

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОФТАЛЬМОРОЗАЦЕА

Е.Г. Перевалова¹, И.А. Ламоткин^{2,3}¹ Клиника дерматологии и косметологии «MDElena», Москва, Россия² ФГБУ «ГВКГ им. Н.Н. Бурденко» Минобороны России, Москва, Россия³ Медицинский институт непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», Москва, Россия.

АННОТАЦИЯ

Введение. В течение 6 лет (2018–2023 гг.) изучались особенности течения офтальморозацеа для разработки эффективного метода лечения данного заболевания. Эффективность новой инновационной терапии офтальморозацеа оценили у 182 человек. Метод лечения заключался в введении 1% гиалуроновой кислоты по особым активным точкам, с последующим применением 20% молочной кислоты в виде пилинга. Данный метод лечения позволяет устранить патогенетические механизмы развития офтальморозацеа. Метод запатентован, получен патент на изобретение № 2810361.

Цель исследования. Разработать способ стойкой стагнации воспалительного процесса у пациентов с офтальморозацеа.

Материал и методы исследования. Для анализа влияния гиалуроновой кислоты на патогенез при офтальморозацеа было отобрано 182 пациента. Результаты способа лечения наблюдали с 2018 по 2023 гг. включительно.

Результаты. Разработан метод противовоспалительной, дренажной, регенеративной терапии 1% инъекционной гиалуроновой кислотой при офтальморозацеа. Выполнен глубокий анализ, динамическое наблюдение за пациентами в ходе, спустя 6 и 12 месяцев после терапии, вывели оптимальное количество и промежуток времени между инъекционной терапией. Разработана стратегия и тактика ведения пациента, основываясь на патенте на изобретение № 2810361. Выявили высоко результативный и безопасный метод лечения офтальморозацеа со стабильной и длительной стагнацией процесса.

Заключение. После проведения 6-ти процедур активации точек 1% гиалуроновой кислотой купирование офтальморозацеа наблюдались в 98,2% случаев, нивелировались все клинические признаки патологии, пациенты переставали пользоваться увлажняющими каплями для глаз.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: офтальморозацеа, ксероз кожи, блефарит, конъюнктивит, гиалуроновая кислота, патогенетический метод лечения

КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ: Перевалова Елена Геннадьевна, email: mdelena@bk.ru

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Перевалова Е.Г., Ламоткин И.А. Инновационный метод лечения офтальморозацеа // Вестник Медицинского института непрерывного образования. — 2025. — Т. 5, № 2. — С. 31–35. — DOI 10.36107/2782–1714_2025–5–2–31–35.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЗАЯВЛЕНИЕ О ДОСТУПНОСТИ ДАННЫХ: Данные текущего исследования можно получить по обоснованному запросу у корреспондирующего автора.

AN INNOVATIVE METHOD OF OPHTHALMOROSACEA TREATMENT

E.G. Perevalova¹, I.A. Lamotkin^{2,3}¹ Dermatology and Cosmetology Clinic "MDelena", Moscow, Russia² City Clinical Hospital named after N.N. Burdenko, Moscow, Russia³ Medical Institute of Continuing Education, Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH), Moscow, Russia

ABSTRACT

Background. For 6 years (2018–2023), the features of the course of ophthalmorosacea were studied to develop an effective treatment method for this disease. The effectiveness of a new innovative therapy for ophthalmorosacea was evaluated in 182 people. The treatment consisted of the injection of 1% hyaluronic acid on special active points, followed by the application of 20% lactic acid in the form of peeling. This method of treatment allowed to eliminate the pathogenetic mechanisms of the ophthalmorosacea development. The method has been patented, and the Patent for invention No. 2810361 has been obtained.

Purpose. To develop a method for persistent stagnation of the inflammatory process in patients with ocular rosacea.

Materials and Methods. 182 patients were selected to analyze the effect of hyaluronic acid on the pathogenesis of ophthalmorosacea. The results of the treatment method were observed from 2018 to 2023 inclusive.

Results. A method of anti-inflammatory, drainage, and regenerative therapy with 1% injectable hyaluronic acid for ophthalmorosacea was developed. An in-depth analysis and dynamic follow-up of patients were performed at home, 6 and 12 months after therapy, and the optimal amount and time interval between injection therapy were verified. The patient management strategy and tactics have been developed based on the Patent for invention No. 2810361. A highly effective and safe method of treating ocular rosacea with stable and prolonged stagnation of the process has been identified.

Conclusion. After carrying out 6 procedures for activating points of 1% hyaluronic acid, relief of ophthalmorosacea was observed in 98.2% of cases, all clinical signs of pathology were eliminated, and patients stopped using moisturizing eye drops.

KEYWORDS: ophthalmorosacea, skin xerosis, blepharitis, conjunctivitis, hyaluronic acid, pathogenetic treatment method

CORRESPONDENCE: Elena G. Perevalova, email: mdelena@bk.ru

FOR CITATIONS: Perevalova E.G., Lamotkin I.A. An Innovative Method of Ophthalmorosacea Treatment // Bulletin of the Medical Institute of Continuing Education. — 2025. — V. 5, No. 2. — P. 31-35. — DOI 10.36107/2782-1714_2025-5-2-31-35.

FUNDING SOURCE: The authors declare no funding for the study.

DECLARATION OF COMPETING INTEREST: The authors declare the absence of apparent and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

DATA AVAILABILITY STATEMENT: Data from the current study are available upon reasonable request from the corresponding author.

ВВЕДЕНИЕ

Офтальморозацеа является хроническим воспалительным заболеванием, поражающим глаза и кожу вокруг них. Офтальморозацеа считается одним из подтипов розацеа. Розацеей страдают примерно 5,5% населения планеты, при этом у 72% пациентов развивается офтальморозацеа либо до, либо после возникновения поражения кожи. Офтальморозацеа протекает в виде поражения мейбомиевых желез, блефарита, конъюнктивита, ирита, иридоциклита или кератита. Субъективно поражение глаз при офтальморозацеа характеризуется чувством жжения, болезненностью, светобоязнью и ощущением инородного тела. Офтальморозацеа снижает качество жизни пациентов из-за различных потенциальных механизмов, включая тревожность, социальную изоляцию и физический дискомфорт. Если не лечить данное заболевание, оно может привести к снижению остроты зрения, а в тяжелых случаях — к потере зрения [1, 2, 3, 4].

Основными клиническими проявлениями офтальморозацеа являются поражения век, конъюнктивы и роговицы. Изменения в области век обусловлены поражением мейбомиевых желез. Это приводит к патологическим изменениям в количестве и/или в составе выделяемого мейбомиевой железой секрета. При этом пациенты могут испытывать жжение, сухость, ощущение инородного тела и воспаление век. Также при этом возникают телеангиоэктазии по краю век и утолщение краев век. Кроме того, при офтальморозацеа могут возникать хронический блефарит, халязион и ячмень [4, 5]. В настоящее время считается, что одним из этиологических факторов в развитии блефаритов и мейбомиитов является клещ *Demodex folliculorum* [6]. Согласно рекомендациям 2019 г., разработанным международной группой ROSacea COnsensus (ROSCO), наличие телеангиоэктазии по краю век, блефарит, конъюнктивит и кератит являются наиболее важными проявлениями, которые следует учитывать при диагностике офтальморозацеа [7]. Тяжелым осложнением офтальморозацеа является кератит, наличие которого может привести к появлению изъязвлений и стойкого помутнения роговицы, что станет причиной значительного снижения остроты зрения вплоть до слепоты [4, 8].

Наиболее распространенными симптомами офтальморозацеа являются гиперемия, зуд, слезотечение, жжение, светобоязнь, ощущение инородного тела и ухудшение зрения. Эти симптомы могут привести к тому, что пациенты будут постоянно испытывать дискомфорт в глазах. Также в результате данного заболевания значительно снижается эстетическая привлекательность внешности пациентов. Кроме того, длительное течение офтальморозацеа с серьезными осложнениями может

привести к значительному снижению остроты зрения, а в некоторых случаях — к потере зрения, что приведет к значительному ухудшению качества жизни [9], в связи с чем необходимо разрабатывать современные и эффективные методы лечения офтальморозацеа.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработать способ стойкой стагнации воспалительного процесса у пациентов с офтальморозацеа.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для анализа влияния гиалуроновой кислоты на патогенез при офтальморозацеа было отобрано 182 пациента. Результаты способа лечения наблюдали с 2018 по 2023 гг. включительно.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

С диагнозом розацеа в период с 2018 по 2023 гг. проходили обследование и лечение 1200 человек с различными формами розацеа в возрасте от 20 до 80 лет. За 6-летний период наблюдения у наших пациентов были диагностированы 5 форм розацеа. Офтальморозацеа выявили у 182 пациентов, что составило 15,2% среди всех обнаруженных форм розацеа.

Среди пациентов с офтальморозацеа было 66 мужчин (36,3%) и 116 женщин (63,7%). Гендерная асимметрия связана с тем, что изначально розацеа чаще диагностируется у женщин, и они чаще обращаются за медицинской помощью, чем мужчины. Все пациенты предъявляли различные жалобы, среди которых были следующие: светобоязнь, выделения из глаз, слезоточивость, чувство инородного тела в глазах, ощущение песка, покраснение глаз, отек век, зуд, дискомфорт в области глаз и др.

В лечении офтальморозацеа принимают участие дерматолог и офтальмолог. Лечебные мероприятия должны проводиться на фоне ежедневного адекватного и полноценного ухода за пораженными глазами и кожей лица. Кроме того, особое значение должно придаваться определению и исключению различных триггеров, которые могут провоцировать обострение офтальморозацеа и усиливать тяжесть состояния пациентов. К ним, прежде всего, относятся пищевые и погодные триггеры. Среди пищевых триггеров наиболее часто вызывают обострение розацеа алкоголь, острая и горячая пища, горячие напитки, а также продукты, содержащие циннамальдегид (цитрусовые, помидоры и шоколад [10]). Также нередко вызывают обострение розацеа погодные триггеры: ультрафиолетовое облучение кожи лица, жаркая или холодная погода и сильный ветер [11].

Лечение зависит от тяжести офтальморозацеа. При легком течении заболевания используют препараты

«искусственной слезы», которые устраняют сухость конъюнктивы. Также для гигиены век применяют теплые компрессы по 10 минут два раза в день, а затем очищают края век от слизистых выделений. В дальнейшем для лечения офтальморозацеа используют местные антибактериальные и кортикостероидные препараты. На края век рекомендуется применять метронидазол в виде 1% крема и/или ивермектин. Кроме того, в лечении офтальморозацеа используют системную антибактериальную терапию, преимущественно доксициклин [12, 13]. В последнее время для лечения офтальморозацеа стали применять IPL-аппараты, это — источники широкополосного полихроматического некогерентного света в диапазоне длин волн от видимого до инфракрасного (400–1200 нм). Эти аппараты используют в основном для лечения телеангиоэктазий и эритемы на коже в области нижних век путем избирательной коагуляции и абляции кровеносных сосудов [14].

Несмотря на разнообразие методы лечения офтальморозацеа, терапия этой формы розацеа остается очень сложной задачей, что требует разработки инновационных эффективных методов лечения.

Современный инновационный метод лечения офтальморозацеа

Обоснование метода лечения офтальморозацеа. Метод терапии заключался в инъекциях гиалуроновой кислоты в определенные зоны, активирующие процесс восстановления. Курс ориентирован на устранение основных патогенетических механизмов розацеа, включая сухость кожи, дисфункцию сальных желез, воспаление сосудов, нарушения липидного барьера и лимфооттока. Уникальность данного подхода к лечению офтальморозацеа заключается в его комплексности, что позволяет воздействовать на основные симптомы болезни в рамках одного курса терапии.

Эффекты достижения ремиссии офтальморозацеа. Стойкая ремиссия заболевания достигалась благодаря ряду факторов:

- 1) Увлажнению кожных слоев на уровне эпидермиса и дермы, что способствовало устранению сухости (это достигалось за счет гидрофильных свойств инъектируемой гиалуроновой кислоты);
- 2) Снижению уровня себума в сальных железах благодаря эффекту обратной связи: восстановление гидрорезерва кожи вело к уменьшению секреции кожного сала клетками-себоцитами;
- 3) Ликвидации воспалительных процессов сосудистого компонента кожи с помощью ангиопротективного действия гиалуроновой кислоты. Особенно высокую эффективность этого влияния отмечают при введении натриевого гиалуроната в целевые точки;
- 4) Восстановлению защитных функций кожи благодаря улучшению состояния липидной мантии через комплексное воздействие гиалуроновой и молочной кислот, которые обеспечивают увлажняющее, успокаивающее и питательное действие;
- 5) Выраженному лимфодренажному эффекту и уменьшению отека, что достигается благодаря уменьшению воспалительных процессов в коже после введения гиалуроновой кислоты в лимфодренажные точки, подобно методам иглорефлексотерапии.

Алгоритм выбора лечебных зон с точками активации для введения гиалуроновой кислоты. Для лечения офтальморозацеа были выделены 6 лечебных зон, включающих 12 точек активации, с использованием 1% раствора гиалуроновой кислоты. Чтобы повысить эффективность терапии, рекомендуется проводить инъекции без применения местной анестезии. Акупунктурные точки — это особые места, активация которых изменяет функциональное состояние органов и тканей человека. В процессе процедуры использовались следующие 6 точек:

Первая группа точек направлена на снижение чувствительности глаз к внешним раздражителям. Активация происходит следующим образом: из латерального угла глаза вниз отводим на 1,5 см, затем перпендикулярно медиально на 2 см, активируем симметрично с обеих сторон (первая и вторая точки).

Вторая группа точек отвечает за увлажнение глаз I. Локализация: от латерального угла глаза также отводим вниз на 1,5 см, затем медленно перпендикулярно на 1 см, точки активируются симметрично (третья и четвертая точки).

Третья группа точек — это точки увлажнения глаз II. Для их активации от точки увлажнения I проводим диагональную линию к углу губ, отступая от нее по диагонали на 2 см, активируя точки симметрично с обеих сторон (пятая и шестая точки).

Четвертая группа точек предназначена для снятия сосудистого воспаления I. Расположение: отступаем вниз на 1,5 см от латерального угла глаза и активируем точки симметрично (седьмая и восьмая точки).

Пятая группа точек направлена на снятие сосудистого воспаления II. Способы локализации: проводим первую линию вниз от латерального угла глаза, затем перпендикулярно от крыла носа до пересечения с первой линией, и от точки пересечения вверх на 1 см, активируя с обеих сторон (девятая и десятая точки).

Шестая группа точек предназначена для улучшения зрения. Активация происходит на латеральном крае хвоста брови, точки активируются симметрично с обеих сторон (одиннадцатая и двенадцатая точки).



Рис. 1. Места введения гиалуроновой кислоты у пациентов с офтальморозацеа

В 80% случаев пациенты отмечают значительное улучшение состояния глаз уже после второй процедуры: снижается слезотечение, уменьшается светобоязнь, нормализуется реакция глаз на внешние раздражители, исчезает покраснение, а также неприятные ощущения, такие как ощущение инородного тела и «песка» в глазах. Это положительно сказывается на психологическом и эмоциональном состоянии пациентов.

Для дополнительных терапевтических эффектов при офтальморозацеа также используется молочная кислота. После инъекций производится тщательная обработка кожи 0,05% раствором хлоргексидина, а спустя 15 минут наносится 20% молочная кислота, которая остается на коже в течение 4 минут, после чего смывается тем же раствором.

Такой подход, сочетающий инъекционные методы с нанесением лечебных пилингов, имеет большую патогенетическую значимость. Он помогает устранить ксероз, нормализовать работу сосудистого компонента кожи, а также восстановить ее защитные функции. Молочная кислота обладает увлажняющим, успокаивающим, противовоспалительным и регенерирующим действием, что особенно актуально для пациентов с офтальморозацеа. Она также способствует нормализации титра демодекса и восстановлению липидной мантии кожи.

Применение 20%-ной молочной кислоты после инъекций считается безопасным благодаря следующим факторам: во-первых, используются специализированные иглы, такие как наноиглы 32G, имеющие минимальный диаметр; во-вторых, проходит 15 минут после инъекционной части, что достаточно для завершения гемостаза и заживления микропор.

Курс лечения офтальморозацеа состоит из 6 процедур, каждая из которых длится 20 минут. Процедуры проводятся с интервалом в две недели, в общей сложности курс занимает 3 месяца и осуществляется амбулаторно. Восстановительный период после завершения лечения продолжается до недели и характеризуется шелушением пораженных участков кожи, при этом пациент может сохранять социальную активность.

Таким образом, шестипроцедурный курс лечения по описанной схеме позволяет достичь ремиссии нейрогенного воспаления при офтальморозацеа, результаты терапии иллюстрируются на рис. 2, 3.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. По результатам шести лет исследования (с 2018 по 2023 годы), проведенного у пациентов с розацеа, было установлено, что офтальморозацеа диагностируется в 15,2% случаев среди всех типов этого заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

- Заславский Д. В. и др. К вопросу об истории и комплексном лечении розацеа // Клиническая дерматология и венерология. — 2009. — Т. 7. — №. 3. — С. 80–84.
- Vieira A. C. C., Höfling-Lima A. L., Mannis M. J. Ocular rosacea: a review // Arquivos brasileiros de oftalmologia. — 2012. — Т. 75. — С. 363–369. doi: 10.1590/s0004-27492012000500016.
- Перевалова Е.Г., Ламоткин И.А. Особенности эпидемиологии, систематизации и клиники розацеа // Медицинский вестник МБД. — 2023. — Т. 122. — № 1. — С. 43–47. DOI: 10.52341/20738080_2023_122_1_43.
- Geng R. S. Q. et al. Ocular rosacea: The often-overlooked component of rosacea // JEADV Clinical Practice. — 2024. — Т. 3. — №. 5. — С. 1349–1363. https://doi.org/10.1002/jvc2.4.428.
- Масюкова С.А., Гладыко В.В., Ильина И.В. и др. Розацеа: патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика: учебное пособие // М.: РОСБИОТЕХ. — 2023. — 56 с. ISBN 978–5–9920–0336–9.



Рис. 2. Больная Е, до/после проведенной терапии у пациента с офтальморозацеа



Рис. 3. Больная А, до/после проведенной терапии у пациента с офтальморозацеа

2. В клинике дерматологии и косметологии «MDElena» был разработан инновационный метод терапии офтальморозацеа, который включает введение 1% гиалуроновой кислоты в специальные активные точки, за которым следует применение 20% молочной кислоты в форме пилинга.

3. Этот инновационный подход к лечению офтальморозацеа показал свою высокую эффективность: уже после второй процедуры 80% пациентов с данной формой розацеа отмечают значительное улучшение состояния.

6. Юцковская Я.А., Кусая Н.В., Ключник С.Б. Обоснование патогенетической терапии при акнеподобных дерматозах, осложненных клещевой инвазией *Demodex folliculorum* // Клиническая дерматология и венерология. — 2010. — Т. 8. — №. 3. — С. 60–63.
7. Schaller M. et al. Recommendations for rosacea diagnosis, classification and management: update from the global ROSacea COnsensus 2019 panel // *British Journal of Dermatology*. — 2020. — Т. 182. — №. 5. — С. 1269–1276.
8. Tavassoli S., Wong N., Chan E. Ocular manifestations of rosacea: A clinical review // *Clinical & experimental ophthalmology*. — 2021. — Т. 49. — №. 2. — С. 104–117. doi: 10.1111/ceo.13900.
9. Jabbehdari S. et al. Update on the pathogenesis and management of ocular rosacea: an interdisciplinary review // *European Journal of Ophthalmology*. — 2021. — Т. 31. — №. 1. — С. 22–33. doi: 10.1177/1120672120937252.
10. Перевалова Е.Г., Ламоткин И.А., Ламоткин А.И. Роль пищевых триггеров в обострении розацеа // Медицинский вестник ГВКГ им. Н. Н. Бурденко. — 2023. — Т. 3. — № 13. — С. 71–76. doi:10.53652/2782-1730-2023-4-3-71-76.
11. Перевалова Е.Г., Ламоткин И.А., Ламоткин А.И. Роль погодных триггеров в обострении розацеа // Медицинский вестник МВД. — 2024. — Т. 129. — № 2. — С. 48–52. doi: 10.52341/20738080_2024_129_2_48.
12. Труфанов С. В., Шахбазян Н. П. Офтальморозацеа: этиопатогенез и современные методы лечения // Вестник офтальмологии. — 2018. — Т. 134. — №. 3. — С. 121–128.
13. Абдуллаев Ш.Р., Бабаханова Д.М., Максудова Л.М., Худойбергганов А.Р. Концептуальный подход к диагностике и лечению офтальморозацеа // Современные технологии в офтальмологии. — № 3. — 2022. — С. 182–188. <https://doi.org/10.25276/2312-4911-2022-3-182-188>.
14. Seo K. Y. et al. Long-term effects of intense pulsed light treatment on the ocular surface in patients with rosacea-associated meibomian gland dysfunction // *Contact Lens and Anterior Eye*. — 2018. — Т. 41. — №. 5. — С. 430–435. doi: 10.1016/j.clae.2018.06.002.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Перевалова Елена Геннадьевна — к.м.н., заведующая клиникой дерматологии и косметологии MDElena, eLIBRARY SPIN-код: 1445–5020.

Ламоткин Игорь Анатольевич — д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, заведующий кожно-венерологическим отделением ФГБУ «ГВКГ имени Н.Н. Бурденко»; профессор кафедры кожных и венерических болезней с курсом косметологии МИНО ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», eLIBRARY SPIN-код: 7153–3703; ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7707-441X>

АВТОРСКИЙ ВКЛАД

Перевалова Е.Г. — генерация идеи исследования, выполнение рутинной работы, подготовка текста статьи, обработка статистических данных.

Ламоткин И.А. — оформление статьи, одобрение окончательной версии.

ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ: авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных и фотографий.

СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ: проведенное исследование соответствует стандартам Хельсинкской декларации (Declaration Helsinki) в редакции 2024 г, соответствие протокола исследования этическим принципам было подтверждено Локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ» (Москва, Волоколамское шоссе, дом 11), протокол № 6/1 от 21 января 2025 г.

ПОСТУПИЛА: 25.02.2025

ПРИНЯТА ПОСЛЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ: 07.04.2025

ОПУБЛИКОВАНА: 23.06.2025