

---

случаев, Acanthamoeba – 2; грибки – 12; герпетическая инфекция – 1 случай; смешанная флора обнаружена в 25 случаях, из них: грибково-бактериальная – 21, бактериально-вирусная – 2, грибково-вирусная – 2.

Всем больным проводилось интенсивное этиотропное и этиопатогенетическое лечение. Консервативно пролечено 37 глаз. В 27 случаях проведена кератопластика с лечебной целью, из них ступенчатая сквозная кератопластика – на 9 глазах, послойная кератопластика проведена на 10 глазах, биологическое покрытие по методу Н.А. Пучковской – в 7 случаях, эвисцерация – 1 случай.

В итоге проведенного лечения в 63 случаях (98,5%) инфекционный воспалительный процесс был купирован. На одном глазу (1,5%) проведена эвисцерация. В результате консервативной терапии острота зрения повысилась от светоощущения до форменного зрения, в 13 случаях с максимальной коррекцией зрение повысилось до 0,85 – 1,0. В подавляющем большинстве случаев в результате лечебной кератопластики удалось сохранить глаз как орган с перспективой хирургического вмешательства с оптической целью.

**Выводы.** Инфекционные воспалительные процессы в роговице вследствие ношения мягких контактных линз отличаются особой тяжестью. Пользователи КЛ должны находиться под диспансерным наблюдением, соблюдать правила пользования и хранения КЛ. При возникновении жалоб, в ранние сроки обращаться за медицинской помощью. При диагностировании инфекционных осложнений, пациенты немедленно должны направляться в специализированные медицинские учреждения высшего уровня.

### **Severe complications of the cornea caused by wearing contact lenses**

*Ivanova O. N., Drozhzhyna G. I., Ostashevski V. L., Gaidamaka T. B., Ivanovska O. V., Usov V. Y., Kogan B. M., Troychenko L. F., Sereda K. V.*

*SI "Filatov Eye Diseases and Tissue Therapy of the NAMS of Ukraine" (Odessa, Ukraine)*

The most severe complications as a result of wearing CL are infectious keratitis. The aim is analyze cases of severe infectious inflammation processes of the cornea due to wearing contact lenses. Materials and methods. We observed 60 persons (64 eyes). Results. Conservative treatment was applied to 37 eyes. Keratoplasty with curative intent was carried out in 27 cases. In a result of the treatment, inflammatory process was stopped in 63 cases (98.5%). As a result of conservative therapy, visual acuity (with maximum vision correction) increased to 0.85 – 1.0 in 13 cases. In most cases, as a result of treatment, keratoplasty managed to keep the eye as an organ with the prospect of surgery with an optical target. Conclusions. Infectious inflammation of the cornea as a result of wearing soft contact lenses is remarkable for their special heavy. Users of CL should be under medical observation. In case of complaints, patients should seek medical help in the early period. When diagnosing infectious complications, patients should be directed immediately to specialized medical institutions of higher level.

### **Исследование ультраструктурных изменений роговицы у клинически здоровых пользователей мягкими контактными линзами с помощью конфокальной микроскопии роговицы**

*Иванова О. Н., Серeda Е. В., Дрожжина Г. И.*

*Государственное учреждение «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова НАМН Украины» (Одесса, Украина)*

**Актуальность.** Проблема состояния роговицы у пациентов, пользующихся контактной коррекцией, постоянно привлекает внимание офтальмологов. Около 90% пользователей предпочитают именно мягкие контактные линзы (МКЛ) как средство оптической коррекции. Как известно, при ношении, МКЛ находятся в непосредственном контакте с роговицей. В результате механического влияния линз ткани роговицы находятся в состоянии относительной гипоксии, что предполагает включение адаптационных механизмов, однако при длительном воздействии неблагоприятного фактора происходит истощение энергетических ресурсов клеток. В 3-20% случаев эти изменения становятся патологическими, требуют лечения и классифицируются как осложнения. Поскольку гипоксическая кератопатия, индуцированная контактными линзами, является одним из наиболее значимых факторов риска развития осложнений, а исследование роговицы на ультраструктурном уровне у клинически здоровых пользователей МКЛ, не предъявлявших жалоб со стороны переднего отдела глаза, может выявить патологию роговицы еще на доклинической стадии, мы использовали конфокальную микроскопию (КМ) для визуализации морфологических изменений в тканях роговицы.

**Цель работы** – исследование ультраструктурных изменений роговицы у клинически здоровых пользователей мягкими контактными линзами с помощью конфокальной микроскопии роговицы.

**Материал и методы исследования.** Конфокальная микроскопия проведена через 12-24 часа после снятия МКЛ с поверхности роговицы у 52 (104 глаза) клинически здоровых пользователей МКЛ с миопией различной степени, в возрасте от 16 до 50 лет (M=27 лет). Исследуемые пользовались гидрогелевыми (42 глаза) или силикон-гидрогелевыми (62 глаза) МКЛ. Длительность пользования КЛ составила от 1,5 до 8 лет, в основном с плановой заменой через 1, 3, 6 месяцев, с гибким или пролонгированным режимом ношения. Флюоресцеиновый тест роговицы выявил эпителиопатию слабой степени.

---

КМ роговицы проведена на приборе Confoscan 4 (Nidek, Japan), который позволил бесконтактно исследовать роговицу по всей ее толщине.

**Результаты.** КМ роговицы у всех пациентов выявила изменение высоты, формы и структуры эпителиальных клеток – метаплазию, разрушение межклеточных контактов эпителиоцитов, с признаками десквамации, псевдокератинизации; изменение архитектоники и четкости базального эпителия роговицы; нарушение прозрачности боуеновой мембраны; модификацию структуры собственного вещества (экстрацеллюлярного матрикса). В передних слоях стромы отмечали небольшую деструктуризацию, активацию (гиперрефлективность) кератоцитов с визуализируемыми отростками, линии разрежения корнеальных пластин, в 27% случаев наличие иммунокомпетентных дендритоформных клеток Лангерганса. Структура эндотелия была почти не изменена: плотность эндотелиальных клеток – 2900-3250 кл/мм<sup>2</sup>, полимегацитизм – 34,15%, плеоморфизм – 67,55%. Усугубление патологических изменений прослеживалось у пациентов, длительно применяющих МКЛ, особенно в режиме пролонгированного ношения.

**Заключение.** Результаты конфокальной микроскопии роговицы свидетельствуют о том, что применение контактных линз оказывает влияние на морфологию передних слоев роговицы. Длительное ношение МКЛ ведет к хронической гипоксии, способствуя изменению метаболизма роговицы, следствием чего является структурная и функциональная перестройка тканей (эпителиопатия, нарушение межклеточных контактов эпителиоцитов с десквамацией клеток, деформация кератоцитов, появление клеток Лангенгарса). Это постепенно приводит к развитию дегенеративных изменений и возникновению осложнений, которые могут усугубляться в зависимости от длительности ношения, типа линзы, адекватности ее подбора, соблюдении правил ношения и обработки МКЛ.

### **Studying ultrastructural alterations of the cornea in clinically healthy soft contact lens wearers by confocal microscopy in vivo**

*Ivanova O.N., Sereda K.V., Drozhzhina G.I.*

*SI "Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of the NAMS of Ukraine" (Odessa, Ukraine)*

Hypoxic keratopathy induced by soft contact lenses (SCL) is a significant risk factor for complications. The study of the cornea at the ultra structural level in clinically healthy SCL wearers can reveal pathology of the cornea as early as at pre-clinical stage, which is the actual problem of ophthalmology. Purpose was to study the ultrastructural alterations of the cornea in clinically healthy soft contact lens wearers by confocal microscopy in vivo. Confocal microscopy of cornea demonstrates that long term wearing SCL affects the morphology of the front layers of the cornea. It contributes to epitheliopathy with desquamation of cells deformation keratocytes and to appearance of the Langerhans' cells. This can lead to complications, which may worsen the condition depending on the duration of wearing, type lenses, the adequacy of its selection, compliance with the rules of wearing and processing MCL.

### **Кератопластика в реабилитации больных кератоконусом III–V стадии**

*Ивановская Е. В., Дрожжина Г. И., Гайдамака Т. Б., Осташевский В. Л., Коган Б. М.*

*Государственное учреждение «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова НАМН Украины» (Одесса, Украина)*

**Актуальность.** Медицинская и профессиональная реабилитация больных кератоконусом имеет большое социальное значение. Радикальным методом лечения кератоконуса считается сквозная кератопластика (СК). Альтернативой СК при прогрессирующем кератоконусе в подростковом возрасте, большой площади истончения роговицы, анизометропии, сопутствующих заболеваниях, наличии единственного глаза является глубокая послонная кератопластика (ГПК).

**Цель.** Изучить отдаленные результаты кератопластики при кератоконусе III – V стадий за последние 10 лет и разработать тактику эффективного хирургического лечения этого заболевания.

**Материал и методы.** Кератопластика произведена 519 больным (643 глаза): СК – у 429 больных (551 глаз), ГПК – у 90 больных (92 глаза). Мужчины составили 74,2 %, женщины – 25,8 % в возрасте от 11 до 50 лет, SD(24,5±7,1) лет. Для кератопластики использовали донорскую роговицу, консервированную по методу В.П. Филатова, кератобиоимплантаты. Диаметр роговичного трансплантата от 7,0 до 8,5 мм, фиксация нейлоновым швом 10 нулей. При закрытии угла передней камеры остатками мезодермальной ткани, повышении уровня офтальмотонуса 107 больным (111 глаз) была произведена непроникающая глубокая склерэктомия (НГСЭ). Критерии эффективности кератопластики: отсутствие осложнений, прозрачное приживление трансплантата, острота зрения 0,3 и выше без коррекции и с переносимой коррекцией, астигматизм до 4,0 дптр, стабильность оптических и функциональных результатов.

Всем больным производили оптометрические исследования роговицы, гониобиомикроскопию, тонометрию.

**Результаты.** Анализ результатов СК у больных с кератоконусом III – V стадий показал, что в 0,5 % случаев наблюдалась реакция антигенной несовместимости тканей донора и реципиента с полупрозрачным приживле-