

К.И. Карташова – кандидат медицинских наук, доцент

К.В. Шаманская – ассистент кафедры

### **Information about the authors**

V.P. Akimenkova\* - Post-graduated student

Kh.T. Abdulkirimov – Doctor of Sciences (Medicine), Professor

K.I. Kartasheva - Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

K.V. Shamanskaya - assistant of the department

**\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

akimenkovavaleri@gmail.com.

**УДК 617.753.2**

## **ОЦЕНКА ЗАВИСИМОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПРЕДНЕЗАДНЕГО РАЗМЕРА ГЛАЗ ПАЦИЕНТОВ ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ОРТОКЕРАТОЛОГИЧЕСКИЕ ЛИНЗЫ ОТ ВОЗРАСТА**

Элина Вазеховна Аливердиева, Мария Николаевна Пономарева, Ирина

Вениаминовна Захарова

Кафедра офтальмологии

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Тюмень, Россия

### **Аннотация**

**Введение.** На сегодняшний день поиск новых методов лечения миопии, позволяющих останавливать ее прогрессирование и обеспечивать высокое качество коррекции определенных аномалий рефракции, остается актуальным.

**Цель исследования** – оценка зависимости изменения преднезаднего размера глаза пациентов, использующих ОК-линзы от возраста. **Материал и методы.**

Был проведен ретроспективный анализ 15 историй болезни. **Результаты.**

Увеличение преднезаднего размера глаз пациентов наблюдается в старшем подростковом возрасте [13,16]. **Выводы.** Полученные результаты можно

интерпретировать следующим образом: это может быть связано с интенсивным ростом как организма в целом, так и глаза, в переходном возрасте. Скорость роста глаза выше у данной группы исследуемых, относительно пациентов 12-14 лет и 18-22 лет.

**Ключевые слова:** Ортокератология, ОК-линзы, миопия, аномалии рефракции.

## **ASSESSMENT OF THE DEPENDENCE OF CHANGES IN THE ANTEROPOSTERIOR EYE SIZE OF PATIENTS USING ORTHOKERATOLOGICAL LENSES ON AGE**

Elina V. Aliverdieva, Mariya N. Ponomareva, Irina V. Zakharova

Department of Ophthalmology

Tyumen state medical university

Tyumen, Russia

### **Abstract**

**Introduction.** To date, the search for new methods of treating myopia that allow stopping its progression and ensuring high quality correction of certain refractive errors remains relevant. **The purpose of the study** was to assess the dependence of the change in the anteroposterior eye size of patients using ocular lenses on age. **Materials and methods.** A retrospective analysis of 15 case histories was carried out. **Results.** An increase in the anteroposterior eye size of patients is observed in older adolescence [13;16]. **Conclusions.** The results obtained can be interpreted as follows: this may be due to the intensive growth of both the body as a whole and the eye in transition. The rate of eye growth is higher in this group of subjects, relative to patients aged 12-14 years and 18-22 years.

**Keywords:** Orthokeratology, ocular lenses, myopia, refractive error. **Keywords.** Orthokeratology, ocular lenses, myopia, refractive error.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Поиск новых методов лечения миопии, позволяющих останавливать ее прогрессирование и обеспечивать высокое качество коррекции данного вида аномалии рефракции остается актуальным и на сегодняшний день. [1] Однако механизмы, регулирующие возникновение и прогрессирование близорукости, все еще плохо изучены. Результаты нескольких исследований показали, что ортокератология эффективна в замедлении осевого удлинения глаза, и это лечение широко распространено в регионах Восточной Азии. [4]

Ортокератология (ОК-терапия) — это современный метод временной коррекции аномалий рефракции: близорукости и астигматизма, при помощи планового применения жестких газопроницаемых контактных линз, которые используются во время сна и, посредством запрограммированной перестройки эпителия роговицы, улучшают остроту зрения. [2]

Коррекция ОК-линзами оказывает тормозящий эффект на прогрессирование близорукости у детей, обеспечивая высокую остроту зрения и устраняя ношение очков/контактных линз в течение дня. [3]

**Цель исследования** оценить зависимость изменения предзаднего размера глаз пациентов использующих ортокератологические линзы (далее ОК-линзы) от возраста.

## **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Был проведен ретроспективный анализ 15 историй болезни. Из них 5 мальчиков и 10 девочек в возрасте от 12 до 22 лет.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Средний возраст исследуемых 15,5 лет [12;22]. В исследовании приняло участие 33,3% (5 пациентов) юношей и 66,7% (10 пациентов) девушек (Рис. 1).

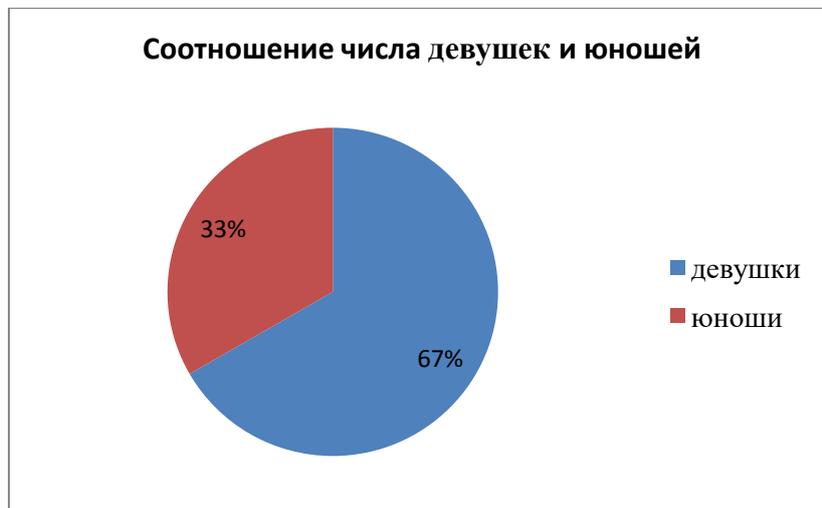


Рис. 1 Соотношение числа девушек и юношей

Средняя длительность ношения ОК-линз составляет 2,5 года [1;5]. У большинства пациентов (66,6% 10 пациентов) наблюдается миопия средней степени, у 20% исследуемых (3 пациента) миопия высокой степени, 13% исследуемых (2 человека) обладают миопией низкой степени (Рис. 2).



Рис. 2 Степени миопии

Средняя динамика длины правого глаза составляет 0,04 (увеличение), левого глаза 0,08 (увеличение). Положительная динамика (уменьшение) предзаднего размера глаза наблюдается у 60% исследуемых (9 пациентов), среди которых пациенты 12-14/18-22 лет. Увеличение предзаднего размера глаза, или отрицательная динамика, наблюдается у пациентов в возрасте 13-16 лет, их процентное соотношение составляет порядка 40% исследуемых (6 пациентов) (Рис. 3).



Рис. 3 Динамика переднезаднего размера глаза

### ОБСУЖДЕНИЕ

Увеличение переднезаднего размера глаз пациентов наблюдается в основном в возрастной категории от 13 до 16 лет. Предположительно причиной этого может послужить резкий «скачок» роста организма подростка, что и сказывается на изменении размера глаза.

### ВЫВОДЫ

Отрицательная динамика (увеличение) в размерах глаз пациентов наблюдается в старшем подростковом возрасте: от 13 до 16 лет. Это может быть связано с интенсивным ростом организма в целом в данном, так называемом, переходном возрасте. Скорость роста глаза значительно повышена у этой группы исследуемых, относительно пациентов 12-14 лет и 18-22 лет.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1.Чернышева, О. А. Анализ эффективности применения ортокератологических линз при прогрессирующей миопии у детей О. А. Чернышева Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2019. Т. 9, № 1. С. 7. EDN ZZQONN.
- 2.Манкибаев, Б. С. Применение ортокератологии в лечении миопии у детей /Манкибаев Б. С., Манкибаева Р. И.// Наука, образование и культура. 2019. №5 (39).
- 3.Тарутта, Е. П. Стабилизирующий эффект ортокератологической коррекции миопии (результаты десятилетнего динамического наблюдения). /Тарутта Е. П., Вержанская Т. Ю.// Вестникофтальмологии. 2017; 133(1)
4. Pauline Cho & Qi Tan (2019) Myopia and orthokeratology for myopia control, Clinical and Experimental Optometry, 102: 4,364 -377, DOI: 10.1111/схо.12839

### Сведения об авторах

Э.В. Аливердиева\* студент

М.Н. Пономарева доктор медицинских наук, доцент

И.В. Захарова врач-офтальмолог

### Information about the authors

E.V. Aliverdieva\* student

M.N. Ponomareva Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

I.V. Zakharova ophthalmologist

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Aliverdieva.Elina@yandex.ru

УДК 617.735-007.281

ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ ПЕРИФЕРИИ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ И СТЕКЛОВИДНОГО ТЕЛА ПРИ ЧАСТИЧНОМ ГЕМОФТАЛЬМЕ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Мария Артуровна Альварес<sup>2</sup>, Сергей Александрович Коротких<sup>1,2</sup>, Анастасия Андреевна Никифорова<sup>1,2</sup>, Юлия Сергеевна Бакшеева<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Клиника офтальмохирургии «Профессорская плюс»

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

**Аннотация**

**Введение.** Гемофтальм является одним из неотложных состояний в офтальмологии. своевременная диагностика при свежем кровоизлиянии в стекловидное тело включает осмотр глазного дна, однако снижение прозрачности оптических сред затрудняет установление причины и выбор соответствующего метода ведения. **Цель исследования** оценить возможность ОКТ как метода в первичной дифференциальной диагностике витреоретинальных патологий со снижением прозрачности оптических сред и динамического наблюдения за процессом. **Материал и методы.** Оптический когерентный томограф Optovue XR Avanti, линейные снимки. Раскрытие финансовой информации: ни один автор не имеет финансовой или имущественной заинтересованности в каком-либо упомянутом материале или методе. Нет конфликта интересов. **Результаты.** ОКТ позволяет совместно с другими методами визуализировать необходимый участок сетчатки при умеренных или даже выраженных помутнениях вызванных гемофтальмом. **Выводы.** Метод ОКТ позволяет офтальмологу провести дифференциальную диагностику патологии витреоретинального интерфейса на периферии, определить тактику и отслеживать динамику состояния. Также данный метод визуализации помогает в налаживании контакта и понимания пациентом его патологии, что значительно снижает уровень тревоги.

**Ключевые слова:** гемофтальм, оптическая когерентная томография, периферия сетчатки, отслойка сетчатки

**PERIPHERY OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY POSSIBILITIES FOR DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF RETINAL AND VITREOUS DETACHMENT IN PARTIAL HEMOPHTHALMOS: A CASE STUDY**

Maria A. Alvares<sup>2</sup>, Sergei A. Korotkikh<sup>1,2</sup>, Anastasia A. Nikiforova<sup>1,2</sup>, Yulia S. Baksheeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clinic of Ophthalmosurgery «Professorskaya plus»

<sup>2</sup>Ural state medical university