

УДК: 617.776(615.831)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕНСИВНОГО ИМПУЛЬСНОГО СВЕТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИСФУНКЦИИ МЕЙБОМИЕВЫХ ЖЕЛЕЗМубаракова Комила Абдуваситовна¹, Муханов Шавкат Абдувалиевич¹, Салиев Икбол Фазилович²

1 - Совместное предприятие общество с ограниченной ответственностью “SIHAT KO`Z”, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Частное предприятие “SAIF OPTIMA”, Республика Узбекистан, г. Ташкент

МЕЙБОМИЙ БЕЗЛАРИ ДИСФУНКЦИЯСИНИ ДАВОЛАШДА ИНТЕНСИВ ИМПУЛЬС ЁРУГЛИГИНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИМубаракова Комила Абдуваситовна¹, Муханов Шавкат Абдувалиевич¹, Салиев Икбол Фазилович²

1 - “SIHAT KO`Z” маъсуляти чекланган жамият қўшма корхонаси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент

2 - “SAIF OPTIMA” хусусий корхонаси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент

USE OF INTENSE PULSE LIGHT IN THE TREATMENT OF MEIBOMIAN GLAND DYSFUNCTIONMubarakova Komila Abduvasitovna¹, Mukhanov Shavkat Abduvalievich¹, Saliyev Ikbol Fazilovich²

1 - SIHAT KOZ Joint Venture Limited Liability Company, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Private enterprise “SAIF OPTIMA”, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: komila355@yandex.ru

Аннотация. Долзарблиги. “Қуруқ кўз” синдроми (ҚКС) ривожланишида энг муҳим ўринни кўз ёши плёнкасининг липид қатлами ҳолатига жавоб берувчи мейбомий безларининг дисфункцияси (МБД) эгаллайди. Мақсад. Мейбомий безлари дисфункцияси фонида “қуруқ” кўз синдроми бўлган беморларда интенсив импульсли ёруғлик ёрдамида даволаш самарадорлигини баҳолаш. Материал ва усуллар. Тадқиқотда турли хил даражадаги МБД бўлган ҚКС билан касалланган 60 бемор (120 та кўз) иштирок этди. Беморлар даво турига кўра икки турга бўлинди. Асосий гуруҳда беморларларга интенсив импульсли ёруғлик ёрдамида даволаш ўтказилди. Назорат гуруҳида эса кўз ёшини ўрнини босувчи дорилар билан даволаш ўтказилди. Тадқиқот усуллари куйидагилардир: кўз ёш плёнкасини парчаланиш вақтини ноинвазив ҳолда аниқлаш; интерферометрия; мейбография; менискометрия. Натижалар. Интенсив импульсли ёруғлик билан даволаш жараёнида шохпардаолди кўз ёши плёнкаси барқарорлиги борасида ижобий тенденция кузатилди. Кўз ёши плёнкалари маълумотларини таҳлил қилиш, МБД нинг барча оғирлик даражаларида бошланғич даврга нисбатан кўрсаткичларнинг ўртача қийматларининг статистик жиҳатдан сезиларли ($p < 0,05$) яхшиланишини қайд этилганлиги намоён қилди. I даража оғирликда – 1,5 мартагача, II даражада – 1,6 мартагача ва III даражада – 2 мартагача. Назорат гуруҳида даволанишдан сўнг кўрсаткичлар бироз яхшилانган бўлсада, аммо дастлабки қийматга нисбатан фарқ статистик жиҳатдан аҳамиятсиз эди ($p > 0,05$). Хулоса. Интенсив импульс ёруғлик қўллаш орқали МБД фонидаги ҚКСли беморларни даволашда субъектив ва объектив белгиларни анъанавий даволашга нисбатан ишончли тарзда камайишига эришилди.

Калит сўзлар: қуруқ кўз синдроми; мейбомий безларининг дисфункцияси; LacryDiag.

Abstract. Relevance. The meibomian gland dysfunction (MGD) which is responsible for the state of the lipid layer of the tear film, is of key importance in the pathogenesis of dry eye syndrome (DES) development. Aim. Evaluation of the effectiveness of treatment using intense pulsed light in patients with dry eye syndrome against the background of meibomian gland dysfunction. Materials and methods. 60 patients (120 eyes) were examined DES on the background of MGD of varying severity. Depending on the treatment, the patients were divided into two groups. In the main group, patients received treatment with the use of intense pulsed light. In the control group – tear-replacement conservative therapy. The research methods were: automatic non-invasive test break-up time; interferometry; meibography; meniscometry. Results. Against the background of treatment with the use of intense pulsed light, a positive dynamic was noted in relation to the stability of the pre-corneal tear film. Analysis of the tear film data allows us to note a statistically significant ($p < 0.05$) improvement in the average values of indicators compared to the baseline level for all degrees of MGD. At I degree 1.5 times, at II degree-1.6 times and at III degree-2 times. In the control group, although there was some improvement in indicators after treatment, however, the difference compared to the initial value was statistically insignificant ($p > 0.05$). Conclusion. The method of treatment with the use of intense pulsed light in patients with DES on the background of MGD allowed to achieve a significant reduction in subjective and objective manifestations of the disease than with traditional therapeutic effects.

Keywords: dry eye disease; meibomian gland dysfunction; LacryDiag.

Актуальность. В последнее время в офтальмологической практике все большее значение приобретает ранняя диагностика и лечение синдрома сухого глаза (ССГ) на фоне дисфункции мейбомиевых желез (ДМЖ), что связано с большой распространенностью этого заболевания [1]. В патогенезе развития ССГ наиболее важное место занимает ДМЖ, которая отвечает за состояние липидного слоя слезной пленки.

В настоящее время для лечения ДМЖ используется местная и системная антибактериальная, противовоспалительная, слезозаместительная и противоаллергическая терапия, а также гелевые препараты для гигиены век. Многие исследования показали, что проведение гигиены век способствует размягчению и эвакуации измененного секрета мейбомиевых желез, тем самым улучшая качество липидного компонента слезной пленки [2]. Однако учитывая нестойкий эффект от всех имеющихся в настоящее время методов лечения синдрома ССГ с ДМЖ, остается актуальным вопрос совершенствования методов лечения и разработки системы ведения таких пациентов.

Rolando Toyos с соавт. наблюдали улучшение состояния по ССГ, сопровождавшимся с ДМЖ, после воздействия на ткань интенсивного импульсного света (Intensive Pulse Light, IPL), который генерируется мощной ксеноновой лампой, испускающей излучение в диапазоне от 400/515 до 1200 нм. В 2007-2008 гг. по данным Toyos R., Briscos D. было отмечено, улучшение состояния и уменьшение жалоб после проведенного курса лечения с IPL в сочетании с массажем век. В то же время, лечебный эффект от применения IPL зависит от степени ДМЖ, следовательно, методика требует со своей стороны патогенетически обоснованного подхода к решению вопросов профилактики, лечения и прогрессирования поражений роговицы при ССГ на фоне ДМЖ [3].

Цель. Оценка эффективности аппаратного лечения с использованием интенсивного импульсного света у пациентов с синдромом «сухого» глаза на фоне дисфункцией мейбомиевых желез.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 60 пациентов (120 глаз) ССГ на фоне ДМЖ различной степени тяжести. Среди них женщин было – 36 (60%), мужчин – 24 (40%), средний возраст которых составил $38,2 \pm 5,67$. У 22 пациентов (44 глаз, 36%) случаях выявлена I степень тяжести ДМЖ, у 20 (40 глаз, 34%) – II степень и у 18 (36 глаза, 30%) обследуемых – III степень. В зависимости от проводимого лечения пациентов разделили на две группы сопоставимые по полу, возрасту и степени тяжести ДМЖ. В основной группе – 30 пациентов (60 глаз) – получали аппаратное лечение с использованием интенсивного импульсного света на аппарате Lumenis M22 с модулем IPL. В контрольной группе – 30

пациентов (60 глаз) – получали слезозаместительную терапию препаратом – окутиарз, по 1 капле 4 раза в день в течение 1 месяца.

Полное офтальмологическое исследование и обследования с помощью нового диагностического устройства LacryDiag проводилось при первом обращении больных и через 1 месяц после лечения. На приборе LacryDiag было проведено: автоматическое неинвазивное определение времени разрыва слезной пленки (НВРСП); интерферометрия, определяющая качество и толщину липидного слоя; бесконтактная мейбография; определение высоты слезного мениска.

Техника проведения лечебной процедуры на аппарате Lumenis M22 с модулем IPL: терапевтический курс, состоял в среднем из 4-х процедур IPL-терапии периорбитальной зоны с последующим массажем краев век, проводимых с перерывом 1 раз в 3 недели. В процессе проведения процедуры использовался режим «Vascular lesions», фильтр с длиной волны 560- 590 нм, длительность импульса составляла 6 мсек. Длительность процедуры небольшая, обычно 20 минут. Для типов кожи I-III рекомендуется более коротковолновый ограничивающий фильтр 560 нм. Для пациентов с типами кожи IV-V по Фицпатрику рекомендуется ограничивающий фильтр 590 нм. При кожных IPL-процедурах с использованием M22 используем светоотвод размером 15x35. Пациент должен находиться в удобном лежачем положении с достаточной защитой глаз. Оператор должен надеть соответствующие защитные приспособления для глаз. Обрабатываемая зона включает скуловую область, область под нижним веком, от козелка (нижний конец уха) до козелка, включая нос, на область вокруг глазницы. Вторым этапом проводилась механическая эвакуация секрета мейбомиевых желез, освобождая протоки с массажем век.

Результаты. На фоне лечения Lumenis M22 с модулем IPL отмечена положительная динамика в отношении стабильности прероговичной слезной пленки (таблица 1). Анализ данных таблицы позволяет отметить статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение средних значений НВРСП по сравнению с исходным уровнем при всех степенях ДМЖ. При I степени в 1,5 раза, при II степени – 1,6 раз и при III степени – 2,3 раза. В контрольной группе хотя после лечения наблюдалось некоторое удлинение НВРСП, однако, разница по сравнению с исходной величиной была статистически незначимо ($p > 0,05$). Также на фоне лечения в основной группе отмечена положительная динамика в отношении базальной секреции слезы. Эффективность лечения ССГ на фоне ДМЖ была подтверждена с помощью метода менискометрии, позволяющей объективно судить о состоянии и параметрах слезного мениска. Выявлено достоверное увеличение средних величин его высоты и

ширины в сравнении с исходными значениями. Данные приведены в таблице 2 наглядно представляют увеличение высоты нижнего слезного

мениска от исходного уровня в 1,6 раз ($p < 0,05$) при I степени ДМЖ, в 2 раза ($p < 0,01$) при II степени и почти в 3 раза ($p < 0,001$) при III степени.

Таблица 1. Динамика показателей НВРСР у исследуемых пациентов (сек).

Периоды наблюдения	Основная группа	<i>p</i> -уровень (между группами на одном и том же сроке)	Контрольная группа
I степень			
До лечения	8,5±1,2	-	7,8±1,3
После лечения	12,4±1,1*	0,03	9,1±1,0
II степень			
До лечения	6,8±1,0	-	6,2±1,2
После лечения	11,1±1,5*	0,04	7,1±1,2
III степень			
До лечения	3,1±1,5	-	2,7±1,3
После лечения	7,1±1,6*	0,06	3,8±1,0

Примечание: * - уровень значимости в сравнении до и после лечения $p \leq 0,05$

Таблица 2. Динамика показателей менискометрии у исследуемых пациентов (мм).

Периоды наблюдения	Основная группа	<i>p</i> -уровень (между группами на одном и том же сроке)	Контрольная группа
I степень			
До лечения	0,27±0,04	-	0,24±0,03
После лечения	0,43±0,03*	0,003	0,32±0,02*
II степень			
До лечения	0,18±0,03	-	0,16±0,06
После лечения	0,36±0,06*	0,02	0,25±0,03
III степень			
До лечения	0,11±0,03	-	0,12±0,04
После лечения	0,32±0,05***	0,04	0,22±0,04

Примечание: * - уровень значимости в сравнении до и после лечения $p \leq 0,05$
 ** - уровень значимости в сравнении до и после лечения $p \leq 0,01$
 *** - уровень значимости в сравнении до и после лечения $p \leq 0,01$

Таблица 3. Динамика показателей интерферометрии у исследуемых пациентов (нм).

Периоды наблюдения	Основная группа	<i>p</i> -уровень (между группами на одном и том же сроке)	Контрольная группа
I степень			
До лечения	31,5±5,1	-	33,5±4,7
После лечения	45,2±2,5*	0,04	38,6±3,1
II степень			
До лечения	22,3±3,8	-	24,2±4,3
После лечения	39,6±2,5**	0,01	29,5±3,2
III степень			
До лечения	14,6±4,5	-	12,6±3,9
После лечения	34,5±2,7**	0,02	21,1±2,5

Примечание: * - уровень значимости в сравнении до и после лечения $p \leq 0,05$
 ** - уровень значимости в сравнении до и после лечения $p \leq 0,01$

При анализе данных менискометрии в контрольной группе также выявили положительную динамику, при этом изменения были незначимыми ($p > 0,05$).

Таблица 3 наглядно демонстрирует динамику изменений показателей интерферометрии. Максимальный эффект утолщения липидного слоя достигается после лечения в основной группе. Так, у пациентов с ДМЖ I степени липидный слой увеличился на 14 нм ($p < 0,05$), при II и III степени на 17 и 20 нм ($p < 0,01$), соответственно. В контрольной группе у пациентов изменения также

были положительными, но при этом носили статистически незначимый характер ($p > 0,05$).

Исследование мейбографии (таблица 4) также выявила тенденцию положительной динамики: при I степени ДМЖ потеря мейбомиевых желез до лечения составляла в среднем 28,3% после лечения снизилась до 14,5% ($p < 0,05$), при II степени с 41,6% до 25,3% ($p < 0,01$), при III степени – 65,3% до 39,5% ($p < 0,001$).

При лечении пациентов контрольной группы положительные изменения при мейбографии были незначимыми. На наш взгляд, отсутствие

значимой положительной динамики интерферометрии и мейбографии в контрольной группе по сравнению с основной, возможно, связано с от-

сутствием эффекта прямого воздействия на мейбомиевых желез при лечении пациентов данной группы.

Таблица 4. Динамика показателей мейбографии у исследуемых пациентов (%).

Периоды наблюдения	Основная группа	<i>p</i> -уровень (между группами на одном и том же сроке)	Контрольная группа
I степень			
До лечения	28,3±3,8	-	30,2±3,5
После лечения	14,5±2,3**	0,005	23,6±2,1
II степень			
До лечения	41,6±3,4	-	43,4±3,2
После лечения	25,3±2,8**	0,008	35,7±2,4
III степень			
До лечения	65,3±3,2	-	63,6±3,4
После лечения	39,5±2,5***	0,0001	58,2±2,3

Примечание: * - уровень значимости в сравнении до и после лечения $p \leq 0,05$
 ** - уровень значимости в сравнении до и после лечения $p \leq 0,01$
 *** - уровень значимости в сравнении до и после лечения $p \leq 0,001$

На фоне проведенного лечения у всех пациентов основной группы при биомикроскопии отмечалась положительная динамика, проявлявшаяся в снижении гиперемии конъюнктивы и фолликулярной реакции, успокоении края века и улучшении структуры секрета мейбомиевых желез. При объективном осмотре у пациентов выявлено уменьшение или отсутствие у краев век слезных менисков 30 (50,5%), появление конъюнктивального отделяемого в виде слизистых «нитей» 7 (12,2%), локальный отек бульбарной конъюнктивы с «наползанием» на свободный край века 24 (40,9%), «вялая» гиперемия конъюнктивы 18 (30,2%), наличие включений, загрязняющих слезную пленку 15 (24,8%).

Обсуждение. Доступные в настоящее время способы лечения представляют собой, главным образом, паллиативные растворы, часто недостаточные для улучшения клинических признаков и преодоления симптомов дискомфорта у пациента. Недавно в области офтальмологии был введен метод IPL, и проведенные клинические исследования показали, что метод может обеспечить улучшение как признаков, так и симптомов у пациентов с ДМЖ [5-7]. IPL может выполняться в сочетании с другими методами лечения, такими как экспрессия мейбомиевых желез, и, таким образом, также представляет собой многообещающее дополнительное лечение ДМЖ. [8-12]. Эта комбинация лечения позволила успешно лечить невосприимчивые случаи ДМЖ, как продемонстрировано в недавнем многоцентровом проспективном исследовании [3].

В настоящем исследовании были обследованы 30 пациентов (60 глаз) до и после сеансов воздействия IPL. Проведены тест на НВРСП, определения толщины липидного слоя и высоты слезного мениска, а также бесконтактная мейбография. Наши результаты подтвердили, что

НВРСП значительно увеличивается после IPL. Поскольку роль нестабильности слезной пленки как важнейшего механизма возникновения и персистенции ССГ приобретает все большее значение [13], ее значительное улучшение после терапии IPL представляет собой главную цель процедуры. В доступной нам литературе были проанализированы несколько исследований оценивающие изменения толщины липидного слоя после IPL, с противоречивыми результатами.

Несмотря на отсутствие всеобщего консенсуса в отношении модификаций IPL, Ахмед и соавторы продемонстрировали улучшение содержания и состава липидов (и, в частности, полярных липидов, которые критически влияют на здоровье поверхности глаза), после терапии с IPL, способствуя стабильности слезной пленки. В настоящем исследовании мы продемонстрировали значительное увеличение толщины липидного слоя, используя ту же шкалу оценок, ранее использовавшуюся Крейгом и соавторами [3, 14].

Высота слезного мениска значительно повысилась после лечения, в отличие от предыдущих исследований, в которых, наоборот, не сообщалось об изменениях этого параметра после лечения. Так как высота слезного мениска была продемонстрирована Международной рабочей группой по исследованию ССГ (TFOS Dry Eye Workshop II), на которую влияют как стабильность слезной пленки, так и характеристики липидного слоя, улучшение этих двух параметров после IPL могло бы объяснить этот вывод. Тем не менее, следует отметить, что в нашем исследовании, как и в других популяциях ДМЖ, значения высоты слезного мениска находились в пределах верхнего диапазона нормальности [6].

В настоящем исследовании площадь потери мейбомиевой железы не изменилась после лечения с IPL. Это открытие противоречит единствен-

ному исследованию, оценивающему до этого параметра, в котором сообщалось о 5% снижении потери мейбомиевой железы после IPL у пациентов, не получавших лечение [4].

Однако этот вывод противоречив, поскольку аналогичное улучшение было отмечено в том же исследовании и у контрольных пациентов, получавших только гигиену век.

Поскольку в терапевтическом алгоритме ДМЖ доступно несколько вариантов, желательны исследования, нацеленные на прогнозирование пациентов, которые, скорее всего, выиграют от IPL для того, чтобы направить выбор наилучшей популяции пациентов для этого типа лечения. Поэтому мы попытались определить, какие факторы могут предсказать положительный результат IPL, анализируя характеристики пациентов до лечения. Мы обнаружили, что пациенты с более низкими значениями НВРСП в начале исследования показали лучший ответ после лечения IPL. С другой стороны, ни один из других параметров, оцененных на исходном уровне, не смог выделить пациентов, которые получили наибольшую пользу от лечения. Кроме того, были обнаружены существенные отрицательные корреляции между каждым параметром и его изменением после обработки IPL, за исключением толщины липидного слоя. Следовательно, у пациентов с худшим исходным значением одного параметра наблюдалось большее улучшение параметра после лечения.

Таким образом, назначение нового аппаратного лечения с IPL является целесообразным в случаях, когда стандартная слезозаместительная терапия неэффективна при ССГ, сопровождающееся с ДМЖ разной степени в сочетании со значительным снижением слезопродукции, потерей мейбомиевых желез и эпителиопатией после кераторефракционных операций. При III степени ДМЖ лечение аппаратом Lumenis M22 с модулем IPL является методом выбора, использование которого может обеспечить повышение стабильности слезной пленки, уровня основной слезопродукции, утолщение липидного слоя и благоприятное воздействие на потери мейбомиевых желез, и, как следствие, уменьшение степени эпителиопатии.

Заключение. Методика лечения с использованием интенсивного импульсного света у пациентов ССГ на фоне ДМЖ позволил достигнуть более выраженной редукции субъективных и объективных проявлений ССГ (увеличил НВРСП, толщину липидного слоя и высоты слезного мениска, оказал благоприятное воздействие на мейбомиевые железы), чем при проведении традиционного лечебного воздействия. На основании данного исследования доказано значимая эффективность лечения при I и II степени тяжести

ДМЖ, а при III степени данный метод лечения является методом выбора. Пациенты с более высокой нестабильностью слезной пленки на исходном уровне лучше реагировали на процедуру и, вероятно, были бы идеальными кандидатами для этого лечения.

Литература:

1. Лошкарева А.О., Майчук Д.Ю. Оценка эффективности применения методики интенсивного импульсного света в комплексном лечении блефаритов и синдрома «сухого глаза» с дисфункцией мейбомиевых желез. // Современные технологии в офтальмологии. «Фёдоровские чтения» XVI Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием – 2019.– №2. С.124-126.
2. Ahmed S.A., Taher I.M.E., Ghoneim D.F., Sawfat A.E.M. Effect of Intense Pulsed Light Therapy on Tear Proteins and Lipids in Meibomian Gland Dysfunction. // J. Ophthalmic Vis. Res. 2019, 14, 3–10. – 2013. – Т. 129, № 3. – С. 68-73.
3. Craig J.P., Chen Y.H., Turnbull P.R. Prospective trial of intense pulsed light for the treatment of meibomian gland dysfunction. // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 2015, 56, 1965–1970.
4. Guilloto Caballero S., García Madrona J.L., Colmenero Reina E. Effect of pulsed laser light in patients with dry eye syndrome. // Arch. Soc. Esp. Oftalmol. 2017, 92, 509–515.
5. Tsubota K. Short Tear Film Breakup Time-Type Dry Eye. // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 2018, 59, DES64–DES70.
6. Tsubota K., Yokoi N., Shimazaki J., Watanabe H., Dogru M., Yamada M., Kinoshita S., Kim H.M., Tchah H.W., Hyon J.Y. et al. Asia Dry Eye Society. New Perspectives on Dry Eye Definition and Diagnosis: A Consensus Report by the Asia Dry Eye Society. // Ocul. Surf. 2017, 15, 65–76.
7. Vigo L., Giannaccare G., Sebastiani S., Pellegrini M., Carones F. Intense pulsed light treatment of dry eye owing to meibomian gland dysfunction. // J. Vis. Exp. 2019.
8. Arita R., Fukuoka S., Morishige, N. Therapeutic efficacy of intense pulsed light in patients with refractory meibomian gland dysfunction. // Ocul. Surf. 2019, 17, 104–110.
9. Arita R., Fukuoka S., Morishige, N. Therapeutic efficacy of intense pulsed light in patients with refractory meibomian gland dysfunction. // Ocul. Surf. 2019, 17, 104–110.
10. Gupta P.K., Vora G.K., Matossian C., Kim, M., Stinnett, S. Outcomes of intense pulsed light therapy for treatment of evaporative dry eye disease. // Can. J. Ophthalmol 2016, 51, 249–253.
11. Jiang X., Lv H., Song H., Zhang M., Liu Y., Hu X., Li X., Wang W. Evaluation of the Safety and Effectiveness of Intense Pulsed Light in the

- Treatment of Meibomian Gland Dysfunction. // J. Ophthalmol. 2016, 2016, 1910694.
- 12.Seo, K.Y.; Kang, S.M.; Ha, D.Y.; Chin, H.S.; Jung, J.W. Long-term effects of intense pulsed light treatment on the ocular surface in patients with rosacea-associated meibomian gland dysfunction. Cont. Lens. Anterior. Eye 2018, 41, 430–435.
- 13.Dell S.J., Gaster R.N., Barbarino S.C., Cunningham, D.N. Prospective evaluation of intense pulsed light and meibomian gland expression efficacy on relieving signs and symptoms of dry eye disease due to meibomian gland dysfunction. // Clin. Ophthalmol. 2017, 11, 817–827.
- 14.Dell S.J. Intense pulsed light for evaporative dry eye disease. // Clin. Ophthalmol. 2017, 11, 1167–1173.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕНСИВНОГО ИМПУЛЬСНОГО СВЕТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИСФУНКЦИИ МЕЙБОМИЕВЫХ ЖЕЛЕЗ

Мубаракова К.А., Муханов Ш.А.,
Салиев И.Ф.

Аннотация. Актуальность. В патогенезе развития синдрома «сухого глаза» (ССГ) наиболее важное место занимает дисфункция мейбомиевых желез (ДМЖ), которая отвечает за состояние липидного слоя слезной пленки. Цель. Оценка эффективности лечения с использованием интенсивного импульсного света у пациентов с синдромом «сухого» глаза на фоне дисфункцией мейбомиевых желез. Материалы и методы. Под наблюдением находились 60 пациентов (120 глаз)

ССГ на фоне ДМЖ различной степени тяжести. В зависимости от проводимого лечения пациентов разделили на две группы. В основной группе пациенты получали аппаратное лечение с использованием интенсивного импульсного света. В контрольной группе – слезозаместительную консервативную терапию. Методами исследования явились: автоматическое неинвазивное определение времени разрыва слезной пленки; интерферометрия; мейбография; менискометрия. Результаты. На фоне лечения с использованием интенсивного импульсного света отмечена положительная динамика в отношении стабильности прероговичной слезной пленки. Анализ данных слезной пленки позволяет отметить статистически значимое ($p < 0,05$) улучшение средних значений показателей по сравнению с исходным уровнем при всех степенях ДМЖ. При I степени в 1,5 раза, при II степени – 1,6 раз и при III степени – 2 раза. В контрольной группе хотя после лечения наблюдалось некоторое улучшение показателей, однако, разница по сравнению с исходной величиной была статистически незначимо ($p > 0,05$). Заключение. Методика лечения с использованием интенсивного импульсного света у пациентов ССГ на фоне ДМЖ позволил достигнуть значимой редукции субъективных и объективных проявлений заболевания, чем при проведении традиционного лечебного воздействия.

Ключевые слова: синдром сухого глаза; дисфункция мейбомиевых желез; LacryDiag.