

## НАШ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОМИКРОСКОПИИ ГЛАЗНОГО ДНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АСФЕРИЧЕСКОЙ БЕСКОНТАКТНОЙ ЛИНЗЫ В СРАВНЕНИИ ДРУГИМИ МЕТОДАМИ ОФТАЛЬМОСКОПИИ

*Хамидова Ф.М.*

*Самаркандский государственный медицинский университет  
Кафедра Офтальмологии (зав. кафедрой доц. Бабаев С.А.)*

**Резюме.** Статья описывает опыт применения асферических бесконтактных линз для биомикроскопии глазного дна в сравнении с традиционной офтальмоскопией. Исследование на 50 глазах выявило высокую информативность метода, особенно при диагностике диабетической ретинопатии, макулярного отёка и глаукомы. Асферические линзы обеспечивают высокую чёткость изображения, что делает их предпочтительным выбором для офтальмологов.

**Актуальность.** В последнее десятилетие в офтальмологической практике появилось немало инновационных методов исследования, позволяющих решать сложные диагностические задачи.

В частности, при патологии глазного дна и заднего отдела глаза широко применяются оптико-когерентная томография, задняя флуоресцентная ангиография, ультразвуковая биомикроскопия, различные варианты А- и В – сканирования. Однако при первоначальной оценке состояния сетчатой оболочки до последнего времени наиболее часто использовались обратная офтальмоскопия зеркальным офтальмоскопом и прямая офтальмоскопия с использованием ручного электрического офтальмоскопа. Эти методы, при условии их правильного использования в условиях кратковременного медикаментозного мидриаза обеспечивают достаточно высокую достоверность получаемых результатов.

Однако в последние годы офтальмологи стационара и поликлиник стремятся получить, возможно, более исчерпывающую информацию при таких состояниях, как макулярный отек, начальные проявления диабетической и гипертонической ангиопатии сетчатки. И здесь неоспоримыми преимуществами обладает биомикроскопия глазного дна. Она может быть проведена в нескольких вариантах.

**Методы исследования.** Биомикроскопия выполняется с применением целевой лампы и различных линз. Лампа представляет собой бинокулярный микроскоп с двумя окулярами. Он является подвижным, а потому его можно перемещать в разные стороны. Этот метод исследования считается незаменимым

при выявлении таких патологий, как отек макулы, неоваскуляризация, отслойка стекловидного тела. Щелевой лампой удается сильно увеличить изображение. Обычно используется увеличение в 12-16 раз. Этого достаточно, чтобы получить качественную картинку со всеми деталями.

Выполнение биомикроскопии предполагает использование контактных и неконтактных линз. Бесконтактный метод проводится с **линзой Груби**. Она является плосковогнутой и имеет оптическую силу 55 D. В ходе обследования врач видит картинку в прямом виде. Качество ее при осмотре центральной части глазного дна очень высокое, а вот периферическая область кажется размытой.

В настоящее время используется широкий набор линз для щелевой лампы (непрямой офтальмоскопии), например, линзы +78 D, +90 D или линзы Панфундуса. Они применяются для исследования глазного дна через щелевую лампу. Обеспечивают удобство для детального изучения макулы и диска зрительного нерва.

Биомикроскопия с **линзой Гольдмана** — это контактный метод. Оптическое изделие устанавливается на глаз пациента. В связи с этим перед процедурой требуется введение обезболивающего препарата, а вогнутая часть линзы заполняется вязким прозрачным раствором. Также в методике применяются три зеркала. Каждое из них позволяет осмотреть ту или иную области внутренней части глаза. Существенный «минус» методики — обследуемый ощущает дискомфорт. Это недостаток любого осмотра контактного типа. Такие процедуры противопоказаны при воспалительных заболеваниях.

Выбор процедуры определяется медицинскими показаниями и наличием того или иного оборудования в клинике.

**Результаты и обсуждения.** Нами было проведено обследование 25 пациентов (50 глаз) с различной патологией сетчатки и стекловидного тела при помощи асферической бесконтактной линзы и стандартной щелевой лампы в фокальном положении осветителя. Для сравнения диагностической ценности метода была организована контрольная группа также из 25 пациентов (50 глаз), которым глазное дно осматривалось прямым электрическим офтальмоскопом в условиях медикаментозного мидриаза, вызванного инстилляцией в конъюнктивальный мешок препарат мидримакс (фиксированное сочетание 5,0 % - раствора фенилэфрина и 0,8 % - раствора тропикамида).

У больных основной группы, при использовании бесконтактной асферической линзы, удалось получить исключительно четкую и высоко - информативную картинку глазного дна и прозрачных сред глаза. На 37 глазах из 50 выявлено помутнение хрусталика различной локализации, преимущественно ядра и задней капсулы (16 больных имелся подтвержденный диагноз сахарного

диабета 2 типа). На 15 глазах из 50 отмечена частичная или полная отслойка задней гиалоидной мембраны. На 18 глазах выявлен макулярный отек, отсутствие нормальных фовео-макулярных рефлексов. На 8 глазах определялось расширение и углубление физиологической экскавации, что вызвало необходимость их дальнейшего, более детального обследования на глаукому.

У больных контрольной группы также было получено четкое прямое изображение глазного дна. Удалось выявить неоваскуляризацию на периферии сетчатки (12 глаз), явления локального тромбоза отдельных ветвей ЦВС. На 2 глазах диагностирован тромбоз магистрального ствола центральной вены сетчатки.

**Заключение.** Асферические бесконтактные линзы демонстрируют значительные преимущества при биомикроскопии глазного дна, обеспечивая высокую чёткость изображения и информативность, особенно при анализе макулярного отёка, неоваскуляризации и изменений стекловидного тела. Результаты исследования подтверждают, что использование таких линз позволяет выявлять широкий спектр патологий глазного дна, включая диабетические изменения и начальные проявления глаукомы. В сравнении с традиционной офтальмоскопией асферические линзы дают более детальную визуализацию, что делает их эффективным инструментом для диагностики. Однако выбор метода должен основываться на клинических показаниях и доступности оборудования.

#### Список литературы:

1. Khamidova, F. M., & Vasilenko, A. V. (2024). Our Observations on the Correlation Between Dry Eye Syndrome and Atrophic Rhinitis. *International Journal of Integrative and Modern Medicine*, 2(9), 104–106. Retrieved from <https://medicaljournals.eu/index.php/IJIMM/article/view/949>
2. A. V. Vasilenko, & F. M. Khamidova. (2024). Organization and Principles of a Specialized Kindergarten for the Treatment of Strabismus and Amblyopia in Young Children with Vision Impairments. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 2(11), 72–75. Retrieved from <https://grnjournal.us/index.php/AJPMHS/article/view/6155>
3. Василенко А.В. (2024). Наши наблюдения компьютерного зрительного синдрома как профессиональной проблемы в офтальмологии. *Journal of New Century Innovations*, 66(1), 95-98. <https://scientific-jl.org/new/article/view/4542>
4. Хамидова Ф.М. (2024). Компьютерный зрительный синдром среди студентов нашего вуза. *Journal of New Century Innovations*, 66(1), 89-94. <https://scientific-jl.org/new/article/view/4541>
5. Хамидова Ф.М. (2024). Курук кўз синдромининг замонавий клиник

диагностик хусусиятлари. *Journal of New Century Innovations*, 66(1), 83-88. <https://scientific-jl.org/new/article/view/4540>

6. Юсупов А.А., Василенко А.В., Хамидова Ф.М. Динамика некоторых клинических показателей больных нормотензивной глаукомой под влиянием комплексной медикаментозной терапии *Проблемы биологии и медицины* 2022, №3. (136-140) <https://www.sammu.uz/ru/article/762/>

7. Хамидова Ф.М. Василенко А.В. Некоторые материалы по клиническим проявлениям синдрома сухого глаза у больных глаукомой на постоянном гипотензивном режиме. *Проблемы биологии и медицины* 2024, №3 (154) 253-356 <https://www.sammu.uz/ru/article/3923>

8. A.V.Vasilenko, F.M.Khamidova. Dynamics of the state of the ciliary body of patients with refractory glaucoma according to the data of ultrasonic biomicroscopy. *Science and innovation international scientific journal* volume 2 issue 3 march 2023 <https://doi.org/10.5281/zenodo.7729696>

9. A.A.Yusupov, F.M.Khamidova, A.V.Vasilenko. Reviewing some clinical manifestation features of dry eye syndrome in glaucoma patients undergoing a continuous hypotensive regimen. *Science and innovation international scientific journal* volume 3 issue 1 january 2024 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337 |scientists.uz <https://doi.org/10.5281/zenodo.10493173>

10. Ф. М. Хамидова, А. М. Кадирова, А. В. Василенко Covid-19 пандемияси даврида талабаларда "курук кўз" синдромини аниқлаш. *Доктор ахборотномаси*. № 3.1 (107)—2022 DOI: 10.38095/2181-466X-20221073-58-61