Новый способ лечения синдрома сухого глаза при длительном ношении мягких контактных линз

[1] Самарский государственный медицинский университет

[2] ООО «МВК Микрохирургия глаза», Сочи

[3] Самарская областная клиническая офтальмологическая больница им. Т.И. Ерошевского

И.А. Федорова[1, 2], А.В. Золотарев, д.м.н., проф.[1, 3], О.А. Киселева, д.м.н.[2], Е.В. Карлова, д.м.н.[1, 3], С.Ю. Туровский[3], И.С. Старцев[3], М.В. Сафронова[3]

Адрес для переписки: Ирина Александровна Федорова, irinaf1@mail.ru

Для цитирования: Федорова И.А., Золотарев А.В., Киселева О.А. и др. Новый способ лечения синдрома сухого глаза при длительном ношении мягких контактных линз. Эффективная фармакотерапия. 2026; 22 (35): 124–128.

DOI 10.33978/2307-3586-2026-22-35-124-128

Актуальность. *Одним из значимых факторов развития синдрома сухого глаза (ССГ) является длительное ношение мягких контактных линз (МКЛ). Стандартная терапия ССГ не всегда обеспечивает стойкий клинический эффект, что обусловливает необходимость разработки новых патогенетически обоснованных подходов к лечению.*
Цель *– оценить эффективность нового запатентованного способа патогенетической терапии ССГ при длительном ношении МКЛ – комбинированного применения топического глюкокортикостероида фторметолона (препарат Флоас Моно) и протектора эпителия роговицы гелевого СФЕРО® око.*
Материал и методы. *Представлены два клинических случая использования МКЛ не менее пяти лет. Пациентам назначали комбинированную терапию по запатентованной методике: инстилляции препарата Флоас Моно и геля СФЕРО® око утром и вечером; дополнительно гель СФЕРО® око наносили на внутреннюю поверхность контактной линзы перед ее надеванием. Длительность курса терапии составила 28 дней. Контрольный осмотр проводили на 14-й день лечения.*
Результаты. *Структурные и функциональные изменения роговицы и конъюнктивы у обоих пациентов были устранены. На фоне лечения отмечалась нормализация показателей проб Норна и Ширмера, а данные оптической когерентной томографии и конфокальной микроскопии продемонстрировали полное восстановление эпителия и стромы, купирование признаков воспаления и метаплазии. Пациенты отметили исчезновение дискомфорта как при ношении линз, так и после их снятия.*
Заключение. *Предложенный способ лечения пациентов с ССГ, длительно использующих МКЛ, обеспечивает быстрое (в течение 14 дней) и полное восстановление состояния глазной поверхности, нормализацию слезопродукции и стабильности слезной пленки, а также эффективное купирование симптомов ССГ. Разработанный алгоритм терапии может быть рекомендован для внедрения в клиническую офтальмологическую практику.*

Ключевые слова: *синдром сухого глаза, мягкие контактные линзы, фторметолон, протектор эпителия роговицы, комбинированная терапия*

Введение

Синдром сухого глаза (ССГ) – хроническое заболевание глаз, характеризующееся нарушением гомеостаза поверхности глаза и слезной пленки; встречается у 9,1–67% взрослого населения, чаще у лиц старше 50 лет [1–3]. Среди европейцев распространенность ССГ составляет 8,7–11,0%, среди населения Восточной Азии – 16,7–33,4%, в Индии – 26,2%. В популяции европеоидов старше 65 лет этот показатель достигает 21,4% [1–3]. По другим данным, ССГ встречается у 67% лиц старше 50 лет [2]. Заболевание приводит к существенному снижению качества жизни вследствие хронического дискомфорта в глазах (ощущение инородного тела, слезотечение, фоточувствительность, преходящие нарушения зрения), непереносимости контактной коррекции, невозможности длительной работы с мониторами, снижения скорости чтения и затруднений при ночном вождении. В конечном итоге могут возникать тревожные и депрессивные расстройства [1, 3, 4].

В основе патогенеза ССГ лежит прогрессирующая нестабильность слезной пленки, приводящая к гиперосмолярности слезной жидкости – ключевому

звену в повреждении эпителия и развитии воспалительного процесса на поверхности глаза [5, 6]. В эндотелиальном слое роговицы происходит уменьшение плеоморфизма клеток, нарастание полимегатизма, снижение биомеханических свойств роговицы (фактора резистентности и корнеального гистерезиса) и изменение кератопахиметрических показателей [7]. Конъюнктивальный эпителий также участвует в развитии патологического процесса: возникают плоскоклеточная метаплазия, кератинизация и полиморфизм, снижается плотность бокаловидных клеток [8]. Ношение мягких контактных линз (МКЛ) является установленным фактором риска развития ССГ. К другим факторам риска относят пожилой возраст, женский пол, работу за монитором, перенесенные операции на глазах [1, 3]. По последним данным, в мире насчитывается не менее 140 млн пользователей контактных линз [3]. При этом дискомфорт при длительном ношении регистрируется в 70% случаев, 40% пациентов, использующих контактные линзы, жалуются на сухость в глазах, а у каждого четвертого выявляют клинические признаки ССГ [9].

МКЛ инициируют каскад дегенеративных процессов в тканях переднего отрезка глаза: в роговице происходит трансформация эпителиального покрова, сопровождающаяся его ускоренным слущиванием и метапластическими перестройками. В ряде случаев регистрируются отек внеклеточного матрикса и снижение функциональной активности стромальных нервных окончаний [10]. Особую опасность представляют линзы с низкой кислородной проницаемостью: их ношение приводит к нарушению клеточной архитектоники роговицы, изменению морфологии нервных волокон и активации иммунокомпетентных клеток Лангерганса, что свидетельствует о развитии субклинического воспаления [11].

Стандартная терапевтическая тактика при ССГ включает временное прекращение ношения линз, применение репаративных препаратов (например, на основе декспантенола), средств, улучшающих трофику роговицы, а также инстилляции слезозаменителей, в том числе с гиалуроновой кислотой [10]. Однако, несмотря на широкий арсенал доступных средств, достичь стойкого клинического эффекта удается далеко не всегда. Использование имеющихся на рынке слезозаменителей на основе гиалуроновой кислоты является эффективным способом профилактики при ношении МКЛ, но при длительном ношении эффект недостаточен [10]. Во многих случаях терапия малоэффективна, и пациенты вынуждены полностью отказываться от использования контактных линз. Это подчеркивает необходимость разработки новых патогенетически обоснованных подходов к лечению, учитывающих сложный многофакторный механизм развития ССГ [12, 13].

С учетом наличия при ССГ воспалительного компонента целесообразно использование топических глюкокортикостероидов (ГКС), в частности фторметолона, лотепреднола этабоната и низких концентраций дексаметазона [14]. При этом официальное показание к применению при ССГ в Российской Федерации зарегистрировано только у препарата Флоас Моно (фторметолон). Эффективность топических ГКС при ССГ подтверждена данными метаанализов [15, 16]. Среди топических ГКС, используемых для лечения ССГ, фторметолон демонстрирует максимальную липофильность и способность к пенетрации роговицы, что обусловливает быстрый противовоспалительный и противоотечный эффекты. За счет быстрого метаболизма минимизируется риск развития нежелательных реакций [14].

В 2015 г. в России в качестве медицинского изделия был зарегистрирован первый отечественный биополимерный гидрогель с регенераторными свойствами – протектор эпителия роговицы гелевый СФЕРО® око (РУ № РЗН 2017/6498, производитель АО «БИОМИР сервис», Россия). В настоящее время применение многокомпонентных биополимерных миметиков внеклеточного матрикса (ВКМ), таких как СФЕРО® око, привлекает особое внимание благодаря их воздействию на различные звенья патогенеза при повреждениях роговицы независимо от этиологии [17].

Предполагается, что комбинированное применение фторметолона (лекарственный препарат Флоас Моно, 1 мг/мл, капли глазные, регистрационное удостоверение ЛП-№(003918)-(РГ-RU), держатель регистрационного удостоверения «Сентисс Фарма Пвт. Лтд.», Индия) и протектора эпителия роговицы гелевого СФЕРО® око позволит улучшить трофику роговицы и скорость восстановления поверхностного слоя эпителия, а также восстановить функции бокаловидных клеток конъюнктивы [17–20]. У пациентов с ССГ фторметолон подавляет воспалительные реакции и повышает секрецию муцина, подготавливая роговицу к длительному (12-часовому) воздействию протектора эпителия роговицы гелевого СФЕРО® око [19–22]. СФЕРО® око в свою очередь оказывает комплексное полифункциональное воздействие на роговицу и конъюнктиву: в составе биополимерного гидрогелевого миметика ВКМ содержится большое количество биологически активных веществ, антивирусных и антимикробных компонентов, факторов роста, антиагрегационных средств, компонентов физиологических культуральных сред и пептидов частично гидролизованного коллагена. Это способствует активации выработки собственного внеклеточного матрикса, ускорению репаративных процессов, улучшению трофики и обменных процессов [17–19].

Цель – оценить эффективность нового запатентованного способа патогенетической терапии ССГ при длительном ношении МКЛ – комбинированного применения топического ГКС фторметолона (препарат Флоас Моно) и протектора эпителия роговицы гелевого СФЕРО® око.

Материал и методы

Использование препарата Флоас Моно и протектора эпителия роговицы гелевого СФЕРО® око при ССГ запатентовано (патент «Способ лечения синдрома сухого глаза, обусловленного длительным ношением мягких контактных линз» № 2817992, опубликован 23 апреля 2024 г.). В соответствии с патентом утром

в конъюнктивальную полость последовательно инстиллируют препарат Флоас Моно, через пять минут – протектор эпителия роговицы гелевый СФЕРО® око, после чего надевают МКЛ с нанесенным на ее внутреннюю поверхность протектором эпителия роговицы гелевым СФЕРО® око. Вечером МКЛ снимают и повторяют последовательные инстилляции препарата Флоас Моно и протектора эпителия роговицы гелевого СФЕРО® око аналогично утренней схеме. Курс лечения – 28 дней; в год проводят два-три курса.

Всего под наблюдением находилось 19 пациентов, применявших МКЛ в течение пяти лет и более. Всем пациентам назначали терапию по запатентованной методике. Контрольный осмотр проводили через 14 дней терапии. Помимо стандартного обследования, которое выполнялось до начала терапии (рефрактометрия без мидриаза и при мидриазе, керато- и пахиметрия, оценка субъективных симптомов по опроснику OSDI (Ocular Surface Disease Index – индекс заболеваний поверхности глаза)), до и после курса терапии у всех участников исследования оценивали стабильность слезной пленки посредством пробы Норна, уровень продукции слезной жидкости с помощью пробы Ширмера. Выполняли корнеальную топографию (оценка состояния мейбомиевых желез, неинвазивная оценка слезной пленки) на корнеальном топографе Sirius (регистрационное удостоверение ФСЗ 2011/09857 от 22 ноября 2016 г.), оптическую когерентную томографию роговицы (ОКТ) на спектральном оптическом когерентном томографе REVO NX130 (Optopol, Польша) и конфокальную микроскопию на микроскопе HRT-3 Heidelberg Retina Tomograph (HEYEX, Германия).

Таблица 1. Результаты диагностики состояния поверхности глаза и слезной пленки в клиническом случае 1

Исследование	До начала терапии	Через 14 дней лечения
Проба Норна	7 с/8 с	21 с/23 с
Проба Ширмера	8 мм/9 мм	18 мм/17 мм
Корнеальная топография: ▪ мейбография ▪ неинвазивная оценка слезной пленки	Норма 7 с/8 с	Норма 18 с/20 с
ОКТ переднего сегмента глаза	Толщина переднего эпителия 50 мкм, строма несколько увеличена	Эпителий и строма в норме
Конфокальная микроскопия	В слоях передней стромы признаки хронического отека, границы ядер кератоцитов нечеткие, снижена прозрачность межклеточного матрикса	Структура и прозрачность стромы полностью восстановлены

Таблица 2. Результаты оценки остроты зрения и рефракции, исследования роговицы в клиническом случае 2

Исследование	Результат
Рефрактометрия без мидриаза	Vis OD 0,05 c.k. sph -2,75 cyl -0,75 ax 120 =1,0 OS 0,16 c.k. sph -1,75 cyl -0,75 ax 180 = 1,0
Рефрактометрия при мидриазе	Vis OD sph -2,25 cyl -0,75 ax 120 = 1,0 OS sph -1,25 cyl -0,75 ax 180 =1,0
Кератометрия	OD 45,13/45,99 OS 45,11/45,83
Пахиметрия	561/558
Опросник OSDI	Ксероз средней степени

Результаты

Более подробно результаты исследования представлены в виде описания двух клинических случаев – они иллюстрируют эффективность терапии у пациентов с различной исходной тяжестью ССГ. У обоих пациентов комбинированное применение лекарственного препарата Флоас Моно и протектора эпителия роговицы гелевого СФЕРО® око позволило устранить изменения роговицы и конъюнктивы, развившиеся вследствие длительного ношения МКЛ.

Клинический случай 1

Мужчина, 30 лет, обратился в клинику ООО «МВК Микрохирургия глаза» (Сочи) для подбора очков, поскольку испытывал дискомфорт при ношении МКЛ. МКЛ пациент использовал в течение 14 лет. Результаты рефрактометрии соответствовали миопии высокой степени: без мидриаза – Vis OD 0,02 c.k. sph -6,5 cyl -1,25 ax 170 =1,0; OS 0,02 c.k. sph -6,75 cyl -1,0 ax 5 =1,0; при мидриазе – Vis OD sph -6,25 cyl -1,25 ax 170 =1,0; OS sph -6,5 cyl -1,0 ax 5 =1,0. По результатам кератометрии (OD 42,00/43,50; OS 42,00/43,50) и пахиметрии (529/511 мкм) диагностирован сложный миопический астигматизм. На основании оценки OSDI диагностирован ксероз легкой степени. Проведена также всесторонняя диагностика состояния поверхности глаза и слезной пленки (табл. 1).

Пациенту назначили терапию лекарственным препаратом Флоас Моно и протектором эпителия роговицы гелевым СФЕРО® око в течение 28 дней. Через 14 дней терапии провели повторную оценку состояния поверхности глаза и слезной пленки (табл. 1). Пациент отметил отсутствие дискомфорта как при ношении МКЛ, так и после их снятия. По результатам повторной диагностики зафиксированы нормализация выработки слезной жидкости, высокая стабильность слезной пленки и отсутствие функциональных и структурных изменений, что характерно для здоровой поверхности глаза. Пациенту рекомендовано продолжить ношение МКЛ и повторять курс лечения два-три раза в год.

Клинический случай 2

Мужчина, 28 лет, обратился в клинику ООО «МВК Микрохирургия глаза» (Сочи) для коррекции зрения. Пациент отмечал дискомфорт при ношении МКЛ (использовал их в течение десяти лет). По результатам осмотра, оценки остроты зрения и рефракции, исследования роговицы (табл. 2), а также всесторонней диагностики состояния поверхности глаза и слезной пленки (табл. 3) диагностированы OU – миопия слабой степени, сложный миопический астигматизм, ССГ средней степени тяжести.

Пациенту назначили комбинированную терапию ССГ (лекарственный препарат Флоас Моно и протектор эпителия роговицы гелевый СФЕРО® око). Через 14 дней лечения провели повторное исследование состояния поверхности глаза и слезной пленки (табл. 3), продемонстрировавшее полное восстановление поверхности глаза. Пациент отметил отсутствие дискомфорта и слезотечения как во время ношения МКЛ, так и после их снятия. Пациенту рекомендовано продолжить ношение МКЛ и повторять курс лечения два-три раза в год.

Таблица 3. Результаты диагностики состояния поверхности глаза и слезной пленки в клиническом случае 2

Исследование	До начала терапии	Через 14 дней лечения
Проба Норна	5 с/4 с	21 с/20 с
Проба Ширмера	7 мм/6 мм	16 мм/15 мм
Корнеальная топография: ▪ мейбография ▪ неинвазивная оценка слезной пленки	Норма 5 с/4 с	Норма 21 с/20 с
ОКТ переднего сегмента глаза	Толщина переднего эпителия 53 мкм	Эпителий и строма в норме
Конфокальная микроскопия	На поверхности эпителия обнаружены гиперрефлектирующие включения; в поверхностных слоях эпителия визуализируются псевдокератинизированные эпителиоциты, чередующиеся с локальными эпителиальными дефектами; в строме незначительное количество дендриформных клеток Лангерганса	Структура и прозрачность стромы полностью восстановлены

Обсуждение

В обоих клинических случаях при первичном осмотре отмечалось снижение показателей проб Норна и Ширмера, а также стабильности слезной пленки на основании неинвазивной оценки. Это свидетельствовало о недостаточной секреции слезной жидкости, нестабильности и быстрой разрываемости слезной пленки, причем данные нарушения были более выражены в клиническом случае 2.

По результатам ОКТ переднего сегмента глаза и конфокальной микроскопии выявлены структурные изменения роговицы, также более значимые в клиническом случае 2. В клиническом случае 1 наблюдались дистрофические изменения роговицы, тогда как в клиническом случае 2 – тяжелое поверхностное воспаление с элементами метаплазии.

Представленные клинические случаи демонстрируют высокую эффективность комбинированной терапии фторметолоном (препарат Флоас Моно) и протектором эпителия роговицы гелевым СФЕРО® око у пациентов с ССГ, возникшим вследствие длительного ношения МКЛ. На фоне лечения независимо от выраженности структурных изменений роговицы, степени нарушения продукции слезной жидкости и стабильности слезной пленки в обоих случаях зафиксировано полное восстановление глазной поверхности.

Таким образом, использование комбинированной терапии лекарственным препаратом Флоас Моно и протектором эпителия роговицы гелевым СФЕРО® око сопровождалось быстрым и полным восстановлением роговицы, купированием симптомов ССГ, что способствовало улучшению качества жизни пациентов.

Заключение

Комбинированное применение топического ГКС фторметолона (лекарственный препарат Флоас Моно) и протектора эпителия роговицы гелевого СФЕРО® око представляет собой патогенетически обоснованный и клинически эффективный подход к лечению ССГ у пациентов, длительно использующих МКЛ.

Представленные клинические наблюдения демонстрируют, что предложенная терапия обеспечивает быстрое (в течение 14 дней) и полное восстановление структурно-функциональных параметров роговицы и конъюнктивы, нормализацию показателей слезопродукции и стабильности слезной пленки, а также полное купирование субъективного дискомфорта.

Полученные результаты позволяют рекомендовать разработанный алгоритм лечения (двукратные ежедневные инстилляции комбинации Флоас Моно + СФЕРО® око с нанесением последнего на внутреннюю поверхность МКЛ перед их надеванием) для широкого внедрения в офтальмологическую практику с целью повышения качества жизни пациентов, использующих контактную коррекцию зрения, и профилактики прогрессирования индуцированных МКЛ изменений глазной поверхности.

Литература

1. Горенков Р.В., Рябцева А.А., Агафонов Б.В. и др. Синдром сухого глаза в общей врачебной практике. Эффективная фармакотерапия. 2019; 15 (33): 30–36.
2. Qian L., Wei W. Identified risk factors for dry eye syndrome: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2022; 17 (8): e0271267.
3. Britten-Jones A.C., Wang M.T.M., Samuels I., et al. Epidemiology and risk factors of dry eye disease: considerations for clinical management. Medicina (Kaunas). 2024; 60 (9): 1458.
4. Янченко С.В., Одилов М.Ю., Хабирова Е.А. и др. Дифференцированные подходы к коррекции состояния глазной поверхности при синдроме «сухого глаза»: обзор литературы. Клиническая офтальмология. 2025; 25 (2): 109–116.
5. Bron A.J., de Paiva C.S., Chauhan S.K., et al. TFOS DEWS II pathophysiology report. Ocul. Surf. 2017; 15 (3): 438–510.
6. Татарникова Е.Б., Кривошеина О.И. Синдром «сухого глаза»: современные аспекты этиологии и патогенеза. Клиническая офтальмология. 2020; 20 (3): 128–132.

7. Бубнова И.А., Егорова Г.Б. Изменения глазной поверхности при длительном ношении мягких контактных линз. Тактика лечения. РМЖ. Клиническая офтальмология. 2019; 19 (1): 32–36.
8. Liu Q., Xu Z., Xu Y., et al. Changes in corneal dendritic cell and sub-basal nerve in long-term contact lens wearers with dry eye. Eye Contact Lens. 2020; 46 (4): 238–244.
9. Li M., Liu L., Qu C., et al. Metabolomic analysis in corneal lenticules from contact lens wearers. J. Refract. Surg. 2020; 36 (5): 317–325.
10. Gu T., Zhao L., Liu Z., et al. Evaluation of tear film and the morphological changes of meibomian glands in young Asian soft contact lens wearers and non-wearers. BMC Ophthalmol. 2020; 20 (1): 84.
11. Vehof J., Snieder H., Jansonius N., Hammond C.J. Prevalence and risk factors of dry eye in 79,866 participants of the population-based Lifelines cohort study in the Netherlands. Ocul. Surf. 2021; 19: 83–93.
12. Чупров А.Д., Шатров А.В., Кудрявцева Ю.В., Жуковская И.Н. Физическая модель патогенеза синдрома «сухого глаза», связанного с ношением мягких контактных линз. Современные технологии в медицине. 2010; 2: 79–81.
13. Koh S. Contact lens wear and dry eye: beyond the known. Asia Pac. J. Ophthalmol. (Phila). 2020; 9 (6): 498–504.
14. Зырянов С.К., Бутранова О.И. Топические глюкокортикостероиды в офтальмологии: сравнительный анализ эффективности и безопасности. Российский офтальмологический журнал. 2023; 16 (2): 166–172.
15. Prinz J., Maffulli N., Fuest M., et al. Efficacy of topical administration of corticosteroids for the management of dry eye disease: systematic review and meta-analysis. Life (Basel.). 2022; 12 (11): 1932.
16. Liu S.H., Saldanha I.J., Abraham A.G., et al. Topical corticosteroids for dry eye. Cochrane Database Syst. Rev. 2022; 10 (10): CD015070.
17. Майчук Д.Ю., Тарханова А.А., Пронкин И.А. Офтальмологические средства с компонентами внеклеточного матрикса. Их эффективность в процессе репарации роговицы при нейротрофических, герпетических, рецидивирующих кератитах и эрозиях. Офтальмохирургия. 2022; 2: 91–99.
18. Taniguchi J., Sharma A. Fluorometholone modulates gene expression of ocular surface mucins. Acta Ophthalmol. 2019; 97 (8): e1082–e1088.
19. Севастьянов В.И., Перова Н.В. Многокомпонентные гидрогелевые биополимерные миметики внеклеточного матрикса в технологиях регенеративной медицины. Opinion Leader. 2025; 8 (81): 39–55.
20. Pinto-Fraga J., López-Miguel A., González-García M.J., et al. Topical fluorometholone protects the ocular surface of dry eye patients from desiccating stress: a randomized controlled clinical trial. Ophthalmology. 2016; 123 (1): 141–153.
21. Семакина А.С. Опыт применения гелевого протектора эпителия роговицы в лечении эрозии роговицы у пациента с ранее перенесенной радиальной кератотомией. Офтальмология. 2022; 19 (2): 441–443.
22. Choi Y.S., Paik H.J., Kim D.H. Comparison of consecutive therapeutic effects of nanoemulsion and emulsion cyclosporin in dry eye patients after short-term treatment with topical fluorometholone. J. Ophthalmol. 2022; 2022: 6037401.

A New Method for Treating Dry Eye Syndrome in Prolonged Wear of Soft Contact Lenses

I.A. Fedorova[1, 2], A.V. Zolotarev, PhD, Prof.[1, 3], O.A. Kiseleva, PhD[2], E.V. Karlova, PhD[1, 3], S.Yu. Turovskiy[3], I.S. Startsev[3], M.V. Safronova[3]

[1] *Samara State Medical University*
[2] *LLC 'MVK Eye Microsurgery', Sochi*
[3] *Samara Regional Clinical Ophthalmological Hospital named after T.I. Eroshevsky*

Contact person: Irina A. Fedorova, irinaf1@mail.ru

Relevance. *Prolonged wear of soft contact lenses (SCLs) is a significant factor in the development of dry eye syndrome (DES). Standard DES therapy does not always yield a sustained clinical effect, necessitating the development of new, pathogenesis-based treatment approaches.*
Objective *– to evaluate the efficacy of a new, patented method of pathogenetic therapy for DES associated with long-term SCLs wear, involving the combined use of the topical glucocorticosteroid fluorometholone (Floace Mono) and the corneal epithelial protectant SPHERO® oko gel.*
Material and methods. *Two clinical cases involving patients who had worn SCLs for at least five years were analyzed. Patients were prescribed a combined therapy regimen based on the patented method: instillation of Floace Mono and application of SPHERO® oko gel in the morning and evening; additionally, SPHERO® oko gel was applied to the inner surface of the contact lens before insertion. The treatment course lasted 28 days. A follow-up examination was conducted on day 14 of treatment.*
Results. *Structural and functional changes in the cornea and conjunctiva were resolved in both patients. Treatment led to the normalization of Norn's and Schirmer's test results, while optical coherence tomography and confocal microscopy data demonstrated complete restoration of the epithelium and stroma, along with the resolution of signs of inflammation and metaplasia. Patients reported the disappearance of discomfort both during lens wear and after lens removal.*
Conclusion. *The proposed method for treating DES in long-term SCLs wearers ensures rapid (within 14 days) and complete restoration of the ocular surface, normalization of tear production and tear film stability, and effective relief of DES symptoms. The developed treatment algorithm can be recommended for implementation in clinical ophthalmological practice.*

Keywords: *dry eye syndrome, soft contact lenses, fluorometholone, corneal epithelium protector, combination therapy*