ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ОФТАЛЬМОЛОГОВ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

27-28 апреля 2018 г.

И.Л. Куликова[1], Н.П. Паштаев[1,3], О.В. Шленская[1]

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИНВАЗИВНЫХ И НЕИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА «СУХОГО ГЛАЗА» У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ФЕМТОЛАЗИК

[1] ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России: Чебоксарский филиал,
[2] ГАУ ДПО Чувашии «Институт усовершенствования врачей» Министерства здравоохранения Чувашской Республики,
[3] ФГБУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», Чебоксары, Россия

Актуальность. Синдром «сухого глаза» (ССГ) представляет собой многофакторное заболевание глазной поверхности, кераторефракционные операции (КРО) являются одной из причин его развития [2–5]. Несмотря на многочисленные исследования ССГ после КРО у взрослых, у детей этот вопрос остается мало изученным.

Цель. Корреляционный анализ результатов инвазивных и неинвазивных методов, применяемых для диагностики синдрома «сухого глаза» у детей после ФемтоЛАЗИК.

Материал и методы. Обследовано 85 детей (85 глаз) в возрасте от 6 до 17 лет (в среднем 8,94 ± 2,6 лет) с гиперметропией и анизометропией со средним сфероэквивалентом +5,21±2,13 дптр (от +3,75 до +6,5 дптр) после выполнения ФемтоЛАЗИК с помощью фемтосекундного лазера «IntraLase FS» (IntraLase Corp., США) с частотой следования импульсов 60 кГц. Гиперметропический профиль абляции проводился на эксимерлазерной установке «МикроСкан 2000» (Троицк, Россия) с частотой следования 500 Гц. Функциональное исследование детей включало выполнение проб Ширмера, пробы Норна, менискометрии на ОКТ RTVue – 100 CA (Optovue Inc., США) и исследование осмолярности слезной жидкости (СЖ) с помощью осмометра Tearlab Osmolarity System (Tearlab Corp., Сан-Диего, США). При проведении менискометрии измеряли функциональный коэффициент поверхностного натяжения (ФКПН) вычисляли по формуле $\alpha = \rho ghi/8x$ [1]. Обследование выполняли до, через 1, 3, 6 мес. и 1 год после операции.

Статистический анализ проводили на персональном компьютере с использованием программы Statistica for Windows 6.1 („StatSoft“, США). Статистическая обработка вариационных рядов включала описательный анализ (среднее арифметическое – M, стандартное отклонение – SD), определение значимости различий вариационных рядов (критерий Вилкоксона (pw) и проведение корреляционного анализа (коэффициент корреляции по Спирману (rs).

Результаты. Проведение диагностических функциональных методов оценки слезопродукции и стабильности СЖ осуществлялось в определенной последовательности с целью повышения достоверности результатов. Сначала выполняли неинвазивные методы (ФКПН СЖ, осмолярность), затем инвазивные (пробы Ширмера и Норна) исследования. Результаты представлены в таблице.

Таблица 1

Динамика функциональных проб до и после ФемтоЛАЗИК, M±SD

Показатели функциональных проб	Сроки операции				
	До	Через 1 мес	Через 3 мес	Через 6 мес	Через 1 год
ФКПН СЖ, мН/м	0,2±0,06	1,2±0,04	1,2±0,1*	1,1±0,1	0,12±0,08
Осмолярность слезы, мОсм\л	302,8±6,5	310,5±17,0	320,5±26,38*	313,5±13,6*	285,73±5,7
Проба Норна, сек.	12,6±6,8	10,5±4,4*	12,5±0,7	14,1±3,7	14,5±3,4
Ширмера-1, мм	22,8±12,4	21,6±15,0	18,7+12,1	17,0±13,8	22,6±10,7
Ширмера-2, мм	19,7±10,0	20,7±11,7	17,7±10,5	16,4±9,4	17,0±9,3

* различия между выборками считали достоверными при pw< 0,05.

При проведении корреляционного анализа были обнаружены следующие достоверно значимые зависимости. Через 1 месяц после операции выявлена отрицательная корреляционная связь между осмолярностью СЖ и пробой Норна (rs = −0,94; prs = 0,044509), свидетельствующая о том, что при снижении слезопродукции имеется нестабильность слезной пленки. Через 3 месяца после операции выявлена отрицательная корреляционная связь между пробой Ширмера и осмолярностью СЖ (rs = −1,0; prs = 0,039926), демонстрирующая снижение слезопродукции, ведущее к повышению осмолярности СЖ. Через 6 месяцев после операции выявлена положительная корреляционная связь между ФКПН и осмолярностью СЖ (rs = 0,66; prs = 0,024217), что показывает снижение слезопродукции и нестабильность слезной пленки. До и через 1 год после ФемтоЛАЗИК при определении степени зависимости между изучаемыми показателями достоверных корреляционных связей не выявлено.

Заключение. Изменения функциональных показателей слезопродукции после ФемтоЛАЗИК у детей при гиперметропии носят преходящий характер, восстановление происходит к 1 году после операции. Результаты проведенного корреляционного анализа свидетельствуют о том, что у детей достаточно информативными в диагностике ССГ являются неинвазивные методы оценки слезопродукции и стабильности слезной пленки.

Список литературы

1. Лобанова О.С. Оптическая когерентная томография в диагностике и анализе патогенеза болезни «сухого глаза» // Современная оптометрия. – 2010. – № 6. – С. 30–37.

2. Ang R.T, Dartt D.A, Tsubota K. Dry eye after refractive surgery // Curr. Opin. Ophthalmol. – 2001. – Vol. 12. – P. 318–322.

3. Hovanesian J.A., Shah S.S., Maloney R.K. Symptoms of dry eye and recurrent erosion syndrome after refractive surgery // J. Cataract. Refract. Surg. – 2001. – Vol. 27. – P. 577–584.

4. Паштаев Н.П., Куликова И.Л., Шленская О.В. Сравнительный анализ гистоморфологии роговицы взрослых и детей с гиперметропией после фемтосекундного лазерного интрастромального кератомилеза // Офтальмохирургия. – 2016. – № 2. – С. 48–53.

5. Salomro M.Q., Ambrysio R.Jr., Wilson S.E. Dry eye associated with laser in situ keratomileusis: Mechanical microkeratome versus femtosecond laser // J. Cataract. Refract. Surg. – 2009. – Vol. 35, № 10. – P. 1756–1760.

А.О. Лошкарева, Д.Ю. Майчук

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БОГАТОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЭРОЗИЯМИ РОГОВИЦЫ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ И ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ

ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Хронические эрозии, возникшие после перенесенного герпесвирусного кератита, часто приобретают затяжное течение и не всегда поддаются стандартным методам терапии, к которым относится применение антибактериальной, противовоспалительной и репаративной терапии (слезозаместители различной степени вязкости) [2]. Соответственно, в настоящее время актуален поиск новых методик терапии, направленных на достижение полной эпителизации роговицы и снижения риска рецидива заболевания.

Наиболее значимые и достоверные результаты применения богатой тромбоцитами плазмы (БоТП) достигнуты при лечении синдрома сухого глаза, нейротрофической кератопатии, рецидивирующих эрозиях роговицы, язвах роговицы, после перенесенных инфекционных кератитов [1, 5–7].

Главным действующим компонентом являются α-гранулы тромбоцитов, они содержат факторы роста (FGF, EGF, PDGF, изоформы AA, AB, BB, TGF β, IGF и др.), влияющие на процесс репарации роговицы. При контакте тромбоцитов с поврежденной тканью происходит их дегрануляция и выделение в окружающую микросреду факторов роста, вступающих во взаимодействие с фибробластами лимбальной зоны и эпителиальными клетками и запускают каскад регенеративных реакций [4, 5, 7]. Многочисленными исследованиями доказан антибактериальный, противовоспалительный и репаративный эффект богатой тромбоцитами плазмы (БоТП) [1].

Несмотря на то, что БоТП активно применялась в различных областях медицины, а в последние годы и в офтальмологии, в настоящий