

В.В. Громыко
**НОВЫЙ ПОДХОД К КОРРЕКЦИИ ОНКО-АССОЦИИРОВАННОГО
ЛАГОФТАЛЬМА**

Научный руководитель: д-р мед. наук, доц. Г.Р. Семак
Кафедра глазных болезней
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

U.V. Hramyka
**A NEW APPROACH TO CORRECTION OF CANCER-ASSOCIATED
LAGOPHTHALMOS**

Tutor: professor G.R. Semak
Department of Eye Diseases
Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Лагофтальм нередко является онко-ассоциированным заболеванием и представляет особую угрозы для зрения. Вследствие развивающихся на его фоне дистрофических процессов роговицы изучение малоинвазивных методов коррекции данного состояния становится наиболее актуальным. В данной работе представлена клиническая оценка коррекции лагофтальма с использованием гиалуроната натрия.

Ключевые слова: лагофтальм, онкология, гиалуронат натрия, активация регенерации.

Resume. Lagophthalmos is often an oncology-associated disease and poses a particular threat to vision. Due to the degenerative processes of the cornea developing against its background, the study of minimally invasive methods for correcting this condition becomes most relevant. This paper presents a clinical evaluation of the correction of lagophthalmos using sodium hyaluronate.

Keywords: lagophthalmos, oncology, sodium hyaluronate, activation of regeneration.

Актуальность. Лагофтальм нередко является онко-ассоциированным заболеванием, связанным непосредственно с опухолевым ростом либо с хирургическим лечением опухолей головы и шеи. Среди причин данного состояния — невринома слухового нерва. Слуховой нерв анатомически находится рядом с тонким лицевым нервом, который при росте невриномы слухового нерва, легко поддается растяжению. Это приводит к нарушению функции последнего, что, в свою очередь, нарушает иннервацию круговой мышцы глаза [2,5]. Схожий механизм также наблюдается при карциноме околоушной слюнной железы, которая может при прогрессировании сдавливать лицевой нерв [6,9]. Повреждение VII пары черепных нервов также может быть последствием хирургического лечения опухолей головы и шеи. Реже встречаются случаи метастатического поражения леватора глаза. В данном случае клетки опухоли инфильтрируют мышцу, нарушая её функцию и, тем самым, приводят к невозможности полного смыкания глазной щели [4]. Непосредственно повреждение лицевого нерва также в редких случаях может быть вызвано новообразованием данной локализации а также терапии атезолизумабом. Лагофтальм любой этиологии приводит к экспозиционной кератопатии и, как следствие, присоединению инфекции, развитию язв и перфораций роговицы, требующих серьёзного оперативного вмешательства.

В случае метастатически опосредованного лагофтальма оперативная коррекция не показана, так как является малоэффективной вследствие возможности прогрессирования процесса. Хирургическое лечение осложнений со стороны роговицы травматично на фоне замедления её регенеративной способности, а инстилляцией увлажняющих глазную поверхность капель зачастую малоэффективны.

Вышеперечисленные трудности хирургической коррекции лагофтальма и его осложнений приводят к необходимости изучения малоинвазивных методов коррекции данного состояния [4].

Данная работа посвящена клинической оценке разработанного ранее в эксперименте метода коррекции лагофтальма с использованием высоко- и низкомолекулярного натрия гиалуроната (ВМ-NaГ и НМ-NaГ соответственно) [1].

Цель: разработать усовершенствованный метод коррекции онко-ассоциированного лагофтальма.

Задачи:

1. Оценить эффективность разработанного ранее метода в клинической практике.

Материалы и методы. Группу исследования составило 5 пациентов с диагнозом лагофтальм и развившейся на его фоне кератопатией разных стадий. У 3 пациентов патология развилась вследствие хирургического лечения невриномы слухового нерва, у 2 — на фоне хирургического лечения карциномы околоушной слюнной железы. Пациентам проводились подкожные инъекции 2%-ВМ-NaГ по 0,3 мл в наружную, среднюю и внутреннюю трети века либо во внутреннюю и среднюю трети века по 0,3 мл (для пациентов с проведённой ранее частичной блефарорафией), а также субконъюнктивальные инъекции 1%-НМ-NaГ в такой же дозе в 2 точки. Инъекции выполнялись 1 раз в 3 недели.

Эффективность лечения оценивалась по изменению формы и ширины глазной щели и визуализируемому скоплению препарата в толще века. Для последнего показателя была разработана 3-балльная шкала, где 3 балла означали приподнятость над обычным уровнем рёберного края века на 4-5 мм, 2 балла – на 2-3 мм, 1 балл – 1 мм, 0 баллов – веко не приподнято. Обязательной являлась также оценка состояния гиперемии слизистой и состояния слёзной плёнки с помощью пробы Ширмера.

Результаты и их обсуждение. У всех пациентов наблюдалась положительная динамика на фоне проводимого лечения, а также отсутствие нежелательных реакций со стороны организма.

Наибольший интерес представил пациент А. – мужчина 31 года с поражением лицевого нерва на фоне невриномы слухового нерва (диагноз выставлен в июне 2022 г.) и развитием лагофтальма в декабре того же года с присоединением кератита. Была выполнена частичная блефарорафия. Данный пациент уже проходил лечение с применением подкожных инъекций НМ-NaГ в 2023 году, когда обратился с жалобами на невозможность полного смыкания глазной щели, сухость и помутнение роговицы, наличие васкуляризованного бельма роговицы. Вследствие лечения был получен положительный эффект со стороны глазной поверхности в виде увлажнения и появившегося блеска роговицы, снижения помутнения и значительного

уменьшения прорастающего в роговицу сосуда, а также увеличения пробы Ширмера (рис. 1, 2). Несовершенством данной методики стала относительная кратковременность действия на состояние глазной щели.

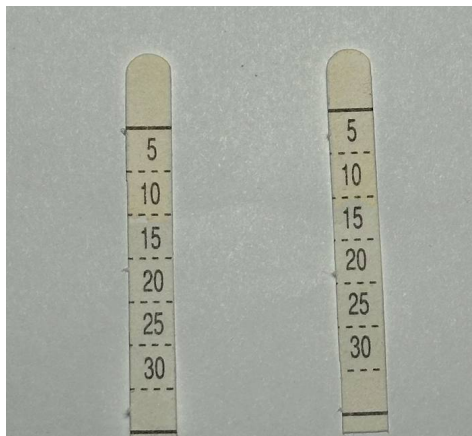


Рис. 1 – Проба Ширмера пациента А. до начала лечения

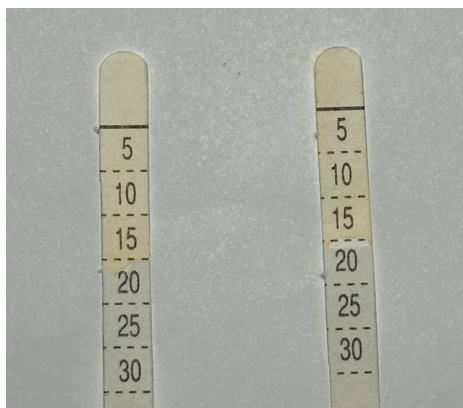


Рис. 2 – Проба Ширмера пациента А. спустя 2 месяца лечения

После полученных положительных результатов в эксперименте, пациенту было предложено перейти на более совершенный метод коррекции состояния его глазной щели и роговицы. После получения информированного согласия лечебная тактика была изменена: выполнялись подкожные инъекции 2%-ВМ-NaГ по 0,3 мл в наружную и среднюю трети обоих век, а также субконъюнктивальные инъекции 1%-НМ-NaГ в такой же дозе в 2 точки 1 раз в три недели.

Сразу после введения веко значительно выступало над уровнем рёберного края, выворачивалось с трудом, глазная щель была сужена, изменена её форма. По истечении 12 недель было отмечено значительное улучшение полноты и длительности смыкания глазной щели и восстановление прозрачности роговицы, что подтверждает пролонгированное удержание формы и ширины глазной щели при применении ВМ-NaГ и регенеративный эффект применения НМ-NaГ (рис. 3,4).

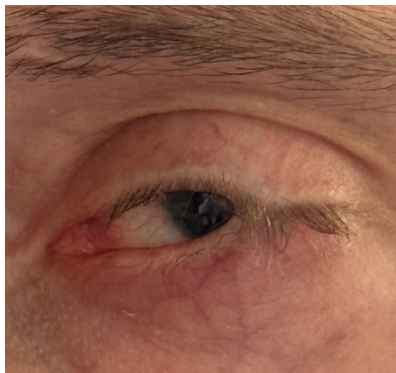


Рис. 3 – Состояние левого глаза пациента А. начала до лечения



Рис. 4 – Состояние левого глаза пациента А. спустя 2 месяца лечения высокомолекулярным натрием гиалуронатом

Выводы:

1. Результаты проведённого исследования клинически доказывают, что низкомолекулярный натрий гиалуронат активизирует регенеративные процессы в роговице, а высокомолекулярный натрий гиалуронат пролонгированно изменяет форму век и смыкает глазную щель.

2. Малоинвазивность и высокий уровень регенеративной активности, а также отсутствие пролиферативного эффекта натрия гиалуроната делают разработанный метод оптимальным способом временной коррекции лагофтальма у онкоассоциированных пациентов. Метод не только оказывает положительное действие на состояние глазной щели и глазную поверхность, но также не вызывает риска прогрессирования опухолевого процесса.

Литература

1. Громько, В. В., Усовершенствованная методика малоинвазивной коррекции лагофтальма / Семак Г.Р., В. В. Громько // Актуальные проблемы современной медицины и фармации 2024: сборник материалов докладов LXXVII Международной научно-практической конференции студентов и молодых учёных / под ред. С. П. Рубниковича, В. А. Филонюка. – Минск: БГМУ, 2023.
2. Лебедева, П. А. О паралитическом лагофтальме: этиология, клиника, методы лечения / П. А. Лебедева. – Минск : Медицинский журнал, 2014. – 23-29 с.
3. Muradova E, Hine AM, Falcone M, Kels JMG, Weston G. Malignancies with a tendency to metastasize to the eyelid or ocular structures. Clin Dermatol. 2024 Jul-Aug;42(4):390-395. doi: 10.1016/j.clindermatol.2024.01.011. Epub 2024 Jan 30. PMID: 38301860.
4. Kichloo A, Albosta MS, Jamal SM, et al. Atezolizumab-Induced Bell's Palsy in a Patient With

Small Cell Lung Cancer. *Journal of Investigative Medicine High Impact Case Reports*. 2020;8. doi:10.1177/2324709620965010.

5. Lanxing Fu, Lagophthalmos / Lanxing Fu, Bhupendra C. Patel. – USA: National Library of Medicine, 2022.

6. Mamakos M S, Wright R, Earle A S. Facial palsy in a child with a parotid tumor. *Int Surg*. 1977;62(9):468–469.

7. Semak, G Clinical study of the efficacy of low molecular weight sodium hyaluronate in complex treatment of corneal graft disease / G Semak// *Весці нац. акад. навук Беларусі*. – Minsk:, 2020. – 170 – 177 с.

8. Po SM, Custer PL, Smith ME. Bilateral lagophthalmos. An unusual presentation of metastatic breast carcinoma. *Arch Ophthalmol*. 1996 Sep;114(9):1139-41. doi: 10.1001/archophth.1996.01100140341019. PMID: 8790106.

9. Stewart KE, Bannon R, Bannister M. Benign parotid mass and facial palsy: systematic review. *Ann R Coll Surg Engl*. 2021 Jan;103(1):47-52. doi: 10.1308/rcsann.2020.0194. Epub 2020 Sep 24. PMID: 32969265; PMCID: PMC7705150.