

## КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

Иброхимов А.Р., Мансуров А.М., Холиков Д.Г.

Самаркандский государственный медицинский университет, Клинические ординаторы  
кафедры офтальмологии

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6760352>

**Аннотация.** С появлением методов интравитреального введения кристаллических кортикостероидов ингибиторов сосудистого эндотелиального фактора роста их стали сочетать с различными вариантами лазерных вмешательств. Не оправдав надежды (в плане изолированной терапии), применение фенофибратов в настоящее время активно применяется как способ комбинированного лечения вместе с лазерной коагуляцией, имеющий значительно большую эффективность.

**Ключевые слова:** дислипидемия, фенофибраты, диабетическая ретинопатия, макулярный отек, лазерная коагуляция

## CLINICAL AND FUNCTIONAL ASSESSMENT OF COMBINED TREATMENT IN THE PREVENTION OF DIABETIC RETINOPATHY

**Abstract.** With the advent of methods of intravitreal administration of crystalline corticosteroids and vascular endothelial growth factor inhibitors, they began to be combined with various variants of laser interventions. Having failed to meet the expectations (in terms of isolated therapy), the introduction of crystalline corticosteroids or angiogenesis inhibitors into the vitreous body is currently actively used as a method of combined treatment together with laser coagulation, which has significantly greater effectiveness.

**Key words:** dyslipidemia, fenofibrate, diabetic retinopathy, macular edema, laser coagulation.

### ВВЕДЕНИЕ

Цель работы - оценить эффективность терапии фенофибратом в плане предотвращения клинически значимых изменений сетчатки у больных сахарным диабетом 2-го типа. Пациенты наблюдались в течение года. При включении в исследование (визит 1), через 6 и 12 месяцев все они проходили полное офтальмологическое обследование с обязательным семипольным стереофотографированием стандартных полей сетчатки и оптической когерентной томографией. Для определения площади макулярного отека и при подозрении на наличие новообразованных сосудов выполнялась флюоресцентная ангиография.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование было включено 60 больных сахарным диабетом 2-го типа (35 человек — 70 глаз — основная группа, 25–50 глаз — контрольная группа). Пациенты в основной группе получали фенофибрат в дозировке 200 мг/сут, один раз в день во время одного из основных приемов пищи. Пациенты контрольной группы находились под наблюдением. Всем больным (основной и контрольной групп) рекомендовалось соблюдать диету.

В основной группе наблюдалось примерно равное распределение по полу — 48,6 % (17) мужчин и 51,4 % (18) женщин, в контрольной группе преобладали женщины: 76,0 %

(19) и 24,0 % (6) соответственно. Длительность сахарного диабета была примерно одинаковой —  $14,13 \pm 7,78$  лет в основной группе и  $14,57 \pm 7,3$  лет — в контрольной. По варианту терапии основного заболевания также наблюдалось достаточно равномерное распределение — в основной группе 42,8 % (15) пациентов принимали таблетированные сахароснижающие препараты и 57,2 % (20) больных получали инсулин, в контрольной группе — 52,0 % (13) и 48,0 % (12) соответственно. Средние показатели липидного обмена были умеренно повышены у пациентов обеих групп.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

При анализе основных биохимических показателей через 6 и 12 месяцев, наблюдалось незначительное снижение уровня гликированного гемоглобина HbA1 как в основной, так и контрольной группе, но сдвиги были статистически недостоверны. При оценке показателей липидного профиля прослеживалась достоверная положительная динамика в плане снижения среднего уровня общего холестерина, триглицеридов, ЛПНП и ЛПОНП в основной группе. Прогрессирование диабетической ретинопатии за 12 месяцев наблюдения в основной группе наблюдалось на 9 глазах — в 12,8 % случаев (причем на 2 глазах на два шага по шкале ETDRS). Появление неоваскуляризации сетчатки в основной группе зарегистрировано не было. Фокальная (по типу «решетки») лазеркоагуляция сетчатки по поводу макулярного отека потребовалась на 2 глазах (один человек) в основной группе (2,9 %). Регресс ретинопатии (снижение уровня по шкале ETDRS) выявлялся на 5 глазах (7,1 %). В контрольной группе прогрессирование диабетической ретинопатии за 12 месяцев наблюдения было выявлено на 14 глазах — в 28,0 % случаев (причем на 2 глазах на два шага по шкале ETDRS, а на 1 на три шага по шкале ETDRS). Фокальная (по типу «решетки») лазеркоагуляция сетчатки по поводу макулярного отека потребовалась на 5 глазах (3 пациента) в контрольной группе (10,0 %). При оценке изменений показателей толщины и объема макулярной сетчатки за период исследования в основной и контрольной группах не было получено достоверных различий за исключением динамики объема макулярной сетчатки в основной группе ( $p = 0,03$ ). Однако в контрольной группе наблюдалась тенденция к увеличению этих показателей.

### ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом полученные в ходе исследования данные указывают на то, что терапия фенофибратом может быть эффективна в плане как нормализации липидного обмена, так и предотвращения развития клинически значимых изменений сетчатки (вторичная профилактика) у больных сахарным диабетом 2-го типа. Применение фенофибрата достоверно снижает риск прогрессирования диабетических изменений сетчатки с 28,0 % до 12,8 % ( $p = 0,04$ ) и потребность в лазерном лечении с 16,0 % до 2,9 % ( $p = 0,02$ ).

**Вывод.** Значимыми факторами риска прогрессирования диабетической ретинопатии до клинически значимых изменений, нуждающихся в лазерной коагуляции сетчатки, явились: высокое артериальное давление и высокий средний уровень триглицеридов.

### *Использованные литературы*

1. Жалалова, Д. З. Метод комбинированного лечения диабетической ретинопатии // Врач-аспирант, (2009). 37(10), 864-868.

2. Жалалова Д.З. Эндотелин -1 ва гомоцистеин даражасини артериал гипертензия фонид тўр пардв ўзгаришларида эндотелиал дисфункциянинг маркерлари сифатида текшириш // Биомедицина ва амалиёт журналы, ( 2021) том 6 №5, 203-210
3. Жалалова Д.З. Мультикомпонентный подход к диагностике изменений сетчатки при артериальной гипертензии // Биология ва тиббиёт муаммолари, ( 2021) № 5 (130),205-211
4. Жалалова Д.З. ОКТ-ангиография в оценке ретинальной и хореоретинальной микроциркуляции у пациентов с неосложненной артериальной гипертензией / I Международный офтальмологический конгресс ИОС Uzbekistan, 2021 г, Ташкент, с 96
5. Жалалова Д.З. ОКТ- ангиография при оценке сосудистого русла сетчатки и хориоидеи// Биология ва тиббиёт муаммолари, ( 2021) № 6 (130),211-216
6. Жалалова Д.З. Классификационные критерии изменений сосудов сетчатки при артериальной гипертензии/ Международная научная конференция Университетская наука: взгляд в будущее, (2022) , Курск, 56-64
7. Бабаев, С. А., Кадилова, А. М., Юсупов, А. А., Бектурдиев, Ш. С., & Сабирова, Д. Б. Наш опыт хирургического исправления вторичного расходящегося косоглазия у детей // Точка зрения. Восток–Запад, (3), (2016). 124-126.
8. Бабаев, С. А., Кадилова, А. М., Садуллаев, А. Б., Бектурдиев, Ш. С., Салахиддинова, Ф. О., & Хамрокулов, С. Б. Эффективность операции факоемульсификации с имплантацией интраокулярных линз при зрелых старческих катарактах // Вестник врача, (2017). (3), 23.
9. Бабаев, С. А., Кадилова, А. М., & Орипова, Е. Ч. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА ПРЕМИЛЕНА В ХИРУРГИИ ВРОЖДЕННОГО БЛЕФАРОПТОЗА // ВЕСТНИК ВРАЧА, 20.
10. Бобоев, С. А., Кадилова, А. М., Исмоилов, Ж. Ж., Косимов, Р. Э., & Бобоев, С. С. ОПЫТ ТРАНССКЛЕРАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ФОТОКОАГУЛЯЦИИ ЦИЛИАРНОГО ТЕЛА У БОЛЬНЫХ С НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ГЛАУКОМОЙ // In VOLGAMEDSCIENCE (2021). (pp. 430-432).