

DOI: <https://doi.org/10.57231/j.ao.2023.3.3.030>

УДК 617.764.1–008.8.532.78

ОКТ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КСЕНОСКЛЕРОПЛАСТИКИ ПРИ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ МИОПИИ

Мухамадиев Р.О.¹, Сайдалиев У.Т.², Эсонова Н.А.³

¹Доктор медицинских наук, профессор Термезского филиала Ташкентской Медицинской Академии кафедры, Mukhamadiev@mail.ru, +998(93)7966608, <https://orcid.org/0009-0002-7480-3968>

²Ассистент кафедры офтальмологии Термезского филиала Ташкентской Медицинской Академии, Mukhamadiev@mail.ru 998(99)4577775, <https://orcid.org/0009-0002-7480-3968>

³Ассистент кафедры офтальмологии Термезского филиала Ташкентской Медицинской Академии, esanovanafisa0@gmail.com 998(99)4577775, <https://orcid.org/0009-0008-5775-4600>

Аннотация. Актуальность. Авторы проводили оптическая когерентная томографическая оценка ксеносклеропластики при прогрессирующей миопии. **Цель исследования.** Изучить особенности оптической когерентной томографии гланого яблока у больных с прогрессирующей миопией для оценки эффективности ксеносклеропластики. **Материал и методы исследования.** Клинические наблюдения и исследования выполнены на здоровых глазах 10 добровольцев (10 глаз) и 42 больных с различной степенью развития миопии, находившихся на стационарном и амбулаторном лечении (2020-2021 гг.), в возрасте от 12 до 45 лет. Из них в 9 случаях была миопия от 6.0 до 9.0 Д (II степень), миопия III степени в 12 случаях от 9.0 Д до 12.0 Д, в 21 случаях от 13.0 Д до 22.0 Д, осложненная хориоретинальной дистрофией сетчатки. **Результаты и обсуждение.** С появлением технологии оптической когерентной томографии расширились диагностические возможности визуализации и количественной оценки толщины хориоидеи и сетчатки in vivo, не доступные другим методам исследования глазного яблока. **Заключение.** При стабилизации прогресса миопии после ксенопластики отмечались стабилизация истончения хориоидеи и сетчатки.

Ключевые слова: миопия, ксенопластика, кристаллография

Для цитирования:

Мухамадиев Р.О., Сайдалиев У.Т. ОКТ оценка эффективности ксеносклеропластики при прогрессирующей миопии. Передовая офтальмология. 2023; 3(3):138-141

OCT EVALUATION OF THE EFFICACY OF XENOSCLEROPLASTY IN PROGRESSIVE MYOPIA

Mukhamadiev R. O.¹, Saidaliev U.T.², Esanova N. A.³

¹Doctor of Medical Sciences, Professor of the Termez branch of the Tashkent Medical Academy of the Department, Mukhamadiev@mail.ru +998(93)7966608, <https://orcid.org/0009-0002-7480-3968>

²Assistant of the Department of Ophthalmology of the Termez branch of the Tashkent Medical Academy, Mukhamadiev@mail.ru +998(93)7966608, <https://orcid.org/0009-0002-7480-3968>

³Assistant of the Department of Ophthalmology of the Termez branch of the Tashkent Medical Academy, esanovanafisa0@gmail.com 998(99)4577775, <https://orcid.org/0009-0008-5775-4600>

Annotation. Relevance. The authors performed an optical coherence tomographic assessment of xenoscleroplasty in progressive myopia. **The purpose of the study.** To study the features of optical coherence tomography of the eyeball in patients with progressive myopia to assess the effectiveness of xenoscleroplasty. **Material and methods of research.** Clinical observations and studies were performed on healthy eyes of 10 volunteers (10 eyes) and 42 patients with varying degrees of myopia development who were on inpatient and outpatient treatment (2020-2021), aged 12 to 45 years. Of these, 9 cases had myopia from 6.0 to 9.0 D (grade II), grade III myopia in 12 cases from 9.0 D to 12.0 D, in 21 cases from 13.0 D to 22.0 D, complicated by chorioretinal retinal dystrophy. **Results and discussion.** With the advent of optical coherence tomography technology, diagnostic imaging capabilities and quantitative assessment of the thickness of the choroid and retina in vivo have expanded, which are not available to other methods of eyeball examination. **Conclusion.** When stabilizing the progress of myopia after xenoplasty, stabilization of thinning of the choroid and retina was noted.

Keywords: myopia, xenoplasty, crystallography

For citation:

Mukhamadiev R. O., Saidaliev U. T. Esanova N. A. OCT evaluation of the efficiency of xenoscleroplasty in progressive myopia. Advanced ophthalmology. 2023; 3(3):138-141

PROGRESSIV MIOPYADA KSENOskLEROPlastika samARALIGINI OKT YORDAMIDA BAHOLANISHI

Muxamadiev R.O¹., Saidaliev U.T.², Esanova N.A.³

¹Tibbiyot fanlari doktori, Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali kafedraning professori, Mukhamadiev@mail.ru +998(93)7966608, <https://orcid.org/0009-0002-7480-3968>

²Toshkent tibbiyot akademiyasi Temiz filiali oftalmologiya kafedrasida assistenti, Mukhamadiev@mail.ru +998(93)7966608, <https://orcid.org/0009-0002-7480-3968>

³Toshkent tibbiyot akademiyasi Temiz filiali oftalmologiya kafedrasida assistenti, esanovanafisa0@gmail.com 998(99)4577775, <https://orcid.org/0009-0008-5775-4600>

Annotatsiya. Dolzarbligi. Tadqiqotchilar progressiv miyopi uchun ksenoskleoplastikada optik kogarent tomografik baholashni o'tkazdilar. **Tadqiqotning maqsadi.** Ksenoskleoplastikaning samaradorligini baholash uchun progressiv miyopiya bo'lgan bemorlarda optik kogarent tomografiyasining xususiyatlarini o'rganish. **Materiallar va tadqiqot usullari.** Klinik kuzatuvlar va tadqiqotlar 12 yoshdan 45 yoshgacha (2020-2021) statsionar va ambulatoriya sharoitida 10 nafar ko'ngilli (10 ko'z) sog'lom ko'zlarida va turli darajadagi miyopi bo'lgan 42 bemorda o'tkazildi. Ulardan 9 tasida miyopi 6,0 dan 9,0 D gacha (II daraja), 12 tasida III darajali miyopi 9,0 D dan 12,0 D gacha, 21 tasida 13,0 D dan 22,0 D gacha, xorioretinal distrofiya bilan asoratlanadi. **Natijalar va munozaralar.** Optik kogarent tomografiya texnologiyasining paydo bo'lishi bilan xoroideya va retinaning qalinligini in vivo tasvirlash va miqdorini aniqlashning diagnostik imkoniyatlari kengaytirildi, bu boshqa ko'z olmasini tekshirish usullari uchun xos emas. **Xulosa.** Ksenoplastikadan keyin miyopiya rivojlanishi barqarorlashganda, xoroideya va retinaning yuqalashishi barqarorlashdi.

Kalit so'zlar: miyopiya, ksenoplastika, kristallografiya

Iqtibos uchun:

Muxamadiev R. O., Saidaliev U. T., Esanova N. A. Progressiv miyopiyada ksenoskleroplastika samaraligini OKT yordamida baholanishi. Ilg'or oftalmologiya. 2023; 3(3):138-141.

Актуальность. Проблема диагностики и лечения миопии продолжает оставаться одной из актуальных проблем современной офтальмологии.

Врачи-офтальмологи и оптометристы находятся в идеальном положении: они могут на современном уровне консультировать и давать

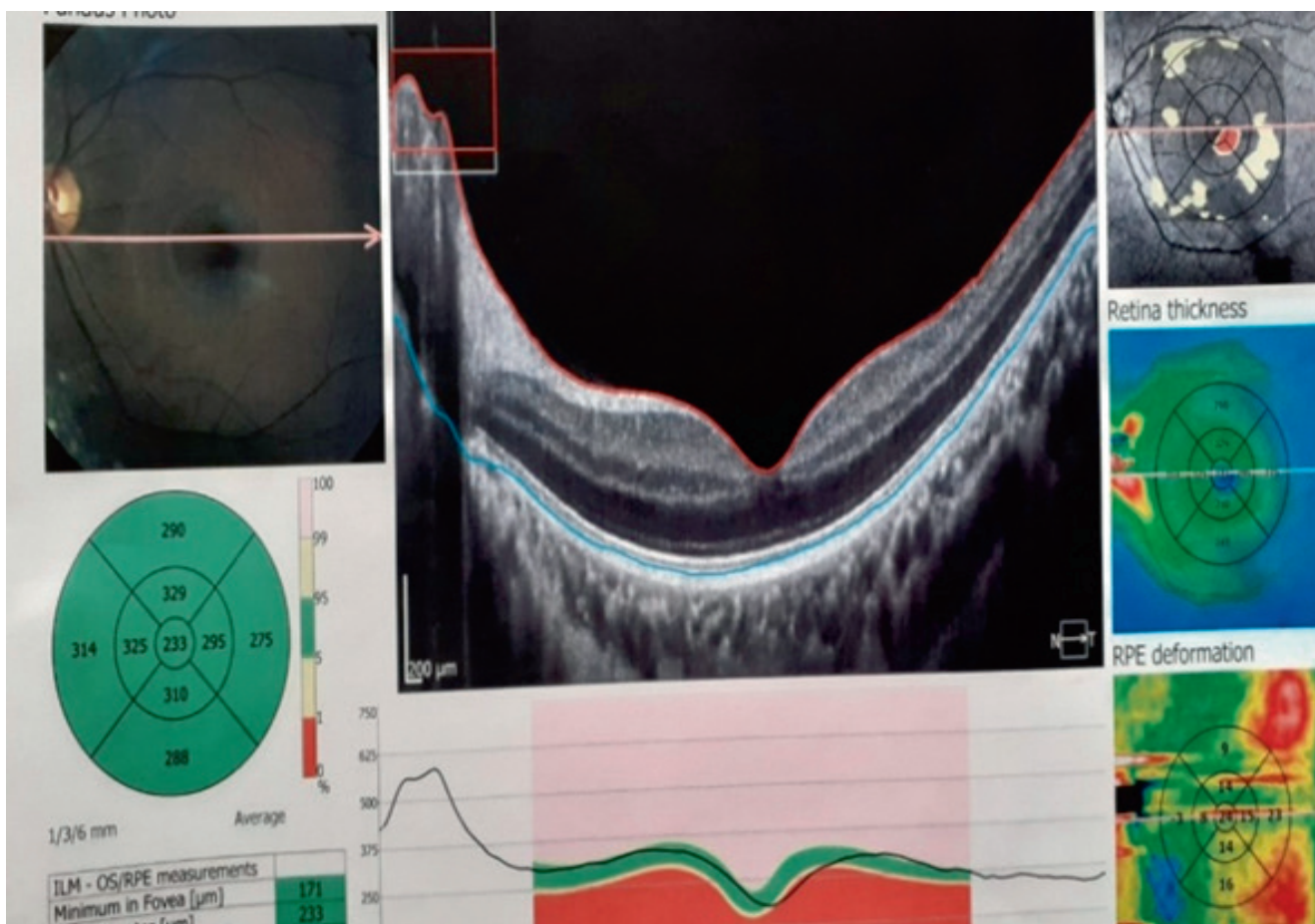


Рис. - 1. Мозаичное глазное дно

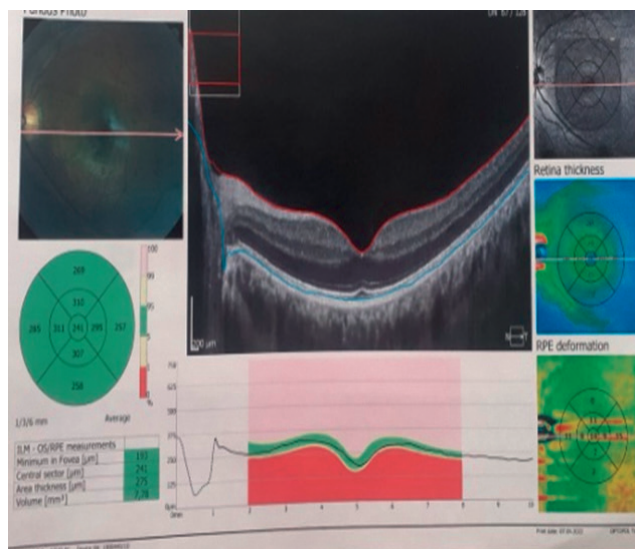


Рис – 2. Диффузная хориоретинальная атрофии у 10 больных

рекомендации пациентам, у которых уже прогрессирует миопия или есть риск ее развития, вне зависимости от того, занимаются ли они сами контролем близорукости или нет. Как бы то ни было, сильная гетерогенная природа заболевания и постоянно растущий массив научных данных сегодня не представляют значительную трудность. При необходимости офтальмологи сегодня может быть в курсе последних веяний и лучших клинических рекомендаций. Метод оптической когерентной томографии глазного яблока позволяет моментально диагностировать прижизненно любые изменения на всех слоях глазного яблока для оценки состояния и динамики миопического процесса [1.3]. Наряду со всевозможными методами консервативного лечения достойное место при прогрессирующей миопии занимают ксеносклеропластические операции применяемые в нашей клиники (авторское свидетельство 002–02/145 РУз от 28.03.2003г).

Цель исследования. Изучить особенности оптической когерентной томографии глазного яблока у больных с прогрессирующей миопией для оценки эффективности ксеносклеропластики.

Материалы и методы исследования. Клинические наблюдения и исследования выполнены на здоровых глазах 10 добровольцев (10 глаз) и 42 больных с различной степенью развития миопии, находившихся на стационарном и амбулаторном лечении (2020–2021 гг.), в возрасте от 12 до 45 лет. Из них в 9 случаях была миопия от 6.0 до 9.0 Д (II степень), миопия III степени в 12 случаях от 9.0 Д до 12.0 Д, в 21 случаях от 13.0 Д до 22.0 Д, осложненная хориоретинальной дистрофией сетчатки. В своем материале мы суммируем данные, полученные в ходе исследований в областях, которые имеют ключевое клиническое значение касательно типичных проявлений и факторов

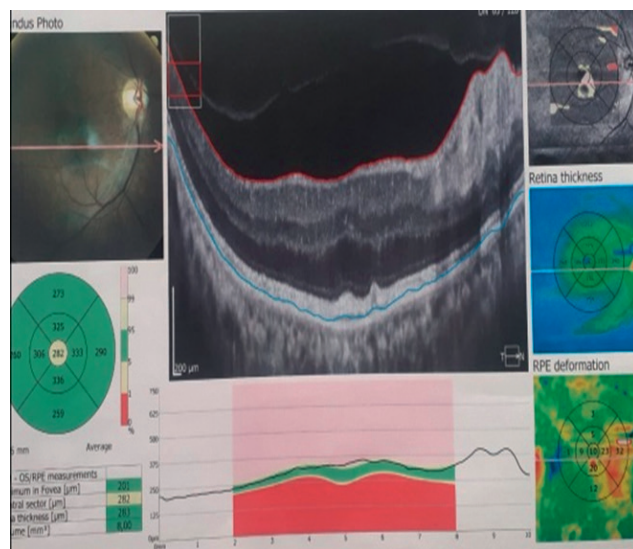


Рис – 3. Пятнистая атрофия сетчатки у – 7 больных

риска дебюта и прогрессирования миопии, а также механизмов и эффективности доступным специалистам вмешательств, предназначенных для замедления ее развития.

Для получения достоверной информации проводили ОКТ до и после операции ксеносклеропластики.

Результаты и обсуждение. С появлением технологии оптической когерентной томографии расширились диагностические возможности визуализации и количественной оценки толщины хориоидеи и сетчатки in vivo, не доступные другим методам исследования глазного яблока.

Осевое удлинение глазного яблока при миопии высокой степени, приводящему к изменениям биомеханических свойств склеры, формированию задней стафиломы, гемодинамических и метаболических нарушений в сетчатой и сосудистой оболочках, приводило к развитию патологических изменений центральных и периферических отделов глазного дна почти у всех пациентов.

Изменения макулярной зоны на фоне близорукости отличаются полиморфизмом патологических проявлений, что обуславливает множество классификаций миопической макулопатии. Последняя классификация, предложенная в 2015 г. (The International Photographic Classification of Myopic Maculopathy) включает 5 категорий изменений на сетчатке (Рис-1.).

Дегенеративные поражения сетчатки наблюдалось у – 7 больных.

Представленные стадии характеризовали прогрессирование пролиферативного процесса и расценивался нами как проявление контрактуры макулярной части сетчатки. Симптоматика контрактуры по данным ОКТ определялась увеличением толщины и оптической плотности мембраны, натяжением и появлением «зубчатой» деформации подлежащей сетчатки, истончением толщины сетчатки.

Центральные хориоретинальные изменения при патологической миопии, такие как лаковые трещины, хориоидальная неоваскуляризация, хориоретинальная атрофия, являются следствием растяжения заднего полюса глаза. Лаковые трещины представляют линии разрывов мембраны Бруха, обнаруживаются в глазах с величиной переднезадней оси более 26,00 мм.

Динамические наблюдения за оперированными пациентами в течение 2 лет показали улучшение остроты зрения от 0,02 до 0,5 в течение одного года, в последующие периоды наблюдения результаты оставались стабильными. Во всех группах после склеропластики остановилось прогрессирование миопии, в то время как в контрольной группе без операции продолжалось развитие миопии до 2,0 Д в год и отмечалось ухудшение зрительных функций. У большинства пациентов, у которых стабилизировался процесс прогресса миопии, и у больных в основном молодого возраста отмечалась положительная динамика толщины хориоидеи.

Одна из причин прогрессирования близорукости была генетическая предрасположенность к миопии, умноженная на влияние внешних провоцирующих факторов. Генетическая обусловленность приводила к дефектам аппарата аккомодации, атрофия или гипертрофия глазодвигательных мышц.

Среди пациентов, которые по какой-то причине не лечились прогрессирующее ухудшение зрения, больше 19 случаях столкнулись с критическим снижением его остроты. В этих случаях клиническая картина на ОКТ показала, что эпителия ретиальной мембраны была связана с морфологическими изменениями в макулярной зоне, индуцированными самой мембраной, и проявлялась снижением максимальной корригированной остроты зрения и метаморфопсиями. На ранних стадиях эпиретинальная мембрана не повреждалась и не вызывало нарушения

зрительных функций, однако прогрессирование эпиретинального пролиферативного процесса с усилением тракционного воздействия на сетчатку наблюдалось в большинстве случаев, что приводило к снижению зрительных функций.

При высокой степени развития миопического процесса у 17 больных наблюдался макулярный ретиношизис за счет миопической тракции.

ОКТ показало, что развития миопического фовеошизиса у 19 больных приводило к увеличению передне-задней оси глаза более 26 мм. Сферический эквивалент рефракции более 10 дптр, наличие задней стафиломы, независимо от возраста приводит к макулярной хориоретинальной атрофии. Во всех случаях до операции ксеносклеропластики макулярный ретиношизис у пациентов с высокой близорукостью имел тенденцию к медленному прогрессированию, что приводило к снижению остроты зрения.

Данные наших исследований показывают лишь замедления прогрессирования миопии, его результаты варьируют от 1.0 до 4.0 диоптрий. Прогнозы при прогрессирующих формах близорукости всецело зависело от быстроты обнаружения заболевания и принятых мер по его устранению. По материалам наших исследований после ксеносклеропластики нам удалось 95% пациентам сдерживать патологическое снижение зрения.

Заключение. При стабилизации прогресса миопии после ксенопластики отмечались стабилизация истончения хориоидеи и сетчатки при 2-степени развития миопии, а при высокой степени миопии при свыше 12.0 Д. с осложненной хориоретинальной дистрофией сетчатки отмечалась 95% случаев стабилизация рефракции.

В послеоперационном периоде при стабилизации процесса миопии отмечались стабильные картины ОКТ с сравнительно стабильными зрительными функциями.

Литература:

1. Байтерякова Л. С., Усова Л. А. Исследование сахара слезы при диспансеризации больных сахарным диабетом и предиабетом // Офтальмологический журнал. - № 9. 2019. - С. 112-113.
2. Баткаева Н. Х., Кадырова К. К. Амилолитическая и протеолитическая активность слезной жидкости у здоровых людей // Консервативные и хирургические методы лечения в офтальмологии: Сб. науч. тр. Ташкент: Изд-во ТГМУ, - 2021. - С. 54-56.
3. Мухамадиев Р. О. Кристаллография слезы в офтальмологии. LAP LAMBERT Academic Publishing. - 2021. - 187с.