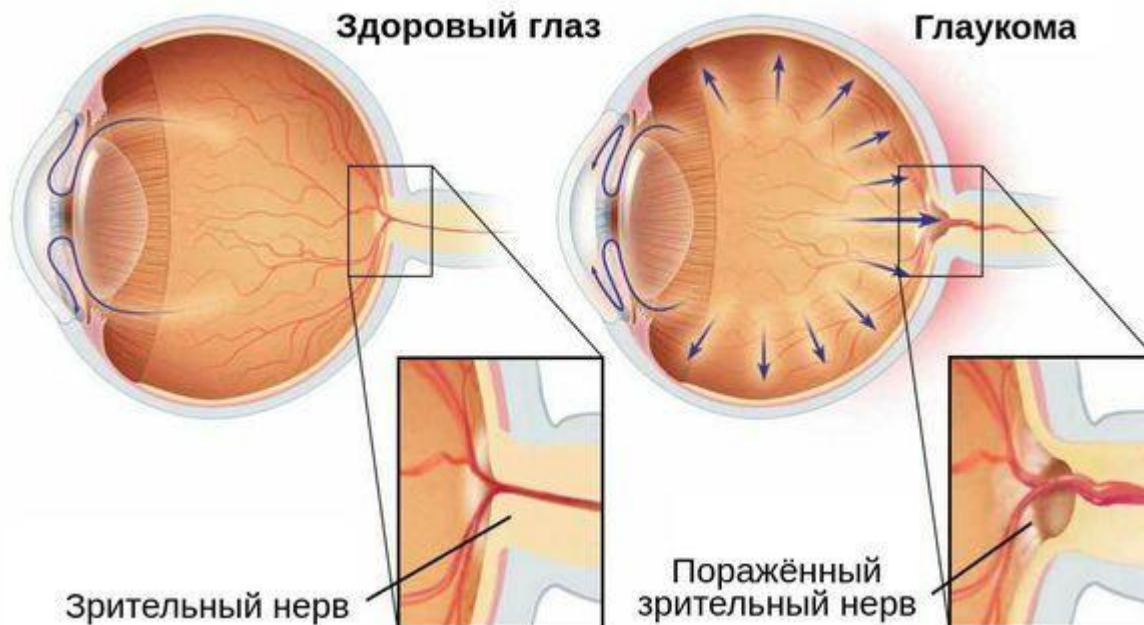
Функциональные нарушения проявлялись концентрическим сужением полей зрения и наличием локальных скотом различной степени выраженности. Более тяжелые изменения полей зрения наблюдались у пациентов с длительным течением заболевания и нестабильным внутриглазным давлением.

Таблица 1. Основные клинические показатели у пациентов с псевдоэксфолиативной глаукомой

Показатель	Значение
Средний уровень внутриглазного давления	28,4 ± 3,2 мм рт. ст.
Наличие псевдоэксфолиативных отложений	91%
Выраженная пигментация трабекулярной сети	76%
Изменения диска зрительного нерва	83%
Дефекты полей зрения	79%

Примечание. Показатели получены в результате комплексного офтальмологического обследования пациентов.

Полученные данные свидетельствуют о том, что открытоугольная псевдоэксфолиативная глаукома характеризуется агрессивным течением, сопровождается выраженными морфологическими изменениями дренажной системы глаза и быстрым прогрессированием глаукоматозной нейропатии.

Рисунок 1. Клинические проявления псевдоэксфолиативной глаукомы

Примечание. На изображениях представлены характерные офтальмологические изменения при псевдоэксфолиативной глаукоме.

Обсуждение

Результаты проведенного исследования показали, что открытоугольная псевдоэксфолиативная глаукома характеризуется выраженными структурными и функциональными изменениями органа зрения, сопровождающимися прогрессирующим поражением зрительного нерва и нарушением зрительных функций.

Одним из наиболее значимых результатов исследования стало повышение внутриглазного давления у большинства пациентов. Нестабильность офтальмотонуса и его высокие показатели свидетельствуют о выраженном нарушении дренажной функции глаза. Накопление псевдоэксфолиативного материала в трабекулярной сети способствует увеличению сопротивления оттоку внутриглазной жидкости и формированию хронической внутриглазной гипертензии.

Выраженная пигментация трабекулярной сети и структур угла передней камеры указывает на прогрессирующие дегенеративные изменения дренажного аппарата глаза. Подобные морфологические нарушения приводят к ухудшению гидродинамики глаза и ускоряют развитие глаукоматозного процесса.

Полученные данные также подтверждают агрессивный характер течения псевдоэксфолиативной глаукомы. У большинства пациентов отмечались выраженные изменения диска зрительного нерва, увеличение экскавации и прогрессирующее

сужение полей зрения. Эти изменения свидетельствуют о быстром развитии глаукоматозной оптической нейропатии и высоком риске необратимой потери зрения.

Особое значение в развитии заболевания имеют возрастные дегенеративные процессы, сосудистые нарушения и эндотелиальная дисфункция. Хроническая ишемия тканей глаза и нарушение микроциркуляции могут усиливать повреждение зрительного нерва и способствовать прогрессированию глаукомы даже при относительно стабильных показателях внутриглазного давления.

Псевдоэксфолиативная глаукома отличается более тяжелым клиническим течением по сравнению с первичной открытоугольной глаукомой. Заболевание характеризуется быстрым прогрессированием, выраженными колебаниями внутриглазного давления и меньшей эффективностью стандартной гипотензивной терапии.

Полученные результаты подчеркивают необходимость ранней диагностики псевдоэксфолиативного синдрома и регулярного офтальмологического наблюдения пациентов группы риска. Своевременное выявление структурных изменений дренажной системы глаза и начальных признаков глаукоматозного поражения позволяет начать лечение на ранних стадиях заболевания и снизить риск прогрессирования зрительных нарушений.

Несмотря на информативность проведенного исследования, следует учитывать некоторые ограничения. Относительно ограниченное количество наблюдений и отсутствие длительного динамического контроля не позволяют в полной мере оценить скорость прогрессирования заболевания. Перспективным направлением дальнейших исследований является изучение молекулярных механизмов развития псевдоэксфолиативной глаукомы и поиск новых методов ранней диагностики заболевания.

Заключение

Таким образом, открытоугольная псевдоэксфолиативная глаукома характеризуется тяжелым и прогрессирующим клиническим течением, сопровождающимся выраженными морфологическими изменениями дренажной системы глаза, повышением внутриглазного давления и развитием глаукоматозной оптической нейропатии.

Проведенное исследование показало, что накопление псевдоэксфолиативного материала в структурах переднего сегмента глаза способствует нарушению оттока внутриглазной жидкости, прогрессирующему повреждению зрительного нерва и ухудшению зрительных функций. У большинства пациентов выявлены выраженные изменения диска зрительного нерва, нестабильность офтальмотонуса и прогрессирующее сужение полей зрения.

Полученные результаты подтверждают, что псевдоэкзофолиативная глаукома отличается более агрессивным течением по сравнению с первичной открытоугольной глаукомой и требует ранней диагностики, регулярного динамического наблюдения и своевременного лечения.

Комплексное офтальмологическое обследование пациентов с псевдоэкзофолиативным синдромом имеет важное значение для раннего выявления глаукоматозных изменений и предотвращения необратимой потери зрения. Своевременная диагностика и рациональная терапия позволяют замедлить прогрессирование заболевания и сохранить зрительные функции у пациентов.

Список литературы

1. Vaz, F., Magalhães, O., & Sousa, D. C. (2022). Pseudoexfoliation syndrome and glaucoma: Current perspectives on pathogenesis and management. *Journal of Clinical Medicine*, 11(14), 4125.
2. Schargus, M., & Schlötzer-Schrehardt, U. (2021). Clinical features and molecular mechanisms of pseudoexfoliation glaucoma. *Progress in Retinal and Eye Research*, 83, 100936.
3. Kang, J. M., Tanna, A. P., & Rademaker, A. W. (2020). Visual field progression in pseudoexfoliative glaucoma. *American Journal of Ophthalmology*, 218, 45–52.
4. Cenik, B. K., Batman, A., & Yıldırım, N. (2023). Structural and vascular changes in pseudoexfoliation glaucoma evaluated by OCT angiography. *International Ophthalmology*, 43(2), 567–576.
5. Rao, A., Padhy, D., & Das, G. (2022). Pseudoexfoliation syndrome: Recent advances in diagnosis and treatment. *Taiwan Journal of Ophthalmology*, 12(3), 215–223.
6. Holló, G. (2020). Optical coherence tomography findings in pseudoexfoliation syndrome and glaucoma. *Journal of Glaucoma*, 29(9), 789–795.
7. Wu, M., Pasquale, L. R., & Lin, S. C. (2021). Epidemiology and genetics of pseudoexfoliation syndrome. *Survey of Ophthalmology*, 66(4), 591–604.
8. Tekin, K., Inanc, M., & Elgin, U. (2023). Anterior segment changes in pseudoexfoliation glaucoma. *Clinical Ophthalmology*, 17, 901–910.
9. Sarenac Vulovic, T., Janicijevic-Petrovic, M., & Stefanovic, I. (2022). Modern approaches to the management of pseudoexfoliation glaucoma. *Medicina*, 58(9), 1248.
10. Grødum, K., Heijl, A., & Bengtsson, B. (2021). Risk factors for glaucoma progression in pseudoexfoliation syndrome. *Acta Ophthalmologica*, 99(5), e721–e728.