

Международный научно-практический журнал

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Восточная
Европа

Спецвыпуск

Беларусь

Журнал зарегистрирован
Министерством информации
Республики Беларусь 25 ноября 2011 г.
Регистрационное свидетельство № 372

Учредитель:
УП «Профессиональные издания»
Директор Евтушенко Л.А.

Адрес редакции:
220023, Минск, ул. Чернышевского, 10а, оф. 612
Тел.: (017) 385 65 08, (017) 280 88 09
e-mail: glaz@recipe.by

Заместитель главного редактора Дроздов Ю.В.
Руководитель отдела рекламы Коваль М.А.
Технический редактор Каулькин С.В.

Украина

Журнал зарегистрирован
Государственной регистрационной службой
Украины 5 октября 2011 г.
Свидетельство № 18188-6988Р

Учредитель:
УП «Профессиональные издания»

Представительство в Украине:
ООО «Издательский дом
«Профессиональные издания»
Директор Ильина В.А.
Контакты: Тел.: +38 (067) 363 65 05, (095) 091 24 50
e-mail: profidom@ukr.net

Подписка

в каталоге РУП «Белпочта» (Беларусь)
индивидуальный индекс 01293,
ведомственный индекс 012932

в каталоге ОАО «Арзи» (Российская Федерация)
индекс 01293

в каталоге АО «Казпочта» (Казахстан)
индекс 01293

В Украине подписка оформляется через офис ООО
«Издательский дом «Профессиональные издания».

В электронных каталогах «Газеты и журналы»
на сайтах агентств:

ООО «Интерпочта-2003» (Российская Федерация),
ООО «Информнаука» (Российская Федерация),
ЗАО «МК-Периодика» (Российская Федерация),
ГП «Пресса» (Украина),
ГП «Пошта Молдовей» (Молдова),
АО «Летувос паштас» (Литва),
ООО «Подписное агентство PKS» (Латвия),
Фирма «INDEX» (Болгария),
Kubon&Sagner (Германия)

индекс 01293

Электронная версия журнала доступна
на сайте научной электронной библиотеки РФ
www.elibrary.ru и в базе данных East View на сайте
www.eastview.com

По вопросам приобретения журнала обращайтесь
в редакцию в г. Минске
и представительство издательства в г. Киеве.
тел.: +38 067 360 93 80

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.
Цена свободная.

Подписано в печать: 28.11.2014.
Тираж 100 экз.
Заказ №

Формат 70x100 1/16. Печать офсетная.

Отпечатано в типографии

© «Офтальмология. Восточная Европа»

Авторские права защищены. Любое воспроизведение материалов издания возможно только с письменного
разрешения редакции с обязательной ссылкой на источник.

© УП «Профессиональные издания», 2014

© Оформление и дизайн УП «Профессиональные издания», 2014

Беларусь

Украина

Главный редактор – Позняк Н.И., проф., д.м.н.
Научный редактор – Марченко Л.Н., проф., д.м.н.

Редакционный совет:

Барковский Е.В., д.б.н. (Минск),
Бирич Т.А., д.м.н., проф. (Минск),
Волотовский И.Д., д.б.н., проф., академик (Минск),
Гусева М.Р., д.м.н., проф. (Москва, РФ),
Дравица Л.В., к.м.н., доц. (Гомель),
Желтов Г.И., д.ф-м.н. (Минск),
Иванова В.Ф., к.м.н., доц. (Минск)
Ильина С.Н., к.м.н., доц. (Гродно),
Имшенецкая Т.А., д.м.н., проф. (Минск),
Кононов В.А., к.техн.н. (Минск),
Красильникова В.Л., д.м.н., проф. (Минск),
Малиновский Г.Ф., д.м.н., проф. (Минск),
Морхат М.В., к.м.н. (Витебск),
Позняк С.Н., д.м.н., доц. (Минск),
Сидоренко Е.И., д.м.н.,
проф., член-корр. РАМН (Москва, РФ),
Чекина А.Ю., к.м.н., доц. (Минск)

Главный редактор – Скрипник Р.Л., проф., д.м.н.

Редакционный совет:

Бойчук И.М., д.м.н. (Одесса),
Венгер Л.В., д.м.н., проф. (Одесса),
Воскресенская Л.К., д.м.н., проф. (Полтава),
Демин Ю.А., д.м.н., проф. (Харьков),
Жабоедов Г.Д., д.м.н., проф.
член-корр. АМН Украины (Киев),
Иванова Н.В., д.м.н., проф. (Симферополь),
Луценко Н.С., д.м.н., проф. (Запорожье),
Новицкий И.Я., д.м.н., проф. (Львов),
Рыков С.А., д.м.н., проф. (Киев),
Сакович В.Д., д.м.н., проф. (Днепропетровск),
Сергиенко А.Н., д.м.н., проф. (Киев),
Скрипниченко И.Д., к.м.н. (Киев)
Уолкер Дж., проф. (штат Индиана, Форт Вэйн, США)

Рецензируемое издание

Входит в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований. Решение коллегии ВАК от 10.12.2009 (протокол №23/8).

Научные статьи, опубликованные в журнале, для украинских соискателей ученых степеней на основании приказа МОНмолодьспорта Украины от 17.10.2012 № 1112 приравниваются к зарубежным публикациям.

Ответственность за точность приведенных фактов, цитат, собственных имен и прочих сведений, а также за разглашение закрытой информации несут авторы.

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.

Ответственность за содержание тезисов несут авторы.

International scientific journal
OPHTHALMOLOGY. EASTERN EUROPE
OFTALMOLOGIJA. VOSTOCHNAJA EVROPA

Special Issue

Belarus

The journal is registered in the Ministry of information of the Republic of Belarus 25.11.2011
Registration certificate № 372

Founder:
UE «Professional Editions»
Director Evtushenko L.

Address of the editorial office:
220023, Minsk, Chernyshevsky str., 10A, Office 612
phone: +375 (017) 385 65 08, (017) 280 88 09
e-mail: glaz@recipe.by

Deputy editor-in-chief Drozdov Yu.
Head of advertising department Koval M.
Technical editor Kaulkin S.

Ukraine

The journal is registered at the State registry of Ukraine 05.10.2011
Registration certificate № 18188-6988R

Founder:
UE «Professional Editions»

Representative Office in Ukraine:
LLC «Publishing house «Professional Edition»
Director Ilyina V.
Contacts:
phone: +38 (067) 363 65 05, (095) 091 24 50
e-mail: profidom@ukr.net

Subscription:

in the Republican unitary enterprise «Belposhta»
individual index 01293,
departmental index 012932

in the catalogue of JSC «Arzi» (Russian Federation)
index 01293

in the catalogue in JSC «Kazpochta» (Kazakhstan)
index 01293

In Ukraine the subscription via Office LLC «Publishing house «Professional Edition».

in electronic catalogs «Newspapers and Magazines»
on the publisher's website:

LLC «Interpochta-2003» (Russian Federation),
LLC «Informnauka» (Russian Federation),
JSC «MK-Periodika» (Russian Federation),
SE «Press» (Ukraine),
SE «Poshta Moldovey» (Moldova),
JSC «Letuvos pashtas» (Lithuania),
LLC «Subscription Agency PKS» (Latvia),
«INDEX» (Bulgaria),
Kubon&Sagner (Germany)

index 01293

The electronic version of the journal is available on the scientific electronic library's website of the Russian Federation www.elibrary.ru and in East View database on the website www.eastview.com

Concerning acquisition of the journal address to the editorial office in Minsk and publishing house representation in Kiev.

The frequency of journal is 1 time in 3 months.
The price is not fixed.

Sent for the press 28.11.2014.
Circulation is 100 copies.
Order №

Format 70x100 1/16. Litho.

Printed in printing house

Тезисы Республиканской конференции с международным участием «Актуальные вопросы офтальмологии»

Роль аберраций высшего порядка в механизме стабилизации близорукости у детей при ортокератологической коррекции
Аверьянова О.С., Ковалёв А.И. 7

Первый опыт применения кросс-линкинга в лечении прогрессирующего кератоконуса у детей. Топографический ориентированный метод
Аверьянова О.С., Ковалёв А.И., Киреев В.В. 8

Особенности функциональных и структурных дефектов сетчатки при болезни Паркинсона
Аленикова О.А., Лихачев С.А., Давыдова О.И. 10

Ранняя диагностика юношеской глаукомы
Бирич Т.Л., Мацак И.Г., Качан Т.В., Катаркевич В.А., Дись О.В. 11

Сквамозная неоплазия глазной поверхности: диагностика и первые результаты лечения
Волкович Т.К. 14

Рецидивирующие вирусные кератоконъюнктивиты
Волкович Т.К., Ситник Г.В. 15

Оптическая когерентная томография и ее новые возможности в скрининге и классификации кератоконуса
Григорян А.В., Торопыгин С.Г., Seitz B., Erpig T., Langenbucher A. 17

Растворимая лекарственная форма аспирин отечественного производства – альтернатива зарубежным аналогам из группы нестероидных противовоспалительных препаратов
Гюрджян Т.А., Дудич О.Н., Красильникова В.Л., Царенков В.М. 19

Инвалидность вследствие офтальмологических осложнений сахарного диабета в Узбекистане
Джамалова Ш.А., Искандарова Ш.Т., Набиев А.М. 24

Отдаленные результаты имплантации дренажа Ex-PRESS
Джумова М.Ф., Марченко Л.Н., Джумова А.А. 25

Причины подъема уровня глазного давления
Дронов М.М. 26

Оценка терапевтической эффективности применения препаратов «Stop Demodex» в комплексной терапии блефароконъюнктивитов демодекозной этиологии
Дудич О.Н., Красильникова В.Л., Ильина С.Н. 28

Клинический случай саркомы Капоши сводов конъюнктивы обоих глаз и слизистой оболочки твердого неба
Жуляева Е.П., Науменко Л.В., Эль-Голам М.Ж. 33

Пептиды в нейропротекторной терапии больших первичной открытоугольной глаукомой
Ильина С.Н., Солодовникова Н.Г., Кринец Ж.М., Ломаник И.Ф., Логош С.М., Мармыш В.Г. 36

Amblyopia or not? Clandestine organic versus non-somatic origin of visual loss
Krastel H., Udodov E., Diehm A., Harder B., Jonas J.B. 38

A clinician's view of diagnostic achievements rendered by electroretinography
Krastel H., Udodov E., Schlichtenbrede F. 38

Results of low luminance perimetry in glaucomas
Krastel H., Udodov E., Schlichtenbrede F., Beutelspacher S., Gagy-Palfy Z., Jonas J.B. 39

Еще раз об осложнениях факоэмульсификации
Кардаш О.Н., Семак Г.Р., Изумнова И.И., Автушко Ж.Б., Сивашко А.С. 40

Сравнительная характеристика оптической когерентной томографии и сканирующей лазерной поляриметрии в диагностике оптиконеуропатии у пациентов с рассеянным склерозом
Качан Т.В., Марченко Л.Н., Федулов А.С., Далидович А.А. 47

Результаты рефракционной хирургии у пациентов, много лет использующих ортокератологическую коррекцию миопии
Ковалев А.И., Киреев В.В., Аверьянова О.С., Поплавец Е.В., Савинец Т.В., Ковалёв А.А. 49

Интравитреальное введение Офтаквикса при гнойном эндофтальмите
Кринец Ж.М., Ильина С.Н., Солодовникова Н.Г., Логош С.М., Ломаник И.Ф. 50

Офтальмологические проявления миопатий
Куликова С.Л., Лихачёв С.А., Крамаренко А.Н. 51

Удаление внутренней пограничной мембраны – превентивная мера макулярных нарушений в хирургии осложненных форм регматогенной отслойки сетчатки
Левицкая Г.В. 53

Особенности зрительных нарушений при оптиконевромиелите девика <i>Лихачёв С.А., Буняк А.Г.</i> 54	Болезнь Фабри: клинический пример орфанного заболевания <i>Рудник А.Ю., Ларионова В.И.</i> 75
Офтальмологические проявления митохондриальных энцефаломиопатий <i>Лихачёв С.А., Куликова С.Л., Крамаренко А.Н., Иванов С.А., Козырева И.В., Торопилова Е.В.</i> 55	Морфологическая характеристика эпителия бельма роговицы по данным импрессионной цитологии <i>Рудько А.С., Чурашов С.В., Злобин И.А., Черныш В.Ф., Чирский В.С.</i> 76
Оценка влияния зрительных раздражений на состояние вестибулярной системы по данным вертигометрии <i>Лихачёв С.А., Марьенко И.П., Гурский И.С.</i> 57	Эндоваскулярные методики в лечении сосудистой патологии органа зрения <i>Рыжова И.П.</i> 78
Суббуменовый фемтокератомилез с тканесохраняющей абляцией: отдаленные результаты коррекции «сверхвысокой миопии» <i>Майчук Н.В., Мушкова И.А., Каримова А.Н., Демчинский А.М.</i> 58	Особенности лечения пациентов с выраженным роговичным синдромом после кератопластики <i>Семак Г.Р., Дубровская М.А., Пучкова И.А.</i> 79
Меланома хориоидеи – проблемы диагностики <i>Мельникова М.Л., Рулев А.В., Кузьменкова И.В.</i> 60	Опыт комбинированного хирургического и стереотаксического органосохраняющего лечения увеальной меланомы и монотерапии с использованием гамма-ножа <i>Синявский О.А., Трояновский Р.Л., Иванов П.И., Головин А.С., Тибилов А.В., Солонина С.Н., Плугарь И.В., Ильющенков В.Г., Астапенко А.М.</i> .. 81
Клинический случай быстропрогрессирующей двусторонней перипапиллярной географической хориопатии <i>Мельникова М.Л., Кузьменкова И.В.</i> 63	Результаты хирургического лечения глаукомы с использованием дренажа Ahmed <i>Солодовникова Н.Г., Логош С.М., Ильина С.Н., Кринец Ж.М., Стрижак А.Ю.</i> 85
Possibility of mathematical modeling of the effectiveness of primary glaucoma treatment <i>Pavlyuchenko K., Serdyuk V., Mogilevskyy S.</i> 66	Микроимпульсная диодная лазерная трабекулопластика в лечении первичной открытоугольной глаукомы <i>Тельцова А.В., Имшенецкая Т.А.</i> 86
Методика получения снимков глазного дна для скрининга диабетической ретинопатии и макулопатии при помощи смартфона <i>Пархоменко О.Г., Пархоменко Е.Г.</i> 67	Ретинопатия недоношенных: предупреждение и лечение отслоек сетчатки у взрослых <i>Трояновский Р.Л., Синявский О.А., Солонина С.Н., Баранов А.В., Сергиенко А.А., Антипова Ю.Н., Астапенко А.М., Ильющенков В.Г.</i> 88
Некоторые сопоставления клинической характеристики пациентов с болезнью Вильсона – Коновалова и параметров колец Кайзера – Флейшера <i>Плешко И.В., Лихачёв С.А., Гурский И.С., Крамаренко А.Н.</i> 69	Симптом апраксии открытия век: клинические проявления <i>Чернуха Т.Н., Лихачёв С.А.</i> 93
Ретролентальная эндоиллюминация при факоэмульсификации <i>Почёпко И.В.</i> 71	О возможностях лечения и зрительной реабилитации при тяжелом термохимическом ожоге глаза. Случай из практики <i>Черныш В.Ф.</i> 94
Витректомия при крупнокистозном отеке макулы, развившемся после факоэмульсификации <i>Рожко Ю.И., Галушкин В.В., Бараш А.Н.</i> 72	Цитологическая оценка тяжелого щелочного ожога роговицы и лимба различной протяженности на ранних сроках в эксперименте <i>Чурашов С.В., Чирский В.С., Рудько А.С., Злобин И.А.</i> 95
Безопасность Офтаквикса® для эндотелия роговицы после факоэмульсификации <i>Рожко Ю.И.</i> 73	

Партнеры выпуска:



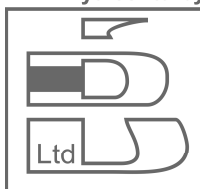
ГЕДЕОН РИХТЕР ОАО

Основано в 1901 году

лекФарм®

 **Abbott**
Medical Optics

www.vyales-ltd.by



VYALES





Аверьянова О.С., Ковалёв А.И.
Медицинский центр «АИЛАЗ», Киев, Украина

Averyanova O., Kovalov A.
AILAS Medical Center, Kiev, Ukraine

Роль аберраций высшего порядка в механизме стабилизации близорукости у детей при ортокератологической коррекции

Role of higher order aberrations in ortho-k myopia control in teenagers

Resume

Retrospective analysis of higher order aberrations (HOA) of 34 patients (68 eyes) using Paragon CRT lenses (Ortho-K) for myopia correction. Mean age 13.7 ± 2.6 . Before treatment: mean refraction – $3.47 \pm 1.25D$; mean total HOA $0.346nm$; spherical HOA – $0.024 nm$. At the time of treatment: mean refraction – emmetropia; UDVA – 1.0; total HOA – $1.022 nm$; spherical HOA – $0.22nm$. All induced HOA were negative. Conclusions: Negative HOA are decreasing Depth of focus. Thus the eye has to accommodate more. This effect is leading to increased activity of the ciliary muscle and increased efficiency of it. This effect may play role in the effect of the myopia stabilization (Myopia Control) by Ortho-K treatment in kids and teenagers.

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

В последнее десятилетие отмечается растущий интерес к рефракционной терапии с помощью ночных линз (СРТ) в связи с их стабилизирующим действием на близорукость у детей. Поведенные многочисленные исследования (COOKI, 2004; CANDY, 2004; LORIC, 2005; CRAYON, 2007; SMART, 2007) показали, что при пользовании СРТ близорукость развивается в 2 раза медленнее, чем при пользовании дневными линзами. Это доказывается как динамикой статической рефракции, так и динамикой изменения передне-заднего размера глаза. Ряд авторов (Hung, 1995; Smith, 2005, 2007) связывают механизм стабилизации близорукости с депривационной теорией развития близорукости. Другие авторы основным механизмом стабилизации миопии считают развитие резервов аккомодации (Kovalev A., 2008, 2010). Все авторы отмечают необходимость полной коррекции для достижения эффекта стабилизации близорукости. (Тарутта Е.П., 2008, Walline J.J., 2009, Аверьянова О.С., 2009, 2010, Lin L.K, 2010) Ранее мы показали, что при пользовании ортокератологическими линзами Paragon отмечается развитие резервов аккомодации, что и приводит к стабилизации близорукости. Однако причина развития резервов аккомодации при пользовании рефракционной терапией не была объяснена.

■ ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить характер аберраций высшего порядка при пользовании линзами Paragon и оценить их влияние на развитие резервов аккомодации.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ характера аберраций высшего порядка у 34 пациентов, пользующихся для коррекции миопии ортокератологическими линзами Paragon. Средний возраст пациентов составил $13,7 \pm 2,6$ лет. Сферическая составляющая миопии $-3,47 \pm 1,25$ Д, ПЗО $24,2 \pm 1,78$ мм. Линзы подбирались в соответствии с рекомендованным компанией Паратон алгоритмом. Пациенты наблюдались в сроки 1, 7, 14, 30 дни и затем с интервалом в 3 месяца. Проводилось стандартное обследование, оптическая топография роговицы. Всем пациентам проводилось исследование аберраций высшего порядка (диагностическая платформа ZYOPTIX100) до начала коррекции и после достижения полной коррекции.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

До начала рефракционной терапии уровень аберраций высшего порядка (при ширине зрачка 6 мм и более) составил 0,346 мм. При этом уровень сферических аберраций составил 0,024 мкм. После достижения эметропической рефракции, на фоне 100% зрения уровень аберраций увеличился до 1,022 мкм, при этом сферические аберрации составили 0,22 мкм. У всех 100% пациентов сферические аберрации имели отрицательный характер.

■ ВЫВОДЫ

Отрицательные сферические аберрации уменьшают глубину фокуса и тем самым способствуют большей работе аккомодации. Индуцированные в ходе рефракционной терапии линзами Paragon отрицательные сферические аберрации способствуют развитию резервов аккомодации и стабилизации близорукости.

Аверьянова О.С., Ковалёв А.И., Киреев В.В.
Медицинский центр «АИЛАЗ», Киев, Украина

Averyanova O., Kovalov A., Kireev V.
AILAS Medical Center, Kiev, Ukraine

Первый опыт применения кросс-линкинга в лечении прогрессирующего кератоконуса у детей. Топографически ориентированный метод

Topography guided cxl for the treatment of progressive
keratoconus in kids. Pilot study

Resume

Retrospective analysis of 2 groups of patients, age 11 to 18, with progressive keratoconus treated by CXL. First group (15 eyes) were treated according to classic (Zurich) protocol of CXL. Second group (29 eyes) – by modified Topography Oriented CXL (TO-CXL). Follow up – up to 48 months. In all cases Keratoconus was stable after the treatment. In the group of TO-CXL epithelization was



faster (3.6 days and 5.2 days accordingly); and flattening of the steep meridian of the cornea was more intense ($2.98 \pm 1.64D$ and $2.06 \pm 1.89D$). CXL is safe and effective in stabilization of progressive Keratoconus in teenagers. Rehabilitation after TO-CXL is faster and optical effect is more intense.

■ ВВЕДЕНИЕ

В последнее десятилетие технология кросс-линкинга привлекает все больший интерес среди офтальмологов как эффективный и безопасный метод стабилизации кератоконуса. Первые публикации о применении кросс-линкинга в лечении кератоконуса у детей появились в 2004 г. (Sarogossi A.), однако и до сих пор эти работы касаются небольшого количества наблюдений, а отдаленные результаты наблюдения не более 12 мес.

■ ЦЕЛЬ

Изучить эффективность и безопасность кросс-линкинга в лечении кератоконуса у детей и оптимизировать рефракционные результаты лечения с помощью топографически ориентированной методики кросс-линкинга.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ 44 глаза 32 пациентов с кератоконусом в возрасте от 11 до 18 лет. Показанием к лечению был подтвержденный диагноз кератоконуса. Выполнялось стандартное офтальмологическое обследование, ОСТ роговицы, оптические топография и пахиметрия роговицы. Процедура кросс-линкинга проводилась по классическому Цюрихскому протоколу (15 глаз) либо по модифицированной нами методике топографически ориентированного кросс-линкинга (29 глаз), которая заключалась в децентрации зоны облучения на верхушку кератоконуса ориентированного по топограмме и уменьшении зоны дезэпителизации до диаметра 6,5 мм. Пациенты наблюдались в сроки на следующий день, через 5 дней (снятие линзы), 1, 3, 6, 12 и 48 месяцев.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ни в одном случае не было прогресса кератоконуса. Из ранних послеоперационных осложнений отмечалась поздняя реэпителизация – 2 случая (через 7 и 9 дней), стерильные инфильтраты – в 2 случаях, усиленное рефлектирование (haze) – в 3 случаях. Сравнение результатов лечения в группах показало более раннюю эпителизацию при модифицированной методике кросс-линкинга (3,6 суток по сравнению с 5,2 суток при применении классической методики). Уплотнение роговицы в крутом меридиане так же было более выражено $2,98 \pm 1,64D$ и $2,06 \pm 1,89D$ соответственно.

■ ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Во всех наблюдаемых нами случаях достигнута стабилизация кератоконуса. Улучшение остроты зрения, уплотнение роговицы и уменьшение астигматизма в группе пациентов, леченных по модифицированной методике, было более выраженным. Тем не менее в обеих группах статистически достоверным изменениям подверглись одинаковые показатели – острота зрения и степень роговичного стигматизма.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кросс-линкинг – безопасная и эффективная методика лечения кератоконуса у детей. Модифицированная методика топографически ориентированного кросс-линкинга позволяет добиться более короткого срока эпителизации и более выраженных оптических результатов.

Аленикова О.А.¹, Лихачев С.А.¹, Давыдова О.И.²

¹ Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

² 10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Alenicova O.¹, Likhachev S.¹, Davidova O.²

¹ Republican Research Center of Neurology and Neurosurgery, Minsk, Belarus

² 10th Municipal Clinical Hospital, Minsk, Belarus

Особенности функциональных и структурных дефектов сетчатки при болезни Паркинсона

Features of functional and structural defects of the retina in Parkinson's disease

Resume

The main visual impairment in PD includes reduced dynamic visual acuity, impaired color discrimination, decreased contrast sensitivity, and others. Exercising modulatory and trophic function in relation to the cellular elements of the retina, retinal dopamine is involved in the adaptation of the eyes to the darkness and the light, the perception of color and contrast, organization receptive fields of retinal ganglion cells. Dopaminergic neurons have been identified in the inner nuclear and inner plexiform retinal layers, and at post-mortem studies of patients who died with PD revealed insufficiency of dopaminergic innervation in the foveal and other areas of the retina and a significant decrease in the concentration of dopamine. Therefore, a reasonable question arises whether the visual impairment in PD is the result structural alterations of the retina or only functional defect.

■ ВВЕДЕНИЕ

Основными зрительными нарушениями при БП являются снижение динамической остроты зрения, нарушение цветовой дискриминации, снижение контрастной чувствительности и др. Осуществляя модулирующую и трофическую функцию в отношении клеточных элементов сетчатки, ретинальный дофамин участвует в процессах адаптации глаз к темноте и свету, восприятию цвета и контраста, организации рецептивных полей ганглиозных клеток сетчатки. Дофаминергические нейроны были идентифицированы во внутреннем нуклеарном и внутреннем плексиформном ретинальных слоях, а при патологоанатомических исследованиях умерших пациентов с БП выявлена недостаточность дофаминергической иннервации в фовеальной и других областях сетчатки и значительное снижение концентрации дофамина. Поэтому возникает резонный вопрос, являются ли зрительные нарушения при БП следствием структурных изменений сетчатки или только функциональным дефектом.

■ ЦЕЛЬ

Изучение структурных изменений сетчатки по данным оптической когерентной томографии (ОКТ) в сопоставлении с результатами функциональных методов и исследования контрастной чувствительности (КЧ).



■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Функциональное состояние сетчатки осуществлялось при помощи метода электро-ретинографии (ЭРГ) с анализом параметров ритмической ЭРГ. При проведении ОКТ анализировались средняя толщина перипапиллярного слоя нервных волокон, толщина слоя нервных волокон в верхнем, нижнем, темпоральном, носовом квадрантах и двенадцати секторах. Исследование ахроматической и хроматической КЧ определялось методом визоконтрастометрии при помощи компьютерной программы «Зебра-3». Обследовано 87 пациентов с различными стадиями БП в возрасте от 42 до 65 лет и 45 сопоставимых по возрасту здоровых лиц.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

При регистрации ритмической ЭРГ полученные результаты свидетельствуют о значительном снижении максимально возможной частоты мельканий, воспроизводимая колбочками у пациентов с БП по сравнению со здоровыми лицами, причем это снижение мало зависело от тяжести заболевания. По данным визоконтрастометрии, наоборот, прослеживается четкая зависимость снижения хроматической (особенно на синий цвет) и ахроматической КЧ от стадии БП. У пациентов с БП более чем в половине случаев наблюдалось истончение различных областей сетчатки (в основном на поздних стадиях заболевания), в контрольной группе только у 26,6%. При сопоставлении данных ОКТ с результатами ЭРГ и КЧ, выявлено, что у пациентов у которых имеет место истончение одной или нескольких областей сетчатки в большей степени снижена способность колбочек воспроизводить задаваемую частоту мельканий и резче выражено снижение КЧ, особенно на средних пространственных частотах, по сравнению с пациентами с нормальной толщиной сегментов сетчатки.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о наличии как функциональных, так и структурных изменений сетчатки, что является одним из основополагающих факторов развития зрительной дисфункции при БП.

Бирич Т.Л., Мацак И.Г., Качан Т.В., Катаркевич В.А., Дись О.В.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Ранняя диагностика юношеской глаукомы

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Изучение современных методов ранней диагностики ювенильной или юношеской глаукомы, несмотря на более низкий процент ее распространения (приблизительно 3% случаев) среди других видов глауком является весьма актуальной проблемой офтальмологии. Это обусловлено тем, что заболевание поражает людей молодого, наиболее творческого возраста, имеет генетическую предрасположенность, часто протекает бессимптомно, а следовательно, поздно диагностируется, имеет тенденцию к росту заболеваемости.

Занимаясь проблемой изучения юношеской глаукомы в течение последнего десятилетия, считаем необходимым отметить, что этиологические факторы, объясняющие развитие указанного заболевания весьма разнообразны, о чем конкретно указано в наших предыдущих публикациях и данных литературы.

Следует отметить, что единой классификации юношеской глаукомы нет. Мы предпочли классификацию юношеской глаукомы по М.Д. Клячко, включающей три типа заболевания:

1. Глаукома, клинически протекающая как первичная глаукома пожилого возраста.
2. Глаукома с врожденными изменениями переднего отрезка глаза.
3. Глаукома, развивающаяся в миопическом глазу.

Учитывая вышеуказанные разновидности юношеской глаукомы, следует отметить, что выявление второго и третьего типа юношеской глаукомы всегда затруднено. Это связано с тем, что при втором типе глаукомы молодого возраста, как правило, встречается сочетание глаукомы с системными прогрессирующими заболеваниями (ангиоматозы – болезнь Гиллель – Линдау, синдром Франк-Каменецкого, Ригера, Старж-Вебера). Известно, что факоматозы (ангиоматозы) развиваются постепенно, то и глаукоматозный процесс может проявляться в разные сроки системного заболевания, что в известной степени затрудняет своевременное выявление глаукомы, при которой может быть гидрофтальм или он может отсутствовать.

Диагностика юношеской глаукомы на миопическом глазу также затруднена, что связано со стертостью клинических проявлений заболевания. Увеличение размеров глаза при прогрессировании близорукости ведет к увеличению радиуса кривизны роговицы и ее утолщению. Это в свою очередь занижает показатели внутриглазного давления измеряемого тонометром Маклакова. Изменения глазного дна при прогрессирующей миопии в виде формирования миопической стафиломы, растяжения заднего отрезка глаза стирает характерные для глаукомы изменения зрительного нерва.

Все вышеназванное указывает на необходимость внедрения новых методов диагностики и выявления характерных начальных признаков юношеской глаукомы.

■ ЦЕЛЬ

Изучение ранних признаков юношеской глаукомы с целью своевременной диагностики заболевания.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

При диагностике глаукомы молодого возраста нами проводилась оценка наиболее ранних признаков заболевания методами оптической когерентной томографии (ОКТ) сетчатки и ДЗН, оптической когерентной томографии переднего отрезка глаза (ПОГ) статической периметрии, корреляции признаков ОКТ, гониоскопии, периметрии.

Исследовали 24 пациента (14 женщин и 10 мужчин) в возрасте от 8 до 40 лет, из них было 2 человека с подозрением на юношескую глаукому, 10 – с начальной стадией заболевания, 8 – с развитой стадией заболевания, 3 – с далеко зашедшей стадией заболевания, 1 – с терминальной юношеской глаукомой. Средний возраст пациентов в группе наблюдения составил 25 ± 5 лет.

Среди обследованных нами пациентов преобладали лица с I типом заболевания (55%) и III типом (40%).

Всем пациентам проводили общеофтальмологическое обследование: визометрию, периметрию, электротоналографию, бесконтактную тонометрию, пахиметрию, гониоскопию. Последняя проводилась с использованием щелевой лампы, контактной вязкой среды и 3-зеркальной линзы Goldman (Ocular instrumento).

Оптическая когерентная томография заднего отрезка глаза выполнена всем исследуемым больным с применением ОКГ «Стратус-3000» для анализа толщины слоя нервных волокон сетчатки (СИВС) и оценкой состояния головки зрительного нерва (ГЗН).

Оптическая когерентная томография переднего отрезка глаза осуществлялась на аппарате «Visante OCT» (Carl Zeiss Meditec). Указанным методом обследовано 12 пациентов: с подозрением на юношескую глаукому – 2 пациента, 8 – с начальной стадией заболевания и 2 – с развитой стадией заболевания. Прослежена корреляция между показателями ОКТ переднего отрезка глаза и гониоскопическими изменениями у пациентов с юношеской глаукомой.



■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Оптическая когерентная томография заднего отрезка глаза не выявила изменений ГЗН и толщины слоя нервных волокон у 2 пациентов с подозрением на юношескую глаукому.

Следует отметить, что с диагнозом подозрение на юношескую глаукому под наблюдением было 2 пациента: 8 лет и 24 лет мужского пола. Ребенок 8 лет взят под наблюдение в связи с расширенными физиологическими экскавациями ДЗН (0,8 Э/Д); пациент наблюдался более 2 лет, других изменений характерных для глаукомы в период наблюдения за ним не было обнаружено. Двухлетнее наблюдение за данным пациентом, отсутствие патологических признаков, характерных для глаукомы, послужило основанием снять диагноз подозрения на юношескую глаукому у мальчика, а изменение ДЗН расценить как вариант нормы.

Из 8 пациентов с начальной юношеской глаукомой ОКТ заднего сегмента показала, что у 4 больных наблюдалось уменьшение толщины слоя нервных волокон сетчатки перипапиллярной области (СНВС), а также у больных с развитой и далекозашедшей стадией заболевания по сравнению с пациентами с подозрением на глаукому.

Была также обнаружена корреляция результатов исследования перипапиллярной сетчатки методом ОКТ с данными, полученными при компьютерной статической периметрии. Признаки поражения СНВС и изменения параметров ДЗН соответствовали уменьшению общей средней светочувствительности сетчатки (ССС) и стадии заболевания. Общая светочувствительность сетчатки в центробежном поле зрения (ЦПЗ) была снижена при всех стадиях глаукомы по сравнению с пациентами с подозрением на глаукому и здоровыми глазами ($P < 0,001$).

Большой интерес для нас представляет корреляция результатов исследования переднего отрезка глаза методом ОКТ и гониоскопии глаза у больных с юношеской глаукомой. У всех 10 больных с юношеской глаукомой, которым была проведена ОКТ переднего отрезка глаза (8 с начальной стадией заболевания и у 2 – с развитой стадией заболевания) гониоскопическое исследование угла передней камеры глаза (УПК) показало заметные изменения его, наблюдался гониодисгенез угла, сопровождающийся атрофией прикорневой зоны радужной оболочки, передним прикреплением ее с закрытием цилиарного тела или части трабекул, пигментацией венозного синуса в той или иной степени.

В исследуемой группе больных у всех была миопическая рефракция: у 5 – слабой степени, у 3 – средней степени и у 2 больных – высокой степени. Все перечисленные изменения УПК глаза напрямую коррелировали с изменениями переднего отрезка глаза, поученными с помощью ОКТ. Увеличение толщины роговицы было у 5 больных данной группы, передняя камера у всех больных была глубокая.

■ ВЫВОДЫ

1. Оптическая когерентная томография позволяет получить точные характеристики параметров толщины слоя ганглиозных клеток сетчатки и глобальной потери их объема в диагностике юношеских глауком.
2. При юношеской глаукоме в ранней стадии заболевания наблюдается гибель ганглиозных клеток сетчатки и их аксонов, образующих слой нервных волокон сетчатки. Гибель ГКС происходит задолго до первых проявлений глаукомных полей зрения.
3. У всех больных с начальной стадией юношеской глаукомы гониоскопия свидетельствует о наличии гониодисгенеза УПК, который коррелирует с изменениями переднего отрезка глаза, полученными с помощью ОКТ.
4. Ранняя диагностика юношеской глаукомы основана на учете совокупности начальных признаков заболевания, полученных с помощью современных методов, какими является ОСТ переднего и заднего отрезка глаза, коррелирующих с данными гониоскопии и другими общепринятыми методами диагностики глаукомы.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Акопян, А.И., Еричев, В.П., Иомдина, Е.И. Глаукома 2008, I, С. 9–14.
 2. Егоров, Т.А., Нестеров, А.П., Золотарев, А.В. Топография дренажной зоны глаза //Офтальмология: национальное руководство// Под редакцией С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нероева, Х.П. Тахчиди. М.: ГЭОТАР – Москва, 2008.
 3. Клячко, М.Д. Глаукома детского, юношеского и молодого возраста, Медгиз, Л-д, 1961, 240. с.
 4. Куроедов, А.В., Голубев, С.Ю., НРТ Клуб России: Сб. науч. ст. – М., 2004. С. 107–108.
 5. Куроедов, А.В., Городничий В.В. Компьютерная ретинотомография (НРТ): диагностика, динамика, достоверность. – М.: Издательский центр МНТК «Микрохирургия глаза», 2007. – С. 236.
 6. Кулешова, О.Н., Клинические иммунобиохимические взаимосвязи при юношеской глаукоме и прогрессирующей приобретенной близорукости. Сиб. научн. вестник. 2006 г. Вып. IX. С. 57–61.
 7. Курышева, Н.И. Глаукомная оптическая нейропатия. – М.: «Медпресс-информ», 2006 г., С. 135.
-

Волкович Т.К.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Volkovich T.

Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk, Belarus

Сквамозная неоплазия глазной поверхности: диагностика и первые результаты лечения

Ocular surface squamous neoplasia: diagnostics and first results of treatment

■ ВВЕДЕНИЕ

Сквамозная неоплазия глазной поверхности (СНГП, ocular surface squamous neoplasia – OSSN) – термин, объединяющий заболевания, сопровождающиеся патологической пролиферацией эпителия роговицы и/или конъюнктивы глазного яблока (от простой гиперплазии до инвазивной сквамозноклеточной карциномы). В этиологии развития выделяют несколько причин: солнечная инсоляция, вирус папилломы человека, вирус иммунодефицита человека, иммуносупрессивная терапия, возраст, работа и/или проживание в загрязненной среде, синдром лимбальной недостаточности и другие. Однако данных о роли цитомегаловирусной инфекции в развитии данного заболевания в доступной литературе обнаружено не было. Цитомегаловирус (ЦМВ) – онкогенный вирус и может встраиваться в ДНК эпителиальной клетки и тем самым приводить к ее патологической пролиферации. Представляется актуальным изучение роли ЦМВ в развитии СНГП и эффективности этиотропной терапии.

■ ЦЕЛЬ

Изучить роль цитомегаловирусной инфекции в развитии сквамозной неоплазии глазной поверхности и оценить эффективность этиотропной терапии.



■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находилось 9 пациентов с диагнозом «Сквамозная неоплазия глазной поверхности» (СНГП). Всем пациентам выполняли стандартное (визометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия) и дополнительное офтальмологическое обследование (оптическая когерентная томография переднего отрезка глазного яблока (ОКТ), морфологическая диагностика поверхности новообразования и зон роговицы и конъюнктивы без клинически видимых изменений методом импрессионной цитологии, иммунологическое обследование методом иммуноферментного анализа крови на наличие антител к вирусам простого герпеса 1, 2 (ВПГ и ЦМВ).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

По данным ОКТ у 8 пациентов наблюдался интраэпителиальный рост новообразования, у одного – интрастромальный. Анализ результатов импрессионной цитологии выявил выраженные морфофункциональные изменения от гиперплазии до тяжелой дисплазии как в зоне образования, так и в зоне без клинически видимых изменений. Кроме того, у 8 пациентов были выявлены клетки типа «глаз совы», свидетельствующие о вирусной этиологии заболевания. Согласно иммуноферментному анализу крови у пациентов было превышение титров антител IgG к цитомегаловирусу в 83,3 раза (Me), а к ВПГ 1 и 2 – в 7–9 раз.

Проведение местной (ганцикловир) и системной (валацикловир) терапии способствовало регрессу новообразования: повысилась острота зрения с 0,4 (Me) до 0,6 (Me); клинически наблюдалось уменьшение размеров образования, увеличение прозрачности, уменьшение его васкуляризации; морфологически – снижалось количество эпителиальных клеток типа «глаз совы» и выраженность гиперплазии и дисплазии.

■ ВЫВОДЫ

1. Сквамозная неоплазия глазной поверхности – полиэтиологичное заболевание, требующее дальнейшего изучения патогенеза и разработки новых комплексных подходов в лечении.
2. Одной из причин развития СНГП является цитомегаловирусная инфекция, которая обуславливает необходимость проведения этиотропной терапии.

Волкович Т.К., Ситник Г.В.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Volkovich T., Sitnik G.

Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk, Belarus

Рецидивирующие вирусные кератоконъюнктивиты

■ ВВЕДЕНИЕ

Заболевания глаз вирусной и бактериальной этиологии являются наиболее частой причиной обращения к офтальмологу. Позднее обращение к врачу, самостоятельный и бесконтрольный прием антибактериальных и глюкокортикостероидных препаратов зачастую становятся причиной хронического и рецидивирующего течения заболеваний глаз вирусной и бактериальной этиологии, приводящих к снижению зрительных функций, увеличению сроков

временной нетрудоспособности или к инвалидности по зрению [Ю.Ф. Майчук, 2003; Д.Ю. Майчук, 2009, 2010, 2012; В.А. Шаимова, 2007; S. Keijser, 2009]. Кроме того, у ряда пациентов наличие хронического вирусного воспаления может привести к развитию патологической пролиферации эпителия глазной поверхности, что значимо и стойко снижает остроту зрения [G.A. Lee, 1994, 1995; B.H. Jeng, 2007; K.O. Simbiri, 2010]. Лечение таких пациентов зачастую проводят симптоматически, без учета чувствительности микрофлоры к антибактериальным препаратам, типов вируса и их активности, что, в свою очередь, приводит к хронизации патологического процесса.

Представляется актуальным дальнейшее изучение патогенеза заболеваний глаз вирусной этиологии и выявление причин рецидивирования и хронического течения патологического процесса.

■ ЦЕЛЬ

Определить причины рецидивирования вирусных конъюнктивитов и кератоконъюнктивитов.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проведено у 12 пациентов обратившихся в Республиканский офтальмологический центр (10-я ГКБ, г. Минск) на консультацию по причине длительного и рецидивирующего течения аденовирусного конъюнктивита.

Всем пациентам было проведено офтальмологическое обследование включающее сбор анамнеза, наружный осмотр, биомикроскопию и оптическую когерентную томографию переднего отрезка глазного яблока (ОКТ). С целью установления вирусной этиологии был выполнен иммуноферментный анализ крови (ИФА) на определение титров антител к вирусам герпеса 1-го, 2-го типов (ВПГ) и цитомегаловирусу (ЦМВ) Ig A, G, M.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась в соответствии с требованиями, предъявляемыми к медицинским исследованиям с применением электронных пакетов анализа MS Excel, MedCalc.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализируя анамнестические данные, было выявлено следующее: продолжительность заболевания варьировала от 3 месяцев до 2 лет, частота рецидивов – от 2 раз в год до хронического непрерывного течения. Клинически определялись множественные субэпителиальные инфильтраты (от 3 до 18), при этом у 9 пациентов они локализовались преимущественно в оптической и параоптической зоне, у 3 – также и в перилимбальной зоне.

Выполнение ОКТ переднего отрезка глазного яблока показало, что у 8 пациентов инфильтраты локализовались не субэпителиально, а в передних слоях стромы роговицы.

Схемы терапевтического лечения включали стероидные противовоспалительные препараты, которые назначались большинству пациентам (n=8) с самого начала заболевания. Кроме того, ряд пациентов сообщили о самостоятельном приеме данных лекарственных средств и обострении заболевания через несколько дней после их отмены. На наш взгляд, данные обстоятельства являются причиной хронизации и гормонозависимого течения вирусного кератоконъюнктивита.

Результаты иммуноферментного анализа выявили превышение титров антител к ЦМВ Ig G в 12,2 раза (Me), у пациентов с непрерывным течением или частыми рецидивами – в 111,2 – 231,7 раза, также наблюдалось превышение титров антител к ВПГ 1, 2 в 5 раз (Me) (табл. 1).



Таблица 1.
Результаты иммуноферментного анализа крови пациентов с рецидивирующими вирусными кератоконъюнктивитами

	Median	Minimum	Maximum	25–75 P
Превышение титров антител к ЦМВ, Ig G; количество раз	12,200	0,000	231,700	10,000–88,850
Превышение титров антител к ВПГ 1, 2, Ig G; количество раз	5,000	2,000	11,969	3,250–9,864

Результаты иммуноферментного анализа свидетельствовали о хроническом вирусном процессе и стали основанием к проведению местной этиотропной терапии – ганцикловир (Вирган), а в случаях с высокими титрами превышения антител – системной (Валтрекс) в комплексе общепринятого лечения (препараты интерферона (Офталмоферон); слезозаменители (Офтагель, Катионорм, Видисик); противоаллергические (Аллергодил, Опатанол); противовоспалительные (Диклофенак)). Также с учетом гормонозависимого течения заболевания пациентам был назначен длительный курс Дексаметазона в постепенно уменьшающейся концентрации: по 1 капле препарата 1 раз в сутки 7 дней. Далее 2 капли Дексаметазона разводили во флаконе Натуральной слезы и закапывали по 1 капле 3 раза в день 10 дней, по 1 капле 2 раза в день 10 дней, по 1 капле 1 раз в день 10 дней, по 1 капле через день еще 10 дней. На фоне проводимой терапии уже на вторые сутки отмечалась положительная динамика. У пациентов с субэпителиальным расположением инфильтратов наблюдалось их быстрое рассасывание – в течение двух недель, в случаях с интрастромальной локализацией значимо дольше – в течение 5–9 недель. У одного пациента инфильтраты остались интактными.

В ходе наблюдения пациентов в течение 1 года рецидив заболевания наблюдался лишь в одном случае на фоне респираторной вирусной инфекции.

Таким образом, рецидивирование аденовирусных кератоконъюнктивитов напрямую связано с развитием гормонозависимых форм течения воспалительного процесса.

При рецидивирующем течении аденовирусного кератоконъюнктивита необходимо дополнительное обследование пациента с целью выявления других причин развития заболевания.

При подтверждении герпесвирусной этиологии заболевания необходимо проведение местной и системной (при необходимости) этиотропной терапии.

Григорян А.В.¹, Торопыгин С.Г.¹, Seitz B.², Eppig T.³, Langenbacher A.³

¹ Тверская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения Российской Федерации, Тверь, Россия

² Университетская офтальмологическая клиника земли Саар, Хомбург/Саар, Германия

³ Экспериментальная офтальмология, Университет земли Саар, Хомбург/Саар, Германия

Оптическая когерентная томография и ее новые возможности в скрининге и классификации кератоконуса

Resume

The purpose of our study was to estimate the sensitivity and specificity of new AS-OCT software for the detection of ectatic corneal diseases and grading of keratoconus and to evaluate

the coincidence between Pentacam and AS-OCT in keratoconus screening. This study evaluated corneal maps of 157 eyes diagnosed with keratoconus and 71 eyes of healthy subjects as control group. There was a strong correlation between the new Ectasia Screening Index (ESI), calculated by the AS-OCT software and indices provided by the Pentacam, such as Keratoconus index (KI) and Index of surface variance (ISV). A highly significant coincidence between topographical keratoconus classification (TKC) by Pentacam and ESI grading of keratoconus was found. Our study showed that the new Ectasia Screening Index is suitable for detection of keratoconus and yields comparable results to the Pentacam.

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Разработан пакет программного обеспечения для автоматизированного обнаружения эктатических заболеваний роговицы и классификации кератоконуса с помощью ОКТ переднего сегмента глаза (AS-OCT).

■ ЦЕЛЬ

Сравнить чувствительность и специфичность AS-OCT и Pentacam (общепризнанный стандарт диагностики) в скрининге и классификации кератоконуса.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Произведена оценка роговичных карт 157 глаз с кератоконусом (КК) и 71 глаза здоровых испытуемых (контроль). Средний возраст был $35,5 \pm 12,9$ лет (КК) и $38,8 \pm 15,0$ лет (контроль). Диагноз заболевания выставлялся с помощью топографической классификации кератоконуса (ТКС). Глаза считались здоровыми, если ТКС=0. Сравнивались следующие данные, полученные от AS-OCT (SS-1000, Tomey, Nagoya, Japan) и Pentacam (Oculus Optikgeräte GmbH, Wetzlar, Germany): кератометрия в двух основных меридианах, средние значения кератометрии передней и задней поверхностей роговицы. Анализировались индексы Pentacam: индекс кератоконуса (KI) и индекс различия поверхности (ISV), а также новый индекс скрининга эктазии роговицы ESI (AS-OCT, версия 6J.3). Статистическая обработка результатов выполнялась с помощью IBM SPSS Statistics V19 (IBM).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Выявлена высокая корреляция между ESI (AS-OCT) и индексами Pentacam: KI (коэфф. Спирмена $\rho=0,887$ vs ESI) и ISV ($\rho=0,934$ vs ESI) во всех случаях ($p<0,001$). Чувствительность и специфичность ESI в обнаружении глаз с кератоконусом были 97% и 77% соответственно. Распределение хи-квадрат показало совпадение ТКС и ESI в классификации кератоконуса ($\chi^2=252,93$; $p<0,0001$).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Новый индекс ESI (AS-OCT) дает сопоставимые с Pentacam результаты и должен использоваться для обнаружения кератоконуса.



Гюрджян Т.А.¹, Дудич О.Н.², Красильникова В.Л.², Царенков В.М.³

¹ Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения, Минск, Беларусь

² Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

³ РУП «Белмедпрепараты», Минск, Беларусь

Растворимая лекарственная форма аспирина отечественного производства – альтернатива зарубежным аналогам из группы нестероидных противовоспалительных препаратов

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Аспирин (кислота ацетилсалициловая – КАС) является одним из самых применяемых лекарственных средств в мире, благодаря его уникальной биологической активности, сочетающей сложные механизмы противовоспалительного и дезагрегационного действия. Недостатком его для эффективного использования в офтальмологии является плохая растворимость в воде [1].

Современная фармакотерапия в офтальмологической практике отдает предпочтение использованию локальных методов введения лекарственных препаратов с пролонгированным и потенцированным механизмом действия, что значительно повышает их биодоступность. Инъекционный метод местного введения растворимых лекарственных средств в офтальмологии является одним из самых эффективных.

Белорусскими фармакологами и офтальмологами на протяжении 1981–1988 гг. разрабатывалась и изучалась новая экстемпоральная лекарственная форма КАС. В экспериментальных исследованиях было доказано эффективное снижение уровня медиаторов воспаления (простагландина Е) и циклических нуклеотидов (цАМФ) в увеоретинальной ткани при прободных ранениях глаз кроликов, которым в остром посттравматическом периоде (первые 7–10 дней после травмы) субконъюнктивально вводился 1%-й раствор КАС в объеме 0,3 мл. Это свидетельствовало о положительном воздействии препарата на воспалительные и метаболические процессы в тканях глаза.

Экспериментальные данные были подтверждены офтальмотравматологической клинической практикой. Так, применение препарата в лечении пациентов с открытыми травмами глазного яблока 3–4-й степени тяжести эффективно купировало тяжелые формы травматического увеита и позволяло улучшить анатомические и функциональные исходы этих травм – сократить число энуклеаций в 4 раза при сокращении сроков лечения на 13 дней ($p < 0,05$) [2].

В последующем экстемпоральная лекарственная форма КАС была доработана до готовой в виде лиофилизированного порошка, а также внедрена в производство и лечебную практику. Препарат защищен патентом Республики Беларусь [3]. Выпускается РУП «Белмедпрепараты» с 2003 г.

Состав использованного растворителя, одним из компонентов которого является низкомолекулярный поливинилпирролидон, позволил получить ряд преимуществ у данного препарата перед существующими аналогами (диклофенак):

- легкая растворимость лиофилизированного препарата;
- высокая растворимость и концентрация КАС (получается 1%-й раствор, что в 3 раза выше, чем растворимость КАС в воде, и в 10 раз выше, чем диклофенака в воде);

- возможность выбора способа введения препарата – в инстилляциях, в инъекциях (субконъюнктивально, парабульбарно или ретробульбарно), а также сочетанными методами (электро-, магнито- или фонофорезом), что повышает его эффективность за счет улучшения фармакодинамики;
- пролонгированный характер действия (инъекционно вводится один раз в сутки по 0,3–0,5 мл, что составляет 3–5 мг активного вещества (КАС);
- широкий диапазон терапевтического действия (противовоспалительное, анальгезирующее, жаропонижающее, дегидратационное, дезинтоксикационное, дезагрегационное);
- стабильность при хранении лиофилизированного препарата (4 года);
- доступность препарата по цене (дешевле аналогов в 10 раз).

Создание препарата являлось сложной задачей и требовало неординарных решений, что связано с плохой растворимостью КАС в воде, нестабильностью субстанции в водном растворе, невозможностью стерилизации раствора, поэтому единственно возможной технологией для его получения явилась сублимационная сушка.

■ ЦЕЛЬ

Сравнительное изучение противовоспалительной активности готовой инъекционной лекарственной формы кислоты ацетилсалициловой.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Офтальмологическое обследование проводилось до и после курса лечения с применением КАС и включало: визометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, тонометрию, иммунологические исследования, ФАГ.

Общеклиническое обследование пациентов включало: общий анализ крови и мочи, по показаниям – биохимический анализ, консультации терапевта, лор-врача и при необходимости другие методы обследования.

Под нашим динамическим наблюдением находилось 179 пациентов хирургического профиля в возрасте от 28 до 80 лет. В контрольных группах использовались традиционные методы противовоспалительного лечения с использованием аналогов из группы нестероидных и кортикостероидных противовоспалительных препаратов наклоф, дексаметазон.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Использование препарата в хирургии возрастной катаракты с имплантацией ИОЛ с целью профилактики интра- и послеоперационных осложнений воспалительного характера оказалось достоверно эффективнее сочетанного использования наклофа и дексаметазона с этой же целью по всем исследованным показателям: по антипростагландиновому и обусловленному им противовоспалительному действию, по устранению интраоперационного миоза, реактивной офтальмогипертензии, макулярного отека; по повышению функциональных результатов хирургического лечения.

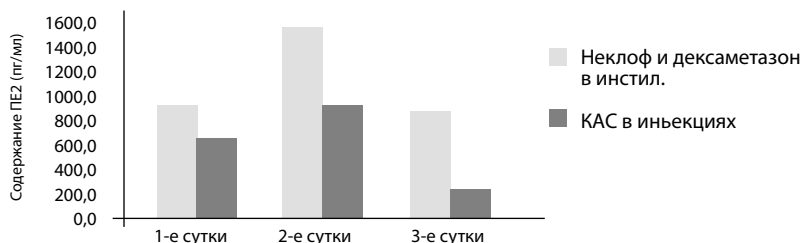
Профилактическое применение КАС в офтальмохирургии в 96% случаев исключало развитие послеоперационной офтальмогипертензии и в 100% – макулярного отека сетчатки, которые являются клиническими проявлениями экссудативно-воспалительных послеоперационных реакций, индуцированных медиаторами воспаления – простагландинами [4, 5].

Эффективность антипростагландинового действия КАС для инъекций показана на рисунке.

Как средство патогенетически направленного противовоспалительного действия в последующем препарат был успешно применен в лечении воспалительных заболеваний органа зрения не только травматической, но и другой этиологии (конъюнктивиты, блефариты, склериты, халязионы, увеиты переднего и заднего отделов глазного яблока) [6].



Динамика содержания простагландина E₂ в слезе пациентов после экстракции катаракты



Сравнительная эффективность антипростагландинового действия КАС для инъекций

Простые фармако-экономические расчеты показывают, что отечественный лиофилизированный препарат в 10 раз дешевле импортного аналога – аспизол (1 флакон аспизола стоит около 35 000 бел.руб., а 1 флакон лиофилизированной КАС – 3000 бел. руб.). Лечение халязиона инъекцией КАС в 5 и в 16 раз дешевле использования кеналога или дипроспана с этой же целью.

■ ВЫВОДЫ

Растворимая лекарственная форма КАС отечественного производства является:

- эффективным средством лечения воспалительных процессов органа зрения;
- эффективным средством профилактики послеоперационных осложнений воспалительного характера в офтальмохирургии;
- позволяет в ряде случаев исключить необходимость общего применения НПВС и кортикостероидов;
- имеет ряд существенных преимуществ перед зарубежными аналогами из группы нестероидных противовоспалительных средств и является валютно-сберегающим дженериком.

В новой лекарственной форме КАС обладает потенцированным и пролонгированным действием, что доказано многочисленными экспериментальными и клиническими исследованиями: защищены 3 кандидатских диссертации (Гюрджян Т.А., 1988; Дудич О.Н., 2006; Кардаш О.Н., 2012 – канд. мед. наук) и одна докторская диссертация (Бондаренко А.И., доктор фармацевтических наук, 1991) – [2, 4, 7, 8, 9]:

- данная лекарственная форма внесена в перечень основных лекарственных средств (приказ МЗ РБ № 21, 2005 г.) и в клинические протоколы лечения офтальмологических больных (приказ МЗ РБ № 82, 2007 г.);
- получены 4 патента: на новую лекарственную форму, на два способа лечения (травматического увеита и вазоокклюзионных заболеваний органа зрения) и на способ профилактики послеоперационных осложнений в офтальмохирургии.

Препарат в данной лекарственной форме сохраняет потенцированный и пролонгированный механизм антипростагландинового и противовоспалительного действия, который даже в 4 раза выше, чем у более активного НПВС – диклофенака (Гюрджян Т.А., Дудич О.Н., 1999–2006 гг.).

Леофилизированный препарат КАС может конкурировать с другими отечественными и зарубежными аналогами из группы нестероидных противовоспалительных средств, так как имеет ряд преимуществ, а по стоимости значительно дешевле.

Самое важное преимущество данной инъекционной лекарственной формы КАС – возможность введения препарата непосредственно в относительно изолированный орган, каким является орган зрения, что обеспечивает высокую степень биодоступности и позволяет получить вышеперечисленные высокие лечебные эффекты при микродозах.

Сравнительные характеристики КАС и других НПВС

Препараты	1%-й р-р КАС лиофилизированной	0,1-й% р-р диклофенака	Аспизол	Ацезилин
Производитель	РУП «Белмедпрепараты»	РУП «Белмедпрепараты»	Байер, Германия	ОАО «Киевмед-препараты», Украина
Методы введения	Инстилляциии, все виды инъекций, включая локальные, электрофорез и др. физические методы	инстилляциии	Инъекции в/венно	Инъекции в/мыш. – (3 раза в сутки)
Эффективность	Сокращение сроков стационарного лечения пациентов с тяжелыми травмами глаза на 37%	Антипростагландиновая активность и противовоспалительное действие в 4 раза слабее	Нами не изучалась	
Цена одного флакона по данным РУП «Белмедпрепараты» (оптовая, в бел. руб.)	С 2003 г. по настоящее время – 3000 руб.	8381 руб.	Препараты не зарегистрированы в РБ	

Физиотерапевтические методы введения препарата (электрофорезом, фонофорезом, магнитофорезом, диадинамофорезом) были обоснованы сотрудниками кафедры физиотерапии БелМАПО в 2006 г., когда было издано первое учебно-методическое пособие «Сочетанные физико-фармакологические методы применения офтальмологической лекарственной формы ацетилсалициловой кислоты для инъекций в лечении воспалительных заболеваний органа зрения».

С 2007 по 2010 гг. на кафедре офтальмологии БелМАПО была проведена клиническая апробация одного из самых эффективных сочетанных физико-фармакологических методов применения препарата – электрофорез 1%-го раствора кислоты ацетилсалициловой.

На основании представленного отчета о клинической апробации в 2010 г. отделом науки МЗ РБ была утверждена инструкция по применению метода лечения пациентов с аккомодативными астиопиями с использованием глазозатылочного электрофореза кислоты ацетилсалициловой (регистр. № 001-0110 от 12.02.2010 г.).

На основании утвержденной инструкции было начато применение нового метода лечения в лечебных учреждениях Республики, так как он является эффективнее других медикаментозных и ортоптических методов лечения данной группы пациентов и очень востребован, поскольку эти пациенты составляют около 50% пациентов амбулаторно-поликлинического профиля.

В 2007 г. все способы введения препарата, включая физиотерапевтические, были внесены в клинические протоколы лечения офтальмологических больных (приказ МЗ РБ № 82, приложение № 3).

В 2012 г. учебно-методическое пособие «Сочетанные физико-фармакологические методы применения кислоты ацетилсалициловой в офтальмологии» было дополнено и переиздано [10].

Простые фармако-экономические расчеты показывают, что отечественный лиофилизированный препарат в 10 раз дешевле импортного аналога – аспизол (1 флакон аспизола стоит около 35 000 бел. руб., а 1 флакон лиофилизированной КАС – 3000 бел. руб.). Лечение халязиона инъекцией КАС в 5 и в 16 раз дешевле использования кеналога или дипроспана с этой же целью.



■ ЛИТЕРАТУРА

1. Лекарственные препараты в России: справочник Видаль. – М.: АстраФармСервис, 2000. – С. 541–43.
2. Гюрджян, Т.А. Окуло-окулярные реакции в остром периоде проникающих ранений глаза и факторы, влияющие на их течение // Автореферат канд. дисс. – Минск – 1988. – 24 с.
3. Противовоспалительное, жаропонижающее, антикоагулянтное, анальгезирующее средство: пат. 6282 Респ. Беларусь, МПК (2004) А61Р 29/00, 7/02, А61К 31/60 / Т.А. Гюрджян, А.И. Бондаренко, П.Т. Петров, Л.Н. Дунец, В.М. Царенков; заявитель: Открытое акционерное общество «Белмедпрепараты» – № а 20000397; заявл. 26.04.2000; опубл. 30.06.2004.
4. Дудич, О.Н. Профилактика воспалительных послеоперационных осложнений в хирургии возрастной катаракты с использованием инъекционной формы кислоты ацетилсалициловой – канд. дис., утверждена 01.11.2006 г.
5. Гюрджян, Т.А., Дудич, О.Н. Опыт применения инъекционной лекарственной формы ацетилсалициловой кислоты в лечении и профилактике воспалительных процессов в глазу // Материалы VII Республиканского съезда офтальмологов, журнал «Рецепт», Минск, 23–24 ноября 2007 г. – С. 142–147.
6. Гюрджян, Т.А., Колтович, Г.К., Дудич, О.Н., Макарова, Л.П., Кардаш, О.Н. Возможности и перспективы использования офтальмологической лекарственной формы ацетилсалициловой кислоты в лечебной практике / Научно-практический журнал для врачей и провизоров «ARS medica». № 9/10. – ноябрь 2008. – С. 68–70.
7. Кардаш, О.Н. Обоснование применения инъекционной формы ацетилсалициловой кислоты при вазоокклюзионных оптико-ретиальных заболеваниях // Автореферат канд. дисс. – Минск. – 2012. – 24 с.
8. Бондаренко, А.И. «Теоретическое обоснование и практические принципы приготовления фармакологических растворов и суспензий» – докторская диссертация. – 1991 г. – защищена в Москве, ВНИИ Фармации.
9. Бондаренко, А.И., Гюрджян, Т.А., Чвялева, К.И. Свойства и биологическая активность кислоты ацетилсалициловой в растворах поливинилпирролидона и гемодеза / Белорус. ин-т усоверш. врачей. – Минск, 1987. – 17 с. – Деп. в ВИНТИ 23.12.86, № 8767-В.
10. Волотовская, А.В., Гюрджян, Т.А., Колтович, Г.К., Козловская, Л.Е., Красильникова, В.Л., Дудич, О.Н. // Сочетанные физико-фармакологические методы применения кислоты ацетилсалициловой в офтальмологии // учебно-методическое пособие. – Минск. – 2012. – С. 20.

Джамалова Ш.А., Искандарова Ш.Т., Набиев А.М.
Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

Djamalova Sh., Iskandarova Sh., Nabiev A.
Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan

Инвалидность вследствие офтальмологических осложнений сахарного диабета в Узбекистане

Disability condition due to ophthalmologic complications
of diabetes in Uzbekistan

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Сахарный диабет (СД) является одной из важнейших медико-социальных проблем, так как имеет большое и перманентно нарастающее распространение, приводит к ранней инвалидизации и смертности в связи с поздними сосудистыми осложнениями диабета, в числе которых – микроангиопатии, макроангиопатии, невропатии. Диабетическая ретинопатия является одним из наиболее тяжелых осложнений СД и занимает лидирующее место в структуре необратимой слепоты и слабовидения у лиц трудоспособного возраста.

■ ЦЕЛЬ

Изучение структуры и динамики показателей инвалидности по зрению вследствие сахарного диабета в Узбекистане за период 2006–2012 гг.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За единицу исследования принимался больной сахарным диабетом, признанный инвалидом вследствие офтальмологических осложнений СД. Объектом исследования явилась совокупность лиц, впервые признанных инвалидами и повторно признанных инвалидами по зрению вследствие офтальмологических осложнений сахарного диабета.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение ситуации с первичной инвалидностью по зрению вследствие офтальмологических осложнений СД в Узбекистане показало, что в 2006 г. ее показатели составили в среднем 2,04 на 100 тыс. взрослого населения; 1,78 на 100 тыс. населения трудоспособного возраста; 6,02 на 100 тыс. населения пенсионного возраста.

Среди инвалидов 1-й и 2-й групп 84,5% составили лица впервые признанные инвалидами, при этом ведущей инвалидизирующей патологией была диабетическая ретинопатия – 96,8%. Среди других причин приведших к инвалидизации, были вторичная неоваскулярная глаукома, тракционная отслойка сетчатки, атрофия зрительного нерва, диабетическая катаракта.

Давность сахарного диабета до инвалидизации больного составляет в среднем 6,4 г.; период, прошедший с момента выявления офтальмологических осложнений СД до инвалидизации больного составляет в среднем 2,3 г. Среди лиц ВПИ вследствие офтальмологических осложнений СД в среднем за 7 лет доля лиц трудоспособного возраста составила 37,8%; доля инвалидов 1-й и 2-й групп составила 88,7%.



Согласно данным Исполнительного комитета СНГ в Узбекистане численность больных СД за последние 10 лет ежегодно увеличивается в среднем на 8%. В настоящее время зарегистрировано более 90 000 больных, однако, с учетом того факта, что не менее 2% населения Центрально-Азиатского региона страдают диабетом, а население Узбекистана составляет 30 млн человек, общая численность больных сахарным диабетом в 6 раз больше и по прогнозной оценке составляет более 500 тысяч, а количество инвалидов вследствие диабетической ретинопатии – свыше 20 000.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования свидетельствуют о необходимости активизации проводимых в нашей стране лечебно-профилактических мероприятий по предупреждению инвалидности вследствие сахарного диабета и его осложнений, в том числе по зрению.

Джумова М.Ф., Марченко Л.Н., Джумова А.А.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Отдаленные результаты имплантации дренажа Ex-PRESS

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Нормализация внутриглазного давления (ВГД) при глаукоме является условием успешного лечения заболевания.

■ ЦЕЛЬ

Проанализировать отдаленные результаты применения дренажа Ex-PRESS при глаукоме.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 62 пациента (66 глаз) с первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ). Всем пациентам был имплантирован дренаж Ex-PRESS (P-50), 4 пациентам – в два глаза. Распределение по стадиям: 1-я стадия – 6 глаз, 2-я – 40 глаз, 3-я – 20 глаз; средний возраст – $62,53 \pm 9,50$ лет. 15 пациентам ранее выполнена трабекулэктомия, 10 – удалена катаракта. Через год после операции результаты проанализированы у 46 пациентов (50 глаз), через 2 года – у 31 пациента (35 глаз). Положительным результатом считали уровень P_o от 6 до 21 мм рт.ст. (без или с дополнительной гипотензивной терапией), отсутствие необходимости хирургии глаукомы и удаления дренажа.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

До операции у больных ПОУГ среднее P_o на гипотензивной терапии составило $33,85 \pm 7,12$ мм рт.ст., после операции – $9,38 \pm 1,25$ ($p < 0,01$), интраоперационных осложнений не было.

Через год после дренирования P_o составило $14,53 \pm 3,11$, компенсация достигнута в 46 глазах (92%) (без капель или с гипотензивной терапией).

Через 2 года после операции P_o составило $17,52 \pm 4,12$, компенсация с гипотензивной терапией достигнута в 86% случаев (30 глаз). Хирургическое лечение потребовалось в 14% случаев (5 глаз). У одного пациента развился нейропаралитический кератит, выполнены последовательно две кератопластики (нейродермит в анамнезе); 2 пациентам – трабекулэктомии; 4-му

выполнена ревизия фильтрационной подушечки, разделены сращения склерального лоскута с окружающими тканями; 5-му пациенту дополнительно подшиты дренаж Ахмад и выполнена факоэмульсификация катаракты.

Наши результаты отличаются от литературных данных. По данным Elliott M. Kapper и соавт. (2009), через год после дренирования P_o составило $13,5 \pm 6,1$ мм рт.ст., через 3 года – $16,4 \pm 4,1$. Положительный результат получен в большем проценте случаев (96,9% – 1 год и 94,8% – 3 года, что, полагаем, связано с применением Митомицина С во время операции).

Через год после имплантации дренажа острота зрения не изменилась в 70% случаев, ухудшилась на 1 строку в 20%, на 2 строки – в 10% случаев.

Через 2 года после операции острота зрения не изменилась в 57% случаев, ухудшилась на 1 строку – в 26%, на 2 строки – в 17% случаев. Снижение зрения было связано с прогрессированием катаракты.

■ ВЫВОДЫ

1. Через год после операции нормализация ВГД достигнута в 92% случаев после имплантации дренажа Ex-PRESS, через 2 года – в 86% (на дополнительной гипотензивной терапии). Среднее P_o составило $14,53 \pm 3,11$ мм рт.ст. и $17,52 \pm 4,12$ мм рт.ст. соответственно.
 2. Применение дренажа Ex-PRESS позволило сохранить остроту зрения у большинства пациентов с глаукомой.
-

Дронов М.М.

Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова, Санкт-Петербург, Россия

Причины подъема уровня глазного давления

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Глазное давление – один из самых существенных клинических факторов в офтальмологии. Для нормально функционирования человеческого глаза и его структур, сохранения высокого зрения, очень важно, чтобы давление глаза сохранялось в нормальных, физиологических пределах.

Глазное давление определяется суммарной величиной внутриглазного давления, давления эластичности наружной капсулы глаза и экстраокулярного давления, воздействующего на глазное яблоко:

$$P_{\text{гл}} = P_{\text{вг}} + P_{\text{экг}} + P_{\text{экс}}$$

где: $P_{\text{гл}}$ – глазное давление;

$P_{\text{вг}}$ – внутриглазное давление;

$P_{\text{экг}}$ – давление эластичности наружной капсулы глаза;

$P_{\text{экс}}$ – экстраокулярное давление.

■ ЦЕЛЬ

Изучить патологические причины, влияющие на изменения уровня ГД.



■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа проводится перманентно начиная с 1969 г.

Офтальмогипертензия была отмечена при всех классах аномалий и болезней.

Механизм подъема внутриглазного давления

В этом механизме могут принимать участие все внутриглазные структуры.

Теоретически подъем давления камерной жидкости может происходить при гиперсекреции, нарушении ее динамики внутри глаза, нарушениях оттока из глаза и повышении эписклерального венозного давления.

Возможность гиперпродукции камерной жидкости в качестве причины офтальмогипертензии, на взгляд автора, рассматривать не стоит. Гиперпродукция – это не повышение давления камерной жидкости.

Основные причины, приводящие к нарушению динамики КЖ внутри глаза и ее оттока из глаза, обусловлены различными морфологическими нарушениями структур глазного яблока. Особенно важная роль принадлежит структурам, участвующим в формировании угла передней камеры. Это может быть: а) претрабекулярная патология, б) патология трабекулярного аппарата и Шлеммова канала, в) механическое сдавление трабекулярного аппарата и Шлеммова канала, г) посттравматическая патология (повреждение коллекторных каналов).

Нарушения оттока камерной жидкости из глаза могут происходить также из-за патологии камерной жидкости – проникновения фибрина, белков высокой молекулярной массы и других компонентов сыворотки крови в камерную жидкость.

Однако на камерную жидкость приходится только 4,5–5% объема глаза, поэтому внутриглазное давление не является давлением камерной жидкости. Оно складывается из давлений всех внутриглазных тканей, давления внутриглазной жидкости и давления крови. К структурам, участвующим в формировании внутриглазного давления относятся все внутриглазные ткани (увеальный тракт, сетчатка, хрусталик, стекловидное тело, головка диска зрительного нерва), на которые приходится примерно 95% объема глаза.

Увеличение объема и давления каждой внутриглазной ткани способно приводить к подъему внутриглазного давления.

Механизмы нарушения эластичности наружной капсулы глаза

Эластичность наружной капсулы глаза – сила, с которой наружная оболочка глаза противостоит внутреннему ($P_{вн}$) и внешнему ($P_{вн}$) давлению. Силы эластичности наружной капсулы глаза направлены внутрь глазного яблока и они участвуют в регуляции ГД.

При непродолжительном внутриглазном повышении давления наружная капсула растягивается, как и трабекулярный аппарат, этим способствуя оттоку камерной жидкости из глаза. Избыточный уровень давления внутри глаза может создать ситуацию, когда эластичности наружной капсулы окажется недостаточно, чтобы противостоять этому давлению. Такое хроническое (длительно существующее) состояние может привести даже к растягиванию наружной капсулы и увеличению объема глазного яблока – буфтальму.

Механизмы нарушения экстраокулярного давления

Экстраокулярное давление представляет сумму давлений на глазное яблоко тканей, окружающих его, вместе с атмосферным давлением. В результате аномалий развития, болезней и артефициальных повреждений может происходить хроническое усиление их воздействия (компрессия) на глазное яблоко. При этом могут сдавливаться преимущественно венозные сосуды, увеличивая эписклеральное венозное давление и нарушая отток камерной жидкости из глаза.

Основными причинами увеличения эписклерального венозного давления является венозная преграда на уровне эписклеры, орбиты или более низких отделов (включая верхнюю полую вену) или артериовенозные нарушения.

Таким образом, существуют различные механизмы подъема ГД для каждого человека. Возможно последовательное или параллельное вовлечение нескольких механизмов, которые способны потенцировать друг друга.

Дудич О.Н.¹, Красильникова В.Л.¹, Ильина С.Н.²

¹ Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

² Гродненский медицинский университет, Гродно, Беларусь

Оценка терапевтической эффективности применения препаратов «stop demodex» в комплексной терапии блефароконъюнктивитов демодекозной этиологии

Офтальмодемодекоз относится к числу заболеваний наиболее часто встречающихся в практике офтальмолога. Причиной демодекозного поражения придаточного аппарата глаза является условно-патогенный микроорганизм – клещ рода *Demodex*, который участвует в образовании нормального биоценоза кожи, поддерживает ее pH, препятствует размножению болезнетворных микроорганизмов. Среди множества видов демодекса у человека выявлено только два вида клещей, каждый из которых характеризуется своими морфологическими особенностями и местами паразитирования: *Demodex folliculorum* и *Demodex brevis*. *D. folliculorum*, обитает в волосяных фолликулах, *D. brevis* – в сальных железах, мейбомиевых и железах Цейса. Питается клещ секретом сальных желез, на 60% состоящим из ненасыщенных жирных кислот, и цитоплазмой эпителиальных клеток. Жизненный цикл *демодекса*, начиная с инкубационного периода и заканчивая личиночной стадией, составляет примерно 14–18 дней, после чего следует 5-дневная фаза взрослого организма. Самки клеща после откладывания яиц могут прожить еще 5 дней. Оптимальная температура для размножения клеща –30–40 °С, при температуре 14 °С клещ находится в состоянии оцепенения, а при 52 °С быстро погибает. Продолжительность жизни *клеща* вне живого организма ограничена (до 9 суток), поэтому для его передачи необходим прямой контакт. Однако клещ может долго сохраняться в активном состоянии в растительных маслах, животных жирах, углеводах, вазелине, которые являются компонентами многих косметических средств [2]. В настоящее время ведутся споры о патогенной роли клеща в развитии заболеваний кожи человека. Этот вопрос возник отчасти потому, что демодекс обнаруживают у 60% людей, а заболевание возникает не у всех [9, 12]. Однако, согласно многочисленным исследованиям, обнаружение клеща у практически здоровых людей наблюдается гораздо реже, чем при различных патологических состояниях. Так, демодекс обнаружен в 39–88% случаев при блефаритах и блефароконъюнктивитах, в 66% – при множественных халязионах, в 75% – при эписклеритах, в 63,6% случаев – при краевых кератитах [2].

В результате длительно существующего симбиоза между клещом и хозяином складывается стабильное равновесие (бессимптомное носительство), при котором воздействие паразита уравновешивается механизмами неспецифической резистентности здорового хозяина-носителя. В этих условиях клещи не проникают за пределы базальной мембраны эпидермиса, в связи с чем обычно не возникает реакция со стороны иммунной системы кожи. Однако под



воздействием экзогенных и эндогенных факторов происходит интенсивное размножение демодекса, чему способствует повышенное отделение и застой кожного секрета, что является питательной средой для паразита. В тоже время длительное раздражение нервно-рецепторного аппарата сальноволосяных фолликул приводит к развитию дистрофических изменений в тканях и способствует формированию гиперчувствительности замедленного типа, которая предрасполагает к аллергическим реакциям на различные антигены, особенно бактериальные. Продвигаясь из волосяных фолликулов на поверхность кожи и обратно, клещи заносят внутрь его большое количество бактерий, находящихся на поверхности кожи и способствуют их распространению, размножению и усилению патогенности [8, 11].

Офтальмодемодекоз может протекать по типу бессимптомного носительства, демодекозного блефароконъюнктивита (неосложненный, осложненный), эписклерита, кератита, иридоциклита [3]. Глазной демодекоз может протекать, как изолировано, так и в сочетании с демодекозом кожи лица и других участков тела. У 15% больных демодекозом кожи обнаружено поражение глаз, у 60% демодекозный блефарит сочетается с демодекозом кожи лица, основными элементами которого являются эритема, телеангиэктазии, мелкие папулы и пустулы, крупнопластинчатое шелушение [7, 10].

Воздействие демодекса на придаточный аппарат глаза сопровождается гиперкератозом век. Край века выглядит утолщенным, гиперемированным, устья мейбомиевых желез расширены, закупорены секретом, выявляются инфаркты мейбомиевых желез. При надавливании на интрамаргинальный край века выделяется густое сливкообразное отделяемое. Отмечаются дистрофические изменения ресниц: шейки лукович ресниц истончены, их стержни имеют чешуйчатые неровности, шероховатости, участки депигментации, муфтообразные утолщения у корня, состоящие из липидов и кератина. Заметны мелкие гнойнички по свободному краю век и множественные папилломы на коже между ресницами, телеангиэктазии. Может наблюдаться скудное, пенистое, слизистое отделяемое из конъюнктивальной полости, а так же гиперемия и фолликулярная реакция торзальной конъюнктивы. Нарушение секреторной функции мейбомиевых желез приводит к истончению липидного слоя слезной пленки, усиливается ее испаряемость, что ведет к развитию синдрома «сухого глаза» [1, 2]. При этом в поверхностных слоях роговицы отмечают трофические нарушения и снижение ее чувствительности. Кератиты и эписклериты наблюдаются у 1,9–2,0% больных офтальмодемодекозом. Кроме того, демодекс отягощает течение кератита при любой другой его этиологии [4, 5]. В результате жизнедеятельности клеща часто происходит задержка секрета в одной из долек мейбомиевой железы и развивается хроническое пролиферативное воспаление, приводящее к развитию халязиона.

Лабораторная диагностика демодекоза глаз крайне проста, дает возможность быстрой верификации диагноза. Микроскопия эпилированных ресниц позволяет определить все стадии развития процесса. Клещей чаще выявляли на коже нижних век (13%), чем на верхних (8%). Обнаружение 1–2 клещей на 16 ресницах (по 4 ресницы с каждого века) являются обычным состоянием, не требующим лечения, больные при этом жалоб не предъявляют. Считается нормальной численность клещей 0–1, патологической – 3–4 и более клещей на 6 ресницах [3].

Лечение офтальмодемодекоза с учетом хронического течения заболевания длительное (от 4–6 недель до года), одновременно с лечением демодекоза лица у дерматолога. Период ремиссии длится от 3 месяцев до года, в зависимости от типа кожи, возраста, наличия сопутствующей соматической патологии. У 10% лечившихся больных отмечаются рецидивы, чаще из-за неполного курса лечения [10, 12].

Лечение демодекоза должно включать как местную, так и системную акарицидную терапию: дезинфицирующие средства: препараты серы, деготь, ихтиол; противопаразитарные препараты: бензилбензоат, 1% перметрин, 1% линдан, 10% кротамитон; антихолинэстеразные средства (холиномиметики) парализующие мускулатуру клещей: 0,02% фосфакол, 0,01% армин, 0,5% тосмилен, 4% гель пилокарпина, 1,5% карбохол; ароматические ретиноиды 0,01% – 0,1%

ретиновая мазь; топическое использование антибиотиков из группы (эритромицин, клиндамицин, фузидин и др.); производные имидазола (метронидазол, орнидазол, кетоконазол, мази или гели 2% метронидазола (клион, метрогил, демилан)). Метронидазол применяется преимущественно местно. Системное его использование рекомендуется при осложненном или рецидивирующем течении демодекоза (2 раза в день по 0,25 в течение 10 дней или два двухнедельных курса с трехнедельным интервалом) [1, 8].

Вспомогательные методы включают в себя: массаж век, обработку краев век растворами антисептиков и гигиеническими средствами ухода, позволяющими обеспечить доступные для пациента комплексные мероприятия по ежедневному уходу за веками и кожей лица.

На территории РБ зарегистрирована линия препаратов для наружного применения «Stop demodex», включающая в себя очистительное мыло для кожи лица, лечебно-профилактический лосьон и гель для век. Активными компонентами препаратов является метронидазол и березовый деготь, которые имеют выраженные акарицидные свойства по отношению к клещам *Demodex folliculorum* и *Demodex brevis*, а также бактерицидное и противовоспалительное действие. Экстракты коры ивы белой и гаммелиса, которые входят в состав препаратов, способствуют уменьшению секреции кожного сала, оказывают противогрибковое, кератолитическое действие за счет блокады фермента 5-альфа-редуктазы. Кроме того, препараты содержат в большой концентрации азулен из экстракта ромашки, который обладает выраженными противовоспалительными свойствами, и витамин А, который стимулирует регенерацию тканей и способствует быстрому регрессу высыпаний без образования рубцов.

■ ЦЕЛЬ

Оценить клиническую эффективность применения линии препаратов «Stop demodex» в комплексной терапии блефароконъюнктивитов демодекозной этиологии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включено 45 пациентов – 29 женщин и 16 мужчин в возрасте от 45 до 70 лет с блефароконъюнктивитом демодекозной этиологии. Длительность заболевания составила от нескольких месяцев до нескольких лет. Всем пациентам на этапах наблюдения проводилась биомикроскопия. Оценивалось состояние век (гиперемия, отечность интрамаргинального края), ресничного края (наличие чешуек, корочек у основания ресниц, участков выпадения ресниц), состояние мейбомиевых желез (состояние устья мейбомиевых желез, наличие инфарктов, конкрементов), состояние конъюнктивы (гиперемия), наличие фолликулярной реакции, отделяемого из конъюнктивальной полости. Оценивались показатели функциональных проб по Норну, тесту Ширмера, индексу слезного мениска. Микроскопия эпилированных ресниц. Исследования проводились до лечения, а также через 3 и 6 недель после него. Все пациенты были разделены на две группы.

В первую группу (контроля) вошли 22 пациента, которым назначалась традиционная схема лечения, включающая применение метронидазола по 250 мг три раза в день в течение 14–21 дней. Инстилляций в конъюнктивальную полость вигамокса, системн-баланс 3–4 раза в сутки. Акарицидные мероприятия включали в себя гигиенический уход за веками – умывание с использованием антибактериального мыла, очищение краев век дважды в день от корочек, чешуек. Массаж век 2 раза в день с последующей обработкой спиртовой настойкой календулы. Обработка кожи лица, век, бровей спиртовой настойкой календулы, смазывание мазью демилан.

Во вторую группу вошли 23 пациента, которым наряду с системной и местной антибактериальной, слезозаместительной терапией, массажем век назначались следующие акарицидные мероприятия с использованием линии препаратов «Stop demodex». На кожу лица и век на 20–30 минут наносили вспененное мыло, после чего его смывали теплой водой. Очищенную кожу лица и век протирали бальзамом «Stop demodex». Всем пациентам проводился массаж



век с последующей обработкой краев век спиртовой настойкой календулы. На очищенные веки наносили гель для век «Stop demodex» ближе к зоне роста ресниц на 30 мин. Данные гигиенические мероприятия повторяли два раза в сутки утром и вечером в течение 6 недель.

Клиническая оценка интенсивности объективных и субъективных симптомов блефароконъюнктивита до и в процессе лечения осуществлялась в баллах: 1 – признак отсутствует, 2 – слабо выражен, 3 – умеренно выражен, 4 – резко выражен. Полученные результаты подвергались статистической обработке с использованием параметрического критерия Стьюдента. Эффективность проводимой терапии оценивалась с учетом результатов динамики субъективных и объективных проявлений и результатов микроскопии ресниц.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Из данных представленных в таблице видно, что уже спустя 3 недели после начала лечения наблюдалась тенденция к уменьшению интенсивности субъективных проявлений, выражающаяся в уменьшении зуда, жжения, ощущения тяжести век у пациентов двух групп. Полное отсутствие жалоб отмечалось у 6 (27%) пациентов первой группы и у 16 (65%) пациентов второй группы. Объективно наблюдалось снижение интенсивности явлений блефароконъюнктивита и мейбомита, что выражалось в сужении устья мейбомиевых желез, исчезновении отечности и гиперемии век, уменьшении чешуек у основания ресниц, отделяемого из конъюнктивальной полости. Положительная динамика субъективных и объективных проявлений подтверждалась результатами микроскопии. В данный период наблюдения полное отсутствие клещей выявлено у 4 (18%) пациентов первой группы и 12 (52%) второй группы.

Динамика изменения субъективных и объективных симптомов у пациентов исследуемых групп

Исследуемые симптомы	Группа	Интенсивность симптомов в баллах на этапах наблюдения (сутки после операции) ($\bar{X} \pm S_x$)		
		до	3-я неделя	6-я неделя
Интенсивность субъективного дискомфорта	I	n=22 2,8±0,10	n=22 2,31±0,15	n=22 2,0±0,23*
	II	n=23 3,0±0,11	n=23 2,3±0,12*	n=23 1,30±0,14*
Интенсивность симптомов блефарита	I	n=22 2,6±0,20	n=22 2,3±0,09	n=22 1,7±0,12*
	II	n=23 2,8±0,10	n=23 2,1±0,09*	n=23 1,20±0,10*
Интенсивность симптомов конъюнктивита	I	n=22 2,9±0,17	n=22 2,3±0,11	n=22 1,9±0,11*
	II	n=23 2,8±0,15	n=23 1,6±0,07*	n=23 1,15±0,08
Дисфункция мейбомиевых желез	I	n=22 2,1±0,11	n=22 1,95±0,09	n=22 1,7±0,16*
	II	n=23 2,4±0,13	n=23 1,3±0,15*	n=23 1,1±0,09*
Синдром сухого глаза	I	n=22 2,9±0,13	n=22 2,2±0,08	n=22 2,0±0,23
	II	n=23 2,7±0,20	n=23 2,3±0,14	n=23 2,10±0,23

Примечание: различия по сравнению с исходными величинами статистически значимы, * – $p < 0,05-0,001$.

Спустя 6 недель у 12 (54%) пациентов первой группе и у 20 (87%) пациентов второй группы отсутствовали субъективные и объективные проявления заболевания, что подтверждалось полным отсутствием возбудителя при проведении лабораторного исследования. Однако у

части пациентов первой и второй группы (46% и 13% соответственно) на фоне уменьшения интенсивности субъективных и объективных симптомов поражения век и конъюнктивы (таблица), при проведении микроскопии ресниц все же выявлялся клещ на различных стадиях его развития в количестве 2–6 особей на 16 ресницах. Так же следует отметить, что у всех пациентов исследуемых групп сохранялись симптомы синдрома сухого глаза, что потребовало длительного назначения слезозаместительной терапии.

При наблюдении за пациентами исследуемых групп в течение последующих 6 месяцев отмечено отсутствие рецидивов у 17 (74%) пациентов первой и 8 (36%) – второй группы, что подтверждено отсутствием возбудителя при проведении микроскопии ресниц.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ полученных данных показал, что включение препаратов линии «Stop demodex» в комплексную терапию блефароконъюнктивитов демодекозной этиологии сопровождается выраженным противовоспалительным и акарицидным действием, а также сокращает сроки лечения пациентов и снижает частоту возникновения рецидивов заболевания.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Адакшевич, В.П. Акне: вульгарные и розовые угри. – М.: Мед. книга, 2005. – 160 с.
 2. Азнабаев, М.Т. Демодекоз глаз. /М.Т. Азнабаев, Е.И. Гумерова, В.Б. Мальханов // Клинич. Офтальмология, 2003. Т. 4, № 1. – С. 7–9.
 3. Дрожина, Г.И. Воспалительные заболевания век. – Одесса, 2011. – С. 67–72.
 4. Завьялова, Н.А., Васильева, А.М., Кочетова, Л.Е. // Офтальмологический журнал. 1988. № 5. – С. 271–275.
 5. Зацепина, Н.Д., Майчук Ю.Ф., Семенова Г.Я. Поражение глаз при демодекозе: метод. Рекомендации. М., 1983. – 17 с.
 6. Лошакова, В.И. Демодекоз – актуальная проблема современной дерматокосметологии // Вестн. последиплом. мед. образования. – 2010. – № 1. – С. 79–80.
 7. Майчук, Ю.Ф. Паразитарные заболевания глаз. – М.: Медицина, 1988. – 287 с.
 8. Примаков, Ф. Д. Демодекоз глаз // Офтальмологический журнал, 1987., № 2 – С. 120–121.
 9. Хилькевич, Н.Д. Демодекоз как дерматологическая проблема / Н.Д. Хилькевич, М.В. Качук, А.П. Музыченко // Военная медицина. 2012. Т. № 3. – С. 151–155.
 10. Divani, S. Cytologic detection of Demodex folliculorum in cases with persisting skin disorders // Acta Cytol. – 2009. – Vol. 53, № 2. – P. 183–184.
 11. Crawford, G.H. Rosacea: Etiology, pathogenesis, and subtype classification// J Am Acad Dermatol – 2004; Т. 50, № 1. – S. 327–341.
 12. Forton, F. Demadecosis and rosacea: epidermiology and significance in daily dermatology practice. J Am Acad Dermatol – 2005. № 1. – S. 74–78.
 13. Some aspects of the skin infeststion by Demodex folliculorum / B. Raszeja-Kotelba, D. Jenerowicz, J.N. Izdebska et.al // Wiads Parazytol. – 2004. – Т. 50, № 1. – S.41–54.
-



Жилыева Е.П.¹, Науменко Л.В.¹, Эль-Голам М.Ж.²

¹ Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии имени Н.Н. Александрова, п. Лесной, Беларусь

² Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Zhilyaeva K.¹, Naumenko L.¹, El-Gholam M.²

¹ N.N. Aleksandrov National Cancer Center of Belarus, s. Lesnoy, Belarus

² Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

Клинический случай саркомы Капоши сводов конъюнктивы обоих глаз и слизистой оболочки твердого неба

Clinical case Kaposi's sarcoma of the conjunctival arches
of both eyes und mucosa of the hard palate

Резюме

Саркома Капоши (СК) (МКБ10–С49) – ангиосаркома Капоши, или множественный геморрагический саркоматоз, представляющий собой множественные злокачественные образования дермы (кожи) и слизистых оболочек. Заболевание встречается редко, хотя и занимает первое место среди заболеваний, поражающих человека при ВИЧ (40–60%). Представленный клинический случай саркомы Капоши с локализацией в конъюнктивальных сводах обоих глаз и слизистой твердого нёба, этиологически не связанный с ВИЧ-инфекцией.

Resume

Kaposi's sarcoma (KS) (ICD10–C49) – Angiosarcoma Kaposi or Kaposi's multiple hemorrhagic sarcomatosis, representing multiple skin and mucous membranes malignancies. The disease is not very common, although it's ranked first among diseases affecting humans with HIV (40–60%).

We are representing in this case one of the localisations of Kaposi's sarcoma, wich is the conjunctival arches und mucosa of the hard palate, etiologically unrelated to HIV infection.

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Саркома Капоши – это опухоль, развивающаяся из клеток лимфатических и кровеносных сосудов. Опухоль повреждает кожу, слизистые, но может также распространяться в лимфатическую систему и пищеварительный тракт [1]. Несмотря на свое название, СК не является истинной саркомой, она представляет собой опухоль мезенхимальной ткани. СК возникает из выстилки лимфатических и кровеносных сосудов. Наиболее характерной чертой СК является наличие веретеноклеточных соединений с эритроцитами, образующих конгломераты [2].

За последние 6 лет большой процесс достигнут в понимании природы СК. Наиболее вероятным этиологическим компонентом признано считать ВПГ-8 (вирус простого герпеса), так называемый герпес вирус саркомы Капоши (ГВСК) [1].

Дифференциальную диагностику СК следует проводить с гемангиомами. Если исключить ВИЧ-инфекцию, как фактор, предрасполагающий к развитию СК, то СК встречается редко среди злокачественных новообразований. Представленный ниже случай рассказывает о спорадическом типе СК в туморозной фазе.

■ ЦЕЛЬ

Представить клинический случай саркомы Капоши.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В апреле 2013 г. на консультацию в РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова обратился пациент Т, 1927 г.р. с жалобами на образования конъюнктивы обоих глаз. Жалобы также были связаны с образованием слизистой оболочки твердого неба. Из анамнеза известно, что у пациента установлен диагноз: Саркома Капоши с поражением обеих голеней. Состояние после хирургического лечения в мае 2009 г. Рецидив в области слизистой нижней губы и кожи тыла стопы. Состояние после хирургического лечения в январе 2011 г. Рецидив в области мягких тканей уха слева и мошонки слева. Состояние после дистанционной лучевой терапии (ЛТ) 02.2012 (СОД=24 Гр).

На момент осмотра справа: на конъюнктиве нижнего свода в средней трети визуализируются образования красного цвета с узловым характером роста, мягкоэластичное на ощупь, с повреждением подлежащего слоя (рис. 1). Слева: на конъюнктиве нижнего свода в наружном отделе визуализируются образования красно-серого цвета с узловым характером роста, мягкоэластичное на ощупь, веко в месте локализации образования увеличено, отечно, кожа синюшного цвета. Проведена биопсия (рис. 2).

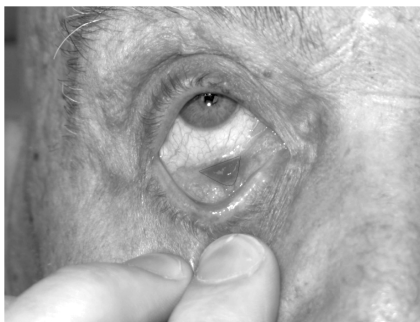


Рис. 1. Поражение конъюнктивы нижнего свода правого глазного яблока



Рис. 2. Поражение конъюнктивы наружного отдела левого глазного яблока



На слизистой оболочке твердого неба визуализируется образование красного цвета с узловым характером роста, единичное. Также на слизистой мягкого неба присутствует мелкоточечная сыпь геморрагического характера (рис. 3).



Рис. 3. Поражение слизистой оболочки мягкого неба

■ РЕЗУЛЬТАТЫ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Опухоль конъюнктивы представлена разрастанием пучков веретено-образных клеток, связанных со стенками сосудов капиллярного типа, наличием экстравазатов, неспецифического воспалительного инфильтрата, состоящего из лимфоцитов плазмоцитов гистиоцитов. По периферии опухоли участники ангиоматоза. Морфологическая картина соответствует саркоме Капоши (рис. 4).

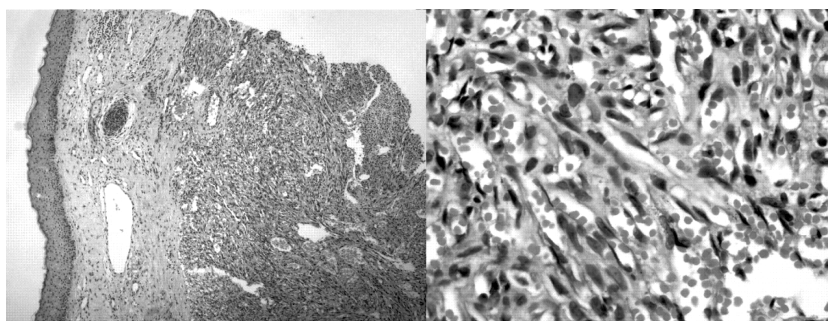


Рис. 4. Гистологическая картина Саркомы Капоши

На основании данных гистологического исследования, а также учитывая клиническую картину и анамнез пациента Т., был выставлен диагноз саркома Капоши слизистой оболочки мягкого неба, нижних конъюнктивальных сводов обоих глаз.

Дополнительное исследование:

- Антитела к вирусу простого герпеса типа 8 – результат: положительный.
- ИФА HCV – антитела не обнаружены.

Пациенту было проведено лечение: внутритканевая лучевая терапия опухолей нижних конъюнктивальных сводов обоих глаз (суммарная доза облучения = 41,6 ГР).

По поводу саркомы Капоши слизистой оболочки мягкого неба предпринято хирургическое лечение.

После проведенного лечения пациент находится на постоянном контроле с периодичностью в 3 мес.: зрительные функции не нарушились, нижние конъюнктивальные своды чистые, бледно-розового цвета, выделения не отмечались. За время наблюдения новых очагов развития саркомы Капоши не выявлено.

Дополнительные обследования на наличие инфекционных заболеваний, предполагающих собой развитие саркомы Капоши, определено не было. Лечение, проведенное пациенту Т., выполнялось по радикальной программе.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для диагностики данного заболевания необходимо обязательное проведение биопсии. Не следует также забывать об возрастных особенностях преклонного возраста, а также качественно производить сбор анамнеза человека.

Данный случай позволяет сделать вывод о том, что для развития СК не обязательно необходимо наличия вируса иммунодефицита человека (ВИЧ). Заболевание может быть связано с возрастными особенностями иммунной системы человека.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Лихванцева, В.Г., Анурова, В.Г. Опухоли век: клиника, диагностика, лечение. – 2007.
 2. Пальцев, М.А., Аничков, Н.М. Атлас патологии опухолей человека. – 2005.
-

Ильина С.Н.¹, Солодовникова Н.Г.¹, Кринец Ж.М.¹, Ломаник И.Ф.², Логош С.М.², Мармыш В.Г.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Ilyina S.¹, Solodovnikova N.¹, Krinets Zh.¹, Lomanik I.², Logosh S.², Marmysh V.²

¹Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

²Grodno Regional Clinical Hospital, Grodno, Belarus

Пептиды в нейропротекторной терапии больных первичной открытоугольной глаукомой

Peptidy in neuroprotection therapy of patients
with primary wide-angle glaucoma

Resume

Glaucoma as a dystrophic eye disease is the main course of blindness and poor vision. There is a tendency to the increase in disease incidence without limitation in young age. Retinalamine gives the possibility to perform pathogenetically substantiated effective and safe therapy as well as rehabilitation of patients with primary wide-angle glaucoma.



■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на прогресс в методах лечения, глаукома остается одной из основных причин снижения зрения и необратимой слепоты. Значительное распространение глаукомы, трудности ранней диагностики и серьезный прогноз служат причинами постоянного внимания к этому заболеванию.

■ ЦЕЛЬ

Изучить эффективность ретиналамина у больных с разными стадиями ПОУГ с нормальным уровнем ВГД.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

38 больных ПОУГ 1–3-й ст., были разделены на 3 клинические группы. Каждая клиническая группа включала примерно равное количество пациентов с начальной, развитой и далекозашедшей стадиями ПОУГ. Первая группа пациентов получала парабутьбарные инъекции ретиналамина 5,0 мг в течение 10 дней, вторая группа – парабутьбарные и внутримышечные инъекции ретиналамина по 5 мг на курс 10 дней, третья группа – внутримышечные инъекции ретиналамина 5 мг на курс 10 дней.

Всем пациентам проводили стандартное офтальмологическое обследование. Контроль данных параметров проводился через 10 дней, 3, 6, 12 месяцев. Уровень тонометрического внутриглазного давления (ВГД) у всех больных был в пределах 19–20 мм рт.ст.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате проведенного лечения ретиналамином острота зрения достоверно повысилась в начальной (до 1,0) и развитой (до 0,8) стадиях глаукомы ($P < 0,05$) как в первой, так и во второй группах пациентов. В далекозашедшей стадии глаукомы клинического значимого повышения остроты зрения не наблюдалось ни в одной из групп обследуемых пациентов.

Отмечено достоверное уменьшение количества как относительных (на 56%), так и абсолютных (на 29%) скотом. Поле зрения расширилось у 81,5% больных. При далекозашедшей стадии ПОУГ статистически достоверного результата не получено.

После проведения курса лечения по данным ОКТ отмечалось увеличение средней толщины слоя нервных волокон и слоя ганглиозных клеток сетчатки при 1–3-я стадиях глаукомы, однако данные изменения оказались статистически не значимыми ($p > 0,05$) у больных с далекозашедшей стадией глаукомы.

■ ВЫВОДЫ

1. Применение прямых нейротрофикаторов является эффективным и необходимым звеном в лечении ПОУГ.
2. Наиболее эффективным можно считать комбинированное внутримышечное 5 мг и парабутьбарное по 5 мг) и местное (только парабутьбарное по 5 мг) введение ретиналамина.
3. Повторный курс лечения целесообразно проводить через 6–12 месяцев.

Krastel H.^{1,2}, Udodov E.³, Diehm A.⁴, Harder B.², Jonas J.B.¹

¹ Chair of Ophthalmology, Chairman Prof. Dr. J.B. Jonas, Mannheim Faculty of Medicine, University of Heidelberg, Germany

² Dept. of Ophthalmology, Acting Leader Prof. Dr. F. Schlichtenbrede, University Medical Center Mannheim, Mannheim, Germany

³ Medical Center "Novoye Zrenie", Minsk, Belarus

⁴ Düsseldorf, Germany

Amblyopia or not? Clandestine organic versus non-somatic origin of visual loss

If standard ocular examinations fail to reveal an obvious reason for visual loss, the assumption of non-somatic origin is close at hand, sometimes too close. A selection of cases is presented in whom amblyopia and non-somatic visual loss have to be discerned from clandestine errors in refraction, occult retinopathy, retrobulbar opticopathy and affections of the visual cortex. Salient points in diagnostics are unveiled by e.g. keratography, refractometry, recording of fixation, OCT, ERG, perimetry and campimetry, VEP, color vision and pupil light response. If the reduction of acuity is limited to the eye with more pronounced error of refraction, clear optical media, preserved field and color vision, and lack of an afferent defect in pupil light responses, amblyopia should be considered.

The suspicion of non-somatic visual loss arises e.g. with contradictory results in visual acuity and fixation, concentric field loss and lack of OCT or ERG / VEP pathology. Of basic, but significant concern is the history as reported by these patients. Stress in occupational environments, an accident, a violent assault suffered in the past, by chance in connection with developing presbyopia, may render possible motivations for non-somatic visual loss.

Krastel H.^{1,2}, Udodov E.³, Schlichtenbrede F.²

¹ Chair of Ophthalmology, Chairman Prof. Dr. J.B. Jonas, Mannheim Faculty of Medicine, University of Heidelberg, Germany

² Dept. of Ophthalmology, Acting Leader Prof. Dr. F. Schlichtenbrede, University Medical Centre Mannheim, D – 68167 Mannheim, Germany

³ Medical Center "Novoye Zrenie", Minsk, Belarus

A clinician's view of diagnostic achievements rendered by electroretinography

Diseases affect **the standard full field ERG** components in specific modes – as defined by the involved retinal layers, systems or regions. Obviously, the first component is of receptor origin: the negative a-wave. The second component stems from bipolar, horizontal, and Müller cells: the positive b-wave. A- and b- wave may be driven by the scotopic (rod) system, or by the photopic (cone) system, or both.

In **Rod monochromacy** or in **Cone dystrophy**, lack or disease of cones account for purely or predominantly rod-driven ERGs, pathology being reserved to the photopic responses.

In **Vit.-A depletion** and in **early Retinitis pigmentosa (RP)**, rods are first to be affected and accordingly the scotopic ERG, later on the whole ERG gets extinct.



Congenital stationary night blindness mostly is a postreceptoral disease affecting the on-pathway across horizontal and bipolar cells. The b-wave is reduced, the receptor a-wave is preserved, resulting in a negative ERG.

X-chromosomal retinoschisis, a Müller cell disease, impairs the b-wave, and again a negative ERG results.

In **Central retinal artery occlusion**, despite loss of light perception, the a-wave may be preserved, since the photoreceptors receive their main metabolic supply from the choroid. The b-wave vanishes first.

Central retinal vein occlusion affects the inner and middle retinal layers. B-wave reduction indicates retinal ischemia and supports the need of therapy.

Advanced glaucoma may lead to blindness, however there are normal a- and b-waves since these do not represent ganglion cell activity.

In **Stargardt's macular dystrophy**, despite a large central scotoma, normal a- and b-waves can be recorded, due to the limited macular contribution to full field ERG, and possibly due to reduced inhibition after loss of macular cones.

Chloroquine maculopathy and Stargardt's, on the other hand, are coined by the pericentral loss of local responses as recorded by **multifocal (mf) ERG**. Mf ERG consists of a cohort of miniature light responses to stimulation of the posterior retinal pole by an array of hexagons.

Occult macular dystrophies can, by mf ERG, be proven to exist despite normal fundus appearance and OCT findings between borderline and nothing.

Central serous chorioretinopathy is an underestimated disease especially in cases of chronic or recurrent course. The lesions of photoreceptors visible in OCT imaging show up in mf ERG but not full field recordings.

Pattern reversal ERG is not a light but a contrast response. Pattern ERG can help to discern outer and middle retinal layer affections from ganglion cell disease. Ganglion cell activity shows up in the N 95 pattern ERG component.

Glaucomatous, toxic and hereditary ganglion cell diseases go along with pathology of the N 95 pattern ERG component, whereas more distal retinal diseases show up in the N 35 and P50 components.

Conclusion: by ERG alone, a diagnosis cannot be made. But ERG component analysis helps to assign pathology to retinal structures and to decide about the compatibility of ERG findings and a presumed diagnosis.

Krastel H.^{1,2}, Udodov E.³, Schlichtenbrede F.², Beutelspacher S.⁴, Gagy-Palfy Z.⁵, Jonas J.B.¹

¹ Chair of Ophthalmology, Chairman Prof. Dr. J.B. Jonas, Mannheim Faculty of Medicine, University of Heidelberg, Germany

² Dept. of Ophthalmology, Acting Leader Prof. Dr. F. Schlichtenbrede, University Medical Center Mannheim, D – 68167 Mannheim, Germany

³ Medical Center "Novoye Zrenie", Minsk, Belarus

⁴ Ophthalmic Center Ettlingen, Germany

⁵ Oculus Optik Geräte, Wetzlar, Germany

Results of low luminance perimetry in glaucomas

Visual dysfunction in glaucoma is not only coined by field defects. Contrast sensitivity and dark adaptation are impaired as well. For detection of glaucomatous functional damage, low luminance perimetry addresses all three points of glaucomatous functional weakness.

The exam referred to consists of assessing light increment thresholds in 69 loci within the 30° degrees region. A demand on adaptation is encompassed by reducing the level of background and

stimulus luminance by one log unit below the standard ones. The contribution of contrast sensitivity to stimulus detection is augmented by applying Goldmann I (0.25 mm²) or Goldmann II (1.0 mm²) instead of Goldmann III (4 mm²). Low luminance visual fields are compared to standard luminance fields obtained in otherwise identical conditions.

Glaucomatous defects are more pronounced in low luminance than in standard conditions. In low luminance glaucomatous scotomas may be detected which remain out of character or even undetected in standard conditions.

Кардаш О.Н., Семак Г.Р., Игумнова И.И., Автушко Ж.Б., Сивашко А.С.
10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Kardash O., Semak G., Igumnova I., Avtushko Zh., Sivashko A.
The 10th City Clinical Hospital, Minsk, Belarus
Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk, Belarus

Еще раз об осложнениях факоэмульсификации

Резюме

В статье проанализированы клинические случаи интраоперационных осложнений факоэмульсификации, связанные с дислокацией фрагмента ядра хрусталика в стекловидное тело. Выполнение задней витрэктомии с удалением фрагментов ядра хрусталика и эндолазеркоагуляции сетчатки в сроки от 1 до 5 дней на фоне проводимого противовоспалительного лечения в условиях общей анестезии дало возможность получить хорошую остроту зрения в послеоперационном периоде. Через 3 мес. наблюдения у всех пациентов сохранялась высокая острота зрения, что позволило сделать следующие выводы:

1. Необходимо обязательное полное обследование пациента на догоспитальном этапе, лечение у кардиолога с подбором адекватной гипотензивной терапии, особенно пациентов пожилого и старческого возраста, с целью подготовки к оперативному лечению.
2. Показан строго индивидуальный подход к пациенту в выборе операции и анестезиологического пособия с учетом возраста, наличия сопутствующей патологии, состояния глаза, предполагаемого объема оперативного вмешательства.
3. При возникновении дислокации фрагментов ядра хрусталика в стекловидное тело показано одномоментное выполнение или выполнение в короткие сроки после первой операции задней витрэктомии с удалением фрагментов ядра хрусталика и эндолазеркоагуляции сетчатки.

Для получения хороших результатов оперативного лечения при возникновении осложнений необходима слаженная, четкая работа хирурга и анестезиолога.

Resume

The article marked clinical cases outcomes of intraoperative complications phacoemulsification connected with fragment dislocation of the lens nucleus into the vitreous. Performing of the back vitrectomy with removal of fragments of the lens nucleus and retina endolaserkoagulation in the period from 1 to 5 days on the background of the antiinflammatory treatment. General anesthesia made it possible to get a good visual acuity postoperatively. After 3 months of follow-up, high visual acuity remained in all patients.



We could make the following conclusions. 1. You must complete the mandatory examination of the patient in the prehospital period with a cardiologist to select an adequate hypotensive therapy, especially in elderly and senile patients, in order to prepare for surgery. 2. It should be strictly individual approach to the patient in the choice of surgery and anesthesia care based on age, presence of concomitant diseases, eye conditions, the estimated volume of surgical intervention. 3. In case of fragments dislocation of the lens nucleus into the vitreous the are indications to a one-time execution or performance in a short time after the first operation back vitrectomy with removal of fragments of the lens nucleus and endolazerkoagulation retina. 4. In order to achieve good results of surgical treatment in case of complications coordinated, efficient work of surgeon and anesthesiologist is needed.

■ ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время самой распространенной операцией при катаракте является ультразвуковая факоэмульсификация с имплантацией интраокулярной линзы. Фрагментация ядра с дальнейшей эмульсификацией – основные этапы этой операции [2]. Достоинствами метода являются: малая травматичность процедуры, возможность хирургии катаракты на ранней стадии, отсутствие искажения зрения в послеоперационном периоде, низкая вероятность осложнений по сравнению с другими видами удаления катаракты, использование местной анестезии [1, 2].

Операция факоэмульсификации катаракты, выполненная опытным хирургом, представляет собой быструю и безопасную операцию. Тем не менее, это не исключает возможности развития ряда осложнений [1, 2]. Техника факоэмульсификации в современных условиях позволяет достичь наилучших результатов в хирургии катаракты. Однако имеются определенные риски, как для хирурга, так и для пациента. Они могут проявляться в случаях больших твердых ядер, при слабости цинновых связок, узком зрачке, мелкой передней камере, набухающей катаракте [3, 4]. Факоэмульсификация бурых катаракт настолько серьезная проблема, что такой вид патологии хрусталика часто рассматривается, как противопоказание к этой операции (Д.Г.Кувандыкова, 2003, О.И. Оренбуркина, 2008, А.Д. Чупров и соавт., 2008,) [1, 6, 7]. Задачей хирурга в данной ситуации является оценка всех возможных рисков интраоперационных осложнений в предоперационном периоде, выбор необходимого объема оперативного вмешательства с целью получения максимально возможного положительного результата.

Все осложнения хирургии катаракты можно разделить на интраоперационные и послеоперационные. В нашей статье рассмотрим осложнения, возникающие во время операции.

Осложнения во время выполнения туннельного разреза.

Слишком узкий длинный разрез. Такой разрез затрудняет ввод зонда, трубка рукава может оказаться слишком сжатой, что затрудняет ирригацию в передней камере, снижает охлаждение ультразвукового наконечника. Чтобы избежать вышеперечисленных осложнений, необходимо выполнять разрез предварительно калиброванным лезвием.

Слишком широкий короткий разрез. Такой разрез приводит к вытеканию раствора из передней камеры, измельчению передней камеры, пролапсу радужки, миотическому эффекту в зрачковой зоне, повышает опасность разрыва задней капсулы. Необходимо уменьшить разрез путем наложения одного или двух швов.

Слишком далеко смещенный кзади разрез. В данной ситуации все инструменты встречаются основание радужной оболочки, возникает опасность иридодиализа, наконечник не будет находиться под углом, необходимым для дробления ядра. Возможно кровотечение из склеральных сосудов.

Слишком далеко смещенный вперед разрез. В данном случае наблюдается образование роговичных складок, что мешает хорошей видимости, угол введения наконечника не подходит для правильного контакта с ядром [2, 5, 6].

Осложнения во время выполнения переднего капсулорексиса: слишком большой капсулорексис, слишком маленький капсулорексис, неполный капсулорексис, то есть не на все 360, надрыв («стрелки») капсулорексиса, появление стекловидного тела в передней камере, разрыв зоналярной связки [2]. Неправильно выполненный капсулорексис приводит к значительным затруднениям во время выполнения дальнейших этапов операции.

Осложнения во время выполнения гидродиссекции: повреждение или разрыв задней капсулы, недостаточная гидродиссекция. При разрыве задней капсулы возможно смещение ядра хрусталика в стекловидное тело. В случае недостаточной гидродиссекции возникает затруднение в выполнении всех последующих манипуляций по дроблению ядра, происходит слишком сильное натяжение ресничной связки и капсулы [1, 2, 7].

Осложнения во время факэмульсификации. При введении ультразвукового наконечника в переднюю камеру может возникнуть повреждение эндотелия роговицы, иридодиализ, если в передней камере нет вискоэластика и перекрыта ирригация. Во время работы с ультразвуком в передней камере могут возникать повреждения эндотелия роговицы, разрыв задней капсулы, вывих ядра в стекловидное тело. Чаще всего это случается в связи с излишним давлением ядра на заднюю капсулу, нечаянной перфорацией или разрывом капсулы инструментом, подводимым к экватору или под ядро, иногда в конце факэмульсификации, когда под воздействием ультразвука оставшиеся частицы ядра начинают быстро и неконтролируемо вращаться в переднем отрезке. Во время факэмульсификации в капсулярном мешке может произойти разрыв лоскута капсулорексиса, чаще всего это происходит при небольшом капсулорексисе. Перфорация задней капсулы может произойти из-за слишком глубокой бороздки, секторальный разрыв ресничной связки возникает из-за слишком сильного смещения ядра факонаконечником.

Осложнения во время аспирации-ирригации: разрыв капсулярного мешка или его экваториальный отрыв, возникающие при захвате капсулы отверстием аспирационного наконечника, выпадение стекловидного тела, неполное удаление хрусталиковых масс.

При имплантации интраокулярной линзы может возникнуть отслойка десцеметовой мембраны вследствие имплантации через узкий разрез, разрыв задней капсулы хрусталика.

Одним из самых серьезных осложнений, из всех встречающихся при хирургическом удалении катаракты, является разрыв задней капсулы и передней гиалоидной мембраны с вытеснением фрагментов ядра хрусталика в стекловидное тело. Такое осложнение требует выполнения задней витрэктомии, если же фрагмент ядра довольно большой и смещен глубоко в стекловидное тело, то необходимо выполнить полную витрэктомию с применением перфторуглеродов [2, 4]. Разрыв задней капсулы с вывихом ядра или его фрагмента в полость стекловидного тела может произойти во время гидродиссекции, вращения ядра, образования «креста», деления ядра на квадранты [4, 7].

Несмотря на широкую распространенность факэмульсификации катаракты и накопленный опыт по освоению ее вариаций, хирурги сталкиваются с осложнениями, связанными с повреждающим воздействием энергии ультразвука на ткани глаза. Экспериментальные и клинические исследования раскрывают факты развития витреальной деструкции, изменения микроциркуляции и морфологической структуры радужки и цилиарного тела, которые провоцируются увеличением мощности и длительности ультразвука [1]. Продолжительная аспирация-ирригация также наносит травму и не только внутреннему эпителию роговицы, но и передним отделам сосудистой оболочки глаза.

■ ЦЕЛЬ

Анализ осложнений факэмульсификации зрелой катаракты на примере 4 клинических случаев.



■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Факоемульсификация катаракты высокой плотности ядра (4-я, 5-я) была произведена у 4 пациенток, что сопровождалось разрывом задней капсулы и передней гиалоидной мембраны с вытеснением фрагментов хрусталика в стекловидное тело. Вторым этапом всем пациенткам была проведена задняя витрэктомия с удалением дислоцированных фрагментов ядра хрусталика и имплантацией ИОЛ в срок 1–5 дней. Одной пациентке было выполнено комбинированное оперативное лечение (СТЭ + ФЭК). Оперативное вмешательство на первом этапе выполнялось в условиях местной анестезии 2% раствором лидокаина (акинезия, ретробульбарное введение), на втором этапе в условиях общей анестезии (внутривенный наркоз). Рассмотрим каждый клинический случай подробнее.

Пациентка Г., 81 год, поступила в отделение с диагнозом: зрелая осложненная катаракта правого глаза (OD), незрелая катаракта левого глаза (OS), увеопатия, псевдоэксфолиативный синдром (ПЭС), старые помутнения роговицы OU для проведения факоемульсификации OD.

При поступлении острота зрения Visus OD = движение руки у лица. При биомикроскопии OD: старые помутнения роговицы, передняя камера средней глубины, псевдоэксфолиации, пигментная кайма по зрачковому краю разрушена, хрусталик мутный, бурого цвета. Пациентка настаивала на проведении факоемульсификации с имплантацией интраокулярной линзы (ИОЛ) импортного производства. Была проведена разъяснительная беседа о возможных осложнениях во время операции и перспективах зрительных функций. Во время оперативного вмешательства отмечался подъем артериального давления до 220/120, что сопровождалось повышением внутриглазного давления, измельчением передней камеры, с трудом восстанавливаемой с помощью вискоэластиков. Артериальное давление было снижено. На этапе ввода наконечника факоемульсификатора для проведения «борозды», произошел разрыв задней капсулы с вывихом ядра и его дислокацией в стекловидное тело. Произведена передняя витрэктомия, имплантирована ИОЛ модели Т-19, расширенный роговичный разрез ушит непрерывным швом. После проведения интенсивной гипотензивной терапии и стабилизации АД на уровне 140/90 мм рт.ст., на 2-й день после первой операции была выполнена задняя витрэктомия (ЗВЭ) с использованием эфтиара, фрагментировано и удалено ядро хрусталика, произведена эндотазеркоагуляция. Пациентка выписалась из стационара после проведения курса противовоспалительной терапии на 14-й день с остротой зрения 0,1–0,2. Такая же острота зрения сохранялась и через 3 месяца.

Пациентка Б., 79 лет. Поступила в отделение с диагнозом: зрелая осложненная катаракта OS, незрелая осложненная катаракта OD, открытоугольная III-в глаукома OS, открытоугольная II-а глаукома OD, увеопатия, ПЭС OU.

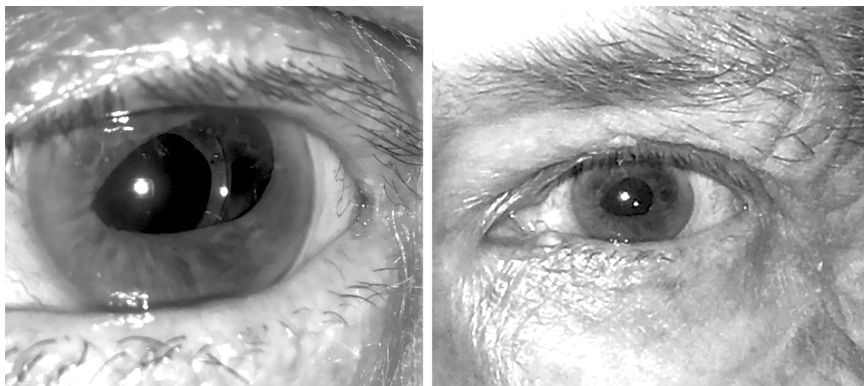
При поступлении острота зрения Visus OS = счет пальцев у лица. При биомикроскопии OS: роговица прозрачна, передняя камера средней глубины, псевдоэксфолиации, пигментная кайма по зрачковому краю разрушена, хрусталик мутный, плотный. Учитывая зрелость катаракты и отсутствие компенсации внутриглазного давления при максимальном режиме гипотензивной терапии, предложено комбинированное оперативное лечение: антиглаукоматозная операция с одновременной факоемульсификацией катаракты. Во время оперативного вмешательства на этапе факофрагментации после выполненной СТЭ, произошел частичный отрыв задней капсулы хрусталика по экватору с дислокацией фрагмента хрусталиковых масс в стекловидное тело. Оперативное вмешательство было завершено без имплантации ИОЛ. На следующий день пациентке Б. была успешно произведена ЗВЭ с использованием эфтиара и ленсэктомией дислоцированного фрагмента хрусталика. Пациентка была выписана на 5-й день пребывания в стационаре с скорректированной остротой зрения:

Visus OS=0,01 с/кор sph + 11,0 = 0,1–0,2.

В дальнейшем через месяц выполнена имплантация ИОЛ IQ Acrysoft. Острота зрения при выписке: Visus OS = с диафрагмой 0,3. Через 3 месяца острота зрения левого глаза 0,7–0,8, внутриглазное давление обоих глаз компенсировано.

Пациентка А., 82 года. Поступила в отделение с диагнозом: зрелая осложненная катаракта OS, артифакция OD, увеопатия, ПЭС OU.

При поступлении острота зрения Visus OS = счет пальцев у лица. При биомикроскопии OS: роговица прозрачна, передняя камера средней глубины, псевдоэкзофолии по зрачковому краю, пигментная кайма зрачка частично разрушена, хрусталик мутный, плотный. Была запланирована факоэмульсификация OS с имплантацией ИОЛ. Во время оперативного вмешательства отмечался подъем артериального давления до 210/110 мм рт.ст. На этапе факофрагментации отмечалось повышение ВГД, произошла дислокация части ядра в стекловидное тело, возникла угроза экспульсивной геморрагии. АД удалось снизить на операционном столе. Оперативное вмешательство было завершено без имплантации ИОЛ. В дальнейшем, после дополнительного осмотра кардиолога и стабилизации АД в пределах 140/90 мм рт.ст., выполнена эксхоскопия, через 5 дней была выполнена задняя лентивитректомия с использованием эфтиара, эндотазеркоагуляцией сетчатки. На передний капсулорексис имплантирована ИОЛ модели Т-26. Пациентка А выписана на 14-й день пребывания. Visus OS = с диафрагмой 0,2. Через 3 месяца острота зрения 0,4–0,5. На рисунке представлены фотографии вида переднего отрезка левого глаза пациентки А в разные сроки после оперативного вмешательства.



А

В

Вид переднего отрезка оперированного глаза пациентки А. (А - спустя 14 дней после операции, В - спустя 3 мес. после операции)

Пациентка В., 86 лет. Поступила в отделение с диагнозом: зрелая осложненная катаракта OD, незрелая осложненная катаракта OS, увеопатия, ПЭС OU.

При поступлении острота зрения Visus OS до операции = 0,02.

При биомикроскопии OS: роговица прозрачна, передняя камера средней глубины, псевдоэкзофолии, пигментная кайма по зрачковому краю разрушена, хрусталик мутный, плотный. Была запланирована факоэмульсификация OD с имплантацией ИОЛ. На этапе факофрагментации произошла дислокация части ядра в стекловидное тело, имплантация ИОЛ не проводилась. Через 2 дня была выполнена задняя лентивитректомия с использованием эфтиара и применением эндотазеркоагуляции с имплантацией ИОЛ IQ Acrysoft. Пациентка выписана на 10-й день пребывания в стационаре с остротой зрения Visus OD=0,1, через 3 месяца острота зрения Visus OD=0,4–0,5.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Факоэмульсификация в современных условиях, несомненно, является главной операцией при хирургии катаракты. В условиях нашей клиники 98% процентов оперативных вме-



шательств при катаракте выполняется по методике факоэмульсификации. Этому позволяет наличие необходимого оборудования, расходных материалов и квалификация хирургов. Данные условия дают возможность получить хорошие результаты даже при возникновении таких тяжелых осложнений, как дислокация ядра или его фрагментов в стекловидное тело. На примере пациенток, у которых возникли вышеуказанные осложнения, можно проследить следующие особенности: возраст пациенток составлял 80 лет и старше, у всех наблюдалась увеопатия с наличием псевдоэкзофолиативного синдрома, что предполагало недостаточный мидриаз, нестабильность связочного аппарата во время хирургического вмешательства. У пациентов пожилого возраста встречается разрыв цинновой связки, когда зоналярные волокна уже ослабли и передняя капсула не эластична. Это означает, что многие факторы могут способствовать отрыву зоналярного пояса; и при катарактах, сочетающихся с псевдоэкзофолиациями, ресничная связка бывает слабой, что требует особого внимания.

У всех пациенток отмечалась зрелая катаракта с плотностью ядра 4–5-й степени, что предполагало использование во время хирургии высокой мощности ультразвука. По данным литературы для хирургического лечения пациентов с твердыми катарактами с целью минимизации осложнений предложен способ удаления плотных ядер, который заключается в образовании колобомы в центре ядра с помощью ультразвука хотя бы на половину его диаметра, а оставшиеся части разделяют и удаляют с помощью крючка. Другой способ экстракции плотных катаракт предполагает проводить фрагментацию плотных ядер размером до 8 мм с помощью ультразвука в задней камере глаза, образуя борозду на весь диаметр ядра хрусталика. Разделение ядер больших размеров проводят путем формирования двух перпендикулярных борозд. Затем ядро механически раскалывают и истончают по слоям, оставшиеся части удаляют с помощью пинцета [7]. На этапе гидродиссекции после стандартной манипуляции проводили мобилизацию ядра хрусталика путем отслаивания кортикальных масс от капсулы вискоэластиком. Благодаря этому, ядро хрусталика становится более подвижным, что дает возможность в ходе операции более свободно и с минимальной травмой манипулировать с ним [7].

Все пациентки страдали ишемической болезнью сердца, атеросклерозом, артериальной гипертензией. Несмотря на прием гипотензивных препаратов, во время оперативного вмешательства отмечался подъем артериального давления. Соответственно наблюдался и подъем внутриглазного давления, что сопровождалось измельчением передней камеры, трудностью манипуляций факонаконечником.

Всем пациентам выполнялась стандартная предоперационная подготовка с контролем АД, назначением диуретиков, седативных и гипотензивных препаратов. Анестезиологическое пособие выполнялось в виде премедикации с использованием промедола, диазепама и местной анестезии раствором лидокаина. При повышении АД на операционном столе анестезиологическая бригада оказывала всю необходимую помощь.

После возникновения осложнений во время факоэмульсификации хрусталика в виде дислокации его фрагментов в стекловидное тело перейти сразу на проведение задней лентектомии не представлялось возможным в связи с нестабильным общим состоянием пациентов, угрозой развития более тяжелых осложнений. В таких случаях предпочтительнее заканчивать хирургическое вмешательство без имплантации ИОЛ. На примере пациенток более высокую остроту зрения после хирургических вмешательств удалось получить при имплантации ИОЛ во время или после выполнения второго этапа хирургического лечения.

Выполнение задней витректомии с удалением фрагментов ядра хрусталика и эндолазеркоагуляции сетчатки в сроки от 1 до 5 дней на фоне проводимого противовоспалительного лечения в условиях общей анестезии дало возможность получить хорошую остроту зрения в послеоперационном периоде. Через 3 месяца наблюдения у всех пациентов сохранялась высокая острота зрения.

■ ВЫВОДЫ

1. Необходимо обязательное полное обследование пациента на догоспитальном этапе, лечение у кардиолога с подбором адекватной гипотензивной терапии, особенно пациентов пожилого и старческого возраста, с целью подготовки к оперативному лечению.
2. Показан строго индивидуальный подход к пациенту в выборе операции и анестезиологического пособия с учетом возраста, наличия сопутствующей патологии, состояния глаза, предполагаемого объема оперативного вмешательства.
3. При возникновении дислокации фрагментов ядра хрусталика в стекловидное тело показано одномоментное выполнение или выполнение в короткие сроки после первой операции задней витректомии с удалением фрагментов ядра хрусталика и эндолазеркоагуляции сетчатки.
4. Для получения хороших результатов оперативного лечения при возникновении осложнений необходима слаженная, четкая работа хирурга и анестезиолога.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Азнабаев, Б.М. Ультразвуковая хирургия катаракты. М., 2005. – 129 с.
 2. Буратто, Л. Хирургия катаракты. Переход от экстракапсулярной экстракции катара́кты к факоэмульсификации. – Fabiano Editore, 1999. – 472 с.
 3. Веселовская, З.Ф. Катаракта. Киев, 2002. – 208 с.
 4. Кувандыкова, Д.Г. Оптимизация хирургической техники и профилактика интраоперационных осложнений факоэмульсификации катаракты.– Автореф. дис...канд. мед. наук. – Уфа. – 2003. – 21 с.
 5. Иошин, И.Э., Виговский, А.В., Арутюнян, И.А. Метод сегментарного разлома ядра при факоэмульсификации катаракты // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии: Сб. науч. ст. – Москва, 2005. – С. 123–127.
 6. Малюгин, Б.Э., Фадеева, Т.В. Клинический опыт применения интраокулярных линз модели SlimFlex Y (PhysiOL) // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии. М., 2006. – С. 168–172.
 7. Николашин, С.И., Мачехин, В.А. Факоэмульсификация катаракты на основе вертикального чопы с горизонтальным разделением ядра хрусталика // Федоровские чтения. М., 2008. – С. 189–190.
 8. Буратто, Л. Хирургия катаракты. Переход от экстракапсулярной экстракции катаракты к факоэмульсификации. – Fabiano Editore, 1999. – 472 с.
 9. Першин, К.Б. Занимательная факоэмульсификация М. 2007.– 133 с.
-



Качан Т.В., Марченко Л.Н., Федулов А.С., Далидович А.А.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Kachan T., Marchanka L., Fedulov A., Dalidovich A.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

Сравнительная характеристика оптической когерентной томографии и сканирующей лазерной поляриметрии в диагностике оптиконеуропатии у пациентов с рассеянным склерозом

Comparative study of the optical coherence tomography and scanning laser polarimetry in diagnosis of optic neuropathy in patients with multiple sclerosis

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Демиелинизация зрительного нерва, выявляемая при рассеянном склерозе (РС), приводит к потере ганглионарных клеток и его атрофии. Оптическая когерентная томография (ОКТ) и сканирующая лазерная поляриметрия (СЛП) являются количественными, неинвазивными методами исследования толщины слоя нервных волокон сетчатки (СНВС). Важно определить, ОКТ или СЛП обеспечивает более достоверную дополнительную информацию о повреждении ретинальных ганглионарных аксонов у пациентов с РС.

■ ЦЕЛЬ

Провести сравнительный анализ показателей толщины слоя нервных волокон сетчатки (ТСНВС) у пациентов с РС по данным ОКТ и СЛП.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование было включено 60 глаз 30 пациентов с РС (25 глаз, перенесших ретробульбарный неврит (РБН) и 35 глаз без РБН в анамнезе). Для проведения СЛП использовался GDx VCC, для проведения ОКТ использовался Stratus OCT 3000. Оценивалась средняя ТСНВС, средняя толщина в верхнем/нижнем секторах по данным обоих методов и значение индикатора нервных волокон (ИНВ) по данным GDx.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Истончение СНВС, свидетельствующее о наличии у пациентов оптиконеуропатии (ОНП), было выявлено на 46 глазах (из 60). На 25 глазах ОНП выявили оба метода. На 9 глазах истончение СНВС зафиксировал GDx при отсутствии отклонений от нормативной базы данных по данным ОКТ, на 12 глазах – только ОКТ. Отношение правдоподобия (LR) при сравнении результатов совместного использования обоих методов (GDx + ОКТ) и только одного метода GDx составило 1,35% (т.е. при их совместном использовании выявляемость ОНП увеличивалась на 35%). При сравнении GDx + ОКТ и ОКТ LR соответственно составило 1,24%.

Достоверные различия толщины ТСНВС между глазами, перенесшими РБН и глазами без РБН в анамнезе выявлены по всем показателям ОКТ. По данным GDx ТСНВС в верхнем отделе и ИНВ достоверно отличались между исследуемыми группами. Показатели GDx средней ТСНВС и средней толщины в нижнем отделе были меньше на глазах, перенесших РБН, но значимо не отличались от глаз без РБН (табл. 1).

Таблица 1
Различия показателей ОКТ и СЛП по подгруппам

	Без РБН	С РБН	Достоверность различий
GDx средн.	51,5 (46,9; 56,1)	48,46 (46,3; 52,1)	U=315,0; p>0,05
ОКТ средн.	89,74 (78,5; 100,64)	76,84 (69,86; 84,68)	U=233,0; p<0,05
GDx верхн.-средн.	63,04±7,1	55,59±8,06	U=196,5; p<0,05
ОКТ верхн.-средн.	114,77±18,68	91,32±21,9	U=182,0; p<0,05
GDx нижн.-средн.	61,71 (53,7; 68,7)	57,4 (53,3; 63,2)	U=331,5; p>0,05
ОКТ нижн.-средн.	118,43 (106; 131)	102,44 (88; 116)	U=251,0; p<0,05
GDx ИНВ	22,69 (17; 25)	38,72 (24; 55)	U=202,5; p<0,05

Анализ корреляции показателей ТСНВС по данным ОКТ и GDx в двух исследуемых группах выявил следующее: корреляция оказалась выше по всем показателям на глазах пациентов, перенесших РБН по сравнению с группой без РБН в анамнезе (табл. 2, 3).

Таблица 2
Корреляция параметров ТСНВС по данным GDx VCC и Stratus OCT у пациентов без РБН в анамнезе (ρ, p<0,05)

GDx VCC	OCT Stratus		
	средняя	верхний сектор	нижний сектор
Средняя	0,55		
Верхний сектор		0,42 (r)	
Нижний сектор			0,44
ИНВ	-0,49		-0,73

Таблица 3
Корреляция параметров ТСНВС между GDx VCC и Stratus OCT у пациентов с РБН в анамнезе (ρ, p<0,05)

GDx VCC	OCT Stratus		
	средняя	верхний сектор	нижний сектор
Средняя	0,61		
Верхний сектор		0,7 (r)	
Нижний сектор			0,59
ИНВ	-0,8		-0,87

■ ВЫВОДЫ

1. Эффективность диагностики оптиконеуропатии у пациентов с РС значительно выше при совместном использовании методов СЛП и ОКТ, чем какого-либо одного из них.
2. ОКТ и СЛП продемонстрировали хорошую корреляцию показателей ТСНВС в обеих группах (сильнее выраженную на глазах с РБН в анамнезе) и могут быть полезны в выявлении потери ганглионарных клеток.



Ковалев А.И., Киреев В.В., Аверьянова О.С., Поплавец Е.В., Савинец Т.В., Ковалёв А.А.
Медицинский центр «АИЛАЗ», Киев, Украина

Kovalov A., Kireev V., Averyanova O., Poplavetz E., Savinetz T., Kovalev A.
AILAS Medical Center, Kiev, Ukraine

Результаты рефракционной хирургии у пациентов, много лет использующих ортокератологическую коррекцию миопии

Results of refractive surgery after many years of ortho-k

■ ЦЕЛЬ

Выяснить эффективность и безопасность рефракционной хирургии (лазерной коррекции (ЛК) и имплантации факических ИОЛ (ФИОЛ)) у пациентов, после многих лет использования ортокератологической коррекции (CRT) для коррекции миопии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ результатов рефракционной хирургии у 53 пациентов (106 глаз) с миопией, которые ранее пользовались рефракционной терапией роговицы при помощи линз Paragon. Средняя длительность использования рефракционной терапии – 5,3 года. 48 пациентам (96 глаз) была проведена лазерная коррекция миопии, 5 пациентам (10 глаз) были имплантированы заднекамерные факические линзы ICL (STAAR, Швейцария). Средний показатель миопической рефракции перед началом использования линз Paragon CRT был $(-3,26 \pm 1,62)$ (от $-1,25$ до $-6,0$) D. Средняя толщина роговицы до начала лечения в центре – 531 ± 35 мкм. Всем пациентам проводилось полное офтальмологическое обследование, включая топографические исследования роговицы (Orbscan, B&L, США). После проведения хирургической коррекции пациенты наблюдались через 1, 7, 30 дней, 3 и 6 мес.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Во время проведения рефракционной терапии роговицы средняя острота зрения без коррекции составила $0,93 \pm 0,16$. CRT отменялась за 30 дней до операции. Полное восстановление роговицы подтверждалось топографически. В 71% случаев степень близорукости не изменилась, что было подтверждено данными УЗ-биометрии и рефракции. В 29% случаев отмечалось прогрессирование близорукости в среднем на $-0,74 \pm 0,19$ D. У 48 (96 глаз) (90,5%) пациентов была проведена лазерная коррекция зрения. У 20 из них (40 глаз) (41,6%) была проведена поверхностная шлифовка роговицы (Advanced Surface Ablations (ASA)), у 28 пациентов (56 глаз) (58,4%) проведена коррекция LASIK. 5 пациентам (10 глаз) (9,5%) были имплантированы заднекамерные факические линзы ICL (STAAR, Швейцария). В послеоперационном периоде у 6% пациентов после ASA наблюдалась поздняя (до 8 дней) эпителизация и у 9% у пациентов после LASIK наблюдалась эпителиопатия. Максимальная острота зрения без коррекции 1,0 достигнута у 93,7% пациентов. Желаемая рефракция: $+0,25 \pm 0,5$ D получена у 73,2% пациентов; $\pm 0,75$ D – у 89,3%; $\pm 1,0$ – у всех 100% пациентов. Средний индекс безопасности – 1,2; эффективности – 0,95.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рефракционная терапия роговицы может стабилизировать близорукость у подростков. Лазерная коррекция, проводимая в дальнейшем, может быть проведена с меньшей глубиной абляции. Эффективность и безопасность рефракционной хирургии после многолетнего использования CRT сопоставимы группой.

Кринец Ж.М.¹, Ильина С.Н.¹, Солодовникова Н.Г.¹, Логош С.М.², Ломаник И.Ф.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Krinets Zh.¹, Ilyina S.¹, Solodovnikova N.¹, Logosh S.², Lomanik I.²

¹Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

²Grodno Regional Clinical Hospital, Grodno, Belarus

Интравитреальное введение офтаквикса при гнойном эндофтальмите

Intravitreal injection in cases of acute bacterial endophthalmitis

Резюме

В статье представлен ряд клинических случаев успешного и безопасного лечения гнойных эндофтальмитов при использовании интравитреальных инъекций офтаквикса.

Ключевые слова: острый бактериальный эндофтальмит, офтаквикс, интравитреальная инъекция.

Resume

The article presents several clinical cases of the successful and safe treatment of acute bacterial endophthalmitis with intravitreal injection of oftaquix.

Keywords: acute bacterial endophthalmitis, oftaquix, intravitreal injection.

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Острый бактериальный эндофтальмит является тяжелым осложнением травматических повреждений глаза и плановой хирургии. По литературным данным, частота развития острого бактериального эндофтальмита после проникающих ранений глаза составляет от 6,6 до 18,6% случаев, послеоперационного эндофтальмита – от 0,05 до 5%.

Одним из наиболее эффективных методов лечения эндофтальмита является интравитреальное введение антибиотиков. Левофлоксацин – антибиотик широкого спектра действия, легко проникает через оболочки глаза и липидные структуры клеточных мембран, обладающий низкой степенью токсичности.



■ ЦЕЛЬ

Оценить эффективность интравитреального введения офтаквикса при лечении острых эндофтальмитов.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены 6 пациентов (возраст от 21 до 68 лет), которые находились на лечении по поводу острого бактериального эндофтальмита (1 – посттравматический, 5 – послеоперационный). Всем пациентам с диагностированным эндофтальмитом интравитреально вводили левофлоксацин (Oftraquix, Santen) в дозе 100 мкг/0,1 мл, которая готовилась ex tempore из контейнеров для одноразового использования.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Признаки эндофтальмита у пациента с проникающим ранением глаза появились в течение первых 3 суток, у 3 пациентов на 3–5 сутки, у 2 – через 30 суток после факоэмульсификации. У всех пациентов отсутствовало предметное зрение.

На фоне интравитреального введения препарата отмечалась выраженная положительная динамика, которая проявлялась повышением остроты центрального зрения. Острота зрения на момент выписки из стационара составила: у 4 пациентов (66,7%) – 0,4–0,6; у 2 пациентов (33,3%) – 0,08–0,1.

По данным ультразвукового исследования снижение эхоплотности экссудации в стекловидном теле отмечалось на 2 сутки после интравитреальной инъекции у 3 пациентов (50%), у 3 (50%) – на 4 сутки. В послеоперационном периоде выраженных местных и общих побочных явлений не наблюдалось.

■ ВЫВОДЫ

Интравитреальное введение офтаквикса в дозе 100 мкг в лечении бактериальных эндофтальмитов эффективно и не обладает токсическим воздействием на внутриглазные структуры.

Куликова С.Л., Лихачёв С.А., Крамаренко А.Н.

Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

Kulikova S., Likhachev S., Kramarenko A.

Republican Research Center of Neurology and Neurosurgery, Minsk, Belarus

Офтальмологические проявления миопатий

Ophthalmic manifestations of myopathies

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Офтальмологические проявления являются нередким спутником миопатий различного происхождения. Наиболее часто окулярные симптомы наблюдаются при миопатиях эндокринного, воспалительного генеза, при митохондриальных заболеваниях и мышечных дистрофиях. Трудности диагностики и широкий круг дифференциально-диагностического поиска актуализируют необходимость детального изучения наиболее характерных офтальмологических проявлений при данных заболеваниях.

■ ЦЕЛЬ

Систематизация основных офтальмологических проявлений миопатий с учетом гетерогенности данной группы заболеваний, трудностей их дифференциальной диагностики.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Анализ историй болезни пациентов РНПЦ неврологии и нейрохирургии, данных отечественной и зарубежной литературы.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Офтальмологические проявления миопатий могут включать как изолированное вовлечение экстраокулярных мышц, так и поражение заднего и переднего отрезков глаза, зрительных нервов, либо комбинацию этих симптомов.

Среди эндокринных миопатий, протекающих с вовлечением глазодвигательных мышц, наиболее часто встречаются тиреоидные миопатии, основными проявлениями которых являются офтальмопарез и двусторонний экзофтальм, иногда в сочетании с другими симптомами – глаукомой и синдромом сухого глаза.

Для окулярного миозита характерно поражение одной или нескольких экстраокулярных мышц. Нередко глазодвигательным нарушениям сопутствует конъюнктивальная инъекция, хемоз, экзофтальм, боль за глазом. Другие элементы переднего и заднего отрезков глазного яблока обычно остаются интактными.

Глазодвигательные нарушения являются облигатным симптомом таких миодистрофий, как окулярная миодистрофия Грефе, окулофарингеальная миодистрофия, нередко возникают также при дистрофической миотонии. Птоз и офтальмопарез не сопровождаются болевыми ощущениями, имеют медленно прогрессирующее течение. При дистрофической миотонии практически в 100% случаев выявляется катаракта.

К наиболее частым проявлениям митохондриальных миопатий можно отнести прогрессирующую наружную офтальмоплегию и птоз (встречается у 75% пациентов), а также пигментную ретинопатию (выявляется в 33% случаев). Прочие офтальмологические симптомы митохондриальных миопатий – дистрофия роговицы, неврит зрительного нерва или оптиконейропатия, врожденная глаукома.

Характер поражения сетчатки при разных видах миопатий имеет свои особенности. Ретинопатия по типу «соли с перцем» с сохранением остроты зрения является одним из частых проявлений синдрома Кирнса – Сейра. Атипичная пигментная ретинопатия с вовлечением макулы характерна для MELAS-синдрома (митохондриальная энцефалопатия, лактат-ацидоз и инсультоподобные эпизоды). При синдроме Лея встречается поражение сетчатки в виде пигментного ретинита со стремительным снижением остроты зрения.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, офтальмологический осмотр является необходимым и важным элементом в дифференциальной диагностике миопатий.



Левицкая Г.В.

Институт глазных болезней и тканевой терапии имени В.П. Филатова Национальной академии медицинских наук Украины, Одесса, Украина

Удаление внутренней пограничной мембраны – превентивная мера макулярных нарушений в хирургии осложненных форм регматогенной отслойки сетчатки

■ ЦЕЛЬ

Изучение эффективности удаления внутренней пограничной мембраны (ВПМ) с целью профилактики макулярных нарушений у больных осложненными формами регматогенной отслойкой сетчатки (РОС).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследования включены 76 пациентов (76 глаз) с устойчивым прилеганием сетчатки после витрэктомии по поводу осложненных форм РОС. К указанной категории больных мы отнесли случаи РОС с рецидивирующим течением и/или с наличием пролиферативной витреоретинопатии (ПВР) в стадии С. В исследование не включались пациенты с травматическими, экссудативными и тракционно-регматогенными отслойками на фоне сосудистой патологии. В основную группу включены 33 пациента с удалением ВПМ, у 43 пациентов контрольной группы удаление ВПМ не проводилось. Отслойка сетчатки сопровождалась ПВР в стадии В у 6 пациентов (18,2%) и в стадии С у 27 пациентов (81,8%) основной группы и в стадии В у 7 пациентов (16,3%) и в стадии С у 36 пациентов (83,7%) контрольной группы. У всех пациентов имела место отслойка макулярной области, исходная острота зрения составляла $(0,04 \pm 0,03)$ в основной группе, в контрольной группе – $(0,03 \pm 0,03)$. Всем больным основной группы выполнялась стандартная 20G витрэктомия с эндолазеркоагуляцией, перфлюоропропановой тампонадой у 29 человек, у 4 человек – тампонадой силиконовым маслом. У 15 человек витрэктомия сочеталась с круговым вдавливанием склеры с целью избежания релаксирующей ретиномии. Удаление ВПМ осуществлялось до аркад по классической методике с контрастированием ВПМ Brilliant Blue G путем избирательного окрашивания сетчатки в макулярной области и в зоне фиксированных складок. У всех пациентов ВМП удалялась на мобильной сетчатке. После удаления ВПМ освобожденная зона хорошо контрастировалась с окружающей окрашенной сетчаткой. В контрольной группе выполнено витрэктомия с газовой тампонадой у 39 пациентов, у 4 человек – с тампонадой силиконовым маслом. Морфологические особенности макулярной области осуществлялась с помощью оптической когерентной томографии (ОКТ).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Отмечены следующие осложнения во время операции: ятрогенные периферические разрывы при удалении массивных эпиретинальных мембран у 3 человек основной и 7 человек контрольной групп, касание к задней капсуле хрусталика у 2 и 4 пациентов основной и контрольной групп соответственно. Период наблюдения составил 12 мес. В указанный период наблюдения фактоэмulsionификация катаракты с имплантацией интраокулярной линзы выполнена у 7 и 11 человек основной и контрольной групп. Через 12 мес. острота зрения повысилась и составила $(0,36 \pm 0,14)$ в основной группе и $(0,21 \pm 0,09)$ в контрольной группе. При проведении

ОКТ исследований макулярной области пациентов через 6 мес. после успешной хирургии РОС определялись следующие варианты: нарушение архитектоники сетчатки в виде диффузного или кистозного макулярного отека отмечены у 36 человек (83,7%), из них эпимакулярные мембраны имели место у 17 пациентов (39,5%), истончение макулы у 2 пациентов (4,7%) контрольной группы (всего 88,4%). В основной группе эпимакулярный фиброз не наблюдали ни в одном случае, кистозный отек макулы развился у одного пациента через 4 мес. после витрэктомии, у 2 пациентов (6,9%) диффузный отек с сохранением архитектоники макулярной области, у 3 человек (10,3%) – секторальное истончение макулы (всего 18,2%) ($\chi^2=0,49$; $p=0,0001$).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Удаление ВПМ при лечении больных РОС, осложненной рецидивирующим течением и/или ПВР в стадии С, является эффективным методом профилактики развития эпимакулярных мембран, снижает частоту встречаемости макулярного отека.

Лихачёв С.А., Бунык А.Г.

Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

Likhachev S., Bunyak A.

Republican Scientific and Practical Center of Neurology and Neurosurgery, Minsk, Belarus

Особенности зрительных нарушений при оптиконевромиелите Девика

Features of visual impairment at neuromyelitis optica (devic's sindrom)

Приведенный материал основан на данных литературы и трех собственных клинических наблюдениях.

Оптиконевромиелит Девика (ОМ) – вторая по частоте форма демиелинизирующих заболеваний центральной нервной системы (ЦНС) после рассеянного склероза (РС). Распространенность ОМ среди населения европеоидной расы составляет 0,3–4,4 на 100 тысяч населения по данным эпидемиологических исследований. Возраст начала ОМ варьирует от детского до пожилого, средний возраст дебюта 35–41 год при рецидивирующем течении, 29 лет при монофазном течении. Женщины болеют гораздо чаще (85% случаев), чем мужчины. При ОМ пациенты быстро инвалидизируются, а пятилетняя выживаемость при этой болезни составляет 68%.

Основная роль в патогенезе заболевания принадлежит антителам к аквапорину-4, одному из основных белков водных каналов ЦНС, который локализуется в ножках астроцитов, образующих гематоэнцефалический барьер.

Клиническая картина ОМ представляет собой поражения зрительных нервов (ЗН) и/или продольно-поперечного миелита. Они могут возникать одновременно или с временным интервалом, длящимся от нескольких месяцев до нескольких лет.

Особенности поражения ЗН при ОМ:

- одно- или двухсторонняя локализация;
- чаще всего течение тяжелое, редко – асимптомное;
- наличие болевого синдрома в орбитальной области;



- положительные зрительные феномены (мерцающие пятна, линии);
 - офтальмоскопия: чаще небольшая стушеванность или отек дисков ЗН; на поздних стадиях – атрофия и бледность дисков;
 - периметрия: квадрантная, триквадрантная или битемпоральная гемиянопсия, периферические скотомы, утрата цветочувствительности;
 - односторонняя слепота развивается в 60% случаев при рецидивирующем течении, в 22% – при монофазном;
 - возникновение неврита ЗН одновременно с двух сторон или последовательно, но за короткий срок, свидетельствует о высокой вероятности ОМ.
- Современные диагностические критерии ОМ (по Miller D.H. et al. 2008 с изменениями):
- 1) оптический неврит с поражением одного или обоих глаз;
 - 2) поперечный миелит с клинической картиной полного или частичного поражения поперечника спинного мозга с наличием гиперинтенсивного очага в T2-режиме МРТ, распространяющимся на 3 и более сегмента;
 - 3) положительный тест по обнаружению антител к аквапину-4 в сыворотке крови или цереброспинальной жидкости;
 - 4) отсутствие поражения головного мозга или характерные изменения в области дна IV желудочка, стенки III желудочка, серого вещества вокруг силвиева водопровода, признаки двустороннего повреждения зрительных трактов («симптом крыла чайки») при МРТ, нетипичные для РС.

Дифференциальную диагностику ОМ необходимо проводить с нейроваскулитами, саркоидозом, системной красной волчанкой и другими возможными причинами.

Приведенные диагностические критерии ОМ позволяют своевременно установить диагноз и назначить патогенетическую терапию, так как адекватное лечение повышает 5-летнюю выживаемость до 91%.

Лихачёв С.А.¹, Куликова С.Л.¹, Крамаренко А.Н.¹, Иванов С.А.¹, Козырева И.В.¹, Торопилова Е.В.²

¹ Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

² 10-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Likhachev S.¹, Kulikova S.¹, Kramarenko A.¹, Ivanov S.¹, Kozyreva I.¹, Toropilova E.²

¹ Republican Research Center of Neurology and Neurosurgery, Minsk, Belarus

² 10th Municipal Clinical Hospital, Minsk, Belarus

Офтальмологические проявления митохондриальных энцефаломиопатий

Ophthalmic manifestations of mitochondrial encephalomyopathies

Митохондриальные энцефаломиопатии (МЭ) – гетерогенная группа заболеваний, обусловленных генетическими дефектами митохондрий и нарушением процессов тканевого дыхания.

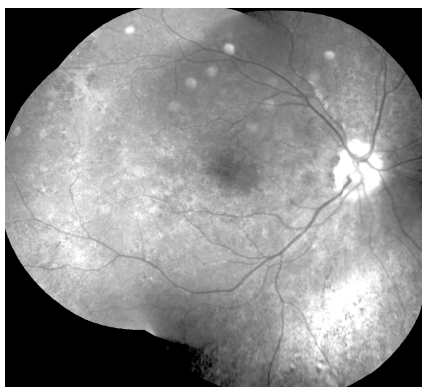
Учитывая трудности диагностики, редкую встречаемость и широкий круг дифференциально-диагностического поиска для данных заболеваний, приводим описание клинического случая.

Пациентка 17 лет. Поступила к нам с жалобами на опущение век, ограничение движения глазными яблоками, повышенную утомляемость, низкорослость, отсутствие месячных.

По данным анамнеза опущение век и ограничение подвижности глазных яблок появились и медленно нарастают с 13–14 лет. Наблюдалась с диагнозом миастения, глазная форма, получала калимин и кортикостероиды, без эффекта на фоне терапии. Наследственный анамнез не отягощен.

Объективно: Рост – 150 см, вес – 44 кг. Выражен грудной кифосколиоз. Неврологический статус: ВНД: без особенностей. Жалуется на затруднение усвоения новой информации. Речь не нарушена. Двусторонний птоз 2-й степени, не нарастающий при длительной фиксации зрака и после физической нагрузки, наружная офтальмоплегия. Сила мимической мускулатуры и круговой мышцы глаз снижена до 4 баллов. Бульбарных нарушений нет. Голос звучный. Сила мышц шеи, проксимальных и дистальных отделов конечностей удовлетворительна. Мышечный тонус не изменен. СПР: без убедительной разницы сторон, средней живости. Координационные и чувствительные нарушения отсутствуют.

Офтальмологический статус: движения глаз ограничены во всех направлениях, птоз 2-й степени, диплопия при взгляде в стороны. Зрачки равновеликие, фотореакция живая. Роговицы и среды прозрачны. Глазное дно: ДЗН бледно-розовые, контуры четкие, сосуды не изменены, на сетчатке пигментированные очажки распределены по типу «соли с перцем» (рисунок).



Глазное дно пациентки

Заключение: неполная наружная офтальмоплегия, пигментная дистрофия сетчатки обоих глаз.

Дополнительные обследования: эндокринолог: синдром поликистозных яичников. Амёнорея 2. Гипоплазия щитовидной железы без нарушения функции. Низкорослость смешанного генеза. ЭКГ: ритм синусовый, нарушение процессов реполяризации в миокарде левого желудочка. Игольчатая электромиография признаков поражения на первично-мышечном уровне не выявила. Общелабораторные анализы без отклонений. Пероральный тест на толерантность к глюкозе выявил нарастание лактата: в 8.00 – до 2,0; в 10.00 – до 4,79; в 12.00 – до 4,63. В СМЖ – повышение белка до 1,1 г/л. На МРТ церебральной патологии не выявлено. Генетический анализ находится в работе.

На основании клинических симптомов (сочетание наружной офтальмоплегии с эндокринными нарушениями, низкорослостью), результатов проведенного обследования (повышение белка в ликворе, нарастание лактата после глюкозо-толерантного теста, пигментная дистрофия сетчатки) выставлен диагноз: Митохондриальная энцефаломиопатия (синдром Кирнса – Сейра).



■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Необходимо исключение данной группы заболеваний при сочетании офтальмологической патологии (наружная офтальмоплегия и пигментная дистрофия сетчатки) с нарушением роста, эндокринной патологией, повышением белка в СМЖ, кардиомиопатией.

Лихачёв С.А., Марьенко И.П., Гурский И.С.

Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

Likhachev S., Maryenko I., Goursky I.

Republican Research Center of Neurology and Neurosurgery, Minsk, Belarus

Оценка влияния зрительных раздражений на состояние вестибулярной системы по данным вертигометрии

Evaluation of the influence of visual stimulation on vestibular system state based on vertigometry data

■ ВВЕДЕНИЕ

Влияние зрительных раздражений на вестибулярную систему известно. Так, физиологический оптокинетический нистагм хорошо изучен, и возникает, например, у смотрящего в окно движущегося поезда – «железнодорожный нистагм».

Нами замечено, что предъявление пациенту видеостимуляции панорамным изображением пейзажа, вращающимся в горизонтальной плоскости, позволяет оценить интенсивность приступов головокружения (вертигометрия) [1]. У определенных больных с болезнью движения (БД) вертигометрия вызывает значительное головокружение.

■ ЦЕЛЬ

Изучить влияние зрительных стимулов на состояние вестибулярной системы по данным вертигометрии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 25 пациентов с жалобами на укачивание, из них 22 женщины и 3 мужчин, средний возраст $35,2 \pm 2,5$ лет. На момент обследования пациенты жалобы на головокружение не предъявляли, спонтанный нистагм не выявлялся. Регистрировали электронистагмограмму с одновременным проведением вертигометрии. Программа предусматривает изменение скорости оборота изображения в режиме реального времени. Скорость прокручивания изображения увеличивали постепенно до появления у пациента ощущения головокружения, сердцебиения, дурноты, тошноты, головной боли. Регистрировали скорость ($^{\circ}/с$) и направление прокручивания изображения, при которых у пациента развивалось головокружение или вегетативные симптомы. Провокационный нистагм оценивали по следующим параметрам: частота, направление, коэффициент эффективности оптокинетической стимуляции [2].

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

При предъявлении видеостимуляции у 19 (76%) пациентов развились признаки БД. Со скоростью прокручивания от 5 до 16°/с до 2 мин головокружение или вегетативная реакция развились у 12 (48%) пациентов, со скоростью прокручивания от 20 до 60 °/с и времени воздействия от 3 до 5 мин – у 7 (28%) пациентов. У 6 пациентов не развилось головокружения либо вегетативной реакции при любой скорости видеостимуляции.

При воздействии стимула оптокинетический нистагм был зарегистрирован у всех пациентов. Однако у пациентов с головокружением или вегетативной реакцией при предъявлении видеостимуляции со скоростью прокручивания от 5 до 16°/с и воздействии до 2 мин коэффициент эффективности оптокинетической стимуляции был значительно снижен и составлял $0,764 \pm 0,02\%$.

■ ВЫВОДЫ

Вертигометрия в 76% случаев позволяет объективизировать головокружение и вестибуловегетативные реакции у пациентов с БД.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Лихачев, С.А., Марьенко, И.П., Головешко, А.С., Клименков Д.Ю. Программа для количественного определения интенсивности головокружения. Сборник научных статей VII междунар. научн.-техн. конф., Минск, 13–14 декабря 2012 г. / БГУИР – Минск, 2012 – С. 120.
2. Склют, И.А., Цемахов, С.Г. Нистагм. – Минск, 1990.

Майчук Н.В., Мушкова И.А., Каримова А.Н., Демчинский А.М.
МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Maychuk N., Mushkova I., Karimova A., Demchinskiy A.
Sv. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Budget Institution, Moscow, Russia

Суббоуменовый фемтокератомилез с тканесохраняющей абляцией: отдаленные результаты коррекции «сверхвысокой миопии»

Subbowmen femtolasik & tissue saving ablation: long-term
clinical and functional results in «extra-high myopia» correction

■ ВВЕДЕНИЕ

Ранее «сверхвысокая» миопия (более –10 Д) считалась недоступной или небезопасной для кераторефракционных операций (КРО) из-за риска осложнений. Фемтосекундный лазер (ФСЛ) повысил безопасность КРО, увеличив точность морфометрических параметров выкраиваемых роговичных клапанов. ФСЛ также способен выкраивать тонкие



клапаны для «суббоуменового фемтокератомилеза». Совместно с Центром Физического Приборостроения Института Общей Физики РАН нами разработана «тканесохраняющая абляция» на установке «Микроскан-ЦФП». С 2009 года для коррекции «сверхвысокой» миопии мы применяем «суббоуменный фемтокератомилез с тканесохраняющей абляцией» (СБФК с ТСА).

■ ЦЕЛЬ

Оценка отдаленных результатов коррекции «сверхвысокой миопии» по технологии СБФК с ТСА.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 98 пациентов (196 глаз), 44 муж. и 54 жен., которым в 2009 году была выполнена СБФК с ТСА, средний возраст на момент операции $27,1 \pm 0,66$ лет, средний сферозэквивалент рефракции: $-14,5 \pm 1,11$ Д. Обследование до операции, через 1 день, 1 месяц, 1 и 5 лет после операции включало стандартные методики, конфокальную микроскопию (КМ) роговицы (ConfoScan4 (Nidek, Japan)) и измерение толщины роговичного клапана (Visante OCT, Carl Zeiss Meditec, Inc., Germany). Дооперационная подготовка включала отмену контактных линз и медикаментозную компенсацию состояния глазной поверхности. Роговичный клапан толщиной 90 мкм формировали ФСЛ Femto LDV (Ziemer SIE AG Surgical Instrument Engineering, Switzerland). ТСА выполняли на установке «Микроскан-ЦФП» (ООО «Оптосистемы», Россия). Минимальная резидуальная строма – 300 мкм. Дополнительно к стандартной терапии назначали тимолол 0,25% на ночь 3 мес., сульфатированные гликозаминогликаны 0,1% на 12 мес., препараты гиалуроновой кислоты 0,1–0,2% по необходимости.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

После СБФК с ТСА отмечено статистически достоверное уменьшение сферозэквивалента рефракции, повышение некорригированной остроты зрения (НКОЗ) и незначительное повышение корригированной остроты (КОЗ) (табл. 1). У большинства максимальная НКОЗ достигнута через 1 сутки после операции и сохранялась стабильной во все контрольные сроки. В 97,6% случаев предсказуемость рефракционного результата менее 1 Д, потеря 1 строки МКОЗ – 0,5%. Средняя толщина роговичного клапана достигала расчетных величин к 1 месяцу и далее оставалась стабильной. КМ роговицы через 5 лет после СБФК с ТСА выявила реиннервацию центральной оптической зоны в 79,6%, локальное фиброзирование по краю клапана – 49,5%, снижение плотности кератоцитов- 6,1%, псевдокератинизацию эпителия – 4,6%. 98,6% пациентов с дисрегенераторными осложнениями (табл. 2) пользовались КЛ более 5 лет. Послеоперационной эктазии выявлено не было.

Таблица 1

Данные оптометрических показателей до и после выполнения суббоуменового фемтокератомилеза с тканесохраняющей абляцией (СБФК с ТСА) для коррекции «сверхвысокой» миопии

	До операции	После операции СБФК с ТСА			
		1 сутки	1 месяц	12 месяцев	5 лет
SE рефракции	$-14,5 \pm 1,11$	$-0,23 \pm 0,24$	$-0,31 \pm 0,18$	$-0,30 \pm 0,09$	$-0,39 \pm 0,11$
НКОЗ	$0,03 \pm 0,01$	$0,71 \pm 0,02$	$0,79 \pm 0,06$	$0,79 \pm 0,03$	$0,77 \pm 0,06$
КОЗ	$0,78 \pm 0,09$	$0,77 \pm 0,05$	$0,80 \pm 0,05$	$0,82 \pm 0,06$	$0,83 \pm 0,05$

Таблица 2

Анализ осложнений при операции СБФК с ТСА для коррекции «сверхвысокой миопии»

Вид осложнения	СБФК с ТСА, n = 196 глаз, %
Эрозии роговицы	0
Кровотечение из поврежденных новообразованных сосудов роговицы	5,6
Диффузный ламеллярный кератит	0
Вторичный сухой глаз»	45,8
Асептический отек роговичного клапана	0,5
Нейротрофическая эпителиопатия	21,0
Послеоперационная кератэктазия	0

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СБФК с ТСА для коррекции «сверхвысокой» миопии – эффективный и безопасный способ рефракционной реабилитации пациентов, обеспечивающий высоко прогнозируемый, стабильный результат и низкий процент осложнений.

Мельникова М.Л., Рулев А.В., Кузьменкова И.В.
Могилевская городская больница скорой медицинской помощи, Могилев, Беларусь

Melnikova M., Rulev A., Kuzmenkova I.
Mogilev City Emergency Hospital, Mogilev, Belarus

Меланома хориоидеи – проблемы диагностики

Choroidal melanoma – the problems of diagnosis

■ АКТУАЛЬНОСТЬ И ЦЕЛЬ

Меланома хориоидеи является самым распространенным злокачественным новообразованием глазного яблока у взрослого населения. Частота встречаемости в РБ, по данным канцер-регистра, составляет 6–7 новых случаев на 1 млн населения в год. Прогнозируется тенденция к росту заболевания в стране из-за общего старения населения, набирающего популярность выездного туризма в жаркие страны и увлечения солярием. Ранняя диагностика меланомы хориоидеи представляет определенные трудности из-за бессимптомности ранних стадий и неспецифических жалоб. Особую сложность представляет диагностика меланомы у пациентов с непрозрачными оптическими средами. В работе представлены методы диагностики меланомы хориоидеи, применяемые в офтальмологическом отделении УЗ «Могилевская городская больница скорой медицинской помощи» в 2010–2014 гг.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовались пациенты, направленные офтальмологами поликлиник г. Могилева, пациенты, обратившиеся самостоятельно с жалобами на снижение зрения, в обязательном порядке обследовались пациенты, направленные на оперативное лечение по поводу катаракты и



глаукомы. Особое внимание уделялось пациентам с односторонней неоваскулярной глаукомой в сочетании с осложненной катарактой (выявлена меланома хориоидеи у 8 таких пациентов за 2011–2014 гг.).

Пациентам с подозрением на меланому сосудистой оболочки проводилась визометрия, тонометрия, кинетическая периметрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, гониоскопия, фоторегистрация глазного дна при прозрачных средах, диафаноскопия по показаниям, эхоскопия.

Первостепенное значение в диагностике заболевания у пациентов с непрозрачными средами имеет эхоскопия. Диагностика значительно упростилась после оснащения отделения в 2011 г. ультразвуковым сканером для А/В режимов (Tomey) и цифровой фундус-камерой Visucam 5000 (Carl Zeiss), до 2011 г. применялась диафаноскопия как ориентировочный метод.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Данные о заболеваемости первичной меланомой хориоидеи в Могилевской области по данным канцер-регистра представлены в табл. 1. Все пациенты с подозрением на новообразование были направлены на консультацию к офтальмоонкологу РНПЦ радиологии и онкологии. Примеры выявленных меланом на различных стадиях представлены на рис. 1–4.

Таблица 1

Сведения о первичной заболеваемости меланомой сосудистой оболочки в Могилевской области в 2010–2014 гг. по данным канцер-регистра

Годы	В абсолютных цифрах	На 1 млн населения	Из них выявлено в УЗ «МГБ СМП»
2010	7	6,4	0
2011	11	10,2	1
2012	16	14,9	4
2013	12	11,2	6
2014 (8 мес.)	6	5,6	3

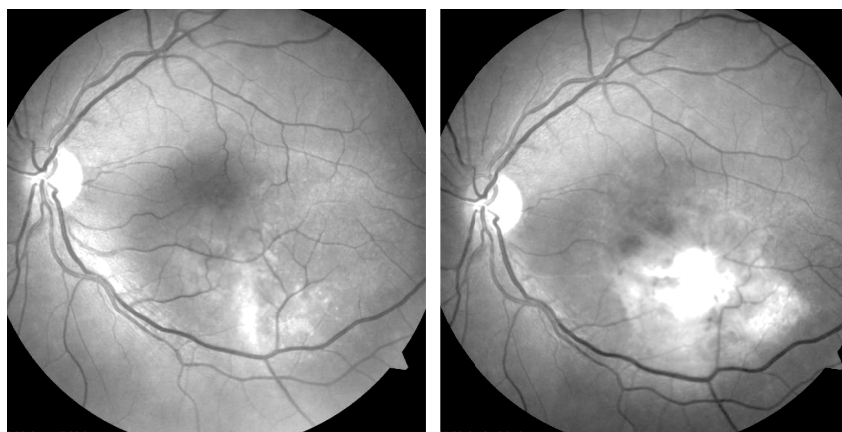


Рис. 1. Меланома хориоидеи у пациентки 1957 г.р. до и после лечения (ТТТ + ФДТ)

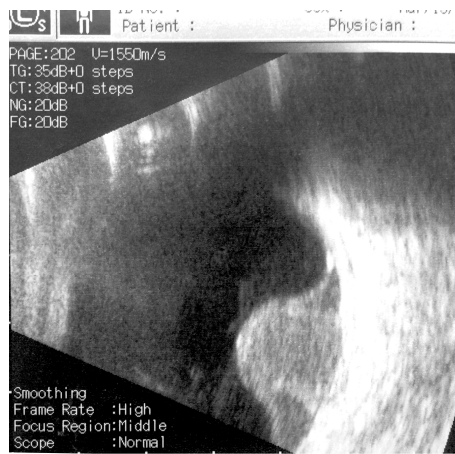


Рис. 2. Меланома хориоидеи у пациентки 1961 г.р.



Рис. 3. Меланома хориоидеи у пациентки 1932 г.р.



Рис. 4. Меланома хориоидеи у пациентки 1924 г.р.



■ ВЫВОДЫ

1. Отмечается тенденция к росту заболеваемости меланомой хориоидеи у жителей Могилевской области в 2010–2014 гг., что связано как с общим старением населения, набирающим популярность выездным туризмом в жаркие страны, увлечением солярием, так и с улучшением диагностики меланомы после оснащения УЗ «МГБ СМП» современным оборудованием.
2. Целесообразным является эхоскопия всех пациентов, направленных для оперативного лечения катаракты и глаукомы.
3. Особое внимание следует уделять с пациентам с односторонней неоваскулярной глаукомой в сочетании с осложненной катарактой.
4. Для улучшения диагностики меланомы хориоидеи на ранних стадиях необходимо оборудовать УЗИ аппаратами крупные учреждения здравоохранения, оказывающие амбулаторную офтальмологическую помощь.

Мельникова М.Л., Кузьменкова И.В.

Могилевская городская больница скорой медицинской помощи, Могилев, Беларусь

Melnikova M., Kuzmenkova I.

Mogilev City Emergency Hospital, Mogilev, Belarus

Клинический случай быстро прогрессирующей двусторонней перипапиллярной географической хориопатии

The clinical case of rapidly progressing bilateral peripapillary geographic choriopathy

■ АКТУАЛЬНОСТЬ И ЦЕЛЬ

Перипапиллярная географическая хориопатия – редкое хроническое медленно прогрессирующее заболевание, проявляющееся очагами хориоретинальной атрофии. В настоящее время не существует единого подхода в установлении этиологии заболевания и тактики лечения. В литературе встречаются такие предположительные причины как туберкулез, герпетическая инфекция, токсоплазмоз, нарушение иммунного ответа, генетическая предрасположенность.

Пациенты предъявляют жалобы на снижение или нечеткость зрения, как правило вначале одностороннее. Характерный вид глазного дна – «географическая карта» за счет очагов хориоретинальной атрофии. На ранних стадиях очаги окружают диск зрительного нерва в виде «пальцеобразных отростков», в дальнейшем атрофия захватывает макулярную зону и периферию глазного дна. Чаще всего поражаются оба глаза с некоторой разницей во времени. У ряда пациентов выявлены признаки витреита, сосудистые муфты.

На сегодняшний момент эффективной терапии не существует. В литературе описано применение кортикостероидов, цитостатиков, анти VEGF препаратов, противовоспалительной, дедисторфической терапии, барьерной лазеркоагуляции очагов, операции реваскуляризации хориоидеи. Прогноз по зрению зависит от вовлечения макулярной зоны.

В работе представлен клинический случай двусторонней быстро прогрессирующей перипапиллярной географической хориопатии у мужчины 1951 г.р.

■ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

В июне 2013 г. в офтальмологическое отделение УЗ «Могилевская городская больница СМП» госпитализирован пациент А, 1951 г. р. с жалобами на снижение зрения и появление около 1 недели назад темного пятна перед правым глазом, Vis OD 0,08–1,5=0,14; OS 0,5–1,5=1,0. Предварительный диагноз: «хориоретинит правого глаза, миопия слабой степени обоих глаз». Результаты обследования: ВГД 15/17, Эхоскопия OU: сетчатка прилежит, отслойка ЗГМ, умеренная деструкция стекловидного тела. Офтальмоскопия: ДЗН бледно-розовые, контуры четкие, в заднем полюсе ОД перипапиллярно с распространением к макулярной зоне, ОС перипапиллярно выше ДЗН атрофические изменения с дезорганизацией ПЭС, а/в=1/3 (рис. 1). В ОАК выявлены изменения, характерные для умеренного воспалительного процесса: СОЭ 13, лейкоциты 12,2, п/я нейтрофилы 2. В процессе обследования этиология воспаления не установлена: ОАМ, БАК, КРГ ОГК, ЭКГ, иммунограмма без патологии; RW, анализ крови на бруцеллез, токсоплазмоз, вирус герпеса, краснухи отрицательные. В результате проведенной противовоспалительной терапии пациент отметил улучшение остроты зрения: ОД 0,08–1,5=0,4, OS 0,5–1,5=1,0.

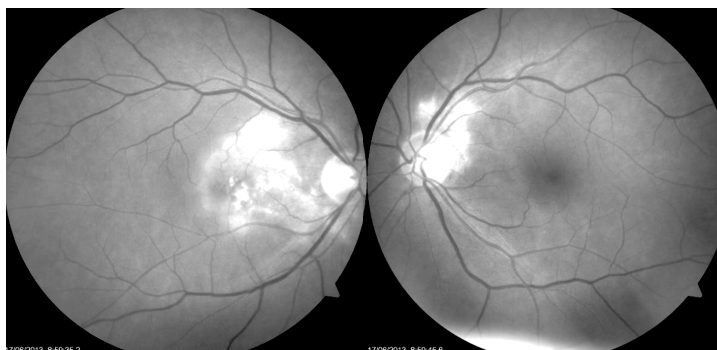


Рис. 1. Глазное дно пациента 1951 г.р. с перипапиллярной географической хориопатией, июнь 2013 г.

Повторно пациент обратился в апреле 2014 г. с жалобами на прогрессирующее снижение зрения на правый глаз. Vis OD 0,02 – 2,0=0,1 OS 0,5–1,0=1,0. При офтальмоскопии выявлено распространение очага хориоретинальной атрофии с пальцевидными отростками практически по всему заднему полюсу правого глаза (рис. 2). С диагнозом «перипапиллярная географическая хориопатия» пациент госпитализирован для прохождения противовоспалительной и дедистрофической терапии. ОКТ МЗ ОД: гиперрефлективный очаг в слое ПЭС/ХК, дезорганизация ПЭС, ЭРМ, полная отслойка ЗГМ; толщина СНВ: OS в пределах нормы, OD утолщение в темпоральном отделе. ОАК и др. обследования патологии не выявили. Был собран семейный анамнез: родители и родные братья пациента умерли в пожилом возрасте, жалоб на значительное ухудшения зрения не предъявляли. У дочерей пациента 1976 г.р. и 1980 г.р. Vis=1,0, глазное дно без патологии.

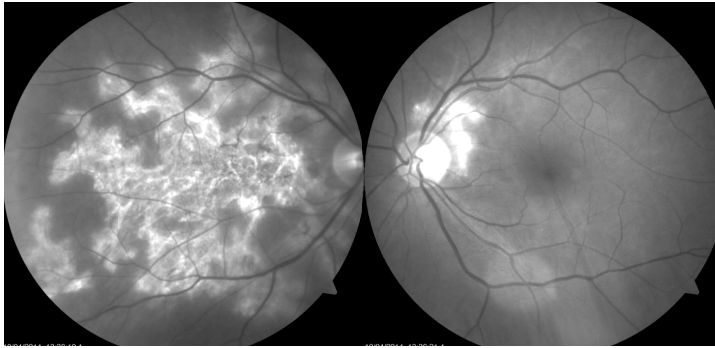


Рис. 2. Глазное дно пациента 1951 г.р. с перипапиллярной географической хориопатией, апрель 2014 г.

В августе 2014 г. пациент обратился с жалобами на снижение зрения на левый глаз. Vis OD 0,04; OS 0,09–1,5=0,4. На глазном дне выявлено распространение очага хориоретинальной атрофии с пальцевидными отростками практически по заднему полюсу левого глаза (рис. 3). Пациент госпитализирован для прохождения противовоспалительной и дедистрофической терапии, воспалительный агент при углубленном обследовании не выявлен.

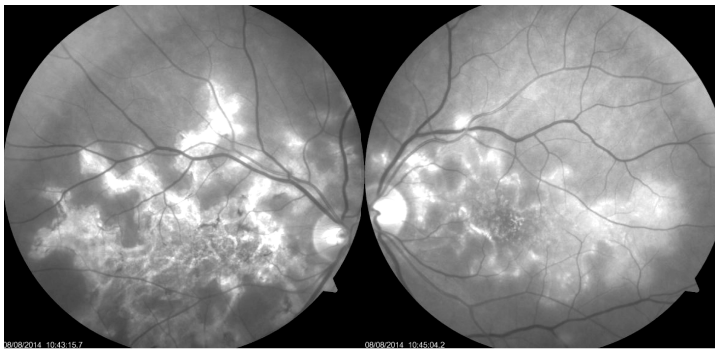


Рис. 3. Глазное дно пациента 1951 г.р. с перипапиллярной географической хориопатией, август 2014 г.

■ Выводы

1. Этиологическим фактором у пациента с быстро прогрессирующей двусторонней перипапиллярной географической хориопатией предположительно является неустановленный воспалительный агент.
2. Несмотря на то, что перипапиллярная географическая хориопатия является редким заболеванием, его прогрессирование может привести к слабовидению и слепоте, поэтому целесообразным является дальнейшее углубленное изучение заболевания для установления его этиологии, патогенеза и разработки эффективных методов лечения для замедления прогрессирования.

Pavlyuchenko K., Serdyuk V., Mogilevskyy S.
Donetsk National Medical University named after M.Gorky, Donetsk, Ukraine

Possibility of mathematical modeling of the effectiveness of primary glaucoma treatment

■ RELEVANCE

In accordance with forecasts the number of patients with primary glaucoma by 2020 could increase to 79.6 million people, among which 74% will have primary open-angle glaucoma (POAG). The metabolic factors of glaucoma progression are not enough studied today, and the metabolic concept of pathogenesis of the glaucomatous optic neuropathy is being still investigated. Earlier we reported on the experimental and clinical substantiation of the use of the neuroprotective therapy in the complex of POAG treatment.

■ THE PURPOSE OF THE RESEARCH

To create a multifactorial mathematical model of the effectiveness of POAG treatment.

■ MATERIALS AND METHODS

Methods of development and analysis of the regression logistic models were used to define risk factors of the treatment failure for patients with POAG, and to evaluate the direction and the level of their influence. Twenty (20) most significant traits with the use of the backward selection method were selected to identify the factors mostly related to the risk of the treatment failure. In consequence of the analysis four factorial traits were selected: Treatment Method (X1), NFL (nerve fiber layer thickness) (X2), Vrim (volume of the neuroretinal rim) (X3), PSD (pattern standard deviation) (X4). The model predicting the risk of the treatment failure was built on the selected set of factorial traits.

127 patients with POAG were examined to study functional parameters of the visual organ. Group I – patients with POAG of I–II stage and normal IOP (19 patients received the conventional treatment and a complex of neurotropic drugs, 22 – the conventional treatment). Group II consisted of patients with operated POAG and normal IOP (21 patients received the conventional treatment and a complex of neurotropic drugs, 20 – the conventional treatment). Group III – patients with POAG and IOP normalized with the help of the local antihypertensive therapy (20 patients received the conventional treatment and a complex of neurotropic drugs, 25 – the conventional treatment). Our method of POAG treatment included the conventional treatment and a complex of the neurotropic therapy (noncompetitive antagonist of NMDA-glutamate receptors and nootropic ingest).

■ RESULTS

During the analysis it was found that the area under the ROC-curve was $AUC=0.74\pm 0.05$, the model was adequate ($p<0.001$). When we chose the optimal accept /reject threshold, the model sensitivity made 74.5% (95% CI (confidence interval) 60.4%–85.7%), specificity – 69.1% (95% CI 56.7%–79.8%). It was found that the selected factorial traits (Treatment Method, NFL, Vrim, PSD) are of high significance for predicting the risk of the treatment failure. The results of the model coefficients analysis are shown in the table.



Table
Coefficients of the four factorial model of predicting the risk of the treatment failure (the regression logistic model)

Factorial trait	Value of the prediction model coefficients, $b \pm m$	Significant point of difference between the coefficient and 0, P	OR index (95% CI OR)
Treatment Method	-1.8 ± 0.4	<0.001	0.17 (0.07–0.39)
NFL	0.01 ± 0.02	0.52	–
Vrim	-2.9 ± 3.2	0.36	–
PSD	0.06 ± 0.07	0.36	–

■ CONCLUSIONS

For the first time a multifactorial mathematical prediction model is built to evaluate the effectiveness of POAG treatment. Four factorial traits related to the risk of the treatment failure (Treatment Method, NFL, Vrim, PSD) are determined; the model sensitivity makes 74.5% (95% CI 60.4%–85.7%), specificity – 69.1% (95% CI 56.7%–79.0%). The inclusion of neurotropic drugs in the POAG complex treatment significantly reduces the risk of treatment failure (when adjusting for all risk factors) significantly ($p < 0.001$) reduces, OR=0.17 (95% CI 0.7–0.39).

Пархоменко О.Г.¹, Пархоменко Е.Г.²

¹ Центр микрохирургии глаза, Киев, Украина

² Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев, Украина

Parkhomenko O.¹, Parkhomenko E.²

¹ Eye Microsurgery Centre, Kiev, Ukraine

² Bogomolets National Medical University, Kiev, Ukraine

Методика получения снимков глазного дна для скрининга диабетической ретинопатии и макулопатии при помощи смартфона

Technique of fundus photography for screening of diabetic retinopathy and maculopathy with the help of smartphone

Resume

New technique of performing fundus photography is described. The system consists of the smartphone, lens for indirect ophthalmoscopy 20 D fixated with the help of two handles for smartphones, screwed on linear bar (bracket) commonly used in photography. The currently described system is able to take high-quality fundus photographs in patients using readily available instruments in ophthalmological practice and photography. At first high definition video of fundus is made with the help of app separately controlling exposure, focus and light intensity. Then the still image was extracted from the video. This technique is relatively simple to master, is relatively inexpensive, and can take advantage of screening of diabetic retinopathy and maculopathy and expanding mobile-telephone networks for telemedicine.

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Диабетическая макулопатия является одной из ведущих причин резкого снижения зрения при ДР после гемофтальма. Согласно рекомендациям Международного совета по офтальмологии, – фотографирование глазного дна является рекомендованной процедурой для скрининга диабетической ретинопатии. Постоянно растущая популярность и доступность смартфонов, а также быстрый рост технологий захвата и передачи изображений, приводит к расширению возможностей использования мобильных телефонов в клинической практике офтальмолога.

■ ЦЕЛЬ

Детальное описание простой техники фотографирования глазного дна человека для скрининга диабетической ретино- и макулопатии при помощи смартфона, а также недорого или бесплатного программного обеспечения для телефона, инструментов и оборудования, доступного в офтальмологической практике и фотографии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Фотографии глазного дна были выполнены в 7 стандартных зонах у пациентов болеющих сахарным диабетом согласно Исследованию раннего лечения диабетической ретинопатии (ETDRS) с помощью смартфона и линзы для непрямой офтальмоскопии 20 Д (рис. 1). Для фиксации линзы и смартфона использованы держатели для мобильного телефона, закрепленные на планке с вертикальной ручкой, используемой для крепления фото и видеокамер. Используя коаксиальный источник света (вспышку смартфона), оптическая система работает как непрямой офтальмоскоп, фиксируя цифровые снимки глазного дна (рис. 2). Приложение, программное обеспечение которого позволяет независимо управлять фокусировкой, экспозиции и интенсивностью освещения во время съемки видео глазного дна. С помощью этого приложения мы производили съемку видео высокого разрешения с последующим извлечением качественных кадров из видео клипа.

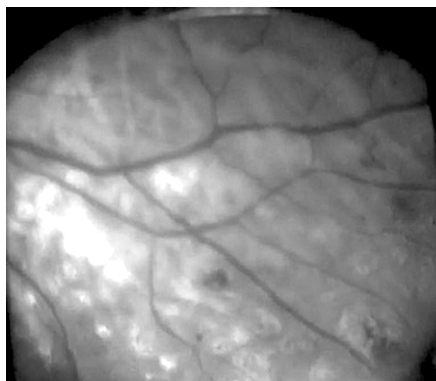


Рис. 1. Диабетическая ретинопатия, препролиферативная стадия, состояние после панретинальной лазеркоагуляции

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Представленная техника фотографирования глазного дна позволила получить снимки высокого качества. Для получения фотографий с большим увеличением целесообразно использовать 14 Д и 20 Д, для получения изображений с большим углом обзора – линзу 28 Д.

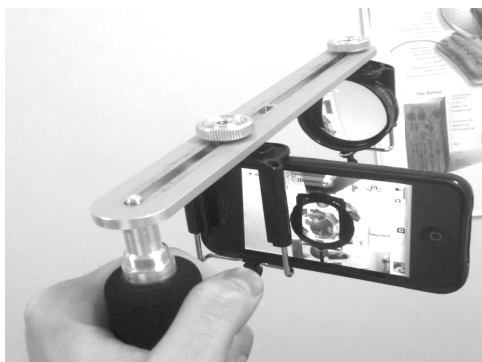


Рис. 2. Система для съемки глазного дна

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Описанная методика позволяет получать качественные снимки сетчатки высокого разрешения для скрининга диабетической ретино- и макулопатии благодаря использованию простых инструментов, доступных в офтальмологической практике. Методика легка в освоении и относительно недорога, портативна, может использоваться для скрининга диабетической макуло- и ретинопатии, а также применяться у нетранспортабельных лежачих больных, расширяя возможности использования смартфонов в телемедицине.

Плешко И.В., Лихачёв С.А., Гурский И.С., Крамаренко А.Н.

Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

Pliashko I., Likhachev S., Goursky I., Kramarenko A.

National Research Centre of Neurology and Neurosurgery, Minsk, Belarus

Некоторые сопоставления клинической характеристики пациентов с болезнью Вильсона – Коновалова и параметров колец Кайзера – Флейшера

Some comparisons of the clinical characteristics of Wilson disease and Kayser-Fleischer's rings parameters

■ АКТУАЛЬНОСТЬ И ЦЕЛЬ

Болезнь Вильсона – Коновалова (БВК) – прогрессирующее наследственное заболевание, при котором вследствие нарушения метаболизма меди происходит ее накопление в центральной нервной системе, печени, десцеметовой мембране роговицы. Целью исследования явилось изучение неврологических проявлений заболевания и параметров колец Кайзера – Флейшера при визуальном осмотре и с помощью биомикроскопии.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проводили неврологическое обследование пациентов с БВК. Кольца Кайзера – Флейшера изучали при помощи щелевой лампы «Huvits HS-7500». Для фоторегистрации применяли фотоаппарат «Samsung PL60». Изучали особенности расположения, формы, а также интенсивность окрашивания колец Кайзера – Флейшера. Размер выражали как отношение площади кольца к площади роговицы.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

При неврологическом обследовании 39 (100%) пациентов с БВК кольца Кайзера – Флейшера выявлены у 32 (82%). Возраст их составил от 20 до 57 лет ($36 \pm 7,5$). При неврологическом обследовании дрожательный гиперкинез выявлен у 26 (81%) человек, акинетико-ригидный синдром у 6 (19%). Дизартрия наблюдалась у 16 (50%) пациентов, дистонический гиперкинез у 7 (20%), координаторные нарушения у 12 (47,7%). Клинические проявления легкой степени установлены у 15 (48%) человек; умеренной степени у 14 (43%); выраженной у 3 (9%).

Кольца Кайзера – Флейшера при исследовании щелевой лампой были представлены в форме полуколец по верхнему и нижнему краю с разрывами на 3 и 9 часах у 19 (59%) человек, в виде колец рыже-коричневого цвета у 7 (22%) пациентов; в форме отдельных участков отложения меди незначительных размеров у 6 (19%). Выраженной интенсивности непрозрачные отложения меди были выявлены у 14 (44%) пациентов; полупрозрачные, низкой интенсивности у 18 (56%) человек. Размер их варьировал от 0,15 до 0,65.

При динамическом обследовании уменьшение размеров и интенсивности окрашивания колец Кайзера – Флейшера одновременно с уменьшением неврологической симптоматики выявлено у 30 (94%) пациентов. У 9 (28%) человек обнаружены полукольца либо отдельные участки отложения меди незначительных размеров до 0,15–0,3 при практически полном исчезновении неврологических симптомов. У 2 (6%) пациентов установлено уменьшение размеров колец на фоне незначительного усугубления неврологических симптомов.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование колец Кайзера – Флейшера позволяет проводить диагностику заболевания, а также контролировать эффективность и приверженность терапии. В проведенном исследовании одновременное уменьшение неврологических симптомов и размеров колец Кайзера – Флейшера выявлено у 94% пациентов. Однако при хорошем эффекте базисной терапии определялся более быстрый регресс неврологических симптомов по сравнению с динамикой уменьшения колец Кайзера – Флейшера.



Почёпко И.В.

Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека, Гомель, Беларусь

Pochepko I.

The Republican Research Centre for Radiation Medicine and Human Ecology, Gomel, Belarus

Ретролентальная эндоиллюминация при факоемульсификации

Retrolental endo illumination in phacoemulsification

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Одним из ключевых этапов на пути к бимануальной технике в проведении витреоретинальных вмешательств было изобретение и внедрение в практику эффективной системы эндоиллюминации. Уже в 2004 г. компанией Alcon Labs совместно с Synergetics inc. был создан ксенонный 25G-эндоосветитель шандельер. Данная методика обеспечила эффективную эндоиллюминацию и позволило проводить бимануальные эновитреальные вмешательства при лечении витреоретинальной патологии на новом, более качественном уровне.

Серьезной проблемой на пути успешной факоемульсификации (ФЭ) является недостаточность коаксиального освещения операционного микроскопа в случае сочетанной глазной патологии (грубая витреальная деструкция, образовавшийся гемофтальм и др.). Отсутствие должного рефлекса с глазного дна значительно ухудшает детализацию при работе с внутриглазными структурами, увеличивает время проводимых манипуляций, может привести к различным интраоперационным осложнениям.

Одним из путей решения данной проблемы является использование на этапе проведения ФЭ 25G-эндоосветителя шандельера для ретролентальной эндоиллюминации.

■ ЦЕЛЬ

Оценить эффективность использования 25G-эндоосветителя шандельера при проведении ФЭ в случае отсутствия прозрачности стекловидного тела.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Была проведена ФЭ 10 пациентам (10 глаз), находившихся на лечении в ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» с сочетанной внутриглазной патологией. Значительную часть от общего количества составили пациенты с тотальным организованным гемофтальмом, как осложнением сахарного диабета – 7 глаз. В 3 случаях имело место грубая постувеальная витреальная деструкция. Всем пациентам при проведении ФЭ для ретролентальной эндоиллюминации использовался 25G-эндоосветитель шандельер, Alcon Labs.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Во всех случаях использования шандельера операции прошли без осложнений. Было отмечено значительное улучшение контрастности и интраоперационной визуализации деталей переднего отрезка глаза. Кроме того, потребовалось значительно меньше времени на проведение переднего капсулорексиса, а также этап удаления остатков кортикальных масс и эпинуклеуса из экватора капсульного мешка.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование дополнительной ретролентальной эндоиллюминации дает необходимую визуализацию внутриглазных структур при хирургическом лечении катаракты, сочетанной с грубой витреальной деструкцией. Снижается среднее время проведения ФЭ, вероятность послеоперационного отека роговицы. Все это в минимальные сроки способствует оптической и анатомической реабилитации пациента.

Рожко Ю.И., Галушкин В.В., Бараш А.Н.
Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека, Гомель, Беларусь

Razhko Yu., Halushkin V., Barash A.
Republican Research Center for Radiation Medicine and Human Ecology, Gomel, Belarus

Витрэктомия при крупнокистозном отеке макулы, развившемся после факоемульсификации

Vitrectomy at cystoid macular edema occurred after phacoemulsification

Одним из осложнений, приводящих к снижению зрительных функций после факоемульсификации, является кистозный отек макулярной области (синдром Ирвина – Гасса). Несмотря на минимизацию хирургической травмы при выполнении факоемульсификации, частота развития макулярного отека составляет 0,2–0,5%.

■ ЦЕЛЬ

Определить эффективность задней витрэктомии с локальным удалением задней гиалоидной мембраны у пациентов с крупнокистозным отеком макулы с вертикальными тракциями, развившемся в ранние сроки после факоемульсификации.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 5 пациентов (5 глаз) с наличием крупнокистозного макулярного отека с вертикальными тракциями, развившегося после факоемульсификации. Все пациенты были мужского пола, средний возраст – $66,4 \pm 5,2$ лет. Во всех случаях имел место разрыв задней капсулы хрусталика с частичным выпадением стекловидного тела, была имплантирована гибкая заднекамерная интраокулярная линза.

На фоне стандартной противовоспалительной терапии была выполнена задняя трехпортовая витрэктомия с использованием технологии 25G с удалением задней гиалоидной мембраны и пилингом внутренней пограничной мембраны в зоне витреомакулярной адгезии.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализировалась острота зрения до витрэктомии (в 2 случаях она была ниже, чем до факоемульсификации), через 3 дня, 1 и 3 мес.



Исходно острота зрения в среднем составила $2,2 \pm 0,33$ отн. единиц и варьировалась от 0,08 до 0,3. После проведенного хирургического лечения в указанные сроки она повышалась и к концу периода наблюдения была от 0,3 до 0,7 ед. Прибавка в остроте зрения составила от 2 до 4 строк.

Объем макулярной области сетчатки исходно был $11,91 \pm 0,91$ мм³. Через 3 дня после витрэктомии – $9,44 \pm 1,10$, через 1 месяц – $7,08 \pm 0,42$, через 3 мес. – $6,85 \pm 0,36$ мм³, снизившись на 10,8%, 40,6% и 42,5% соответственно ($p < 0,05$).

Центральная толщина макулярной области сетчатки (фовеолы) исходно составляла $512,40 \pm 38,52$ мкм. Через 3 дня после витрэктомии – $370,42 \pm 40,13$, через 1 месяц – $216,14 \pm 14,19$, через 3 мес. – $193,46 \pm 17,94$ мкм, т.е. толщина фовеолы уменьшилась соответственно на 27,7%, 57,8% и 62,2% от исходного уровня ($p < 0,05$).

При описании морфологической структуры сканов оптической когерентной томографии в конце исследования установлено восстановление архитектоники макулярной области с отсутствием витреоретинальной тракции в этой зоне.

Ограничением нашего исследования является небольшое количество наблюдений и отсутствие группы контроля, что не позволило провести статистический анализ в полной мере.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Витрэктомия является патогенетически обоснованной технологией лечения крупнокостозного отека макулы с вертикальными тракциями, развившегося после факоэмульсификации.

После эндовитреального вмешательства зафиксировано уменьшение толщины фовеолярной зоны и объема макулы и картировано восстановление макулярной архитектоники с достоверным улучшением зрительных функций.

Рожко Ю.И.

Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека, Гомель, Беларусь

Razhko Yu.

Republican Research Centre for Radiation Medicine and Human Ecology, Gomel, Belarus

Безопасность Офтавикса® для эндотелия роговицы после факоэмульсификации

Safety of oftaquix® for corneal endothelium after phacoemulsification

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Европейским обществом катарактальных и рефракционных хирургов глазные капли левофлоксацин 0,5% включены в протокол профилактики послеоперационных инфекционных осложнений.

Левофлоксацин в глазных каплях Офтавикс® (Santen) демонстрирует самую высокую проникающую способность в переднюю камеру среди офтальмологических фторхинолонов, что определяет интерес о степени его безопасности для эндотелия роговицы.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить влияние 0,5% раствора левофлоксацина в виде глазных капель Офтаквикс® на морфологию эндотелия роговицы при профилактическом применении после неосложненной факоэмульсификации.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Предметом исследования явились 59 глаз 59 пациентов с катарактой перед операцией факоэмульсификации на микрохирургической системе Inphini (Alcon) с использованием вископротекторов. Критерии исключения: предыдущее интраокулярное вмешательство, глаукома, любое заболевание роговицы и конъюнктивы, непереносимость или повышенная чувствительности к компонентам препарата.

Медиана возраста больных составила 65 лет, мужчины – 19 (32,2%), женщины – 40 (67,8%) человек.

До операции, на 1-й, 8-й и 10-й дни после нее проводили эндотелиальную микроскопию роговицы на EM-2000 (Tomey). Офтаквикс® назначался по схеме, рекомендованной Европейским обществом катарактальных и рефракционных хирургов.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

На старте один пациент был исключен из исследования из-за интраоперационной ситуации, которая могла повлиять на изменения роговицы, один больной не явился на контрольное исследование на финише. Закончили исследование 57 человек (96,6%).

При проведении статистического анализа, и как видно из таблицы, морфометрических изменений в эндотелиальном слое роговицы не установлено ни по одному из анализируемых показателей ($p_{1-12} > 0,05$) на 1-й, 8-й и 10-й дни после операции.

Морфометрические показатели эндотелия роговицы после операции, Ме

Показатель	Время исследования		
	1-й день	8-10-й дни	
Форма, %	Квадрангулярные	9	11
	Пентагональные	34	36
	Гексагональные	46	42
	Гептагональные	9	8
	Другие	2	3
Площадь, %	>700 мкм ²	4	3
	601-700	21	20
	501-600	25	29
	401-500	40	34
	301-400	9	12
	200-300 мкм ²	1	2
Плотность эндотелиальных клеток, кл/мм ²	2464	2446	

По данным биомикроскопии структурных изменений в стромальном слое роговицы не наблюдалось. Не было ни одного случая инфекционных осложнений, не зарегистрировано аллергических реакций.



■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Глазные капли Офтаквикс® не вызывали полимегати́зм и полиморфизм эндотелия роговицы при профилактическом применении по стандартной схеме после неосложненной факоэмульсификации.

В раннем послеоперационном периоде не наблюдалось токсического действия глазных капель Офтаквикс® на роговицу, что создало комфорт для пациента и сократило сроки послеоперационной реабилитации.

Рудник А.Ю., Ларионова В.И.

Научно-исследовательский детский ортопедический институт имени Г.И. Турнера
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Rudnik A., Larionova V.

The Turner Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics, Saint-Petersburg, Russia

Болезнь Фабри: клинический пример орфанного заболевания

The fabry disease: clinical example of orphan disease

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

На сегодняшний день во всем мире насчитывается около 7000 редких заболеваний, из них большинство имеет уже офтальмологическую симптоматику на ранних этапах патологического процесса. Не исключение составляет и болезнь Фабри – Андерсона, манифестация глазных проявлений заболевания у пациента и послужила целью нашего исследования.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением группы специалистов: офтальмологов, генетиков, нефрологов, педиатров, неврологов находится семья с лизосомной болезнью накопления (Андерсона – Фабри), характеризующаяся дефицитом фермента α -галактозидазы, эпизоды манифестации клинических симптомов заболевания и этапы диагностики представлены в данной статье.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

У 10-летнего мальчика методом секвестирования 6 экзона гена альфа-галактозидазы (galactosidase alpha, GLA) была выявлена мутация R301L в результате проведенного каскадного секвенирования. У его дяди с молодого возраста болезнь Фабри. В дальнейшем при обследовании у матери мальчика также была выявлена мутация R301L. Первоначально у мальчика появились жалобы на утомляемость, боль в животе, плохую переносимость колебания температуры, тогда как в возрасте 12 лет диагностированы симптомы акропарестезии и микроальбуминурии в суточном анализе мочи, затем еще через год – стойкая протеинурия с увеличением цистотина C и повышением артериального давления до умеренных цифр. Приблизительно к 14 годам появились боли в стопах и был поставлен вопрос о назначении ферментозаместительной терапии Fabrazyme. Клинически в настоящий момент у 17-летнего пациента состояние удовлетворительное, но появились специфические офтальмологические

симптомы, связанные с глобальной эндотелиопатией. «Глазная васкулопатия переднего отрезка глаза» характеризовалась штопорообразностью и ампулообразностью кровеносных сосудов за счет накопления глоботриаосилцерамид (ангиоген-превращающего фактора, Gb-3) в эндотелии сосудистой стенки. Кроме этого, у пациента диагностирована кератопатия в виде «вихреобразного помутнения роговицы» и задняя субкапсулярная катаракта, сформированная за счет липидных отложений. «Васкулопатия заднего отрезка глаза» характеризовалась изменением хода и калибра ретинальных сосудов, с формированием телеангиоэктазий за счет снижения тонуса сосудистой стенки и окклюзии ее липидами. В настоящее время у матери пациента появились кардиологические, нефрологические и офтальмологические симптомы, как и у ее сына, что послужило основанием для назначения ферментозаместительной терапии Fabrazyme.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Офтальмологические симптомы в диагностики болезни Фабри часто бывают недооценены, но однако именно они свидетельствуют о манифестации и прогрессирование заболевания, что позволяет на ранних этапах болезни провести диагностику и ферментозаместительную терапию у данной категории пациентов.

Рудько А.С., Чурашов С.В., Злобин И.А., Черныш В.Ф., Чирский В.С.
Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Rudko A., Churashov S., Zlobin I., Chernysh V., Cherskiy V.
Military Medical Academy of S.M. Kirov, St.-Petersburg, Russia

Морфологическая характеристика эпителия бельма роговицы по данным импрессионной цитологии

The morphological characteristic of the epithelium of the corneal
leukoma according to the impression cytology

Резюме

Определить фенотип эпителия, которым покрыто бельмо роговицы перед операцией оптической кератопластики (роговичного или конъюнктивального), важно с точки зрения перспектив прозрачного приживления донорского материала. Метод импрессионной цитологии (ИЦ) дает нам возможность витальной оценки поверхностного эпителия у пациента без применения инвазивных методов исследования с высокой долей достоверности.

Resume

To define a phenotype of an epithelium, which the corneal leukoma before operation of an optical keratoplasty (corneal is covered or conjunctival), it is important of the transparent engraftment of donor material. The method of the impression cytology gives us the chance of a



vital assessment of the surface epithelium at the patient without application of invasive research techniques with a high share of reliability.

■ ЦЕЛЬ

Дать морфологическую оценку эпителия роговицы с помощью метода ИЦ у пациентов с тотальными васкуляризированными бельмами. Оценить его информативность.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось у 10 пациентов (10 глаз) с тотальными сосудистыми бельмами (ТСБ). Все наблюдения были разделены на 3 группы: группа «А» – болезнь кератотрансплантата после рекератопластики (4 глаза); группа «Б» – ТСБ в исходе тяжелого герпетического кератита (4 глаза); группа «В» – ТСБ после тяжелого ожога (2 глаза). Забор клеточного материала производили методом ИЦ, путем аппликации ацетатцеллюлозного диска «MCE MEMBRANE» 0,45 μm на поверхность роговицы после предварительной эпибульбарной анестезии троекратным закапыванием инокаина. После забора материала диск фиксировали в 96° этиловом спирте, окрашивали гематоксилином и альциановым синим. Исследование препаратов проводили с помощью светооптического микроскопа «Микмед-6» (ув. $\times 200$, $\times 400$, $\times 600$).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

У пациентов групп «А» и «Б», по данным ИЦ роговицы, выявлен пролиферирующий многослойный плоский эпителий без наличия бокаловидных клеток, а у пациентов группы «В» – участки пролиферирующего плоского эпителия с наличием бокаловидных клеток (БК). На основании этих данных была скорректирована тактика дальнейшего хирургического лечения. Пациентам групп «А» и «Б» была выполнена сквозная кератопластика, а пациентам группы «В» – поверхностная кератэктомия с конъюнктивально-лимбальной аутооттрансплантацией (как подготовительный этап к кератопластике).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С помощью метода ИЦ возможно витальное определение фенотипа эпителия роговичного бельма у пациента без применения инвазивных методов исследования с высокой долей достоверности.

Рыжова И.П.

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев, Украина

Ryzhova I.

Bogomolets National Medical University, Kiev, Ukraine

Эндоваскулярные методики в лечении сосудистой патологии органа зрения

Endovascular techniques in the treatment of vascular pathology
of the eye

Resume

For therapy of patients with vascular pathology of the eye it has been used the endovascular treatment – prolonged pharmacoinfusion (PFI) with preliminary study of the eye vascular system state, extra- and intracranial anastomosis using selective angiography.

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Сосудистые заболевания органа зрения являются основной причиной атрофии зрительного нерва, которая ведет к снижению зрительных функций и слепоте. Диагностика и лечение больных с ишемическими нейропатиями зрительного нерва остается актуальной проблемой медицины особенно в последнее время, когда отмечается тенденция к омоложению больных с сосудистой патологией зрительного анализатора.

■ ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Апробация эндоваскулярных вмешательств при сосудистых ишемических нейропатиях.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами обследовано и пролечено 112 пациентов (134 глаза) с сосудистой патологией зрительного анализатора в возрасте от 35 до 75 лет.

Всем больным проводили эндоваскулярное лечение – пролонгированную фармакоинфузию (ПФИ) через потокоуправляемый микрокатетер, Перед ПФИ проводили селективную ангиографию по методу Сельдингера. Определялся кровоток в наружной и внутренней сонных артериях, изучалось состояние экстра и интракраниальных анастомозов, кровоснабжение зрительного анализатора, выбирался путь для ПФИ.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Острота зрения в среднем увеличилась на $0,4 \pm 0,03$, суммарное поле зрения расширилось на $83,4 \pm 11,5^\circ$, порог электрической чувствительности по фосфену уменьшился на $284,6 \pm 12,8$ мкА, повышение критической частоты слияния мельканий составило $15,2 \pm 2,3$ Гц, лабильность зрительного анализатора увеличилась на $12,8 \pm 1,3$ Гц. Улучшение зрительных функций после применения эндоваскулярных вмешательств наблюдалось в 72,9% случаев. Показатели функционального состояния зрительного анализатора оставались стабильными в течение отдаленных сроков наблюдения.



■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение эндоваскулярных малоинвазивных методик у больных с сосудистой патологией органа зрения является методом выбора для лечения таких пациентов.

Семак Г.Р., Дубровская М.А., Пучкова И.А.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Semak G., Dubrovskaja M., Puchkova I.

Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk, Belarus

Особенности лечения пациентов с выраженным роговичным синдромом после кератопластики

Резюме

Показана эффективность комплексного лечения с использованием инъекций гиалуроновой кислоты 1% выраженного роговичного синдрома у пациентов после кератопластики. Проведен анализ результатов лечения 11 пациентов.

Resume

The efficiency of combined treatment of the expressed corneal syndrome with the use of hyaluronic acid 1% injections in patients after a keratoplasty has been shown. The results of treating 11 patients have been analyzed.

■ ВВЕДЕНИЕ

Реабилитация пациентов после пересадки роговицы требует длительного периода выхаживания. Послеоперационный период всегда имеет свои особенности в зависимости от основного заболевания переднего отрезка глазного яблока. Наиболее частое осложнение кератопластики – болезнь трансплантата. В настоящее время частота данного осложнения составляет около 15–20%. Возможны гипериммунные реакции с формированием новообразованных сосудов, кровоизлияния, смещение и выпадение трансплантата. В большинстве случаев реакция отторжения купируется медикаментозными средствами. Но даже после проведенного лечения может сохраняться светобоязнь, слезотечение, блефароспазм, стойкий отек, васкуляризация пересаженной роговицы.

Медицинское пособие для усиления регенерации эпителия роговицы включает различные группы лекарственных средств: аминокислоты (тауфон); антиоксиданты (эмоксипин, севитин, офтан-катахром); гликозаминогликаны (баларпан); декспантенол (корнерегель); депротеинизированный диализат из крови телят (солкосерил); гиалуроновая кислота в виде инстилляций (хило-комод, оксиал, хилозар-комод).

■ ЦЕЛЬ

Изучить эффективность комплексного лечения, с использованием инъекционной формы гиалуроновой кислоты 1%, в послеоперационном периоде по поводу сквозной кератопластики у пациентов с длительным роговичным синдромом.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе отделения микрохирургии глаза № 1 за период 2013–2014 гг. было пролечено более 1000 пациентов с патологией переднего отрезка глаза. Из них хирургическое лечение (кератопластика) потребовалось более 150 пациентам, страдающим кератоконусом, эпителиально-эндотелиальной дистрофией, ожоговой болезнью и т.д. В послеоперационном периоде длительное время сохранялся роговичный синдром различной степени выраженности на фоне синдрома сухого глаза.

Всем пациентам был проведен полный объем обследований, включающий визометрию, пневмотонометрию, биомикроскопию, кератопахиметрию, ОКТ переднего отрезка глаза, эндотелиальную биомикроскопию.

В исследование вошли 11 пациентов после 6 месяцев от момента трансплантации, имеющих выраженный роговичный синдром на фоне длительно проводимой терапии. Это 2 пациента с оперированным кератоконусом IV ст., 4 пациента с оперированной эпителиально-эндотелиальной дистрофией, 1 кератопластика посттравматического рубца роговицы, 4 пациента с оперированными васкуляризированными бельмами на фоне ожоговой болезни. У всех пациентов наблюдалась болезнь трансплантата, сопровождавшаяся отеком и изменением прозрачности трансплантата, у 4 пациентов – васкуляризация трансплантата. После интенсивного метаболического лечения в течение длительного времени – 6 месяцев – у данных пациентов состояние переднего отрезка глазного яблока стало удовлетворительным, но при этом сохранялся односторонний блефароспазм. К основному лечению были добавлены субконъюнктивальные инъекции аскорбиновой кислоты и глюкозы, парабульбарные инъекции раствора гиалуроновой кислоты 1%.

Через 1 мес. после проведенного однократного курса лечения отмечалась положительная динамика со стороны переднего отрезка глаза у 72% пациентов (9 глаз): выравнивание глазных щелей, появление блеска и улучшение прозрачности трансплантата, стали четче просматриваться детали радужной оболочки. 28% пациентам (2 глаза) лечение инъекционной формой гиалуроновой кислоты продлено до 3 курсов с целью достижения терапевтического эффекта.

■ ВЫВОДЫ

1. Для выхаживания пациентов, перенесших трансплантацию роговицы, требуется длительное комплексное лечение.
2. Одновременное локальное использование гиалуроновой кислоты в виде инстилляций и инъекций приводит к значительному улучшению репаративных возможностей тканей переднего отрезка глазного яблока, стимулирует регенераторные свойства роговицы, особенно на фоне синдрома сухого глаза.



Синявский О.А.¹, Трояновский Р.Л.¹, Иванов П.И.², Головин А.С.¹, Тибилев А.В.¹, Солонина С.Н.¹, Плугарь И.В.², Ильющенко В.Г.³, Астапенко А.М.¹

¹ Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург, Россия

² Радиохирургический центр международного института биологических систем имени С.М. Березина, Санкт-Петербург, Россия

³ Ленинградское областное патологоанатомическое бюро, Санкт-Петербург, Россия

Опыт комбинированного хирургического и стереотаксического органосохраняющего лечения увеальной меланомы и монотерапии с использованием гамма-ножа

■ ВВЕДЕНИЕ

Органосохраняющий подход к лечению увеальной меланомы становится актуальным с 70–80-х годов прошлого столетия и особенно интенсивно развивается в течение последних 20 лет в связи с появлением новых, более эффективных способов девитализации опухоли, таких как стереотаксическая радиохирurgia с использованием гамма-ножа, кибер-ножа, протонного пучка и осознанием того, что энуклеация не предупреждает развитие метастазов (Dinca E.B. et al., 2012). Использование гамма-ножа, протонного пучка как монотерапии (Marchini G. et al., 1996; Rennie I. et al., 1996; Wackernagel W. et al., 2014), так и комбинирование их с витреоретинальными технологиями (блокэксцизия или эндорезекция в современном виде) позволили обеспечить надежный локальный контроль, уменьшить риск развития осложнений и в большинстве случаев сохранить полезные зрительные функции при средних и больших опухолях (Schilling H., Bornfeld N. et al., 2006; Bechrakis N. et al., 2007; Foerster M.H. et al., 2007; Синявский О.А., Трояновский Р.Л., Иванов П.И. и др., 2013, 2014). Оценка общего статуса, качества жизни, методов лечения, этапов, последовательности и сроков вмешательств для профилактики «toxic tumor syndrome», применение таргетной терапии, изучение особенностей процесса заживления, а также коррекция осложнений крайне важны.

■ ЦЕЛЬ

Изучить результаты комбинированного лечения и монотерапии увеальной меланомы с использованием гамма-ножа.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

У 21 пациента (возраст от 28 до 79 лет) с увеальной меланомой для лечения применяли стереотаксическую радиохирurgia при помощи гамма-ножа (Leksell Gamma Knife 4C, Elekta, Sweden). Резекция опухоли выполнена у 13 больных (7 женщин и 6 мужчин), причем эндорезекция произведена у 11 пациентов, блокэксцизия – у 2 мужчин. В этой группе большие увеальные меланомы (в среднем 9,1×13,6 мм) с выраженной экссудативной отслойкой сетчатки выявлены у 11 пациентов, средние (4,0×10,2 мм) у двух женщин. У одной из них отмечался продолженный рост после брахитерапии, выполненной 18 мес. назад. У 8 больных стереотаксическое радиохирургическое лечение проведено в виде монотерапии. Период наблюдения составлял от 3 до 22 мес. Острота зрения до операции была от 0,01 до 1,0. Резекция меланомы выполнена через 3–38 дней после воздействия радиохирургического аппарата гамма-нож с автоматической системой позиционирования. В день радиохирургического лечения с приме-

нением местной анестезии к голове пациента фиксировалась стереотаксическая рама Leksell (G-frame). После иммобилизации глазного яблока при помощи региональной анестезии и лигатурной фиксации его за мышцы к рамке на фоне полной офтальмоплегии выполнялась стереотаксическая МР-томография в режиме CISS 3D с толщиной срезов 1 мм. Полученные МР-изображения импортировались в планирующую станцию гамма-ножа (Gamma Plan 8,0) и выполнялось создание радиационного плана облучения. Были использованы коллиматоры 8 и 14 мм. Доза облучения по краю опухоли составляла от 35 до 40 Гр, доза в изоцентрах – от 70 до 80 Гр. В 12 случаях перед или одновременно с резекцией опухоли производили факоэмульсификацию катаракты с имплантацией интраокулярной линзы. Основу эндорезекции меланомы составляла бесшовная витрэктомия 23 и 25 G, которая выполнялась по определенным правилам и отличалась радикальностью с инициированием задней отслойки стекловидного тела (ЗОСТ отсутствовала в 10 случаях из 11) и максимально возможным удалением витреума, в том числе базального. Для облегчения витрэктомии и уменьшения риска осложнений при наличии экссудативной отслойки сетчатки на определенном этапе использовали временную тампонаду небольшим количеством «тяжелой жидкости». Только после тотальной витрэктомии переходили к следующему этапу – локальной ретинотомии с забором не менее двух образцов опухоли для гистологического исследования. Эндорезекцию опухоли выполняли после ретинэктомии в ее проекции. Наиболее эффективным оказался бимануальный метод с эндодиатермией и витреотомом 23 G и дополнительным постоянным источником света. Ткани опухоли в большинстве случаев удаляли до склеры. После этого добивались расправления сетчатки при замене ирригационного раствора на воздух с последующей лазерной ретинопексией по краям ретинэктомии и по периферии сетчатки. В 10 случаях из 11 операцию заканчивали силиконовой тампонадой стекловидной камеры, в одном – газо-воздушной. Для борьбы с кровотечением в ходе операции применяли эндодиатермию, транзиторное повышение внутриглазного давления, лазерную карбонизацию, внутривенное введение транексамовой кислоты. Блокэксцизию выполнили у двух мужчин с поражением периферических отделов сосудистой оболочки и цилиарного тела. У 7 пациентов с монотерапией высота опухоли не превышала 5 мм, экссудативная отслойка сетчатки отмечалась у 4 из 8 пациентов. Одна пациентка с большой меланомой отказалась от эндорезекции после гамма-ножа.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

У 8 больных при эндорезекции было достигнуто радикальное удаление новообразования до склеры, у 3 из-за сильного кровотечения оставлено основание облученной опухоли высотой до 1 мм. В зоне основания произвели лазерную карбонизацию тканей на воздухе с контролем за остановкой кровотечения. Во всех случаях в конце операции добивались полного расправления сетчатки с хорошим визуальным контролем за зоной опухоли после операции и сохранением зрения. Токсического опухолевого синдрома или возникновения вторичной глаукомы не наблюдали ни в одном случае. У 3 пациентов через несколько месяцев после эндорезекции возникла отслойка сетчатки, что потребовало повторных операций (пломбирование – 1, лазеркоагуляция – 1, витрэктомия – 2). У 2 пациентов из 3 сетчатка прилегла. В одном случае возникло подозрение на продолженный рост при повторной витрэктомии с удалением подозрительного фрагмента увеальной ткани и противоотслоечным компонентом для обеспечения надежного локального контроля после операции. В удаленном фрагменте увеальной ткани выявлены признаки усиления лучевого патоморфоза, полное отсутствие митозов. У 4 больных наблюдали признаки частичной атрофии зрительного нерва. Полезная острота зрения после эндорезекции сохранилась у всех больных. Зрительные функции у пациентов после блокэксцизии были от 0,1 до 0,7 без признаков продолженного роста. У больных после монотерапии гамма-ножом отмечено значительное купирование экссудативной отслойки сетчатки и тенденция к уменьшению размеров опухоли. Острота зрения улучшалась у 7 из 8 пациентов и сохранялась высокой (0,3–0,8).



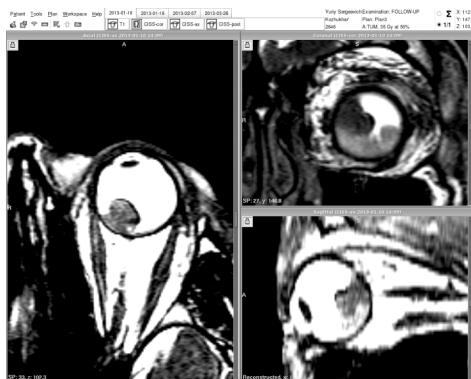
■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наш опыт стереотаксической радиохирургии гамма-ножом в виде монотерапии средних по размерам увеальных меланом показал положительные результаты – уменьшения размеров опухоли и экссудативной отслойки сетчатки. Необходимо дальнейшее изучение послеоперационного течения заболевания с оценкой лучевого и токсического воздействия («toxic tumor syndrome»). Эндорезекция и блокэксцизия средних и больших меланом по описанной выше методике после проведенной радиохирургии на аппарате гамма-нож (Leksell Gamma Knife) позволяют сохранить не только глаз, но и зрительные функции. Определяющими факторами успешной эндорезекции являются радикальная витрэктомия с заменой хрусталика, полное удаление опухоли с адекватной ретинэктомией, периферическая лазеркоагуляция, силиконовая тампонада стекловидной камеры, эффективная борьба с кровотечением во время операции. Большим преимуществом успешной эндорезекции является сохранение визуального контроля за зоной удаленной опухоли в послеоперационном периоде. Для окончательных выводов необходимы более длительные сроки наблюдения. Важным остается вопрос о сроках хирургического вмешательства после радиохирургического воздействия гамма-ножом.



Пациент К.Ю., 28 лет, ТЗНОМ0 (9,2*12мм)

Vis OS до лечения 0,2 с кор. Vis OS (после гамма-ножа и эндорезекции) 0,9 - 1,0 с кор.



До лечения



После лечения

Пациент К.Ю., 28 лет, ТЗНОМ0 (9,2*12мм)

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Bechrakis, N., Martus, P., Krause, L., Wachtlin, J., Moser, L., Hoecht, S., Foerster, M.H. Endoresection of large choroidal melanomas after proton beam irradiation. Опухоли и опухолеподобные заболевания органа зрения. Международный симпозиум. Сборник научных трудов. Москва. 27–29 ноября 2007. С. 204–208.
2. Dinca, E.B., Yianni, J., Radatz, M.W., Preotiu-Pietro, D., Rundle, P., Rennie, I., Kemeny, A.A. Survival and complications following γ knife radiosurgery or enucleation for ocular melanoma: a 20-year experience. *Acta Neurochir (Wien)*. 2012 Apr; 154(4):605-10.
3. Foerster, M., Petousis, V., Stroux, A., Krause, L., Wachtlin, J., Bechrakis, N.T. Long term results after transscleral resection of uveal melanomas. Опухоли и опухолеподобные заболевания органа зрения. Международный симпозиум. Сборник научных трудов. Москва. 27–29 ноября 2007. С. 277–278.
4. Marchini, G., Gerosa, M., Piovan, E., Pasoli, A., Babighian, S., Rigotti, M., Rossato, M., Bonomi, L. Gamma Knife stereotactic radiosurgery for uveal melanoma: clinical results after 2 years. *Stereotact Funct Neurosurg*. 1996; 66 Suppl 1:208-13.
5. Rennie, I., Forster, D., Kemeny, A., Walton, L., Kunkler, I. The use of single fraction Leksell stereotactic radiosurgery in the treatment of uveal melanoma. *Acta Ophthalmol Scand*. 1996 Dec; 74(6):558-62.
6. Schilling, H., Bornfeld, N., Talies, S., Anastassiou, G., Schüler, A., Horstmann, G.A., Jurklics, B. Endoresection of large uveal melanomas after pretreatment by single-dose stereotactic convergence irradiation with the leksell gamma knife-first experience on 46 cases. *Klin Monbl Augenheilkd*. 2006 Jun; 223(6):513-20.
7. Wackernagel, W., Holl, E., Tarmann, L., Mayer, C., Avian, A., Schneider, M., Kapp, K., Langmann, G. Local tumour control and eye preservation after gamma-knife radiosurgery of choroidal melanomas. *Br J Ophthalmol* 2014; 98:218–223.
8. Сиявяский, О.А., Трояновский, Р.Л., Иванов, П.И., Головин, А.С., Солонина, С.Н., Ильющенко, В.Г., Плугарь, И.В. Резекция меланом сосудистой оболочки глаза после радиохирургического воздействия гамма-ножом. *Онкохирургия*, V. 5, Спецвыпуск № 1, 2013, С. 119–120.
9. Сиявяский, О.А., Трояновский, Р.Л., Иванов, П.И., Головин, А.С., Солонина, С.Н., Ильющенко, В.Г., Астапенко, А.М., Плугарь, И.В. Первый в России опыт комбинированного лечения увеальной меланомы с использованием гамма-ножа и последующей резекцией опухоли. *Актуальные вопросы клинической медицины. Сборник научных трудов. Том III. СПб.: ЛОКБ, 2013, С. 208–210.*
10. Сиявяский, О.А., Трояновский, Р.Л., Иванов, П.И., Головин, А.С., Тиболов, А.В., Солонина, С.Н., Плугарь, И.В., Ильющенко, В.Г., Астапенко, А.М. Особенности эндорезекции увеальной меланомы после проведенной радиохирургии на аппарате гамма-нож (Leksell Gamma Knife). *Онкохирургия*, V. 6, 2014, С. 54–55.
11. Сиявяский, О.А., Трояновский, Р.Л., Иванов, П.И., Головин, А.С., Тиболов, А.В., Солонина, С.Н., Плугарь, И.В., Ильющенко, В.Г., Астапенко, А.М. Опыт резекции больших и средних увеальных меланом после радиохирургического воздействия на аппарате гамма-нож (Leksell Gamma Knife) // *Российский общенациональный офтальмологический форум, 7-й: Сб. науч. тр. / Под ред. В.В. Нероева. – М.: Апрель, 2014. – Т. 1. – С. 264–267.*



Солодовникова Н.Г.¹, Логош С.М.², Ильина С.Н.¹, Кринец Ж.М.¹, Стрижак А.Ю.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

Результаты хирургического лечения глаукомы с использованием дренажа ahmed

Резюме

Представлен анализ результатов антиглаукоматозных операций с использованием клапанной дренажной системы Ahmed у 8 пациентов с различными формами первичной и вторичной глаукомы.

Ключевые слова: антиглаукоматозные операции, дренаж Ahmed.

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Эффективность антиглаукоматозных операций (АГО) колеблется от 92,3% в раннем послеоперационном периоде до 46% в отдаленные сроки. В последние годы появились работы по применению дренажей Ahmed и Molteno у детей с различными формами глаукомы.

■ ЦЕЛЬ

Оценить эффективность использования дренажа Ahmed у взрослых и детей с глаукомой.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находилось 8 пациентов (8 глаз) с глаукомой (4 – мужчины, 3 – женщины, 1 ребенок – 10 лет). Оперированная ранее первичная открытоугольная глаукома была диагностирована в 4 случаях (57,1%), вторичная посттравматическая – 3 (28,5%), постувеальная – 1 (14,3%). У всех пациентов на фоне максимального гипотензивного режима внутриглазное давление находилось в пределах от 32 до 60 мм рт.ст. (ВГД) В 6 из 8 случаев (85,7%) наблюдалась полная слепота. В связи с декомпенсацией ВГД всем пациентам была выполнена АГО с использованием дренажа Ahmed.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Среднее значение внутриглазного давления у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой до АГО составило 42 мм рт.ст., в раннем послеоперационном периоде – 16,25 мм рт.ст. На 1 глазу наблюдалась отслойка хориоидеи.

В 2 случаях вторичной посттравматической глаукомы до АГО ВГД было повышено до 39 мм рт.ст. и 47 мм рт.ст., в раннем послеоперационном периоде оно составило 17 мм рт.ст. и 18 мм рт.ст.

У пациента с вторичной постувеальной глаукомой ВГД давление снизилось в результате операции с 36 до 18 мм рт.ст.

После имплантации дренажа Ahmed ребенку с вторичной терминальной глаукомой и выраженным болевым синдромом через 6 лет после проникающего ранения глазного яблока наблюдалось снижение ВГД с 60 до 16 мм рт.ст. в раннем послеоперационном периоде, до 19 мм рт.ст. спустя 6 месяцев. Осложнений в раннем и позднем послеоперационном периодах не наблюдалось.

■ ВЫВОДЫ

1. Имплантация дренажного устройства Ahmed при различных формах глаукомы позволило снизить ВГД в раннем послеоперационном периоде до 17 мм рт.ст. без использования гипотензивных препаратов.
 2. Использование дренажного устройства модели Ahmed позволяет безопасно и эффективно достигнуть длительного и стабильного гипотензивного эффекта у детей с посттравматической глаукомой.
-

Тельцова А.В., Имшенецкая Т.А.
Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Микроимпульсная диодная лазерная трабекулопластика в лечении первичной открытоугольной глаукомы

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Вопрос выбора способа лечения первичной открыто-угольной глаукомы (ПОУГ) остается предметом дискуссий врачей-офтальмологов. Необходимым условием является как эффективность, так и безопасность лечения. С развитием новых лазерных технологий появляются альтернативные методы воздействия на трабекулярную сеть. Современные методы лазерной трабекулопластики (ЛТП) показывают хороший гипотензивный эффект при отсутствии анатомического повреждения трабекулы.

■ ЦЕЛЬ

Изучение возможностей микроимпульсной диодной ЛТП (МДЛТП) в снижении внутриглазного давления (ВГД) у пациентов с ПОУГ, а также длительности гипотензивного эффекта.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

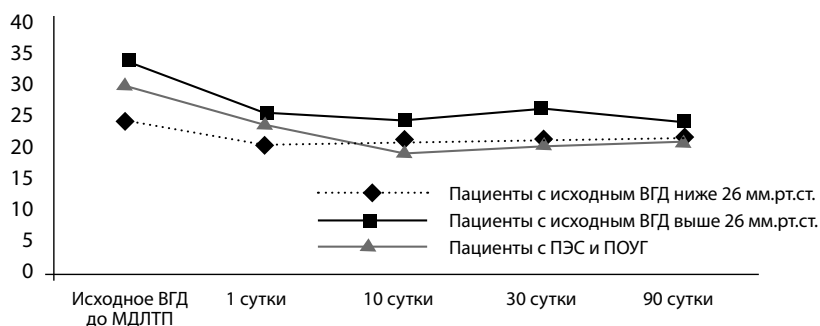
Нами была проведена МДЛТП на инфракрасном диодном лазере IQ 81015 (IRIDEX, США) 15 пациентам (17 глаз). Всем пациентам был установлен диагноз ПОУГ. Женщины представляли 60% группы, мужчины – 40%. У 5 пациентов (29% глаз) ПОУГ была на фоне псевдоэксфолиативного синдрома (ПЭС) на 1 глазу. У 3 пациентов (17,6% глаз) ПОУГ была выявлена впервые и они были подвергнуты МДЛТП в качестве первого этапа лечения без инстилляций гипотензивных капель. В послеоперационном периоде пациенты продолжали обычную для них гипотензивную медикаментозную терапию, без противовоспалительных, а также мочегонных препаратов. Пациенты, не использующие до операции глазных капель, оставались без гипотензивного лечения.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

После проведенного лечения побочных эффектов в виде гифемы, боли, реактивного увеита или снижения зрения не наблюдалось ни в одном случае. У 1 пациента (1 глаз – 5,9%) отмечалась конъюнктивальная инъекция на оперированном глазу в течение 2 часов после лазерного воздействия. На 1 глазу (5,9%) через 24 часа после проведения лечения ВГД оста-



лось без изменений, однако в последующем ВГД снизилось у этого пациента на 8,7%. Во всех остальных случаях (16 глаз – 94,1%) наблюдалось снижение ВГД, величина которого зависела от исходных цифр, а также от типа ПОУГ. В группе с дооперационным ВГД в пределах до 26 мм рт.ст. (10 глаз – 58,8%) – среднее снижение было на 15,54% в первые сутки, у пациентов с начальным ВГД свыше 26 мм рт.ст. (6 глаз – 35,3%) снижение составило около 24,9%. У пациентов с ПЭС наступало умеренное снижение ВГД в первые сутки (18,45%) с последующим усилением эффекта через 10–90 дней после МДЛТП до 28–32%. При контрольном измерении ВГД в сроки 10, 30, 90 дней гипотензивный эффект сохранялся на 16 глазах (94,1%), что отражено на диаграмме рисунке.



Изменение ВГД после проведения МДЛТП пациентам с ПОУГ

■ ВЫВОДЫ

Первые результаты нашей работы показали, что микроимпульсная диодная лазерная трабекулопластика:

- 1) эффективна в снижении ВГД у пациентов с ПОУГ, а также у пациентов с псевдоэкссфолиативной ПОУГ;
- 2) безопасна при лечении пациентов;
- 3) может рассматриваться как альтернатива медикаментам в выборе лечения пациентам с впервые выявленной ПОУГ;
- 4) требует дальнейшей работы по изучению длительности гипотензивного эффекта и безопасности повторного применения.

Трояновский Р.Л.^{1,2}, Синявский О.А.¹, Солонина С.Н.¹, Баранов А.В.³, Сергиенко А.А.⁴, Антипова Ю.Н.⁴, Астапенко А.М.¹, Ильющенков В.Г.⁵

¹ Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург, Россия

² Российская военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

³ Детская городская больница № 19 имени К.А. Раухфуса, Санкт-Петербург, Россия

⁴ Краснодарская краевая детская клиническая больница, Краснодар, Россия

⁵ Ленинградское областное патологоанатомическое бюро, Санкт-Петербург, Россия

Ретинопатия недоношенных: предупреждение и лечение отслоек сетчатки у взрослых

■ ВВЕДЕНИЕ

Длительные наблюдения детей, перенесших пороговую ретинопатию недоношенных (РН, или ROP-retinopathy of prematurity) и через 10 лет имевших относительно хорошее состояние рельефа сетчатки и структуру витреума, показали, что в последующем у них имеется высокий риск отслоек сетчатки, что требует регулярной оценки состояния глаз [6, 8]. «Взрослая» ретинопатия недоношенных проявляется у подростков и взрослых. Отдаленные последствия ретинопатии включают миопию, косоглазие, амблиопию, анизометропию, глаукому, раннюю катаракту, пигментные нарушения, дислокацию макулы, экваториальные складки сетчатки, тракционные, экссудативные, регматогенные отслойки сетчатки (отслойки в 25% глаз), обусловленные сморщиванием стекловидного тела, передним смещением витреальной базиса [7, 8]. Осознание уникальных анатомических особенностей этих глаз является критическим для хирургического успеха. Важно спросить больного (он должен знать!) об истории его рождения [3, 4, 7]. Опыт длительных наблюдений показывает, что осложнения случаются не только при поздних (4А, 4В и 5) стадиях поражения [2, 5, 9, 11], но и после начальных стадий РН 1–3 (чаще 2–3 а, в, с) [1, 3, 4, 6, 10, 12, 13, 14].

■ ЦЕЛЬ

Определить возможность профилактики и хирургического лечения отслойки сетчатки, возникающей в отдаленный период наблюдения у больных, имеющих в истории жизни РН.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Наблюдали 32 больных в возрасте 10–52 лет (12 – мужского и 20 – женского пола). Согласно документам и анамнезу все больные родились недоношенными с массой тела при рождении от 900 до 2300 г при гестационном возрасте 25–32 недели. У 19 больных на 21 глазу (после РН 2–5-й стадий) произведено 30 операций, в том числе комбинированных (ленсвитректомия – 15, в том числе с имплантацией ИОЛ (интраокулярных линз) – 4 на 4 единственных или с небольшой перспективой на зрение глазах у 4 пациентов, пломбирование – 15, баллонирование – 2). У 8 больных глаз был единственным, причем в 4 случаях с наличием светоощущения (РН – 5-я стадия), в 3 случаях – 4В-стадия (0,001 – движение руки) и еще в одном – острота зрения до 0,1–0,2 (4А-стадия).

У 13 больных (на 20 глазах после РН – 2–3-й а–с стадий) проводили лазерную транспупиллярную ретинопексию. Острота зрения до операции была от 0,03 до 0,6–1,0.

Миопическая рефракция от 4,0 до 8,0 дптр была на 20 глазах при эхобиометрических показателях передне-задней оси (ПЗО) от 22,9 до 24,5 мм. Миопия от 10,0 до 14,0 дптр была на 6 глазах при ПЗО от 24,9 мм до 26,5 мм (в одном случае 27,8 мм). У большинства больных выявлено типичное для РН нарушение хода магистральных сосудов ретины (ветвление у дис-



ка под острым углом), эктопия макулы, вплоть до формирования серповидной отслойки в направлении периферической тракции фиброзно переродившимся стекловидным телом. В двух случаях при детском церебральном параличе движения больных сопровождались значительным напряжением и толчкообразными перемещениями тела в связи с нарушением тонуса мышц (сотрясения и ускорения, связанные с нарушением походки). Ухудшение или утрата зрения в момент усиления и генерализации отслойки сетчатки, болевой синдром заставляли больных обратиться за медицинской помощью. Сроки наблюдения пациентов от 6 месяцев до 13 лет.

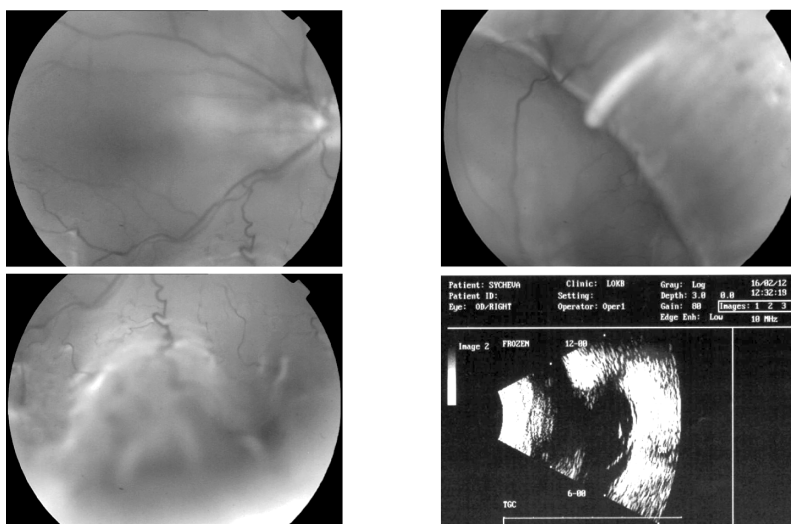
■ РЕЗУЛЬТАТЫ

После хирургического лечения хорошие анатомические результаты с прилеганием сетчатки получены на 10 глазах, на 5 – с сохранением отдельных складок, на 6 – с частичным прилеганием между старыми, ригидными складками. В последующем на 2 глазах наступило ухудшение. Функциональное улучшение достигнуто на 15 глазах: от светоощущения – 0,01 до (0,03) – 0,1–0,2 – на 8 глазах; от 0,02–0,08 – до 0,1–0,4 на 6 глазах; у одного пациента зрение улучшилось от светоощущения до движения руки. На 3 глазах функции ухудшились и еще на 3 – не изменились.

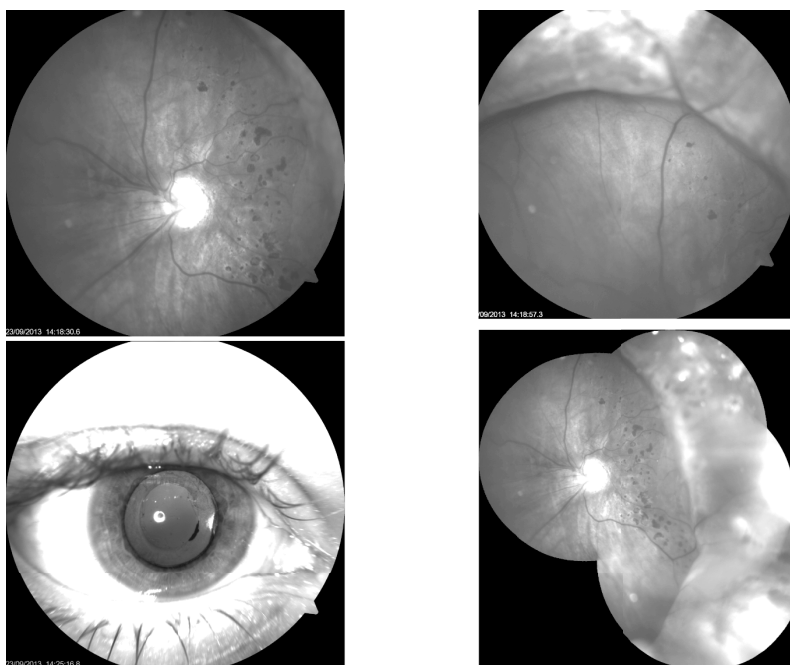
Благоприятное течение и хорошие анатомические и функциональные результаты получены после транспупиллярной лазерной ретинопексии, на глазах, где нарушений рельефа ретины не было, и сама лазерная коагуляция предпринималась с профилактической целью (закрывание разрывов, отверстий и зон дегенерации ретины) при так называемой благоприятной категории исходов РН (1, 2, 3, 4А) [6].

■ ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

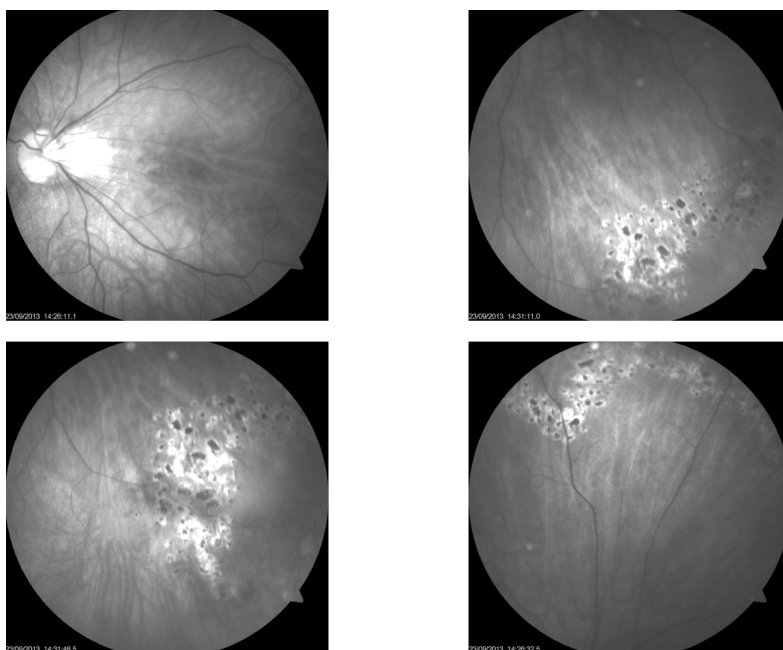
В большинстве случаев диагностика осложнений РН: отслоек сетчатки, ретиношизиса, пролиферативно-геморрагических изменений в области экватора и периферии сетчатки, помутнений хрусталика, глаукомы была поздней. Обычно длительное время проявления ви-



Пациентка С., 23 года, ROP-3a-b, OD – отслойка сетчатки до операции и после кругового пломбирования с частичным прилеганием, Vis OD = 0,05



Та же пациентка С., 23 года, ROP – 3а – б, OD – после дополнительной операции ФЭК+ИОЛ+витрэктомии с полным прилеганием сетчатки, Vis OD= 0,2



Та же пациентка С., 23 года, ROP – 3а–б, другой глаз (OS) – после профилактической лазеркоагуляции, Vis OS = 0,6



треоретинальных нарушений расценивались как врожденная близорукость высокой степени (без биометрического подтверждения), тогда как развивающаяся отслойка сетчатки была связана не с миопией, а с витреоретинальными нарушениями, формированием фиброзных структур и тяжей, нарушающих функцию витреоретинального комплекса при нормальных размерах глазного яблока. В связи с вращением сосудов сетчатки в стекловидное тело в активной фазе РН при 3-й а-с стадии даже после их полного регресса (после завершения активной фазы) сохраняются витреоретинальные сращения различной прочности. По-видимому, нарушения витреоретинального интерфейса сохраняются даже после регресса вала при 2-й стадии РН. Эти зоны фиксации, витреоретинальных сращений, в том числе, тангенциально-го характера оказывают постоянное тракционное воздействие на ретину. Существует угроза формирования разрыва (или отверстия), ретиношизиса тракционного характера. Элемент тракции усугубляется выраженной деструкцией стекловидного тела вплоть до формирования «пустого» стекловидного тела при сохраняющейся остаточной структуре заднего гиалоида с эпиретальной стелющейся мембраной, во многих местах фиксированной и тангенциально «жестко» спаянной с сетчаткой. Аномально сформировавшийся комплекс эпиретинальная мембрана (ЗГМ) – внутренняя поверхность сетчатки с зонами фиксации остаются персистирующим механизмом скрытой угрозы разрыва и отслойки сетчатки. Эти изменения, проявившиеся в 7-, 10- и 12-летнем возрасте после 2-й и 3-й стадий РН отмечены у 4 детей, перенесших РН, неоднократно оперированных в различных учреждениях на разных этапах потребовали сложных вмешательств с введением силикона. Не следует спешить с отказом в оперативном лечении даже при таком вердикте: «Хирургическое лечение признано бесперспективным ввиду исходной несостоятельности тканей и неадекватной реакции тканей на операционную травму». Осложненное послеоперационное течение с выраженной экссудативной реакцией и тенденцией к торпидному пластическому процессу, как правило, возникало при витреоретинальных вмешательствах у больных с неблагоприятной категорией рубцово-регрессивных исходов РН (4В, 4С, 5, 5А) [6].

После удаления мощных рубцовых структур, деформирующих цилиарное тело и фиксирующих складки сетчатки в центре глазного яблока и ретролентально, болевой синдром, сопровождавший ухудшение остаточных функций, разрешился, зрение улучшилось, но послеоперационный период протекал с фиброзно-пластическими осложнениями и офтальмогипертензией.

При ведении больных, страдающих нарушениями опорно-двигательного аппарата, спастическими состояниями, по-видимому, необходимо учитывать значение напряжения, сотрясений и ускорений, связанных с нарушением походки. Особое значение приобретает качество выполненного витреоретинального вмешательства. Кажущаяся надежность эписклеральных операций пломбирующего типа, успешно блокирующих зону разрыва сетчатки и тракций, не должна снимать необходимость наблюдения за больным и контроля за течением пролиферативной витреоретинопатии (ПВРП). Угроза возобновления отслойки сетчатки, тракционного ретиношизиса, экссудации, нарушений гидродинамики и оптики всегда остается.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наличие ретинопатии недоношенных (РН) подразумевает пожизненное, активное наблюдение за больным.

Ухудшение или утрата привычного зрения являются показанием к хирургическому лечению.

Боли в глазу без видимой причины являются признаком риска начала осложнений, связанных с усилением тракционной составляющей пролиферативного синдрома.

Лазерные, экстрасклеральные и витреоретинальные вмешательства позволяют у большинства больных стабилизировать, восстановить или улучшить зрительные функции. Повторные операции необходимы.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Антипова, Ю.Н. Состояние и перспективы развития офтальмологической помощи детям Краснодарского края // Рос. педиатр. офтальмол. – 2007. – № 1. – С. 7–8.
2. Катаргина, Л.А., Коголева, Л.В., Белова, М.В., Мамакаева, И.Р. Клинические исходы и факторы, ведущие к нарушению зрения у детей с рубцовой и регрессивной ретинопатией недоношенных // РМЖ «Клиническая офтальмология». – 2009. – Т. 10, № 3. – С. 108–112.
3. Трояновский, Р.Л., Баранов, А.В., Солонина, С.Н., Синявский, О.А. Лечение осложнений ретинопатии недоношенных (РН) в отдаленном периоде // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии – 2008: Сб. науч. статей / ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза». – М., 2008. – С. 189–191.
4. Трояновский, Р.Л., Синявский, О.А., Солонина, С.Н. и др. Профилактика и лечение осложнений ретинопатии недоношенных в отдаленный период. / Пролiferативный синдром в офтальмологии: VI Международная научно-практическая конференция (9–11 декабря 2010 г.). Сборник научных трудов. – М., 2010. – С. 76–78.
5. Трояновский, Р.Л., Синявский, О.А., Солонина, С.Н., Баранов, А.В., Ковалевская, И.С., Сергиенко, А.А., Антипова, Ю.Н. Ретинопатия недоношенных: профилактика и лечение отслоек сетчатки в отдаленный период. Ретинопатия недоношенных 2013: Сб. тр. Научно-практ. конф. с международным участием. – М.: ФГБУ «Московский научно-исследовательский институт глазных болезней им. Гельмгольца» МЗ РФ, 2013. – С. 213–216.
6. Kaser, R.S., Trese, M.T., Williams, G.A., Cox M.S. Jr. Adult retinopathy of prematurity: Outcome of rhegmatogenous retinal detachment and retinal tears. *Ophthalmology* 2001; 108: 1647–1653.
7. Palmer, E.A., Hardy, R.J., Dobson et al. 15-year outcomes following threshold ROP. *Arch Ophthalmol.* 2005; 123; 3: 311–318.
8. Recchia, F. Surgical considerations in adult ROP. «Frankfurt Retina Meeting». February 27th–28th. 2010.
9. Smith, B.T., Tasman W.S. Retinopathy of prematurity: late complications in the baby boomer generation / *Trans Am Ophthalmol Soc.* 2005 December; 103: 225–236.
10. Solonina, S.A. Retinopathy of prematurity: prevention and treatment of late vitreoretinal complications. 9th IAVRSC, Stockholm, Sweden 18 & 19 September 2010; 2nd Session; Scientific Program; P 21.
11. Tasman, W. Late complication of retrolental fibroplasias. *Ophthalmology* 1979; 86: 1724–1740.
12. Troyanovsky, R., Sinyavsky, O., Solonina, S., Sergienko, A. Retinopathy of prematurity: prevention and treatment of late vitreoretinal complications. 10th EURETINA. Congress, 2–5 September. Paris, 2010. Vitreoretinal Surgery Free Paper Presentations. www.euretina.org.
13. Troyanovsky, R., Sinyavsky, O., Solonina, S., Baranov, A., Sergienko, A. Retinopathy of prematurity: prevention and treatment of retinal detachment in adults / 13th EURETINA. Congress, Hamburg, Germany, 26–29 September 2013. FP-2092. Programme. Vitreoretinal surgery. P.31. [www.euretina.org/Hamburg2013/AbstractsArchive/topic Vitreoretinal surgery I](http://www.euretina.org/Hamburg2013/AbstractsArchive/topicVitreoretinal%20surgery%20I).
14. Трояновский, Р.Л., Синявский, О.А., Солонина, С.Н., Баранов, А.В., Черепов, Д.В., Сергиенко, А.А., Антипова, Ю.Н. Ретинопатия недоношенных как пожизненная болезнь: предупреждение и лечение отслоек сетчатки у детей и взрослых. Невские Горизонты: Материалы научной конференции офтальмологов / СПб ГПМУ. – СПб.: Политехника-сервис, 2014. – С. 207–2010.



Чернуха Т.Н., Лихачёв С.А.

Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

Charnukha T., Likhachev S.

Republican Scientific and Practical Centre of Neurology and Neurosurgery, Minsk, Belarus

Симптом апраксии открытия век: клинические проявления

Symptom apraxia of eyelid opening: clinical manifestations

■ ВВЕДЕНИЕ

Апраксии открытия век (АОВ) – расстройство, характеризующееся трудностью выполнения движения поднятия век. Этот феномен иногда обозначается как «апраксия открывания глаз», «акинетический блефароспазм», «замерзание век», «непроизвольное торможение мышцы, поднимающей веко». В основе данного синдрома лежит недостаточная активность мышцы, поднимающей верхнее веко.

■ ЦЕЛЬ

Проанализировать клинические проявления АОВ у пациентов с неврологической патологией.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализирована встречаемость синдрома АОВ у 189 пациентов с блефароспазмом (БФ) и заболеваниями, обусловленными патологией базальных ганглиев, проходивших стационарное лечение в РНПЦ неврологии и нейрохирургии и обратившихся в кабинет по лечению мышечных дистоний.

Средний возраст пациентов составил $56,3 \pm 5,7$ лет, средний возраст появления первых симптомов заболевания – $48,4 \pm 5,2$ лет. Для исключения вторичного офтальмогенного характера АОВ все пациенты были осмотрены офтальмологом, у всех пациентов выполнено МРТ головного мозга для исключения наличия сосудистых очагов, опухолей. Для оценки тяжести БФ использовалась 6-бальная шкала, где 6 – отсутствие БФ, 1 – функциональная слепота.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Данная патология сопровождалась жалобами на опускание век. При этом пациенты не испытывали трудностей при закрытии глаз, мигательный рефлекс не был нарушен. Объективно отмечалось сужение глазных щелей, опущение век, невозможность их произвольного поднятия, периодические эпизоды спонтанного открывания глаз с последующим их закрытием. При попытке открыть глаза 97 (51,3%) пациентов использовали корригирующие приемы: придерживали веки пальцами.

В изолированной форме наблюдали случаи АОВ у пациентов с патологией экстрапиримидной системы у 2 (1,9%) из 106 пациентов с болезнью Паркинсона, у 3 (20,0%) пациентов из 15 прогрессирующим надъядерным параличом, у 2 (28,5%) из 7 с мультисистемной атрофией, у 1 (3,3%) из 30 с хорей Гентингтона.

Наиболее часто АОВ встречалась при БФ. У 16 (27,1%) из 59 пациентов осмотренных с БФ зарегистрирована АОВ. С увеличением продолжительности заболевания возрастало количество случаев сочетания БФ с АОВ ($\chi^2=4,16$, $p<0,05$). У пациентов с БФ в качестве моносимптома степень выраженности заболевания по 6-бальной шкале составила $3,5\pm 0,6$ балла, при сочетании БФ с АОВ – $4,7\pm 0,7$ баллов.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

АОВ наиболее часто встречается в клинической картине БФ. Симптом АОВ может иметь место при заболеваниях, сопровождающихся патологией базальных ганглиев, таких как болезнь Паркинсона, прогрессирующий надъядерный паралич, мультисистемная атрофия, хорея Гентингтона. АОВ у пациентов с БФ присоединяется по мере прогрессирования заболевания и приводит к более выраженным функциональным нарушениям.

Черныш В.Ф.

Военно-медицинская академия, Санкт-Петербург, Россия

О возможностях лечения и зрительной реабилитации при тяжелом термохимическом ожоге глаза. Случай из практики

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Проблема лечения и зрительной реабилитации пациентов с тяжелыми ожогами глаз остается традиционно актуальной.

■ ЦЕЛЬ

Ознакомить пациентов с комплексом современных лечебных мероприятий, позволивших вернуть предметное зрение пострадавшему с такой патологией.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Пациент А., 42 года, при взрыве петарды получил тяжелый термохимический ожог роговицы и конъюнктивы (с тотальной лимбальной недостаточностью и множественным поверхностными инородными телами левого глаза). Острота зрения: счет пальцев у лица. Через 2 дня выполнено удаление инородных тел с конъюнктивы и обнаженной склеры с покрытием глазной поверхности амнионом (с последующим повторным покрытием). Еще через 5 недель в связи с вялостью репаративных процессов выполнена анкилозирующая блефарофия на левом глазу. Через полгода, после раскрытия глазной щели, выявлено тотальное сосудистое бельмо ($Vis -1/\infty$, pr. certa). В дальнейшем в разные сроки в течение 1,5 лет проведены: реконструкция верхнего свода с пересадкой слизистой полости рта, устранение рубцового укорочения с заворотом ресниц и гигантского халязиона верхнего века, а также рубцового выворота нижнего века. В результате конъюнктивальные своды были практически полностью восстановлены и достигнуто полное смыкание век. Слезопродукция на глазу сохранялась на достаточном уровне. С целью зрительной реабилитации пациента проведена операция поверхностная кератэктомия с конъюнктивально-лимбальной аутооттрансплантацией. Еще через 3 мес. операция: сквозная кератопластика с покрытием роговицы амнио-



ном. После операции Vis – 0,6. Однако через полгода в роговичном трансплантате появился воспалительный инфильтрат, и зрение понизилось до 0,09. В связи с выявлением в конъюнктивной полости глаза акантамебы был проведен курс противоамебного лечения, в результате которого инфильтрат постепенно рассосался. Vis – 0,4. Однако через 2 недели после завершения лечения на месте бывшего инфильтрата образовалась эрозия роговицы. Было назначено амбулаторное лечение, но, когда пациент вновь обратился в клинику, на месте эрозии сформировалась глубокая хроническая язва, частично захватывавшая оптическую зону роговичного трансплантата. С целью подавления возможного инфекционного агента и стимулирования регенеративных процессов была выполнена лазеркоагуляция краев и дна язвы. На глаз надета мягкая контактная линза. Однако через 3 дня развилась перфорация стромы роговичного трансплантата (1,5x1,0 мм) с ущемлением радужки (Vis – 0,04). В качестве тектонической процедуры выполнена операция: трехслойное покрытие роговиной язвы амнионом. На глаз надета бандажная мягкая контактная линза. Передняя камера восстановилась.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

После лизиса поверхностного трансплантата амниона роговица оказалась полностью эпителизированной; отмечалось вращение сосудов в строму со стороны прилежащего лимба в зоне заполненной амнионом язвы. В исходе заживления острота зрения глаза повысилась до 0,2.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекс современных методов лечения значительно расширяет возможности зрительной реабилитации пациентов с тяжелыми ожогами глаз.

Чурашов С.В., Чирский В.С., Рудько А.С., Злобин И.А.
Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Churashov S., Chirsky V., Rudko A., Zlobin I.
Military Medical Academy of S.M. Kirov, St.-Petersburg, Russia

Цитологическая оценка тяжелого щелочного ожога роговицы и лимба различной протяженности на ранних сроках в эксперименте

Cytologic assessment of the heavy alkaline burn of the cornea and limbus of various extents on early terms in experiment

Резюме

В работе на модели тяжелого щелочного ожога роговицы и лимба у кроликов выявлены закономерности течения ожогового процесса на ранних сроках. Всем лабораторным животным

были нанесены тяжелые щелочные ожоги роговицы и лимба; в зависимости от угла сектора ожога роговицы и лимба в градусах выделили 4 группы: группа «А» – 60°; «Б» – 120°; «В» – 180°; «Г» – 270°. Результаты оценивали на 3, 10, 15, 21 и 30 сут. при помощи прокрашивания раствором флюоресцеина с последующим визуальным контролем, а также цитологическим методом (импрессионная цитология). Полученные данные являются основой для понимания патологического процесса при тяжелых щелочных ожогах роговицы и лимба и могут быть направлены на совершенствование новых биотехнологических методов диагностики и лечения.

Resume

The regularities of reparative regeneration a heavy alkaline burn of cornea and limbus be taken into consideration when developing new remedial treatments have been revealed of burn process on early terms at rabbits model damage. Heavy alkaline burns of a cornea and limbus were put to all laboratory animals; depending on a corner of sector of a burn of a cornea and a limbus in degrees allocated 4 groups: group "A" – 60°; "B" – 120°; «B» – 180°; «Г» – 270°. The results were evaluated in 3, 10, 15, 21 and 30 days by means with solution of a fluorescent and visualization of the cornea surface, and also a cytological method (impression cytology). The data received are the basis for developing new biotechnological therapies for proper regeneration of the cornea surface.

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на широкое применение импрессионной цитологии (ИЦ) в офтальмологии, в литературе недостаточно полно освещены вопросы о применении данного метода для оценки ожогового повреждения роговицы и лимба в ранние сроки.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа выполнена на 12 кроликах (24 глаза), которым были нанесены тяжелые щелочные ожоги роговицы и лимба 1М р-ром гидроксида натрия. В зависимости от угла сектора ожога роговицы и лимба в градусах выделили 4 группы: 60°, 120°, 180°, 270°. Экспозиция ожоговых аппликаций – 1,0 мин, с последующей нейтрализации pH. Далее применяли лечение: макситрол 3 р. в д. – 14 сут., с переходом на 1% тетрациклиновую мазь. Лечение оценивали посредством осмотра и выборочной фоторегистрации. Забор клеточного материала с поверхности роговицы проводили методом ИЦ на 3, 10, 15, 21 и 30-е сут., с последующей окраской (гематоксилином и эозином, альциановым синим) и фоторегистрацией (ув. x400).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

По исходам клинического течения ожога роговицы и лимба все экспериментальные наблюдения были разделены на две подгруппы: подгруппа «А» – ожоги протяженностью менее ½ роговицы и лимба (благоприятный исход лечения) и подгруппа «Б» - ожоги протяженностью ½ и более (неблагоприятный исход).

На 3 сут. во всех группах отмечалась положительная динамика регенерации эпителия роговицы. Эпителизация в среднем охватывала до 50%, а к 10 сут. – от 50 до 80% площади пораженного сектора. На фоне сохранившегося послеожогового дефекта и выраженной ишемии стромы в группах подгруппы «Б» динамика регенерации менее выражена, но отмечено активное врастание глубоких сосудов уже на 15 сут., без признаков нарастания конъюнктивального эпителия (отсутствие бокаловидных клеток).



На основании клинико-морфологической оценки можно отметить период с 15-х по 21-е сут., который являлся определяющим в процессе заживления тяжелого ожога роговицы и лимба.

В подгруппе «А» на 21 сут. отмечено снижение площади эрозии, нарастанием эпителиального пласта. Роговичные эпителиоциты с нарушенной цитологической структурой были замещены на эпителиоциты с высокой митотической активностью и целостной структурой, полная эпителизация роговицы наступила на 30 сут.

Несмотря на вращание сосудов в строму на глазах подгруппы «Б», эпителизация так и не завершилась, а усугубилась расширением язвенного процесса и перфорацией роговицы на 25–30 сут. Морфологически отмечено увеличение клеточного состава экссудативного воспаления, снижение численности и митотической активности эпителиоцитов.

■ ВЫВОДЫ

1. ИЦ, как метод витальной оценки репаративных процессов роговицы при тяжелых щелочных ожогах роговицы и лимба может быть рекомендована как дополнение к основным методикам офтальмологической диагностики.
2. период с 15-х по 21-е сут. после тяжелого щелочного ожога роговицы и лимба является определяющим в процессе заживления обожженной поверхности.

Требования к оформлению научных статей, предоставляемых авторами для публикации

Редакция рассматривает статьи, нигде ранее не публиковавшиеся и не предоставленные для публикации в другие редакции.

Авторские материалы принимаются редакцией на условиях: однократной публикации в одном журнале; переработки или иной переработки, а также подбора и расположения авторских материалов в журнале; безвозмездной уступки авторских прав на данный материал в порядке неисключительной лицензии, размещаемый по усмотрению редакции в электронных библиотеках.

Все статьи, поступающие в редакцию, проходят многоступенчатое рецензирование. Замечания рецензентов направляются автору без указания имен рецензентов. После получения рецензий и ответов автора редколлегия принимает решение о публикации (или отклонении) статьи. Редакция оставляет за собой право отклонить статью без указания причин. Очередность публикации устанавливается в соответствии с редакционным планом издания журнала. Небольшие исправления стилистического, номенклатурного и формального характера вносятся в статью без согласования с автором. Если статья перерабатывалась автором в процессе подготовки к публикации, датой поступления считается день поступления окончательного текста.

Статья должна быть предоставлена в редакцию в электронной версии с подписями авторов. Статья должна сопровождаться письмом-заявлением.

Упомянутые в статье лекарственные средства или изделия медицинского назначения должны иметь действующую регистрацию в стране проведения исследования, а способы их применения – соответствовать утвержденной инструкции либо иметь разрешение на проведение клинического исследования. В статье должны использоваться только международные наименования лекарственных средств (за исключением статей, публикуемых с пометкой «На правах рекламы»).

Статья должна содержать: код УДК; название; фамилию, имя, отчество (полностью) каждого автора с указанием места работы; контактную информацию для публикации в свободном доступе для общения читателей с автором (почтовый адрес, телефон, e-mail); резюме (аннотацию) объемом 100-250 слов (не более 3000 знаков); ключевые слова на русском языке.

На английском языке необходимо предоставить название статьи, резюме, ключевые слова, указать фамилию, имя, отчество автора и место работы.

Электронная версия статьи должна быть создана с помощью текстового редактора Microsoft Word любой версии.

Ориентация – книжная.

Шрифт – Times New Roman.

Кегель – 12 пунктов.

Междустрочный интервал – полуторный.

Расстановка переносов – переносов нет.

Форматирование – в параметре «по ширине».

Цвет шрифта – черный.

Отступ (красная строка) – 1,5 см.

При наборе основного текста не допускается установление двух и более символов «пробел» подряд, абзацных и других отступов с помощью клавиши «Табуляция», отступа (пробела) между словом и символами «точка», «запятая», «кавычка», «скобка».

Заголовки и подзаголовки набираются полужирным шрифтом с выравниванием слева, точка в конце заголовка не ставится. Иного форматирования (выделения курсивом, подчеркиванием) в тексте статьи не допускается. Перед заголовками оставляется один абзацный отступ.

Нумерованный и маркированный списки формируются только автоматически.

Названия схем и рисунков помещают под ними, выравнивают слева, в две строки номер и собственно название рисунка или схемы.

Рисунки должны иметь название, быть компактными, наглядными, заголовки граф должны точно соответствовать их содержанию, иметь ссылки в тексте. Все цифры в таблицах должны соответствовать цифрам в тексте.

Таблица должна быть создана в текстовом редакторе Microsoft Word любой версии. Название таблицы помещают над таблицей слева, без абзацных отступов: ее номер и собственно название. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. После таблицы текст размещается с одним абзацным отступом.

Математические и химические формулы должны быть написаны очень четко, с указанием на полях букв алфавита (строчных, прописных, греческих, латинских), показателей степени, индексов надстрочных и подстрочных.

Аббревиатуры, приводимые в статье, должны быть расшифрованы при первом упоминании.

Библиография должна быть приведена в конце статьи. В самом тексте следует указывать только номер ссылки в квадратных скобках цифрами. Ссылки нумеруются в порядке цитирования. За точность библиографии несет ответственность автор. Список литературы ограничен 30 источниками для оригинального исследования и 50 – для обзора.

В связи с вхождением в международные наукометрические базы данных с 1 июля 2014 г. редакции всех 14 журналов издательства «Профессиональные издания» проводят работу по изменению правил оформления библиографических списков в соответствии с требованиями библиографической и реферативной базы данных Scopus.

С методическими рекомендациями по оформлению транслитерированного (и переведенного) пристатейного списка литературы и образцами оформления основных видов литературных источников можно ознакомиться на сайте издательства www.recipe.by

При условии соблюдения всех указанных выше требований статья должна быть отправлена на электронный адрес редакции интересующего вас журнала, который указан на странице каждого из изданий.

Предоставление статьи для публикации в журналах УП «Профессиональные издания» подразумевает согласие автора(ов) с опубликованными правилами