

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Государственное учреждение образования
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**XV РЕСПУБЛИКАНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОФТАЛЬМОЛОГИИ»
(С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ)**

9-10 декабря 2022 года

г. Минск

УДК 617.7(082)

ББК 56.7я43

А43

Редакционная коллегия: О.Н. Дудич, Г.В. Ситник, О.А. Ярмак, Г.В. Вашкевич, И.И. Малиновская, Д.Е. Абельский, П.А. Лебедева

Рецензенты: зав. каф. офтальмологии Государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», д-р мед. наук, проф. Т.А. Имшенецкая; профессор каф. офтальмологии Государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», д-р мед. наук, проф. Г.Ф. Малиновский; профессор каф. офтальмологии Государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», д-р мед. наук, проф. В.Л. Красильникова

Сборник материалов XV Республиканской конференции «Актуальные вопросы офтальмологии» с международным участием: сб. науч. тр. / под общ. ред. Т.А. Имшенецкой – Минск, 2022. – 175 с.

В сборнике представлены работы, отражающие актуальные вопросы современной офтальмологии, современные подходы к диагностике и лечению заболеваний органа зрения, реабилитации пациентов с офтальмопатологией, трудности диагностики и выбора лечения в сложных случаях, достижения офтальмологии в Беларуси и за рубежом.

Сборник представляет интерес для практикующих врачей-офтальмологов, врачей смежных специальностей, врачей общей практики, ученых-клиницистов и студентов высших учебных заведений.

1 **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ
ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА
ГЛАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

Н.Р. Янгиева¹, З.К. Хакимова²

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МОНИТОРИНГА ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ УЗБЕКИСТАНА С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОГРАММЫ

¹ Ташкентский государственный стоматологический институт (Ташкент, Узбекистан)

² Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников министерства здравоохранения Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)

1. организация офтальмологической помощи

An increase in the contingents of older age groups leads to an increase in the number of citizens in need of an ambiguous solution to medical and medical and social problems, and accordingly requires further improvement of medical care for this category of citizens, ensuring the availability of all its forms. New digital solutions in the field of electronic monitoring using applications can be used to solve this urgent problem.

Purpose: to improve the organization of medical care for centenarians by creating an electronic monitoring program.

Material and methods: the electronic program "Card of medical monitoring of centenarians" was developed and implemented in 620 centenarians of Uzbekistan. Results: monitoring of 620 centenarians using an electronic map led to the fact that data on the condition of centenarians were systematized, collected together and made it possible to develop a comprehensive treatment and diagnostic approach for the management of people in this category.

Conclusions: the electronic map has improved the quality and efficiency of centenarian monitoring.

Актуальность и цель

Долгожители с нарушенной функцией зрения сталкиваются со многими социальными, экономическими и медицинскими проблемами, такими как: нарушение общения с другими людьми; изменения психики, сопровождающиеся потерей зрения; затруднения ориентации в пространстве и обучении; снижение трудоспособности. Цель исследования - совершенствование организации медицинской помощи долгожителям Узбекистана путем создания электронной программы по мониторингу.

Материалы и методы

Разработана электронная программа «Карта медицинского мониторинга долгожителя» и внедрена у 620 долгожителей, проживающих в областях Ферганской долины Узбекистана (200 жителей Андижанской области, 227 – жителей Ферганской области и 193 – жителя Наманганской области). В программе имеются разделы: паспортный, анамнестический (жалобы, факторы риска, сопутствующие заболевания). На основании полученных данных семейный врач может определить группу риска возникновения заболеваний. Кроме того, есть раздел, куда закладываются данные осмотра и данные методов исследования. Имеется вкладка, где выставляется диагноз (с датой): форма, стадия, компенсация, чем компенсировано, сопутствующая патология, осложнения и т.д. Вкладка лечения: метод и режим, тактика ведения, сроки повторных осмотров.

Результаты

Анализ внедрения карты в течении 1 года и оценка качества мониторинга показала, что мониторинг за долгожителями и преемственные действия между специалистами различных звеньев здравоохранения привели к тому, конкретизировалась работа семейного врача и медицинской сестры (патронажа), упорядочились и скоординировались

действия семейного врача и узких специалистов, на 30% сократились дублирующие методы исследования, в 3,5 раза улучшилось состояние долгожителей по компенсации имеющихся заболеваний, в 89% удалось остановить прогрессирование заболеваний. По карте имеется возможность провести экспертную оценку сроков выявления заболевания, адекватности и своевременности лечебно-диагностического процесса и диспансеризации, компетентности врачей.

Выводы

Электронная программа «Карта медицинского мониторинга долгожителя» позволяет повысить качество мониторинга долгожителей, так как обобщает всю информацию о долгожителе, позволяет избежать проведения дублирующих методов исследования и действий. По карте четко видна динамика процесса ведения долгожителя: когда поставлен диагноз, какое лечение проводилось, переход из стадии в стадию, в какие сроки он наблюдался, результаты исследований, когда он обращался в ПЗЗ, а когда в СЗЗ и т.д. Карта даёт возможность провести экспертную оценку сроков выявления заболевания, адекватности и своевременности лечебно-диагностического процесса и диспансеризации, компетентности врачей.

О.В. Скрышник¹, Т.В. Качан¹, А.В. Курочкин², Е.А. Головатая², Л.Н. Марченко¹, А.А. Далидович¹

МЕТОДЫ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ИЗУЧЕНИИ ВИТРЕОХОРИОРЕТИНАЛЬНОГО ИНТЕРФЕЙСА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ РЕТИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

¹ УО «Белорусский государственный медицинский университет» (Минск, Беларусь)

² УО «Белорусский государственный университет» (Минск, Беларусь)

2. диагностика заболеваний органа зрения

When determining the most informative indicators in the diagnosis, clinical data are rarely homogeneous.

Aim: to evaluate the information content of clinical and paraclinical parameters in the detection of peripheral retinal changes based on machine learning methods. The study included 249 eyes of 171 patients aged 44.2 ± 19.55 years, 32.0% of men and 68.0% of women. The main group included 186 eyes with peripheral retinal changes, the control group included 63 eyes of healthy individuals. 21 indicators were analyzed. To solve the problem, 2 classification models have been created: 1) based on a feed-forward neural network; 2) based on a decision tree.

Results and discussion. The eyes of the patients of the main group were stratified into subgroups. The parameters most accurately characterize eyes without pathological changes, with vitreochorioretinal peripheral dystrophies and retinoschisis, with rhegmatogenous retinal detachment and retinal detachment associated with retinoschisis.

Conclusions: In both models, the most significant influence on the outcome was the circular spread of pathological changes and the age of the patient. The use of OCT significantly increases the efficiency of diagnosing peripheral retinal pathology. Methods of machine learning provide clinicians with resources for personalized approaches to diagnosing, treating, and predicting disease occurrence and outcomes.

Актуальность и цель

При определении наиболее информативных показателей в постановке диагноза клинические данные редко бывают однородными, зависимость результата (диагноза) от входных данных (исследуемых параметров), как правило, является нелинейной. Решение стало возможным с внедрением во многие области медицины моделей на основе машинного обучения (МО). Цель: оценить информативность клинических и параклинических параметров в выявлении периферических ретинальных изменений на основе методов машинного обучения.

Материалы и методы

В исследование отобрано 249 глаз 171 пациента в возрасте $44,2 \pm 19,55$ лет, 32,0% мужчин и 68,0% женщин. В основную группу вошли 186 глаз с периферическими изменениями сетчатки, в контрольную – 63 глаза здоровых лиц. Пациентам проводилось полное офтальмологическое обследование. Анализу подвергся 21 показатель. Для решения поставленной задачи создано 2 классификационные модели: 1) на основе нейронной сети прямого распространения (НС); 2) на основе дерева решений (ДР). Для оценки качества классификации использовались показатели: 1) точности – определялась как доля элементов выборки, которая была классифицирована корректно; 2) прогностическая значимость положительной классификации, это доля элементов (наблюдений), действительно принадлежащих данному классу относительно всех случаев, которые классификатор отнес к этому классу. Для визуализации качества работы

классификатора относительно всех классов на выборке использовалась матрица запутывания или матрица ошибок.

Результаты

Глаза пациентов основной группы были стратифицированы на подгруппы: 1) с витреохориоретинальной периферической дистрофией (ВХРПД); 2) с периферическим дегенеративным ретиношизисом (ДРШ) 3) с отслойкой сетчатки (ОС), ассоциированной с дегенеративным ретиношизисом; 4) с регматогенной отслойкой сетчатки; 5) с периферическими ретинальными разрывами. Наиболее точно показатели характеризуют глаза без патологических изменений, с ВХРПД и ДРШ, с регматогенной ОС и ОС, ассоциированной с ретиношизисом. В классификационной модели на основе нейросетевого анализа самое сильное влияние на результат оказывали 2 признака: Exam (возраст) и Size (циркулярное распространение). Оценка влияния признаков на результат при использовании ДР выявила практически полную аналогию с нейросетевым классификатором. Использование данных параметров дает возможность с высокой точностью дифференцировать представленные классы. Выявлены скрытые взаимосвязи между признаками.

Выводы

С наибольшей точностью обеими полученными моделями определялся класс витреохориоретинальных периферических дистрофий. В обеих моделях самое сильное влияние на результат оказали циркулярное распространение патологических изменений и возраст пациента. Оценка исследуемых параметров по информационному критерию самого дерева определила самое сильное влияние на результат у параметра циркулярного распространения патологических периферических изменений. При этом наиболее значимое влияние на результат оказывали параметры, опирающиеся на ОКТ, а также возраст пациента. Использование ОКТ существенно повышает эффективность диагностики периферической патологии сетчатки. Методы МО обеспечивают клиницистов ресурсами для персонализированных подходов к диагностике, лечению и прогнозированию возникновения заболеваний и их исходов.

И.А. Булдаков¹, М.Т. Гамзаев², М.И. Козлова², Н.С. Тарасова¹

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ УВЕИТА ТУБЕРКУЛЁЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

¹ ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России (Москва, Россия)

² Клиника номер 2 МГНПЦ борьбы с туберкулёзом (Москва, Россия)

2. диагностика заболеваний органа зрения

4. терапевтическая офтальмология

4.3. сосудистый тракт

Ophthalmic tuberculosis is an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*. It has various mechanisms and methods of transmission and can affect almost any tissue of the visual analyzer and surrounding structures. The thesis presents a clinical observation of uveitis of tuberculous origin in a 61-year-old patient D., which was well stopped by non-specific anti-inflammatory therapy and antibacterial drugs. When conducting and evaluating the results of additional studies, such as computed tomography of the chest and a highly specific TSPOT.TB test, the patient was suspected to have a latent tuberculosis infection in the patient. As a result, a test with recombinant tuberculosis allergen (ATR) was performed, as a result of which the authors received a pronounced focal reaction from the eye.

Thus, for the first time in the world scientific community, a clinical picture of a pronounced reaction of the eye to an ATP test is presented, since at the moment there is no information among the available sources of domestic and foreign literature that describes the same reaction to an ATP test as in the presented clinical example.

Актуальность и цель

Туберкулез зрительного анализатора – великий мистификатор различных форм увеита, и его надо ставить в первый ряд в дифференциальной диагностике любого типа внутриглазного воспаления, а также четко дифференцировать его от других этиологий поражения хориоидеи, что представляет определенные сложности ввиду разнообразия, мозаичности, зачастую нетипичности клиники туберкулезного процесса.

Проиллюстрировать различные проблемы диагностики и клинических проявлений туберкулеза органа зрения.

Материалы и методы

Пациентка Д. 61 год. Диагноз: Вялотекущий кератоувеит туберкулезной этиологии ОД. Жалобы: покраснение и низкое зрение правого глаза. Настоящее обострение в течение четырех месяцев с отрицательной динамикой на фоне терапии. Туберкулез легких и туберкулезный контакт отрицает. При биомикроскопии обнаружено: глаз ОД умеренно раздражен, роговица — мутная, отек, поверхность неровная, имеются дефекты эпителия, множественные инфильтраты. Результат TSPOT.TB — пограничный; КТ органов грудной клетки: единичных кальцинатов в S2 правого легкого и S5 левого легкого. Пациентке было проведено лечение: антибиотики, противовирусные, офтальмогипотензивные средства, иммуномодуляторы и кератопротекторы. На фоне терапии глаз успокоился. Из-за пограничного TSPOT и признаков спонтанно перенесенного туберкулеза легких-поставлена проба АТР. Через 72 часа на глазу вновь образовались дефекты эпителия, инфильтраты. Решением центральной врачебной комиссии назначена тест-терапия, достигнута положительная динамика.

Результаты

Представленный клинический случай указывает на необходимость специфического и всеобъемлющего подхода к патологии глазного туберкулеза. Важно отметить компетентность и настороженность авторов в данном примере, так как временное местное улучшение ситуации в связи с лечением неспецифической противовоспалительной терапией, давало повод отпустить пациентку домой. Были верно оценены данные дополнительных методов исследования, а пробы (реакция Манту с 2 ТЕ, «Диаскинтест») проведены в фазе ремиссии воспалительного процесса для предотвращения усугубления состояния. В результате, получена очаговая реакция на пробу с АТР, нигде более ранее не описанная в доступной мировой научной литературе.

Выводы

Для своевременной диагностики, правильной постановки диагноза и верно составленной схемы лечения, врачам офтальмологам необходимо помнить, что для туберкулеза органа зрения характерны следующие признаки: 1) редкость характерной клинической картины; 2) вялая положительная или отрицательная динамика на многокомпонентном неспецифическом лечении; 3) невозможность исключить туберкулез органа зрения при отсутствии специфического экстраокулярного поражения; 4) высокий риск развития осложнений при получении биоматериала для верификации; 5) индивидуальный подход в проведении проб с туберкулином и АТР; 6) оценка эффективности пробной противотуберкулезной терапии.

Л.М. Медведева, Н.К. Королькова

ГЕННЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ И ОКТ ПРИЗНАКИ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

УО «Витебский государственный медицинский университет» (Витебск, Беларусь)

2. диагностика заболеваний органа зрения

2.3. визуализация

4.4. стекловидное тело и сетчатка

The aim of the study was to determine the presence of polymorphic variants of genes in patients with ARMD (age-related macular degeneration) and to compare obtained results with changes on OCT. The study included 85 people. Blood was taken from all the examined patients, with further determination of genes' polymorphism: TLR-3, CRP, SOD 2, CFH, CAV 1, HTRA 1, APOE. In our study HTRA 1 gene polymorphism [p=0.00003] had the greatest association with the development of ARMD. Mutations in CFH [p=0.0039], CAV 1 [p=0.0013] genes had less significant influence. The best disease-related logistic regression model was the combination of CFH, CAV 1, HTRA 1 [0.0000003] mutations, the combination of those genes makes the predicted diagnosis very likely. The disease with this genotype outcome in the most cases is associated with formation of a fibrovascular scar, and the development of geographic atrophy is unlikely.

Актуальность и цель

Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) является ведущей причиной слабовидения и слепоты у людей старше 60 лет. Большое количество авторов считают ВМД генетически детерминированным заболеванием. Существует понятие полиморфизма генов, это структурное различие альтернативных вариантов гена. Однонуклеотидный полиморфизм является генетическим маркером.

Цель исследования. Определить наличие полиморфных вариантов генов у пациентов с ВМД и сопоставить полученные результаты с изменениями на ОКТ.

Материалы и методы

В исследование были включены 85 человек, 65 из которых были пациенты с ВМД, а 20 без нее. Всем была проведена визометрия, биомикроофтальмоскопия и оптическая когерентная томография (ОКТ). В исследуемой группе было 46 женщин и 19 мужчин, в группе сравнения 14 женщин и 6 мужчин, что составило 70% и 30% соответственно. Средний возраст пациентов составил в исследуемой группе 71,7 года, в группе сравнения 71,3 года. Таким образом, группы были сопоставимы по полу и возрасту. У всех исследуемых была взята кровь, определен полиморфизм генов: толл-подобного рецептора 3 (TLR-3), С-реактивного белка (CRP), митохондриальной супероксиддисмутазы 2 (SOD 2), фактора комплемента Н (CFH), кавеолина 1 (CAV 1), сериновой пептидазы 1 (HTRA 1), аполипопротеина Е (APOE) электрофоретическим методом детекции, анализу подвергалась геномная ДНК человека, выделенная из лейкоцитов цельной крови. Полученные результаты были сопоставлены с изменениями, выявленными на ОКТ.

Результаты

Мутации генов CFH [p 0,0039] и CAV 1 [p 0,0013] с определённой вероятностью ассоциированы с диагнозом ВМД, мутация HTRA 1 [p 0,000030] с высокой вероятностью ассоциирована с диагнозом. Также оценивалась комбинация наиболее статистически значимых мутантных генов: сочетание мутаций CFH, CAV1 и HTRA 1 [p 0,0000003] почти

наверняка ассоциировано с наличием изучаемого заболевания. В нашем исследовании пол не имел значения в сравниваемых группах. Мутации генов APOE, CRP, 1 SOD2, 2 SOD2, TLR 3 не оказали выраженного влияния на развитие заболевания или отсутствовали в них. У пациентов с мутацией гена HTRA 1 на ОКТ друзы были выявлены в 87%, фиброваскулярный рубец в 48%, отслойка ПЭС в 72%, отслойка НЭС в 61%, ИРЖ в 58%, ГА в 6%, а кровоизлияния в 18% случаев. У пациентов, у которых имелась комбинация мутаций генов CFH, CAV1 и HTRA 1 друзы были выявлены в 100%, фиброваскулярный рубец в 33%, отслойка ПЭС в 100%, отслойка НЭС в 67%, ИРЖ в 33%, ГА в 0%, кровоизлияния в 0%.

Выводы

Таким образом, наибольшую связь с развитием ВМД в нашем исследовании имеет полиморфизм гена HTRA 1 [$p=0,00003$]. Менее значимое влияние оказали мутации в генах CFH [$p=0,0039$], CAV 1 [$p=0,0013$]. Предположительно оказали незначительное влияние или отсутствовали в генах CRP, SOD 2, APOE, TLR-3. Самой лучшей моделью логистической регрессии, связанной с заболеванием, стала комбинация мутаций CFH, CAV 1, HTRA 1 [$0,0000003$], при сочетании которых прогнозируемый диагноз очень вероятен. Исходом заболевания при таком генотипе в большинстве случаев является формирование фиброваскулярного рубца, а развитие ГА маловероятно. Необходимо продолжать более детально изучать генетические аспекты развития ВМД, комплексные полиморфные генотипы, многократно увеличивающие риск развития заболевания, чтобы выстроить логическую патогенетическую цепочку, межгенные и межбелковые взаимодействия при заболевании. Это необходимо для разработки нового патогенетически обоснованного и эффективного лечения.

О.В. Терешенко, Е.С. Потапова

БИОМАРКЕРЫ ОККЛЮЗИЙ ВЕН СЕТЧАТКИ НА ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ

УО «Белорусский государственный медицинский университет» (Минск, Беларусь)

2. диагностика заболеваний органа зрения

4.3. сосудистый тракт

4.4. стекловидное тело и сетчатка

Tereshenko O.V., Potapova E.S.

RETINAL VEIN OCCLUSION BIOMARKERS ON OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY

Retinal vein occlusion is a severe vascular pathology that often presents with macular edema with the ischemic zones formation. According to the literature, in 40-64% of cases it occurs with the involvement of the second eye.

The influence of initial data on possible variant of the disease course is still insufficiently studied. Optical coherence tomography (OCT) is the most accessible, noninvasive method of visualizing the retina and chorioidea. Evaluation of initial data on OCT helps to predict the possible course of the pathology and the outcome of the disease.

Актуальность и цель

Окклюзия ретинальных вен является тяжелой сосудистой патологией, которая часто проявляется макулярным отеком с формированием зон ишемии. По данным литературы в 40-64% случаев протекает с поражением второго глаза.

На данный момент остается недостаточно-изученным влияние исходных данных на возможный вариант течения заболевания.

Цель исследования: изучить показатели ОКТ у пациентов с окклюзиями вен сетчатки.

Материалы и методы

Под наблюдением находилось 22 пациента с окклюзиями вен сетчатки, проходивших лечение в кабинете ретинальной патологии городского офтальмологического консультативно-диагностического центра УЗ 3 ГКБ г. Минска. Исследования включали визометрию, офтальмоскопию и оптическую когерентную томографию (ОКТ) макулярной области до и после проведенной терапии.

Результаты

Возраст пациентов составил от 22 до 84 лет, средний возраст 55.6 г., мужчины - 13, женщины – 9. У 18 пациентов выявлен макулярный отек. В ходе исследования оценивали такие параметры, как центральная толщина сетчатки в фовеа, толщина слоя фоторецепторов, размер кистовидных полостей, наличие альтерации наружной пограничной мембраны, внутренних, наружных сегментов фоторецепторов, эллипсоидной зоны, пигментного эпителия и наличие гиперрефлективных включений в слоях сетчатки.

Выводы

Оптическая когерентная томография является наиболее доступным, неинвазивным методом визуализации сетчатки и хориоидеи. Оценка первичных данных на ОКТ помогает предугадать возможный вариант развития патологии и спрогнозировать исход заболевания.

А.А. Марченко

ОБНАРУЖЕНИЕ В СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ И КРОВИ ДНК TORQUE TENO ВИРУСА У ПАЦИЕНТОВ С КАТАРАКТОЙ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ГЛАЗНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

УО «Витебский государственный медицинский университет» (Витебск, Беларусь)

2. диагностика заболеваний органа зрения

The aim of this study was to determine the frequency of occurrence of Torque teno virus in tears of patients with uncomplicated cataract and various concomitant eye diseases. This study included 40 patients - 20 men and 20 women. Samples of stimulated tear fluid were taken from conjunctival sac. DNA of TTV was detected in 13 (32.5%) of 40 tear fluid samples. Thirty-seven patients (92.5%) had systemic comorbidities. The most common systemic disease was arterial hypertension (70%). The frequent detection of TTV in tears confirms the role of this virus in virome of the eye and gives rise to the hypothesis that tears may be a way of transmitting TT infection. Presence of TTV in aqueous humor and vitreous body may be one of the reasons of the development of various eye diseases. Reports of the intraocular presence of this virus causing the interest in future research in this direction.

Актуальность и цель

Цель: определить частоту встречаемости Torque teno virus (вирус ТТ, ТТВ) в слезе и крови у пациентов с диагнозом катаракта с различной сопутствующей глазной патологией.

TTV обнаруживается практически во всех тканях, клетках и биологических жидкостях организма [1]. Сейчас сообщается о ТТВ, как о наиболее распространенном вирусе в составе вирома человека, который, наравне с нормальным микробиомом конъюнктивы, может участвовать в развитии воспалительных и дегенеративных заболеваний глаз. [2].

Материалы и методы

В исследование было включено 60 пациентов - 33 мужчины и 27 женщин с диагнозом катаракта, у которых были взяты образцы стимулированной слезной жидкости из конъюнктивальной полости. У 20 из них также выполнялся забор крови для анализа сыворотки на ТТВ.

Получение слезной жидкости происходило из нижнего свода конъюнктивального мешка глаза при помощи пластиковой микроканюли присоединенной к одноразовому шприцу объемом 2,0 мл.

Для анализа сыворотки крови собиралось 5 мл периферической крови, с использованием пробирок, покрытых антикоагулянтом этилендиаминтетрауксусной кислотой, после чего кровь центрифугировалась при 1500 об/мин в течение 10 минут для получения плазмы.

Слеза и плазма помещались в стерильные эппендорфы, замораживались и хранились при температуре -70°C.

Выделение нуклеиновых кислот из биологических образцов проводилось колоночным методом. Амплификацию проводили на платформе Real-Time PCR Detection System CFX96, Bio-Rad (Bio-Rad Laboratories, Inc).

Результаты

ДНК ТТV была обнаружена в 23 (38,3%) из 60 образцов слезной жидкости и в 11 (55,5%) из 20 образцов сыворотки крови.

Тридцать восемь пациентов (96,7%) имели сопутствующие системные заболевания. Наиболее частым системным заболеванием была артериальная гипертензия (68,3%).

У 13 пациентов присутствовал диагноз глаукома, слеза троих из них оказалась положительной на ТТV. Синдром сухого глаза встречался у 9 пациентов, 4 из которых были положительны на ТТ вирус, диабетическая ретинопатия была у четырех пациентов, у троих из которых был выявлен ТТV. Возрастная макулодистрофия и атеросклеротическая ангиопатия встречались у двух пациентов, по одному из которых оказались положительны на ТТV. Миопия имела у семи пациентов, у троих из которых была обнаружена ДНК ТТV. Неосложненная катаракта встречалась у 16 пациентов, у четырех из них результат был положительный. 18, из включенных в исследование пациентов, ранее перенесли операцию по поводу катаракты на другом глазу, у шестерых был выявлен ТТV.

Выводы

Характеристика нормального микробиома и вирома глазной поверхности, важна для понимания этиологии глазных инфекций (язва роговицы, кератит, увеит и послеоперационный эндофтальмит) и дегенеративных заболеваний глазной поверхности (синдром сухого глаза, сосочковый конъюнктивит, блефарит) [2].

Частое обнаружение ТТV в слезе подтверждает его роль в составе вирома глаза и формирует гипотезу о том, что слеза может быть путем передачи ТТ-инфекции. Также это может свидетельствовать о том, что присутствие ТТV в водянистой влаге и стекловидном теле может быть одной из причин развития различных заболеваний глаз. [3]. А несоответствие обнаружения ТТV в слезе и крови оставляет вопрос о механизме попадания вируса на поверхность глаза открытым. Полученные результаты рожают интерес к будущим исследованиям в данном направлении, в частности, попытка количественного обнаружения ДНК ТТV в слезной жидкости и анализ влияния уровня вирусной нагрузки на клинические исходы офтальмологической патологии.

2 ХИРУРГИЯ КАТАРАКТЫ В СЛОЖНЫХ СЛУЧАЯХ

Е.С. Пирогова, О.Л. Фабрикантов, С.И. Николашин
ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ МОРГАНИЕВОЙ КАТАРАКТЫ С «МАЛЫМ» ЯДРОМ

Тамбовский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени акад. С.Н. Федорова» Минздрава России (Тамбов, Россия)

3. офтальмохирургия

3.3. катарактальная и рефракционная хирургия

According to the nucleus size a working classification of Morgagnian cataract was developed:

- when visualizing the nucleus edge at the upper edge of the pupil it was classified as the initial stage of Morgagnian cataract with a "large" nucleus
- when visualizing the upper edge of the nucleus in the middle of the pupil and below it was classified as a pronounced stage of Morgagnian cataract with a "small" nucleus.

The anatomical and topographical features of the lens structure in Morgagnian cataract with a "small" nucleus make it possible to perform preliminary IOL implantation in the capsular bag to protect the posterior capsule from damage during nucleus phacoemulsification with minimal damage to the surrounding ocular structures.

Актуальность и цель

Разработать технологию факоэмульсификации морганиевой катаракты.

Материалы и методы

По величине ядра разработана классификация морганиевой катаракты:

- при визуализации края ядра у верхнего края зрачка ее классифицировали как катаракту с «большим» ядром
- при визуализации верхнего края ядра на середине зрачка и ниже ее классифицировали как катаракту с «малым» ядром.

Результаты

«Малое» ядро позволяет выполнить предварительную имплантацию ИОЛ в капсульный мешок и провести его факоэмульсификацию в плоскости зрачка над ИОЛ.

Выводы

Разработанная технология позволяет безопасно выполнить факоэмульсификацию морганиевой катаракты с минимальными повреждениями окружающих структур глаза.

Е.С. Пирогова, О.Л. Фабрикантов, С.И. Николашин
**ОПТИМИЗИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ
НАБУХАЮЩЕЙ КАТАРАКТЫ С ФЕМТОЛАЗЕРНЫМ СОПРОВОЖДЕНИЕМ**
Тамбовский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени акад. С.Н. Федорова» Минздрава России (Тамбов, Россия)

3. офтальмохирургия

3.3. катарактальная и рефракционная хирургия

Purpose. To optimize the technology of femtolaser-assisted phacoemulsification of intumescent cataracts.

Methods. The improved technology included: preoperative assessment of intralenticular pressure, staining of the anterior capsule with trypan blue, injection of a high molecular weight viscoelastic into the anterior chamber to balance intraocular and intralenticular pressure, increasing the laser energy during anterior capsulorhexis to 10 μ J.

Results. The exit of lens masses into the anterior chamber in the main group was not observed in any case.

Conclusion. In all patients of the main group, an anterior capsulorhexis of a given size and shape was created.

Актуальность и цель

Фемтолазерное выполнение капсулорексиса при факоэмульсификации обеспечивает его правильную форму, размер и положение, что способствует улучшению функциональных исходов операции. Однако, проведение завершеного непрерывного фемтокапсулорексиса при перезрелой набухающей катаракте удается лишь в 49-72% случаев, что требует дальнейшего совершенствования данной технологии.

Цель работы. Оптимизировать технологию факоэмульсификации набухающей катаракты с использованием фемтосекундного сопровождения.

Материалы и методы

В I группу вошли 29 пациентов (30 глаз) с набухающей зрелой катарактой, у которых фемтосекундное сопровождение выполнялось по новой, оптимизированной технологии. Во II группу были включены 20 пациентов (20 глаз), у которых этап фемтосопровождения проводился по стандартной технологии. По всем дооперационным параметрам пациенты I и II группы были практически идентичны.

Оптимизированная технология включала в себя: предоперационную оценку внутрихрусталикового давления, окрашивание передней капсулы набухающего хрусталика трипановым синим, введение в переднюю камеру высокомолекулярного вискоэластика для уравнивания внутриглазного и внутрихрусталикового давления, повышение энергии лазера при выполнении фемтокапсулорексиса до 10 мкДж.

Результаты

Полное просечение передней капсулы у пациентов I группы в секторе 180° и «мостиками» в оставшейся части окружности наблюдалось в 9, в секторе 90° - в 13 глазах. «Мостики» по окружности 360° с полной адгезией передней капсулы наблюдались в 8 глазах. В 2 глазах наблюдалось непросечение передней капсулы, в одном глазу в секторе 30°, во втором – в секторе 45°. Выхода хрусталиковых масс в переднюю камеру и флоттирующей передней капсулы у пациентов I группы не наблюдалось.

Просечение передней капсулы у пациентов II группы в секторе 270° и «мостиками» в оставшейся части окружности наблюдалось в 6, в секторе 180° - в 7 глазах, в секторе 90° - в 2 глазах. Непросечение передней капсулы наблюдалось в 6 глазах, из них – в секторе 90° - в 3 глазах, в секторе 180° - в 1 глазу, в секторе 140-150° - в 2 глазах. Флоттирующая передняя капсула у пациентов II группы наблюдалась в 5 случаях. Выход хрусталиковых масс в переднюю камеру наблюдался в 9 глазах.

Выводы

Оптимизированная технология фемтосекундного сопровождения факоэмульсификации набухающей катаракты исключает выход хрусталиковых масс в переднюю камеру и позволяет сформировать передний капсулорексис заданных размеров и формы. При формировании переднего фемтокапсулорексиса у пациентов I группы отсутствует дополнительный внутренний ряд лазерных коагулятов и ступеньки смещения передней капсулы, что свидетельствует о равновесии внутриглазного и внутривитреального давления при его выполнении. У пациентов II группы, под воздействием внутривитреального давления, формируется ступенчатый передний капсулорексис, со сдвигом передней капсулы вперед и кнутри, с дополнительным внутренним рядом лазерных коагулятов.

Е.Г. Лихорад, Н.И. Позняк, П.В. Беляковский, В.О. Котович, Д.Е. Абельский, Е.В. Торопилова, О.М. Долгошей, О.В. Ширяева, К.В. Жуков

ОСОБЕННОСТИ ИМПЛАНТАЦИИ ИОЛ У ПАЦИЕНТОВ С АНОМАЛИЯМИ РОГОВИЦЫ

Центр микрохирургии глаза «ВОКА» (Минск, Беларусь)

3. офтальмохирургия

3.3. катарактальная и рефракционная хирургия

The results of surgical treatment for cataracts or with a refractive aim of 20 patients (26 eyes) with a previously performed radial keratotomy are presented. Monofocal toric IOL SN6AT3-8 (Alcon) were implanted. The lens power was calculated using the following formulas: Holladay II corrected for radial keratotomy, Hoffer Q, ASCRS IOL calculator. The toric component was calculated using the Barrett formula. No advantages were noted in the application of the mentioned above formulas in achieving the target refraction. The probability of refractive errors is bigger in eyes with high corneal irregularity. The operations were performed on an outpatient basis. As a result of surgical treatment an improvement in the following clinical and functional results was obtained: refraction, uncorrected and maximally corrected visual acuity. The results remained high during the observation period from 6 to 26 months. The use of monofocal toric IOLs allows to approach the target refraction and obtain a patient-satisfying surgical result.

Актуальность и цель

Существуют категории пациентов, у которых достижение целевой рефракции вызывает определенные сложности. В частности, к такой категории относятся пациенты с ранее перенесенной радиальной кератотомией (РК).

Цель: проанализировать характер клинично-функциональных изменений после имплантации торических ИОЛ в глазах после ранее выполненных радиальных кератотомий.

Материалы и методы

В исследование были включены 20 человек (26 глаз) после факоэмульсификации с имплантацией торических ИОЛ у пациентов с ранее перенесенной радиальной кератотомией, из них 5 женщин, 15 мужчин. С диагнозом «начальная катаракта» – 6 глаз, «незрелая катаракта» - 11 глаз, в 9 случаях операция выполнена с рефракционной целью. Целевая рефракция эметропия во всех случаях. Средний возраст пациентов $60,35 \pm 7,38$ лет. До операции некорригированная острота зрения (НКОЗ) составляла $0,2 \pm 0,17$; min 0,02, max 0,7; максимально корригированная острота зрения (МКОЗ) - $0,48 \pm 0,22$ min 0,15, max 1,0; Рефракция: sph, D $-1,67 \pm 3,37$, min -9,75, max 4,0; cyl, D $1,05 \pm 1,4$; min -4,5, max 1,5, роговичный астигматизм, D $1,47 \pm 0,74$; min 0,37, max 3,42; ПЗО, $26,77 \pm 1,21$, min 23,91, max 30,33. Расчет силы линз выполнялся по формулам: Holladay II с поправкой на радиальную кератотомию и топографический метод «озера», Hoffer Q, ASCRS IOL calculator. Торический компонент рассчитывался с помощью формулы Barrett.

Результаты

В послеоперационном периоде, через 7 дней НКОЗ увеличилась в 92,3 % случаев (НКОЗ до операции $0,2 \pm 0,17$, НКОЗ через 7 дней после операции – $0,65 \pm 0,18$; $p < 0,05$... $p = 1,4 \times 10^{-5}$ $Z = 4,345466$: Wilcoxon test), через 6 месяцев острота зрения увеличилась в

92,7% случаев (НКОЗ до операции – $0,2 \pm 0,17$, НКОЗ через 7 дней после операции – $0,62 \pm 0,18$; $p < 0,05$... $p = 2,4 \times 10^{-5}$, $Z = 4,228571$: Wilcoxon test).

Максимально скорректированная острота зрения (МКОЗ) в послеоперационном периоде через 7 дней увеличилась в 80,8% случаев (МКОЗ до операции – $0,48 \pm 0,22$, МКОЗ после операции – $0,69 \pm 0,17$; $p < 0,05$... $p = 3,01 \times 10^{-4}$ $Z = 3,614286$: Wilcoxon test), через 6 месяцев острота зрения увеличилась в 96,15% случаев (МКОЗ до операции – $0,48 \pm 0,22$, МКОЗ после операции – $0,77 \pm 0,15$; $p < 0,05$... $p = 6,1 \times 10^{-5}$, $Z = 4,009130$: Wilcoxon test). Некорректированная острота зрения (НКОЗ) после операции через 6 месяцев $p \leq 0,05$, $W = 0,895624$, $p = 0,012518$, Shapiro–Wilk test (W-критерий).

Выводы

1. Имплантация монофокальных торических ИОЛ SN6AT3-T8 фирмы Alcon у пациентов с катарактой и рефракционной целью после ранее перенесенной радиальной кератотомии является безопасной процедурой и позволяет улучшить зрительные функции.

2. Эффективность устранения астигматизма при имплантации монофокальных ИОЛ с торическим компонентом SN6AT3-T8 (Alcon, США) у пациентов после радиальной кератотомии зависит от величины иррегулярности поверхности роговицы.

3. Выбор формулы для расчета силы ИОЛ у пациентов с ранее перенесенной радиальной кератотомией нуждается в дальнейшем совершенствовании, особенно у пациентов с выраженной иррегулярностью астигматизма.

Д.П. Глушко, Я.В. Мордовкина

СКЛЕРОКОРНЕАЛЬНАЯ ФИКСАЦИЯ ИОЛ В ОСЛОЖНЁННЫХ СЛУЧАЯХ КАТАРАКТЫ ПРИ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ГЛАУКОМЕ

ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека» (Гомель, Беларусь)

3.3. катарактальная и рефракционная хирургия

The results of cataract surgery against the background of weakness of the ligamentous apparatus of the lens against the background of glaucoma with sclerocorneal IOL fixation in 18 patients were analyzed. The comparison group consisted of 20 patients with combined cataract and glaucoma, who underwent standard cataract phacoemulsification. Sclerocorneal fixation of the IOL makes it possible to achieve stabilization of the glaucoma process and IOP in patients with weakness of the ligamentous apparatus of the lens and provides a good optical and refractive result in complicated cases.

Актуальность и цель

Глаукома и катаракта, являясь одними из основных причин слепоты и слабовидения, часто носят сочетанный характер – в 17–38,6% случаев.

Материалы и методы

Проанализированы результаты хирургии катаракты на фоне слабости связочного аппарата хрусталика на фоне глаукомы со склерокорнеальной фиксацией ИОЛ у 18 пациентов. Группу сравнения составили 20 пациентов с сочетанной катарактой и глаукомой, которым была выполнена стандартная факоемульсификация катаракты.

Результаты и выводы

1. Склерокорнеальная фиксация ИОЛ позволяет достичь стабилизации глаукомного процесса и ВГД у пациентов со слабостью связочного аппарата хрусталика.
2. Склерокорнеальная фиксация ИОЛ обеспечивает хороший оптический и рефракционный результат в осложнённых случаях

3

ОФТАЛЬМООНКОЛОГИЯ

И.Ю. Жерко, А.С. Портянко, О.В. Гуленко, Л.В. Науменко

ВЛИЯНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С МЕЛАНОМОЙ ХОРИОИДЕИ

ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова» (Минск, Беларусь)

3.6. офтальмоонкология

The influence of morphological characteristics of the primary tumor on progression-free survival and adjusted survival rates of patients with choroidal melanoma was studied. The regression analysis showed a statistically significant effect of the pT category and the ratio of CD3/CD68-positive cells on survival rates.

Актуальность и цель

Медиана общей выживаемости пациентов с метастатической увеальной меланомой составляет 13 месяцев. В связи с этим важным является изучение биологии увеальной меланомы с целью выявления потенциальных мишеней для терапии.

Цель – изучить влияние морфофункциональных характеристик иммунологического микроокружения увеальной меланомы на исходы заболевания.

Материалы и методы

В рамках ретроспективного исследования проводился анализ медицинской документации, данных канцеррегистра и биопсийного материала 154 пациентов с диагнозом меланома хориоидеи. Все пациенты были прооперированы в объёме энуклеации глазного яблока. Гистологическое исследование проводилось на фиксированном в формалине операционном материале после окраски срезов гематоксилином и эозином. Оценивались следующие характеристики опухоли: интенсивность пигментации, гистологический тип, наличие и распространённость некроза, наличия инвазии в зрительный нерв, склеру, ресничное тело, категория pT. Иммуногистохимическое исследование проводилось после депигментации парафиновых срезов с использованием 10% раствора H₂O₂. Использовались первичные антитела к CD34, CD3, CD68 с хромогеном диаминобензидин, гематоксилином Майера для контрокрасивания. Для оценки влияния факторов на выживаемость использовался регрессионный анализ.

Результаты

По результатам многофакторного регрессионного анализа, статистически значимое влияние на выживаемость без прогрессирования (ВБП) и скорректированную выживаемость (СВ) оказывала категория pT и соотношение количества CD3- и CD68-позитивных клеток. Медиана ВБП при соотношении CD3/CD68 > 1 составила 34 (95% ДИ 24-117) месяца. При соотношении CD3/CD68 < 1 медиана достигнута не была (p=0,001). Показатели 5-летней ВБП в группах составили 48,5±11,4 месяцев и 83,1±5,5 месяцев, соответственно. Показатели 10-летней ВБП – 43,1±11,4 месяцев и 78,0±6,3%, соответственно (p=0,001).

Медиана СВ при соотношении CD3/CD68 > 1 составила 43 (95% ДИ 30-100) месяца. При соотношении CD3/CD68 < 1 медиана достигнута не была (p=0,014). Показатели 5-летней СВ в группах составили 52,4±11,6 месяцев и 74,5±6,1 месяцев, соответственно. Показатели 10-летней СВ – 44,9±12,1 месяцев и 72,0±6,4%, соответственно (p=0,001).

Выводы

Выявлено статистически значимое влияние категория pT, соотношения количества CD3- и CD68-позитивных клеток на показатели скорректированной выживаемости и выживаемости без прогрессирования пациентов с меланомой хориоидеи.

4 ЗАБОЛЕВАНИЯ РОГОВИЦЫ И ПОВЕРХНОСТИ ГЛАЗА

А.А. Ким¹, Д.М. Туйчибаева²

СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КЕРАТОКОНУСА МЕТОДОМ ИМПЛАНТАЦИИ ИНТРАСТРОМАЛЬНЫХ РОГОВИЧНЫХ СЕГМЕНТОВ С ФЕМТОСЕКУНДНЫМ СОПРОВОЖДЕНИЕМ

¹ Офтальмологическая клиника "Ko'z nuri" (Ташкент, Узбекистан)

² Ташкентский государственный стоматологический институт (Ташкент, Узбекистан)

3. офтальмохирургия

3.2. хирургия переднего отрезка глаза

3.3. катарактальная и рефракционная хирургия

This review evaluates the outcomes of intrastromal corneal ring segment (ICRS) implantation for the treatment of keratoconus considering a new grading system based on the preoperative visual impairment of the patient. Additionally, a one-year follow-up analysis of patients with stable and progressive keratoconus is performed in order to assess the long term stability of the surgical procedure. Corrected distance visual acuity decreased statistically significantly in patients with mild keratoconus ($P < 0.01$) but statistically significantly increased in all other grades ($P < 0.05$). The improvement in visual acuity and the decrease of keratometric and aberrometric values were stable throughout a long period of time in patients with stable keratoconus.

Актуальность и цель

Кератоконус – прогрессирующее невоспалительное заболевание роговицы, в результате которого роговая оболочка истончается и принимает коническую форму, что приводит к снижению остроты зрения. второв 0,6-0,9% (Coperman P.W., 1965; Каспаров А.А., 1988; Севостьянов Е.Н., 2006)

Цель: оценить эффективность хирургического лечения кератоконуса методом имплантации интрастромальных роговичных сегментов KERATASx с фемтосекундным сопровождением.

Материалы и методы

Были проведены операции 32 пациентам (40 глаз) в возрасте от 20 до 48 лет были имплантированы интрастромальные роговичные сегменты KERATASx. Толщина имплантов была от 150 до 350 мкм с шагом в 50 мкм и длинами дуг от 90° до 210°, с внутренним диаметром сегментов — 5,0 мм и наружным — 6,0 мм. Пациенты были разделены на три группы. В первую группу вошли 3 пациента (3 глаза) с I стадией заболевания; во вторую — 12 пациентов (16 глаз) со II стадией; в третью — 17 пациентов (21 глаз) с III стадией.

Техника имплантации интрастромальных сегментов Keraring: операция проводилась под местной анестезией. Формирование роговичных тоннелей осуществлялось с помощью фемтосекундного лазера WaveLight FS200, Alcon. Формировали тоннели в 5-7-миллиметровой зоне на заданную глубину, в среднем на 80% толщины роговицы, но не менее 100 мкм от эндотелия роговицы.

Результаты

Послеоперационный период во всех случаях протекал спокойно. Роговица оставалась прозрачной, сегменты располагались в установленном положении. Стабилизация рефракционных показателей, остроты зрения без коррекции и с

максимальной очковой коррекцией, а также кератотопографических показателей происходила к 6 месяцу после хирургического вмешательства.

У пациентов с первой стадией заболевания величина роговичного астигматизма снизилась в 67,89% случаев (с $4,43 \pm 0,14$ до $3,12 \pm 0,25$ дптр), у больных со второй стадией — в 58,82% (с $5,86 \pm 0,23$ до $3,48 \pm 0,25$ дптр), с третьей — в 58,6% (с $6,18 \pm 0,20$ до $3,59 \pm 0,26$ дптр).

Выводы

Таким образом, имплантация сегментов при кератоконусе позволила повысить остроту зрения, уменьшить оптическую силу роговицы и роговичный астигматизм. Лучшие функциональные результаты были получены при I-II стадии заболевания. Следовательно, имплантацию интрастромальных сегментов желательно проводить в ранних стадиях кератоконуса, не дожидаясь выраженного снижения биомеханических свойств роговицы.

М.Б. Эзугбая^{1,2}, И.А. Рикс², С.Ю. Астахов², С.В. Труфанов², С.С. Папанян¹, Р. Бутаба²
РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСЛОЙНОЙ КЕРАТОПЛАСТИКИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С НЕЙРОТРОФИЧЕСКОЙ КЕРАТОПАТИЕЙ

¹ ГБУЗ ДЦ№7 для взрослого и детского населения (Санкт-Петербург, Россия)

² ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России (Санкт-Петербург, Россия)

3.2. хирургия переднего отрезка глаза

4.2. конъюнктива и роговица

The work is devoted to an orphan disease, which is now being detected more and more often - neurotrophic keratopathy. Such patients are classified as severe ones, who need emergency surgical treatment and surgical rehabilitation in the end of disease.

Актуальность и цель

Нейротрофическая кератопатия - это орфанное заболевание, выявляемое все чаще. Фармакорезистентные стадии с тенденцией к прогрессированию требуют неотложного вмешательства, в исходе которого формируются помутнения различной интенсивности. Для функциональной реабилитации пациенты нуждаются в кератопластике, результаты которой могут быть неудовлетворительными. Цель исследования: оценить эффективность автоматизированной послойной передней кератопластики у пациентов с исходом НТК II и III стадии.

Материалы и методы

В исследование включены 22 пациента (22 глаза) со сформированным помутнением в исходе НТК II и III стадий в возрасте от 21 до 88 лет, 14 из которых ранее была выполнена аутоконъюнктивопластика, 8 – корнеосклеральное покрытие. Пациенты разделены на две группы: первая группа - 12 пациентов с НТК в результате поражения основного ствола n.trigeminus и его ветви n.ophthalmicus, вторая группа-10 пациентов с НТК вследствие токсического поражения из-за бесконтрольной инстилляцией различных препаратов с консервантами. Анализировались показатели: прозрачность кератотрансплантата, МКОЗ в определенных временных точках. Чувствительность роговицы исследовалась ориентировочным способом, по собственно разработанной методике. Пробы Норна и Ширмера выполнялись по стандартной методике. Пациентам одним хирургом выполнена автоматизированная передняя послойная кератопластика. Наблюдение осуществлялось в течение года после операции. Проводилась местно антибактериальная и противовоспалительная терапия.

Результаты

Между группами до операции не было выявлено разницы по МКОЗ и по чувствительности роговицы. Во второй группе наблюдалось статистически значимое увеличение МКОЗ и прозрачный трансплантат у всех больных, тогда как в первой группе уровень МКОЗ ухудшился и трансплантат был со сниженной прозрачностью. По показателю пробы Норна достоверной разницы между обследуемым и парным глазом в сравниваемых группах не выявлено. По результатам пробы Ширмера I в первой группе наблюдалось статически значимое снижение слезопродукции. Выявлена слабая корреляция показателя чувствительности роговицы и МКОЗ после операции во II группе.

Выводы

Нами доказана высокая эффективность автоматизированной послойной передней кератопластики в исходах развитых стадий НТК токсической этиологии. У пациентов с исходом НТК в результате стволового повреждения проведенное хирургическое лечение привело к удовлетворительному косметическому результату, но острота зрения существенно не изменилась.

С.В. Труфанов, И.А. Рикс, Р. Бутаба

ДЕГЕНЕРАЦИЯ ЗАЛЬЦМАНА

ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России (Санкт-Петербург, Россия)

3.2. хирургия переднего отрезка глаза

4.2. конъюнктива и роговица

Saltzman's nodular degeneration is a rare, non-inflammatory, slowly progressive degenerative disease of the cornea characterized by bluish-white nodules raised above its surface. The exact pathophysiological mechanism of the lesion is unclear. In some cases the nodules can be easily separated from the surface of the cornea. In other situations lesions capture the anterior layers of the stroma. Removing them is more difficult. Repeated laser ablation procedures or anterior lamellar keratoplasty may be required.

Актуальность и цель

Узловая дегенерация Зальцмана - редкое, невоспалительное, медленно прогрессирующее дегенеративное заболевание роговицы, характеризующееся голубовато-белыми узелками, приподнятыми над ее поверхностью. Чаще узелки расположены на средней периферии роговицы, могут распространяться в оптическую зону. Иногда локализуются вдоль лимба. Они состоят из плотной неоднородной коллагеновой ткани с гиалинизацией, локализованы между эпителием и слоем Боумена. Могут проникать глубже в строму.

Материалы и методы

Точный патофизиологический механизм поражения неясен. Считается, что он связан с нарушением структурной взаимосвязи эпителиальных клеток на фоне хронического воспаления глазной поверхности, что ведёт к разрушению слоя Боумена, активации и миграции фибробластов кпереди и отложению дезорганизованного внеклеточного матрикса в субэпителиальных узелках.

Результаты

Клинически заболевание может проявляться раздражением и воспалением глазной поверхности, сухостью или снижением зрения чаще из-за уплощения роговицы и астигматизма.

Выводы

В некоторых случаях образованная ткань может быть легко отделена от поверхности роговицы, оставляя слой Боумена почти нетронутым. При этом для «сглаживания» поверхности может потребоваться последующая фототерапевтическая кератэктомия. Рецидивы в этих глазах редки. В других ситуациях (часто с обширной периферической васкуляризацией) поражения захватывают передние слои стромы, удалить их, сохраняя гладкость роговицы сложнее. Могут потребоваться неоднократные процедуры лазерной абляции, а при локализации в оптическом центре – передняя послойная кератопластика.

С.С. Папанян¹, И.А. Рикс², С.В. Труфанов², М.Б. Эзугбая¹

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДЕКОМПЕНСАЦИЯ: ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ И ЛЕЧЕНИЕ

¹ ГБУЗ ДЦ№7 для взрослого и детского населения (Санкт-Петербург, Россия)

² ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России (Санкт-Петербург, Россия)

3.2. хирургия переднего отрезка глаза

4.2. конъюнктива и роговица

The study is devoted to a spread problem all over the world - endothelial decompensation. The genetic aspect of this disease has been studied, a new surgical method for the treatment of Fuchs endothelial corneal dystrophy has been developed and implemented.

Актуальность и цель

Одним из ведущих показаний к кератопластике является эндотелиальная дистрофия роговицы Фукса. Специфическим генетическим маркером является экспансия повторов тринуклеотида цитозин-тимин-гуанин (СТГ) в третьем интроне гена фактор транскрипции 4 (ТСF4). Из-за дефицита донорского материала потребность в пересадке роговицы остается больше, чем их фактическое количество.

Цель исследования: проанализировать молекулярно – генетические аспекты ЭДР Фукса и разработать альтернативный метод лечения.

Материалы и методы

В первую часть работы включено 111 образцов крови пациентов с целью определения количества тринуклеотидных повторов СТГ в третьем интроне гена ТСF4, из них были 38 пациентов без патологии роговицы и 73 пациентов с клиническими проявлениями ЭДР Фукса.

Во вторую часть работы включены 20 пациентов (25 глаз) с ЭДР Фукса II и III стадии, которые были прооперированы по собственной методике представляющей комбинацию десцеметорексиса и коллагенового кросслинкинга роговицы.

Средний возраст пациентов на момент начала лечения был равен $70,1 \pm 9,92$ года (от 40 до 86 лет).

Анализировались следующие критерии: МКОЗ и ЦТР, при восстановлении прозрачности анализ ПЭК в зоне десцеметорексиса.

В послеоперационном периоде пациентам назначали стандартную антибактериальную и противовоспалительную терапию.

Результаты

У пациентов с ЭДР Фукса на всех визитах послеоперационного наблюдения было обнаружено статистически значимое увеличение МКОЗ ($p < 0.0001$).

Статистически значимое уменьшение ЦТР у этих пациентов, наблюдалось через 3, 6 и 12 месяцев после лечения.

Из 73 пациентов с ЭДР Фукса у 43 пациентов была обнаружена экспансия. Частота встречаемости экспансии была равна 59%. По результатам молекулярно генетического исследования, у 38 пациентов без патологии роговицы патогенной экспансии не было обнаружено.

У пациентов с экспансией СТГ тринуклеотида в 83% наблюдалось восстановление прозрачности роговицы, при этом статистический анализ отношения шансов (OR) показал, что обнаружение патогенной экспансии тринуклеотидных повторов может служить

прогностическим признаком, который увеличивает вероятность эффективного лечения ЭДР Фукса методом десцеметорексиса с последующим коллагеновым кросслинкингом роговицы в 12,5 раз – OR=12,5 (95% ДИ:1,6-97,6).

Выводы

1. После проведения десцеметорексиса с последующим коллагеновым кросслинкингом роговицы у пациентов с эндотелиальной дистрофией роговицы Фукса доказано достоверное увеличение максимально скорректированной остроты зрения, уменьшение центральной толщины роговицы и увеличение плотности эндотелиальных клеток в зоне десцеметорексиса.

2. Выявление экспансии CTG тринуклеотида в гене TCF4 у больных с эндотелиальной дистрофией роговицы Фукса подтверждает этот диагноз и служит достоверным прогностическим признаком для эффективного лечения методом десцеметорексиса с последующим коллагеновым кросслинкингом.

И.А. Рикс, С.В. Труфанов

НЕИНФЕКЦИОННЫЕ КОНЬЮНКТИВИТЫ

ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России (Санкт-Петербург, Россия)

4.2. конъюнктивит и роговица

It is known that chronic conjunctivitis, which significantly affects the conjunctiva, changes its morphology and anatomy. At the same time, chronic inflammation of the mucous membrane of the eye and eyelids is usually not self-limiting. Unlike most cases of acute conjunctivitis, which are infectious in nature, the causes of chronic conjunctivitis include immunological, traumatic, toxic, and tumor. The most common morphological changes from the mucous membrane of the eye and eyelids are papillary, giant papillae, follicular, membranous, scar and granulomatous reactions. If immune conjunctivitis is suspected, a thorough examination of the cornea, the presence of its vascularization and peripheral scars is necessary. The most difficult to diagnose and treat are immune conjunctivitis, which, as a rule, are not diagnosed in the initial stages, but lead to vision loss in severe conditions. Allergic conjunctivitis and immune lesions of the mucous membrane of the eyelids and eyeball are completely different conditions from a pathogenetic point of view and need different therapy from each other. It should be noted that non-infectious conjunctivitis in many cases lead to a significant deterioration of visual functions.

Актуальность и цель

Известно, что хронические конъюнктивиты, значительно влияющие на конъюнктиву, меняют ее морфологию и анатомию. При этом хроническое воспаление слизистой оболочки глаза и век, обычно не является само ограничивающимся. В отличие от большинства случаев острого конъюнктивита, которые носят инфекционный характер, причины хронического конъюнктивита включают иммунологические, травматические, токсические, опухолевые.

Материалы и методы

В работу включен обзор литературы, составляющий более 300 источников самых известных научных баз публикаций. Проанализирована эпидемиология неинфекционных конъюнктивитов, этиология, а также патогенез наиболее распространенных иммунных и механических конъюнктивитов. Начало такого хронического конъюнктивита обычно незаметно, и прогрессирование заболевания может быть медленным. Известно, что многие пациенты с иммунным конъюнктивитом в течение длительного времени используют различные препараты; поэтому необходим тщательный сбор анамнеза. При осмотре особое внимание следует уделить коже и векам. Кожу следует осмотреть на наличие признаков атопического дерматита, себорейного дерматита и розацеи. При подозрении на иммунный конъюнктивит необходим тщательный осмотр роговицы. Морфологические изменения со стороны слизистой оболочки глаза и век, имеют решающее значение для установления правильного диагноза.

Результаты

Самые распространенные морфологические изменения со стороны слизистой оболочки глаза и век — это папиллярные, гигантские сосочки, фолликулярные, мембранозные, рубцовые и гранулематозные реакции. При подозрении на иммунный конъюнктивит необходим тщательный осмотр роговицы, наличие ее васкуляризации и периферических рубцов. Будет уделено значительное время для обсуждения лечения,

иногда совершенно бесперспективных состояний как пемфигоид глаза и изменения глаз при болезни Лайелла. Приводятся доказательства, что целесообразное лечение при многих механических конъюнктивитах — это отмена всех капель с консервантами.

Выводы

Самые сложные в диагностике и лечении являются иммунные конъюнктивиты, которые, как правило, не диагностируются в начальных стадиях, но приводят к потере зрения в тяжелых состояниях. Аллергические конъюнктивиты и иммунные поражения слизистой оболочки век и глазного яблока - являются с патогенетической точки зрения совершенно разными состояниями и нуждаются в отличной друг от друга терапии. Необходимо отметить, что неинфекционные конъюнктивиты во многих случаях приводят к значительному ухудшению зрительных функций.

Р. Бутаба¹, С.В. Труфанов¹, И.А. Рикс¹, М.Б. Эзугбая²

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ КЕРАТИТОВ

¹ ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России (Санкт-Петербург, Россия)

² ГБУЗ ДЦ№7 для взрослого и детского населения (Санкт-Петербург, Россия)

4.2. конъюнктива и роговица

The combined method of corneal crosslinking (РАСК-CXL) in combination with high-frequency current exposure to the infiltration zone in the treatment of pharmacoresistant keratitis has shown its high efficiency

Актуальность и цель

РАСК-CXL метод лечения кератита. Известно, что применяется при бактериальных кератитах. Для усиления его действия при других формах инфекционного кератита предлагаем дополнительное воздействие на поверхность пораженной роговицы пучком плазмы, формируемой током высокой частоты.

Цель.изучить комбинированный метод РАСК-CXL в сочетании с воздействием током высокой частоты на зону инфильтрации при лечении устойчивого к медикаментозному лечению грибкового и акантамебного кератита.

Материалы и методы

В исследование включено 20 глаз: 10 глаз с грибковым и 10 глаз с акантамебным кератитом, резистентным к медикаментозному лечению. Диагноз был подтвержден при помощи конфокальной микроскопии, и, разумеется, микробиологического исследования. Всем пациентам проведено комбинированное хирургическое лечение РАСК-CXL с предварительным воздействием током высокой частоты. Также до и после хирургического вмешательства выполнялась оптическая когерентная томография (ОКТ) переднего отрезка глаза (Zeiss Cirrus), определение максимально скорректированной остроты зрения, биомикроскопия с фотосъемкой.

Результаты

В 9 случаях акантамебного кератита и 8 случаях грибкового - отмечался положительный эффект, купирование симптомов заболевания, полная эпителизация на 7 ± 2 сутки, формирование помутнения в передних и средних стромальных слоях в течение первого месяца после процедуры.

По данным прижизненной конфокальной микроскопии через 6 месяцев после вмешательства признаки инфицирования у этих пациентов не были обнаружены.

По результатам оптической когерентной томографии выявлено, что у всех 17 пациентов с положительным исходом сформированное помутнение занимает передние и средние слои стромы. Некоторым пациентам в дальнейшем необходимо передней послойной кератопластики. При акантамебном кератите в 9 случаях в среднем максимально скорректированная острота зрения улучшилась после операции от $0,05 \pm 0,02$ до $0,3 \pm 0,1$. При грибковом кератите в 8 случаях максимально скорректированная острота зрения улучшилась после операции от $0,02 \pm 0,02$ до $0,3 \pm 0,1$

В 3 случаях эффект отсутствовал

Выводы

Дополнительное воздействие токами высокой частоты на роговицу при фармакорезистентных формах грибкового и акантамебного кератита повышают эффективность РАСК-СХЛ.

5 МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПОДХОДЫ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

Е.Э. Иойлева, А.Ю. Сафоненко, О.В. Голубева, И.В. Потыкун

ИЗМЕНЕНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА ПРИ COVID-19

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

2.2. функциональные исследования

2.3. визуализация

2.4. вопросы дифференциальной диагностики

4.6. нейроофтальмология

7. реабилитация пациентов с заболеваниями органа зрения

4 patients with reduced visual functions who had a confirmed coronavirus infection were examined. Demyelinating diseases were excluded in all of them. In all patients, bilateral damage to the optic nerves was revealed: narrowing of the visual fields, decreased visual acuity, edema of the optic nerve, prominence into the vitreous body, tortuosity of retinal vessels. Optical coherence tomography revealed thickening of the retinal nerve fiber layer in all segments. According to the B-scan data, the prominence of the optic disc was confirmed. All patients underwent a course of conservative treatment and physiotherapy with a positive result.

Актуальность и цель

Описаны нейроофтальмологические симптомы, связанные с инфекцией COVID-19. Предполагаемые механизмы этих нарушений: последствия провоспалительного состояния с гиперкоагуляцией и цитокинового шторма, а также результат системных нарушений, включая гипоксию и гипертензию.

COVID-19 – ассоциированные нейроофтальмологические симптомы крайне разнообразны и могут проявиться как в начале болезни, так и после выздоровления пациента.

Цель. Изучить изменения зрительного нерва после перенесенной Covid-19.

Материалы и методы

Было обследовано 4 пациента с жалобами на снижение остроты зрения, сужение полей зрения, которые перенесли коронавирусную инфекцию. Среди них было 3 мужчин и 1 женщина в возрасте от 17 до 59 лет. Срок развития симптомов составил от 3 недель до 3 месяцев после диагностированной инфекции Covid-19. Всем пациентам проведено стандартное офтальмологическое обследование, а также СОКТ макулярной области сетчатки и диска зрительного нерва (RTVue XR Avanti), микропериметрия, МРТ головного мозга, В-скан, исследования порога электрической чувствительности. Для подтверждения Covid-19 всем пациентам в разгар клинических признаков заболевания проводилось трехкратное ПЦР-тестирование (положительный результат), компьютерная томография легких (поражение легких по типу «матового стекла» от 25 до 50%). Для исключения демиелинизирующих заболевания ЦНС была проведена консультация невролога, МРТ головного мозга, анализ крови на антитела MOG-IgG, антитела AQP4-IgG.

Результаты

По результатам лабораторных, инструментальных и аппаратных методов исследования у 4 пациентов выявлено: Visus OU 0,03 – 0,3; по данным микропериметрии – сужение полей зрения от 20 до 30 градусов. При офтальмоскопии был выявлен двусторонний отек ДЗН с проминенцией в стекловидное тело, границы ступеваны, извитость ретинальных сосудов. На ОКТ ДЗН было выявлено утолщение СНВС во всех

сегментах. По данным В-сканирования проминенция ДЗН от 0,8 мм до 1,42 мм, электрофизиологические показатели: порог электрической чувствительности снижен.

Всем пациентам проведен курс консервативного лечения и физиотерапии. По результатам проводимого лечения у всех пациентов повысилась острота зрения ОУ 0.5-0.8; поле зрения расширилось на 10-15 градусов. По результатам офтальмоскопии отек ДЗН уменьшился.

Получен патент № 2773135 «Способ лечения двустороннего отека зрительного нерва после перенесенного COVID-19».

Выводы

В данной работе были выявлены изменения в ЗН, ассоциированные с инфекцией Covid-19. Это позволило определить клиническую картину поражения ЗН после перенесенной коронавирусной инфекции.

Всем пациентам проведен курс комплексного консервативного лечения, который включал сосудистую, трофическую и физиотерапию. Отмечена положительная динамика. Необходимо проводить дальнейшее наблюдение за данной группой пациентов для оценки динамики зрительных функций.

И.П. Марьенко, С.А. Лихачев

ОСОБЕННОСТИ ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ГИПЕРАКТИВНОСТИ ПРЕДДВЕРНО-УЛИТКОВОГО НЕРВА

ГУ «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии» (Минск, Беларусь)

4.6. нейроофтальмология

Hyperactivity of the vestibular nerve is a recurrent disease caused by vascular compression of the vestibular nerve (VC VN) and characterized by a paroxysmal vertigo. MRI data are not the diagnostic and prognostic criterion of hyperactivity of the vestibular nerve. Purpose - to evaluate the oculomotor reactions (OR) in patients with VC VN with determination of sensitivity and specificity of vestibulometry by electronystagmography by functional tests. Established, that the proportion of detection of the spontaneous and all types of provocative nystagmus is statistically higher in patients with VC VN ($p < 0.001$). A direct correlation of different strength between the side of VC VN and the proportion of registration of pathological oculomotor reactions was revealed. There was no influence of the side of VC VN on spontaneous nystagmus indices. Established to a greater extent the side of VC VN has an impact on the indicators of provocative nystagmus.

Актуальность и цель

Гиперактивность преддверно-улиткового нерва (ПУН) – рецидивирующее заболевание, обусловленное васкулярной компрессией (ВК) ПУН и характеризующееся пароксизмальным головокружением. МРТ не является основным диагностическим и прогностическим критерием ВК ПУН, так как, наличие ее наблюдается у 30% здоровых пациентов без симптомов вестибулярной дисфункции. Цель. Выявить особенности глазодвигательных реакций у пациентов с головокружением при ВК ПУН с определением их чувствительности и специфичности.

Материалы и методы

Обследовано 90 пациентов с головокружением и установленной по данным МРТ ВК ПУН, средний возраст $43,09 \pm 13,47$ лет и 71 здоровых испытуемых, средний возраст $45,85 \pm 12,980$ лет, из них 54 женщины и 17 мужчин. Исследовали глазодвигательные реакции методом электронистагмографии на АПК «Электронистагмограф» (НПФ «Статокин», г. Москва, РФ).

Результаты

Выявление спонтанного нистагма (СН) и всех видов провокационного нистагма (ПН) достоверно выше у пациентов с ВК ПУН ($p < 0,001$). Выявлена прямая корреляционная связь различной силы между стороной ВК ПУН и долей регистрации патологических глазодвигательных реакций. Значимого влияния сторона ВК ПУН на показатели СН не оказывала, (ANOVA, $F=15,073$, $p=0,000$), выявлены обратные корреляционные связи от ($r=-0,190$ до ($r=-0,285$).

В большей степени сторона ВК ПУН оказывает влияние на показатели ПН. Установлена обратная корреляционная связь средней силы различной интенсивности (ANOVA, $F=27,556$, $p=0,000$) для частоты ПН при пробе де Клейна справа ($r=-0,449$). Установлена связь стороны ВК ПУН и всех показателей ПН, индуцированного пробой де Клейна слева (ANOVA, $F=23,526$, $p=0,000$). Наиболее значимая связь установлена: прямая сильная корреляционная связь установлена между длительностью медленной фазы

($r=0,904$) и частотой ($r=0,9,11$), обратная корреляционная сильная связь для латентности ПН ($r=- 0,712$).

Выводы

Полученные результаты подтверждают, что вестибулометрическое исследование с функциональными тестами при выявлении ПН эффективно в объективизации признаков вестибулярной дисфункции (ВД), обусловленной ВК ПУН. Проведенный анализ позволил объективно оценить диагностическую значимость вестибулометрии, провести сравнительную оценку параметров СН и ПН, определить индивидуальные критерии значимости отдельных показателей нистагма. Используя установленные параметры ПН (длительность медленной фазы, скорость медленной фазы, частота, латентность) под воздействием провокационных тестов в периоде субкомпенсации у пациентов с рецидивирующим головокружением с достаточной чувствительностью указывают на синдром гиперактивности ПУН под воздействием ВК. На основании полученных результатов и с учетом международных рекомендаций оценки СН и ПН разработан алгоритм диагностики ВД, обусловленный ВК ПУН с учетом доли выявления провокационного нистагма и его количественных показателей.

А.Н. Крамаренко¹, И.П. Марьенко¹, В.А. Журавлев¹, В.А. Витт², М.А. Шаплыко¹
**ДИНАМИКА ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ
С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

¹ ГУ «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии»
(Минск, Беларусь)

² УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

4.6. нейроофтальмология

The risk of irreversible reduction of vision due to edema of the optic nerves in idiopathic intracranial hypertension requires taking into account the ophthalmological examination data for ИН early markers investigation. Case report: 36 y.o. obese male with nasal liquorrhea, complaints of decreased vision, headaches, transient visual loss in both eyes. Patient had diagnosis of hypertensive retinopathy and suspected bilateral papilledema withing two years. MRI, MRV: Empty sella turcica, distension of the optic nerve sheath, posterior globe flattening, and venous sinus stenosis. Surgery: CSF fistula plasty, left lateral sinus stenting. The patient noted headache and visual impairment relief. Optic nerve sheath diameter, rim cup area and rim volume decreased. This case demonstrates the importance of early ИН diagnosis and significance of paying attention to ophthalmic examination results.

Актуальность и цель

Офтальмологические симптомы относятся к часто встречающимся проявлениям идиопатической внутричерепной гипертензии (ИВГ). ИВГ диагностируется при исключении других причин повышения внутричерепного давления (ВЧД). ИВГ способна вызывать тяжёлые осложнения в виде необратимого снижения и потери зрения. Поэтому поиск маркёров для ранней диагностики ИВГ с учётом данных обследования органа зрения является актуальным. Цель: анализ офтальмологических симптомов ИВГ и их динамики на фоне лечения.

Материалы и методы

Пациент С. 36 лет, ИМТ - 44,5, предъявлял жалобы на снижение зрения, головные боли, кратковременное исчезновение зрения на оба глаза, назальную ликворею. В анамнезе 2 года эпизодически наблюдался у офтальмолога с гипертонической ретинопатией и подозрением на начальный отек дисков зрительных нервов (ДЗН). На момент обследования: острота зрения 1,0/0,9. Развитой отёк диска зрительного нерва. Миелиновые волокна левого ДЗН. УЗИ глаз: расширение периневральных пространств. МРТ: синдром «пустого» турецкого седла, извитость зрительных нервов и расширение периневральных пространств, уплощение глазных яблок и сужение поперечных венозных синусов.

Результаты

Учитывая признаки отека ДЗН, проведено лечение: пластика базальной спонтанной ликвореи, установка стента в левый поперечный синус. При церебральной ангиографии градиент давления в синусах мозга до лечения – 12мм рт ст. После ангиопластики и стентирования градиента нет, ВЧД снизилось до 15 мм рт ст.

Через 5 дней после операции острота зрения 1,0/1,0. УЗИ глаз: уменьшение периневральных пространств на 0,4 мм на правом и на 1,5 мм на левом глазу. ОКТ: уменьшение площади нейроретинального пояса (НРП) на 2,4 и 1,6мм² и объёма НРП на 0,69 и 0,76 мм³.

Выводы

Представленный клинический случай показывает значимость своевременной диагностики ИВГ и важность применения дополнительных методик офтальмологического обследования (УЗИ глаза, оптическая когерентная томография, периметрия, нистагмография) в ходе дифференциальной диагностики и контроля динамики на фоне лечения. Хирургическое лечение эффективно в коррекции офтальмологических симптомов.

Таким образом, выявление ранних маркёров и предикторов ИВГ на основе данных офтальмологического обследования и оценки глазодвигательных функций является актуальным направлением исследований в профилактике осложнений ИВГ.

М.Н. Хикматов

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ ОПТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ЦВЕТОВОЙ И МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ

Ташкентский государственный стоматологический институт (Ташкент, Узбекистан)

4.6. нейроофтальмология

The aim of this study was to evaluate the effectiveness of color and magnetic stimulation in the treatment of traumatic optic neuropathy. In 25 patients with traumatic optic neuropathy, in addition to traditional methods of treatment, color and magnetic stimulation was performed. All patients underwent a comprehensive ophthalmological examination, which included: visometry, tonometry, perimetry on the spherical perimeter, visual evoked potentials (VEP) study. All ophthalmic data increased significantly. The use of color and magnetic stimulation in the treatment of traumatic optic neuropathy has increased the effectiveness of the treatment.

Актуальность и цель

Определенную настороженность вызывает описание индуцированных ТМС эпилептических приступов при лечении последствий ЧМТ, однако указывается, что данные приступы возникают при использовании высокочастотной стимуляции (>5Гц), в то же время применение низкочастотной стимуляции считается безопасной методикой

Оценка эффективности одновременной цветовой и магнитной стимуляции при лечении травматической нейропатии зрительного нерва.

Материалы и методы

Мы провели лечение 25 больных (25 глаз) травматической оптической нейропатии цели с использованием метода цветовой и магнитной стимуляции. Контрольная группа получала только консервативное лечение. Всем пациентам проводили комплексное офтальмологическое обследование, включавшее в себя: визометрию, тонометрию, периметрию на сферическом периметре, исследование зрительных вызванных потенциалов (ЗВП) на аппарате «Нейро-МВП-НейроСофт». При лечении использовали аппарат КМС-12 разработки ООО «ЛМО». Монокулярный световой излучатель, установленный на очках, входящих в комплект ЦМС-12, позволяет проводить процедуру цветовой стимуляции одновременно с транскраниальной магнитостимуляцией. Скорость его движения (частота модуляции) может регулироваться от 1 до 16 Гц, что обеспечивает очень широкий выбор частоты для оптимизации параметров процедуры. Лечение проводилось по 20 минут каждый день в течение 10 дней. Больные контрольной группы получали лечение по традиционной схеме.

Результаты

В результате проведенной сочетанной физиотерапии произошло улучшение остроты зрения у 68% пациентов на 0,3-0,5; расширение поля зрения: в среднем на 85 ± 35 град.; зрительные вызванные потенциалы: у 80% – увеличение амплитуды на 2-4 мкВ, уменьшение латентности на 20-35 мсек. Субъективная оценка состояния: по словам пациентов, «стали лучше видеть, в том числе, мелкие буквы», повысилась работоспособность, исчезли неприятные ощущения в глазах, головная боль, улучшился сон и настроение. Побочные эффекты не наблюдались. В результате проведенной сочетанной физиотерапии произошло улучшение остроты зрения у 70% пациентов группы сравнения на 0,2-0,4; расширение поля зрения: в среднем на 85 ± 35 град зрительные

вызванные потенциалы: у 80% – увеличение амплитуды на 2-4 мкВ, уменьшение латентности на 20-35 мсек. В группе контроля улучшение остроты зрения наступило у 28% пациентов на 0,1; расширение поля зрения: в среднем на 25 ± 5 град.; зрительные вызванные потенциалы не изменились.

Выводы

Применение цветовой и магнитной стимуляции в сочетании с традиционными консервативными лечебными мероприятиями при лечении травматической нейропатии зрительного нерва повысило эффективность лечебных мероприятий. Этот метод позволяет более эффективно улучшить и стабилизировать важные функции пациента. Одновременная цветовая и магнитная стимуляция возникающее в результате увеличение амплитуды ЗВП Р100 указывает на активацию зрительной коры головного мозга.

Н.А. Дюбченко, С.Л. Куликова

РЕТРОБУЛЬБАРНЫЙ НЕВРИТ, КАК СИМПТОМ ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩЕГО ЗАБОЛЕВАНИЯ С АНТИТЕЛАМИ К МОГ

ГУ «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии» (Минск, Беларусь)

4.6. нейроофтальмология

Myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated disease (MOGAD) is a group of inflammatory demyelinating neurological syndromes including isolated or combined optic neuritis, transverse myelitis, ADEM and ADEM-like disorders, encephalitis. The diagnosis of MOG-associated disease is based on a combination of clinical, neuroimaging and laboratory assessment with exclusion of alternative conditions. The report will present a case of retrobulbar neuritis associated with MOG antibodies in patient of 13 years old.

Актуальность и цель

Представить собственное клиническое наблюдение пациента с рецидивирующим ретробульбарным невритом, ассоциированным с антителами к МОГ.

Материалы и методы

Проанализирована история болезни ребенка 13 лет с диагнозом рецидивирующего МОГ-ассоциированного ретробульбарного неврита. Представленный пациент неоднократно госпитализировался по поводу рецидивирующего одностороннего нарушения зрения, сопровождающегося болью в глазном яблоке, усиливающейся при движении глаз. В результате обследований, включающих многочисленные осмотры офтальмолога (односторонний ретробульбарный неврит), МРТ головного мозга с контрастным усилением (поражение прехиазмальных отделов зрительных нервов и трактов накапливающих контраст), отрицательных результатов крови на АФС, АНА, ANCA и антитела к AQP4 и наличие МОГ-антител, быстрого и продолжительного положительного ответа на курсы ГКС-терапии и терапии внутривенным иммуноглобулином (ВВИГ) был подтвержден диагноз демиелинизирующего заболевания ЦНС, ассоциированного с МОГ антителами с рецидивирующим односторонним ретробульбарным невритом. На сегодняшний день у пациента стойкая ремиссия на фоне повторных курсов ВВИГ

Результаты

MOGAD является курабельным заболеванием с общим серологическим биомаркером. Наличие MOGAD основывается на совокупности оценки клинических, нейровизуализационных и серологических данных при исключении альтернативных заболеваний.

Выводы

Дальнейшее изучение течения данного заболевания позволит проводить терапию, направленную на предупреждение инвалидизирующих, а иногда и жизнеугрожающих обострений у пациентов с МОГ-ассоциированными заболеваниями.

Ф.М. Урманова

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

Ташкентский государственный стоматологический институт (Ташкент, Узбекистан)

2. диагностика заболеваний органа зрения

2.2. функциональные исследования

The earliest marker of the preclinical stage of development of diabetic retinopathy (DR) are changes in the microvasculature of the retina, vascular growth factor VEGF, and brain-derived neurotrophic factor BDNF.

Based on the study of the relationship between the levels of vascular growth factor (VEGF) and brain-derived neurotrophic factor (BDNF) in blood serum and the area of the foveal avascular zone (FAZ) on OCT-A in patients with type 2 diabetes mellitus (DM2), with different stages DR revealed a progressive increase in serum levels of VEGF and a decrease in BDNF parameters, their correlation with the stage of retinopathy, as well as FAZ area indicators on OCT-A.

Актуальность и цель

На сегодняшний день существует большой интерес к раскрытию патогенеза и молекулярного механизма развития диабетической ретинопатии (ДР).

Цель исследования оценить взаимосвязь показателей уровня сосудистого фактора роста (VEGF) и нейротрофического фактора головного мозга (BDNF) в сыворотке крови с площадью фовеальной бессосудистой зоны (ФАЗ) на ОКТ-А у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД2), с различными стадиями ДР.

Материалы и методы

Клиническое исследование проведено среди 252 человек (n=504), из которых 168 пациентов с СД 2 типа и 84 практически здоровых лиц, средний возраст которых составил $57,6 \pm 7,8$ лет, из них 52,6% мужчины, 47,4% женщины. Средняя продолжительность Сахарного диабета 2 типа составила $10,0 \pm 5,6$ лет (от 6 до 15 лет). Основная группа (I; n=174) с СД 2 типа, подразделена на подгруппы в зависимости от стадии ДР: легкая непролиферативная ДР (ЛНПДР), умеренная НПДР (УНПДР), тяжелая НПДР (ТНПДР) и ПДР. В качестве группы сравнения (II; n=162) в исследование включены пациенты без клинических проявлений ДР. (III; n=168)- контрольную группу составили практически здоровые лица без значимой офтальмо- и соматической патологией. Лабораторное исследование включало исследование параметров VEGF и BDNF в сыворотке у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, различной степени тяжести.

Результаты

В результате исследований выявлено повышение показателя VEGF в сыворотке крови в стадии до клинических проявлений ДР $137,2 \pm 84,4$ пг / мл (II группа сравнения). Было установлено, что уровень VEGF коррелирует с показателями BDNF в сыворотке крови у пациентов и со стадией ретинопатии ($p < 0,05$). На основании проведенных исследований было доказано, что дефицит легкой степени при BDNF в плазме менее 0,62 нг/мл свидетельствует о ДР в целом, а уровень BDNF $< 0,22$ нг/мл свидетельствует о развитии ПДР и/или диабетической макулярной ишемии (DME). Обнаружена корреляционная связь уровней BDNF и VEGF сыворотки крови с площадью фовеальной аваскулярной зоны (ФАЗ) на ОКТ-А ($p < 0,05$).

Выводы

Таким образом, наиболее ранним маркером ДР является повышение среднего уровня фактора роста VEGF в сыворотке крови пациентов до $137,29 \pm 84,45$ пг / мл, при дефиците BDNF легкой степени $0,88 \pm 0,08^*$ нг/мл и средней площади ФАЗ $0,33 \pm 0,03$ мм² на ОКТ-А, которое наступает еще до появления клинической картины ДР. Оценка микроциркуляции фовеальной зоны, сывороточного VEGF и BDNF является чувствительным биомаркером тяжести и прогнозирования начала ДР.

А.О. Гиясова¹, Н.Р. Янгиева¹, Ш.А. Муханов², К.А. Мубаракова²

НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОГО МАКУЛЯРНОГО ОТЁКА

¹ Ташкентский государственный стоматологический институт (Ташкент, Узбекистан)

² СП ООО «SINAT KO'Z» (Ташкент, Узбекистан)

8. разное

Diabetic retinopathy (DR) and diabetic macular edema (DME) are serious complications of diabetes. They are the leading cause of blindness and visual impairment in adults of working age. We evaluated the effectiveness of combined treatment of DME, combining injections of anti-VEGF drugs and a session with subthreshold micropulse laser exposure (SMPL). We examined 36 patients (68 eyes) with diabetic macular edema. The effect of the combination therapy was assessed with the data of visometry and OCT parameters before and after treatment with combination therapy: intravitreal administration of an anti-VEGF drug (ranibizumab) followed by SMPL sessions using an 577 nm micropulse laser. BCVA before treatment was 0.51 ± 0.08 , 12 months after treatment it was 0.78 ± 0.08 . OCT data before treatment was $386,7 \mu\text{m} \pm 19,75 \mu\text{m}$ after combined treatment - $260,4 \mu\text{m} \pm 16,3 \mu\text{m}$. With combined treatment the number of anti-VEGF injections decreased significantly.

Актуальность и цель

Диабетический макулярный отек (ДМО) является одним из основных осложнений сахарного диабета, поскольку может приводить к стойкому снижению зрительных функций. Субпороговое микроимпульсное лазерное воздействие (СМИЛВ) является эффективным, безопасным и немаловажно, повторяемым методом лечения ДМО за счет селективного характера воздействия. Цель. Оценить эффективность комбинированного лечения ДМО, сочетающего инъекции анти-VEGF препаратов и СМЛВ.

Материалы и методы

В нашем исследовании мы отобрали 28 глаз у 14 пациентов с ДМО которые ранее получали комбинированное лечение: сеанс СМЛВ проводился через 3 дня после однократной загрузки анти-VEGF препарата. Возраст пациентов составил от 48 до 66 лет. Женщин было-21, мужчин-15.

СМИЛВ выполняли на диодлазерной установке, длиной волны 577 нм, при мощности 200-400 мВт, размером пятна 100 мкм, продолжительностью пакета импульсов 200 мс с рабочим циклом 5%.

При интравитреальном введении анти-VEGF препарата был назначен препарат ранибизумаб, применяли интравитреально в дозе 0,2 мл (2,0 мг).

В каждом глазу проводилась навигация по карте толщины оптической когерентной томографии (ОКТ). Острота зрения с наилучшей коррекцией (КОЗ) и радиальная ОКТ-сканирование для оценки анатомических изменений центральной толщины сетчатки в области фовеа регистрировались до и через 12 месяцев после лечения.

Результаты

КОЗ до лечения было $0,51 \pm 0,08$. Центральная толщина сетчатки в области фовеа до лечения в среднем составила $386,7 \pm 19,75$ мкм. Через месяц после комбинированной терапии КОЗ составила $0,78 \pm 0,03$ ($p < 0,01$), через 3 месяца $0,77 \pm 0,03$ ($p < 0,01$), через 6 месяцев – $0,77 \pm 0,02$ ($p < 0,01$), через 12 месяцев – $0,78 \pm 0,08$ ($p < 0,02$). Соответственно, изменялись данные ОКТ: через месяц $260,4 \pm 26,4$ мкм ($p < 0,01$), через 3 месяца $256,5 \pm 17,8$

мкм ($p<0,01$), через 6 месяцев $258,8\pm 14,6$ мкм ($p<0,01$), через 12 месяцев $260,4\pm 16,3$ мкм ($p<0,01$). Мы не обнаружили никаких пигментных изменений на фотографиях глазного дна или радиальных снимках ОКТ. Повторное введение интравитреальных инъекций в течение 12 месяцев наблюдения понадобилось в количестве 2-х инъекций в 6 случаях (21,4%) и 3-х инъекций в 3-х случаях (7,1%), а в остальных случаях (71,5%) однократное введение анти-VEGF препарата было достаточным

Выводы

Комбинированное лечение, сочетающее анти-VEGF терапию и СМЛВ при ДМО с центральной толщиной сетчатки менее 400 мкм, является эффективным, и их комбинация может значительно уменьшить количество инъекций, необходимых для улучшения остроты зрения и устойчивого разрешения фовеолярного отека.

В.В. Алексейкова¹, О.В. Терещенко², Н.В. Никитина¹, И.И. Семенова¹

ОПТИКОНЕЙРОРЕТИНОПАТИЯ НЕДИАГНОСТИРОВАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

КАК ХРОНИЧЕСКОЙ

ПРОЯВЛЕНИЕ ПОЧЕЧНОЙ

¹ УЗ «3-я городская клиническая больница имени Е.В. Клумова» г. Минска (Минск, Беларусь)

² УО «БГМУ» (Минск, Беларусь)

4.4. стекловидное тело и сетчатка

Patient A., 39 years old with a diagnosis of congenital anomalies of the urogenital system: horseshoe kidney, chronic pyelonephritis with outcome in nephrosclerosis, CRF intermittent stage, CKD C4-5, asymptomatic arterial hypertension developed renal-hypertensive opticoneuroretinopathy in both eyes with the decreased visual acuity to 0.5/0.5.

To reduce vascular permeability, exudative and inflammatory phenomena, an injection of Susp. Diprospani - 1.0 ml, intravitreally - aflibercept in both eyes were performed (off label). After 3 months, visual acuity 1.0/1.0, decreased exudative changes, retinal edema.

Актуальность и цель

Ряд исследований показали наличие у многих пациентов с хронической болезнью почек (ХБП) патологии сетчатки, включая диабетическую ретинопатию и возрастную макулярную дегенерацию. Внимание клиницистов направлено на диагностику ранних изменений глазного дна, которые могут приводить к потере зрительных функций у пациентов с ХБП.

Цель: проанализировать случай клинического течения оптиконеуроретинопатии как первичного проявления хронической почечной недостаточности.

Материалы и методы

Пациент А., 39 лет, обратился в ГОКДЦ УЗ «3-я ГКБ» с жалобами на нечеткое восприятие предметов в течение нескольких дней. Накануне - ОРВИ с подъемом температуры до 39°C. Диагноз терапевта: артериальная гипертензия 2 степени, риск 3, хронический бронхит.

Проведено общее офтальмологическое обследование, дополненное фоторегистрацией глазного дна и выполнением оптической когерентной томографии (ОКТ).

Одновременно у пациента были выявлены признаки воспалительного процесса мочевыводящих путей.

Острота зрения на момент обращения 0,5/0,5 н/к, ВГД 19/22 мм. рт. ст. Диск зрительного нерва (ДЗН) отечный, границы нечеткие, штриховидные кровоизлияния по краям диска. Артерии сужены, извиты, вены полнокровны. В заднем полюсе – экссудаты в форме частичной «звезды», отек. На ОКТ: в макуле отек, отслойка нейросенсорной сетчатки (НСС). ДЗН OU – выраженная проминенция, утолщение слоя перипапиллярных нервных волокон (СПНВ). Установлен диагноз: «Оптиконеуроретинопатия обоих глаз».

Результаты

Для уменьшения проницаемости сосудов, экссудативных и воспалительных явлений после получения письменного согласия пациента выполнено введение в заднее субтеноновое пространство Susp. Diprospani – 1.0 ml, интравитреально – афлиберцепта в оба глаза (off label).

При осмотре через 10 дней острота зрения 0,9-1,0/0,9-1,0, уменьшились экссудации, отек НСС и СПНВ.

В связи с гипертоническим кризом госпитализирован в УЗ «1 ГКБ», где ему был установлен диагноз: Врожденные аномалии мочеполовой системы: подковообразная почка. Хронический пиелонефрит с исходом в нефросклероз. ХПН интермиттирующая стадия. ХБП С4-5. Симптоматическая артериальная гипертензия.

Через 3 месяца после лечения у нефролога острота зрения составила 1,0/1,0, жалоб не предъявляет. При фоторегистрации – ДЗН контурирован, соотношение калибра артерии:вены 1:3, макулярная зона – уменьшилось количество экссудатов. На ОКТ: ОУ - утолщение СПНВ, истончение слоя ганглиозных клеток, гиперрефлективные интравитреальные включения.

Выводы

1. Оптиконейроретинопатия почечно-гипертонического генеза может диагностироваться офтальмологами при отсутствии нефрологического диагноза.
2. В качестве симптоматической терапии при наличии письменного согласия пациента может быть проведено местное субтеноновое введение пролонгированного глюкокортикостероида и интравитреальная инъекция препарата против фактора роста эндотелия сосудов для уменьшения сосудистой проницаемости, уменьшения экссудации и с противовоспалительной целью (off label).

6

ХИРУРГИЯ ЗАДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА

А.А. Далидович, Л.Н. Марченко

ХИРУРГИЯ МАКУЛЯРНЫХ ОТВЕРСТИЙ

УО «БГМУ» (Минск, Беларусь)

3.5. витреоретинальная хирургия

The prevalence of macular holes (MO) ranges from 0.11 to 0.45% in the age group over 40 years old. Vitrectomy with removal of the ILM is the standard treatment for MO.

Vitrectomy for MO is an effective method of treatment that allows achieving both anatomic and functional success.

Актуальность и цель

Распространенность макулярных отверстий (МО) составляет от 0,11 до 0,45% в возрастной группе старше 40 лет. Стандартом лечения МО является витрэктомия с удалением внутренней пограничной мембраны.

Цель: оценить анатомический и функциональный результаты хирургии МО.

Материалы и методы

В исследование включено 42 глаза. Пациентам проводилось офтальмологическое обследование и выполнялась трехпортовая витрэктомия.

Результаты

Закрытие МО диагностировано в 90,5% глаз, максимально скорректированная острота зрения через 3 месяца увеличилась в 78,7% случаев.

Выводы

Эндовитреальное вмешательство при МО является эффективным методом лечения, позволяющим достичь как анатомического, так и функционального успеха.

П.В. Беляковский, Н.И. Позняк, В.О. Котович, Е.Г. Лихорад, О.В. Ширяева, К.В. Жуков
**КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
МАКУЛЯРНОГО РАЗРЫВА**

Центр микрохирургии глаза «ВОКА» (Минск, Беларусь)

3. офтальмохирургия

3.5. витреоретинальная хирургия

Under observation were 14 patients with macular rupture of the 4th degree with initial cataract. Surgical treatment of macular rupture was performed on an outpatient basis. Morphological parameters of macular rupture are prognostic criteria for the effectiveness of surgical treatment.

Актуальность и цель

Вопрос прогнозирования анатомических и функциональных результатов хирургии у больных с идиопатическим макулярным разрывом (ИМР) ранее неоднократно освещался (Педанова Е.К. 2009; Alkabes M. et al., 2013; Gupta V. et al., 2009; Haritoglou C. et al., 2007; Wakely L. et al., 2012), с разработкой прогностических критериев.

Цель: провести анализ зрительных функций у пациентов с ИМР в послеоперационном периоде, с критерием положительного прогноза – средней толщины сетчатки в фовеолярной зоне.

Материалы и методы

Проведен предварительный анализ 14 - ти случаев хирургического лечения макулярного разрыва 4-ой степени (по Gass) у пациентов с начальной катарактой в возрасте 68.45 ± 6.68 лет. Средняя толщина сетчатки в фовеальной зоне измерялась методом спектральной ОКТ. До операции некорректируемая острота зрения вдаль (НКОЗд) 0.07 ± 0.04 , корректируемая острота зрения вдаль (КОЗд) 0.12 ± 0.06 , рефракция sph – $3,11 \pm 4,62$ D, min - 22.0 D; max 1.5 D; cyl $-0,82 \pm 0,8$ D, min - 2.75 D; max 0.5 D; роговичный астигматизм: $0,7 \pm 0,61$; ПЗО 23.54 ± 0.89 мм, min - 21.86 mm; max – 26.98 mm. Минимальный диаметр макулярного разрыва (ДМР)min – $537,36 \pm 76,88$ мкм; максимальный диаметр макулярного разрыва (ДМР)max $1007,82 \pm 102,23$ мкм, средняя толщина сетчатки в фовеолярной зоне (3 мм зона по краю разрыва) $367,82 \pm 70,89$ мкм. В ряде случаев (n=7) была проведена одновременная фактоэмульсификация катаракты с имплантацией ИОЛ. Расчет сферического эквивалента ИОЛ проводили в программе Holladay IOL, с поправкой Barrett Online.

Результаты

Через 3 месяца после хирургии макулярного разрыва получены следующие результаты: некорректируемая острота зрения вдаль (НКОЗд) 0.17 ± 0.09 , корректируемая острота зрения вдаль (КОЗд) 0.4 ± 0.17 , рефракция sph – $1,47 \pm 1,14$ D, min - 3.0 D; max 1.0 D; cyl $-1,0 \pm 0,38$ D, min - 2.0 D; max 0.25 D; Использование средней толщины сетчатки в фовеолярной зоне в качестве предполагаемого положительного прогноза послеоперационного оптического результата является обоснованной, что подтверждается нашими коллегами (Шпак А.А. и колл./ Офтальмохирургия. – 2015. - №2. – С. 55-61). Следует отметить, что на функциональные результаты влияет и ряд других факторов, формирующих восстановление эллипсоидной зоны после хирургического вмешательства (максимальный диаметр анатомического дефекта с повреждением наружной пограничной мембраны), что также было освещено в ряде работ наших коллег.

Выводы

Измерение средней толщины сетчатки в фовеолярной зоне на спектральном ОСТ является одним из прогностических критериев послеоперационного оптического результата после проведенной хирургии макулярного разрыва 4-ой степени (с минимальным диаметром разрыва более 400 мкм).

И.В. Почёпко, И.А. Глушнев

НАШ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭПИРЕТИНАЛЬНЫХ МЕМБРАН ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека» (Гомель, Беларусь)

3.5. витреоретинальная хирургия

One of the main causes of loss of central vision is vitreomacular traction syndrome (VMTS). One of the main manifestations of VMTS is the contraction of the epiretinal membrane (ERM), the development of macular edema. The most common surgical treatment is vitrectomy with removal of the posterior hyaloid membrane (PHM), epiretinal membrane. The aim of the work was to analyze the results of surgical treatment of epiretinal fibrosis. 15 patients (18 eyes) were examined and operated on. According to the OCT data, the presence of vitreomacular tractions, macular edema, on average, $484+84 \mu\text{m}$ has been confirmed. The volume of the macula in the middle is $13.6+1.17 \text{ mm}^3$. All patients underwent 25G vitrectomy with removal of PHM, ERM. The effectiveness of the operation was assessed by the functional results and the dynamics of the morphological picture of OCT. The used technique of surgical treatment of VMTS demonstrates high efficiency and safety.

Актуальность и цель

Основной причиной стойкого снижения и потери центрального зрения является витреомакулярный тракционный синдром. Основным проявлением ВМТС является сморщивание эпиретинальной мембраны, макулярный отек, макулярный разрыв, отделение ЭРМ. Самым распространенным хирургическим методом лечения эпиретинального фиброза является субтотальная закрытая витрэктомия с удалением задней гиаловидной мембраны (ЗГМ), ЭРМ и внутренней пограничной мембраны (ВПМ). Цель: проанализировать результаты лечения ЭРМ

Материалы и методы

Обследованы и прооперированы 15 пациентов (18 глаз) с диагнозом: ВМТС, идиопатическая эпиретинальная мембрана. Средний возраст пациентов 58 лет (от 41 до 78 лет). Жалобы на снижение зрительных функций, метоморфопсии. ММКОЗ до операции от 0,1 до 0,5 (в среднем $0,28 + 0,15$). Методом ОКТ было подтверждено наличие витреомакулярных тангенциальных тракций, макулярного отека сетчатки высотой от 265 до 606 мкм (в среднем $486 + 84 \text{ мкм}$), присутствие оптически плотной структуры на внутренней поверхности ретины с множественными точками локальной адгезии. Объем макулы варьировал от 11,4 до 15,5 мм³ (в среднем $13,6 + 1,17 \text{ мм}^3$). Всем пациентам проводилась 25G - трехпортовая витрэктомия с удалением ЗГМ, эпиретинальной мембраны. Круговой пиллинг ВПМ производился в 12 случаях (66%). В 3 случаях (16%) удалось убрать ЭРМ единым комплексом с ВПМ.

Результаты

Эффективность операции оценивали по функциональным результатам и динамике морфологической картины ОКТ на 3 день после операции, через 1, 3 и 6 месяцев. МКОЗ на третий день после операции составила $0,32\pm 0,13$, через месяц $0,49\pm 0,22$, через три месяца $0,56\pm 0,19$, через шесть месяцев $0,61\pm 0,16$. Толщина макулы на третий день после операции составила $417\pm 77 \text{ мкм}$, через месяц $377\pm 68 \text{ мкм}$, через три месяца $354\pm 57 \text{ мкм}$, через шесть месяцев $333\pm 41 \text{ мкм}$. Объем макулы на третий день после операции составил $12,1\pm 0,75 \text{ мм}^3$, через месяц $11,4\pm 0,83 \text{ мм}^3$, через три месяца $11,1\pm 0,75 \text{ мм}^3$, через шесть месяцев $10,7\pm 0,71 \text{ мм}^3$.

Выводы

Использованная методика хирургического лечения ВМТС демонстрирует высокую эффективность и безопасность. В послеоперационном периоде зрительные функции, толщина и объем сетчатки в макулярной зоне не возвращаются к нормальным показателям за период наблюдения.

К.В. Макаруч

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО ЛАМЕЛЛЯРНОГО ОТВЕРСТИЯ. ТАК ВСЁ-ТАКИ УДАЛЯТЬ ВПМ ИЛИ НЕТ?

ООО «Центр микрохирургии глаза Макаруча» (Брест, Беларусь)

3.5. витреоретинальная хирургия

Objective: to provide clinical cases of the progression of degenerative LMH and the effectiveness of surgical treatment using PRP. 6 people (6 eyes) were operated on. All patients underwent microinvasive 25 G vitrectomy, and after the removal of epiretinal fibrosis, a circular peeling of the ILM was performed, the operation was completed with the application of PRP on the MR area and tamponade with air. Surgical treatment was planned, the dynamics of visual acuity and the results of OCT scanning were assessed on the 7th, 14th and 30th days, 3 and 9 months after the operation. According to the OCT study, complete closure of the MH is visualized at all periods of observation. By the 9th month of observation, the defect of the ellipsoidal zone was practically not determined. In the foveolar zone, the minimum thickness of the retina increased to 250 μm . Visual acuity increased consistently throughout the year of observation.

Актуальность и цель

Дегенеративный тип ламеллярного макулярного разрыва - это дефект внутренних слоев сетчатки с округлыми краями, с сохранением ее наружных слоев. Для дегенеративного типа ЛМР характерно появление дефекта в эллипсоидном слое, наличие пролиферативной ЭРМ. Анализ данных литературы показал, что естественное течение ЛМР может иметь как стабильный характер, так и прогрессировать в сквозной. Сейчас многие авторы уделяют внимание изучению причин прогрессирования, определению показаний к хирургии.

Материалы и методы

Цель: предоставить клинические случаи прогрессирования дегенеративного ЛМР и эффективность хирургического лечения с применением богатой тромбоцитами плазмы крови. Было прооперировано 6 человек (6 глаз). Всем пациентам была проведена микроинвазивная витрэктомия 25 G, а после удаления эпиретинального фиброза проводили круговой пилинг ВПМ, заканчивали операцию аппликацией БоТП на область МР и тампонадой ВП воздухом.

Результаты

Оперативное лечение прошло планомерно, динамику остроты зрения и результаты ОКТ-сканирования оценивались на 7-е, 14-е и 30-е сутки, через 3 и 9 месяцев после операции. По данным ОКТ-исследования визуализируется полное закрытие МР на всех сроках наблюдения. К 9 месяцу наблюдения дефект эллипсоидной зоны практически не определялся. В фовеолярной зоне увеличивалась минимальная толщина сетчатки до 250 мкм. Острота зрения на протяжении года наблюдения последовательно повышалась.

Выводы

Современные витреоретинальные техники являются надежными и безопасными методиками, а в сочетании с применением БоТП представляются перспективными и действенными методами, позволяющими добиться закрытия макулярного дефекта и повысить зрительные функции.

7 ПАТОЛОГИЯ ОРБИТЫ

П.А. Лебедева, Г.В. Ситник

ЗАВОРОТ НИЖНЕГО ВЕКА: КЛИНИКА, ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

ГУО «БелМАПО» (Минск, Беларусь)

3.1. хирургия придатков глаза и орбиты

LOWER EYELID ENTROPION: CLINIC, FEATURES OF TREATMENT

P. Lebedeva, H. Sitnik

State Educational Institution Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk, Belarus

The study included 27 patients (34 eyes) suffering from different types of lower eyelid entropion. Among them 14 men, 13 women, mean age 54.2 ± 8.7 years. The observation period from 1 month to 2 years. According to etiology, the entropion of the lower eyelid was cicatricial – at 15 (44.1%), involuntional in 19 (55.9%) cases. In 25 of 34 (73.5%) cases were identified the corneal complications of varying severity. The article presents the clinical results of treatment of patients with different types of lower eyelid entropion.

Актуальность и цель

Нарушение нормального функционирования век приводит к снижению качества жизни пациентов и их трудоспособности. Заворот (энтропион) нижнего века – аномалия положения, при котором край века подворачивается вовнутрь, что приводит к контакту ресниц с поверхностью глаза, вызывает повреждение роговицы и конъюнктивы. Персистирующее раздражение глазного яблока, присоединение вторичной инфекции ведут к возникновению хронического воспаления глазной поверхности, что сопряжено с риском развития тяжелых осложнений со стороны переднего отрезка глазного яблока.

Цель. Изучить результаты и эффективность лечения пациентов с заворотом нижнего века различной этиологии.

Материалы и методы

В исследовании участвовали 27 пациентов (34 глаза) с различными видами энтропиона нижнего века. Из них – 14 (51,8%) мужчин и 13 (48,2%) женщин, средний возраст $54,2 \pm 8,7$ года. Период наблюдения составил от 1 месяца до 2 лет. По этиологии заворот нижнего века был рубцовым – в 15 (44,1%), инволюционным в 19 (55,9%) случаях. Минимальный энтропион был диагностирован в 6 (17,6%) случаях, средний – в 11 (32,4%), тяжелый – в 17 (50,0%). У 7 пациентов заворот нижнего века был двусторонним (2 случая – рубцовый, 5 – инволюционный энтропион). В 25 из 34 (73,5%) случаев были выявлены осложнения со стороны роговицы различной степени тяжести: кератопатия – 11 (44,0%), кератоконъюнктивит – 7 (28,0%), кератит – 4 (16,0%), язва роговицы – 3 (12,0%) случаев.

Результаты

Объем хирургического вмешательства определяли индивидуально, с учетом вида и степени тяжести заворота нижнего века. Положение нижнего века оставалось стабильным на протяжении всего периода наблюдения у 13 (68,4%) из 19 пациентов с инволюционным энтропионом. Пластику конъюнктивальной полости и устранение трихиаза у пациентов с рубцовым энтропионом производили с использованием аутоконъюнктивы, собственной слизистой губы и донорской амниотической оболочки. При наличии тяжелых осложнений со стороны роговицы выполнялись хирургические вмешательства на переднем отрезке глазного яблока: лечебная кератопластика с использованием амниотической мембраны,

кератопластика аутоконъюнктивальным лоскутом на питающей «ножке», пересадка роговицы.

Выводы

Анализ результатов лечения пациентов в данной серии случаев показал, что обязательным первым этапом следует считать медикаментозное лечение, направленное на санацию хронического блефароконъюнктивита, снижение выраженности спастического компонента, что позволяет провести точную диагностику степени тяжести заворота и выбрать наиболее адекватный способ хирургической коррекции.

При наличии тяжелых осложнений со стороны роговицы (кератит, язва, перфорация) показано сочетать хирургические вмешательства на переднем отрезке глазного яблока и хирургическую коррекцию положения век.

Индивидуальный подход к каждому пациенту позволяет добиться хороших функциональных и косметических результатов, повышает качество жизни пациентов и является залогом успеха в лечении различных видов энтропиона нижнего века.

И.Н. Смирнов, С.В. Ещенко

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДАКРИОЦИСТОРИНОСТОМИЯ

432 ордена Красной Звезды главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь (Минск, Беларусь)

3.1. хирургия придатков глаза и орбиты

Experience in the use of transcanalicular illumination of the lacrimal sac during endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy. The technique allows taking into account anatomical features in complex cases (post-traumatic and post-inflammatory changes).

Актуальность и цель

Стремительное развитие медицинских технологий существенно расширило выбор метода хирургического лечения хронического дакриоцистита. Но все они выполняется «на ощупь». Трансканаликулярная «подсветка» проекции слезного мешка позволяет выбрать точную топографию риностомы при эндоскопической эндоназальной дакриоцисториностомии.

Цель – оценить эффективность эндоскопической эндоназальной дакриоцисториностомии с интаоперационной трансканаликулярной «подсветкой» проекции слезного мешка.

Материалы и методы

Оперативное лечение проводилось в государственном учреждении 432 ордена Красной Звезды главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь по поводу хронического дакриоцистита. Причиной развития хронического дакриоцистита явилась рубцовая деформация слезного мешка. Операция проводилась совместно с оториноларингологами с применением эндоскопической техники.

Результаты

Техника операции. Под общей анестезией было проведено зондирование слезных канальцев и введен световод через нижний слезный канал. В среднем носовом ходу, под контролем эндоскопа в месте подсветки слезного мешка, выкраивался П-образный лоскут слизистой оболочки носа вместе с надкостницей. Выполнялось формирование костного окна при помощи борнасадки. В образованное соустье заправлялся сформированный лоскут слизистой носа. Со стороны слезных канальцев, через риностому, в полость носа была проведена двойная силиконовая нить, затем концы ее перевязывали лигатурой. Срок интубации силиконовыми нитями составляет 3-4 месяца.

Выводы

Эндоскопическая эндоназальная дакриоцисториностомия с интаоперационной трансканаликулярной «подсветкой» проекции слезного мешка с проведением двойной силиконовой нити является операцией выбора в сложных случаях.

Т.И. Ромашко, С.Л. Завадский

ГЛАЗНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ «БОЛЬШИХ» И СЛОЖНЫХ ГЛАЗНИЧНЫХ ПОЛОСТЯХ

ЧТПУП «Контактные линзы плюс» (Минск, Беларусь)

7. реабилитация пациентов с заболеваниями органа зрения, 8. Разное

The aim of the development is to create ocular prostheses that hide the absence of an eye as much as possible. The main idea in this case is not only the coincidence of the appearance of the prosthesis and the preserved eye, but also its ability to move simultaneously with the preserved eye. The report includes the problems that arise when prosthetics of the orbital cavities require the use of "large" eye prostheses. The use of such prostheses is relatively rare, but, nevertheless, every patient has the right to restore their appearance after the removal of the eye due to injury or disease. We have proposed a new type of lightweight plastic ocular prostheses that can be used for such patients to solve these problems. The development and implementation of a new technology for the manufacture of plastic ocular prostheses will significantly improve the effectiveness of individual ocular prosthetics, which significantly improves the cosmetic effect. The use of a modern structure and manufacturing technology of an ocular prosthesis will improve the quality of life of patients due to the absence of a cosmetic defect after prosthetics.

Актуальность и цель

Глазные протезы для пациентов служат единственной цели – маскировке отсутствия глаза. Разумеется, важным является совпадение цвета и рисунка протеза с сохранившимся глазом и его достаточная подвижность.

Не решенным вопросом для протезирования является совмещение противоречащих друг другу требований к главному протезу.

Целью разработки является создание глазных протезов, которые в максимальном возможной степени удовлетворяют всем вышеизложенным требованиям.

Материалы и методы

Для достижения хорошей подвижности глазного протеза важно наиболее полное совпадение формы задней поверхности протеза и той части глазничной полости, которая будет с ним контактировать и осуществлять его движение (опорная культя). Это может быть покрытый слизистой оболочкой глазницы имплант или остатки глазного яблока после экзисцерации. Важным условием будет также и оптимальный размер имплантата.

Нами проведено изучение влияния толщины и объема глазного протеза на максимальный угол его поворота. Исследовались случаи протезирования в течение февраля-сентября 2021 года. Всего 848.

Толщина протеза измерялась штангенциркулем, объем - погружением в мерную посуду с жидкостью, а максимальный угол поворота оценивался по способности протеза следовать за поворотом сохранившегося глаза на заранее рассчитанный угол.

Кроме размеров протеза на его подвижность влияет его масса. При увеличении массы угол поворота снижается.

Результаты

Подвижность глазного протеза уменьшается при увеличении его толщины и объема. Форма протеза не оказывает существенного влияния на его подвижность.

Кроме геометрических размеров протеза на успешность его применения влияет и его масса. Увеличение массы протеза из-за увеличения объема замедляет его движение и

может приводить к отвисанию нижнего века, однако, оно может быть необходимым в ряде описанных ниже случаях. Вес полнотелого пластмассового протеза определяется исходя из его объема умноженного на удельный вес акриловых пластмасс применяемых при его производстве. Для пустотелых стеклянных протезов индивидуальной формы такой расчёт применить невозможно из-за наличия в них полости произвольных размеров. Нами произведено измерение веса и объема ранее изготовленных в нашей лаборатории и не востребованных по разным причинам пластмассовых глазных протезов.

Выводы

Для устранения вышеуказанных противоречий необходимо создание облегченного пластмассового протеза. Нами разработан пластмассовый протез, имеющий полость внутри. На это изделие подана патентная заявка (№ А20220263 от 27.10.2022). Данные протезы имеют все преимущества пластмассовых протезов (механическая прочность, возможность изготовления по слепку глазничной полости) и в то же время даже при большом объеме имеют вес меньший, чем стеклянные протезы. Они изготавливаются из тех же материалов, что и обычные пластмассовые протезы, которые разрешены для производства медицинских изделий. По форме и свойствам поверхности они не отличаются от пластмассовых протезов без полости. Применение подобных протезов позволит успешнее протезировать глазничные полости больших размеров.

8

ГЛАУКОМА

Д.М. Туйчибаева

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМОЙ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Ташкентский государственный стоматологический институт (Ташкент, Узбекистан)

1. организация офтальмологической помощи

Glaucoma is one of the most significant ophthalmic diseases, which, with late detection and lack of timely treatment, adjusted depending on the patient's condition, leads to blindness. The aim of this study is to improve the organization of medical care for primary glaucoma by creating an electronic program for medical examinations. To improve the quality of medical care for primary glaucoma, we have developed two electronic programs: "Program for determining the degree of risk of occurrence and early detection of primary glaucoma" and "Map of medical examination of a patient with primary glaucoma", which are designed to determine the degree of risk of occurrence and early detection of primary glaucoma, as well as for fixing and analyzing the main clinical and statistical indicators of this disease. The use of this algorithm in primary health care has led to an increase in the level of public awareness of PG as a cause of blindness, increased the population's appeal for qualified help, increased the detection of the disease in the early stages, which had a positive impact on the quality of medical care and the life of the population, especially older age groups, reduced the level of disability due to low vision, created a precedent for the formation of the republican registry of patients with glaucoma and improved the quality of their statistical records, and ultimately the quality of ophthalmic care for PG.

Актуальность и цель

Глаукома – одно из самых значимых офтальмологических заболеваний, которое при позднем выявлении и отсутствии своевременного лечения приводит к слепоте. Особую ценность в организации мониторинга имеет персонифицированный учет в виде регистров для оптимизации оказания специализированной медицинской помощи. Целью данного исследования является совершенствование организации медицинской помощи при первичной глаукоме путем создания электронных программ.

Материалы и методы

Для повышения качества оказания медицинской помощи при первичной глаукоме нами разработана две электронные программы: «Программа для определения степени риска возникновения и раннего выявления первичной глаукомы» и «Карта диспансеризации пациента с первичной глаукомой», которые предназначены для определения степени риска возникновения и раннего выявления первичной глаукомы, а также для фиксации и анализа основных клинических и статистических показателей данного заболевания. (Патенты зарегистрированы в государственном реестре программ для электронно-вычислительных машин Республики Узбекистан, в г. Ташкенте, DGUN[№] 09491 и DN[№]GU 09511). Все пациенты в зависимости от характера выставленного диагноза разделены в программе на две группы: «Глаукома» и «Подозрение на глаукому». Для удобства пользователя все данные расположены на соответствующих закладках. Для удобства пользователя все данные расположены на соответствующих разделах-вкладках, которые объединены в единую программу

Результаты

Результаты применения «Программы для определения степени риска возникновения и раннего выявления первичной глаукомы» позволили определить у 58,3% - малый риск, у 42,6% умеренный и высокий. Лица с умеренным и высоким риском возникновения данной патологии были офтальмологически обследованы. Из них почти 14-ти% был поставлен диагноз первичная глаукома (ПГ). Больше, чем у половины была диагностирована начальная стадия заболевания.

Применение электронной программы "Карты диспансеризации пациента с ПГ" (КДППГ) в течение трех лет позволило достичь: состояние пациентов в группе с применением КДППГ улучшилось у 37,8%, а в сравняваемой группе, только у 14%. Стабилизация процесса отмечалась у 41% пациентов в группе, применяющей карту, и лишь у 27% в группе без её применения. Ухудшение состояния в группе без применения карты было в 3 раза больше, чем при её использовании. На инвалидность вышло 4% пациентов с использованием карты, а в сравняваемой группе их число было в 2 раза больше.

Выводы

Внедрение предложенной электронной "Программы для определения степени риска возникновения и раннего выявления ПГ" привело к эффективности в формировании групп повышенного риска в 42% случаев, так как специфичность программы находится в доверительном интервале более 30%. Индекс удовлетворенности пользователей работой данной программы достоверный и составил более 80%.

Клиническая эффективность электронной «Карты диспансеризации пациента с ПГ» показала: улучшение состояния – в 37,8%, стабилизацию процесса – в 41%/, снижение прогрессирования в 3 раза. Экономическая эффективность состояла в том, что в 1,5 раза сокращается уровень госпитализации пациентов с ПГ, в 2 раза снижается выход на инвалидность по отношению к исследованным группам.

А.М. Дусмухамедова, Д.М. Туйчибаева

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ СЕТЧАТКИ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЕ

Ташкентский государственный стоматологический институт (Ташкент, Узбекистан)

2.2. функциональные исследования

4.5. глаукома

Glaucoma occupies one of the leading positions among eye diseases that cause blindness and disability. POAG is based on significant disturbances in the processes of reperfusion and autoregulation of blood flow in the retina and optic nerve.

The aim of our study was to assess the state of intraocular hemoperfusion of the optic nerve head, peripapillary microcirculation of the retina in POAG patients using optical coherence tomography with the function of angiography and Doppler ultrasound of the eyes.

The study was conducted on 98 patients with POAG (135 eyes), of which 43 eyes were with initial, 47 with advanced and 45 with advanced stages of POAG, which constituted the 1st main group. The control group consisted of 30 people (30 eyes) aged 50 to 65 years without ophthalmic pathology. All patients underwent standard ophthalmological examinations, as well as an examination on an optical coherence tomograph with an angiography function REVO NX from OPTOPOL and ultrasound.

The results of this study demonstrated a decrease in hemoperfusion of vascular density and blood flow in the ONH and the peripapillary zone of the retina already at the early stages of POAG development. The high information content of the OCT-A method in the study of vascular density and ONH blood flow opens up prospects for early diagnosis and monitoring of this disease. Ultrasonography provides additional important information for understanding the pathogenesis of POAG.

Актуальность и цель

Первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ) занимает одну из лидирующих позиций, вызывающих слепоту и инвалидизацию. Многочисленные исследования показали, что в основе ПОУГ лежат существенные нарушения процессов реперфузии и ауторегуляции кровотока сетчатки и зрительного нерва. Цель: Оценить состояние внутриглазной гемоперфузии диска зрительного нерва, перипапиллярной микроциркуляции сетчатки у пациентов ПОУГ с использованием ОКТ-А и ультразвуковой доплерографии глаз (УЗДГ).

Материалы и методы

Исследование проведено на 135 глазах больных ПОУГ, из них 43 глаз — с начальной глаукомой, 47 — с развитой и 45- далекозашедшей стадией, в возрасте от 50 до 65 лет (средний возраст $58,3 \pm 5,14$ года) с диагнозом ПОУГ (группа 1) и 30 человек (30 глаз) в возрасте от 50 до 65 лет (средний возраст $59,8 \pm 5,21$ года) без офтальмологической патологии (контрольная группа). Всем пациентам выполняли визометрию, тонометрию, биомикроскопию, гониоскопию, обратную офтальмоскопию, пороговую компьютерную периметрию (с оценкой показателей PSD и MD), а также обследование на оптическом когерентном томографе с функцией ангиографии REVO NX фирмы OPTOPOL. Глазная артерия (ГА), центральная артерия сетчатки (ЦАС), задние короткие цилиарные артерии (ЗКЦА) исследованы методом УЗДГ.

Результаты

Показатели ОКТ А при ПОУГ были снижены, как по сравнению с данными здоровых обследуемых, так и между стадиями ПОУГ, как в ДЗН - плотность сосудов (totalVD (21.56,19.76,18.09,17.38) так и перипапиллярной зоне (ppVD 22.15,19.09,18.11,16.76), плотность кровотока ДЗН total VD (34.94, 34.73, 34.01, 31.44) и ppVD (41.85,36.48,34.51, 33.52). Уже при Iст ПОУГ показатели кровотока в ГА, ЦАС и ЗКЦА были достоверно ниже нормальных. При анализе изменений Vdiast кровотока в ГА, как показателя сосудистого сопротивления в 2 группе, I, II, IIIст ПОУГ соответственно 13.74, 11.01, 8.85, 7.63, показывают что у пациентов ПОУГ происходит снижение Vdiast в I - IIст, достоверно отличающееся от нормы лишь в IIIст ($p < 0,05$). RI обратно линейно зависит от величины V diast, поэтому динамика RI в ГА по стадиям ПОУГ (0.69,0.74,0.76,0.81) была обратной описанным выше изменениям Vdiast. В ЦАС при Iст ПОУГ Vsyst снизился в 1,2 раза по сравнению с группой контроля. Vdiast в ЦАС была снижена начиная с Iст ($p < 0,05$).

Выводы

Результаты настоящего исследования продемонстрировали снижение гемоперфузии плотности сосудов и кровотока в ДЗН и перипапиллярной зоне сетчатки уже на ранних стадиях развития ПОУГ. Высокая информативность метода ОКТ-А в исследовании плотности сосудов и кровотока ДЗН открывает перспективы для ранней диагностики и мониторинга данного заболевания. УЗДГ несет дополнительную важную информацию для понимания патогенеза ПОУГ.

Л.Л. Арутюнян

РЕАКЦИЯ НЕЙРОНОВ СЕТЧАТКИ НА КОЛЕБАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (Москва, Россия)

Глазной центр Восток-Прозрение (Москва, Россия)

4.5. глаукома

В патофизиологии глаукомы избирательная гибель ганглиозных клеток (ГК) сетчатки представляет собой решающий момент и главную причину необратимой слепоты. Понимание последовательности событий, ведущих к гибели ГК сетчатки при глаукомной оптической нейропатии может определять развитие новых таргетных (целенаправленных) стратегий в лечении глаукомы. Инновационные методы терапии, направлены на защиту ГК и повышение их выживаемости не только в развитой стадии, но и в самый начальный период заболевания. Нейродегенерация сетчатки – это эксайтотоксический процесс, который включает чрезмерную активацию рецепторов глутамата NMDA и non-NMDA. Изучение лиганд-рецепторного взаимодействия Ретиналамина показало его высокую чувствительность к этим рецепторам. Длительное наблюдение пациентов, получающих Ретиналамин, демонстрирует положительную динамику структурно-функциональных параметров зрительного нерва.

Т.Т. Саидов¹, Н.Р. Янгиева²

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГЛАУКОМНОЙ ОПТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОГНОСТИЧЕСКОГО ИНДЕКСА

¹ Самаркандский филиал Республиканского научно-практического центра микрохирургии глаза (Самарканд, Узбекистан)

² Ташкентский государственный стоматологический институт (Ташкент, Узбекистан)

1. организация офтальмологической помощи

4.5. глаукома

NEW POSSIBILITIES FOR THE TREATMENT OF GLAUCOMA OPTICAL NEUROPATHY DEPENDING ON THE PROGNOSTIC INDEX

Temur Tolibovich Saidov¹, Nodira Rakhimovna Yangieva²

¹Samarkand State Medical university, Samarkand, Uzbekistan

²Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan

In this article the findings of complex neuroprotective treatment of glaucomatous optic neuropathy (GON) in terms of prognostic criteria of the development of atrophic process in the optic nerve are given. Comparative analysis are carried out among patients who agreed to obtain given treatment and who preferred to reject from it. 54 (84 eyes) patients with GON aged 40 to 76 years old from them 31 (57,4%) were female, 23 (42,6%) – male with determined diagnosis glaucoma II and III stage and compensated intraocular pressure ($21,3\pm 3,2$) were included in the group of examination. Duration of the examination made up 6 months. Effective criteria were reliable improvements of the visual functions and positive structural dynamic according to tomographic findings, where thickness of thickness of the nerve fiber layer, excavation/disc ratio, and area of the neuroretinal rim.

Актуальность и цель

По данным отечественных авторов, в Узбекистане рост заболеваемости первичной глаукомой среди населения старше 40 лет достигает 1,5-2,5%. Столь угрожающая статистика требует решения вопросов прогнозирования и профилактики развития глаукомной оптической нейропатии (ГОН) в первичном звене здравоохранения, а также своевременного необходимого доступного лечения.

Цель. изучить эффективность комплексной нейропротекторной терапии ГОН в зависимости от индекса прогнозирования.

Материалы и методы

Под наблюдением находилось 54 (84глаз) пациентов с ГОН в возрасте от 40 до 76 лет, из них 31 (57,4%) женщины, 23 (42,6%) – мужчины, с установленным диагнозом ПГ II или III стадии в условиях компенсации ВГД ($21,3\pm 3,2$).

Контрольную группу составили 20 (32глаз) пациентов со II стадией, которых было 15 (25 глаз) и III стадией – 5 (7 глаз), которые не смотря на строгие рекомендации отказались от нейропротекторного лечения. Основную группу составили 34 (52 глаз) пациента, распределение которых по стадиям было 20 (36глаз) со II стадией и 14 (16глаз) с III стадией. Соответственно, наряду с традиционной терапией, получали Sol. Tanacani – 1 ml методом эндоназального электрофореза на аппарате гальванизации Поток 1 и чрескожную электростимуляцию зрительного нерва с помощью аппарата ЭСОМ. Всем пациентам до и после лечения, а также через месяц, 3 и 6 месяцев после курса терапии проводили общеофтальмологические и специальные методы исследования.

Результаты

Исходное значение ОЗ и СГППЗ в обеих группах у пациентов с ГОН варьировали в пределах 0,07-0,4 с коррекцией, среднее значение ОЗ различалось: II стадия $0,19 \pm 0,07$ и III стадия $0,10 \pm 0,03$, в то время как СГППЗ варьировала в пределах $345,89 \pm 8,34$ при II стадии и $247,84 \pm 8,68$ при III стадии. ОЗ в основной группе уже на 10 день после проведенного курса лечения достиг $0,37 \pm 0,07$ при II стадии и $0,23 \pm 0,07$ при III стадии ($p \leq 0,05$). Также следует отметить, что к концу 1-го месяца наблюдения СГППЗ расширилась достоверно на $46,980$ с $347,67 \pm 7,75$ до $394,65 \pm 8,8$ ($p \leq 0,01$) у пациентов со II стадией и на $46,80$ с $246,1 \pm 8,2$ до $292,9 \pm 7,5$ ($p \leq 0,01$) у пациентов с III стадией от исходных значений.

Анализ показателей ОКТ показал, что исходные показатели слоя нервных волокон сетчатки (СНВС) варьировали от $81,3 \pm 21,1$ мкм в контрольной группе до $82,1 \pm 20,1$ мкм в основной группе при II стадии, а при III стадии составили в среднем около 54 мкм в обеих группах.

Выводы

Предложенный в работе модифицированный математический способ прогнозирования ГОН позволил своевременно определить необходимый комплекс нейропротекторного лечения в виду своей простоты и доступности, что может быть использовано во всех звеньях здравоохранения.

Использование эндоназального электрофореза с препаратом танакан в сочетании с чрескожной электростимуляцией в комплексном лечении ГОН препятствует развитию атрофии зрительного нерва и наряду с улучшением зрительных функций удлиняет положительный эффект основного лечения, что нашло свое подтверждение в достоверном улучшении зрительных функций и в структурных изменениях ДЗН по данным ОКТ исследования.

Н.О. Умарова, Ш.А. Джамалова, А.Ф. Юсупов, Ш.А. Муханов

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ НЕСТАБИЛИЗИРОВАННОЙ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ МЕТОДОМ МИКРОИМПУЛЬСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТРАБЕКУЛОПЛАСТИКИ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр микрохирургии глаза (Ташкент, Узбекистан)

4.5. глаукома

Primary open-angle glaucoma (POAG) is one of the most common forms of glaucoma, and the stabilization of the process in this plays a major role in the treatment of the disease. Achieving this process is possible with the help of laser treatment by achieving the target intraocular pressure (IOP).

Purpose. To study the role of the influence of micropulse laser trabeculoplasty on the course of unstabilized primary open-angle glaucoma.

Material and methods. We examined 33 patients (36 eyes) with unstabilized POAG who underwent micropulse laser trabeculoplasty (MLT). Patients were divided into 2 groups: a 1-group of 19 patients (21 eyes) was given an MLT with a 15% duty cycle and a power of 1000 mVt, a 2nd group of 14 patients (15 eyes) with a 10% working cycle of power 1000 mVt.

Conclusions. In the course of our study, we studied the hypotensive role of micropulse laser trabeculoplasty and the stabilization of the process in the 6-month observation period, which was reliably shown in the indicators of intraocular pressure, but to achieve good results, the laser exposure power should be 1000 MW, and the duty cycle 15%.

Актуальность и цель

Проблема глаукомы является одной из важной в современной офтальмологии. Первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ) является одной часто встречающихся форм глаукомы, а стабилизация процесса в этом играет основную роль в лечении заболевания. Достижение этого процесса возможна при помощи лазерного лечения путем достижения целевого внутриглазного давления (ВГД).

Цель. Изучить роль влияния микроимпульсной лазерной трабекулопластики на течение нестабилизированной первичной открытоугольной глаукомы.

Материалы и методы

Нами были обследованы 33 пациентов (36 глаз) с нестабилизированной ПОУГ, которым была проведена микроимпульсная лазерная трабекулопластика (МЛТ). Пациенты были разделены на 2 группы: 1-группе 19 пациентов (21 глаз) была проведена МЛТ с 15% рабочим циклом и мощностью 1000 мВт, 2-й группе 14 пациентов (15 глаз) с 10% рабочим циклом. Возраст пациентов был от 46-60 лет. При распределении по полу мужчин было 39%, женщин 61%. Критериями исключения послужили: лазерное или антиглаукоматозного хирургическое лечение в анамнезе. Исходные данные в обеих группах были аналогичными.

Процедура МЛТ проводилась на установке Easyret (Quantel Medical) с длиной волны 577 нм на 360° воздействии с мощностью 1000 мВт рабочим циклом 10% и 15% в зависимости от группы, продолжительность 300 мс, размером пятна 300 мкм.

Всем пациентам после лазерной процедуры назначались противовоспалительные глазные капли. Осмотр переднего отрезка глаза и ВГД проводился на 1 сутки, 10 день, 1, 3, 6 месяцы после лазерного лечения.

Результаты

В первые сутки наблюдения в обеих группах отмечалось аналогичное снижение ВГД, что невозможно подтвердить в 6-месячном периоде наблюдения. В группе МЛТ с мощностью 1000 мВт с 15% рабочим циклом мы наблюдали снижение ВГД более чем на 20% в 78% случаев, а в группе МЛТ с 10% рабочим циклом только в 33%. Изменения остроты зрения в динамике до лечения в группе МЛТ с 15% рабочим циклом составлял $0,56 \pm 0,4$, в 6-месячном периоде наблюдения $0,76 \pm 0,3$; а в группе МЛТ с 10% рабочим циклом $0,5 \pm 0,4$, после $0,57 \pm 0,2$. Количество применяемых глазных капель в группе МЛТ с 15% рабочим циклом до лечения составлял 2,3, после лечения 1,5; в группе МЛТ 10% до лечения был 2,3, в 6-месячном периоде наблюдения 2.

Выводы

В ходе нашего исследования нами было изучена гипотензивная роль микроимпульсной лазерной трабекулопластики и стабилизация процесса в 6 месячном периоде наблюдения, что было достоверно показано на показателях внутриглазного давления, но для достижения хороших результатов мощность лазерного воздействия должна составлять 1000 мВт, а рабочий цикл 15%.

О.А. Колпакова

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕФРАКТЕРНОЙ ГЛАУКОМЫ

Тамбовский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени акад. С.Н. Федорова» Минздрава России (Тамбов, Россия)

3. офтальмохирургия

3.4. хирургия глаукомы

Purpose: to develop a technology for surgical treatment of refractory glaucoma using a domestic microshunt and to analyze its efficacy and safety.

Materials and methods:

The study involved 122 patients with refractory glaucoma. The main group consisted of 62 patients who were implanted with Reper-NN polymer microshunt. The comparison group included 60 patients who were implanted with an Ex-press shunt.

Results:

All patients were discharged without antihypertensive therapy with a decrease in ophthalmotonus to 8 mm Hg. A month postoperatively 14 patients of the main group (22.72%) had an increase in IOP, which required local antihypertensive therapy. In 6 months, 22 patients (36.36%) of the main group used antihypertensive therapy. In the remaining patients - 63.64% (advanced stage of glaucoma) - the level of ophthalmotonus remained within the normal range without hypotensive drops.

In the comparison group, 20 patients (33.33%) were prescribed antihypertensive therapy 1 month postoperatively. In 6 months, 24 patients (40%) used antihypertensive drops.

Conclusion:

The use of a Russian polymer microshunt made it possible to achieve stable normalization of IOP, stabilization of visual functions, and showed similar efficacy and safety compared to the ExPress shunt, which allows us to recommend it for widespread use in clinical practice in these severe patients.

Актуальность и цель

Глаукома до настоящего времени остается одной из причин, приводящих к инвалидности и необратимой слепоте. Наибольшую сложность представляет лечение рефрактерной глаукомы.

Цель: разработать технологию хирургического лечения рефрактерной глаукомы с использованием отечественной модели микрошунта и провести анализ эффективности и безопасности её применения.

Материалы и методы

В исследовании участвовали 122 пациента с рефрактерной глаукомой. Основную группу составили 62 пациента, которым был имплантирован полимерный микрошунт Репер-НН. В группу сравнения вошли 60 пациентов, которым был имплантирован шунт Ex-press.

Результаты

Все пациенты были выписаны без назначения гипотензивной терапии со снижением офтальмотонуса до 8 mm Hg. Через месяц после операции у 14 пациентов основной группы (22,72%) было отмечено повышение ВГД, что потребовало назначения местной гипотензивной терапии. Через 6 месяцев 22 пациента (36,36%) основной группы

использовали гипотензивную терапию. У остальных пациентов - 63,64% (пациенты с развитой стадией глаукомы) - уровень офтальмотонуса оставался в пределах нормы без гипотензивных капель.

В группе сравнения 20 пациентам (33,33%) через 1 месяц после операции была назначена гипотензивная терапия. Через 6 месяцев 24 пациента (40%) использовали гипотензивные капли.

Выводы

Применение полимерного микрошунта отечественного производства позволило добиться стойкой нормализации ВГД, стабилизации зрительных функций и показало аналогичную эффективность и безопасность по сравнению с шунтом ExPress, что позволяет рекомендовать его для широкого использования в клинической практике у данной тяжелой категории пациентов.

Г.В. Вашкевич¹, Р.Б. Блажеевский¹, И.Г. Заборовский², Л.А. Столярова^{1,2}, В.В. Бандарина², М.В. Козловская², Р.Р. Ермолкевич², Г.А. Кудельская², А.Р. Яроцевич², О.С. Володкевич²

НАШ ОПЫТ НЕПРОНИКАЮЩЕЙ ХИРУРГИИ ПРИ ГЛАУКОМЕ ВЫСОКОГО РИСКА

¹ ГУО «БелМАПО» (Минск, Беларусь)

² УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

3.4. хирургия глаукомы

Aim: to evaluate a non-penetrating deep sclerectomy (NPDS) possibilities in high risk glaucoma. NPDS was performed in 9 glaucoma patients with a high risk of complications: mean age was 73 (59 - 85) years, follow-up period was 1-12 months.

NPDS could be used in patients with a high risk of intra and postoperative complications as an alternative to conventional trabeculectomy, even in patients with glaucoma stage 3 and those has low visual function.

Indications to NPDS requires an individual approach in each case, especially in cases with risk factors associated with the ocular surface disease and conjunctival inflammation (dry eye, drug-induced conjunctivitis).

Актуальность и цель

Согласно доступным публикациям, непроникающая глубокая склерэктомия (НГСЭ) по сравнению с синусотрабекулоэктомией (СТЭ), снижает ВГД сходным образом, но с меньшим количеством осложнений. НГСЭ минимизирует хирургическую травму и показана при первичной открытоугольной глаукоме и как раннее вмешательство и при отсутствии компенсации ВГД, а так же в тех случаях, когда имеется высокий риск осложнений СТЭ. В настоящее время показания к НГСЭ расширены до некоторых вариантов вторичных глауком, случаев с единственным глазом и риском гипотонии и геморрагий, с синдромом сухого глаза и необходимостью отмены антиглаукомной терапии.

Цель: оценить возможности НГСЭ при глаукоме с высоким риском послеоперационных осложнений.

Материалы и методы

НГСЭ проводилась 9 пациентам с глаукомой, средний возраст 73 (59 — 85) года, срок наблюдения 1-12 месяцев. Глаукома более 3 лет — у 5 пациентов, более 5 лет — у 4, III стадия — у 6, II стадия — у 3 пациентов, 6 пациентов — с лучшим/единственным глазом. Селективная лазерная трабекулопластика в анамнезе у 6 пациентов, из них у 4 — 2 и более раз, 2 пациента с артефакцией, плотность эндотелия менее 2000 — у 3. Синдром сухого глаза наблюдался у 6 пациентов, в т. ч. с выворотом/атонией века — у 2, с хроническим блефаритом и медикаментозным конъюнктивитом — у 2. Сопутствующий сахарный диабет наблюдался у 3 пациентов, ХПН — у 2, брадикардия - у 1, у 4 — отягощенный онкоанамнез, тромбоз ЦВС на втором глазу — у 2, увеит на втором глазу — у 2, неоваскуляризация радужки — у 1, врожденный нистагм — у 1.

Результаты

После операции местная терапия была отменена у всех пациентов, кроме одного, у которого ее сократили до 2 капель в сутки. В отдаленном периоде только 1 пациент вернулся к прежнему режиму, но у 2 пациентов наблюдалась не компенсация ВГД: один

подвергнут ревизии зоны НГСЭ, второму проведена циклофотокоагуляция. Десцеметогониопунктура проведена в 5 случаях.

Острота зрения улучшилась у 2 пациентов, у 2 не изменилась, у 2 незначительно ухудшилась, у 2 — значительно ухудшилась в отдаленном периоде в связи со снижением прозрачности сред (у 1 пациента в связи с развитием герпетического кератоувеита).

Осложнения: эрозия роговицы — в 3 случаях при синдроме сухого глаза, из них 2 имели нитчатый кератит, кровоизлияние в фильтрационную подушечку наблюдалось у 2 пациентов, в т. ч. с гипертензией — у 1. У 1 пациента с дооперационным медикаментозным конъюнктивитом развилось агрессивное рубцевание, выполнена имплантация дренажного устройства.

Выводы

НГСЭ может быть использована у пациентов с высоким риском интра и послеоперационных осложнений в качестве альтернативного СТЭ метода – даже у пациентов с 3й стадией глаукомы и низкими зрительными функциями.

При определении показаний к НГСЭ необходим индивидуальный подход в каждом случае, особенно, если среди факторов риска имеются факторы, связанные с проблемами поверхности глаза и конъюнктивальным воспалением (ССГ, медикаментозный конъюнктивит).

Г.Ф. Малиновский¹, Н.Н. Сиденко², О.В. Павлюченко^{1,3}, Л.С. Шамко², О.М. Чернушевич², О.Н. Кардаш², Дидия Цотне¹

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДАЛЕКО ЗАШЕДШИМИ СТАДИЯМИ ГЛАУКОМЫ НА ЕДИНСТВЕННО ЗРЯЧЕМ ГЛАЗУ

¹ ГУО «БелМАПО» (Минск, Беларусь)

² УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

³ УЗ «2-я центральная поликлиника» Фрунзенского р-на г. Минска (Минск, Беларусь)

3.4. хирургия глаукомы

This scientific study presents the results of surgical treatment with a far advanced stage of glaucoma in the only sighted eye. Within 6 months to 1 year normalization of intraocular pressure and stabilization of visual functions were noted in 94% of operated patients.

Актуальность и цель.

Глаукома сохраняет лидирующие позиции среди причин слепоты и инвалидности в мире при патологии органа зрения. Особенно сложной и ответственной задачей является лечение пациентов с резистентными, далеко зашедшими стадиями глаукомы на единственно зрячем глазу. Частой причиной недостаточной эффективности антиглаукомных операций является избыточное рубцевание в зоне оперативного вмешательства и в случае неэффективности операции пациенты долго не решаются на операцию единственно зрячего глаза, что усложняет ситуацию и повышает ответственность хирурга в выборе метода лечения.

Цель исследования Повышение эффективности хирургического лечения пациентов с резистентными далеко зашедшими стадиями глаукомы на единственно зрячем глазу.

Материалы и методы

С октября 2021 по октябрь 2022 одним хирургом по разработанной методике прооперирован 31 пациент с далеко зашедшей стадией глаукомы на единственно зрячем глазу. Женщин 15 (48,4%), мужчин 16 (51,6%). Средний возраст 66,6 года. По стадиям глаукомы: 3 стадия – 12 пациентов (38,8%), 3-4 стадия 6 (19,4%), 4 стадия 13 (41,8%). Средняя острота зрения до операции составила 0,15, причем у 17 пациентов (55%) острота зрения находилась в диапазоне 0,08 – 0,001. Средние показатели ВГД – составили 33,1 мм рт.ст. Ранее оперированы 23 пациента: антиглаукомные операции 13 (41,9%), 6 пациентов с артрафакцией (19,4%), 4 пациента (12,9%) лазерная трабекулопластика.

Всем пациентам проводилось полное офтальмологическое обследование, включая УБМ и ОСТ на аппарате Stratus ОСТ 3000. По степени риска рубцевания, согласно алгоритма, предложенного А.М. Бессмертным и В.П. Еричевым (рефрактерные глаукомы): 27 пациентов с умеренным риском рубцевания; 4 пациента с неоваскулярной глаукомой и высоким риском рубцевания. Пациентам с далеко зашедшей стадией глаукомы и умеренным риском рубцевания выполняли глубокую меридиональную склеросинусотрабекулэктомию, с высоким риском рубцевания, – глубокую меридиональную склеросинусотрабекулэктомию с аутосклеродренированием (ПАТЕНТ № 13653, 21.07.2010, Республика Беларусь). Все пациенты оперированы по разработанным нами методам.

Результаты

Операции прошли без осложнений. При выписке у всех пациентов отмечена нормализация офтальмотонуса. Средние цифры ВГД составили 14,9 мм рт. ст. Средняя

острота зрения после операции составила 0,12. В сроки наблюдения до года компенсация ВГД отмечена у 94% оперированных пациентов, из них у 4-х с приемом местных гипотензивных средств.

Выводы

1. Глубокая меридиональная склеросинусотрабекулэктомия является эффективной и предсказуемой операцией в лечении пациентов с далеко зашедшими стадиями глаукомы.

2. Пациентам, ранее оперированным, с резистентными формами глауком патогенетически обоснованной операцией является глубокая меридиональная склеросинусотрабекулэктомия с аутосклеродренированием, которая обеспечивает стойкий гипотензивный эффект и стабилизацию глаукомного процесса.

3. Для профилактики осложнений геморрагического характера за две-три недели до операции показаны курсы ангиопротекторной терапии, коррекция соматического состояния.

Т.В. Шелковникова^{1,2}, Х.П. Тахчиди³

ТРОМБОФИЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГЛАУКОМОЙ

¹ НП Международный научно-практический Центр пролиферации тканей (Москва, Россия)

² ООО Медицинская клиника «Новелла» (Кемерово, Россия)

³ ФГБОУ ВО Российский Национальный Исследовательский Университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Москва, Россия)

4. терапевтическая офтальмология

Changes in the hemostasis system, LA level in patients with POAG and PACG were studied. LA was found in 25.7% of patients, which indicates the presence of acquired thrombophilia and damage to the endothelium of the microvasculature of the eye. All patients showed changes in the plasma-coagulation and vascular-platelet components of the hemostasis system. In patients with POAG and PACG, an increase in the level of von Willebrand factor, a marker of damage to the vascular endothelium, was diagnosed. A higher platelet aggregation function is observed in PACG with LA, which indicates more pronounced thrombinemia and significant damage to the vascular wall.

Актуальность и цель

Глаукома - вторая по частоте причина необратимой слепоты у пациентов с заболеваниями глаз. Этиология и патогенез ПОУГ и ПЗУГ остаются неясными. В развитии ГОН имеет значение эндотелиальная дисфункция, изменения функций и качества тромбоцитов, что и указывает на тромбофилию и повреждение сосудистой стенки, ЛВС-синдром в микроциркуляции сосудов глаза.

Цель исследования. Изучение изменения в системе гемостаза, уровень ВА у пациентов с ПОУГ и ПЗУГ.

Материалы и методы

35 пациентов (70 глаз) с ПОУГ (без ВА – 25 чел., с ВА – 10 чел)

35 пациентов (70 глаз) с ПЗУГ (без ВА – 27 чел., с ВА – 8 чел)

Контроль – 50 чел.

Возраст от 45 до 65 лет, муж. – 25, жен. – 45.

Исследования системы гемостаза проводились скрининговыми и специальными методами. Выявление волчаночного антикоагулянта (ВА) проводилось с использованием ядовитых тестов, а также подтверждающими тестами с плазмой донора и корригирующими фосфолипидами. Повторное исследование ВА через 12 недель.

Стандартные офтальмологические методы исследования и специальные методы исследования.

Результаты

У пациентов ПОУГ, ПЗУГ с ВА и без ВА имеются повышения показателей активности плазменных прокоагулянтов системы гемостаза, по сравнению с контрольной группой соответственно: (фВ) на 20,5%, а у пациентов без ВА на 36,4%; VIIIф, на 39,7% и 58,7%.

У пациентов ПОУГ с ВА и без ВА, по сравнению с контрольной группой, повышен степень агрегации тромбоцитов на индукторы, высокая агрегационная функция тромбоцитов отмечается у ПОУГ с ВА, на коллаген -40,3%. Выявлено повышение в крови

уровня РФМК, ПОУГ с ВА в 1,96 раза, без ВА в 1,1 раз, что указывает на тромбинемия и эндотелиальную дисфункцию у пациентов ПОУГ.

У пациентов ПЗУГ с ВА и без ВА, по сравнению с контрольной группой, повышена степень агрегации тромбоцитов на индукторы. Более высокая агрегационная функция тромбоцитов отмечается у ПЗУГ с ВА на коллаген -44,9. Выявлено повышение в крови уровня РФМК, ПЗУГ с ВА в 2,4раза, более выраженную тромбинемия и значительное повреждение сосудистой стенки.

Выводы

1. У всех пациентов с ПОУГ и ПЗУГ выявлены изменения в плазменно-коагуляционном и сосудисто-тромбоцитарном звеньях системы гемостаза.

2. ВА выявлен у 18 пациентов (25,7%), что указывает на приобретенную тромбофилию и повреждение эндотелия микроциркуляторного русла глаза у пациентов с ПОУГ и ПЗУГ.

3. Более высокая агрегационная функция тромбоцитов отмечается у ПЗУГ с ВА, что указывает на более выраженную тромбинемия и значительное повреждение сосудистой стенки.

4. Интегральным маркером повреждения эндотелия служит фактор Виллебранда, который повышен у всех пациентов ПОУГ и ПЗУГ, но более значительное повышение отмечается у пациентов с ПЗУГ.

5. Распознавание типа тромбофилии и своевременная её лабораторная диагностика у пациентов с, в основе которых имеются нарушение в звеньях системы гемостаза, должно способствовать оптимизации лечения и профилактики ГОН.

9

ХИРУРГИЯ КАТАРАКТЫ

Ю.В. Ненашева

ОЦЕНКА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИМПЛАНТАЦИИ ИОЛ С МАЛОЙ АДДАЦИЕЙ И АССИМЕТРИЧНОЙ ОПТИКОЙ ПАЦИЕНТАМ С НАЛИЧИЕМ РАНЕЕ ИМПЛАНТИРОВАННОЙ МОНОФОКАЛЬНОЙ ИОЛ НА ПАРНОМ ГЛАЗУ

Тамбовский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России (Тамбов, Россия)

3. офтальмохирургия

3.3. катарактальная и рефракционная хирургия

The constant improvement of cataract surgery technologies entails increasing patient requirements for the quality of visual functions at various distances.

Purpose. To evaluate the quality and comfort of vision in patients following the Lentis Comfort IOL implantation in patients with a monofocal IOL in the fellow eye.

Materials and methods. 30 patients (30 eyes) with artiphakia and previously implanted monofocal IOL, who underwent cataract phacoemulsification with Lentis Comfort IOL implantation in the fellow eye.

Results. High visual acuity was obtained for long and medium distances. According to the study of twilight vision, high quality of vision was obtained at all levels of contrast without flare, with a slight decrease in performance for low contrasts with flare.

Conclusion. Monolateral implantation of the Lentis Comfort IOL may be recommended for patients with a monofocal IOL in the fellow eye, because conditions are created for comfortable visual perception with both eyes at different distances.

Актуальность и цель

Постоянное совершенствование технологий катарактальной хирургии влечет за собой возрастающие требования пациентов к качеству зрительных функций на различных дистанциях.

Цель. Оценить качество и комфортность зрения пациентов после имплантации ИОЛ Lentis Comfort у пациентов с наличием монофокальной ИОЛ на парном глазу.

Материалы и методы

30 пациентов (30 глаз) с артификацией и ранее имплантированной монофокальной ИОЛ, которым была произведена факоэмульсификация катаракты с имплантацией ИОЛ Lentis Comfort на парный глаз.

Результаты

Была получена высокая острота зрения для дальней и средней дистанции. По данным исследования сумеречного зрения высокое качество зрения было получено по всем уровням контрастности без засвета, с незначительным снижением показателей на низкие контрасты с засветом.

Выводы

Монолатеральная имплантация ИОЛ Lentis Comfort может быть рекомендована пациентам с наличием монофокальной ИОЛ на парном глазу, т.к. создаются условия для комфортного зрительного восприятия обоими глазами с различных дистанций.

Д.В. Гатилов

ПРИМЕР ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ С ИМПЛАНТАЦИЕЙ ТОРИЧЕСКОЙ ИОЛ БЕЗ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ РАЗМЕТКИ РОГОВИЦЫ

ГБОУЗ Новгородская областная клиническая больница (Великий Новгород, Россия)

3. офтальмохирургия

Implantation of toric iols is becoming increasingly popular, but it requires a lot of time to prepare patients or additional financial costs for the purchase of navigation systems. Objective: to obtain high visual acuity in patients with cataracts and astigmatism.

Intraoperative correction of astigmatism by implantation of toric intraocular lenses, without preliminary marking and without the use of navigation systems. This method can be used in ophthalmic surgical practice with minimal time and financial burden

Актуальность и цель

Имплантация торических иол приобретает все большую популярность, но требует большого количества времени для подготовки пациентов или дополнительных финансовых затрат на приобретение навигационных систем. Цель: получить высокую остроту зрения у пациентов с катарактой и астигматизмом

Материалы и методы

Интраоперационная коррекция астигматизма с помощью имплантации торических интраокулярных линз, без проведения предварительной разметки и без использования навигационных систем

Результаты

Методика позволяет добиться высокой остроты зрения у пациентов с катарактой различной степени зрелости и астигматизмом разных степеней

Выводы

Данный метод может использоваться в офтальмохирургической практике с минимальной временной и финансовой нагрузкой.

П.В. Беляковский, Н.И. Позняк, Е.Г. Лихорад, В.О. Котович, Д.Е. Абельский, Е.В. Торопилова, О.М. Долгошей, О.В. Ширяева, К.В. Жуков

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ВЫБОРЕ МУЛЬТИФОКАЛЬНОЙ ИОЛ

Центр микрохирургии глаза «ВОКА» (Минск, Беларусь)

3. офтальмохирургия

3.3. катарактальная и рефракционная хирургия

There were 16 patients with age-related cataracts and hyperopia under observation. Ambulatory binocular implantation of 16 IOL Vivity and Vivity Toric was performed. Implantation of EDOF Vivity and Vivity Toric IOLs with increased depth of focus can successfully restore distance, near and intermediate vision.

Актуальность и цель

Провести дифференцированный анализ зрительных функций после рефракционной лентэктомии с имплантацией ИОЛ EDOF Vivity и Vivity Toric у пациентов с начальной катарактой, эмметропией и гиперметропией.

Материалы и методы

В исследуемую группу включен предварительный анализ 16 случаев рефракционной лентэктомии с имплантацией ИОЛ Vivity и Vivity Toric у пациентов с эмметропией, гиперметропией и начальной катарактой в возрасте 53.88 ± 5.63 лет. До операции некорректируемая острота зрения вдаль (НКОЗд) составляла 0.41 ± 0.18 , корректируемая острота зрения вдаль (КОЗд) была 0.96 ± 0.07 , некорректируемая острота зрения вблизи (НКОЗб) (40 см) 0.21 ± 0.13 , рефракция sph 1.66 ± 0.53 ; cyl 0.25 ± 0.58 ; роговичный астигматизм: 0.82 ± 0.32 ; ПЗО 23.42 ± 0.76 мм. Расчет сферического эквивалента ИОЛ проводили в программе Holladay IOL (n=16), расчет интраоперационного позиционирования оси Panoptix Toric проводили в программе Barrett Online (n=16). Позиционирование торических ИОЛ выполнялось двухэтапным ручным способом (n=16). Имплантированы ИОЛ Vivity и Vivity Toric DFT315.

Результаты

Через месяц после проведенной лентэктомии с имплантацией ИОЛ Vivity и Vivity Toric у пациентов с начальной катарактой и гиперметропией слабой и средней степени были получены следующие результаты: Некорректируемая острота зрения вдаль (НКОЗд) 0.95 ± 0.07 , некорректируемая острота зрения вблизи (НКОЗб) (40 см) 0.55 ± 0.12 , некорректируемая острота зрения, промежуточное расстояние (НКОЗп) (70 см) 0.63 ± 0.08 , послеоперационная рефракция sph - 0.06 ± 0.37 ; cyl -1.01 ± 0.26 .

Выводы

Имплантация ИОЛ EDOF Vivity и Vivity Toric с увеличенной глубиной фокуса позволяет успешно восстановить зрение вдаль, вблизи и на промежуточном расстоянии у пациентов с начальной катарактой, эмметропией и гиперметропией.

Д.П. Глушко

ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВОЙ РЕФРАКЦИИ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ОДНОМОМЕНТНОЙ ФАКОВИТРЕОРЕТИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека» (Гомель, Беларусь)

3.5. витреоретинальная хирургия

46 patients with cataract were examined. The main group consisted of 22 patients who simultaneously underwent combined cataract phacoemulsification with IOL implantation and vitreoretinal surgery for vitreomacular traction syndrome (VMTS). The comparison group consisted of 24 patients who underwent cataract phacoemulsification by the same surgeon with implantation of the same IOL model. When analyzing refraction in the postoperative period, there were no statistically significant differences between the groups. At the same time, uncorrected visual acuity in the control group was statistically significantly higher ($p < 0.05$).

Актуальность и цель

В течение 2х лет после ВРХ 79-84% пациентов нуждаются в проведении ФЭК для восстановления прозрачности оптических сред глаза. Цель исследования - сравнить точность достижения целевой рефракции при выполнении факоемульсификации катаракты и комбинированной факовитреоретинальной хирургии.

Материалы и методы

Было обследовано 46 пациентов с катарактой. Основную группу составили 22 пациента, которым одномоментно была выполнена комбинированная факоемульсификация катаракты с имплантацией ИОЛ и витреоретинальная хирургия по поводу витреомакулярного тракционного синдрома (ВМТС). Группу сравнения составили 24 пациента, которым была выполнена факоемульсификация катаракты тем же хирургом с имплантацией такой же модели ИОЛ.

Всем пациентам наряду с рутинными методами исследования проводилась кератометрия, кератотопография, А/В-сканирование и расчёт ИОЛ на аппарате IOL Master 700 (Carl Zeiss Meditec).

Результаты

При анализе рефракции в послеоперационном периоде не было выявлено статистически значимых различий между группами. При этом некорригированная острота зрения в контрольной группе была статистически значимо выше ($p < 0.05$).

Выводы

1. Одномоментное выполнение катарактальной и витреальной хирургии у пациентов с ВМТС позволяет достичь целевой рефракции с той же точностью, что и при выполнении изолированной факоемульсификации катаракты.

2. Методика оптической биометрии совместно с расчётом интраокулярной линзы по формулам 4го поколения позволяет достигать целевой рефракции с точностью до 0.5Д у 92% пациентов.

3. Бесшовная трёхпортовая 25G витректомия является астигматически нейтральной.

4. По результатам данного исследования не выявлено специфических осложнений в группе одномоментной ФакоВРХ процедуры.

10 ДЕТСКАЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Ю.В. Матросова

ДИПЛОГРАФИЯ – НОВЫЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ДИПЛОПИИ

Тамбовский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России (Тамбов, Россия)

5. детская офтальмология

8. разное

Background. Diplopia is an urgent problem in both pediatric and adult ophthalmology. This is one of the most common binocular vision disorders in adult patients. It reduces the patient's quality of life significantly, makes it difficult to perform simple actions in everyday life, and limits professional activities and social skills. The existing methods for studying diplopia do not meet all the requirements, they are difficult to use and quite subjective.

Purpose. To develop a new method for diagnosing diplopia, which allows to give it a qualitative and quantitative assessment, study the dynamics as a result of treatment and carry out statistical processing of the study results.

Materials and methods. The essence of the method lies in the detecting diplopia and its assessment, based on the registration of a change in the position of the virtual image when the direction of gaze and the position of the patient's head change. The patient is presented with a tangential grid, on which he projects the figure of a cross with a laser pointer. The examination is performed with anaglyph glasses.

Results. The results of the study are the coordinates of the points corresponding to the position of the center of the green cross, and the tilt angle of the virtual image is only 9 degrees. It is possible to determine the position of the virtual image in each diagnostic position accurately.

Актуальность и цель

Диплопия является актуальной проблемой как детской, так и взрослой офтальмологии. Это одно из самых распространенных нарушений бинокулярного зрения у взрослых пациентов. Она значительно снижает качество жизни пациента, затрудняет выполнение простых действий в быту, ограничивает профессиональную деятельность и социальные навыки. Существующие методы исследования диплопии отвечают далеко не всем требованиям, сложны в применении и достаточно субъективны.

Материалы и методы

Суть метода заключается в выявлении диплопии и ее оценке, основываясь на регистрации изменения положения мнимого изображения при изменении направления взгляда и положения головы пациента. Пациенту предъявляется тангенциальная сетка, на которую он с помощью лазерной указки проецирует фигуру креста. Исследование проводится в анаглифических очках.

Результаты

Результаты исследования представляют собой координаты точек, соответствующих положению центра зеленого креста, и угол наклона мнимого изображения в градусах – всего 9. Предусмотрена возможность абсолютно точного определения положения мнимого изображения в каждой диагностической позиции.

Выводы

Преимуществом предложенного метода, по нашему мнению, является возможность оценивать диплопию во время изменения направления взгляда, тем самым оценивать

скорость адаптации пациента к изменению степени диплопии (по скорости поворота головы и времени проведения исследования).

А.Н. Гришкевич, С.Л. Куликова

РЕТРОБУЛЬБАРНЫЙ НЕВРИТ, КАК ПЕРВОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА У ДЕТЕЙ

ГУ «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии» (Минск, Беларусь)

4.6. нейроофтальмология

Multiple sclerosis (MS) is a neurological disease with autoimmune-inflammatory and neurodegenerative mechanisms that most often affects young people. A characteristic feature of MS is repeated episodes of demyelination, which is found in areas of the CNS that do not border on each other.

We analyzed and presented the data of 33 patients under the age of 18, in whom retrobulbar neuritis was diagnosed as the first symptom of multiple sclerosis.

Актуальность и цель

В 25 % случаев ретробульбарный неврит (РБН) является первичным проявлением демиелинизирующих заболеваний у детей [Chang MY, Pineles SL, Semin Pediatr Neurol. 2017].

Цель: проанализировать частоту встречаемости РБН, как первого симптома рассеянного склероза (РС) у детей.

Материалы и методы

Проанализированы амбулаторные карты 33 пациентов (22 - ж, 11 - м) в возрасте до 18 лет. РБН как первый симптом РС был диагностирован у 8 (24,2%) пациентов (ж – 6, м – 2). Средний возраст пациентов на период развития первых симптомов РБН составил 11,5 лет [IQR: 10.0; 14.0]. В период клинических проявлений РБН МРТ ГМ было выполнено у 6 человек, очаги демиелинизации были выявлены у 6/6 (100%) пациентов. Глюкокортикостероиды (ГКС) с лечебной целью назначались 4 (50%) пациентам с полным восстановлением зрения в последующем, 2 (25%) пациента, не получавших ГКС, имели в исходе ЧАЗН. Период катамнестического наблюдения за пациентами после РБН составил 35,5 мес. [IQR: 22,25; 87,75]. Последующий клинический эпизод демиелинизации развился у 4 (50%) из 8 пациентов, среднее время его развития составило 32,5 мес. [IQR: 15,75; 60.0].

Результаты

Наличие сопутствующих РБН предикторов: возраст детей 10 лет и старше, наличие очагов демиелинизации на МРТ, значительно повышают вероятность развития РС у пациентов детского возраста в последующем.

Выводы

РБН является первичным клиническим проявлением РС у детей в 22,2% случаев. Пациенты, получавшие ГКС в период проявлений РБН, имели лучшие показатели восстановления зрения.

Ю.А. Гусева^{1,2}, Н.И. Позняк¹, П.В. Беляковский¹, О.В. Ширяева¹, Г.П. Дащинская¹
**ИЗМЕНЕНИЯ ДИСКА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ
КРИТЕРИЙ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ БЛИЗОРУКОСТИ**

¹ Центр микрохирургии глаза «ВОКА» (Минск, Беларусь)

² УО «БГМУ» (Минск, Беларусь)

2. диагностика заболеваний органа зрения
- 2.2. функциональные исследования
- 2.3. визуализация
4. терапевтическая офтальмология

A comparative analysis of changes in the parameters of the optic nerve head (ONH) relative to the axial elongation was conducted in 72 patients (144 eyes) using spectral optical coherent tomography (OCT). With an increase in the axial length an increase in cup area and cup volume, horizontal and vertical cup ratio, ratio of cup area and optic disk area, mean and maximum cup depth, horizontal cup and ONH ratio, vertical cup and ONH ratio were revealed. Eye elongation is accompanied by loss of the neuroretinal rim, oblique ONH configuration, and shortening of the ONH horizontal diameter. With progression, a change in the orientation and "nasalisation" of the central retinal vessels, the formation of a beta zone and a change in the configuration of the cribriform plate of the sclera were found. The changes of the retinal nerve fibre layer (RNFL) thickness determine the use of its indicators as normative in myopia of a high degree. The data obtained determine different strategies for complex observation and prognosis in axial and refractive myopia.

Актуальность и цель

Актуальность обоснована прогрессирующим распространением и инвалидизирующим эффектом осложненной близорукости (миопии). Ключевой момент её развития – аксиальная элонгация глаза, которая может вызывать изменения диска зрительного нерва (ДЗН), не всегда коррелирующие с рефракцией и маскирующие признаки заболеваний, например, глаукомы. Цель: проанализировать изменения ДЗН в зависимости от величины передне-задней оси (ПЗО) глаза с точки зрения прогнозирования прогрессирования близорукости.

Материалы и методы

72 пациентам (144 глаза) в возрасте 28,21±0,98 лет с миопией проведено офтальмологическое обследование, включая оптическую когерентную томографию (ОКТ) на спектральном ОК-томографе SOCT Copernicus HR. В зависимости от ПЗО, измеренной на оптическом биометре WaveLight OB820, выделены группы: 0 (n=10) – ПЗО≤24 мм (23,70(23,70;23,92); I (n=56) – ПЗО 24-25 мм (24,7(24,59;24,79)), II (n=46) – ПЗО 25-26 мм (25,26(25,08; 25,58)), III (n=32) – ПЗО≥26 мм (26,49 (26,27;27,06)). Сферический эквивалент рефракции составил: в группе 0 -2,00(-3,50;-1,75), I -2,75(-4,50;-2,38), II -5,08±1,71, III -8,13(-10,00;-7,00). Оценивали размеры ДЗН, его форму, индекс овальности (OI), расположение бета-зоны, решетчатой пластинки склеры (LC) и центральных сосудов сетчатки. Статистическая обработка данных проведена с использованием статистических пакетов Statistica 10,0, расчета коэффициентов корреляции Пирсона, Спирмена, критерия Краскела-Уоллиса.

Результаты

Аксиальная элонгация глаза до порогового значения ПЗО–25,26мм (25,08;25,58) сопровождается: увеличением горизонтального–до 0,79мм (0,48;0,94), вертикального–до 0,76мм (0,47;0,95) и среднего–до 0,80мм (0,48;0,91) диаметров экскавации ДЗН, ее площади–до 0,49мм² (0,18;0,62), объема–до 0,1мм³ (0,01;0,13), средней– до 0,17мм (0,1;0,43) и максимальной–до 0,45мм (0,1;0,79) глубины; уменьшением площади и объема нейроретинального пояска: до 1,09мм² (0,83;1,22) и до 0,1мм² (0,01;0,13) соответственно($p<0,05$); вертикального диаметра ДЗН до 1,47мм (1,23;1,99) во II группе, величины соотношения вертикальных и горизонтальных размеров ДЗН, а также уменьшением толщины СНВС в верхнем сегменте ДЗН до 139,0 мкм (126,0;160,0). Толщина СНВС в назальном нижнем сегменте ДЗН увеличивается, составляя 75,00 мкм (58,50;91,00) в III группе. Обнаруженная в 29,17%(42) случаев наклонная конфигурация ДЗН ($OI\leq 0,8(0,74\pm 0,04)$) коррелирует с толщиной СНВС в верхних отделах ДЗН у пациентов III группы ($p<0,05$).

Выводы

Связанные с увеличением аксиальной длины глаза структурные изменения склеры, её ремоделирование, проявляются увеличением горизонтального и вертикального диаметров экскавации ДЗН, ее площади и объема, средней и максимальной глубины; снижением площади и объема нейроретинального пояска; уменьшением вертикального диаметра ДЗН и величины соотношения его вертикальных и горизонтальных размеров, а также наклонной конфигурацией ДЗН. Прогностическими критериями прогрессирования элонгации являются «назализация» центральных сосудов сетчатки ; формирование бета-зоны, локализованной темпорально от ДЗН при вертикально наклонных, снизу от ДЗН – при горизонтально наклонных ДЗН; поверхностное расположение решетчатой пластинки склеры. Изменение СНВС при элонгации глаза делает обоснованным учитывать эти показатели в качестве нормативных при миопии высокой степени. Полученные данные доказывают необходимость специальной тактики наблюдения и прогнозирования при осевой миопии, в отличие от рефракционной.

Н.С. Тарасова, Е.Ю. Маркова, Г.В. Авакянц, Е.В. Кечин, И.А. Булдаков
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КЕРАТОКОНУСА У ДЕТЕЙ
ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава
России (Москва, Россия)

5. детская офтальмология

This study included 30 eyes of 30 patients (21 (68%) boys, 9 (32%) girls) with a median age of 16 (15; 17) years (from 12 to 17 years). According to the results of this study, high-tech diagnostic methods, such as the Sheimpflug camera, OCT, allow for accurate diagnosis at an early stage and timely start of treatment, which is especially important in childhood due to the faster progression of keratoconus. Among all currently existing surgical methods that slow down the progression of CC in children, corneal collagen crosslinking is the most effective and safe, especially given the more severe course and rapid progression of pediatric keratoconus. This is evidenced by the absence of complications when using this technique and the absence of changes in patients according to the above-mentioned criteria of progression.

Актуальность и цель

Кератоконус (КК) – прогрессирующее дегенеративное заболевание роговицы, вызывающее нарушение структуры и организации роговичного коллагенового матрикса и приводящее к истончению и протрузии, связанное с комбинированным воздействием генетических, гормональных и факторов внешней сред. Кератоконус у детей по сравнению со взрослыми имеет особенности, что связано с гистологическими и анатомическими особенностями, а также особенностями иммунного статуса ребенка.

Материалы и методы

В клинике МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова был проведен анализ отдаленных результатов кросслинкинга роговичного коллагена (СХЛ) у детей с прогрессирующим кератоконусом. В исследование вошли 30 пациентов (30 глаз). Возраст пациентов составлял 12-17 лет.

Дооперационное обследование. Всем пациентам выполняли полное офтальмологическое обследование, в том числе определение некорригированной остроты зрения (НКОЗ) и максимально корригированной остроты зрения (МКОЗ), авторефрактометрию, биомикроскопию, а также проводили исследование с помощью шаймпфлюг-камеры.

Техника выполнения операции СХЛ. После проведения местной анестезии (0,4% раствором оксибупрокаина) проводили механическую дезэпителизацию, затем инстилляцию 0,1% раствора рибофлавина в течение 30 мин. с последующим УФ-облучением с длиной волны 363 нм, мощностью 9 мВт/см² и одновременным закапыванием 20% декстрана с 0,1% раствором рибофлавина в течение 10 мин, операцию завершали накладыванием мягкой контактной линзы.

Результаты

В исследование было включено 30 глаз 30 пациентов (21 (68%) мальчик, 9 (32%) девочек) с медианным возрастом 16 (15; 17) лет (от 12 до 17 лет).

Через 12 месяцев после операции НКОЗ и МКОЗ были статистически значимо выше, чем до операции ($p < 0,05$, критерий Вилкоксона). Данные сферозэквивалента рефракции субъективно и цилиндрического компонента рефракции через 12 месяцев после

операции были статистически значимо меньше данных до операции ($p < 0,05$, Т-критерий Стьюдента для зависимых выборок).

Через 12 месяцев после кросслинкинга данные сферозквивалента рефракции объективно, сферы (субъективно и объективно), цилиндра объективно, элевации передней и задней поверхностей роговицы, минимальной толщины роговицы и кератометрии (K1 и K2) статистически значимо не отличались от данных до операции ($p > 0,05$).

Выводы

Диагноз кератоконуса у детей стали ставить недавно, что связано со сложностями диагностики, особенностями комплаенса и наличием сопутствующих заболеваний у детей. Высокотехнологичные методы диагностики, такие как Scheimpflug-камера, ОКТ, позволяют на ранних стадиях точно поставить диагноз и своевременно начать лечение, что особенно важно в детском возрасте в связи с более быстрым прогрессированием кератоконуса.

Вне всякого сомнения, среди всех существующих на сегодняшний день хирургических методов, замедляющих прогрессирование КК у детей, кросслинкинг роговичного коллагена является самым эффективным и безопасным, особенно учитывая более тяжелое течение и быстрое прогрессирование педиатрического кератоконуса. Об этом свидетельствует отсутствие осложнений при применении данной методики и отсутствие изменений у пациентов по вышеупомянутым критериям прогрессирования.

Л.А. Столярова^{1,2}, Т.А. Имшенецкая¹, Д.Е. Абельский^{1,3}

ТОЛЩИНА ЭПИТЕЛИЯ РОГОВИЦЫ КАК ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ КЕРАТОКОНУСА

¹ ГУО «БелМАПО» (Минск, Беларусь)

² УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

³ Центр микрохирургии глаза «ВОКА» (Минск, Беларусь)

2. диагностика заболеваний органа зрения
- 2.4. вопросы дифференциальной диагностики
- 3.2. хирургия переднего отрезка глаза
- 4.2. конъюнктива и роговица

The study included 212 eyes: 176 with a confirmed keratoconus, and 36 without any corneal pathology. In addition to the standard ophthalmological examination, all patients underwent study of the thickness of the corneal epithelium using optical coherence tomography (SOCT Copernicus REVO).

The main and control groups were comparable in age ($p = 0.079$) and gender ($p = 0.89$). Minimum Thickness values were found to be less than $49 \mu\text{m}$. and thickness difference greater than 5 can be used for additional reliable diagnosis of keratoconus. The thickness of the corneal epithelium is a highly informative indicator in the diagnosis of keratoconus, and it can be recommended for the complex diagnosis of keratoconus.

Актуальность и цель

Точная диагностика кератоконуса важна для назначения своевременного лечения, она помогает избежать возможных осложнений рефракционной хирургии. Целью нашей работы был поиск новых диагностических критериев кератоконуса на основании изучения толщины эпителия роговицы в норме и у пациентов с кератоконусом, и выявление наиболее значимых диагностических показателей.

Материалы и методы

Исследование включало 212 глаза (126 человек), которые были разделены на две группы: основная группа- пациенты с подтверждённым диагнозом кератоконус 1-3ст. (по Амслеру.), и контрольная группа офтальмологически здоровые добровольцы. Выполнялось комплексное офтальмологическое обследование, а также оптическая когерентная томография (ОКТ) роговицы с картированием эпителиального слоя на приборе SOCT REVO Optopol. Сравнивалась толщина эпителия в центральной зоне роговицы диаметром 2мм (ЦТЭ) и в зоне минимальной толщины роговицы (МТЭ), а также разница толщины (РТ) между ЦТЭ и МТЭ. Толщины эпителия в точке минимальной толщины роговицы определялось оператором. Для определения зависимости показателей использовался критерий Манна-Уитни. Для оценки чувствительности (Se) и специфичности (Sp) использовался ROC-анализ с доверительным интервалом (ДИ)= 95%. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью прикладного пакета программ Microsoft Excel 201, «Statistica 10» и «MedCalc 20.1.4».

Результаты

Основная группа 176 глаз 107 пациента (30 женщин и 77 мужчин) средний возраст $28,96 \pm 7,37$ лет, острота зрения без коррекции (ОЗ) $0,38 \pm 0,34$; максимально коррегированная острота зрения (МКОЗ) $0,71 \pm 0,28$; контрольная группа 36 глаз 19 человек (7 женщины и 12 мужчин) возрасте $30,02 \pm 4,49$, ОЗ= $0,98 \pm 0,04$, МКОЗ= $0,99 \pm 0,01$. Группы

не отличались по возрасту ($p=0,079$) и полу ($p=0,89$). Показатели толщины эпителия роговицы не зависели от возраста и пола ($U, p>0,05$). Значения ЦТЭ в мкм. в контрольной группе и основной соответственно- $58,02\pm 4,26 / 56,24\pm 6,16$. Значения МТЭ в мкм. в контрольной группе и основной- $54,05\pm 4,44 / 46,49\pm 7,95$. РТ в контрольной и основной группах была следующей $3,97\pm 1,68 / 9,44\pm 4,31$. Площадь под ROC-кривой (AUC) для ЦТ ≤ 52 составляла 0,588, диапазон был от 0,498 до 0,678, Se=27,87 Sp=91,64. Для МТ ≤ 49 AUC был 0,802 с диапазоном от 0,732 до 0,872 и Se=57,39 Sp=88,89. Для РТ > 5 AUC был 0,903 с диапазоном 0,855-0,949 и Se=81,82 Sp=91,67.

Выводы

1. Не выявлено достоверных различий в толщине роговицы в центральной зоне у пациентов с кератоконусом и здоровых пациентов, точность данного параметра роговицы для диагностики кератоконуса является весьма низкой.

2. Значение толщины эпителия в зоне минимальной толщины роговицы менее 49 мкм. можно рассматривать как диагностический критерий с хорошей достоверностью, чувствительностью и специфичностью.

3. Наиболее достоверным для выявления кератоконуса является показатель РТ. При значении данного показателя более 5 имеется наивысшая степень точности, а также высокая чувствительность и специфичность.

4. Установленные значения МТ менее 49 мкм. и значение РТ более 5 является высокоинформативными показателями могут быть использованы для дополнительной достоверной диагностики кератоконуса.

11

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Ана Двалишвили ¹, Т.А. Имшенецкая ²

АДЕНОМА ГИПОФИЗА, ОШИБОЧНО ДИАГНОСТИРОВАННАЯ КАК ГЛАУКОМА: СЕРИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

¹ Медицинский Центр Высоких Технологий, Тбилисский Государственный Медицинский Университет (Тбилиси, Грузия)

² ГУО «БелМАПО» (Минск, Беларусь)

4.6. нейроофтальмология

Ana Dvalishvili ¹, Tatsiana Imshenetskaya ²

PITUITARY ADENOMA MISDIAGNOSED AS GLAUCOMA: CASE REPORT SERIES

¹ High Technology Medical Center, Tbilisi State Medical University (Tbilisi, Georgia)

² Belarusian Medical Academy of Post Graduate Education (Minsk, Belarus)

Purpose

Pituitary adenomas may cause variable visual field defects, optic disc atrophy and cupping by optic chiasm compression resembling spuriously chronic glaucoma. The purpose of this paper is to summarize the main differential characteristics between glaucoma and Pituitary adenoma.

Methods

The paper includes 4 case report of a patients, suspected with primary open angle glaucoma. All the patients were presented with advanced cupped optic discs and vision field loss that were subsequently found to be due to a pituitary adenoma.

Conclusion

Pituitary tumors stand for approximately 15% of all brain tumors. Pituitary adenoma and meningioma are the most common causes of compressive optic neuropathy, whose cases often show visual symptoms. About 1 in 600 persons have a macroadenoma (≥ 10 mm, defined as giant if ≥ 40 mm) that can cause a wide spectrum of visual problems. Patients 'classically' present with bitemporal quadrantanopia or hemianopia due to compression of the optic chiasm.

Primary open-angle glaucoma is a chronic ocular disease process that is progressive, generally bilateral, but often asymmetric. Similar to Pituitary adenoma Glaucoma is also characterized with optic nerve atrophy and visual field changes.

The objective of the present study was to report a cases of pituitary adenoma with compression of optical chiasma and visual field de-fect, initially treated as glaucoma, leading to a late diagnosis and treatment

О.С. Урбан¹, Ю.С. Стронгин², Т.А. Имшенецкая³, И.И. Малиновская³, Т.Ф. Воронович¹,
О.Н. Кардаш¹, Л.С. Шамко¹, М. Сурманидзе³

СЛОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ НЕЙРОХОРИОРЕТИНОВАСКУЛИТА У ПАЦИЕНТА ПОСЛЕ АЛЛОГЕННЫХ ТРАНСПЛАНТАЦИЙ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

¹ УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

² ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии» (Минск, Беларусь)

³ ГУО «БелМАПО» (Минск, Беларусь)

4.4. стекловидное тело и сетчатка

Ophthalmic symptoms may occur after bone marrow transplant due to the development of GVHD. GVHD in transplantation of blood and bone marrow stem cells is a consequence of the immune attack of donor cells on organs and tissues of the recipient. Nevertheless, the prognostic significance of the assessment of damage to the organ of vision in leukemia is high, which requires close cooperation between oncohematologists and ophthalmologists and appropriate adjustments both locally and systemically. Immediate recognition of ophthalmic manifestations of the underlying disease and assessment of their significance as signs of extramedullary spread of the process, as well as concomitant diseases, incl. STIs may be key to initiating appropriate treatment and outcome in patients with GVHD. Prognostic significance of the assessment of damage to the organ of vision as in leukemia. and with syphilis, it is high, which requires close cooperation of oncohematologists with ophthalmologists, dermatovenereologists and appropriate adjustment of both local and systemic therapy.

Актуальность и цель

Офтальмологические заболевания могут возникнуть у онкогематологических пациентов в связи с оппортунистическими инфекциями и на фоне воздействия таких методов лечения, как химиотерапия, радиотерапия, трансплантация костного мозга.

Изучить особенности течения, дифференциальной диагностики нейрохориоретинovasкулита у пациента после аллогенных трансплантаций мезенхимальных стволовых клеток на примере клинического случая.

Материалы и методы

Пациент С. 29 лет, поступил в отделение микрохирургии с жалобами на отсутствие зрения на правый глаз (OD), снижение зрения левого глаза (OS), зуд кожи. Пациент заметил данные жалобы около 1 недели назад после проведения аллогенной трансплантации мезенхимальных стволовых клеток (2 дозы) от неродственного донора. В анамнезе у пациента острый миелоидный лейкоз М2. Высокий риск исходный-реанжировка гена. Хроническая РТПХ с поражением кожи, слизистых, печени, Gr2. Были выполнены общеклинические и офтальмологические исследования.

Результаты

На момент поступления Visus OD = 0,01 н/к OS = 0,2 н/кор (в анамнезе амблиопия). БТМ = 13/14. По результатам проведенного осмотра с фундус линзой (экссудативная деструкция ст. тела, выше от МЗ белой окраски с нечеткими контурами множественные ХР очаг, ретинальные геморрагии. деформация сосудов, отек сетчатки), были выполнены ОКТ МЗ- пролиферативные изменения ВПМ, диффузный отек НЭС. Пациент проходил

курс противовоспалительной терапии. После выполнения анализов крови-выявлен титр антител к RPR 1:256, РПГА 1:10240. Консультирован вр-дерматовенерологом Минского городского кожно-венерологического диспансера. Выставлен д-з Сифилис 2 кожи и слизистых.

Выводы

1. Прогностическая значимость оценки поражения органа зрения как при лейкозе, так и при сифилисе, высока, что требует тесного сотрудничества онкогематологов с офтальмологами, дерматовенерологами и соответствующей корректировки как местной, так и системной терапии.

2. Незамедлительное распознавание офтальмологических проявлений основного заболевания и оценка их значимости как признаков экстремедуллярного распространения процесса, так и сопутствующих заболеваний, в т.ч. ИППП, могут являться ключевым моментом для начала соответствующего лечения и исхода процесса у пациентов с РТПХ.

А.Г. Юрковец, И.А. Глушнёв, Ю.И. Рожко, А.А. Киненес

НАШ ОПЫТ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ МАКУЛОДИСТРОФИИ, ВСЛЕДСТВИЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ХОРИОРЕТИНИТА ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ

ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека» (Гомель, Беларусь)

3. офтальмохирургия

Chorioretinitis is a severe disease involving the inflammatory process of the choroid and retina, which can lead to blindness. On the example of the treatment of a clinical case of the consequences of chorioretinitis of viral (cytomegalovirus) etiology, a group of authors demonstrates the effectiveness of a consistent combination of antiviral treatment, the use of angiogenesis inhibitors and vitreoretinal surgery. In the course of treatment, a decrease in the height of diffuse macular edema was achieved from 866 μm to 389 μm , improvement in visual functions from 0.04 to 0.4.

Актуальность и цель

Хориоретинитом называют воспаление заднего отдела глаза с вовлечением в процесс сосудистого слоя и сетчатки. В большинстве случаев хориоретинит не является самостоятельным заболеванием, а развивается в результате наличия первичной инфекции либо является следствием провоцирующих факторов.

Цель – представление на клиническом примере комбинированного подхода к лечению прогрессирующей макулодистрофии, вследствие перенесенного хориоретинита вирусной этиологии.

Материалы и методы

Пациентка Я. (36 лет) госпитализирована в отделение микрохирургии глаза ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» с диагнозом OS: Прогрессирующая макулодистрофия, как исход перенесенного нейрохориоретинита вирусной этиологии. ВМТС.

Анамнез: снижение зрения в течение последних 6 месяцев. На догоспитальном этапе по месту жительства диагностирован нейроuveит, макулодистрофия неуточненной этиологии.

При первичной госпитализации: острота зрения OD = 0.1-0.2 н.к., OS = 0.04 н.к. (высота отека – 866 мкм).

Глазное дно левого глаза (особенности): ДЗН бледный. Паравазально единичные экссудаты, с проминенцией в стекловидное тело, вены умеренно извиты. Диффузный макулярный отек (ДМО), пре- и интратретинальные пролиферации, микрогеморрагии.

Пациентка обследована на специфические возбудители. Положительные ИФА к цитомегаловирусу IgG и Ig M.

Выписана для прохождения курса лечения у инфекциониста. Повторно госпитализирована через 2 месяца. Выполнена инъекция в левый глаз бевацизумаба 0.05 мл по стандартной методике.

Результаты

Положительная динамика при осмотре через 1 месяц. Vis OS = 0.1 н.к. ДМО меньше в динамике, ликвидировались пролиферации и микрогеморрагии, проявилась ЭРМ (по ОКТ).

Через 1 месяц пациентка вновь госпитализирована в отделение для проведения витреоретинальной макулярной хирургии OS. Периоперационный период проходил без особенностей. При выписке острота зрения 0,06 н/корр.

Контрольный осмотр офтальмолога через 1 месяц, после хирургического лечения левого глаза: острота зрения на оперированном глазу составляет с коррекцией 0,3, макулярный отек 501 мкм, ЭРМ удалена, архитектура сетчатки восстановлена (ОКТ). Субъективных жалоб нет.

Контрольный осмотр офтальмолога через 3 месяца: острота зрения на оперированном глазу с коррекцией составляет 0,4, контроль OCT МЗ: архитектура сетчатки в макулярной зоне восстановлена, остатки пролиферативной ткани в парафовеолярной зоне, отек в МЗ уменьшился до 389 мкм.

Выводы

Положительная динамика при осмотре через 1 месяц. Vis OS = 0.1 н.к. ДМО меньше в динамике, ликвидировались пролиферации и микрогеморрагии, проявилась ЭРМ (по ОКТ).

Через 1 месяц пациентка вновь госпитализирована в отделение для проведения витреоретинальной макулярной хирургии OS. Периоперационный период проходил без особенностей. При выписке острота зрения 0,06 н/корр.

Контрольный осмотр офтальмолога через 1 месяц, после хирургического лечения левого глаза: острота зрения на оперированном глазу составляет с коррекцией 0,3, макулярный отек 501 мкм, ЭРМ удалена, архитектура сетчатки восстановлена (ОКТ). Субъективных жалоб нет.

Контрольный осмотр офтальмолога через 3 месяца: острота зрения на оперированном глазу с коррекцией составляет 0,4, контроль OCT МЗ: архитектура сетчатки в макулярной зоне восстановлена, остатки пролиферативной ткани в парафовеолярной зоне, отек в МЗ уменьшился до 389 мкм.

Н.А. Галай¹, О.М. Чернушевич¹, Л.А. Столярова¹, Г.Ф. Малиновский², О.А. Ярмач², Т.А. Имшенецкая²

ОСТРАЯ ЗАДНЯЯ МУЛЬТИФОКАЛЬНАЯ ПЛАКОИДНАЯ ПИГМЕНТНАЯ ЭПИТЕЛИОПАТИЯ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

¹ УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

² ГУО «БелМАПО» (Минск, Беларусь)

4.4. стекловидное тело и сетчатка

Acute posterior multifocal placoid pigment epitheliopathy (APMPPE) is a very rare bilateral idiopathic eye disease characterized by rapid loss of central vision, multiple yellow-white placoid lesions, and usually spontaneous recovery of visual acuity within a few months.

Patient M. went to 10th hospital with complaints of decreased visual acuity during the last 10 days. The patient has psoriasis of the scalp. According to the patient, the decrease of visual acuity began after dyeing the hair. He also notes a head injury. On examination, VID = 0.1 OS = 0.1 IOP OS palp norm

OI: calm down. The corneas are transparent. Medium depth PC. Pupils OD=OS=4 mm, react to light. Mydriasis. The lenses are transparent. OD: optic disc is slightly swollen, the contour is clear. The arteries are constricted. In the posterior pole, the retina is swollen and whitish. OS: the contours of the optic disc are blurred. The arteries are constricted. In the posterior pole there is a pronounced retinal edema reaching to the optic disc.

Актуальность и цель

Острая задняя мультифокальная плакоидная пигментная эпителиопатия является очень редким двусторонним идиопатическим заболеванием глаз, с быстрым снижением центрального зрения, с множественными желто-белыми плакоидными очагами и, как правило, самопроизвольным восстановлением остроты зрения в течение нескольких месяцев.

Материалы и методы

Пациент М. обратился в УЗ 10 ГКБ с жалобами на снижение остроты зрения в течение последних 10 дней. У пациента псориаз волосистой части головы. Со слов пациента снижение остроты зрения началось после покраски волос. Также отмечает травму головы. При осмотре визОД=0,1с/щ ОС=0,1с/щ ВГД ОУ пальп норма

OИ: спокойны. Роговицы прозрачны. ПК средней глубины. Зрачки ОД=ОС =4 мм, на свет реагируют. Мед. мидриаз. Хрусталики прозрачны. Гл. дно: ОД: ДЗН слегка отечен, контур четкий. Артерии сужены. В заднем полюсе сетчатка отечна, белесая. ОС: контуры ДЗН ступеваны. Артерии сужены. В заднем полюсе выраженный отек сетчатки доходящий до ДЗН.

Результаты

Через 3 месяца при повторном осмотре острота зрения правого глаза восстановилась на 100%, острота зрения левого глаза не улучшилась.

Выводы

Данный случай представляет интерес так как это редко встречающаяся патология.

А.А. Водич, Г.В. Барчук, А.В. Савчук, О.А. Касюк

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БРОЛУЦИЗУМАБА В РАЗНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЯХ У СЕРИИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПАТОЛОГИЯХ ЗАДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА В УСЛОВИЯХ УЗ «БОКБ» ОТДЕЛЕНИЯ МХ (ГЛАЗА)

УЗ «БОКБ» (Брест, Беларусь)

4.4. стекловидное тело и сетчатка

Anti-VEGF therapy is relevant not only for the treatment of AMD, but is widely and widely used in the treatment of diabetic retinopathy and post-thrombotic retinopathy, an exceptionally large part of the sample of the posterior segment of the eye.

To evaluate the therapeutic effect of brolucizumab in age-related macular degeneration, diabetic retinopathy and post-thrombotic retinopathy in age-related conditions.

Twelve people participated in a preliminary non-interventional, retrospective, non-randomized study.

Brolucizumab has shown co-therapeutic effects not only in the treatment of advanced age-related macular degeneration, but also in diabetic retinopathy and post-thrombotic retinopathy, but follow-up of these patients is required. Brolucizumab allows you to switch to the "Treat and prolong" mode, which is more convenient and affordable for patients.

Актуальность и цель

Anti-VEGF терапия актуальна не только для лечения ВМД, но и широко применяется в терапии диабетической ретинопатии и посттромботической ретинопатии.

На базе УЗ «БОКБ» отделения «Микрохирургии (глаза)» бролуцизумаб ранее не применялся, тем самым применение данного препарата и его клинический эффект представляет для нас большой интерес.

Оценить терапевтический эффект от применения бролуцизумаба при ВМД, диабетической ретинопатии и посттромботической ретинопатии в клинических условиях.

Материалы и методы

В данном неинтервенционном, ретроспективном, не рандомизированном исследовании принимали участие 12 человек.

Всем пациентам проводилась визометрия с оценкой максимально скорректированной остроты зрения (МКОЗ), биомикроскопия, осмотр глазного дна, оптическая когерентная томография макулярной зоны (ОКТ). Из исследования исключались пациенты с патологиями переднего отрезка глаза, которые снижали качество визуализации макулярной зоны при выполнении ОКТ. Всем пациентам выполнялась интравитриальная инъекция бролуцизумаба 6 мг по классической методике (под местной анестезией в 4 мм от лимба в нижне-наружном квадранте сквозной прокол через плоскую часть цилиарного тела иглой 29G на глубину 2-3мм в витриальную полость) в условиях операционной на базе УЗ «БОКБ». Последующий контроль осуществлялся через 1 месяц с оценкой МКОЗ, ОКТ макулярной зоны.

Результаты

В данной серии наблюдений в группе пациентов с ВМД (4 пациента) были получены следующие результаты: средняя МКОЗ составила 0,2, после выполнения инъекции 0,3; ЦТМЗ и ОМЗ составляли 466,67 μ m и 13,13mm³, после выполнения первой инъекции 285,3 μ m и 11,5 mm³ соответственно.

В серии пациентов с диагнозом ДР II стадия, экссудативно-геморрагическая фаза, кистозный макулярный отек (2 пациента) были получены следующие результаты: МКОЗ составила 0,4, после выполнения инъекции 0,5; ЦТМЗ и ОМЗ составляли 502 μm и 17,03 mm^3 , после выполнения инъекции 363 μm и 14,91 mm^3 , после второй инъекции 353,5 μm и 14,0 mm^3 соответственно.

В серии пациентов с диагнозом ПР, кистозный макулярный отек (состояние после паравазальной лазеркоагуляции) (4 пациента) были получены следующие результаты: средняя МКОЗ составила 0,33, после выполнения инъекции 0,34; ЦТМЗ и ОМЗ составляли 800 μm и 16,6 mm^3 , после выполнения первой инъекции 234 μm и 12,5 mm^3 соответственно.

Выводы

Бролуцизумаб проявляет свой терапевтический эффект не только при лечении влажной формы возрастной макулярной дистрофии, но и при диабетической ретинопатии и посттромботической ретинопатии, однако требуется дальнейшее наблюдение данных пациентов. Бролуцизумаб позволяет перейти к режиму «Тreat-and-Extend», что является более удобно и приемлемо по стоимости для пациентов.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ПОСТЕРЫ

Е.К. Шелег, Т.В. Ивановская, Е.Г. Качан

ПРИЧИНЫ ПСЕВДОЗАСТОЙНЫХ ДИСКОВ ЗРИТЕЛЬНЫХ НЕРВОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

УЗ «4-я городская детская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

2. диагностика заболеваний органа зрения, 5. детская офтальмология

Purpose

To determine the most common etiological factors causing blurring of the ONH margins in childhood and adolescence.

Materials and methods

This study included 203 children aged 4 to 17 years who had blurred margins and prominence of the optic nerve head on a standard ophthalmological examination. The examination included determination of visual acuity, refractometry, echobiometry ultrasound scanning of the eyeball and orbit, optical coherence tomography, photoregistration.

Results

In 57.6% of cases the blurring of the margins of the ONH was caused by tilting of the ONH in children with myopic shift; 15.2% of the examined children had hypermetropic refraction, slight blurring of the margins and prominence of the optic disc in them due to the small size of the axial length, smaller diameter of the optic disc, crowding of axons of ganglion cells; in 25.1% of cases, the cause of the changes was the optic disc drusen; 4 examined children (2 %) had papilledema.

Актуальность и цель

Нечеткие контуры дисков зрительных нервов (ДЗН) довольно часто встречаются в практике детского офтальмолога. Проведение дифференциальной диагностики между застойными и псевдозастойными дисками, выявление причины псевдозастойных дисков определяют дальнейшую тактику ведения пациентов.

Цель: определить наиболее частые этиологические факторы, вызывающие ступшеванность контуров ДЗН в детском и подростковом возрасте.

Материалы и методы

Ретроспективно проанализированы данные обследований 203 детей в возрасте от 4 до 17 лет, за период с октября 2021 г. по октябрь 2022 г., у которых при стандартном офтальмологическом обследовании были выявлены ступшеванность границ и проминенция диска зрительного нерва.

Обследование включало визометрию, рефрактометрию, эхобиометрию, ультразвуковое сканирование глазного яблока и орбиты, оптическую когерентную томографию, фоторегистрацию.

Результаты

Наиболее часто (в 57,6 % случаев) ступшеванность контуров ДЗН была обусловлена наклоном ДЗН при прогрессировании миопии; 15,2% обследованных детей имели гиперметропическую рефракцию, незначительная ступшеванность контуров и проминенция ДЗН у них обусловлены небольшими размерами глазного яблока, меньшим диаметром ДЗН, скученностью аксонов ганглиозных клеток; в 25,1 % случаев причиной изменений были друзы ДЗН; у 4 обследованных детей (2 %) были выявлены застойные диски зрительных нервов.

Выводы

1. Стушеванность контуров с назальной стороны в детском и подростковом возрасте при миопии обусловлена наклоном ДЗН в результате растяжении заднего полюса, не сопровождается утолщением СПНВ и не требует дополнительных обследований для исключения повышения внутричерепного давления.

2. Глубокие друзы ДЗН часто имитируют картину застойных дисков. После дифференциальной диагностики требуется динамическое наблюдение, проведение нейропротекторной терапии. Наличие друз зрительного нерва не может исключать повышение внутричерепного давления, при выраженном утолщении СПНВ, расширении ДОЗН и/или наличии неврологической симптоматики необходимы консультация невролога и нейровизуализация.

3. При проведении ОКТ комплексная оценка высоты проминенции, толщины слоя нервных волокон и уровня линии РПЭ/МБ позволяет достоверно выявить застойные диски зрительных нервов и оценить их состояние в динамике.

О.В. Ларионова, Л.В. Дравица, О.П. Садовская

ДИНАМИКА СЛОЖНЫХ НЕЙРОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕНСОМОТОРНОГО РЕАГИРОВАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОРТОФОРИЕЙ И ГЕТЕРОТРОПИЕЙ ПОСЛЕ КУРСА КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ

УО «Гомельский государственный медицинский университет» (Гомель, Беларусь)

5. детская офтальмология

The neurodynamic indicators of sensorimotor response are objective criteria for the current functional state of the nervous system children of primary school age: the presence of concomitant strabismus in children of the 2nd group significantly leads to an increase in the time of «Discrimination reaction» by 49.2ms and is also the reason for the change in visual extrapolation (positive value of the «Reaction to a moving object » time indicator Me 117 [79; 212] ms) ($p < 0.05$).

Актуальность и цель

Время сенсомоторных реакций является одним из наиболее простых, доступных и в то же время достаточно точных нейрофизиологических показателей, отражающих функциональное состояние центральной нервной системы.

Цель исследования: провести анализ динамики сложных нейродинамических показателей сенсомоторного реагирования детей младшего школьного возраста с ортофорией и гетеротропией после курса консервативного лечения.

Материалы и методы

Обследовано 84 глаза (42 ребенка), в возрасте от 6 до 11 лет, находившихся на лечении в УЗ «Гомельская областная детская больница медицинской реабилитации». Сформированы 2 группы. Критерии включения: вид рефракции и положение глазных яблок в орбите. 1 группа 14 детей (28 глаз) с ортофорией на фоне гиперметропии средней степени Nm 4,1 [0,75; 9,75]Д, 2 группа – 28 детей (56 глаз) с диагнозом содружественного сходящегося косоглазия на фоне гиперметропии средней степени Nm 4,6 [0,75; 10,25]Д. Угол косоглазия у детей 2 группы 6 [4; 8,5] °, с очковой коррекцией 4 [0,75; 6] °. Всем пациентам до и после лечения проводилось стандартное страбологическое обследование, были определены показатели сенсомоторного реагирования по методикам «Реакция различения» (РР) и «Реакция на движущийся объект» (РДО) с помощью аппаратно-программного комплекса «НС-Психотест» (ООО «Нейрософт»).

Результаты

При поступлении среднее время РР во 2 группе детей значительно больше на 49,2 мс, чем у детей 1 группы (Me 487,9 [431,5; 543,8] и Me 438,7 [385,5; 439,9] мс соответственно) ($p = 0,02$), что указывает на достоверное снижение подвижности нервных процессов у детей 2 группы. Время РДО в 1 группе – Me -43 [-107; -17] мс, во 2 группе – Me 117 [79; 212] мс ($p = 0,000000$). Положительное значение показателя времени РДО у детей 2 группы является следствием преобладания у большинства обследуемых процессов торможения в центральной нервной системе.

После лечения среднее время РР в двух группах детей характеризовалось уменьшением на 36,3 мс в 1 группе ($p = 0,47$) и на 116,2 мс во 2 группе ($p = 0,0001$). При выпике среднее время по методике РДО в 1 и 2 группах детей характеризовалось

достоверным уменьшением на 32 мс в 1 группе ($p=0,003$) и на 132,5 мс во 2 группе ($p=0,000004$).

Выводы

При сравнении показателей РР после лечения в 1 группе статистически значимых различий (критерий Уилкоксона, $p=0,47$) не обнаружено, во 2 группе детей средние значения РР значимо уменьшились на 24% от исходного (критерий Уилкоксона, $p<0.05$).

Сравнительный анализ в группах до и после лечения выявил статистически значимое улучшение средних значений РДО на 74% в 1 группе (критерий Уилкоксона, $p<0.05$) и на 113% во 2 группе (критерий Уилкоксона, $p<0.05$).

При оценке ряда построенных логистических регрессионных моделей на основе полученных числовых значений показателей РР и РДО была выявлена хорошая диагностическая значимость РР ($AUC=0,77$). Максимальная диагностическая значимость выявлена у показателя РДО ($AUC=1,0$).

Выявленные в результате исследования достоверные различия показателей сенсомоторного реагирования до и после лечения могут быть использованы для повышения точности оценки эффективности консервативного лечения и с целью контроля за результатами проводимого консервативного лечения.

З.Х. Курьязова, Н.Р. Янгиева

ЭЛЕКТРОННАЯ ПРОГРАММА ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТА С МИОПИЕЙ

Ташкентский Государственный стоматологический институт (Ташкент, Узбекистан)

2. диагностика заболеваний органа зрения

Despite the numerous studies conducted and the methods of prevention adopted, the problem of myopia remains as relevant. There are no statistics on the prevalence of myopia in Uzbekistan over the last decade in the available literature. In this connection, there was a problem of early detection, preservation of dispensarization data in primary health care. The article discusses the created program and criteria for predicting the risk of occurrence and early diagnosis of myopia, which allows the user of the program to determine the degree of risk of myopia and its complications, as well as to receive recommendations for their prevention. The program additionally includes information that allows you to increase the level of knowledge of the examined person about myopia.

Актуальность и цель

Согласно докладу ВОЗ в 2021 году, во всем мире около 2,2 миллиард человек страдают нарушением зрения. Одним из печальных лидеров во всех странах, вне зависимости от уровня экономического развития, названы аномалии рефракции. Важное значение в профилактике слабовидения, приобретают мониторинговые исследования и создание регистров заболевания, предотвращающие потерю персонифицированной информации при передаче от одного звена здравоохранения другому.

Материалы и методы

Нами разработана электронная программа, подключённая к системе сотовой связи, дающая возможность пользователю программы определить степень риска возникновения у него миопии и её осложнений, а так же получить рекомендации по их предупреждению. Карта обследования состоит из паспортной части; вторая часть содержит факторы риска; третья часть включает вопросы, позволяющих определить наличие или отсутствие проявлений осложнений, с определением группы риска возникновения миопии. Программа дополнительно включает информацию, позволяющую повысить уровень знаний обследуемого лица о миопии. Возраст лиц для применения программы составил от 6 до 25 лет.

Результаты

В анкету включены несколько факторов риска, обозначенными буквами латинского алфавита от "a" до "f", разделенных в зависимости от тяжести проявлений. Значение, равное: «0», если обследуемый не отмечает; «10». Среди факторов риска нами включены следующие: Возраст. Расовая принадлежность. Наследственная отягощённость. Сопутствующие заболевания. Местожителство в экологически неблагоприятном районе. Время, проведённое за смартфонами и пр. Нахождение на свежем воздухе. Наличие близкородственных браков. Снижение остроты зрения за последний год. Появление плавающих помутнений перед глазами. Патологию сетчатки, согласно результатам офтальмологического обследования, выполненного не позже, чем за полгода до момента определения риска. После заполнения всех вопросов программы, программа проводит расчёт группы риска развития миопии.

Выводы

Учитывая, широкие возможности использования предлагаемой нами электронной программы среди популяции, с учётом отсутствия больших экономических вложений, считаем её внедрение эффективным методом, раннего выявления и повышения уровня информированности миопии и ее осложнений среди населения. Использование регистрационной карты, поможет улучшить сохранение информации обследований в первичном звене здравоохранения.

О.Д. Сердюкова¹, И.А. Глушнёв¹, А. В. Жданович²

YAG-ДИСЦИЗИЯ ЗАДНЕЙ КАПСУЛЫ ХРУСТАЛИКА НА ГЛАЗАХ С ДЛИТЕЛЬНОЙ ТАМПОНАДОЙ ВИТРЕАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ СИЛИКОНОВЫМ МАСЛОМ

¹ ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека» (Гомель, Беларусь)

² УЗ «Гомельская областная специализированная клиническая больница» (Гомель, Беларусь)

3.2. хирургия переднего отрезка глаза

YAG dissection of the posterior capsule in eyes with an intraocular lens (dissection method according to Takhchidi K.P. et al. and Pashtaeva N. P. et al.) with prolonged silicone oil tamponade in the vitreal cavity is an effective and necessary tactic for managing a patient, allowing for a complete retinal diagnosis, treatment and timely change of treatment regimen. The example of our study showed an improvement in uncorrected visual acuity in 69.8% of cases, additional stages of retinal laser coagulation were performed in 30.2% of cases, and the tactics of patient management were changed in 5.7% of cases.

Актуальность и цель

По данным мировой литературы развитие послеоперационных изменений в области задней капсулы хрусталика оценивается от 4,5 до 96% [1]. В случаях применения силиконовой тампонады витреальной полости (ВП) общепринятый подход заключается в удалении силиконового масла в срок до 3 месяцев после хирургического вмешательства.

ЦЕЛЬ. Оценить эффективность YAG-дисцизии задней капсулы хрусталика у пациентов с длительной тампонадой ВП силиконовым маслом.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ медицинских амбулаторных карт пациентов с силиконовой тампонадой более 3 месяцев, которые наблюдались в кабинете лазерной микрохирургии глаза ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» с 2018 по 2021гг. В исследование были включены 53 пациента. Возраст изученных пациентов варьировал от 42-ух до 88-и лет и составил в среднем $70,20 \pm 10,31$ лет. Среди них – 34 (64,2%) женщины, 19 (35,8%) мужчин. Всем пациентам на амбулаторном этапе проведен спектр офтальмологических исследований: визометрия, авторефрактометрия, пневмотонометрия, биомикроскопия переднего отрезка, гониоскопия, осмотр с контактной трехзеркальной линзой Гольдмана, 2X-RETINA. В послеоперационном периоде проводилось рассечение измененной задней капсулы в сроке от 3 месяцев до 2 лет одним хирургом. Во всех случаях применялся способ рассечения по Тахчиди Х.П. с соавт. и Паштаеву Н.П. с соавт. [2]. Пациентам в послеоперационном периоде рекомендована противовоспалительная и гипотензивная терапия.

Результаты

Применение описанного выше способа в послеоперационном периоде позволило добиться восстановления прозрачности оптических сред глаза без проникновения силиконового масла в переднюю камеру. В оптической зоне задней капсулы было получено дисцизионное «окно» диаметром 3,5 мм без остаточных фрагментов капсулы, поверхность ИОЛ сохранялась гладкой, без повреждений.

Для проведения YAG-лазерной дисцизии потребовалось в среднем $39 \pm 6,1$ импульсов, суммарная энергия составила $28,4 \pm 2,9$ мДж. На 37 (69,8%) глазах повысилась

некоррегированная острота зрения; на 16 (30,2%)–проводились дополнительные этапы лазеркоагуляции сетчатки, в 11 (20,8%) случаях перед планируемым удалением силиконового масла, в 5 (9,4%) с целью завершения курса панретинальной коагуляции сетчатки у пациентов с тяжелыми формами диабетической ретинопатии, в 3 (5,7%) случаях в периферических отделах диагностировано разблокирование разрывов с локальным отслоением сетчатки – пациент направлен на повторную хирургию.

Выводы

Таким образом, YAG-лазерная дисцизия задней капсулы при вторичной катаракте на глазах с силиконовой тампонадой является безопасным методом, позволяющим получить адекватный размер в плоскости задней капсулы дефект увеличивающий функцию светопроведения, благодаря которому появляется возможность визуализировать детали глазного дна, проводить необходимую и высокого качества диагностику (оптическая когерентная томография, микропериметрия, компьютерная статическая периметрия), лечебные мероприятия (лазеркоагуляция сетчатки), своевременно менять тактику лечения пациента, повысить функции зрения. Благодаря малоинвазивности, амбулаторному типу выполнения манипуляций метод оказывает положительное влияние на комплаенс и не требует экстружии силиконового масла, что позволяет снизить травму глаза, избежать необоснованной госпитализации и повысить эффективность и качество лечения.

Л.В. Дравица¹, Н.М. Самохвалова², О.П. Садовская¹, А. Альхадж Хусейн¹,
О.В. Ларионова¹

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ ГЛАУКОМЫ У ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ ЛОУ (НАБЛЮДЕНИЕ 17 ЛЕТ)

¹ УО «Гомельский государственный медицинский университет» (Гомель, Беларусь)

² ЛПУ ОАО «Гомельский химический завод» (Гомель, Беларусь)

4.5. глаукома

Lowe syndrome (the oculocerebrorenal syndrome of Lowe, OCRL) is a multisystem disorder characterised by anomalies affecting the eye, the nervous system and the kidney. It is a uncommon, panethnic, X-linked disease, with estimated prevalence in the general population of approximately 1 in 500,000. We report a clinical case the result of surgical treatment of male child with congenital glaucoma and cataract associated with Lowe syndrome.

Актуальность и цель

Синдром Лоу (окуло-церебро-ренальный синдром) генетическая патология человека, относящаяся к группе цилиопатий. Характеризуется значительными аномалиями глаз, мозга, почек. В типичных случаях проявляется катарактой, глаукомой, гипотонией, гипорефлексией, задержкой умственного развития и разнообразными почечными нарушениями, неполной реабсорбцией бикарбонатов, почечным тубулярным ацидозом, синдромом Фанкони. Заболевание проявляется только у мужчин, женщины являются лишь носителями.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением с 2005 года находится пациент Ч, 2005 года рождения, г. Витебск. Впервые обратился на консультацию в профессорско-консультативный центр УО «ГомГМУ» в возрасте 4 месяца. Осмотр под наркозом в операционной. Status ophthalmologicus: OU – Роговица прозрачная, ПК средней глубины. Зрачок 2мм. Гипоплазия радужки у корня, более выражена на OS (недоразвитие стромы, ее отсутствие в отдельных участках). Умеренное помутнение хрусталика. В центральных отделах рефлекс не просматривается. По периферии рефлекс тускло-розовый. Глазное дно не офтальмоскопируется. Гониобиомикрокопия: OU – Угол ПК узкий, отмечается недоразвитие структур угла ПК, остатки мезодермальной ткани. ШК просматривается участками Проба Форбса положительная. ПЗО через роговицу, ВГД по Маклакову, кератометрия (см. динамика показателей). Выставлен диагноз OU - Врожденная субкомпенсированная глаукома, врожденная катаракта. Ротаторный крупноразмашистый нистагм.

Результаты

06.02.2006 OS – проведена комбинированная хирургия: СТЭ с базальной иридэктомией (БИ) в комбинации с ФЭК. Послеоперационный период протекал без особенностей. Принято решение оперировать второй глаз. 16.02.2006 OD - СТЭ с БИ в комбинации с ФЭК. На 10 день после операции ПЗО OS через роговицу составило 17,65мм (уменьшилось на 1,15 мм). В связи с компенсацией ВГД дополнительная гипотензивная медикаментозная терапия не назначалась.

Динамика показателей ПЗО: OD/OS в 4 мес-18,1/18,8мм, в 3 года-19,96/21,5мм, в 17 лет-25,24/27мм.

Динамика ВГД мм. рт ст: OD/OS в 4 мес-18/19; в 3 года-17/19; 17 лет-21/23.

Динамика показателей кератометрии (вертикальный/горизонтальный, мм): OD/OS в 4 мес-11/10;11/10 мм, в 3 года-11,5/11;12/12,5мм, в 17 лет-12,5/12,2; 13/13,2мм.

Выводы

Результаты повторного осмотра 02.11.2022 OU: Мелкоразмашистый нистагм. Придаточный аппарат без особенностей Конъюнктива глазного яблока спокойная. ФП плоская. OD Роговица прозрачная, на эндотелии роговицы в нижнем секторе параоптической зоне диффузное распыление пигмента. ПК углублена, равномерная. Влага прозрачная. Зрачок округлый, центрирован. РЗС снижена. Радужка спокойная. На 12 часах функционирующая базальная колобома радужки. Афакия. На задней капсуле хрусталика фиброз в параоптической зоне. Офтальмоскопия затруднена. РГД равномерно розовый. OS Помутнение роговицы с неоваскуляризацией с 4 до 7ч. В центральной зоне роговица роговица шаровидно деформирована. На 12 часах базальная колобома радужки в зоне иридэктомии. Глубжележащие отделы не визуализируются.

Данный клинический случай демонстрирует, что своевременно проведенная антиглаукомная хирургия позволила компенсировать ВГД и на протяжении 17 лет сохранить остроту зрения необходимую для социализации пациента.

О.В. Павлюченко¹, Г.Ф. Малиновский², Н.Н. Сиденко³

ВЛИЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГИДРО- И ГЕМОДИНАМИКИ ГЛАЗ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ

¹ УЗ «2-я центральная поликлиника» Фрунзенского р-на г. Минска (Минск, Беларусь)

² ГУО «БелМАПО» (Минск, Беларусь)

³ УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

4.5. глаукома

The presented scientific study proved the effectiveness of the use of the proposed breathing exercises in the complex treatment of primary open-angle glaucoma, which is manifested in the improvement of hydrodynamic parameters (P0: T=242.50; p<0.0001; C: T=1806.00; p<0, 0001; according to P0/C: T=813.00; p<0.0001) and hemodynamics of the eyes (stabilization of indicators of the superficial vascular plexus, an increase in the average vascular density of the deep vascular plexus (the average density of the vessels of the perifoveolar zone of the macula (outer) after 3 months of observation (from 42.8 (41.8; 43.1) to 43.00 (42.60; 43.20)) at p=0.024; T=368.0) and the peripapillary zone at the end of the observation (due to the lower segment of this area (from 38.40 (36.90; 39.20) to 38.70 (37.50; 39.80) at p=0.012; T=358.5).

Актуальность и цель

Глаукома сохраняет лидирующие позиции среди причин слепоты и является актуальной и социально значимой проблемой в мире. Даже при достижении компенсации ВГД в пределах статистической нормы, консервативными или хирургическими методами, зрительные функции продолжают снижаться вследствие хронического нарушения гемодинамики в ДЗН и в центральных отделах сетчатки. Цель: оценить влияние предложенных дыхательных упражнений на показатели гидро- и гемодинамики глаз в комплексном лечении ПОУГ

Материалы и методы

Всего в исследовании участвовало 105 человек: 75 женщин и 30 мужчин. У каждого имелся подтвержденный диагноз первичной открытоугольной глаукомы. Средний возраст составил 57,0 лет (51,0 – 64,0) (Me (Q25 - Q75)).

Пациентам проводилось стандартное офтальмологическое обследование, а также исследовались показатели гидро- и гемодинамики глаз. Для оценки гемодинамики глаз проводилось исследование ОКТА в начале исследования до лечения и через 3, 6 и 12 месяцев после лечения.

Пациенты основной группы получали комплексное лечение, которое включало стандартное медикаментозное лечение глаукомы и дыхательные упражнения по предложенной методике. Пациенты группы контроля получали только стандартное медикаментозное лечение глаукомы.

Результаты

Установлено, что с течением времени на фоне стандартного лечения глаукомы происходит уменьшение плотности сосудистого рисунка поверхностного сосудистого сплетения: через 3 месяца в фовеолярной зоне сетчатки (p=0,021; T=163,0); через 6 месяцев в области верхнего сегмента макулярной зоны (p=0,025; T=178,5); через 12 месяцев в парафовеолярной зоне в верхнем сегменте (p=0,012; T=161,5). В глубоком сосудистом сплетении также происходит истончение общей плотности сосудистого сплетения.

Применение разработанного метода в комплексном лечении ПОУГ позволило снизить ВГД (с 22,0 (17,3-23,8) до 17,3 (15,4-19,5)), стабилизировать показатели общей плотности поверхностного сосудистого сплетения, увеличить среднюю плотность сосудов глубокого сосудистого сплетения (перифовеолярной зоны макулы через 3 месяца наблюдения (с 42,8 (41,8; 43,1) до 43,00 (42,60; 43,20)) на уровне $p=0,024$) и перипапиллярной зоны (за счет нижнего сегмента (с 38,40 (36,90; 39,20) до 38,70 (37,50; 39,80) на уровне $p=0,012$).

Выводы

1. Применение дыхательных упражнений по разработанной авторской методике позволяет эффективно нормализовать гидродинамику глаза и стабилизировать показатели гемодинамики поверхностного сосудистого сплетения в течении 12 месяцев, улучшить показатели глубокого сосудистого сплетения.

2. Сосуды ДЗН и перипапиллярной сетчатки также реагируют (увеличением общей плотности сосудов ДЗН и перипапиллярной сетчатки за счет нижнего сегмента данной области (с 38,40 (36,90; 39,20) до 38,70 (37,50; 39,80) на уровне $p=0,012$; $T=358,5$) на комплексное лечение, но несколько позже, чем макулярной зоны.

3. Полученные результаты исследования позволяют рекомендовать использование дыхательных упражнений в комплексном лечении первичной открытоугольной глаукомы на фоне медикаментозного и повторять курсы лечения с интервалом не реже 6 месяцев.

О. Садовская, Л.В. Дравица, А. Альхадж Хусейн, О.В. Ларионова

ВТОРИЧНАЯ ГЛАУКОМА НА ФОНЕ АССОЦИИ АУТОИММУННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ И СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.

УО «Гомельский государственный медицинский университет» (Гомель, Беларусь)

4.5. глаукома

Systemic lupus erythematosus (SLE) can associated with other types of autoimmune pathology, including autoimmune thyroid disease. It is possible to trigger an immune response in the orbital tissues in patients with SLE with development of autoimmune orbitopathy. We report a clinical case development secondary glaucoma due to association autoimmune orbitopathy and SLE.

Актуальность и цель

Пациенты с системной красной волчанкой (СКВ) имеют склонность к ассоциации с другими видами аутоиммунной патологии, в том числе – аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы (ЩЖ). Диагностика заболеваний ЩЖ при СКВ представляет трудности в результате перекрещивания симптомов, а также использования в лечении СКВ ГКС и иммуносупрессоров. В свою очередь, возможен запуск у пациентов с СКВ иммунного ответа в орбитальных тканях, приводящего к развитию аутоиммунной орбитопатии (АИО).

Материалы и методы

Пациентка 3, 48 лет направлена на консультацию врача-офтальмолога в профессорско-консультативный центр УО «ГомГМУ». Диагноз при направлении: OS – подозрение на глаукому. OU – синдром сухого глаза. Простой миопический астигматизм. Сопутствующий диагноз: Системная красная волчанка, хроническое течение, активность 1 степени. Полиартралгия. Фотосенсибилизация, преходящая эритема. Миокардиодистрофия Н-0. ФК-1.

Жалобы: на ощущение «тяжести» в ретробульбарной области, более выраженной слева, периодически дискомфорт и боли при движении левого глазного яблока, периорбитальный отёк, более выраженный слева, незначительное увеличение протрузии глазных яблок, ощущение сухости в глазах. Жалобы появились около 6 месяцев назад. СКВ с 1984 г. С 1986 г принимает метилпреднизолон (4 мг) с периодическим повышением дозы до 20-25 мг при повышении активности процесса.

Результаты

vis OD - 0,5 cyl - 1,0 ax 120 = 1,0

vis OS - 0,6 cyl - 0,5 ax 20 = 1,0 ВГД OD/OS (по Маклакову) – 23/26 мм рт.ст.;

Экзофтальмометрия Б 100 21-22 мм.; Ширина глазной щели 11/12 мм.; Лагофтальм OD/OS – 0/0 мм.; проба Ширмера I – 10/7 мм. OU – движение глазных яблок в полном объёме. Незначительно ослаблена конвергенция. Умеренно выраженный периорбитальный отёк (OS<OD). Передние оптические среды прозрачны. Факосклероз. Глазное дно: ДЗН бледно-розовый, границы чёткие, лёгкая симметричная проминенция в нижнем отделе. Вены полнокровны. Артерии сужены. Макулярная область, видимая периферия без патологии.

Гониоскопия угол открыт, профиль клювовидный, равномерный. Пигментация ШК экзогенная нежная (I степени). Проба Форбса положительная. На OS по всей периферии оголённые сосуды корня радужной оболочки.

ОКТ ДЗН. OD/OS – утолщение СНВС в нижнем секторе (150/140 мкм). НРП равномерно утолщён во всех отделах.

МРТ орбит. Двусторонний экзофтальм. Гипертрофия РБК.

Выводы

1. АИО у пациентов с СКВ может предшествовать клиническим признакам дисфункции ЩЖ.

2. Системный приём ГКС при СКВ в поддерживающих дозах позволяет снизить активность АИО в дебюте и придать стёртый характер процесса.

3. Изменения со стороны ретробульбарных тканей проявляется в виде липогенного варианта с преимущественной гипертрофией РБК.

4. Пациенты данной группы находятся в группе риска развития вторичной глаукомы учитывая компрессию глаз со стороны гипертрофированной РБК и длительный приём системных ГКС в анамнезе.

5. В дебюте АИО, при компрессии структур глазного яблока экстраокулярными тканями, характерны морфометрические изменения параметров ДЗН, проявляющиеся утолщением СНВС и НРП, что может затруднять раннюю диагностику глаукомы.

А.О. Гиясова¹, Н.Р. Янгиева¹, Ш.А. Муханов², К.М. Абдуваситовна²

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АНТИ-VEGF ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОГО МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА
(ANALYSIS OF THE RESULTS OF ANTI-VEGF THERAPY IN THE TREATMENT OF DIABETIC MACULAR EDEMA)**

¹ Ташкентский Государственный стоматологический институт (Ташкент, Узбекистан)

² Офтальмологическая клиника «SIHAT KO'Z» (Ташкент, Узбекистан)

8. разное

Diabetic macular edema develops as a result of a prolonged course of diabetes mellitus, complicated by diabetic retinopathy. We examined 26 patients (30 eyes) with diabetic macular edema on the background of nonproliferative DR. The average visual acuity before treatment was 0.48 ± 0.05 , 12 months after treatment it was 0.78 ± 0.08 . The central thickness of the retina in the fovea before treatment averaged $442.6 \mu\text{m} \pm 52.4 \mu\text{m}$, after treatment - $268.67 \mu\text{m} \pm 55.8 \mu\text{m}$. Improving the effectiveness of treatment and minimizing visual loss for each patient is a priority goal of surveillance using anti-VEGF therapy in DME

Актуальность и цель

Diabetic macular edema (DME) is the most common visual impairment in patients with diabetic retinopathy (DR). Various pharmacological therapies have been observed for the treatment of DME; for example, antibodies to vascular endothelial growth factor (VEGF) became the first therapy for DME. To evaluate the efficacy, safety and frequency of anti-VEGF injections upon admission of DME with non-proliferative DR during 12 months of follow-up is the aim of this study.

Материалы и методы

This retrospective study included 26 patients (30 eyes) diagnosed with DME and non-proliferative DR. There were 14 women and 12 men. The average age of the patients was 44.6 ± 5.5 years. All patients were prescribed anti-VEGF therapy with Lucentis (Novartis, Switzerland). International non-proprietary name: ranibizumab. The drug belongs to the clinical and pharmacological group of monoclonal antibodies to endothelial growth factor - A (VEGF-A). Lucentis was administered intravitreally at a dose of 0.2 ml (2.0 mg). The follow-up period for patients was 12 months. The research methods were the study of visual acuity with the best correction and radial OCT scanning to assess the anatomical changes in the central thickness of the retina in the fovea before and after treatment. The number of injections of anti-VEGF drug required during 12 months of follow-up was also studied.

Результаты

The average visual acuity before treatment was 0.48 ± 0.05 . The central thickness of the retina in the fovea before treatment averaged $442.6 \mu\text{m} \pm 52.4 \mu\text{m}$. One month after the drug injection, visual acuity was 0.68 ± 0.04 ($p < 0.05$), after 3 months 0.71 ± 0.05 ($p < 0.05$), after 6 months 0.65 ± 0.05 ($p < 0.01$), after 12 months - 0.58 ± 0.08 ($p < 0.02$). Accordingly, OCT data changed: after a month $273.6 \pm 48.8 \mu\text{m}$, after 3 months - $259.5 \pm 25.8 \mu\text{m}$, after 6 months - $325.67 \pm 29.5 \mu\text{m}$, after 12 months - $348.23 \pm 39.5 \mu\text{m}$. It should be noted that in 20 eyes (66.7%) after a single injection of the drug for 1 month, complete resorption of intraretinal edema in the fovea was achieved.

Re-introduction of intravitreal injections during 12 months of observation was required in the amount of 2 injections in 6 cases (20.0%) and more than 2 injections in 4 cases (13.3%), and in other cases, a single injection of anti -VEGF drug was sufficient.

Выводы

Anti-VEGF therapy in the treatment of DME against the background of non-proliferative DR made it possible to achieve excellent results: in 66.7% of cases, complete resorption of intraretinal macular edema. Increasing the effectiveness of treatment and minimizing preventable visual loss for each patient is a priority goal for further improvement of anti-VEGF therapy in DME with non-proliferative DR.

Ю.И. Рожко, А.В. Яночкин, А.Ю. Скворцова, А.Г. Мельникова

ОДНОМОМЕНТНАЯ БИНОКУЛЯРНАЯ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИЯ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека» (Гомель, Беларусь)

3.3. катарактальная и рефракционная хирургия

Retrospective analysis of results of monocular phacoemulsification in 76 eyes and immediate sequential bilateral phacoemulsification in 74 eyes performed in 88 patients aged 19 to 85 (61.6 ± 11.15) years. The best corrected visual acuity was determined 6.4 ± 0.33 (6-7) months after surgery.

Researchers have not established significant differences between the two types of operations in the main criteria for clinical effectiveness: the frequency of intraoperative and postoperative surgical complications and best corrected visual acuity. The effectiveness of immediate sequential bilateral phacoemulsification is determined by quick rehabilitation, the need for only one pair of eyeglasses, decrease in visits to the clinic, the absence of anisometropia between operations.

Актуальность и цель

По опросу Европейского общества катарактальных и рефракционных хирургов (2019), 67,2% респондентов сообщили о выполнении ими одномоментной последовательной двусторонней хирургии катаракты. Имеется достаточный объем данных, указывающих на положительные моменты проведения бинокулярной факоемульсификации (БФЭ) катаракты, связанные с более быстрой реабилитацией, лучшими функциональными результатами.

Цель: сравнение результатов монокулярной факоемульсификации (МФЭ) и бинокулярной факоемульсификации.

Материалы и методы

В ретроспективный анализ включены данные БФЭ 74 глаз (37 пациентов, I группа) и МФЭ 76 глаз (51 пациент, II группа). Возрастной диапазон от 19 до 85 ($61,6 \pm 11,15$) лет. Гендерное распределение характеризовалось преимуществом женщин ($n=52$; 59,1%) по сравнению с мужчинами ($n=36$; 40,9%). Всем пациентам проведено комплексное стандартное офтальмологическое обследование. Оценка максимально скорректированной остроты зрения (МКОЗ) вдаль проведена со средним сроком наблюдения $6,4 \pm 0,33$ (6-7) месяца после операции.

Оперативное вмешательство (факоемульсификация катаракты или удаление прозрачного хрусталика) проводили по стандартной методике с помощью приборов Centurion, Constellation, Infiniti (Alcon Laboratories, США). Использовали роговичный разрез 2,2 мм (76%), 1,8 (12%) и 2,4 мм (12%).

Статистическая обработка результатов исследования выполнена с использованием программы Statistica 10.1 (StatSoft, США). Различия между выборками считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты

Интраоперационных осложнений не было. В раннем послеоперационном периоде значимый отек роговицы зафиксирован в 8 (10,8%) глазах после БФЭ и в 10 (13,2%) глазах после МФЭ. Транзиторная офтальмогипертензия отмечена в 6 (8,1%) глазах после БФЭ и

в 10 (13,2%) глазах после МФЭ. Более низкая встречаемость осложнений после БФЭ обусловлена более тщательным отбором пациентов.

При оценке остроты зрения отмечено значимое увеличение по сравнению с дооперационным периодом ($p < 0,05$). Установлено увеличение МКОЗ после БФЭ с $0,28 \pm 0,09$ до $0,83 \pm 0,11$ единиц, после МФЭ – МКОЗ с $0,24 \pm 0,07$ до $0,81 \pm 0,13$. Отмечено снижение сферического эквивалента рефракции с $-2,56 \pm 1,81$ D в дооперационном периоде до $-0,17 \pm 0,06$ D в I группе и с $-1,96 \pm 0,08$ D в дооперационном периоде до $-0,23 \pm 0,09$ D во II группе. Послеоперационная рефракция в обеих группах существенно не различалась от целевой. Во II группе из-за анизометропии между операциями потребовались дополнительные очки у 22 (43,1%) пациентов.

Выводы

Полученные данные свидетельствуют об отсутствии значимых различий между двумя видами операций по основным критериям клинической эффективности: частоте интраоперационных и послеоперационных хирургических осложнений и МКОЗ.

Как и при МФЭ, БФЭ приводит к повышению качества зрения пациента, однако БФЭ имеет дополнительные преимущества, включающие в себя быструю реабилитацию, необходимость только одной пары очков, меньшее количество визитов в клинику, отсутствие анизометропии между операциями.

Р.А. Абдусаматова, А.Ф. Юсупов

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВОЗРАСТНОЙ КАТАРАКТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИЕЙ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр микрохирургии глаза (Ташкент, Узбекистан)

3. офтальмохирургия

3.3. катарактальная и рефракционная хирургия

The leading cause of avoidable blindness worldwide is age-related cataracts, especially when combined with age-related macular degeneration (AMD). Under our supervision in the clinic there were 25 (34 eyes) patients with age-related cataract and AMD. All patients underwent cataract phacoemulsification with IOL implantation. In patients with age-related cataract and AMD after cataract phacoemulsification, an increase in visual acuity was observed in 79% of cases. In 21%, progression of AMD was observed, which is associated with postoperative hypotension.

Актуальность и цель

Лидирующей причиной устранимой слепоты во всем мире является возрастная катаракта, особенно в сочетании с возрастной макулярной дегенерацией (ВМД). Следовательно, частое присутствие ВМД и катаракты в одном глазу и наличие риска прогрессирования дегенеративных процессов в макулярной области после оперативного удаления хрусталика влечет за собой серьезные проблемы. Изучить результаты хирургического лечения возрастной катаракты у пациентов с возрастной макулярной дегенерацией.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением в клинике РСНПМЦМГ находилось 25 (34 глаза) пациентов с возрастной катарактой и ВМД в возрасте от 63 до 85 лет. Мужчины составили 44 %, женщины 56%. Распределение глаз в зависимости от стадии ВМД на парном глазу следующее: 18 глаз (53%) — сухая форма ВМД, 7 глаз (21 %) — влажная форма ВМД, активная субретинальная неоваскулярная мембрана (СНМ), 9 глаз (26 %) — влажная форма. Все пациенты находились под наблюдением в течении 1,5 – 2 лет. Всем пациентам были проведены офтальмологические (визометрия, рефрактометрия, пневмотонометрия, тонография, офтальмоскопия, оптическая когерентная томография, УЗИ А, В сканирование), клинично-инструментальные и консультации узких специалистов.

Результаты

Всем пациентам была выполнена факэмульсификация катаракты (ФЭК)с имплантацией ИОЛ (Alcon). При наблюдении острота зрения (ОЗ) перед ФЭК была от светоощущения до 0,09 на 16 (47%), от 0,1-0,3 на 18 (53%) глазах. У пациентов отмечались интра- и послеоперационные осложнения: вскрытие задней капсулы хрусталика в 3 (9%) случаях, кератопатия в 4 (12%), транзиторная гипертензия в 3 (6%) случаях, признаки иридоциклита у 3(9%). При выписке отмечалось повышение ОЗ на 30 (88%) глазах, на 4 (12%) глазах ОЗ осталась на дооперационном уровне. При обследовании проведенном через 3 месяца отмечалось повышение ОЗ на 27 (79%) глазах, на 4 (12%) глазах она осталась на дооперационном уровне, у 3 (9%) отмечалось снижение ОЗ. В дальнейшем (через 3 месяца) у данных пациентов наблюдалось прогрессирование ВМД. При

проведении ОСТ исследования прогрессирование ВМД наблюдалось на 7 (21%) глазах, на 2 (6%) глазах наблюдалась экссудативная отслойка пигментного эпителия с экссудативной отслойкой нейроэпителия.

Выводы

У пациентов с возрастной катарактой и ВМД после факоэмульсификации катаракты наблюдалось повышение показателей остроты зрения в 79% случаях. В 21% наблюдалось прогрессирование ВМД, что связано с послеоперационной гипотонией.

ПРОЧIE МАТЕРИАЛЫ

Л.А. Столярова^{1,2}, Т.А. Имшенецкая², Дмитрий Евгеньевич Абельский^{2,3}

ЭПИТЕЛИАЛЬНОЕ КАРТИРОВАНИЕ РОГОВИЦЫ В НОРМЕ И ПРИ КЕРАТОКОНУСЕ

¹ УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

² ГУО «БелМАПО» (Минск, Беларусь)

³ Центр микрохирургии глаза «ВОКА» (Минск, Беларусь)

2. диагностика заболеваний органа зрения
- 2.4. вопросы дифференциальной диагностики
- 3.3. катарактальная и рефракционная хирургия
- 4.2. конъюнктива и роговица

The study included 212 eyes: 176 with a confirmed keratoconus, and 36 without any corneal pathology. In addition to the standard ophthalmological examination, all patients underwent study of the thickness of the corneal epithelium using optical coherence tomography (SOCT Copernicus REVO). With keratoconus, thinning of the epithelial layer of the cornea in the lower sections was noted. A significant decrease in the thickness of the epithelium in the projection of the apex of the cone, as well as a large difference between the central thickness and the thickness of the epithelium in the zone of the minimum thickness of the cornea, confirms the ability of the epithelium to remodel. Mapping of the corneal epithelium is a highly informative method in the diagnosis of keratoconus, and it can be recommended in the complex diagnosis of keratoconus.

Актуальность и цель

Картирование эпителия роговицы является наиболее новым методом диагностического исследования роговицы. Оно позволяет выявить особенности строения эпителиального слоя при различных заболеваниях, а также особенности его изменений после оперативного лечения. Поэтому целью нашей работы было изучить особенности эпителиальной карты роговицы в норме и у пациентов с кератоконусом

Материалы и методы

Исследование включало 212 глаза (126 человек), которые были разделены на две группы: основная группа- пациенты с подтверждённым диагнозом кератоконус 1-3ст. (по Амслеру), и контрольная группа офтальмологически здоровые добровольцы. Выполнялось полное офтальмологическое обследование, а также оптическая когерентная томография (ОКТ) роговицы с картированием эпителиального слоя на приборе SOCT Copernicus REVO (Optopol). Проводился анализ следующих показателей: толщина эпителия в центральной зоне диаметром 2мм. (Centr.), в верхнем (Super.) и нижнем (Infer.) сегментах (2-5 мм), в точке минимальной толщины роговицы (Min), разница между толщиной эпителия в центре и в самом тонком месте роговицы (C- Min). Толщины эпителия в точке минимальной толщины роговицы определялось оператором. Для сравнения достоверности различий в независимых выборках использовался t-критерий Стьюдента. Статистическая обработка проводилась в прикладном пакете программ Microsoft Excel 2019 и «Statistica 10».

Результаты

Основная группа 176 глаз 107 пациента (30 женщин и 77 мужчин) средний возраст 28,96±7,37лет, острота зрения без коррекции (ОЗ) 0,38±0,34; максимально коррегированная острота зрения (МКОЗ) 0,71±0,28; контрольная группа 36 глаз 19 человек

(7 женщины и 12 мужчин) возрасте $30,02 \pm 4,49$, $O3 = 0,98 \pm 0,04$, $MКОЗ = 0,99 \pm 0,01$. Пациенты основной и контрольной групп не отличались по возрасту ($p = 0,079$) и полу ($p = 0,89$), но статистически значимо отличались по всем другим исследуемым показателям.

Используя критерий Манна-Уитни было установлено, что исследуемые показатели толщины эпителиального слоя роговицы не зависят от возраста и пола ($U, p > 0,05$). Были получены следующие результаты в основной группе/ контрольной группе в мкм.: Centr.- $56,24 \pm 6,16 / 57,6 \pm 4,26$ $p = 0,42$; Super.- $56,01 \pm 4,21 / 54,8 \pm 3,54$ $p = 0,55$; Inferior.- $53,34 \pm 4,32 / 58,10 \pm 3,4$ $p = 0,06$; Min- $46,81 \pm 7,16 / 54,05 \pm 4,44$ $p < 0,001$; C-Min- $9,44 \pm 4,31 / 3,55 \pm 1,68$ $p < 0,001$.

Выводы

1. При кератоконусе отмечено истончение эпителиального слоя роговицы в нижних отделах.
2. Достоверное снижение толщины эпителия в проекции верхушки конуса, а также большая разница между центральной толщиной и толщиной эпителия в зоне минимальной толщины роговицы подтверждает способность эпителия к ремоделированию.
3. Показатели эпителиального картирования могут быть использованы для диагностики кератоконуса.
4. Необходимо дальнейшее изучение эпителия роговицы для поиска наиболее значимых диагностических показателей.

О.В. Терешенко¹, А.Ю. Чекина¹, Л.Н. Марченко¹, А.А. Далидович¹, М.Ф. Джумова¹,
А.А. Русинович², С.В. Чекин², К. Гуванджов²

ПУРТШЕРОПОДОБНАЯ РЕТИНОПАТИЯ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

¹ УО «БГМУ» (Минск, Беларусь)

² УЗ «3-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

2. диагностика заболеваний органа зрения

4.4. стекловидное тело и сетчатка

PURTSHER-LIKE RETINOPATHY (CLINICAL CASE)

Tereshenko O.V., Chekina A.Yu., Marchenko L.N., Dalidovich A.A.,

Dzhumova M.F., Rusinovich A.A., Chekin S.V., Kerim Guvanjoy.

Purtscher-like retinopathy occurred in a 31-year-old woman on the background of acute pancreatitis and severe vomiting. Multiple cotton wool spots and intraretinal hemorrhages were found on the fundus of both eyes. Retinal edema, intraretinal hemorrhages decreased after subtenon injection of diprosan and bevacizumab into both eyes, visual acuity increased to 0.8 in the right eye, 0,5 in the left eye. Repeated OCT-spectrals of the macular area revealed a marked reduction in the number of ganglion cells indicating neurodegenerative changes. Neuroprotective therapy (citicoline subtenon injection, intravenous, oral) contributed to increase visual acuity up to 1.0 - right eye, in the left eye – without changes because of moderate amblyopia since childhood.

Актуальность и цель

Ретинопатия Пуртшера (РП) названа в честь австрийского врача-офтальмолога Othmar Purtscher (1852-1927), который диагностировал ретиальную патологию в 1910 году у мужчины с двусторонней потерей зрения через несколько часов после тяжелой травмы головы. Данная патология встречается достаточно редко.

Пуртшероподобную ретинопатию (ППР) мы впервые наблюдали в июле 2021г. Цель исследования - оценить клинические проявления, ближайшие и отдаленные результаты лечения пациентки с ППР.

Материалы и методы

Пациентка Б., госпитализирована 05.08.2021г. в отделение микрохирургии глаза №2 УЗ 3 ГКБ г. Минска с жалобами на ухудшение зрения, пятна перед глазами, больше на правом глазу (ОД). В анамнезе 14 дней назад многократная рвота в течении 2 дней, которую объясняет отравлением.

Пациентке проведены обследования: визометрия, тонометрия, офтальмоскопия с фоторегистрацией, В-скан, оптическая когерентная томография (ОКТ) диска зрительного нерва (ДЗН), макулярной области, осмотр с фундус-линзой. Выполнены УЗИ и КТ брюшной полости. ОАК, биохимический анализ крови и мочи. Диагноз: Пуртшероподобная ретинопатия обоих глаз. Миопия слабой степени ОД. Простой гиперметропический астигматизм, амблиопия слабой степени ОС. ХР ПДС обоих глаз.

Результаты

При поступлении: VisОД=0,4sph-1,0Д=0,5; VisОС=0,2cyl+3,0ax90=0,3. БТМ ОД/ОС=12/14ммрт.ст.

При выписке: VisОД=0,6sph-1.5cyl-0,5ax160=0,8; VisОС=0,2cyl-3,5ax10=0.5. БТМ 13/15

Амилаза мочи:1184,89 Ед/л. БАК: Амилаза 136,07 Ед/л.

КТ-признаки острого панкреатита.

Проведена дегидратационная, противовоспалительная терапия, витаминотерапия, назначены ангиопротекторы. В/в Эмоксипин 3% струйно 5.0 мл № 5; субтеноново ОД/ОС: дипроспан 1,0 мл №2, Бевацизумаб 0,2 мл №3 в оба глаза с интервалом 2 недели;

Через 6 месяцев повторное обследование пациентки: острота зрения- без динамики. На ОКТ макулярной зоны - выраженное снижение количества ганглиозных клеток, что свидетельствует о нейродегенеративных изменениях. Проведена нейропротекторная терапия: Цитиколин субтеноново ОД/ОС 1,0 мл №10; цитиколин 5,0 + NaCl 250 мл в/в капельно №7; далее прием внутрь 1000 мг в сутки 2 месяца.

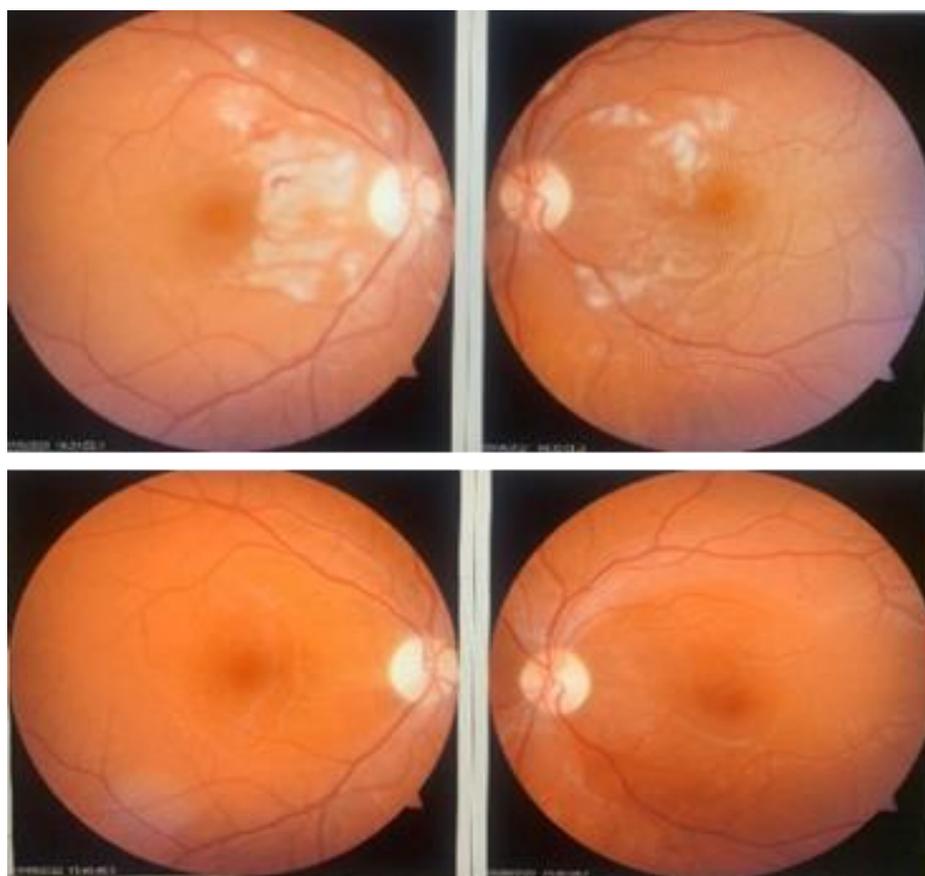
После лечения:

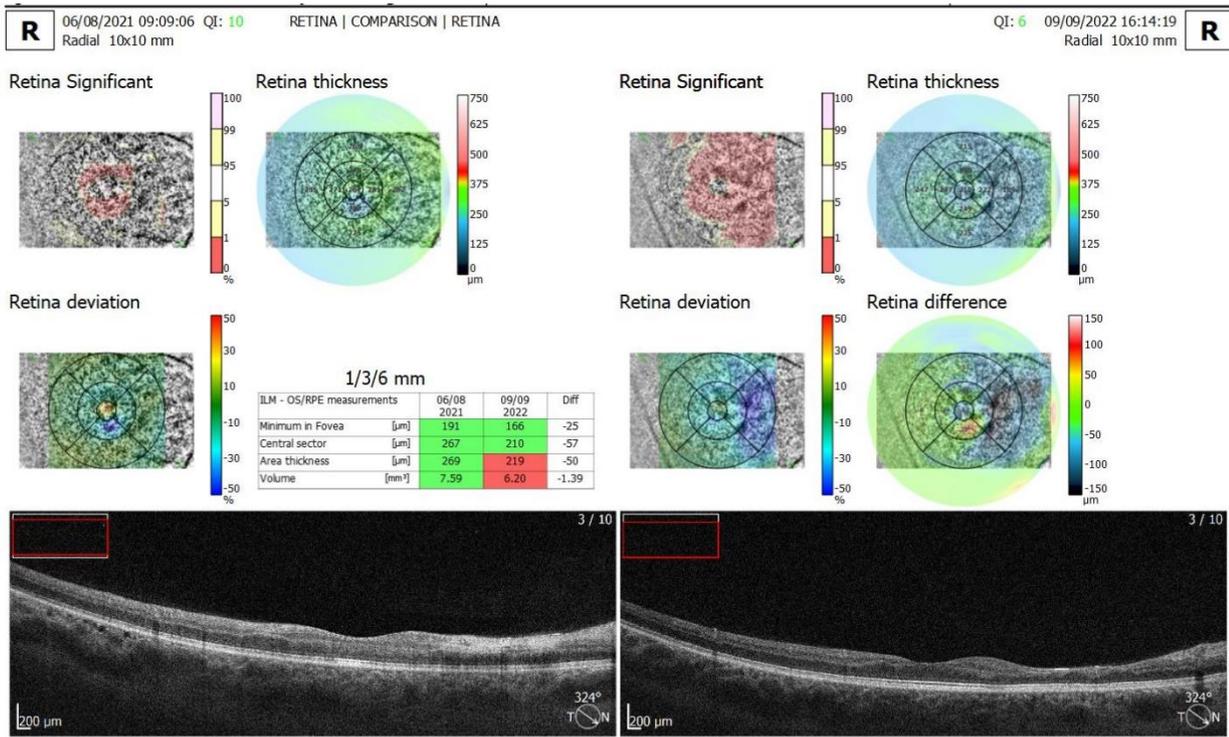
Vis ОД=0,6sph-1.5cyl-0,5ax160=1,0; Vis ОС=0,2cyl-3,5ax10=0.5

На ОКТ без отрицательной динамики.

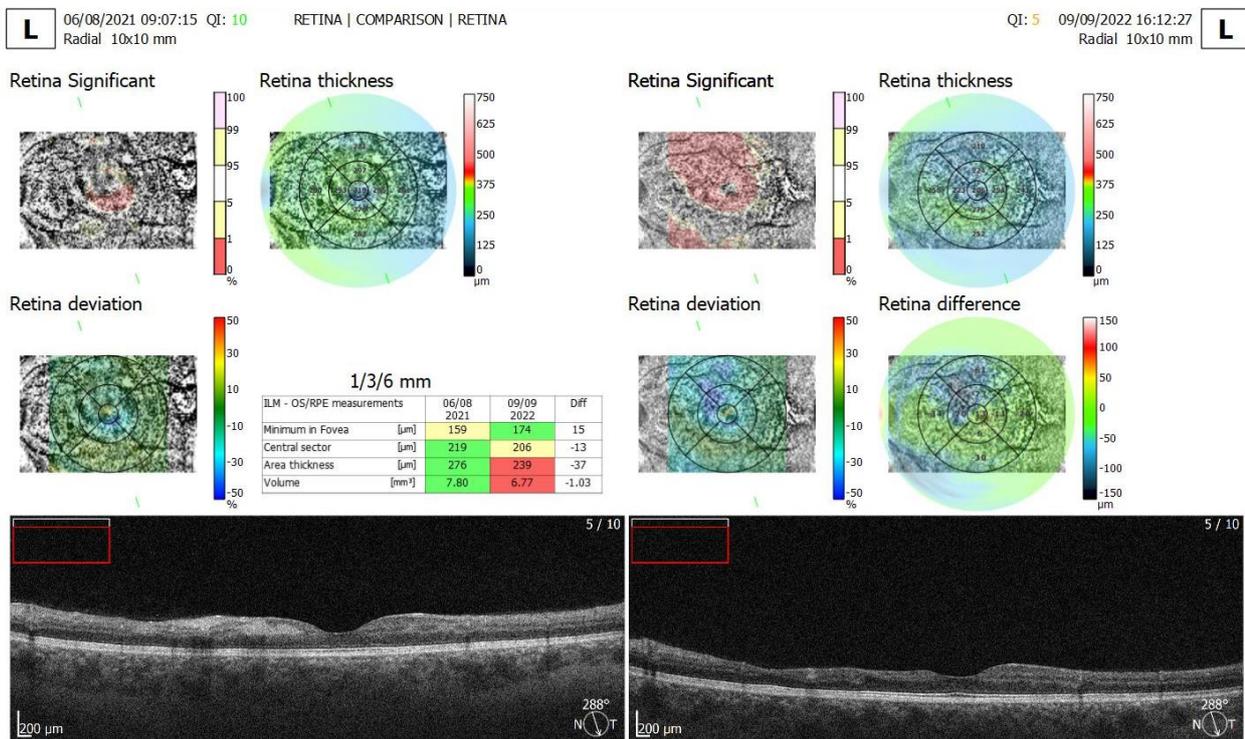
Выводы

Пуртшероподобная ретинопатия является редким, но серьезным осложнением острого панкреатита. Диагноз устанавливается при офтальмоскопии на основании характерного изменения со стороны сетчатки. Снижение количества ганглиозных клеток в отдаленном периоде требует динамического наблюдения за пациентом, проведения ОКТ макулярной зоны и нейропротекторной терапии.





Version: 11.0.5 SOCT Copernicus REVO Device SN: 1551493/16 Print date: 14/11/2022 OPTOPOL Technology Sp. z o.o.



Version: 11.0.5 SOCT Copernicus REVO Device SN: 1551493/16 Print date: 14/11/2022 OPTOPOL Technology Sp. z o.o.

В. В. Гарькавенко¹, П.М. Балашова²

СПЕКТРОФЛУОРИМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ХРУСТАЛИКА

¹ КГБУЗ ККОКБ им. проф. П.Г. Макарова (Красноярск, Россия)

² ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» Минздрава России (Красноярск, Россия)

2.2. функциональные исследования

Purpose – to determine the correlation between the lens density index and ultrasound dose. **Materials and methods.** The experimental group of 60 patients (average age 76.4 years) with immature and mature age-related cataract were examined using lens spectrofluorometry to determine the lens density index recording, followed by cataract phacoemulsification and cumulative ultrasound dose registration. **Results.** A positive correlation between lens density and the total ultrasound dose was revealed. **Conclusion.** UV-induced spectrofluorimetry of the lens may be used as a prediction method of postoperative complications after ultrasound cataract phacoemulsification as well as basis for choosing a cataract surgery approach.

Актуальность и цель

Хирургия зрелых катаракт может сопровождаться излишней хирургической травмой, социально-экономические условия развивающихся стран обуславливают наличие большого количества пациентов с зрелой возрастной катарактой

Материалы и методы

60 пациентов, Мужчины – 34, женщины 26. За день до операции проводили вычисление индекса «плотности», выполнялась факоемульсификация, регистрировалось время ультразвукового воздействия.

Результаты

Определены оптимальные и безопасные режимы съемки спектров флуоресценции хрусталика.

Разработаны алгоритмы проведения исследований (действия врача во время исследований, действия пациента во время исследований, подготовка пациента к исследованиям).

Проведено исследование спектров аутофлуоресценции хрусталика у здоровых (контрольная группа).

Проведено исследование спектров аутофлуоресценции хрусталика в группе пациентов с диагнозом «зрелая возрастная катаракта»

Обработаны и проведен анализ полученных данных, определены реперные длины волн аутофлуоресценции по исследуемым группам.

Выводы

Таким образом, проведение спектрофлуориметрического исследования хрусталика перед выполнением хирургического лечения катаракты позволяет прогнозировать дозу кумулятивной энергии, необходимую для ФЭК, что немаловажно, поскольку этот фактор во многом определяет возможные осложнения после хирургического лечения в виде постоперационного отека роговицы. В то же время в успехе хирургии катаракты немаловажную роль играют и другие факторы, такие как техника дробления ядра, манипуляции в передней камере, уровень хирурга и возраст пациента.

Н.Г. Солодовникова ¹, С.М. Логош ², Н.В. Карпович ², Ю.Ю. Садовнича ², О.А. Ермакович ³

ИЗМЕНЕНИЯ МАКУЛЯРНОЙ ЗОНЫ СЕТЧАТКИ ПРИ КОНТУЗИИ

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Гродно, Беларусь)

² УЗ «Гродненская университетская клиника» (Гродно, Беларусь)

³ ООО «ВИМПО» (Гродно, Беларусь)

2.3. визуализация

In this article, we analyzed the problem associated with the study of damage to the tissues of the macular zone of the retina during contusion. Most often the shock wave leads to damage to the tissues of the retina in the form of Berlin's edema, chorioidal rupture, macular hemorrhage and macular hole. Restoration of the morphological structures of the retina is effective in Berlin's edema. Other changes lead to permanent loss of vision.

Актуальность и цель

Тупая травма или контузия органа зрения является наиболее частым видом глазного травматизма. Удар тупым предметом может привести к повреждению тканей в макулярной области ударной волной, значительному снижению зрения и инвалидности. Увеличивается количество травм, полученных при занятиях спортом и работе с бытовыми приборами. Цель работы – оценить контузионные поражения макулярной зоны сетчатки и хориоидеи.

Материалы и методы

В отделении микрохирургии глаза УЗ «Гродненская университетская клиника» обследовано 15 пациентов (15 глаз) в возрасте от 16 до 54 лет (средний возраст пациентов 32,5 лет). В исследование включены пациенты, с диагнозом тупая травма средней и тяжелой степени тяжести без разрыва глазного яблока с достаточной прозрачностью оптических сред. Мужчин – 9 (%), женщин – 6 (%). Выполнено стандартное обследование, ультразвуковая диагностика, фоторегистрация глазного дна на ретинальной фундус-камере, ОКТ с использованием оптического когерентного томографа «SOCT Copernicus».

Результаты

Травмирующими агентами явились: удар кулаком - 4 (26,6%), пейнтбольный шар - 2 (13,3%), футбольный мяч - 2 (13,3%), хоккейная шайба - 1 (6,6%), пробка от шампанского - 2 (13,3%), электроприборы с насадками - 3 (20 %), удар карандашом - 1 (6,6%). При контузии наблюдали берлиновский отек сетчатки - 5 (33,3 %). При ОКТ изменения в эллипсоидной зоне в виде зон деструкции, повышенной отражательной способности пигментного эпителия. В зоне поражения средняя толщина сетчатки - 263, 2 мкм. Субретинальные и преретинальные кровоизлияния определялись в 6 % случаев в фовеолярной и других зонах сетчатки. Максимальная высота в макулярной зоне по данным ОКТ–543,2 мкм. В 3% случаев субретинальные кровоизлияния сопровождалась отслойкой нейрорепителия сетчатки. Разрыв хориоидеи, проходящий через макулярную зону сетчатки, диагностирован в 4 % случаев. На ОКТ он характеризовался гиперрефлективным участком в толще хориоидеи. Травматический полный макулярный разрыв диагностирован на 2 глазах – 13,3 %.

Выводы

Ударная волна при контузии органа зрения наиболее часто приводит к травматическому поражению макулярной зоны в виде берлиновского отека, при котором нормальная морфология структур восстанавливается на фоне консервативной терапии. Другие поражения приводят к стойкой утрате зрительных функций и требуют хирургического вмешательства в раннем или отдаленном периоде.

И.С. Телятник, Т.В. Коробова, Н.Е. Ращинская

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

УЗ «3-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

2.4. вопросы дифференциальной диагностики

ARMPPE is an inflammatory chorioretinopathy. It is classified as a White Dot Syndrome and is uncommon, with an estimated incidence of 0,15 cases per 100000. In the article we describe the clinical case of recurrence acute posterior multifocal placoid pigment epitheliopathy.

Актуальность и цель

Острая задняя мультифокальная плакоидная пигментная эпителиопатия (ОЗМППЭ)- редкое идиопатическое, обычно двухстороннее заболевание. Предположительно заболевание ассоциировано с вирусными инфекциями, а так же с иммунными реакциями по типу гиперчувствительности замедленного типа. В 30 % случаев ОЗМППЭ развивается после гриппоподобного состояния, в редких случаях может быть первым проявлением васкулита центральной нервной системы.

Материалы и методы

Пациент М. 40 лет обратился в ЗГКБ с жалобами на снижение остроты зрения, появление искривлений линий, выпадение участков полей зрения. В анамнезе перенесенная ковидная инфекция около 4х месяцев назад. При объективном обследовании visus OD 0,05 с/к -3,0 =0,7, OS 0,3 с/к -3,0 =0,8. БТМ 20/20. На глазном дне: очаги в макулярной зоне с фестончатым размытым контуром кремовое-желтого цвета, на периферии очаги с четкими, фестончатыми краями и пигментацией. По данным ОКТ выявлены: отслойки ПЭ с гиперрефлективным содержимым. Пациент госпитализирован с диагнозом мультифокальный хориоретинит обоих глаз.

Результаты

Пациенту проведены анализы: на ТОРЧ-инфекции, исследование на сифилис, ВИЧ туберкулез. Пациент консультирован ЛОРом, стоматологом, ревматологом.

По данным анализов- клинических значимых отклонений не выявлено. В стационаре проведено лечение: антибактериальная и противовоспалительная терапия. Через 2 недели пациент был госпитализирован с рецидивом заболевания: visus OD 0,05 с /к -3,0 до 0,6, левого глаза 0,3 с/к -3,0 до 0,2 при повторной госпитализации. В стационаре проведена пульс терапия метилпреднизолоном.

Через 6 месяцев: visus OD =0,05 с /к -3,5 до 0,9; OS =0,3 с/ к -3,0 до 0,4. visus OS снижен за счет формирования заднего субкапсулярного помутнения хрусталика. По данным ОКТ определяются зоны атрофических изменений ПЭ и наружных сегментов фоторецепторов. Учитывая клиническую картину, двухстороннее поражение, восстановление остроты зрения, отсутствие связи со специфическими инфекциями и динамику очагов на ОКТ , был выставлен диагноз рецидивирующей ОЗМППЭ .

Выводы

ОЗМППЭ является редким заболеванием, которое может носить рецидивирующий характер. Патология склонна к спонтанному улучшению остроты зрения, однако при расположении очагов в фовеа восстановление зрительных функций является не полным. При сочетании с проявлением нейроваскулита и локализацией очагов в МЗ нуждается в системной терапии глюкокортикостероидами.

Н.Г. Солодовникова¹, И.А. Руд², С.Л. Бритько², И.Ф. Ломаник³, Н.Е. Рышкевич³

БЛЕФАРОХАЛАЗИС В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Гродно, Беларусь)

² УЗ «Гродненская университетская клиника» (Гродно, Беларусь)

³ ООО «ВИМПО» (Гродно, Беларусь)

2.4. вопросы дифференциальной диагностики

In this article, we present a clinical case of a girl with blepharochalasis. Blepharochalasis is a rare eyelid disorder that often presents in childhood or early adolescence. It is characterized by exacerbations and remissions of painless edema of the upper and occasionally lower eyelids.

Актуальность и цель

Блефарохалазис – это редкое заболевание век, которое может развиваться в детском или подростковом возрасте. Для него характерен безболезненный отек верхних, а иногда и нижних век. Множественные приступы приводят к атрофии, морщинам, растяжению и обесцвечиванию кожи век. Этиология блефарохалазиса полностью не выяснена.

Цель исследования. Демонстрация клинического случая блефарохалазиса у ребенка для практической работы офтальмологов.

Материалы и методы

Пациентка Н. В 12 лет направлена на консультацию к офтальмологу в Гродненскую университетскую клинику с диагнозом дакриoadенит?, конъюнктивит? двусторонний. На протяжении года имелось 3 рецидива отека век. Лечилась по месту жительства с диагнозом конъюнктивит. Эпизоды гиперемии и отека век длились до 7 дней. Ранее перенесенные травмы, операции в анамнезе отсутствуют. Выполнены консультации педиатра, оториноларинголога, аллерголога, иммунолога, эндокринолога, дерматолога, МРТ орбит, клинические анализы, ИФА крови на патогенных возбудителей. Соматически здорова.

Результаты

При осмотре определяется безболезненный отек, истончение, гиперемия кожи верхних век обоих глаз. Подкожные сосуды век резко расширены и извиты с синюшным оттенком. Оптические среды прозрачные. Глазное дно в норме. На МРТ орбит отмечались утолщение и отек мягких тканей верхнего века. В клинических анализах изменений нет. По результатам ИФА крови патогенных возбудителей не выявлено. Выставлен диагноз Блефарохалазис верхних век. Проведена местная терапия с использованием глюкокортикостероидов, нестероидных противовоспалительных препаратов, общая десенсебилизирующая терапия, фонофорез с преднизолоном на кожу верхних век. На фоне проведения терапии у ребенка наблюдалось уменьшение отека верхних век. Кожа стала тонкой, морщинистой, бледной, растянутой, резко просвечиваются подкожные сосуды век, наблюдается избыток растянутой кожи, больше выраженный на верхнем веке правого глаза. Последняя ремиссия заболевания без отеков век длится в течение 6 месяцев.

Выводы

Диагностика блефарохалазиса у детей в ранней острой стадии затруднена. Заболевание на начальной стадии протекает без специфических признаков. В лечении могут использоваться местное и общее лечение кортикостероидами, антигистаминные препараты, в литературе описываются случаи использования доксициклина. Пациенты должны находиться под наблюдением для быстрого купирования отека век с целью

предотвращения расслоения леватора, что приводит к птозу и пролапсу слезной железы. В дальнейшем, необходимо решение вопроса о пластической хирургии.

Л.Н. Марченко, А.А. Далидович

ФАКТОРЫ РИСКА ОБРАЗОВАНИЯ ЭПИРЕТИНАЛЬНОЙ МЕМБРАНЫ ПОСЛЕ ХИРУРГИИ ПЕРВИЧНОЙ РЕГМАТОГЕННОЙ ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ

УО «БГМУ» (Минск, Беларусь)

3. офтальмохирургия

3.5. витреоретинальная хирургия

Marchenko L.N., Dalidovich A.A.

Belarusian State Medical University, Minsk

Risk factors for epiretinal membrane formation after primary rhegmatogenous retinal detachment surgery

The study included 82 eyes of 82 patients operated on for rhegmatogenous retinal detachment by microinvasive closed vitrectomy 23 or 25 G in the departments of microsurgery to analyze risk factors for epiretinal membrane formation.

ERMs were diagnosed in 22 (26.8%) of 82 eyes. Stage 1 epiretinal membrane was present in 17 (77.3%) eyes, stage 2 - in 3 (13.6%) eyes, stage 3 - in one eye (4.5%) and stage 4 also in one eye (4, 5%).

Only 9.0% of ERM of stages 3 and 4 according to OCT data have clinical significance in terms of the effect on visual functions. The risk factors for the formation of ERM include the occurrence of partial hemophthalmos during retinal breaks, the proximity of the break location to the macular area, multiple breaks involving all quadrants of the retina.

Актуальность и цель

Одним из проявлений пролиферативных изменений после хирургии первичной регматогенной отслойки сетчатки (РОС) является образование эпиретинальной мембраны (ЭРМ) в заднем полюсе глазного дна. Формирование ЭРМ сопровождается снижением остроты зрения и метаморфопсиями.

Цель исследования: проанализировать факторы риска образования эпиретинальной мембраны после оперативного лечения первичной регматогенной отслойки сетчатки.

Материалы и методы

В исследование было включено 82 глаза 82 пациентов, прооперированных по поводу РОС микроинвазивной закрытой витрэктомией 23 или 25 G в отделениях микрохирургии УЗ №3 ГKB им. Е.В. Клумова г. Минска. Во всех случаях была выполнена эндолазерная ретинопексия вокруг разрывов сетчатки, ретинальных отверстий и участков решетчатой дегенерации. Пилинг внутренней пограничной мембраны в макулярной области не проводился.

В комплекс послеоперационного обследования, помимо получения базисных офтальмологических данных, входило выполнение оптической когерентной томографии (ОКТ) в режиме Spectralis. Для оценки сформированных ЭРМ использовали ОКТ классификацию A.Govetto et al. [2017]. Определение вариантов образованных эпиретинальных мембран проводили не ранее, чем через четыре месяца после оперативного лечения.

Результаты

ЭРМ были диагностированы в 22 (26,8%) из 82 глаз. Эпиретинальная мембрана 1 стадии имела в 17 (77,3%) глазах, 2 стадии – в 3 (13,6%) глазах, 3 стадии – в одном глазу (4,5%) и 4 стадии также в одном глазу (4,5%). При 1 и 2 стадиях заболевания не отмечена

отрицательная динамика остроты зрения по сравнению с ранним послеоперационным периодом, у этих пациентов не возникли метаморфопсии. При 3 стадии ЭРМ острота зрения понизилась на 0,1, но отсутствовали жалобы на искривление предметов.

Повторная витрэктомия с пилингом эпиретинальной мембраны потребовалась пациентке с 4 стадией поражения, которая была выявлена не через 4, а через 1,5 месяца после операции и 2 недели после рассасывания тампонирующего газа. К особенностям ее регматогенной отслойки сетчатки следует отнести близкую к макуле локализацию линейного разрыва длиной до 2,5 диаметра диска зрительного нерва и наличие частичного гемофтальма.

Выводы

1. После проведения микроинвазивной закрытой витрэктомии 23 или 25 G по поводу регматогенной отслойки сетчатки отмечается образование эпиретинальной мембраны почти у одной трети пациентов к окончанию четвертого месяца послеоперационного периода.

2. Клиническую значимость по влиянию на зрительные функции имеют только 9,0% ЭРМ 3 и 4 стадии по данным ОКТ.

3. К факторам риска формирования ЭРМ следует отнести возникновение частичного гемофтальма при разрыве сетчатки, близость локализации разрыва к макулярной области, множественные разрывы с вовлечением всех квадрантов сетчатки. Не отмечено влияние макула-офф на образование эпиретинальных мембран.

4. Пациентам с ЭРМ после витреальной хирургии по поводу регматогенной отслойки сетчатки необходимо пролонгированное наблюдение с проведением оптической когерентной томографии, учитывая динамические изменения в данной пролиферативной ткани.

А.А. Далидович, Л.Н. Марченко

ПОВТОРНАЯ ВИТРЕАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ ПРИ РАЗВИТИИ НИЖНЕЙ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ВИТРЕОРЕТИНОПАТИИ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕГМАТОГЕННОЙ ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ

УО «БГМУ» (Минск, Беларусь)

3. офтальмохирургия

3.5. витреоретинальная хирургия

Dalidovich A.A., Marchenko L.N.

Belarusian State Medical University

Repeated vitreal surgery for the development of inferior proliferative vitreoretinopathy after surgical treatment of rhegmatogenous retinal detachment

The study included 53 eyes of 53 patients who underwent a 23 or 25 G vitrectomy with silicone oil tamponade between 1 January 2014 and October 2022. Due to the development of inferior proliferative vitreoretinopathy with retinal detachment, a repeated vitrectomy with SO filling of the eye was performed. In 31 patients the intervention was accompanied by retinectomy, in 22 eyes this procedure was not performed, an extrascleral circular band was applied.

Surgery with retinectomy dominated from 2014 to 2019. From 2019 to the present, perisilicone vitreoretinopathy is predominantly operated on without retinal excision.

The anatomical results of repeated vitrectomy after surgical treatment are comparable with retinectomy and with preservation of the retina. At the same time, the functional results are higher in patients without retinal excision.

Актуальность и цель

При развитии пролиферативной витреоретинопатии (ПВР) в глазах, прооперированных по поводу регматогенной отслойки сетчатки (РОС) миниинвазивной витрэктомией (МВЭ) с тампонадой силиконовым маслом (СМ), может потребоваться повторная операция. В таких случаях рекомендуется проведение вторичного вмешательства с повторным использованием силикона.

Цель исследования: сопоставить результаты повторной МВЭ с нижней ретинэктомией и без нее в лечении ПВР после регматогенной отслойки сетчатки.

Материалы и методы

В исследование было включено 53 глаза 53 пациентов, которым была выполнена миниинвазивная закрытая витрэктомия 23 или 25 G с тампонадой силиконовым маслом в период с 1 января 2014 года по октябрь 2022 года. В связи с развитием у них нижней пролиферативной витреоретинопатии с тракционной отслойкой сетчатки была проведена повторная витрэктомия с заполнением глаза СМ. У 31 пациента вмешательство сопровождалось ретинэктомией (группа 1), в 22 глазах данная процедура не выполнялась, а накладывалась экстрасклерально циркулярная лента (группа 2). Исходные характеристики двух групп были однородными без существенной статистической разницы между ними по остроте зрения и состоянию сетчатки.

Операции с ретинэктомией доминировали с 2014 по 2019 годы. С 2019 года по настоящее время перисиликоновая витреоретинопатия преимущественно оперируется без иссечения сетчатки при условии ее полного расправления при заполнении глаза воздухом после удаления эпи- и субретинальных мембран.

Результаты

Анатомические успешные результаты двух вариантов хирургического лечения по прилеганию ретины были сопоставимыми и составляли к окончанию четырехмесячного послеоперационного периода соответственно 83,9% в первой группе и 81,8% - во второй. В двух глазах с сохраненной сетчаткой через 5 и 6 месяцев при рецидиве нижней ПВР потребовалась еще одна операция - четырехпортовая МВЭ с освещением чендельером и удалением вновь образованных мембран.

Функциональные результаты оказались более высокими во второй группе, как по остроте зрения, так и по данным кинетической и статической периметрий. Пониженная острота зрения частично была связана с развитием в 6 (19,4%) глазах в первой группе пациентов клинически значимого кистозного макулярного отека. Состояние хрусталика не влияло на зрительные функции, поскольку все пациенты были псевдофакичными.

Выводы

1. Пролiferативная витреоретинопатия по-прежнему остается основной причиной неудач при хирургии регматогенной отслойки сетчатки и отсутствии фармакологических альтернатив в лечении фиброзных изменений глазного дна.

2. Анатомические результаты повторной миниинвазивной витрэктомии с тампонадой силиконовым маслом при развитии нижней пролиферативной витреоретинопатии после оперативного лечения регматогенной отслойки сетчатки сопоставимы при выполнении ретинэктомии и при сохранении сетчатой оболочки. При этом функциональные результаты выше у пациентов, у которых удается расправить ткани в нижних отделах глазного дна без иссечения сетчатки.

3. Усовершенствование оборудования, инструментального обеспечения и технологических приемов витрэктомии позволяют чаще выполнять тканесохранные операции при тяжелых вариантах пролиферативной витреоретинопатии при регматогенных отслойках сетчатки с низким индексом послеоперационных осложнений.

А.А. Далидович¹, Л.Н. Марченко¹, Н.Е. Ращинская²

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МАКУЛЯРНЫХ ОТВЕРСТИЙ СРЕДНЕГО И БОЛЬШОГО МИНИМАЛЬНОГО ЛИНЕЙНОГО ДИАМЕТРА МЕТОДОМ ИНВЕРТИРОВАННОГО ЛОСКУТА ВНУТРЕННЕЙ ПОГРАНИЧНОЙ МЕМБРАНЫ

¹ УО «БГМУ» (Минск, Беларусь)

² УЗ «3-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

3. офтальмохирургия

3.5. витреоретинальная хирургия

Dalidovich A.A., Marchenko L.N., Rashchynskaya N.E.

Belarusian State Medical University,

3 City Clinical Hospital, Minsk

Analysis of the results of surgical treatment of macular holes medium and large minimal linear diameter using the inverted internal limiting membrane flap method

Vitreotomy with removal of the ILM and tamponade vitreal cavity with an air-gas mixture is currently the standard treatment for MO. However, the anatomical success of MO surgery using the classic technique decreases when the minimum linear diameter (MLD) is greater than 500 μm . Recently, a number of additional techniques have been developed to achieve anatomical and functional results in large MO surgery. One of the methods is the formation of an inverted flap of the ILM. The aim of this study was to evaluate the anatomical and functional result of medium (M) and large (L-XL) minimal linear diameter (MLD) macular hole surgery using the inverted ILM flap method. Vitrectomy for MO of medium and large MLD using inverted flap technique is a highly effective method of treatment, allowing to achieve anatomical result and increase of visual functions.

Актуальность и цель

Успех хирургии идиопатического макулярного отверстия (МО) классической техникой – витрэктомией с удалением внутренней пограничной мембраны (ВПМ) и тампонадой газовой-воздушной смесью снижается при минимальном линейном диаметре (МЛД) макулярного отверстия больше 500 мкм. Предложены дополнительные методики для закрытия больших МО.

Целью исследования: оценка результатов хирургии МО среднего (М) и большого (L-XL) МЛД методом инвертированного лоскута ВПМ.

Материалы и методы

В исследование включено 32 глаза 32 пациентов (6 мужчин, 26 женщин) в возрасте 66.4 + 5,7 лет. Длительность заболевания варьировала от 4 месяцев до 1 года. Проводилось полное офтальмологическое обследование, включающее визометрию, авторефрактометрию, пневмотонометрию, осмотр на щелевой лампе, исследование глазного дна с фундус-линзой, оптическая когерентная томография (ОКТ). При анализе данных пациентов была использована классификация 2022 года – Classification for large macular hole studies (CLOSE). При МО среднего размера – М МЛД составляет 400-535 мкм, при L размере – 535 – 800 мкм и XL – 800 – 1000 мкм. Средний МЛД пролеченных пациентов составил 650 + 150 мкм.

Всем выполнялась трехпортовая 25 G витрэктомия с формированием инвертированного лоскута ВПМ и тампонадой витреальной полости газовой-воздушной смесью (SF6 25% или C3F8 14%), либо силиконовым маслом.

Результаты

Анатомический успех при первичном хирургическом лечении через 1 месяц наблюдения составил 90.6%. Трём пациентам потребовалось дополнительное хирургическое вмешательство в связи с дислокацией лоскута ВПМ. При повторной операции лоскут был окрашен и инвертирован повторно, далее выполнена замена жидкости на воздух и введение СЗФ8 14%. Закрытие макулярного отверстия после повторного вмешательства составило 100%.

Первым четырьмя пациентам при отработке техники формирования инвертированного лоскута было введено силиконовое масло. Экструзия его была выполнена через 2-4 месяца.

В послеоперационном периоде максимально скорректированная острота зрения через 3 месяца увеличилась в 78,1% случаев (МКОЗ до операции равнялась $0,21 + 0,12$, МКОЗ после операции – $0,42 + 0,21$).

Выводы

1. Эндовитреальное вмешательство при идиопатическом макулярном отверстии среднего и большого минимального линейного диаметра с применением методики инвертированного лоскута является высокоэффективным методом лечения, позволяющим достичь высокого анатомического результата и повышения зрительных функций.

2. Закрытие макулярного отверстия не было связано с длительностью существования и размерами макулярного отверстия.

3. Функциональный результат был более высоким у пациентов с минимальными линейными диаметрами М и L и меньшей продолжительностью наличия макулярного отверстия.

Г.Р. Семак¹, А.В. Сментина^{1,2}, М.П. Потапнёв³, Д.В. Рындова⁴

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ КЕРАТИТОВ (КЕРАТОКОНЪЮНКТИВИТОВ) В ЭКСПЕРИМЕНТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ РАСТВОРИМЫМИ ФАКТОРАМИ ТРОМБОЦИТОВ

¹ УО «БГМУ» (Минск, Беларусь)

² ГУ «432 Ордена Красной Звезды главный военный клинический медицинский центр Вооружённых Сил Республики Беларусь» (Минск, Беларусь)

³ ГУ «РНПЦ трансфузиологии и медицинских биотехнологий» (Минск, Беларусь)

⁴ УЗ «11-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

4.2. конъюнктивит и роговица

In an experiment on rabbits, a comparative assessment of the results of standard treatment of keratitis and treatment with the use of PRP was carried out. On the 7th day of treatment in the 2nd group (with PRP), the size of the corneal ulcer defect was up to 1.0 mm, in the 1st group – more than 3.0 mm. On day 14, full transparency was observed in group 2 with the use of a regeneration activator, in group 1, oblacoid opacity persisted.

Актуальность и цель

Роговичная слепота занимает третье место среди патологии глаз, приводящей к необратимой потере зрения. В исходе перенесенного кератита снижение зрительных функций наблюдается в 30-50% случаев. Одной из главных задач современной офтальмологии является восстановление структуры и прозрачности слоев роговицы после кератита с использованием активаторов регенерации. Цель: оценить эффективность лечения кератита в эксперименте с использованием плазмы, обогащенной растворимыми факторами тромбоцитов.

Материалы и методы

В исследование включены 6 кроликов породы «Шиншилла» массой 3-4 кг, разделенные на 2 группы по 3 кролика в каждой. На правом глазу всех животных была воспроизведена модель бактериального кератита [Т.К.Волкович, И.В.Самсоновой, 2012]. Левый глаз оставался интактным. Кроликам обеих групп проводилось стандартное местное лечение: антибиотик и кортикостероид. Во 2 группе комплексное лечение было дополнено инстилляциями ПОРФТ по 1 капле 6 раз в день 5 дней. Динамика воспалительного процесса оценивалась по диаметру дефекта роговицы, степени гиперемии конъюнктивы, хемозу, гнойному отделяемому из глаз и вносилась в протокол исследования. Фоторегистрация проводилась в день воспроизведения модели кератита, на 1, 3, 5, 7, 10 и 14 сутки со дня начала лечения.

Результаты

Через 1 сутки после воспроизведения модели кератита у всех кроликов были выявлены признаки острого воспалительного процесса роговицы и глазной поверхности с обильным гнойным отделяемым (рисунок 1). На третьи сутки лечения у всех экспериментальных животных наблюдалось очищение конъюнктивальной полости от гнойного отделяемого. Во второй группе (с применением ПОРФТ) отмечалась более выраженная эпителизация роговицы, чем в первой группе (без применения ПОРФТ). На 7-е сутки лечения во 2-й группе размеры язвенного дефекта роговицы составили до 1,0 мм, в то время как в 1-й группе – более 3,0 мм, (рисунок 2). На 14 сутки эпителизация роговицы наступила у кроликов обеих групп. Полная прозрачность наблюдалась во 2-й группе с

применением активатора регенерации – ПОРФТ, в то время как в 1-й группе сохранялось облаковидное помутнение.

Выводы

Плазма, обогащенная растворимыми факторами тромбоцитов, является высокоэффективным активатором регенерации тканей глазной поверхности в комплексном лечении кератоконъюнктивитов. Применение ПОРФТ способствует сокращению сроков эпителизации дефектов роговицы с полным восстановлением ее прозрачности.

С.Н. Ильина¹, Р.П. Каленик², А.А. Кроткова², О.Н. Сухоносик²

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИКЛОСПОРИНА-А 0,1% В ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Гродно, Беларусь)

² УЗ «Гродненская университетская клиника» (Гродно, Беларусь)

4.2. конъюнктива и роговица

Dry eye disease (DED) causes an inflammatory process of an autoimmune nature, therefore, in the treatment of this group of patients, the use of drugs with an immunosuppressive mechanism of action is pathogenetically justified. The effectiveness of the use of 0.1% cyclosporine A emulsion (Ikervis) in the treatment of dry eye disease (DED) in patients with infectious keratitis was studied. The degree of conjunctival hyperemia was determined in patients, the Schirmer test was performed, the time of tear film rupture was determined, staining with vital dyes to detect epithelial defects of the ocular surface. The study showed that the use of a 0.1% cationic emulsion of Cyclosporin A (Ikervis), has a beneficial effect on the course of the pathological process and can significantly reduce the severity of DED by affecting inflammation and restoring the structural integrity of the corneal epithelium and conjunctiva.

Актуальность и цель

Синдром сухого глаза (ССГ) вызывает воспалительный процесс аутоиммунного характера, поэтому в лечении данной группы пациентов патогенетически обоснованным является использование препаратов с иммунодепрессивным механизмом действия.

Цель исследования: изучить эффективность использования 0,1% эмульсии циклоспорина А (Икервис) в лечении болезни сухого глаза (БСГ) у пациентов, перенесших инфекционный кератит.

Материалы и методы

В исследование были включены 16 пациентов (32 глаза) с клиническими проявлениями болезни сухого глаза, после перенесенного вирусного и бактериального кератита. Средний возраст участников составил $51 \pm 16,8$ лет (от 18 до 84 лет). Мужчин было 6 (37,5%), женщин 10 (62,5%). Пациентам проводили стандартное офтальмологическое обследование, а также определяли степень гиперемии конъюнктивы, выполняли тест Ширмера, определяли время разрыва слезной пленки (ВРСП), окрашивание витальными красителями для выявления эпителиальных дефектов глазной поверхности. В начале исследования, а также через 3 и 6 месяцев лечения проводили анкетирование с использованием опросника OSDI.

0,1% катионную эмульсию циклоспорина А (Икервис) назначали закапывать 1 раз в сутки, в вечернее время. В течение первых 3 недель терапии с противовоспалительной целью дополнительно назначали раствор дексаметазона 0,1% от 3 до 1 раза в сутки, раствор лебролина 4% 2 раза в сутки.

Результаты

Местное использование циклоспорина А 0,1% катионной эмульсии (Икервис) показало высокую эффективность в отношении субъективных и объективных симптомов болезни сухого глаза и связанным с ней кератитом. Схема местного лечения включала: слезозаместительные препараты без консервантов, 0,1% катионную эмульсию циклоспорина А, репаранты, по показаниям симптоматическое лечение. Через 6 месяцев отмечалось улучшение индекса OSDI с 58,3 (45,2-70,4) до 30,5 (27,1 – 40,9), улучшение времени разрыва слезной пленки (ВРСП) с 6,5 сек в начале исследования до 10 сек через 6

месяцев наблюдения, уменьшение количества эпителиальных дефектов глазной поверхности по результатам окраски лиссаминовым зеленым и флюоресцеином, уже к 3 месяцу они практически отсутствовали.

Выводы

Циклоспорин 0,1% хорошо переносился пациентами, при этом боль при закапывании (в основном легкая по тяжести) была наиболее частым нежелательным явлением, связанным с лечением глаз. Результаты исследования показали, что применение 0,1% катионной эмульсии циклоспорина А (Икервис) в лечении БСГ средней и тяжелой степени является эффективным, оказывает благоприятное воздействие на течение патологического процесса и позволяет значительно снизить степень тяжести БСГ, благодаря уменьшению воспаления и восстановлению структурной целостности эпителия роговицы и конъюнктивы. Быстрый регресс симптоматики в исследуемой группе, можно в большинстве случаев рассматривать как достаточный курс использования Икервиса в течение 3 месяцев.

Ж.М. Кринец¹, Т.И. Литвинова², Т.В. Семянович²

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ТОКСОПЛАЗМНЫХ ХОРИОРЕТИНИТОВ

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Гродно, Беларусь)

² УЗ «Гродненская университетская клиника» (Гродно, Беларусь)

4.3. сосудистый тракт

The analysis of the results of examination and treatment of 6 patients aged 7 to 16 years with confirmed chorioretinitis of toxoplasmosis etiology who were on inpatient treatment at the Grodno University Hospital from 2021 to 2022 was carried out. For laboratory diagnostics of toxoplasmosis, blood ELISA was performed with the determination of IgM and IgG immunoglobulins for specific antibodies to toxoplasma, and optical coherence tomography of the retina was performed. As a result of treatment, patients experienced an increase in central visual acuity, positive dynamics on the fundus and according to OCT data: a decrease in the thickness of the choroid and neuroepithelium, the size and edema of chorioretinal foci, a decrease in exudation and proliferation.

Актуальность и цель

Особенностью врожденного токсоплазмозного хориоретинита, вызываемого внутриклеточным паразитом *Toxoplasma gondii*, является трудность диагностики, рецидивирующее течение процесса, двухстороннее поражение, развитие осложнений и утрата трудоспособности. Хориоидит может быть единственным проявлением заболевания или сочетаться с поражениями ЦНС, сердца и внутренних органов.

Цель исследования. Анализ клинико-лабораторной диагностики и лечения токсоплазмозной инфекции у детей.

Материалы и методы

Проведен анализ результатов обследования и лечения 6 пациентов в возрасте от 7 до 16 лет с подтвержденным хориоретинитом токсоплазмозной этиологии, находившихся на стационарном лечении в МХГ Гродненской университетской клинике с 2021 по 2022 гг. В зависимости от клинической формы заболевания дети разделены на две группы: первая – с приобретенным токсоплазмозом (2 человека), вторая – с врожденным токсоплазмозом (4 человека). Активация воспалительного процесса вокруг старого хориоретинального рубца обнаружена у 3 пациентов (75%) второй группы и у 1 пациента (25%) этой же группы – свежий очаг по ходу верхненокосовой сосудистой аркады на ранее здоровом глазу. Хориоретинальные очаги у детей первой группы локализовались в парамакулярной зоне. Для лабораторной диагностики токсоплазмоза выполнен иммуноферментный анализ крови с определением иммуноглобулинов IgM и IgG на специфические антитела к токсоплазме.

Результаты

По данным оптической когерентной томографии (ОКТ) в участках активного воспаления отмечалось увеличение толщины хориоидеи и дезорганизация нейроэпителия с увеличением рефлективности внутренних слоев, уплотнение задней гиалоидной мембраны (ЗГМ), локальная отслойка с адгезией к воспалительным очагам. Пациентам назначена схема лечения: антибиотик из группы макролидов спирамицин 3 млн ½ таблетки 2 раза в день 10 дней, затем противомикробное синтетическое средство широкого спектра действия ко-тримоксазол 480 мг (сульфаметоксазол 400 мг + триметаприм 80 мг) 2 раза в день 10 дней с одновременным приемом фолиевой кислоты 1 мг 2 раза в день,

эндонозальный электрофорез сульфацил-натрия, циклоферон 150 мг внутрь на 1,2,4,6,8,11,14,17,20,23 день приема с целью неспецифической иммунотерапии.

Выводы

В результате лечения у пациентов наблюдалось повышение остроты центрального зрения, положительная динамика на глазном дне и по данным ОКТ: уменьшение толщины хориоидеи и нейроэпителия, размеров и отека хориоретинальных очагов, снижение экссудации и пролиферации в зоне воспаления.

Л.Н. Марченко, А.А. Далидович

КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВУСТОРОННЕЙ РЕГМАТОГЕННОЙ ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ

УО «БГМУ» (Минск, Беларусь)

4.4. стекловидное тело и сетчатка

Marchenko L.N., Dalidovich A.A.

Belarusian State Medical University, Minsk

Clinical characteristics of bilateral rhegmatogenous retinal detachment

Data from 370 patients with rhegmatogenous retinal detachment RRD between 1 January 2014 and 31 December 2019 who underwent extracapsular surgery or microinvasive closed vitrectomies 23 or 25 G, were analysed. Bilateral RRD were diagnosed in 34 patients (9.2%), 68 eyes. Mean age \pm standard deviation in the first eye was 58.2 ± 7.6 years. The patients were predominantly male (64.7%).

Phakic eyes predominated among eyes with primary and subsequent lesions, accounting for 79.4% and 73.5%, respectively. The mean interval between retinal involvement in the pathological process was 3.4 ± 2.8 years.

Anatomical manifestations of RRD are more pronounced in the first eye than in the second. This feature correlates with limited morphofunctional results of surgical treatment in the first eye.

Актуальность и цель

У пациентов с регматогенной отслойкой сетчатки (РОС) на одном глазу значительно повышен риск развития заболевания на другом глазу. Таким лицам может угрожать полная слепота, потеря трудоспособности и независимости, что является личной трагедией для пациента и социальным бременем для общества. Выявление факторов риска развития аблационной болезни следует рассматривать как значимое направление в офтальмологии.

Цель исследования: анализ клинических особенностей двусторонней РОС.

Материалы и методы

Проанализированы данные 370 пациентов с РОС за период с 1 января 2014 года по 31 декабря 2019 года, которым были выполнены экстракслеральные операции, микроинвазивные закрытые витрэктомии 23 или 25 G, а также их комбинации в отделениях микрохирургии УЗ №3 ГКБ им. Е.В. Клумова г. Минска. Двусторонние РОС были диагностированы у 34 пациентов (9,2%), 68 глаз. Средний возраст \pm стандартное отклонение при заболевании первого глаза составил $58,2 \pm 7,6$ года. Среди пациентов преобладали мужчины (64,7%).

Проанализированы предоперационные характеристики, вариант хирургического лечения и послеоперационные результаты. Основное внимание уделено отличиям от односторонней РОС и симметричности двусторонней регматогенной отслойки сетчатки между обоими глазами.

Результаты

В первом глазу у пациентов чаще была отслойка макулы, худшая острота зрения и большее количество вовлеченных квадрантов сетчатки. Среди глаз с первичным и последующим поражением преобладали факические глаза, они составили соответственно 79,4% и 73,5%.

Средний интервал между вовлечением сетчатки в патологический процесс составил $3,4 \pm 2,8$ года. У 4 пациентов наблюдалась одновременная РОС на обоих глазах. Они были прооперированы последовательно с интервалом не более трех недель; вначале выполнялась хирургия на глазу с более выраженными клиническими проявлениями заболевания с вовлеченной макулой.

Сравнение вариантов разрывов сетчатки и их количества между первым и последующим глазами показало высокую степень симметрии. Это определило тактику хирургического лечения на парном глазу. Если в анамнезе была отмечена неэффективность экстрасклеральной хирургии с развитием пролиферативной витреоретинопатии в первом глазу, на парном глазу выполнялась витрэктомия с тампонадой силиконом.

Выводы

1. При первичном обращении пациентов с аблационной болезнью анатомические проявления РОС на первом глазу более выражены, чем на втором. Эта особенность коррелирует с ограниченными морфофункциональными результатами оперативного лечения на первом глазу.

2. При возникновении регматогенной отслойки сетчатки на парном глазу пациенты обращаются за помощью раньше, чем при заболевании первого глаза.

3. Отмечена тенденция к риску развития РОС на парном глазу в более молодом возрасте, чем при одностороннем поражении.

О.В. Терешенко¹, Л.Н. Марченко¹, А.А. Далидович¹, А.Ю. Чекина¹, И.Г. Гудиевская¹,
А.Н. Гавриляк², В.В. Алексейкова²

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ОККЛЮЗИЙ ВЕН СЕТЧАТКИ

¹ УО «БГМУ» (Минск, Беларусь)

² УЗ «3-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

4.4. стекловидное тело и сетчатка

Tereshenko O.V., Marchenko L.N., Dalidovich A.A., Chekina A.Y., Gudievskaya I.G.,
Gavrilyak A.N., Alekseikova V.V.

Assessment of the clinical course of retinal vein occlusions

Belarusian State Medical University,

3 City Clinical Hospital, Minsk

We retrospectively analysed the outpatient histories of 46 patients with central or branch retinal vein occlusions who received intravitreal therapy with anti-vascular endothelial growth factor drugs (ranibizumab, aflibercept and off-label bevacizumab). The duration of follow-up was at least one year.

Initial primary open angle glaucoma was diagnosed before retinal vein occlusion in 14 (30.4%) patients, in 5 eyes with stage I, in 9 with stage II. Treatment consisted of 2 or 3 hypotensive drugs, which provided IOP compensation. Among 31 patients without glaucoma, 6 (19.4%) developed secondary neovascular glaucoma despite anti-VEGF therapy.

The need for repeat IVI for cystic macular edema ranged from 3 to 7 per year.

Careful monitoring of patients is necessary to prevent loss of visual function due to uncompensated glaucoma.

Актуальность и цель

Связь между окклюзиями вен сетчатки (ОВС) и повышенным внутриглазным давлением (ВГД) остается предметом постоянного исследования. Результативность терапии зависит от наличия первичной открытоугольной или закрытоугольной глаукомы, а также развития вторичной неоваскулярной глаукомы.

Цель исследования: определить клинически значимые симптомы окклюзий вен сетчатки, которые предсказывают неблагоприятный вариант развития заболевания.

Материалы и методы

Ретроспективно проанализированы амбулаторные истории болезни 46 пациентов с окклюзиями центральной или ветвей вен сетчатки, которым проводилась интравитреальная терапия препаратами против фактора роста эндотелия сосудов (ранибизумабом, афлиберцептом и off-label бевацизумабом). Длительность наблюдения составила не менее одного года.

Всем пациентам проводилось комплексное обследование, включая оценку гидродинамики, оптическую когерентную томографию (ОКТ) для оценки кистозного макулярного отека и состояния зрительного нерва с перипапиллярным слоем нервных волокон сетчатки (СНВС), фоторегистрацию глазного дна, биомикроскопическую оценку переднего сегмента глаза для определения состояния угла передней камеры и выявления ранних неоваскулярных проявлений.

Результаты

Данные пациентов отличались высокой вариабельностью, как по клиническим проявлениям, гидродинамическим показателям, так и по результативности антиФРЭС

терапии. Исходно первичная открытоугольная глаукома была установлена до окклюзии вен сетчатки у 14 (30,4%) пациентов, в 5 глазах была первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ) I стадии, в 9 – II стадия. У одного пациента с глаукомой угол передней камеры был закрытым (ПЗУГ) (2,2%). Лечение заключалось в применении 2 либо 3 гипотензивных препаратов, которые обеспечили компенсацию ВГД.

Всем этим лицам была выполнена ОКТ до наступления окклюзии, что позволило оценить изменения диска зрительного нерва и макулы, связанные с глаукомой. ВГД после ОВС повысилось только при ПЗУГ и у трех пациентов с ПОУГ. При этом среди 31 пациента без глаукомы у 6 (19,4%) развилась вторичная неоваскулярная глаукома, несмотря на антиФРЭС терапию.

Необходимость в повторных ИВИ для купирования кистозного макулярного отека колебалась от 3 до 7 в год.

Выводы

1. Определение потенциального ответа на антиФРЭС терапию и рассмотрение вариантов лечения, включая лазерное, является сложной задачей среди пациентов с ОВС и глаукомой.

2. Следует максимально снижать ВГД для предотвращения его флюктуаций как у пациентов с предсуществующей глаукомой, так и у лиц с неустановленными нарушениями гидродинамики, у которых после ОВС наблюдается тенденция к повышению ВГД.

3. Помимо ПЗУГ на ранних стадиях развития ОВС не представляется возможным определить клинически значимые симптомы, которые предсказывают неблагоприятный вариант развития заболевания. В связи с этим необходим тщательный мониторинг состояния пациентов для предотвращения утраты зрительных функций из-за некомпенсированной глаукомы.

И.Г. Гудиевская¹, С.И. Вакула², О.В. Терешенко¹, А.А. Далидович¹, Л.Н. Марченко¹
**ЛОНГИТЮДНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИНТРАВИТРЕАЛЬНОЙ АНТИ-VEGF ТЕРАПИИ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ФОРМЫ
ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ**

¹ УО «БГМУ» (Минск, Беларусь)

² Институт генетики и цитологии НАН Беларуси (Минск, Беларусь)

4.4. стекловидное тело и сетчатка

The aim of this work was to evaluate the changes in clinical parameters in patients with nAMD during the longitudinal (24 months) intravitreal therapy with aflibercept and ranibizumab. In 20.7% of cases intravitreal injection of anti-VEGF therapy lead to a pronounced decrease of central macula zone thickness (-10% of pre therapeutic) and an improvement in best corrected visual acuity (+0.11 against +0.02 in-group with minor anti-VEGF effect). For 4% of the studied eyes, the therapeutic effect decreased over time. However, older age, lower baseline visual acuity, and larger macular degenerative lesions are risk factors for decreased visual acuity within 24 months, even with treatment.

Актуальность и цель

Несмотря на прорывную анти-VEGF терапию неоваскулярная форма возрастной макулярной дегенерации (нВМД) остается ведущей причиной необратимой слепоты и потери зрения в возрасте старше 65 лет. Цель работы – оценка изменений клинических показателей у пациентов с нВМД, получавших интравитреальную терапию (ИВТ) афлиберцептом/ранибизумабом, в лонгитюдном (24 месяца) исследовании. Критериями эффективности от проводимого лечения выбраны показатели: ОКТ макулярной зоны, визометрия.

Материалы и методы

В ретроспективное исследование были включены 94 пациента прошедшие обследования в УЗ «3-я ГКБ им. Е. В. Клумова» с нВМД. Медианный возраст участников исследования 68,8 лет, 26,6% выборки составляют мужчины. В общей сложности анти-VEGF терапии в течение 24±2 месяцев были подвержены 121 глаз, 58 пациентов получали интравитреальные инъекции в оба глаза. Изменения ±10% от изначальной толщины сетчатки рассматривали как выраженный эффект терапии. Обследование заднего отрезка глаза (макулярная зона (МЗ), диск зрительного нерва) выполнено с помощью оптической когерентной томографии (ОКТ) на аппарате OCT SOCT Copernicus, Optopol – Canon. Анализ толщины сетчатки проводили в фовеолярной зоне радиусом 0,5 мм, парафовеолярной - радиусом 1,5 мм и измерения фиксировались в мкм. Визометрия выполнялась монокулярно без и с максимальной коррекцией с использованием опто типов на проекторе знаков. Для статистического анализа данных использовали пакеты Excel.2016, Statistica.12.

Результаты

У исследуемых пациентов в центре МЗ средняя толщина сетчатки составила 226,4±4,3 мкм (136–528). Макула (1–3 мм): верхний сектор 267,7±3,5 мкм (147–509), назальный 260,9±3,4 мкм (129–493), нижний 261,4±3,3 мкм (128–550), темпоральный 266,7±3,7 мкм (124–502). Между толщиной центрального и нижнего сектора макулы и остротой зрения до коррекции отмечена достоверная слабая отрицательная корреляция ($r_s=-0,22$ и $r_s=-0,16$, соответственно), коррекция ослабляет наблюдаемую зависимость, но

в случае центральной зоны остается значимой ($r_s=-0,20$). После 12 месяцев анти-VEGF терапии выраженное снижение толщины МЗ в центре отмечено для 25 глаз, для 20 глаз эффект сохранялся в течение 24 месяцев, у 4 проявился только после 12+ месяцев ИВТ. Снижение толщины в МЗ сопровождалось достоверным улучшением максимально скорректированной остроты зрения (МКОЗ) относительно группы с низкой эффективностью терапии (12 месяцев: $+0,08$ ($t=-3,4$; $p=0,00$); 24 месяца: $+0,11$ ($t=-2,3$; $p=0,00$)).

Выводы

Интравитреальное введение афлиберцепта и ранибизумаба в 20,7% случаев сопровождалось выраженным уменьшением толщины центральной зоны сетчатки (-10% исходного) и улучшением показателей МКОЗ ($+0,11$ визуса). Для 4% исследуемых глаз терапевтический эффект снизился с течением времени. При этом более пожилой возраст, исходно выраженные низкая острота зрения и дегенеративные поражения макулы, являются факторами риска снижения остроты зрения в течение 24 месяцев даже при наличии лечения.

М.Ф. Джумова¹, Л.Н. Марченко¹, Т.А. Муштина², А.Ю. Чекина¹, О.В. Дись², А.А. Джумова², Е.Е. Колышкина², В.А. Катаркевич²

ПРИМЕНЕНИЕ БЕСКОНСЕРВАНТНОЙ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ИНГИБИТОРА КАРБОНАНГИДРАЗЫ ДОРЗОЛАМИДА И БЕТА-БЛОКАТОРА ТИМОЛОЛА МАЛЕАТА В ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ

¹ УО «БГМУ» (Минск, Беларусь)

² УЗ «3-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

4.5. глаукома

M.F.Dzhumova, L.N.Marchanca, T.A. Mushtina, A.Yu.Checina, O.V.Dzis, A.A.Dzhumova, E.E.Kolishkina, V.A.Katarkevich

THE USE OF PRESERVATIVE-FREE FIXED COMBINATION OF CARBONIC ANHYDRASE INHIBITOR DORZOLAMID AND BETA-BLOCKER TIMOLOL MALEATE IN THE TREATMENT OF PRIMARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA

The comparative treatment of 22 patients (35 eyes) with preservative-free fixed combination of 2% dorzolamid / 0.5% timolol maleate (FCDT) with initial and advanced stages of glaucoma and 20 patients (40 eyes) with isolated use of preservative forms of 2% dorzolamid and 0.5% timolol with comparable stages of glaucoma was carried out. The level of intraocular pressure (IOP) (Maklacov) before treatment with the use of FCDT was 24 (22, 27) mmHg, after 4 weeks – 20 (19, 23), ($P<0,001$). In the group of separate use of drugs the level of IOP was before treatment 25 (23, 26), after 4 weeks – 20 (19, 22), ($P<0,001$). The preservative-free fixed combination of Cosopt (dorzolamid/timolol) is effective, safe, well tolerated by patients.

Актуальность и цель

Цель. Определить эффективность, переносимость и безопасность бесконсервантной фиксированной комбинации препарата 2% дорзоламида / 0,5% тимолола малеата (ФКДТ) (Косопт) в терапии пациентов с первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ).

Материалы и методы

Проведено сопоставительное обследование и лечение 22 пациентов (35 глаз) бесконсервантной ФКДТ в возрасте 60 (52, 63) лет с начальными и развитыми стадиями ПОУГ (1-я группа, инстилляций 2 раза в день), а также 20 пациентов (40 глаз) с изолированным применением консервантных форм 2% дорзоламида и 0,5% тимолола с сопоставимыми стадиями ПОУГ (60 (52,5, 65) лет, 2-я группа, инстилляций 2 раза в день). Решение применить лечение бесконсервантной ФК было связано с исходно высокими значениями ВГД у пациентов, наличием у них симптомов болезни поверхности глаза, недостаточным эффектом снижения ВГД от монотерапии и вопросами комплаентности. Протокол обследования включал визометрию, определение внутриглазного давления (ВГД) по Маклакову, истинного ВГД (Po) и анализ состояния передней поверхности глаза. Для диагностики стадии глаукомы проводили кинетическую и статическую автоматическую периметрию. Статистика - программы версии Statistica 10 (Me (25%,75%), критерий Вилкоксона.

Результаты

Уровень ВГД до лечения при применении бесконсервантной ФКДТ составил 24 (22, 27) мм рт. ст., через 4 недели – 21 (19, 23), ($P<0,001$, Z 4,3). В группе раздельного

применения препаратов подтверждена сопоставимая эффективность: до лечения ВГД было 25 (23, 26), через 4 недели – 20 (19, 22), ($P < 0,001$, $Z 4,0$). Межгрупповое сравнение гипотензивного эффекта не выявило значимых различий по его силе. Следует отметить высокую переносимость бесконсервантной ФК препарата 2% дорзоламида / 0,5% тимолола малеата, которая превышала таковую при использовании консервантных форм отдельного применения препаратов. На 6 глазах (15%) с изолированным применением консервантных форм отмечены жалобы на дискомфорт, рези, слезотечение, при лечении бесконсервантной ФКДТ жалобы выявлены на 2 глазах (5,7%). Локальные нежелательные явления в виде конъюнктивальной гиперемии и раздражения глаз в группе ФК встречались реже (3 глаза, 8,6%), чем в группе отдельного применения компонентов (6 глаз, 15%).

Выводы

1. В проведенном исследовании бесконсервантная фиксированная комбинация 2% дорзоламида / 0,5% тимолола малеата и 2% дорзоламид и 0,5% тимолол малеат в виде отдельных консервантных препаратов продемонстрировали высокую сопоставимую гипотензивную эффективность.

2. Назначение фиксированной комбинации Косопт (дорзоламид/тимолол) в лечении начальной и развитой стадий ПОУГ обеспечивает эффективное снижение уровня ВГД через 4 недели лечения, безопасно, хорошо переносится пациентами, имеет удобный и простой режим дозирования, что позволяет повысить приверженность лечению.

В.В. Романчук¹, Т.В. Семянович², А.Ю. Стрижак², Ю.Ю. Садовнича²

ОТЁК ДИСКА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА КАК НЕОБЫЧНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ САРКОИДОЗА

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Гродно, Беларусь)

² УЗ «Гродненская университетская клиника» (Гродно, Беларусь)

4.6. нейроофтальмология

Optic disc edema is an unusual, but not unknown presentation of sarcoidosis. There is no standardized treatment pattern, therefore the analysis of individual cases plays an important role. We describe the case of a 37-year-old female patient who presented with minimal visual disturbances but bilateral optic disc edema, pronounced in the right eye. Only after a thorough interdisciplinary workup, we could identify this condition as an unusual primary manifestation of a sarcoidosis with ocular, lymph nodes and lung involvement. After 3 weeks of treatment, a decrease in the optic disc edemas on both sides and an almost reconstituted macula in the right eye was found.

Актуальность и цель

Заболеваемость саркоидозом в Беларуси составляет 3,9 случая на 100 тыс. человек. Основной контингент пациентов с данной патологией представляют люди молодого возраста (пик приходится на 25–35 лет), которые ведут активный образ жизни. Что касается глазных проявлений, наиболее часто встречается гранулематозный передний увеит. Поражения заднего сегмента присутствуют не более чем в 20%. Стандартизированной схемы лечения не существует [1], поэтому важную роль играет анализ отдельных случаев.

Материалы и методы

В университетскую клинику поступила женщина 37 лет с жалобами на затуманивание зрения вблизи и появление «пятен» перед ОД. Visus OU=1,0. Цветовосприятие не нарушено. В поле зрения ОД относительные парацентральные скотомы. Биомикроскопия: кальцинированная ленточная кератопатия по периферии роговицы OU. При офтальмоскопии обнаружен выраженный отек ДЗН ОД с перипапиллярными геморрагиями, ватными экссудатами, извитостью сосудов, и менее выраженный отек ДЗН OS. ОКТ ДЗН: скопление субретинальной жидкости перипапиллярно, отек до 1156 мкм в нижнем квадранте (mean RNFL 767 мкм) на ОД и до 244 мкм в верхнем квадранте (mean RNFL 190 мкм) на OS. Отслойка НЭС от ДЗН до fovea на ОД. МРТ ГМ: скопление жидкости в периневральных пространствах дистальных отделов ДЗН обоих глаз. Данных за объемные процессы и отек нет, ликворные пространства не расширены. В анамнезе увеличение внутригрудных л/у около полугода без клинических проявлений. МСКТ ОГК – отрицательная динамика.

Результаты

Пациентка переведена в отделение торакальной хирургии, где ей выполнена видеоассистированная торакоскопия с биопсией внутригрудных лимфатических узлов и правого легкого. Верифицирован саркоидоз. Начата терапия дексаметазоном (24-24-20-20-16-16-12-12-8-8 мг) в/в с последующим переводом на метилпреднизолон в дозе 32 мг курсом на 2 месяца. Назначен цитиколин 1000 мг в/в №5 с переходом на таблетированную форму по 500 мг 2р/д, эмоксипин в/в и в висок, дексаметазон п/б №10, вит. В6 и В12 в/м, фуросемид, пентоксифиллин, омепразол per os. В результате лечения наблюдалась быстрая

положительная динамика. Отмечен регресс отека дисков при офтальмоскопии. ОКТ в динамике за три недели: уменьшение mean RNFL с 767 до 187 мкм на OD и с 190 до 152 мкм на OS. Резорбция жидкости в макулярной зоне OD, полное прилегание НЭС. Назначен осмотр офтальмолога и фтизиопульмолога через 2 месяца для контроля лечения и решения вопроса о постепенном снижении дозы кортикостероидов.

Выводы

Саркоидоз может иметь разнообразные первичные проявления с частым поражением легких и лимфатических узлов и может оставаться незамеченным в течение длительного времени. Отек диска зрительного нерва является необычным, но известным проявлением саркоидоза [2]. Как правило, отек диска зрительного нерва связан с повышением ВЧД ввиду различных причин. Но саркоидоз и некоторые другие воспалительные или инфекционные процессы могут вызывать периневрит и, как следствие, отек диска зрительного нерва без повышения ВЧД [3, 4]. И как первичное проявление саркоидоза эта находка довольно редка, но не должна быть забыта.

Представленный клинический случай с минимальными нарушениями зрительных функций, но имеющимся двусторонним отеком диска зрительного нерва, демонстрирует, что только тщательное междисциплинарное обследование дает возможность идентифицировать такое состояние как необычное проявление генерализованного саркоидоза с поражением глаз, внутригрудных лимфатических узлов и легких.

Е.В. Герасименко ¹, В.Л. Красильникова ²

ОСОБЕННОСТИ ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ГЛАЗА У ДЕТЕЙ В РУБЦОВОМ ПЕРИОДЕ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ

¹ УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

² ГУО «БелМАПО» (Минск, Беларусь)

5. детская офтальмология

The authors analyzed the clinical features of the optical system of the eye in children with regressed retinopathy of prematurity. The myopia frequency revealed 82,9%, having features of congenital and acquired forms. With laser-induced regression, structural elements of the anterior segment of the eye of a newborn are preserved: the maximum values of the thickness and refractive power of the cornea and the minimum values of the cornea radius curvature, the anterior chamber depth, the anterior-posterior axis length of the eye. There is a pronounced correlation between the magnitude of the physical refraction of the cornea and the eye axial length: the higher the refractive power of the cornea is, the shorter the eye axial length will be to achieve high degrees of myopia. To determine the tactics of dynamic observation and treatment, the dynamics of all biometric indicators of the eye should be taken into account.

Актуальность и цель

Причины нарушения зрения в рубцовом периоде ретинопатии недоношенных (РН) носят многофакторный характер и затрагивают все структуры глаза, что не всегда обусловлено степенью остаточных изменений после активного периода заболевания. Среди многих неблагоприятных факторов особое место занимают аномалии рефракции.

Цель исследования: изучить анатомо-функциональные особенности оптической системы глаза у детей в рубцовом периоде РН.

Материалы и методы

С 2007 по 2018 год обследовано 174 недоношенных ребёнка, которые составили основную группу. Возраст 3-18 лет (в среднем $12,6 \pm 6,4$ лет), 76 (43,7%) мальчиков, 98 (56,3%) девочек. В зависимости от типа регресса заболевания пациенты разделены на подгруппы:

1-я подгруппа (лазероиндуцированный регресс) – 69 пациентов (136 глаз) после профилактического лечения в активный период РН (лазерная и криокоагуляция);

2-я подгруппа (самопроизвольный регресс) – 105 пациентов (203 глаза) с самопроизвольным регрессом РН.

Группа сравнения - 45 детей (90 глаз) с миопией, рожденные в срок. Дети с близорукостью отобраны в связи с преобладанием миопии у недоношенных. Группа сравнения соответствовала основной группе: мальчиков – 20 (44,4 %), девочек – 25 (55,6 %), средний возраст $13,5 \pm 0,32$ лет.

Всем пациентам проведены стандартные офтальмологические обследования, в т.ч. визометрия, рефрактометрия с узким и широким зрачком, кератометрия, эхобиометрия.

Результаты

При лазериндуцированном регрессе сохраняются элементы строения переднего отрезка глаза новорожденного: максимальные толщина и преломляющая сила роговицы ($566,0 \pm 2,5$ мкм и $46,5 \pm 4,5$ дптр) и минимальные радиус кривизны роговицы ($6,8 \pm 1,5$ мм), глубина передней камеры ($2,8 \pm 0,5$ мм), длины ПЗО глаза- $24,4 \pm 2,5$ мм. Миопия носит комбинированный характер – рефракционный и осевой, с преобладанием рефракционной.

Для самопроизвольного регресса РН характерны черты приобретённой рефракционной и осевой миопии: меньшая по сравнению с подгруппой 1 толщина и преломляющая сила роговицы ($544,5 \pm 2,4$ мкм и $44,3 \pm 4,4$ дптр) и большие радиус кривизны роговицы ($7,7 \pm 2,4$ мм), глубина передней камеры ($3,4 \pm 0,4$ мм) и ПЗО ($25,5 \pm 2,4$ мм).

В группе сравнения преобладает осевой характер миопии: минимальные толщина и преломляющая сила роговицы ($540,0 \pm 2,6$ мкм и $42,25 \pm 3,6$ дптр), максимальные радиус кривизны роговицы ($8,6 \pm 2,6$ мм), глубина передней камеры ($3,6 \pm 0,6$ мм) и ПЗО ($26,2 \pm 2,6$ мм), $p < 0,05$.

Выводы

1. Основной рефракцией у недоношенных детей является миопия, которая носит черты как врожденной, так и приобретенной.
2. Длина ПЗО глаз у детей с РН значительно варьирует, степень миопии не всегда соответствует данным ПЗО.
3. Отмечается выраженная корреляция между величиной физической рефракции роговицы и аксиальной длиной глаза: чем выше преломляющая сила роговицы, тем короче будет ПЗО для достижения миопии высоких степеней
4. Для определения характера течения миопии у детей с РН и определения тактики её динамического наблюдения и лечения следует учитывать динамику всех биометрических показателей глаза.

Р.О. Мухамадиев, М.Г. Омонов

КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ С КАТАРАКТОЙ

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии (Термез, Узбекистан)

8. разное

Актуальность и цель

В век технологической революции и компьютеризации наряду высокотехнологическими методами простые и всем доступные диагностические пробы является жизненно необходимой. Исследования слезы путем изучения кристаллограммы дают очень ценные информации/ Слеза имеет сложный, многокомпонентный биохимический состав и является индикатором нарушения обменных процессов при различных патологических состояниях органа зрения. К технически более простым, но в то же время достаточно объективным и информативным методам оценки компонентного состава биологических жидкостей относится кристаллографическое исследование,

Цель: изучить особенности кристаллограмм нативной слезы у больных с катарактой

Задачи исследования: выявить характерные особенности кристаллографической картины нативной слезы у больных с различных стадий развития катаракты.

Материалы и методы

Клинические наблюдения и исследования выполнены на здоровых глазах 10 добровольцев (10 глаз) и 14 больных с различной степени развития катаракты (14 глаза), находившихся на стационарном и амбулаторном лечении в (2021-2022 гг.).

Для получения кристаллограмм слезы нами разработан высушивания капля слезы на предметном стекле. Для фоторегистрации кристаллограмм слезы разработана и применена цифровая фотостудия, состоящая из цифровой фотокамеры, совмещенной с бинокулярным микроскопом и персонального компьютера, позволяющая одно моментно фотографировать, архивировать и систематизировать полученных результатов

На основании изучения кристаллографическую картину нативной слезы разработана методика диагностики кристаллограмм. в сочетании: визометрия, биомикроскопия, периметрия, УЗИ диагностика и др., Определено значение кристаллографического метода исследования нативной слезы в различных возрастных группах катаракты

Результаты

Для катаракты характерны нормальные кристаллограммы, снежинки и ромашки или больше всего папортниковые кристаллизации. Три разные нормальные кристаллы связаны с возрастными особенностями пациентов. В более молодых возрастах наблюдается снежинки или ромашки. В преклонных возрастах характерны папортниковые кристаллизации. Это говорит о том, что патология помутнения хрусталика изолирована только в хрусталике. В сосудистых оболочках гемодинамика и иммунные состояния функционируют нормально. Это подтверждаются и в послеоперационном периоде, с имплантацией интраокулярной линзы зрительные функции полностью восстанавливается

Следует отметить, что эта картина кристаллизация является своеобразным паспортом тех или иных патологий, рисуя нам различные картины, совершенно не похожие друг на друга картины. В отдаленных уголках нашего здравоохранения, где нет дорогостоящие аппаратуры можно по капле слезы установить точные диагнозы.

Выводы

Когда зрения нарушается из-за старения организма, или же появляется те или иные патологии резко меняется содержания слезы органические или же неорганические соединения и резко меняются рисунки узоров кристаллизации. Это видно на картинках как увядающие листья дерева, сбрасывающие свои листья в осени веток сосны или ёлки. То есть нарушаются взаимоотношения минерального и неминерального состава и это отражается прерывистыми узорами, сломанными ветками кристаллов. Это говорит о том, что резко меняется не только минералы, но и нарушаются взаимосвязанность соединений сахара, белков, ферментов и цитокинов.

Р.О. Мухамадиев

КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ С ГЛАУКОМОЙ

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии (Термез, Узбекистан)

8. разное

Актуальность и цель

Диагностика глаукомы во все времена является актуальной. Сегодня офтальмологи вооружены высокотехнологическими методами исследования. В виду того, что высокотехнологическая диагностическая аппаратура является дорогостоящей, исследование кристаллограммы слезной жидкости при различных стадиях развития глаукомы приобретает особую ценность. К технически более простым, но в то же время достаточно объективным и информативным методам оценки компонентного состава биологических жидкостей относится кристаллографическое исследование,

Цель: изучить особенности кристаллограмм нативной слезы у больных с глаукомой при различной стадии развития.

Материалы и методы

Выявить характерные особенности кристаллографической картины нативной слезы у больных с различными стадиями развития глаукомы.

Клинические наблюдения и исследования выполнены на здоровых глазах 10 добровольцев (10 глаз) и 18 больных с различной степени развития глаукомы (18 глаза), находившихся на стационарном и амбулаторном лечении в (2021-2022 гг.).

Результаты

Для глаукомы характерны папортниковые кристаллизации с различными проявлениями. То есть независимо от стадии развития патологического процесса 1, 11, 111 или 1У стадии развития глаукомы с различной степени снижения зрительных функций или же анатомического развития угла передней камеры: открытий, узкий или закрытие углы передней камеры характерны одни папортниковые кристаллизации слезной жидкости. Это связаны во-первых; основном пациенты были в возрасте 50 лет и старше. Во-вторых, сосудистая оболочка в глазном яблоке мало подвергается патологическому процессу. Поэтому при развитии глаукоматозного процесса обмен веществ органических и неорганических соединений постепенно компенсируется иммуномодуляцией, которые препятствуют грубому изменению сбалансированности ферментов и цитокинов в глазном яблоке. Так как в настоящее время при своевременном лечении пациентов, развития глаукоматозного процесса при переходе от одной стадии к другой проходит многие годы. К этому времени в глазном яблоке включаются компенсаторные механизмы. Это подтверждаются во всех случаях глаукомы только папортниковой кристаллизации. Различия видны при глаукомах 111 «б» и 1У «б» стадиях только во вторичных разветвлениях у главных стеблей папортника.

Выводы

Исследования кристаллограммы у здоровых лиц и у пациентов с глаукомой различной степени развития показало, что у наблюдаемых пациентов с глаукомой в основном встречались папортниковые кристаллизации различной интенсивности. При этом процесс перехода от одной стадии в другой занимали многие года. Поэтому грубых нарушения в разветвлениях не было обнаружено. Грубые нарушения в разветвлениях было отмечено в 1У «б» стадии и при подострых и острых приступах глаукомы в виде сдувания

ветров и разрушения вторичных разветвлений от основного ствола папортника. Это является свидетельством резкого нарушения баланса органических и неорганических соединений в глазном яблоке.

Г.Р. Семак¹, Д.В. Рындова², А.В. Сментина^{1,3}, В.К. Колесникова¹

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВАТОРОВ РЕГЕНЕРАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ РОГОВИЦЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

¹ УО «БГМУ» (Минск, Беларусь)

² УЗ «11-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

³ ГУ «432 Ордена Красной Звезды главный военный клинический медицинский центр Вооружённых Сил Республики Беларусь» (Минск, Беларусь)

8. разное

Keratitis is a common inflammatory eye disease that leads to loss of corneal transparency, decreased visual acuity and can cause disability. During the experiment, the condition of the anterior surface of the eye was studied after reproducing the inflammation model in laboratory animals (rabbits) using standard therapy and additional subconjunctival administration of a low molecular weight hyaluronic acid preparation. It was found that the introduction of 1% low molecular weight sodium hyaluronate restores the transparency of the cornea in the complex treatment of keratoconjunctivitis.

Актуальность и цель

Воспаления глазной поверхности частая патология в офтальмологии, 20% приходится на воспаление роговицы. При кератитах увеличивается концентрация медиаторов воспаления, запускаются процессы фиброобразования, что приводит к помутнению роговицы и снижению зрения. Остается актуальной проблема поиска препаратов с противовоспалительной и регенеративной активностью. Цель: определить эффективность применения низкомолекулярного натрия гиалуроната в лечении кератита в эксперименте на животных.

Материалы и методы

Эксперимент проводился на кроликах породы «Шиншилла» массой 3-4 кг. 6 кроликов были разделены на 2 группы по 3 в каждой. В условиях операционной проводилось моделирование бактериального кератита [Т.К.Волкович, И.В.Самсоновой, 2012] на правом глазу при интактном левом. В качестве стандартной терапии все кролики получали инстилляцию глазных капель (антибиотик и кортикостероид) в течение 14 суток. В комплексное лечение животных 2-й группы был дополнительно включен препарат, содержащий низкомолекулярный натрия гиалуронат, объемом 0,5 мл в форме субконъюнктивальных инъекций. Введение НМ-NaГ проводилось на 3 и 7 сутки лечения. Оценка воспалительного процесса глазной поверхности проводилась по размеру язвенного дефекта роговицы, гнойному отделяемому, хемозу и степени гиперемии конъюнктивы. Фиксация в протоколе исследования и фоторегистрация состояния глазной поверхности проводились на 1, 3, 5, 7, 10 и 14 сутки со дня начала терапии.

Результаты

Признаки острого воспаления глазной поверхности с гнойным отделяемым наблюдались у всех животных на 1 сутки после воспроизведения модели кератита (рисунок 1). Очищение конъюнктивальной полости от гнойного отделяемого происходило у кроликов обеих групп на 3 сутки лечения. Размеры дезэпителизации роговицы в 1-й группе на 7 сутки лечения составляли в среднем 3,0 мм, во 2-й группе – до 1,0 мм (рисунок 2). К моменту вывода животных из эксперимента эпителизация роговицы глаз наступила

у кроликов обеих групп при сохранении облаковидных помутнений в 1-й группе и восстановления полной прозрачности роговиц во 2-й.

Выводы

Применение 1% низкомолекулярного натрия гиалуроната восстанавливает прозрачность роговицы при лечении острых воспалительных заболеваний глазной поверхности, что делает необходимым включение активаторов регенерации в комплексное лечение кератоконъюнктивитов.

А.В. Сментина^{1,2}, Г.Р. Семак², М.П. Потапнев³, Д.В. Рындова⁴

ВЛИЯНИЕ ПЛАЗМЫ ЧЕЛОВЕКА, ОБОГАЩЕННОЙ РАСТВОРИМЫМИ ФАКТОРАМИ ТРОМБОЦИТОВ, НА МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ СТРОМАЛЬНЫЕ/СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ IN VITRO

¹ ГУ «432 Ордена Красной Звезды главный военный клинический медицинский центр Вооружённых Сил Республики Беларусь» (Минск, Беларусь)

² УО «БГМУ» (Минск, Беларусь)

³ ГУ «РНПЦ трансфузиологии и медицинских биотехнологий» (Минск, Беларусь)

⁴ УЗ «11-я городская клиническая больница» г. Минска (Минск, Беларусь)

8. разное

In recent decades, more and more attention has been paid in ophthalmology to plasma enriched with soluble platelet factors (PRP). In an in vitro experiment, the effect of PRP on the culture of mesenchymal stromal/stem cells was determined. PRP had no toxic effect on cell cultures, had a pronounced growth-stimulating effect.

Актуальность и цель

В последние десятилетия в офтальмологии все большее внимание уделяется плазме, обогащенной растворимыми факторами тромбоцитов (ПОРФТ/PRP), как активатору регенерации тканей глазной поверхности. ПОРФТ потенцирует пролиферацию и миграцию эпителиоцитов роговицы, оказывает нейротрофический эффект, увеличивает плотность бокаловидных клеток конъюнктивы и продукцию муцина, уменьшает продукцию провоспалительных цитокинов в тканях глазной поверхности, восстанавливая ее.

Материалы и методы

Для оценки пролиферации МСК человека in vitro в культуральный планшет вносили образцы ПОРФТ 1 : 20 и доводили до объема 0,9 мл питательной среды, включавшей среду DMEM, содержащую 10% термоинактивированной фетальной бычьей сыворотки, 100 мкг/мл стрептомицина и 100 ЕД/мл пенициллина, 2 мМ L-глутамина, гепарин из расчета 10 ЕД/мл среды. МСК 2-3 пассажей добавляли в лунки в количестве 3 x 10⁴ клеток в объеме 0,1 мл питательной среды DMEM. Каждый вариант постановки клеток ставили в двух повторах. Препарат использовали в разведении 1 : 20 (850мкл питательной среды + 50мкл образца + 100 мкл течение 72 часа при +37°C в CO₂ – инкубаторе. Затем культуры клеток оценивали микроскопически, отмывали, ресуспендировали и оценивали жизнеспособность микроскопическим методом в камере Горяева. Учет живых (неокрашенных в синий цвет) клеток проводили при увеличении в 40 раз. Подсчет клеток проводили параллельно 2 независимых исследователя. Статистическая обработка проведена программой STATISTICA 10.0.

Результаты

Было изучено влияние ПОРФТ человека на МСК in vitro. При культивировании в присутствии ПОРФТ мезенхимальные стромальные/стволовые клетки приобретали более удлиненные и утолщенные отростки (псевдоподии), морфологически более контрастные, отсутствовали клетки, отлипшие от дна культурального флакона, что свидетельствует об их активном росте и отсутствии нежизнеспособных округлых клеток. При этом, ПОРФТ человека обладала выраженным рост-стимулирующим действием на МСК человека при

внесении в состав питательной среды в 5% концентрации, вызывая увеличение количества клеток в 1,26 – 2,65 раза ($p < 0,05$).

Выводы

Плазма человека, обогащенная растворимыми факторами тромбоцитов, в эксперименте *in vitro* не оказывает токсического действия на культуры мезенхимальных стромальных/стволовых клеток, способствует увеличению их количества, обладает выраженным рост-стимулирующим действием. ПОРФТ может быть использован в офтальмологии как активатор регенерации тканей глазной поверхности, особенно при лечении острых воспалительных заболеваний.

А.Дуйсенова¹, М.Курбаназаров², Н.Абдуллаева²

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕК В РЕГИОНЕ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ

¹ Каракалпакский региональный филиал Республиканского научно-практического медицинского центра микрохирургии глаза (Нукус, Узбекистан)

² Медицинский институт Каракалпакстана (Нукус, Узбекистан)

8. разное

Актуальность и цель

В нозологической структуре амбулаторной офтальмопатологии по обращаемости воспалительные заболевания век занимает одно из ведущих мест. Нередко является причиной повторных обращений, приводит к потере временной трудоспособности.

С другой стороны, блефариты и ячмень часто возникают на фоне других соматических патологий, в котором требуют длительное комплексное лечение.

Цель –изучить и анализировать распространенность воспалительных заболеваний век у детей до 14 лет по регионам территории южного Приаралья (Республики Каракалпакстан).

Материалы и методы

Анализируются отчетные данные статистического кабинета КРФ РНПМЦМГ за 2021 г. у детей до 14 лет и у подростков 15-17 лет.

Результаты

По данным Курбаниязова А.Б. (1991), О.Атаниязовой и др.(2001) территория Республики Каракалпакстан в связи с воздействием экологических факторов и социально-экономического состояния делится на приморскую, северную, центральную и южную зоны, в связи, с чем исследования проведены по ранжированным зонам региона.

В период за 2021 год за амбулаторный помощь в северной зоне с воспалительными заболеваниями век обратились 718 больных, из них дети до 14 лет в 56,8% с блефаритами, 21,4% ячменями. Такие же данные по южной зоне всего 675 больных с воспалительными заболеваниями век, из них 22,2% с блефаритами, 42,6% с ячменями у детей до 14 лет. В центральной зоне из 627 больных с воспалительными заболеваниями век в 19,2% случаев блефариты, 46,8% с ячменями у детей до 14 лет. Данные Приморской зоны были неполными, из- за чего не приняли для анализа.

Обсуждение. Блефарит - воспаление ресничного края век. Заболевание может продолжаться многие годы. Причины блефаритов разнообразны. К заболеванию предрасполагают авитаминоз, анемии, диатез, заболевания желудочно-кишечного тракта, глистные инвазии, эндокринные и обменные нарушения, сахарный диабет.

Заболевание нередко сочетается с кариесом, хроническим тонзиллитом, полипами носа, аденоидами.

Развитию блефарита способствуют некорригированные аномалии рефракции, неблагоприятные внешние условия: запыленность, задымленность помещений. Также причиной блефаритов может быть гиперсекреция сальных и мейбомиевых желез (Егоров Е.А. 2021).

Возникновение ячменя нередко связано с ослаблением организма после общих заболеваний, патологией желудочно-кишечного тракта, некорригированными аметропиями (особенно у детей), глистными инвазиями. Ячмень может быть проявлением сахарного диабета (Сидоренко Е.И., 2018).

По данным научной литературы и санитарно-гигиенической лаборатории РесУСЭБиОЗ соответствии с ранжированием территорий к наиболее экологически благоприятным районам региона Южного Приаралья относятся Южная и Центральная зоны, к неблагоприятным Приморская и Северная зоны. Так в неблагоприятной зоне отмечались загрязнение атмосферного воздуха и питьевой воды относительно другим зонам РК, соответственно выявлено относительно высокие показатели общесоматической патологии у детей до 14 лет.

Таким образом, в нашем анализе воспалительные заболевания век отмечаются относительно высокие показатели блефаритов и ячменей у детей до 14 лет северной зоны региона южного Приаралья.

Выводы

1. Относительно высокие показатели воспалительных заболеваний век имеют прямую корреляцию с зоной наибольшими показателями загрязнения окружающей среды региона южного Приаралья.

2. Высокие показатели блефаритов и ячменей показывают на наличие сопутствующей патологии у детей до 14 лет, проживающих в этом регионе.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Современные методы диагностики и мониторинга глазных болезней	3
2	Хирургия катаракты в сложных случаях	15
3	Офтальмоонкология	22
4	Заболевания роговицы и поверхности глаза	25
5	Мультидисциплинарные подходы в офтальмологии	37
6	Хирургия заднего отрезка глаза	53
7	Патология орбиты	60
8	Глаукома	66
9	Хирургия катаракты	84
10	Детская офтальмология	89
11	Клинические случаи	99
	Электронные постеры	108
	Прочие материалы	129