

Дадаянц Д. М.

ИННОВАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОЖГОВЫХ ТРАВМ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Научный руководитель: д.м.н., профессор Г. Р. Семак

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Аннотация. Во всем мире химические ожоги роговицы занимают первое место среди причин инвалидизации населения. Более 50% пациентов теряют прежнюю остроту зрения после перенесенной травмы [1]. Своевременное оказание первой помощи с включением обильного промывания конъюнктивальной полости, наложением фибриновых пленок, диализом конъюнктивальной полости противоожоговой жидкостью является необходимым аспектом лечения. На данный момент важен поиск новых дополнительных методов восстановления глазной поверхности, влияющее на сокращение срока реабилитации. Добавление к проводимому лечению субконъюнктивальных (с/к) инъекций препаратов гиалуроновой кислоты позволяет ускорить процесс восстановления тканей поверхности глаза и свести к минимуму вероятность осложнений [2].

Ключевые слова: глазная поверхность, роговица, гиалуроновая кислота, ожоговая болезнь, субконъюнктивальная инъекция.

Введение. По статистике ожоговые травмы глаза занимают первое место среди причин инвалидизации населения (40%) [3], что делает ее одной из важнейших и актуальных проблем офтальмологии, в виде высокой распространенности физической и производственной работы. Важную роль в определении степени тяжести ожога роговицы играет длительность и вид действия повреждающего фактора, качество и скорость оказания первой помощи. По результатам анализа всех госпитализированных травм с 1 января 2023г. по 1 января 2025г. на долю ожоговой болезни пришлось 28,9% пациентов. В данный период статистически преобладают химические повреждения глаза (80%). Преобладающей долей обстоятельств травмы является бытовая (83%), производственные (12,7%), но также присутствуют случаи криминальных травм (3,6%). Поиск новых методов эффективного восстановления глазной поверхности с созданием оптимальных условий для стволовых клеток лимба является приоритетным и в настоящее время [4].

Цель исследования. Определить влияние и эффективность добавления к основному лечению активаторов регенерации. Оценить влияние субконъюнктивальных (с/к) инъекций 1% низкомолекулярного натрия гиалуроната (1%-НМ-НаГ) на реабилитацию глазной поверхности и роговицы после химических ожогов. Рассмотрение тяжелых клинических случаев, сравнение их лечения.

Материал и методы. В ходе исследования были проанализированы медицинские карты пациентов, госпитализированных в отделение микрохирургии №2 УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска по поводу тяжелых ожоговых травм глазной поверхности. Так же был проведен анализ экстренных явок в кабинет неотложной офтальмологической помощи (КНОП) г. Минска, проведение экстренной помощи и оценка назначений стартового лечения. С 2023 по 2025 года от общего количества явок в КНОП (663 пациента) госпитализированы 8%. Всего за этот период были госпитализированы 181 пациент с травмой глаза, из которых 53 с ожоговой болезнью (28,9%). Были отобраны 53 пациента в возрасте от 19 до 76 лет с ожогами роговицы и конъюнктивы II – IV степени тяжести (11 женщин, 42 мужчины). В ходе исследования были выявлены основные причины ожогов роговицы, изучены основные методы медикаментозного и хирургического лечения. Была сделана выборка из самых тяжелых клинических случаев, методе их лечения и проведенных операциях. Учитывались сроки обращения пациентов и эффективность оказанной офтальмологической помощи. В период с марта по апрель 2025 г. были проанализированы и отобраны 20 пациентов, явившиеся в кабинет неотложной офтальмологической помощи в

этот период. Были выделены: группа контроля (госпитализация в ОМХ №2, лечение согласно клиническому протоколу Республики Беларусь от 2022г. «Диагностика и лечение пациентов с болезнями глаза и его придаточного аппарата» (КП РБ)) – 10 пациентов, группа исследования (лечение согласно КП РБ + с/к 1%-НМ-NaГ) – 10 пациентов. Оценка динамики и результатов лечения производилась по следующим критериям: биомикроскопия переднего отрезка глаза, фотофиксация глазной поверхности в динамике на 1, 3, 5 сутки, окраска флюоресцеином, OSDI-индекс, время разрыва слезной пленки, LIPCOF-тест, визометрия.

Результаты исследования. В группе контроля с проведением лечения согласно протоколу проводилось длительное и обильное промывание глаза раствором фурацилина (минимальный объем 500,0мл), инстилляций препаратов, снижающих внутриглазное давление (Тимолол 1%, Азопт), антибиотиков (Левифлоксацин 0,5%), антисептиков (Мирросепт), стимуляторов регенерации роговицы (Корнерегель), диализ конъюнктивальной полости противожоговой жидкостью, а также применение фибриновых пленок.

В группе исследования, в дополнение к лечению согласно протоколам, после проведения субконъюнктивальных инъекций (в течение 24 часов после получения травмы) уже на 3 сутки лечения была получена выраженная положительная динамика: уменьшение субъективных жалоб (светобоязнь, боль, покраснение), увеличение времени разрыва слезной пленки, LIPCOF-тест (табл. 1). В группе контроля такой результат был достигнут только к 14-17 суткам, что дает основание рассматривать с/к введение 1%-НМ-NaГ в качестве дополнения к основному лечению химических ожогов глазной поверхности любой степени тяжести.

Таблица 1. Изменение объективных показателей роговицы в процессе лечения

Показатели	День исследования				
	1 сутки	3 сутки	5 сутки	7 сутки	9 сутки
Стандартное лечение согласно протоколу					
Время разрыва слезной пленки	3 [2.0-4.0]	3 [2.0-4.0]	5 [3.0-8.0]	7 [5.0-9.0]	7 [5.0-9.0]
Острота зрения	0.07 [0.01-0.1]	0.08 [0.01-0.1]	0.08 [0.01-0.1]	0.09 [0.01-0.1]	0.1 [0.01-0.1]
LIPCOF-тест	3 [2.0-5.0]	3 [2.0-5.0]	2,5 [2.0-5.0]	2 [2.0-5.0]	2 [2.0-5.0]
Лечение по протоколу с включением с/к введения 1%-НМ-NaГ					
Время разрыва слезной пленки	3 [2.0-4.0]	8 [6.0-10.0]	13 [10-15.0]	14 [12-16]	14 [12-16]
Острота зрения	0.07 [0.01-0.3]	0.09 [0.01-0.4]	0.1 [0.01-0.4]	0.3 [0.01-0.5]	0.4 [0.1-0.6]
LIPCOF-тест	3 [2.0-5.0]	1,5 [1.5-2.5]	1 [1.0-1.0]	1 [1.0-1.0]	1 [1.0-1.0]

Обращает на себя внимание выраженная динамика снижения субъективных жалоб пациентов по тесту OSDI (рис. 1). Уже на 3 сутки в группе исследования наблюдается резкий спад коэффициента 37,5 (в группе же контроля 78,1), на 7 сутки результат достигает нормы 13,9 (группа контроля 56,8).

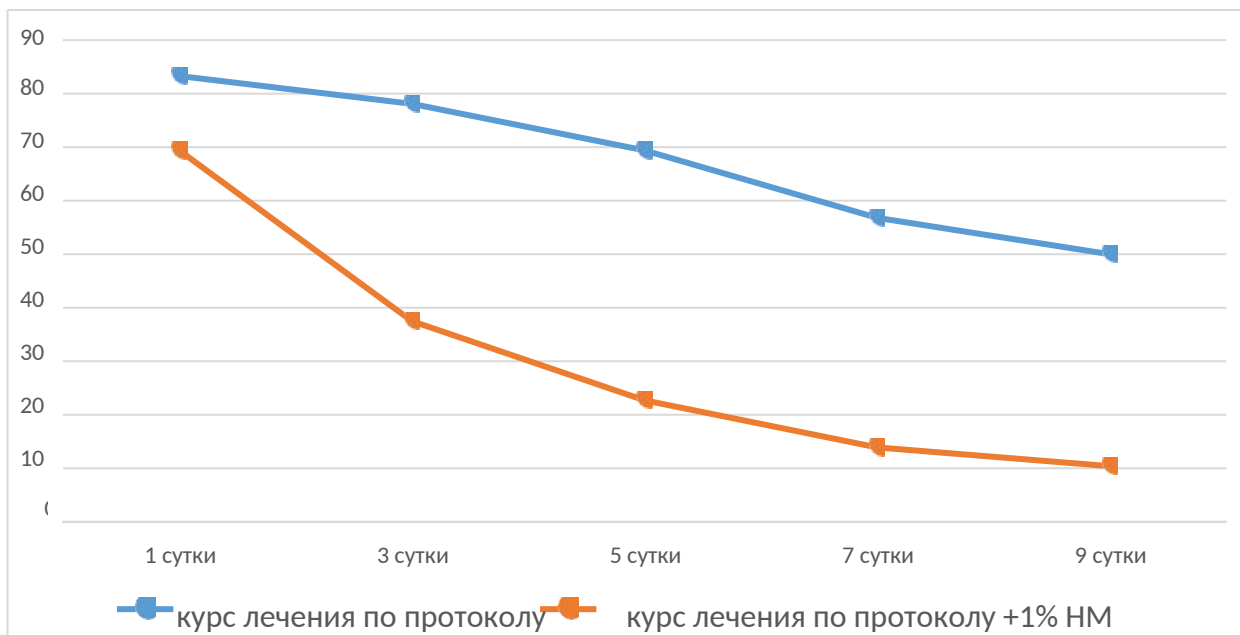


Рисунок 1. Динамика индекса OSDI в группах исследования и сравнения

Пациент Б., 63 года. Обратилась в Кабинет неотложной офтальмологической помощи (КНОП) с жалобами на боль в правом глазу. Со слов пациентки, за 3 часа до явки в КНОП попала в правый глаз перекисью водорода. Объективно: отек конъюнктивы, инъекция сосудов склеры, центральная эрозия роговицы, дезэпитеизация (рис. 2). Зрение на момент осмотра: OD=0.1 OS=0.4. От госпитализации отказалась, выписаны рекомендации по лечению (Левифлоксацин, Дексаметазон, Корнерегель). На следующий день после травмы на консультации профессора Семак Г.Р. было принято решение о субконъюнктивальном введении 1%-НМ-НаГ. Менее чем через сутки после введения препарата наблюдалась спокойная конъюнктура и полная эпителизация центральной эрозии роговицы (рис. 3). Зрение на момент осмотра: OD=0.7 OS=0.4.



Рисунок 2. Состояние правого глаза пациента Б. на момент обращения в КНОП



Рисунок 3. Состояние правого глаза пациента Б. через 1 сутки лечения согласно КП РБ + 1%-НМ- Na

Заключение. Использование фибриновых пленок показало высокую эффективность лечения химических и термических ожогов роговицы, в особенности с параллельным диализом конъюнктивальной полости противоожоговой жидкостью. Инъекции препарата гиалуроновой кислоты показали высокую эффективность в восстановлении прозрачности роговицы за счет активации регенерации тканей глазной поверхности и быстрой эпителизации. Данный способ позволил снизить риск инвалидизации у пациентов, подвергшихся ожогам глазной поверхности II – IV степени, что значительно улучшило качество их жизни.

Список литературы:

1. Бирич, Т. А. Офтальмология : учебник / Т. А. Бирич, Л. Н. Марченко, А. Ю. Чекина. – Минск : Новое знание, 2021. – 496 с.
2. Семак, Г. Р. Результаты использования низкомолекулярного гиалуроната в лечении пациентов с болезнью трансплантата / Г. Р. Семак, И. Ю. Жерко // Медицина и экология. – 2020. – № 4. – С. 97.
3. Черныш, В. Ф. Ожоги глаз. Состояние проблемы и новые подходы / В. Ф. Черныш, Э. В. Бойко. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 184 с.
4. Семак, Г. Р. Клинические результаты комплексного лечения кератопатий в исходе воспалительных заболеваний переднего отрезка глазного яблока с использованием инъекционной формы гиалуроновой кислоты / Г. Р. Семак, И. Ю. Жерко // Медицинский журнал. – 2019. – № 1. – С. 97–100.