ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Көз аурулары қазақ ғылыми зерттеу институты
Казахский научно-исследовательский институт глазных болезней

№ 3 (17) 2024

ҚАЗАҚСТАН ОФТАЛЬМОЛОГИЯЛЫҚ ЖУРНАЛЫ

ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ КАЗАХСТАНА

СПЕЦ ВЫПУСК

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ОФТАЛМОЛОГИЯСЫНЫҢ СТРАТЕГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ ЖӘНЕ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

Атты Қазақстан Республикасының офтальмологтар конгресінің материалдары
31 мамыр, 2024 жыл

Материалы конгресса офтальмологов Республики Казахстан
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИИ РК И ПУТИ РЕШЕНИЯ
31 мая 2024 года

Materials of the Congress of Ophthalmologists of Kazakhstan
STRATEGIC PROBLEMS OF MODERN OPHTHALMOLOGY OF KAZAKHSTAN AND WAYS OF SOLUTION
May 31, 2024

ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ОФТАЛЬМОЛОГТАР ҚОҒАМЫ
КАЗАХСТАНСКОЕ ОБЩЕСТВО ОФТАЛЬМОЛОГОВ

Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау министрлігі
Министерство здравоохранения Республики Казахстан

Қазақстан офтальмологиялық журналы № 3 (17) 2024
Офтальмологический журнал Казахстана № 3 (17) 2024

Ғылыми-практикалық журнал
Научно-практический журнал
Тоқсан сайын шығады
с 2002 года

Редакцияның мекен-жайы:
050012, Алматы, қ.,
Төле би көшесі, 95а
тел.:8 (727) 233-17-86
факс: 8 (727) 233-17-85
e-mail kaznii.gb@mail.ru

Адрес редакции:
050012, г. Алматы,
ул. Толе би, **95а**
тел.: 8 (727) 233-17-86,
факс: 8 (3272) 233-17-85
e-mail kaznii.gb@mail.ru

Журнал Қазақстан Республикасының мәдениет, ақпарат және қоғамдық келісім министрлігінде тіркелген
21.11.2001 ж. Куәлік № 2481-Ж
Жазылу индексі 75930

Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры, информации и общественного согласия Республики Казахстан
21.11. 2001 г.
Свидетельство № 2481-Ж
Подписной индекс 75930

Бас редакторы
Главный редактор
Т.К. Ботабекова

Бас редактордың орынбасары
Заместитель главного редактора
Н.А. Алдашева

Жауапты хатшы
Ответственный секретарь
Б.И. Исергепова

Редакция кеңесі
Редакционный совет
С.Э. Аветисов (Москва) - академик РАН, доктор медицинских наук, профессор
Ш.А. Амансахатов (Ашгабад) - доктор медицинских наук, профессор
В.В. Бржеский – доктор медицинских наук, профессор, член Правления Общества офтальмологов России, заместитель председателя Санкт - Петербургского научного медицинского общества офтальмологов, член международного общества дакриологии и «Сухого глаза»
Л.И. Балашевич (Санкт-Петербург) - академик РАН, действительный член Лазерной академии наук РФ, академик международной Академии наук по экологии, безопасности человека и природы, доктор медицинских наук, профессор
Ф.А. Бахритдинова (Ташкент) - действительный член Ассоциации офтальмологов стран СНГ и общества офтальмологов тюркских народов, Почетный профессор ФГБНУ "Научно-исследовательский институт глазных болезней", Член-корреспондент Академии наук Республики Башкортостан, Заслуженный врач Республики Башкортостан
М.М. Бикбов (Уфа) – доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач Российской Федерации, Почетный профессор ФГБНУ "Научно-исследовательский институт глазных болезней»

Е.А. Егоров (Москва) - профессор, президент Российского глаукомного общества, академик РАЕН, РАМТН, РАЭН, член Американской академии офтальмологии, Европейского глаукомного общества, член Американской академии офтальмологии, Европейского глаукомного общества, почетный член Болгарского научного общества офтальмологов

В.П. Еричев (Москва) - д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ, член президиума Российского общества офтальмологов

Н.В. Пасечникова (Одесса) – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент НАМН Украины, член Королевской коллегии офтальмологов Великобритании, Европейского общества специалистов по сетчатке «EURETINA», Американской ассоциации офтальмологов

Х.П. Тахчиди (Москва) – доктор медицинских наук, член-корреспондент РАН, профессор, заслуженный врач РФ, лауреат Премии Правительства РФ в области науки и техники

М.М. Шишкин (Москва) – доктор медицинских наук, профессор, действительный член РАЕН, заслуженный врач РФ, член Президиума Правления общества офтальмологов России

Редакция алқасы

Редакционная коллегия

Н.А. Алдашева – д.м.н.

А.Ж. Аубакирова – д.м.н., профессор

А.С. Аубакирова – к.м.н.

Б.С. Бейсенбаева – д.м.н.

А.А. Булгакова – к.м.н.

З.А. Джуматаева - д.м.н.

И.А. Долматова - д.м.н.

М.Б. Имантаева - д.м.н., профессор

Э.Г. Канафьянова - д.м.н.

К.С. Кенжебаева – д.м.н.

О.Р. Ким – к.м.н.

И.С. Степанова - д.м.н.

М.С. Сулейменов - д.м.н.

Т.С. Телеуова - д.м.н., профессор

Ю.А. Шустеров – д.м.н., профессор

СОДЕРЖАНИЕ

Казахстанское Общество Офтальмологов
Д.Р. Қырықбаев

IV Международная конференция молодых ученых, приуроченная ко Дню науки в Казахстане, 12 апреля 2024 года г. Алматы

1. Д. К. Махкамова, И. К. Абдукадирова
Атеросклероз. Офтальмологические критерии раннего выявления (Обзор литературы)

2. А.А. Есимова, А.Б. Дошаканова, И.С. Степанова
Особенности течения нейроретиноваскулита на фоне инфицирования ВИЧ

3. Б.С. Бейсенбаева
Возможные причины развития заболеваний слезного аппарата глаза

4. Б.И. Исергепова, Г.К. Мухатаева, С.Б. Нукибаева, А.Р. Раимова
Новые возможности препаратов слезы на фоне ношения МКЛ у пациентов с буллезной кератопатией

5. Ж.Д. Ерсариева, Б.О. Сулеева
Кровоток в сосудах глаза у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию

6. Г.А. Есенжан, А.А. Булгакова, С.В. Дон, А.У. Джаппарханова
Опыт применения ИОЛ Tecnis Synergy при хирургическом лечении катаракты в сочетании с пресбиопией

7. Г.А. Есенжан, С.В. Дон, А.К. Канатбекова, Н.Н. Жумабекова
Опыт применения в хирургии катаракты Vivinex Toric ИОЛ в КАЗНИИ ГБ

8. А.Б. Дошаканова, И.С. Степанова
Случай болезни Бехчета в практике офтальмолога

9. Г.К. Жургумбаева, Д.Р. Қырықбаев, С.Қ Самбет
Анализ случаев дислокации ИОЛ и люксации хрусталика в стекловидное тело КАЗНИИ ГБ за 2021-2023 годы

10. Э.Д. Босов, Р.Р. Файзрахманов, В.А. Богданова, М.Е. Калинин
Комплексное лечение субмакулярных кровоизлияний, осложняющих течение неоваскулярной возрастной макулярной дегенерации

11. В.А. Богданова, Р.Р. Файзрахманов, О.А. Павловский, Э.Д. Босов
Характеристика отдельных слоев сетчатки после удаления внутренней пограничной мембраны в хирургии идиопатического эпиретинального фиброза

12. В.У. Ким, Д.С. Карибаева, Ю.В. Нейзер
Рефракционная замена хрусталика при аномалиях рефракции

13. С.П. Головатенко, И.А. Ремесников
Сравнительный анализ методик лентикулярной кераторефракционной хирургии ReLEx SMILE и SmartSight

14.С.И. Пушкарь, И.А. Ремесников
Настоящее и будущее рефракционной экстракции лентикулы

15. К.А. Тлеубаев
Опыт применения трифокальных ИОЛ RayOne

16. Сангилбаева Ж.О.
Эффективность применения фиксированной комбинации Бритосопта в лечении первичной глаукомы

17. Ф.А. Сайфиддинов, М.Э. Эгамбердиева
Оптимизация ранней диагностики первичной открытоугольной глаукомы

18. Ашимова Н.С., Тренина В. А., Сандыбаева М.Е.
Анализ выездных осмотров специалистами ТОО "СемейОфтум" населения области Абай за 2023 год

19. Ә.Ғ. Биболова
Грозные осложнения офтальмологических проявлений реакции трансплантат против хозяина у онкологических больных. Клинический случай

20. О.Р. Ким, А.Ж. Ашимов
Oculus Corvis ST (Корвис) - прибор бесконтактной тонометрии и оценки биомеханических свойств роговицы

Уважаемые коллеги!



В эти прекрасные весенние дни обновления природы, абсолютно символична дата выбора нашей встречи, поскольку Конгресс Офтальмологов РК проходит в новом формате аккредитованного профессионального сообщества, легитимного юридического лица с командой лидеров Казахстанской офтальмологии!

Наш путь к этому гармоничному союзу был долог и тернист, но удалось сохранить самое главное – Традиции! В 2023 году мы отметили 90-летие Казахского НИИ глазных болезней - флагмана и основоположника офтальмологической службы Республики, который стал Alma mater нескольких поколений профессионалов, преданно и бескорыстно посвятивших себя делу охраны зрения населения нашей страны. При этом Институт сохранил статус научно-исследовательского и занимает ведущие места на пространстве огромной Державы!

Неоценимый опыт наших коллег кумулируется в Совет ветеранов Казахстанской офтальмологии, который впервые создается при КОО и рассматривается как совещательный орган при принятии важных решений.

Время вперед! Новый, полный экспрессии 21 век предъявляет нам иные правила и требования в пространстве мировой науки, необходим тщательный анализ ситуаций, проблем, разработка программ действий для улучшения работы офтальмологической службы Республики. В связи с этим, в рамках деятельности Казахстанского общества офтальмологов впервые были созданы Экспертные советы по стратегически важным направлениям офтальмологии. В состав Экспертных советов самые опытные врачи вошли с предложениями по решению конкретных задач службы и презентацией своих проектов на Конгрессе.

Основная философия жизни - это смена поколений, концептуальна в этом смысле презентация секции молодых представителей офтальмологии страны с их безусловной энергией, инновациями, идеями искусственного интеллекта, при этом абсолютно сохранна связь поколений!

Наша страна издревле славилась своим гостеприимством, предстоящий Конгресс не исключение. Мы приветствуем участников, профессионалов, наших коллег и друзей из ближнего и дальнего зарубежья!

В заключении, желаю нам всем плодотворной и интересной работы с надеждой на дальнейшие регулярные встречи под эгидой Казахстанского Общества Офтальмологов!

Главный редактор «Офтальмологического журнала Казахстана», Президент РОО КОО, член-корр. НАН РК, Заслуженный деятель РК, д.м.н., профессор Т.К. Ботабекова

КАЗАХСТАНСКОЕ ОБЩЕСТВО ОФТАЛЬМОЛОГОВ

В октябре 2023 года Республиканское общественное объединение «Казахстанское общество офтальмологов» (КОО) аккредитовано в качестве профессиональной медицинской ассоциации/общественного объединения в области здравоохранения.

С самого своего основания в 2003 году КОО возглавляет заслуженный деятель РК, член-корреспондент НАН РК, д.м.н., профессор Ботабекова Т.К.

КОО обладает преимущественным правом:

- разработка, пересмотр, рецензирование протоколов диагностики и лечения в соответствующей области;
- реализация реформ в сфере здравоохранения в соответствующей области или профессии;
- участие в совершенст-вовании программ медицинского и фармацевтического образования, в т.ч. - в разработке профессиональных образовательных стандартов;
- участие в разработке и внедрении унифицированных для каждой специальности и уровня квалификации сертификационных курсов в соответствии с профессиональными стандартами и на основе внедрения международных подходов.

Впервые в рамках деятельности КОО созданы Экспертные Советы по основным стратегически важным направлениям офтальмологии, которые объединяют самых опытных экспертов-профессионалов. На ЭС возлагается большая работа по анализу ситуации и проблем, разработка стратег. плана и программы действий для улучшения службы курируемых советами направлений, что позволит предложить алгоритм мероприятий по последовательному решению конкретных задач службы.

- Глаукома – председатель д.м.н. Алдашева Н.А.
- Витреоретинальная патология - председатель д.м.н. Канафьянова Э.Г.
- Сосудистая офтальмопатология - председатель д.м.н. Степанова И.С.
- Катаракта - председатель к.м.н. Булгакова А.А.
- Патология роговицы - председатель д.м.н. Бегимбаева Г.Е.
- Рефракционная хирургия - председатель к.м.н. Баймуханова Е.Б.
- Офтальмопедиатрия - председатель д.м.н. Кенжебаева К.С.
- Офтальмоонкология - председатель д.м.н. Долматова И.А.
- Окулопластика - председатель к.м.н. Джуматаев Э.А.

Тесное сотрудничество КазНИИ ГБ и Казахстанского общества офтальмологов позволяет объединить усилия для решения актуальных задач.

31 мая 2024 года планируется проведение Конгресса офтальмологов РК с международным участием «Стратегические проблемы современной офтальмологии РК и пути решения» под эгидой Казахстанского общества офтальмологов и Казахского НИИ глазных болезней. На конгрессе будут презентованы проекты программ экспертных советов. В КОО создается Совет ветеранов Казахстанской офтальмологии как совещательный орган влияния на разрабатываемые предложенные ЭС программы действий по улучшению офтальмологической службы РК.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ МЕДИЦИНСКОГО И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Об аккредитации профессиональной медицинской ассоциации, общественного объединения в области здравоохранения

Республиканское общественное объединение «Казахстанское общество офтальмологов»
(наименование организации)

На основании статьи 25 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» аккредитовано в качестве профессиональной медицинской ассоциации/общественного объединения в области здравоохранения на территории Республики Казахстан сроком на 5 (пять) лет.

Действителен до «5» октября 2028 года.

Председатель Комитет медицинского и фармацевтического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан — **Искаков Н. З.**

Дата выдачи
5 октября 2023 года

№376-НК

город Астана

IV МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, ПРИУРОЧЕННАЯ КО ДНЮ НАУКИ В КАЗАХСТАНЕ, 12 АПРЕЛЯ 2024 ГОДА, г. АЛМАТЫ

Д.Р. Қырықбаев

12 апреля 2024 года в Казахском научно-исследовательском институте глазных болезней (КазНИИ ГБ) в г. Алматы состоялась IV Международная конференция молодых ученых, приуроченная ко Дню науки в Казахстане. Конференция собрала 120 офтальмологов из Казахстана, Японии, Кыргызстана и Узбекистана, чтобы обсудить последние достижения в области офтальмологии и поделиться опытом. Также на мероприятии присутствовали представители ведущих научных и медицинских учреждений, таких как КазНМУ им. Асфендиярова, КРМУ и Университет Нагасаки (Япония). Особым гостем стал Мухит Кулмаганбетов, представитель Гонконгского исследовательского центра зрения (Университет Ватерлоо, Канада), что позволило участникам получить более обширный взгляд на современные тенденции в офтальмологии.

Молодые ученые представили результаты своих научных исследований и клинической работы, проводимой под руководством ведущих специалистов из Казахстана и зарубежных стран. Конференция стала настоящей площадкой для обсуждения актуальных вопросов офтальмологии, а также обмена мнениями и опытом. Во время дискуссий, активно задавая вопросы и выслушивая ответы, участники конференции делились экспертными мнениями, нестандартными подходами и смелыми решениями, что позволило молодым докторам приобщиться к научной среде и получить мотивацию к исследовательской деятельности.

Утро началось с регистрации участников, после чего конференция была торжественно открыта приветственным словом генерального директора КазНИИ ГБ д.м.н. Алдашевой Н.А. Она отметила важность данного мероприятия для обмена передовым опытом и наработками между молодыми учеными из разных стран.

Tang Diya, представитель Университета Нагасаки (Япония), представил сравнительный анализ изменений роговицы кролика при различных методах консервации. Sugao Miyagi, старший помощник профессора из того же университета, рассказал об эффективности геометрической морфометрии при оценке формы сетчатки.

Русланұлы Қайрат, PhD-докторант, врач-офтальмолог КазНИИ ГБ, представил доклад, посвященный оценке роговичного астигматизма у детей с врожденной катарактой, а Берікбай Гүлзат Талғатовна, офтальмолог КазНИИ ГБ, поделилась опытом применения дренажа Baerveldt в хирургии глаукомы. Гулзат Талғатовна описала не только полное представление применения дренажа, но и затронула возможные последствия с практической позиции. Следом за ней выступила Шайкенова Асия Дулатовна, также офтальмолог КазНИИ ГБ, с докладом о микроимпульсной циклофотокоагуляции при лечении глаукомы.

Ашимова Нарша Сержановна, офтальмолог из СемейОфтум, поделилась анализом выездных осмотров в области Абай за 2023 год. Данный доклад запомнился слушателям особенностями организации помощи пациентам с глаукомой на периферии. Ботбаев Адилетбек Алмазбекович, офтальмолог из Центра микрохирургии глаза Дордой Офтальмик Сервис (Бишкек), рассказал о применении оптимизированных факочопперов при факоэмульсификации катаракты.

Во время конференции обсуждались различные методы лечения и диагностики глазных заболеваний, новейшие хирургические техники и использование современных инструментов в офтальмологии. Врач Жәңгірхан Ерасыл Өтегенұлы, представляющий филиал КазНИИ ГБ в Астане, продемонстрировал инновационный способ факоэмульсификации катаракты с имплантацией ИОЛ и применением световода при интенсивных помутнениях роговицы вследствие перенесенного кератоувеита. Офтальмолог КазНИИ ГБ Ашимов Алмаз Жанболатович рассказал об оценке биомеханических свойств роговицы у кандидатов на коррекцию зрения, используя Corvis ST.

Молдокматова Ширин Молдокматовна из Национального госпиталя при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики (Бишкек) представила результаты новой методики комбинированной миниинвазивной хирургии птеригиума. Ходжаева Едгора Анваровна из Ташкента рассказала об оптической коррекции индуцированных аметропий после сквозной кератопластики с использованием склеральных линз.

Среди других значимых докладов следует отметить выступление Маралбаевой Альбины Асылбековны о стабилизации миопии в послеродовом периоде, а также презентацию Сагынбековой Алины Дайырбековны о ретинопатии недоношенных в Кыргызской Республике.

Вторая половина дня была посвящена выступлениям врачей-резидентов, которые представили свои исследования и сложные клинические случаи. Среди них стоит выделить доклад Капановой Аиды Сакеновны, которая провела анализ бактериологического профиля у детей первого года жизни с врожденной непроходимостью носослезного канала под руководством к.м.н. Исергеповой Б.И. А также запомнился доклад по поводу исследования мутации гена TGFBI у пациентов с дистрофией роговицы Авеллино Избасхановой Жанель Узакбаевны, которая представила его на английском языке.

Самбет Санжар Қайсарұлы под руководством к.м.н. Жургумбаевой Г.К. анализировал случаи дислокации ИОЛ и люксации хрусталика в стекловидное тело КазНИИ ГБ за 2021-2023 годы. Особенностью данного анализа является сравнение послеоперационных результатов с репозицией ИОЛ с ТСФ и удаление дислоцированной ИОЛ с вторичной имплантацией ИОЛ с ТСФ. Рахимова Меруерт Дархановна рассказала о коррекции астигматизма торическими интраокулярными линзами в хирургии катаракты, а Семет Адиль представил результаты хирургии осложненной катаракты у пациентов после кератопластики.

В завершение программы конференции Жармаева Асем Казбековна из КГМУ продемонстрировала эффективность лазерного лечения открытоугольной глаукомы, используя метод селективной лазерной трабекулопластики для усиления медикаментозной гипотензивной терапии. Мендыгалиева Райниса Оразовна представила интересный клинический случай при полипоидной хориоидальной васкулопатии.

В своем заключительном слове генеральный директор д.м.н. Алдашева Н.А. отметила высокий научный уровень всех представленных докладов и подготовленность молодых ученых, которые исчерпывающим образом ответили на возникшие у коллег вопросы.

В завершение конференции молодые ученые из Университета Нагасаки были удостоены Гран-при за выдающиеся научные достижения в области офтальмологии. Tang Diya получил награду за доклад о трансплантации роговицы, Sugao Miyagi - за исследование сетчатки, а наш научный сотрудник Кайрат Русланұлы, стажируясь в этом исследовательском центре, был отмечен за офтальмо-педиатрическое исследование.

В секции врачей-офтальмологов призовые места заняли Шайкенова Асия Дулатовна (1 место), Сагынбекова Алина Дайырбековна (2 место) и Ходжаева Едгора Анваровна (3 место). Среди врачей-резидентов победителями стали Избасханова Жанель Узакбаевна (1 место), Капанова Аида Сакеновна (2 место) и Рахимова Меруерт Дархановна (3 место).

Помимо основных призов были вручены дипломы за особые достижения в различных номинациях, которые поощряют молодых офтальмологов к дальнейшему профессиональному развитию и исследованиям.

В секции врачей-офтальмологов награды получили:

«Көз қорқақ, қол батыр»: Молдокматова Ширин Молдокматовна из Бишкека, Кыргызстан, за храбрость и решительность в своих исследованиях.

«Креативность и творчество»: Ботбаев Адилетбек Алмазбекович из Бишкека, Кыргызстан, за инновационный подход в своих исследованиях.

«Инновации и технологии»: Ашимов Алмаз Жанболатович из Алматы, Казахстан, за применение новейших технологий в исследовательской деятельности.

«Через тернии к звездам»: Ашимова Нарша Сержановна из Семея, Казахстан, за непреодолимое стремление к научным высотам, несмотря на сложные условия.

«За волю к победе»: Маралбаева Альбина Асылбековна из Бишкека, Кыргызстан, за неустанную настойчивость в достижении поставленных целей.

«Ораторское мастерство»: Жәңгірхан Ерасыл Өтегенұлы из Астаны, Казахстан, за выдающиеся ораторские навыки.

«За актуальность исследуемой работы»: Берікбай Гүлзат Талғатовна из Алматы, Казахстан, за исследования на актуальную тему.

В секции врачей-резидентов награды были присуждены следующим специалистам:

«Креативность и творчество»: Самбет Санжар Қайсарұлы из КазНМУ, Алматы, Казахстан, за оригинальный подход в своих исследованиях.

«Инновации и технологии»: Семет Адиль из КРМУ, Алматы, Казахстан, за внедрение передовых технологий в медицинских исследованиях.

«Через тернии к звездам»: Жармаева Асем Казбековна из КГМУ, Караганда, Казахстан, за упорство и труд на пути к научным достижениям.

«За волю к победе»: Мендыгалиева Райниса Оразовна из КазНИИ ГБ, Астана, Казахстан, за непреодолимую волю в преодолении трудностей.

«Ораторское мастерство»: Алдаберген Үсен Серікұлы из КРМУ, Алматы, Казахстан, за выдающееся ораторское мастерство.

«За актуальность исследуемой работы»: Раимова Азиза Руслановна из КазНИИ ГБ, Алматы, Казахстан, за исследования на актуальную тему.

Такая система поощрений создает дополнительную мотивацию для молодых ученых и врачей к совершенствованию в своей области. Конференция стала эффективной площадкой для обмена знаниями и опытом, а также оказала стимулирующее влияние на развитие молодого поколения офтальмологов, которые в будущем будут стоять на передовой линии борьбы за здоровье зрения.

Казахский НИИ глазных болезней является не только медицинским учреждением, но и центром подготовки опытных научных кадров для реализации научных проектов. Сегодня молодые специалисты, окончившие резидентуру научного института, работают в медицинских центрах и учреждениях всех регионов страны.

УДК 617.7

АТЕРОСКЛЕРОЗ. ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ (Обзор литературы)

Д. К. Махкамова, И. К. Абдукадирова

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр “Микрохирургии глаза”

Узбекистан, г. Ташкент

В своих трудах Авиценна ещё в 1025 году в главах Эмтела Бихасаб «Аль–Авея» и «Галабат Аль–Сауда» своей книги «Канон медицины» пишет, что отложение ненормальной «чёрной желчи» может разрушить естественную эластичность артерий, приводя к жесткости сосудов. По его предположению, из-за холодных и сухих свойств Сауда может привести к конденсации отложений на внутренних стенках сосудов, которые впоследствии приводят к сужению просвета сосудов. Это, в свою очередь, приводит к появлению головных болей, тяжести в голове, слабости, покраснению и напряженности вен, повышению напряжения пульса, отекам, изменению мочи, нарушению аппетита, ослаблению зрения, сонливости и нарушениям памяти, что заканчивается внезапной смертью [1].

В дальнейшем термин «атеросклероз» встречается в работах французского врача И.Ф. Лобштейна в XIX веке. С середины XIX века «атеросклерозом» занимались Рудольф Вирхов, который в Германии постулировал основную роль клеточного звена в развитии атеросклеротических поражений артерий, а его австрийский оппонент Карл фон Рокитанский в качестве пускового механизма атерогенеза рассматривал механическое и токсическое поражение сосудистого эндотелия [2].

Через 200 лет Кристина Майерль пересмотрела архивные образцы из коллекции Рокитанского и обнаружила «незамеченные» им скопления мононуклеарных лейкоцитов в интиме артерий уже на ранних стадиях развития атеросклеротических поражений [2].

В 1912 году академик Н.Н. Аничков и его сотрудники в Петербурге и С.С. Халатов в Москве показали, что увеличение концентрации холестерина в крови животных приводит к образованию атеросклеротических бляшек в аорте и других артериях [3, 4]. В 70х годах XX века Рассел Росс начал рассматривать развитие атеросклеротической бляшки как следствие местного повреждения стенки сосуда, которое приводит к повреждению интимы и появлению пристеночных тромбов [5].

Изучение современных литературных источников из всего многообразия теорий и мнений позволило выделить основные, которые в современном контексте являются наиболее, по мнению авторов, вероятными.

Цибулькин Н.А. и соавторы [6] утверждают, что накопление липидов в сосудистой стенке вызывает местную воспалительную реакцию, где провоспалительные факторы привлекают макрофаги, что приводит к их накоплению в интиме сосуда. В последующем внутренняя оболочка сосуда, заменяясь на соединительнотканную пластинку, выбухает в просвет сосуда. Активируется пролиферация гладкомышечных волокон. Начинается экспрессия рецепторов активированными макро-фагами, которые способны связывать атеросклероз-ассоциированные микроорганизмы. Такими микро-

организмами, как утверждают авторы [6, 7, 8], являются Хламидии, Хеликобактер Пилори, Цитомеговирусная инфекция, а также некоторые дентальные микроорганизмы. Наличие этих инфекций вызывает длительную воспалительную реакцию и приводит к нарушению стабильности атеросклеротической бляшки. Помимо этого авторы отмечают роль медиаторов воспаления в развитии атеросклеротического процесса, которыми являются молекулы межклеточной адгезии, сосудистые молекулы клеточной адгезии, интерферонгамма, фактор некроза опухоли бета, интерлейкин-1, хемотаксический протеин-1 [3, 9, 10, 11].

Другие авторы выявили роль свободных радикалов в развитии атеросклероза [12]. Существуют данные о наличии генетических факторов, приводящих к развитию атеросклеротического поражения сосудов. Так, выявлена связь с повышенным выделением биологических маркеров: ФНО-α с VEGF-2578 CC генотипа, sCD 40L с интерлейкином-2–330 TG генотипа, интерлейкина-8 с генотипом Il6–174CC, а пониженное выделение ФНО-α - с генотипом IL-10–1082GG [13, 14, 15].

Глубоко изучаемыми и распространенными этиопатогенетическими факторами на сегодняшний день являются дислипидемии, дислипопротеинемии, метаболический синдром, эпикардиальная жировая ткань, анемия, изменения гуморального иммунитета, нарушения фосфорнокальциевого обмена, хронический стресс, дисфункция гладкомышечных и эндотелиальных клеток [11, 13, 14, 16, 17, 18].

Таким образом, несмотря на большое количество литературных данных на сегодняшний день не существует четко обозначенной, подтверждённой и доказанной теории об этиологии и патогенетическом развитии атеросклеротического поражения сосудистой стенки, что стимулирует на дальнейшее изучение данной проблемы.

На сегодняшний день риск развития сердечно-сосудистых заболеваний остается высоким во всем мире, особенно - у лиц трудоспособного возраста. Смертность от этих заболеваний в Европе составляет более 4 млн, в России - 1,3 млн, в Узбекистане - 2,1 млн. Экономические затраты от временной или постоянной потери трудоспособности достигают более 106 млрд евро в развитых странах. По данным ВОЗ каждый год от сердечно–сосудистых заболеваний в мире умирает 17,5 миллиона человек. По прогнозам специалистов, этот показатель будет расти и к 2030 году составит 23,4 млн [3, 11, 19]. Поэтому выявление заболевания на ранних этапах развития является важным аспектом в предупреждении осложнений сердечно-сосудистых заболеваний.

Основной причиной сердечно-сосудистых заболеваний, по данным литературы [19, 20], является атеросклероз. Атеросклероз рассматривается как хроническое прогрессирующее заболевание, вызывающее нарушение гемодинамики в органах и тканях, сопровождающееся сужением просвета артериальных сосудов из-за возникновения липидной инфильтрации с образованием бляшек [21, 22, 23].

Длительное время атеросклеротический процесс остается незамеченным, пока не возникнут клинические проявления нарушений гемодинамики в зависимости от степени поражения сосудов и развития коллатерального кровообращения в тканях. В результате несостоятельности коллатеральной гемодинамики, гемодинамически значимого сужения сосудов или развития осложненной атеросклеротической бляшки возникают клинико-функциональные проявления заболевания – церебро- и кардиоваскулярные ишемии [24, 25].

По данным литературы, описываются более 200 факторов риска развития атеросклеротического процесса [24, 25]. Эти факторы подразделяют на немодифицируемые (пожилой возраст, мужской пол, отягощенная наследственность и др.) и модифицируемые

(АГ, нарушения липидного и углеводного обмена, курение, ожирение, гиподинамия, метаболический синдром).

При развитии общего (системного) атеросклероза, по данным авторов, поражаются артерии эластического, мышечно–эластического и мышечного типов (аорта, крупные и средние артерии мышечного типа - коронарные, сонные, внутримозговые, глазные, почечные, артерии нижних конечностей и др.). Данный патологический процесс проявляется инфильтрацией сосудистой стенки и образованием атеросклеротических бляшек [24, 25]. Так как глазная и слезная артерии являются одной из крупных ветвей внутренней сонной артерии, атеросклеротический процесс может начинаться в них одним из первых.

Основными клиническими проявлениями системного атеросклероза принято считать ишемическую болезнь сердца, что в последующем приводит к инфаркту миокарда, кардиосклерозу, прогрессирующей сердечной недостаточности, а также хронической ишемии мозга, что способствует развитию атеросклеротической энцефалопатии, острого нарушения мозгового кровообращения [26, 27].

Орган зрения также страдает при системном атеросклерозе, оставаясь гиподиагностированным. Очень часто симптомы - различные, невыраженные, это, в свою очередь, приводит к упущению или неправильной диагностике заболевания [1, 15]. Данная патология проявляется обычно постепенным снижением зрительных функций, в итоге приводя к необратимым грозным осложнениям не только органа зрения, но и организма в целом.

Для атеросклероза характерно как прогрессирование, так и регрессия процесса, но чаще всего, по данным авторов [13–16], развивается нарушение целостности стенки артерий. Вследствие этого нарушается макро- и микрогемодинамика органов и тканей, что впоследствии приводит к развитию патологического процесса организма.

При изучении литературных источников были обнаружены многочисленные исследования по изменениям органа зрения при таких патологиях как, артериальная гипертензия, сахарный диабет II типа, метаболический синдром, ожирение и лишь незначительное количество работ посвящены изучению атеросклеротического поражения сосудов органа зрения [20- 26].

Так, М.В. Будзинская и соавторы в эксперименте смоделировали развитие атеросклероза у кроликов породы шиншилла по методу Н.Н. Аничкова и С.С. Халатова. Подразделив их на группы сравнения, выявили «обеднение» сосудистого рисунка с окклюзией ретинальных сосудов сетчатки [28, 29] у кроликов с развитым атеросклерозом, в то время как офтальмоскопических и ангиографических изменений в группе с начальным атеросклерозом не было выявлено.

Гистологическое изучение мелких ретинальных сосудов кроликов с начальным атеросклерозом показал уменьшение диаметра последних на 8%, впоследствии - сужение или уменьшение более мелких капилляров. В этой же группе наблюдали отек слоя ганглиозных клеток сетчатки, истончение внутреннего ядерного слоя. В группе с развитым атеросклерозом за счет резкого уменьшения количества капилляров развивалась магистрализация гемодинамики и ишемия прилегающих ретинальных слоев. Отмечалась дегенерация ганглиозных клеток сетчатки и кистовидные полости в слое мие-линовых нервных волокон [28, 29].

Одной из тяжелых патологий, к которой приводит развитие атеросклеротического процесса в органе зрения, является глазной ишемический синдром. Причиной развития данного синдрома в 70% случаях является атеросклеротическое поражение сосудов органа зрения [30].

По данным С.К. Власова, офтальмологические проявления при патологической извитос-

ти и стенозирующем атеросклерозе внутренних каротидных артерий могут быть в виде преходящих нарушений зрения, острых и хронических форм окклюзий сосудов сетчатки, и зрительного нерва. Так, у больных, находящихся под наблюдением, при гемодинамически значимом атеросклеротическом сужении внутренних каротидных артерий монокулярная слепота наблюдалась в 43% случаев, хронические ишемические заболевания - в 41% случаев, острые - в 16%. Гемодинамически незначимый тип характеризовался преимущественно amaurosis fugax - 52% случаев [30].

Как утверждают авторы, атеросклеротическое поражение брахиоцефальных артерий может протекать остро и сопровождается преходящей монокулярной слепотой, острой ишемией зрительного нерва, окклюзией центральной ретинальной артерии и ее ветвей, синдромом Амальрика, ишемией всех оболочек глазного яблока. Хроническое течение характеризуется хронической ишемией сетчатки и зрительного нерва, открыто-угольной глаукомой [30, 31, 32].

Как обнаружили авторы [32, 33], при атеросклеротическом поражении сосудов глаза и магистральных артерий передний сегмент глазного яблока также вовлекается в ишемический процесс, и могут наблюдаться эписклеральные инъекции, отечность роговицы, дистрофии или атрофии радужной оболочки, отсутствия зрачковых реакций. На глазном дне у этих же больных наблюдались сужение артерий, очаги кровоизлияний различного размера и ватообразные очаги. Также отмечалась пролиферативная ретинопатия с неоваскуляризацией на диске зрительного нерва и сетчатки.

У 19,6% больных с атеросклерозом магистральных артерий авторы отмечали наличие ишемического процесса органа зрения. Было выявлено достоверное увеличение риска развития острых нарушений мозговой гемодинамики при наличии ишемических заболеваний органа зрения, что может рассматриваться как маркер развития гемодинамических катастроф головного мозга [15, 17].

Авторы, изучая степени стеноза каротидных артерий при атеросклерозе, выявили, что офтальмологическая клиника имела место быть у 68,3% больных со средней степенью стеноза, у 23,4% больных с выраженным стенозом и у 8,3% - с малым стенозом сонных артерий [12]. По данным авторов [33], отмечалось преобладание пациентов с первично–хроническим типом течения (66,7%), где наблюдали ишемию зрительного нерва.

Офтальмологические манифестации очень часто являются единственными первоначальными клиническими симптомами цереброи кардио-васкулярных патологий [32, 33]. Это подтверждается наличием васкулярной патологии органа зрения у пациентов с сердечно–сосудистой и цереброваскулярной патологией [33].

Ишемические васкулярные заболевания головного мозга и органа зрения, по данным авторов [32] - параллельно развивающиеся коморбидные патологии, где единым этиологическим фактором выступает атеросклероз. Несмотря на это непосредственное их влияние друг на друга, выраженность клинических проявлений поражения органа зрения, а также прогрессирование заболевания остаются неизученными. Появляется необходимость выявления доклинических признаков атеросклеротического поражения органа зрения с разработкой ранних и дифференциально–диагностических критериев диагностики для предупреждения осложнений и летальных исходов.

Согласно представленным авторами данным [13] артериальная гипертензия (АГ) и атеросклероз (АС) занимают ведущее место среди причин заболеваемости, потери трудоспособности, инвалидности и смертности, являясь одним из ведущих факторов риска развития кардиоваскулярных патологий. В 33-

75% случаев АС является причиной нарушения гемодинамики в сосудах зрительного нерва и сетчатой оболочки, тем самым, увеличивая рост инвалидности по зрению.

Окклюзия центральной ретинальной, задних коротких цилиарных артерий, а также тромбоз ретинальных вен в 90% случаев являются проявлением АС каротидных артерий [30], но данная патология длительно протекает бессимптомно, вызывая необратимые изменения органов и тканей. Первым клиническим симптомом может служить развившееся нарушение кровообращения сосудов сетчатки и зрительного нерва, что дает возможность при правильном подходе предупредить развитие инфаркта миокарда, инсульта и летальные исходы.

По мнению многих авторов [30], АС вызывает развитие возрастной макулярной дегенерации (ВМД), окклюзии центральной артерии сетчатки (ОЦАС), задних коротких цилиарных артерий (ОЗКЦА), тромбоза ретинальных вен (ТЦВС), но нет конкретных данных по ранним признакам развития вышеизложенных клинических проявлений, состоянию переднего сегмента глазного яблока, состояния век, слёзных желез и т.д.

Анализ литературных данных показал: при АС зрительные функции на ранних стадиях заболевания обычно остаются высокими, пациенты жалуются на плавающие мушки перед глазами, преходящие пятна, затем по мере развития и усугубления ишемического процесса может возникать преходящая монокулярная слепота, что говорит о развитии глазного ишемического синдрома [31]. При начальных стадиях развития атеросклероза каротидных сосудов поле зрения может оставаться без патологических изменений, но, как отмечают авторы, могут наблюдаться центральные, парацентральные отрицательные скотомы, увеличение площади слепого пятна. По мере развития окклюзионных процессов отмечаются альтитудинальные выпадения, концентрические сужения, центральные или парацентральные положительные скотомы, назальные дефекты, выпадения полей зрения без четкой срединной вертикальной линии, присутствие только центральной или темпоральной области или расширения границ слепого пятна [22].

При поражении органов – мишеней, в частности, развитии острого нарушения мозгового кровообращения регистрируются гомонимные, гетеронимные или квадрантные гемианопсии [23].

Большое значение при сочетанном поражении органа зрения с хронической цереброваскулярной патологией имеет периметрия. При таких случаях топографический диагноз можно установить на основании расположения нервных волокон в зрительном нерве.

При генерализации атеросклеротического процесса функциональные изменения переходят в органические, и возникают необратимые гемодинамические катастрофы. Прогноз этих нарушений очень часто - неблагоприятный, как в отношении зрительных функций и органа зрения, так и в отношении жизни больного.

Исследования авторов [16, 29] показали интересные результаты у больных с нарушениями гемодинамики в магистральных сосудах головного мозга при отсутствии жалоб на состояние органа зрения: у всех пациентов были выявлены те или иные изменения полей зрения: единичные пери-ферические скотомы - у 14 больных, секторальные выпадения и гемианопсии - у 7, концентрическое сужение поля зрения - 3 больных, расширение зоны слепого пятна - у 15 больных.

При сравнении между группами отмечено некоторое увеличение частоты выявления глазной патологии во второй и третьей группах [17, 33]. Вероятно, это связано с вовлечением в патологический процесс вертебробазилярного бассейна. Также отмечалось снижение порога фовеолярной чувствительности и увеличение флуктуации, в среднем, по группам. Наихудшие показатели флуктуации

(4,5-6,2 дБ) наблюдались у пациентов с наиболее выраженными поражениями магистральных артерий мозга.

Другой важный показатель - суммарная светочувствительность по квадрантам - оказался в значительной степени связанным с нарушениями кровообращения в магистральных сосудах мозга [10, 32]. Но, к сожалению, исследований, посвященных данным параметрам при атеросклеротическом поражении сосудов глаза, на сегодняшний день не найдено. Таким образом, анализ данных литературы показал, что отсутствуют исследования, а также критерии нарушения остроты зрения и поля зрения при атеросклерозе сосудов глаза, которые могли бы дать возможность ранней и дифференциальной диагностики данного заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рахманбердыев Х., Розыходжаева Г.А., Джураев О.Р., Икрамова Ф.А. Учение Авиценны об артериальной гипертонии//X международные Авиценновские чтения «Абу Али ибн Сино и современная медицина»: Сб. науч. тр. –Бухара, 2019. – С.97-98. [Rakhmanberdyev Kh., Rozykhodzhaeva G.A., Juraev O.R., Ikramova F.A. Avicenna's doctrine of arterial hypertension // X international Avicenna readings "Abu Ali ibn Sino and modern medicine": Sat. scientific tr. - Bukhara., 2019. - P. 97-98 (in Russ)].
2. Borgia M. C., Mandolini C., Darresi C. et al. Atherosclerosis. 2001. -Vol. 157, № 2.-P. 457-462.
3. Арабидзе, Г.Г. Клиническая иммунология атеросклероза - от теории к практике // Атеросклероз и дислипидемии. – 2013.-№ 1. - С.4-19. [Arabidze, GG Clinical immunology of atherosclerosis - from theory to practice // Atherosclerosis and dyslipidemia. - 2013.-№ 1. - S. 4-19 (in Russ)].
4. Будзинская М.В., Федоров А.А., Плюхова А.А., Воеводина Т.М., Балацкая Н.В. Морфологические проявления системного атеросклероза структур глазного дна (экспериментальное исследование). /Вестник офтальмологии. 2013; 129(2): 3-7 [M. V. Budzinskaya, A.A. Fedorov, A.A. Plyukhova, T.M. Voevodina, and N.V. Balats-kaya, Russ. Morphological manifestations of systemic atherosclerosis of the fundus structures (experimental study). Bulletin of ophthalmology. 2013; 129(2): 3-7 (in Russ)].
5. Ross, R. The pathogenesis of atherosclerosis perspective for the 1990 s. Review Article / R. Ross//Nature. 1993. - Vol. 362. - P. 801 - 809.
6. Цибулькин Н.А., Тухватуллина Г.В., Цибулькина В.Н., Абдрахманова А.И. Воспалительные механизмы в патогенезе атеросклероза. 2016; 4(96):165–169. [Tsibulkin N.A., Tukhvatullina G.V., Tsibulkina V.N., Abdrakhmanova A.I. Inflammatory mechanisms in the pathogenesis of atherosclerosis. 2016; 4(96):165–169 (in Russ)].
7. Шарова И.М. Комплексная инструментальная оценка церебрососудистой реактивности у больных с каротидным и коронарным атеросклерозом и математическое моделирование гемодинамической эффективности реваскуляризации головного мозга// автореферат дисс…канд. мед. наук. -2015. -С.34-37. [Sharova I.M. Comprehensive instrumental assessment of cerebrovascular reactivity in patients with carotid and coronary atherosclerosis and mathematical modeling of the hemo-dynamic efficiency of cerebral revascularization. 2015. P.34-37 (in Russ)].
8. Полонская Я.В., Каштанов Е.В., Мурашев И.С. др. Взаимосвязь основных показателей кальциевого и липидного обмена с атеросклерозом коронарных артерий. Атеросклероз и дислипидемии. 2015; 1:24–28. [Polonskaya Ya.V., Kashtanov E.V., Murashev I.S. Interrelation of the main indicators of calcium and lipid metabolism with atherosclerosis of the coronary arteries. atherosclerosis and dyslipidemia. 2015; 1:24–28 (in Russ)].
9. Артюхов И.П., Гринштейн Ю.И. Роль воспаления в развитии атеросклероза и сердечно-сосудистых событий//Сибирское медицинское обозрение. -2015; 6:23–27. [Artyukhov I.P., Grinshtein Yu.I. The role of inflammation in the development of atherosclerosis and cardiovascular events // Siberian Medical Review. 2015; 6:23–27 (in Russ)].

10. Ионова Ж.И., Сергеева Е.Г., Беркович О.А. и др. Роль рецепторов активатора пролиферации пероксисом альфа и гамма 2 в первичной профилактике атеросклероза. /Ученые записки СПбГМУ им.акад. И.П. Павлова. 2016; 2(23):15–20. [Ionova Zh.I., Sergeeva E.G., Berkovich O.A. The role of peroxisome proliferation activator receptors alpha and gamma 2 in the primary prevention of atherosclerosis. Scientific notes of St. Petersburg State Medical University. acad. I.P. Pavlova. 2016;2(23):15–20 (in Russ)].
11. Мишланов В.Ю., Суханов С.Г., Сандаков П.Я. и др. Дефензины-альфа, пептиды и белки, синтезируемые и высвобождаемые нейтрофилами при атеросклерозе разной локализации. /Клиническая и лабораторная диагностика. -2014;5:13–16. [Mishlanov V.Yu., Sukhanov S.G., Sandakov P.Ya. Defensins-alpha, peptides and proteins synthesized and released by neutrophils in atherosclerosis of different localization. Clinical and laboratory diagnostics. 2014; 5:13–16 (in Russ)].
12. Сметнев С.А., Мешков А.Н. Роль пептидных гормонов (адипонектин, лептин, инсулин) в патогенезе атеросклероза. /Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии.- 2015; 11(5):522–527. [Smetnev S.A., Meshkov A.N. The role of peptide hormones (adiponectin, leptin, insulin) in the pathogenesis of atherosclerosis. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2015;11(5):522–527 (in Russ)].
13. Челомбитько М.А., Шишкина В.С., Ильинская О.П. и др. Цитофлуориметрическое изучение мембранных рафтов на субпопуляциях моноцитов человека при атеросклерозе. Acta naturae. 2014;4(23):86–94. [Chelombitko M.A., Shishkina V.S., Ilyinskaya O.P. Cytofluorimetric study of membrane rafts on subpopulations of human monocytes in atherosclerosis. Acta naturae. 2014;4(23):86–94 (in Russ)].
14. Антропова О.Н., Осипова И.В., Кондаков В.Д. Эндотелиальная дисфункция как ранний маркер атеросклероза у мужчин с профессиональным стрессом//Мужское здоровье. Архив внутренней медицины.-2014; 1(15):66–69. [Antropova O.N., Osipova I.V., Kondakov V.D. Endothelial dysfunction as an early marker of atherosclerosis in men with occupational stress//Men's health. Archive of Internal Medicine. 2014;1(15):66–69 (in Russ)].
15. Барбараш О.Л., Головкин А.С., Понасенко А.В. и др. Роль полиморфизма генов Toll-подобных рецепторов в развитии осложнений -атеросклероза. /Российский кардиологический журнал.- 2015; 12(128):72–78. [Barbarash O.L., Golovkin A.S., Ponasenko A.V. The role of Toll-like receptor gene polymorphism in the development of complications of atherosclerosis. Russian journal of cardiology. 2015;12(128):72–78 (in Russ)].
16. Бариновам В.А., Синев В.В., Рыжкова А.И. и др. Анализ уровня гетероплазмии мутации митохондриального генома G15059A гена CYTB в липофиброзных бляшках интимы аорты человека. /Атеросклероз и дислипидемии.- 2015; 1:24–28. [Barinova V.A., Sinev V.V., Ryzhkova A.I. Analysis of the level of heteroplasmy of the mitochondrial genome mutation G15059A of the CYTB gene in lipofibrous plaques of the human aortic intima. atherosclerosis and dyslipidemia. 2015;1:24–28 (in Russ)].
17. Кутихин А.Г., Синицкий М.Ю., Понасенко А.В. Роль мутагенеза в развитии атеросклероза. /Обзоры литературы.- Кемерово: ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»; 2016. -С. 212-215. [Kutikhin A.G., Sinitsky M.Yu., Ponasenko A.V. The role of mutagenesis in the development of atherosclerosis. Reviews of literature. Kemerovo: Research Institute of Complex Problems of Cardiovascular Diseases; 2016. S. 212-215 (in Russ)].
18. Полонская Я.В., Каштанова Е.В., Стахнева Е.М. и др. Связь гормонов жировой ткани с липидным и углеводным обменом у мужчин с коронарным атероскле-розом. /Атеросклероз и дислипидемии. -2015; 4:С. 46–50. [Polonskaya Ya.V., Kashtanova E.V., Stakhneva E.M. Correlation of adipose tissue hormones with lipid and carbohydrate metabolism in men with coronary atherosclerosis. atherosclerosis and dyslipidemia. 2015; 4:S. 46–50 (in Russ)].
19. Рекомендации ЕОК/ЕОА по диагностике и лечению дислипидемий 2019: коррекция нарушений липидного обмена для снижения сердечно-сосудистого

риска // European Heart Journal (2019) 00,1–78 [ESC/EOA guidelines for the diagnosis and treatment of dyslipidemia 2019: correction of lipid disorders to reduce cardiovascular risk // European Heart Journal (2019) 00.1–78 (in Russ)].
20. Araki M. Anatomical Study of the vascularisation of the optic nerve // Acta Soc. Ophthalmol. Jap. - 2005. - Vol. 71. - P. 101-109.
21. Ang M, et al. Optical coherence tomography angiography: a review of current and future clinical applications. Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology. 2017;256(2):237–45.
22. Cao D, et al. Optical coherence tomography angiography discerns preclinical diabetic retinopathy in eyes of patients with type 2 diabetes without clinical diabetic retinopathy. Acta Diabetologica. 2018;55(5):469–77.
23. Cestari DM, Gaier ED, Bouzika P, Blachley TS, De Lott LB, et al. (2016) Demographic, Systemic, and Ocular Factors Associated with Nonarteritic Anterior Ischemic Optic Neuropathy. Ophthalmology -123: 2446–2455.
24. Задионченко В.С., Адашева Т.В., Демичева О.В. Артериальная гипертония при метаболическом синдроме: патогенез, основы терапии // Consilium medicum. - 2004. - Т.6. - № 9.- С. 77-81. [Zadionchenko V.C., Adasheva T.V., Demicheva O.V. Arterial hypertension in metabolic syndrome: pathogenesis, basics of therapy // Consilium medicum. - 2004. - V.6. - No. 9. pp. 77-81 (in Russ)].
25. Захаров В.В. Атеросклероз церебральных и периферических артерий: вопросы терапии. РМЖ. 2007; 10:833. С. 57-59. [Zakharov V.V. Atherosclerosis of cerebral and peripheral arteries: issues of therapy. breast cancer. 2007; 10:833. pp. 57-59 (in Russ)].
26. Dugan JD, Jr, Green WR. Ophthalmologic manifestations of carotid occlusive disease. Eye. 1991;5(Pt 2):226–38.
27. Duker JS, Brown GC, Bosley TM, et al. Asymmetric proliferative diabetic retinopathy and carotid artery disease. /Ophthalmology. -1990; 97(7):869–74.
28. Будзинская М.В., Федоров А.А., Плюхова А.А., Воеводина Т.М., Балацкая Н.В. Морфологические проявления системного атеросклероза структур глазного дна (экспериментальное исследование). /Вестник офтальмологии. -2013; 129(2): 3-7. [M. V. Budzinskaya, A.A. Fedorov, A.A. Plyukhova, T.M. Voevodina, and N.V. Balatskaya, Russ. Morphological manifestations of systemic atherosclerosis of the fundus structures (experimental study). /Bulletin of ophthalmology.- 2013;129(2) : 3-7 (in Russ)].
29. Будзинская М.В., Шеланкова А.В., Михайлова М.А., Плюхова А.А., Нуриева Н.М., Фомин А.В. Изменения центральной зоны глазного дна при ретинальных венозных окклюзиях по данным оптической когерентной томографии-ангиографии. /Вестник офтальмологии. -2016; 132(5): 15-22. [Budzinskaya M.V., Shelankova A.V., Mikhailova M.A., Plyukhova A.A., Nurieva N.M., Fomin A.V. Changes in the central zone of the fundus in retinal venous occlusions according to optical coherence tomography-angiography. Bulletin of ophthalmology. 2016; 132(5): 15-22 (in Russ)].
30. Wang Y, Fawzi AA, Varma R et al. Pilot study of optical coherence tomography measurement of retinal blood flow in retinal and optic nerve diseases. Investigative Ophthalmology and Visual Science. 2011; 52:840-845.
31. Махкамова Д.К. Этиопатогенез развития глазного ишемического синдрома. Вестник офтальмологии. 2017; 133 (2): 120-124. [D.K. Makhkamov. Etiopathogenesis of the development of ocular ischemic syndrome. Bulletin of ophthalmology. 2017; 133(2):120-124 (in Russ)].
32. Касымова М.С., Махкамова Д.К., Хамраева Г.Х. Особенности течения глазного ишемического синдрома при хронической цереброваскулярной ишемии. /Офтальмология. -2013; 10(3):63-67 [Kasimova M.S., Makhkamova D.K., Hamraeva G.H. Peculiarities of the course of ocular ischemic syndrome in chronic cerebrovascular iscemia. Ophthalmology in Russia. 2013; 10(3):63-67. (In Russ.)] https://doi.org/10.18008/1816-5095-2013-3-63-67.
33. Камилов Х.М., М.С. Касимова, Махкамова Д.К. Состояние общей и регионарной гемодинамики при глазном ишемическом синдроме. /Вестник российских университетов. -2015; 20(3) [Kamilov Kh.M., M.S. Kasimova, D.K. Makhkamov. The state of general and regional hemodynamics in ocular ischemic syndrome. Bulletin of Russian Universities. 2015; 20(3) (in Russ)].

УДК 617.7

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НЕЙРОРЕТИНОВАСКУЛИТА НА ФОНЕ ИНФИЦИРОВАНИЯ ВИЧ

А.А. Есимова, А.Б. Дошаканова, И.С. Степанова

ТОО Казахский “Ордена Знак Почета” научно-исследовательский институт глазных болезней

г. Алматы, Казахстан

Актуальность. По данным Министерства здравоохранения Республики Казахстан на конец 2022 года в стране насчитывалось более 30 558 людей с вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). В динамике за последние 10 лет в Казахстане заболеваемость инфекцией вируса иммунодефицита человека увеличилась в 2 раза и требует настороженного внимания офтальмологов, учитывая частое поражение заднего отрезка глаза в виде хориоретинитов, нейроретиновасculитов, в 40% случаев приводящих к слепоте несмотря на интенсивное лечение.

Цель исследования - представить клинический случай проявления сифилитического поражения сетчатки у пациента с ВИЧ-инфекцией.

Клинический случай. Пациент К., 1967 года рождения (56 лет) обратился с жалобами на отсутствие зрения левого глаза и низкое зрение правого глаза. Из анамнеза: левый глаз не видит в течение 1 года; зрение правого глаза ухудшилось в течение последнего месяца. За день до обращения выписался из клиники города Алматы, где находился на стационарном лечении с диагнозом “неврит зрительного нерва правого глаза”, без видимого эффекта, со слов пациента. После прицельных вопросов выяснилось, что несколько месяцев находится на диспансерном наблюдении и лечении у инфекциониста (В 20), наряду с этим в стационаре был получен положительный результат ИФА на сифилис.

Объективно: visus OD=0,1 с коррекцией +0,5 ах 116=0,2; visus OS =движение руки у лица, н/к. ВГД (б/к) OD-14 мм рт.ст.; OS -11 мм рт.ст. Из особенностей: биомикроскопически OU - в эндотелии роговицы “запыленность”, OD - помутнение кортикальных слоев хрусталика, помутнение стекловидного тела; OS - зрачок расширен, фотореакция отсутствует, выраженная деструкция стекловидного тела; офтальмоскопически OD - ДЗН - монотонный, границы нечеткие, зона макулы отечна, сетчатка - бледная, с участками гипо- и гиперпигментации, по ходу сосудов - мелкие кровоизлияния в виде штрихов; OS - под флером - ДЗН - бледный, границы нечеткие, в зоне макулы - отек, хориоретинальный очаг с фиброзированием с участками картины “соль и перец”.

По данным анамнеза, осмотра, дополнительных методов исследования (УЗИ А, В-скан, циклоскопии, ОКТ), подтвердивших все вышеизложенные изменения, был выставлен диагноз: “OU - Нейроретиновасculит сифилитического и предварительно - цитомегаловирусного генеза ВИЧ ассоциированный. Витреит. OD - Катаракта осложненная неполная”.

Пациенту было назначено противовоспалительное лечение, скоординированное с терапией инфекциониста, рекомендовано дообследование на предмет точного выявления ВИЧ ассоциированной инфекции.

Таким образом, при обследование пациентов с патологией сетчатки воспалительного генеза необходимо помнить о ВИЧ ассоциированной патологии, которая часто сочетается с другими инфекциями, такими как сифилис, и требует своевременной диагностики и длительного комплексного лечения у инфекциониста и офтальмолога.

УДК 617.7

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛЕЗНОГО АППАРАТА ГЛАЗА

Б.С. Бейсенбаева

Казахстанско–Российский медицинский университет

Актуальность

Основными симптомами заболеваний слезного аппарата глаза являются слезотечение либо сухость глаза. Причиной сухости глаза могут быть воспалительные и дегенеративные процессы век и переднего отрезка глазного яблока, традиционно не учитывающиеся практическими офтальмологами. Причиной нарушения слезоотводящей функции слезного аппарата могут быть различные диагностические манипуляции без учета ряда анатомических клапанов и заслонок по ходу слезоотведения, травма которых может привести к блокаде слезоотведения.

Цель - изложить возможные предпосылки нарушения защитной и оптической функций слезной жидкости, дефицита слезопродукции и нарушения слезоотведения, в том числе при диагностических манипуляциях.

Материал и методы

Исследование проводилось с учетом данных литературы и собственного опыта. Изложены функции двух обособленных топографически и различных по своему назначению систем слезных органов: слезопродуцирующей и слезоотводящей, а также изменения при их нарушении. Приведены данные по качественному составу слезной жидкости при подавлении секреции мейбомиевых, добавочных слезных желез и бокаловидных клеток, приводящие к потере защитных и оптических свойств слезы.

Акцентировано внимание на участки анатомических сужений, как проблемных мест возможной травмы при промывании и зондировании отводящих слезно-носовых путей. Подчеркнута роль мигательных движений век, обеспечивающих работу активного “слезного”насоса.

Результаты

В результате проведенной работы рекомендовано своевременное лечение воспалительных и дегенеративных заболеваний век и переднего отрезка глаза для профилактики нарушения функции слезообразования.

Учитывая анатомическое расположение клапанов и заслонок по ходу слезоотводящих путей, необходимо деликатное проведение диагностических манипуляций.

Кроме того, указан путь профилактики травмы мышцы Горнера при дакриоцисториностомии, приводящей к обезображивающему перемещению тканей внутреннего угла кпереди с нарушением слезоотведения.

Выводы

Знание вышеизложенных причин возникновения патологических состояний слезного аппарата глаза поможет в их профилактике.

УДК 617.7

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕПАРАТОВ СЛЕЗЫ НА ФОНЕ НОШЕНИЯ МКЛ У ПАЦИЕНТОВ С БУЛЛЕЗНОЙ КЕРАТОПАТИЕЙ

Б.И. Исергепова, Г.К. Мухатаева, С.Б. Нукибаева, А.Р. Раимова

ТОО Казахский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт глазных болезней

г. Алматы

Необходимость длительного ношения мягких контактных линз (МКЛ) у пациентов с эндотелиально-эпителиальной дистрофией (ЭЭД) или буллезной кератопатией делает спорным применение инстилляций антибиотиков на весь период применения МКЛ, иногда до 1 года и более.

Цель исследования - изучить возможность применения препарата слезы с консервантом, выполняющим антисептическую роль, в медикаментозном сопровождении пациентов с буллезной кератопатией.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 40 пациентов с ЭЭД в возрасте от 40 до 83 лет, носителей МКЛ в пролонгированном режиме со сменой 1 раз в 2-3 недели с целью купирования роговичного синдрома. Пациенты получали инстилляции препарата Чистая слеза (группа 1) и Чистая слеза с гиалуроновой кислотой (группа 2) на весь период применения МКЛ. В каждой группе было 20 пациентов (20 глаз) с периодом наблюдения от 1 до 3 месяцев.

Всем пациентам наряду со стандартным офтальмологическим обследованием проводили бактериологические исследования микрофлоры конъюнктивальной полости до начала инстилляций препарата и бак. посев контактной линзы после 2-3 недель ношения на фоне инстилляций препарата Чистая слеза (1 и 2 группа).

Обсуждение и результаты. Анализ микрофлоры МКЛ на фоне применения препарата слезы с консервантом у пациентов обеих групп исследования выявил отсутствие угнетения сапрофитной микрофлоры конъюнктивальной полости, а также увеличение случаев отсутствия возбудителя с 40% до 60%. Данные микробиологического исследования продемонстрировали контролируемый антисептический эффект консервантов в препарате Чистая слеза и Чистая слеза с гиалуроновой кислотой, что позволяет рекомендовать данную комбинацию на долгий многомесячный срок применения МКЛ во избежание вторичного бактериального инфицирования пациентам с роговичным синдромом при ЭЭД любой этиологии.

Выводы. Проведенное исследование показало положительные результаты применения препарата Чистая слеза в виде отсутствия токсико-аллергических реакций, совместимости с препаратами местной гипотензивной терапии.

Консерванты в составе данного препарата в базовой форме и в сочетании с гиалуроновой кислотой способны выполнять антисептическую роль в качестве профилактики развития вторичной инфекции при использовании МКЛ с лечебной целью в пролонгированном режиме со сменой 1 раз в 2-3 недели.

Пациенты с буллезной кератопатией составляют группу риска по вторичному инфицированию, учитывая нестабильный эпителий. В некоторых случаях, особенно пациентам с отсутствием гигиенических навыков, необходимо первые 3-5 дней в качестве санации одновременно с началом ношения МКЛ назначать инстилляции антибиотика 4 раза в день в сочетании с препаратом Чистая слеза, с дальнейшими инстилляциями данного препарата слезы 3-4 раза в день в постоянном режиме на весь период применения МКЛ.

УДК 616-06.1: 611.84

КРОВОТОК В СОСУДАХ ГЛАЗА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Ж.Д. Ерсариева, Б.О. Сулеева

Казахстанский Медицинский Университет «ВШОЗ», Алматы, Казахстан

ТОО «Региональный диагностический центр «Офтальмологический центр», Алматы, Казахстан

Актуальность. Масштабная всемирная распространенность новой коронавирусной инфекции привела к негативным последствиям для здоровья значительного числа населения. Специфическое вирусное, осложненное цитокиновым штормом (в более поздние сроки - присоединением аутоиммунного механизма) повреждение эндотелия сосудов, получившее название SARSCoV 2-ассоциированная эндотелиальная дисфункция с синдромом гиперкоагуляции – основание для характерной при COVID-19 тромботической микроангиопатии преимущественно легких, а также всех других органов с развитием тромбоза артерий и вен. По анализам базы данных PubMed, Scopus и Google Scholar, описываемые осложнения инфекции со стороны заднего отрезка глаза проявляются в виде окклюзии центральной вены сетчатки, острой макулярной нейроретинопатии, парацентральной макулопатии и даже случаев острого некроза сетчатки, различных хориоидитов, хориоретинитов, папиллофлебита.

Цель - изучить кровоток в сосудах глаза у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию.

Материал и методы. Всего в исследование включены 66 пациентов (132 глаза), из них женщин было 37, мужчин – 29 в возрасте от 25 до 55 лет. Все больные были разделены на две группы. Первую основную группу составил 31 пациент (женщин - 18, мужчин - 13), перенесших коронавирусную инфекцию, средний возраст - 44,18±6,27 года. Во вторую группу вошли 35 пациентов, не болевших ковидом (женщин-19, мужчин-16), средний возраст - 43,24±5,39 года. Всем пациентам проводились: визометрия с определением максимально корригируемой остроты зрения, бесконтактная офтальмотонометрия, биомикроскопия переднего отрезка глаза; офтальмоскопия, оптическая когерентная томография, цветное дуплексное картирование глазного кровотока.

Результаты. Максимально корригированная острота зрения в первой группе составила 0,6 (0,01-1,0), в контрольной группе - 0,9 (0,7-1,0). Внутриглазное давление определялось в пределах нормы в обеих группах. При биомикроскопии переднего отдела глаза каких-либо патологических изменений не было выявлено в обеих группах. При офтальмоскопии в условиях медикаментозного мидриаза изменения на глазном дне были обнаружены у всех пациентов основной группы – различной степени ретинальные кровоизлияния и отек центральной области сетчатки, полнокровные и извитые вены. В контрольной группе картина глазного дна была в пределах нормы. Выраженность отека макулярной зоны сетчатки в цифровом выражении колебалась от 280 до 790 мкм (при норме 264,3±19,1 мкм – по стандарту EDTRS.) На цветном дуплексном картировании глазного кровотока выявлены патологические изменения – искажение спектрального профиля, наличие патологических перетоков вплоть до существенного снижения

кровотока в сосудах глаза. Мы наблюдали наибольшее снижение параметров скорости кровотока в задней короткой цилиарной артерии у пациентов основной группы – 59,01% (23,07-87,70), (p<0,0001).

Заключение. По результатам нашего исследования у пациентов основной группы установлены очевидные постковидные патологические изменения сетчатки, снижение кровотока в сосудах глаза, связанные с характерным для ковида синдромом гиперкоагуляции и эндотелиита (это подтверждалось данными коагулограммы: уровень D-димера варьировал от 350 нг/мл до 650 нг/мл, уровень фибриногена - от 4,0 г/л до 7,8 г/л), что подчеркивает необходимость проведения дальнейших исследований в плане разработки методов эффективного лечения и профилактики постковидных осложнений со стороны органа зрения в отдаленном периоде.

УДК 617.7

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИОЛ TECNIS SYNERGY ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ КАТАРАКТЫ В СОЧЕТАНИИ С ПРЕСБИОПИЕЙ

Г.А. Есенжан, А.А. Булгакова, С.В. Дон, А.У. Джаппарханова

Казахский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт глазных болезней, г. Алматы.

Актуальность

Количество пресбиопов в мире ежегодно растет. К 2030 г. по статистическим данным прогнозируется увеличение их числа до 2,1 миллиарда [1, 3]. Пациенты с пресбиопией желают быть независимыми от очков, иметь хорошее зрение на различных расстояниях и тем самым повысить качество жизни. Как правило, после имплантации монофокальных ИОЛ нет зрительной независимости (т.е. отказа от использования очков после хирургии катаракты) и необходима коррекция зрения для дали или для близи. В связи с чем офтальмохирурги все чаще стали имплантировать мультифокальные ИОЛ (МФИОЛ), которые позволяют обеспечить пациенту в послеоперационном периоде качественное зрение на любых дистанциях за счёт плавного распределения световой энергии между тремя фокусами [2, 5].

Цель - оценить визуальные результаты имплантации Tecnis Synergy и Tecnis Synergy Toric (Johnson & Johnson, США) при хирургическом лечении катаракты в сочетании с пресбиопией.

Материал и методы исследования

Хирургическое лечение – ультразвуковая факоэмульсификация катаракты с имплантацией МФИОЛ проводилась по стандартному методу на аппарате Centurion Vision System (Alcon, США) на базе платного отделения КазНИИ ГБ г. Алматы за период с ноября 2023 г. по апрель 2024 года.

Пациенты - 55 человек (77 глаз), среди них 35 женщин (64 %), 20 мужчин (36%). Возраст пациентов составлял от 43 до 76 лет (средний возраст - 60 лет), были разделены на 3 группы:

1 основная группа: 23 пациента (32 глаза), которым имплантирована ИОЛ Tecnis Synergy и Tecnis Synergy Toric.

2 контрольная группа: 22 пациента (32 глаза), которым имплантирована ИОЛ AcrySof IQ PanOptix и AcrySof IQ PanOptix toric.

3 контрольная группа: 10 пациентов (13 глаз), которым имплантирована ИОЛ AT LISA tri 839MP и AT LISA tri toric 939MP.

Из исследуемых групп исключили пациентов с сопутствующей офтальмопатологией. Рефракцией цели в 3-х группах была эмметропия. Всем пациентам перед имплантацией МФИОЛ проводили стандартное офтальмологическое обследование.

Расчет ИОЛ и хирургическое вмешательство проводилось с использованием навигационной системы Verion ((Alcon, США).

Для оценки качества жизни пациентов проводилось анкетирование с использованием опросника - VF-14 (Visual Function Index) [9, 10].

В послеоперационном периоде пациентам проведено анкетирование на наличие у них дисфотопсий (halo - круги светорассеяния, glare - ослепительный блеск, flare - сверкание) [4].

Результаты

Операция и послеоперационный период у всех пациентов протекали без осложнений.

1. НКОЗ фиксировали через 1 день, 7 дней, 2 недели, 1 мес., 3 месяца.

В 1 группе НКОЗ вдаль составила (0,97±0,12), промежуточное расстояние - (0,77 ±0,13), вблизи - (0,56±0,14).

Во 2 группе НКОЗ вдаль составила (0,99±0,06), промежуточное расстояние - (0,77 ±0,07), вблизи - (0,55±0,08).

В 3 группе НКОЗ вдаль составила (0,9±0,03), промежуточное расстояние - (0,71 ±0,06), вблизи - (0,52±0,09).

2. Коррекция цилиндрического компонента в 3-х группах статистически не отличается.

3. Согласно опроснику пациентов средний показатель по анкете VF-14 составил 95,7 балла.

4. Однако согласно анкетированию на наличие дисфотопсий пациенты 2 и 3 группы отмечают наличие дисфотопсий в вечернее время, особенно - при вождении автомобиля (95%), тогда как пациенты 1 группы отмечают наличие дисфотопсий (5%).

Выводы

1. Согласно полученным результатам гибридная ИОЛ Tecnis Synergy с технологией EDOF не уступает по рефракционным результатам хорошо известной ИОЛ PanOptix и ИОЛ AT LISA tri. НКОЗ вдали, вблизи и на промежуточном расстоянии - высокая во всех 3-х группах.

2. Послеоперационный период характеризовался высокой степенью субъективной удовлетворенности пациентов. Ни один пациент не отметил необходимости в использовании очковой коррекции для дали, близи или промежуточного расстояния после операции.

3. При имплантации МФИОЛ Tecnis Synergy наименее выражены негативные световые феномены (halo, flare и glare).

УДК 617.7

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В ХИРУРГИИ КАТАРАКТЫ VIVINEX TORIC ИОЛ В КАЗНИИ ГБ

Г.А. Есенжан, С.В. Дон, А.К. Канатбекова, Н.Н. Жумабекова

Казахский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт глазных болезней

г. Алматы

Ключевые слова: астигматизм, торические ИОЛ.

Актуальность

Роговичный астигматизм часто встречается у больных с катарактой, по данным разных авторов, роговичный астигматизм встречается от 20 до 40% случаев, что представляет серьезную проблему в катарактальной хирургии и ставит вопрос о необходимости его коррекции.

Роговичный астигматизм коррегируется непосредственно во время проведения факоэмульсификации катаракты путем имплантации торических интраокулярных линз.

Цель - проанализировать клинико−функциональные результаты имплантации новой гидрофобной акриловой монофокальной ИОЛ Vivinex Toric.

Материал и методы

ИОЛ Vivinex™Toric - XY1A торическая, заднекамерная, гибкая, гидрофобный акрил, асферическая с текстурированным острым краем.

Диоптрийный ряд - от 10 до 30 дптр, астигматизм - от -0,75 до - 6,0 дптр (с Т2 до Т9).

В платном отделении Каз НИИ ГБ прооперированы 23 пациента (28 глаз), которым имплантировали в ходе операции ИОЛ Vivinex Toric. Средний возраст - 67,6 ± 11,9. Мужчин - 9, женщин - 14.

Всем пациентам проведено стандартное офтальмологическое обследование. Во всех случаях использовали диагностическую навигационную систему Verion (Alcon, США), сканирующую кератотопографию Pentacam и оптическую когерентную томографию.

У 89,3% пациентов имелись сопутствующие заболевания: диабетическая ретинопатия - 7,1%, возрастная макулярная дегенерация, сухая форма - 28,5%, глаукома открытоугольная и закрытоугольная I-III стадии - 21,4%, миопия осложненная хориоретинальная - 28,5%, гиперметропия - 21,4%, посттравматические рубцы роговицы - 3,5%.

МКОЗ до операции с максимальной астигматической коррекцией составлял 0,2±0,18.

Роговичный астигматизм у пациентов до операции варьировал от -0,75 до -3,0 дптр. Преобладал прямой регулярный астигматизм 90±64,2%.

Хирургическое вмешательство ФЭК+ИОЛ проведено одним хирургом на микрохирургической системе Centurion Vision System. В зависимости от степени астигматизма имплантировалась ИОЛ Vivinex Toric от Т2 до Т5.

Результаты



В результате имплантации ИОЛ Hoya Vivinex Toric в послеоперационном периоде астигматизм у оперированных пациентов варьирует от -0,25 до -0,5 дптр, что доказывает эффективность данной ИОЛ в коррекции роговичного астигматизма.

В послеоперационном периоде после имплантации ИОЛ были получены следующие результаты:

1. У пациентов с амметропией и астигматизмом без сопутствующей патологии (10,7%) НКОЗ варьировал от 0,8 до 1,0.
2. У пациентов с амметропией и астигматизмом в сочетании с патологией глазного дна (89,3%) НКОЗ варьирует от 0,2 до 1,0.

Выводы

1) ИОЛ Vivinex Toric эффективна для хирургической коррекции роговичного астигматизма.

2) Коррекция амметропии с астигматическим компонентом повышает зрительные функции у пациентов с сопутствующей патологией глазного дна и улучшает качество жизни.

УДК 617.7

СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ БЕХЧЕТА В ПРАКТИКЕ ОФТАЛЬМОЛОГА

А.Б. Дошаканова, И.С. Степанова

Казахский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт глазных болезней, г. Алматы

Актуальность. Болезнь Бехчета (ББ) - хроническое рецидивирующее воспалительное заболевание, в основе которого лежит поражение сосудов среднего и мелкого калибра с вовлечением в патологический процесс целого ряда органов и систем. Полиморфная клиническая картина, наблюдаемая у больных с ББ, как правило, затрудняет своевременную диагностику заболевания и может привести к серьезным и необратимым осложнениям. В связи с этим актуальным является тщательный клинический разбор каждого случая ББ.

Цель - изучение вариаций болезни Бехчета как мультидисциплинарного заболевания.

Материал и методы. Под наблюдением находилась пациентка А., 25 лет, которой проведено стандартное офтальмологическое обследование.

Результаты и обсуждение. Больная А. обратилась к офтальмологу по месту жительства с жалобами на значительное снижение зрения обоих глаз около 2 месяцев назад. Получала интенсивную противовоспалительную терапию в условиях офтальмологического стационара по поводу увеита неясной этиологии обоих глаз. Проведенная интенсивная противовоспалительная стандартная терапия дала быструю положительную динамику. Однако, через 10 дней после выписки из стационара наблюдался рецидив заболевания со значительным снижением остроты зрения обоих глаз. Больная повторно госпитализирована в отделение. Вследствие неэффективности проводимой терапии офтальмологами стационара было решено добавить системную кортикостероидную терапию (преднизолон per os), в результате которой отмечалось незначительное повышение остроты зрения. Ни в первом, ни во втором случае госпитализации пациентке не были рекомендованы лабораторные исследования (стандартные при любых увеитах). Пациентка обратилась в КазНИИ ГБ. При обследовании: глазное дно - под флером, ДЗН умеренно гиперемирован, контуры стушеваны. Сетчатка в доступных осмотру зонах отечна, в макулярной области – экссудативный очаг с нечеткими контурами, слегка проминирует в стекловидное тело. Справа, кнаружи от фовеа, ограниченный участок субретинального кровоизлияния, рефлекс отсутствует. Периферические отделы глазного дна визуализировать не удалось. В-сканирование показало наличие двусторонней экссудативной отслойки сетчатки.

Учитывая молодой возраст пациентки, двусторонний рецидивирующий характер поражения заднего сегмента глаз, наличие персистирующей герпесвирусной инфекции, проведен прицельный опрос и осмотр пациентки на предмет наличия признаков аутоиммунного/системного заболевания. Наличие афтозных язв на боковой поверхности языка, а также периодическая болезненность в крупных суставах позволили предположить болезнь Бехчета. Больная направлена на консультацию к ревматологу, которым ББ была подтверждена и назначена системная терапия. Анализ лабораторных данных не показал каких-либо специфических изменений, в то время как результаты исследований сыворотки

крови на инфекцию выявили наличие в высоких титрах антител к ВПГ, ЦМВ, хламидиям. Пациентка консультирована инфекционистом, назначена интенсивная противовирусная терапия. На фоне проведенной комплексной терапии удалось значительно улучшить остроту зрения (на правом глазу - с дв. руки у лица до 0,3 с кор., на левом - с 0,005 до 0,4 с кор.) и стабилизировать состояние глазного дна обоих глаз.

Вывод: наличие у пациентов молодого возраста двустороннего рецидивирующего заднего увеита должно вызывать настороженность у офтальмологов в отношении вероятности аутоиммунного/системного заболевания.

УДК: 617.7

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ДИСЛОКАЦИЙ ИОЛ И ЛЮКСАЦИЙ ХРУСТАЛИКА В СТЕКЛОВИДНОЕ ТЕЛО КАЗНИИ ГБ за 2021-2023 ГОДЫ

Г.К. Жургумбаева [1], Д.Р. Қырықбаев [2], С.Қ Самбет [3]

ТОО «Казахский ордена «Знак Почета» научно–исследовательский институт глазных болезней

НАО КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова

Актуальность: Люксация хрусталика и дислокация ИОЛ в стекловидное тело остаются одними из наиболее сложных офтальмологических состояний, требующих экстренных вмешательств.

В офтальмохирургии катаракты встречаются случаи спонтанной дислокации комплекса «ИОЛ – капсульный мешок» в стекловидное тело от 0,1% до 2,8% [1]. Это может слуиться как в ранние, так и в поздние послеоперационные сроки.

Люксация хрусталика, встречающаяся от 0,2% до 2,5%, чаще всего возникает вследствие травмы глаза, но также наблюдается у пациентов с синдромом Марфана, синдромом Вейля-Марчесани и гомоцистинурией. Однако в некоторых случаях причина вывиха остается неизвестной [2].

Раннее обнаружение и адекватное лечение вышеуказанных состояний имеют ключевое значение для предотвращения угрозы потери зрительных функций у данной группы больных [3, 4].

Материал и методы. Анализу подвергнуты истории болезни 86 пациентов, находившихся на стационарном лечении в Каз НИИ ГБ с января 2021 по декабрь 2023 года. Из них люксаций хрусталика в стекловидное тело (СТ) - 40 пациентов, с дислокацией ИОЛ в СТ - 46 пациентов.

Среди дислокаций ИОЛ в СТ: мужчин было 24 (52,17%), женщин – 22 (47,83%). Возраст варьировал от 16 до 84 лет и, в среднем, составлял 62,3 года ±2,76.

В 37 (80,4%) случаях причина дислокации ИОЛ в СТ была неизвестна, в 5 (10,8%) – в анамнезе травма, в 4 (8,8%) случаях дис-

локация произошла в результате физической нагрузки.

Давность оперативных вмешательств: до 5-ти лет - 25 (среди них до года: через сутки после операции - 2, через 5 дней - 1, через 2 месяца - 1, через 7 месяцев - 1), от 6 до 10 лет-10; от 11-15 лет - 3; от 16 до 20 лет - 3; от 21 и больше - 5.

Мужчин было 24 (60,0%), женщин – 16 (40,0%). Возраст варьировал от 14 до 84 лет и, в среднем, составлял 60,45 лет ±19,5.

В 18 случаях причина люксаций хрусталика в СТ была в анамнезе травма, в 16 случаях – причина неизвестна, в 3 случаях люксация хрусталика в стекловидное тело произошла при попытке ФЭК, также в 3-х случаях - при попытке ТЭЭК. Давность возникновения жалоб: до 5-ти лет - 30 (среди них до 1 года: через 7 дней - 2, через 10 дней - 1, через 2 недели - 1, через 1 месяц - 6, через 6 месяцев - 4), более 5-ти лет - 6, срок неизвестен - 4.

Всем больным было проведено стандартное офтальмологическое обследование.

Всем больным проведено хирургическое вмешательство. Пациенты с дислокацией ИОЛ в стекловидное тело и люксацией хрусталика в стекловидное тело поделены на 4 группы по виду оперативного вмешательства. При дислокации ИОЛ в СТ: 1) Передняя витрэктомия+репозиция ИОЛ с ТСФ; 2) Передняя витрэктомия+удаление дислоцированной ИОЛ+вторичная имлантация ИОЛ с ТСФ.

При люксации хрусталика в стекловидное тело: 1) 3/ Витрэктомия+удаление люксированного хрусталика факофрагментатором+ имплантация ИОЛ с ТСФ; 2) 3/ витрэктомия+Введение ПФОС+удаление люксированного хрусталика+имплантация ИОЛ с ТСФ+Выведение ПФОС.

Во время операции большое внимание уделяли контролю ВГД, давление в камерах глаза поддерживалось постоянным потоком ирригационного раствора.

Операции проводились на витреоретинальной хирургической системе Constellation® Vision System (Alcon), микроскопе Carl Zeiss.

Результаты: в результате хирургического лечения люксаций хрусталика и дислокаций ИОЛ в СТ достигнуто восстановление анатомо–топографических параметров глаза, повышение зрительных функций.

При дислокации ИОЛ в СТ:

МКОЗ в 1 группе до = 0,11 ± 0,13; после = 0,21 ± 0,21

МКОЗ в 2 группе до = 0,13 ± 0,18; после = 0,22 ± 0,19

При люксации хрусталика в СТ:

МКОЗ в 1 группе до = 0,06 ± 0,12; после = 0,14 ± 0,15

МКОЗ в 2 группе до = 0,06 ± 0,1; после = 0,2 ± 0,2.

У трех пациентов с люксацией хрусталика в СТ сопутствующим диагнозом являлась отслойка сетчатки, что существенно повлияло на объем оперативного вмешательства и конечную остроту зрения.

В раннем послеоперационном периоде у 5 больных отмечались осложнения: у 3-х пациентов дислокация ИОЛ, что потребовало проведение операции- репозиции ИОЛ с ТСФ, у 2-х пациентов: рефрактерная глаукома – проведены операции трабекулоэктомия. В результате данных вмешательств ИОЛ в правильном положении, ВГД компенсировано.

Выводы:

1. Хирургическое лечение дислокаций ИОЛ в СТ и люксаций хрусталика в СТ эффективно, т.к. достигнуто восстановление анатомо–топографических параметров глаз и повышение зрительных функций, в среднем, в 2 раза во всех группах.

2. Выбор хирургического лечения при дислокациях ИОЛ в СТ в первую очередь определяется степенью дислокации ИОЛ, видом дислоцированной ИОЛ, а при люксации хрусталика в СТ - его плотностью.

3. Пациенты с дислокациями ИОЛ в СТ и люксациями хрусталика в СТ, как правило, имеют серьезные сопутствующие заболевания, которые могут привести к развитию нежелательных явлений во время и после операции, становятся причиной низкой остроты зрения, несмотря на достигнутый оптико-реконструктивный эффект операции.

УДК 617.7

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СУБМАКУЛЯРНЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ, ОСЛОЖНЯЮЩИХ ТЕЧЕНИЕ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

Э.Д. Босов, Р.Р. Файзрахманов, В.А. Богданова, М.Е. Калинин

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

Ключевые слова: возрастная макулярная дегенерация (ВМД), витреоретинальная хирургия, субмакулярное кровоизлияние (СМК), сетчатка, слепота, терапия.

Введение. Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) в современной мире является одной из лидирующих проблем, ведущих к слепоте. Это быстропрогрессирующее заболевание, которое характеризуется поражением центральной зоны сетчатки.

Цель - провести оценку морфологических и функциональных параметров сетчатки проводимой антивазопролиферативной терапии у пациентов с активной формой ВМД после хирургического лечения субмакулярных кровоизлияний (СМК).

Материал и методы. В проспективное исследование на базе Центра офтальмологии НМХЦ им. Пирогова (г. Москва) были включены 85 человек с активной формой ВМД которых разделили на группы: 1-я группа - 45 пациентов (45 глаз) – пациенты, ранее перенесшие малоинвазивную хирургию по поводу СМК с полной транслокацией геморрагического компонента из зоны фовеа;

2-я группа - 40 пациентов (40 глаз) – пациенты без наличия СМК, которым ранее не выполнялась малоинвазивная хирургия.

Результаты. Средние показатели МКОЗ до начала антиангиогенной терапии в 1 и 2-й группах составили 0,36 ± 0,15 и 0,47 ± 0,12 соответственно. При последующем контроле наблюдалось стабильное течение с незначительным снижением остроты зрения до 0,4 ± 0,1 к концу первого года наблюдения. При этом результаты 2-й группы демонстрировали постепенную прибавку МКОЗ до 0,68 ± 0,13 (p <0,05 в сравнении с показателями 1-й группы) до 12 месяцев наблюдения без резкого снижения данного показателя.

При анализе данных, полученных при микропериметрии, в обеих группах продемонстрировано постепенное повышение данного показателя от исходных 17,6 ± 4 и 21,4 ± 3,5 до 19,1 ± 3,2 и 25,2 ± 4,1 (p <0,05 в сравнении с показателями 1-й группы) в 1 и 2-й группах соответственно к концу 12 месяцев. Однако в 1-й группе в 17% случаев присутствовали зоны абсолютной скотомы, состоящие из более чем 3 расположенных рядом локусов. При сравнении во 2-й группе наличие зон из 3 и более локусов только у 4% пациентов, а в большинстве случаев наблюдались только выпадения единичных участков.

При анализе данных ОКТ отмечалось изменение ЦТС в обеих группах при исходном значении в 1-й - 623,1 ± 128,5 мкм, а во 2-й - 578,3 ± 113,9 мкм. Продолжающаяся рецессия толщины центрального отдела сетчатки достигла показателей 298 ± 73,9 в 1-й группе и 271 ± 69,7 мкм - во 2-й (p >0,05 в сравнении с показателями 1-й группы) на 6 месяце и затем

имело стабильное течение на весь период наблюдения в обеих группах.

Наши данные подтверждают предположение о влиянии на остроту зрения прогрессирования атрофических изменений пигментного эпителия сетчатки. Ранее упомянутые деструктивные воздействия крови на фоторецепторы, вероятно, играют ключевую роль в ограничении дальнейшего роста зрительных функций. Немаловажно, что пациенты обеих групп имели схожие показатели центральной толщины сетчатки, од-нако, этот показатель не коррелировал с конечной МКОЗ.

Вывод. Данное исследование подтверждает достижение наилучших морфофункциональных результатов после макулярной хирургии с полной элиминацией геморрагического компонента. Используемая в ранних исследованиях малоинвазивная техника не предусматривает удаление хориоидальной неоваскуляризации, что требует продолжения антиангиогенной терапии. Хочется отметить, что пациенты, перенесшие успешную хирургию без витреоэктомии по поводу СМК, позволяют придерживаться стандартизированной стратегии лечения больных с активной формой ВМД. Несмотря на раз-личия между группами пациенты после макулярной хирургии могут получать лечение в стандартном режиме без значимых осложнений.

УДК 617.7

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТДЕЛЬНЫХ СЛОЕВ СЕТЧАТКИ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ПОГРАНИЧНОЙ МЕМБРАНЫ В ХИРУРГИИ ИДИОПАТИЧЕСКОГО ЭПИРЕТИНАЛЬНОГО ФИБРОЗА

В.А. Богданова*, Р.Р. Файзрахманов, О.А. Павловский, Э.Д. Босов

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

Ключевые слова: идиопатический эпиретинальный фиброз, внутренняя пограничная мембрана, пилинг.

Введение

Идиопатический эпиретинальный фиброз (иЭРФ) характеризуется разрастанием мембраны на поверхности сетчатки. Встречаемость варьируется от 2% до 34% в зависимости от ряда факторов, в частности, возраста и этнической принадлежности. Патогенетический механизм формирования иЭРФ имеет неизвестную этиологию и может быть идиопатическим или вторичным по отношению к другим заболеваниям глаз, травме или пред-шествующим внутриглазным операциям. Витреоэктомия и удаление иЭРФ с пилингом или без внутренней пограничной мембраны (ВПМ) являются «золотым стандартом» хирургического лечения данной патологии. ВПМ представляет собой прозрачную структуру толщиной около 10 мкм, образованную базальной мембраной клеток Мюллера сетчатки и состоящую, в основном, из коллагеновых волокон, гликозаминогликанов, ламинина и фибронектина, которые отвечают за биохимические свойства сетчатки. стекловидного тела.

На данный момент ведущим подходом в хирургии иЭРФ

является полное удаление ВПМ с целью профилактики развития повторного нарастания мембраны и удаления тангенциального воздействия на сетчатку. Существует предположение, что тотальный пилинг ВПМ в макулярной зоне эффективен в снижении риска рецидива иЭРФ за счет устранения областей, где клетки способны к пролиферирации. Именно по этой причине пилинг ВПМ широко признан эффективным вариантом лечения глаз с иЭРФ.

Тем не менее, пилинг ВПМ может вызвать необратимые изменения со стороны сетчатки, включая послеоперационный отек слоев нервных волокон сетчатки, особенно - в центральной зоне, значительное истончение в зоне височного перипапиллярного пучка слоя нервных волокон, а также диссоциация слоев волокон диска зрительного нерва. Важно отметить, что после удаления ВПМ целостность центральной зоны сетчатки значительно снижается, это свидетельствует о том, что ВПМ является структурой, которая способствует биохимической прочности сетчатки.

В настоящее время благодаря возможностям оптической когерентной томографии (ОКТ) есть возможность независимого измерения толщины каждого слоя сетчатки, как объективно, так и количественно.

Цель: в настоящем исследовании авторы изучали структурные изменения слоев сетчатки в глазах после пилинга ВПМ при хирургическом лечении иЭРФ.

Материал

В исследование было включено 69 пациентов (69 глаз) с иЭРФ. Было проведено ретроспективное интервенционное исследование с изучением документации на базе центра офтальмологии НМХЦ им. Н.И. Пирогова в период с 2021 по 2023 год. Все пациенты, участвовавшие в исследовании, предоставили письменное информированное согласие.

Критериями включения являлись наличие эпиретинальной мембраны с фиксацией в фовеолярной ямке, которая была подтверждена данными ОКТ: наличие субъективных симптомов, характерных для данной патологии, целостность субфовеолярного соединения внутренних и наружных слоев сетчатки, отсутствие в анамнезе витреоретинального вмешательства.

В ходе наблюдения были исключены глаза с миопией высокой степени, пациенты с глаукомой или заболеванием зрительного нерва, глаза с любой патологией макулы, кроме иЭРФ, которая может оказывать влияние на толщину сетчатки, пациенты со значительным нарушением прозрачности оптических сред.

Методы

Операции выполнялись по стандартной 3-х портовой методике 25 G. Проводилось послойное удаление волокон стекловидного тела с постепенным продвижением к заднему полюсу в центральном отделе, затем вводился краситель для визуализации задней гиалоидной мембраны, производилась индукция задней отслойки стекловидного тела, следующим этапом выполнялось прокрашивание иЭРФ и ее удаление с помощью пинцета. Проводилось дополнительное окрашивание на предмет оценки наличия ВПМ при сохранении мембраны, производилось её удаление с помощью пинцета.

Было проведено стандартное офтальмологическое обследование до лечения и через 6 месяцев после витреоретинального вмешательства. На контрольных осмотрах пациентам выполнялась визометрия с определением МКОЗ, биомикроскопия, непрямая офтальмоскопия, ОКТ. SOLIX OPTOVUE (США) был использован для сканирования макулярной области, её отдельных слоев и секторов до операции и повторно через 6 месяцев после хирургического лечения.

Для анализа слои сетчатки были разделены на слои: ганглиозных клеток (GCL), внутренний

плексиформный слой (IPL), внутренний ядерный слой (INL), внешний плексиформный слой (OPL), внешний ядерный слой (ONL) и слой фоторецепторов (PhR). Программное обеспечение прибора автоматически рассчитало среднюю толщину сетчатки каждого слоя сетчатки в каждом стандартном поле сетчатки центрального, верхнего, височного, нижнего и назального квадрантов внутреннего и наружного колец. Диаметр внутреннего кольца, в котором детально исследовались слои, составлял 3 мм.

Изменения до и после операции в каждом слое сетчатки сравнивали с помощью парного T - критерий Стьюдента. Соотношение между височной и носовой частями (TNR) определялось как толщина сетчатки в височном квадранте внутреннего кольца к толщине носового квадранта внутреннего кольца. Корреляции между послеоперационным TNR всей сетчатки и любыми другими влияющими переменными оценивали с помощью корреляции Пирсона. Статистический анализ проводился с использованием IBM SPSS Statistics версии 23, со значением p <0,05, указы-вающим на статистическую значимость.

Результаты

Средний возраст пациентов составил 65,9±8,3 года, 45 пациентов (65,2%) были женского пола. Средняя толщина сетчатки во внутреннем кольце уменьшилась с 420,2±55,7 до 361,5±26,8 мкм. Размер пилинга ВПМ составил 2–3 диаметра диска (ДД) в 52 глазах (75,4%) и >3 ДД - в 17 глазах (24,6%).

Общая толщина сетчатки достоверно уменьшилась как в носовом, так и в височном внутренних полях после операции (p < 0,001). Слои сетчатки IPL и OPL показали истончение (p < 0,001 и 0,002 соответственно) и темпоральных полей (p < 0,001). Толщина GCL височного поля достоверно уменьшилась (p < 0,001), а в назальном поле наблюдалась пограничная значимость параметра (p = 0,05). В свою очередь, слой INL в назальном поле достоверно увеличился с 49,7±7,5 до 55,1±8,9 мкм (p < 0,001). В ONL также наблюдалось утолщение в назальных участках с 75,5±17,6 до 86,3±14,8 мкм (p < 0,001), однако величина височного истончения была незначимой (p = 0,81).

По сравнению с предоперационным TNR послеоперационное значение было достоверно ниже в общей толщине сетчатки (p < 0,001), GCL (p < 0,001), IPL (p < 0,001), INL (p < 0,001) и ONL (p = 0,002), в слое OPL (p = 0,30) и PhR (p = 0,17) не было обнаружено достоверной разницы. Важно отметить, что не было выявлено корреляции между TNR и возрастом (p = 0,77), полом (p = 0,38), длительностью симптомов (p = 0,61), толщиной сетчатки до операции (p = 0,970) или изменениями остроты зрения (p = 0,63). Глаза с размером пилинга более 3 ДД ВПМ продемонстрировали значительно более низкий TNR (p = 0,033), чем глаза с меньшим размером пилинга ВПМ.

Обсуждение

Анализ толщины каждого слоя сетчатки выявил различные изменения в каждом из слоев. Снижение GCL, IPL и OPL наблюдалось как в назаль-ном, так и в височном полях, в то время как INL и ONL показали утолщение назального сектора и истончение височного поля. Эти результаты могли быть вызваны удалением тракции из-за иЭРФ индукцией перераспределения нервных волокон к внутренним секторам сетчатки после пилинга ВПМ. Следовательно, интраретинальные изменения могут возникать из-за тракции сетчатки и лежащих в ее основе анатомических нарушений. ВПМ является базальной мембраной клеток Мюллера, поэтому было высказано предположение, что удаление ВПМ вызывает глиальный апоптоз из-за нарушения клеточных пластинок Мюллера и может быть ответственно за истончение внутренней части сетчатки. Потеря структурной поддержки в результате пилинга

ВПМ и истончения слоев нервных волокон, а также изменения сократительной способности сетчатки могут привести к утолщению назальных секторов и истончению височного парафовеального поля после хирургического лечения.

Также важно отметить, что не было выявлено достоверных изменений со стороны PhR слоя. Кроме того, не было выявлено корреляции между TNR и другими факторами, включая предоперационную толщину сетчатки или результат зрительных функций. Клиническая значимость изменений TNR или носового смещения внутренней сетчатки пока не установлена. Для выяснения клинической значимости таких изменений необходимы дополнительные исследования, изучающие функцию сетчатки с помощью электроретинографии, а также исследования с длительным периодом наблюдения и большим числом участников.

Выводы

В настоящем исследовании наблюдалось утолщение носовой парафовеальной зоны и истончение височных внутренних слоев сетчатки, что отражается различными анатомическими изменениями, вызванными пилингом ВПМ. Было выявлено, что на изменение структуры слоев сетчатки может влиять большой размер пилинга ВПМ, в то время как корреляции между длительностью течения и проявлениями клинических признаков иЭРФ с улучшением зрительных функций обнаружено не было.

УДК 617.741-089.87

РЕФРАКЦИОННАЯ ЗАМЕНА ХРУСТАЛИКА ПРИ АНОМАЛИЯХ РЕФРАКЦИИ

В.У. Ким, Д.С. Карибаева, Ю.В. Нейзер

ТОО «Центр микрохирургии глаза», г. Караганда

Актуальность. Факоэмульсификация прозрачного хрусталика (ФЭПХ) - это операция по удалению прозрачного хрусталика с имплантацией интраокулярных линз (ИОЛ). Проводится при аметропиях, когда кераторефракционные процедуры или имплантация факичных ИОЛ не показаны [1-4]. ФЭПХ в настоящее время набирает популярность, так же и как вариант коррекции пресбиопии.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт пациентов с ФЭПХ, оперированных в клинике в период с марта 2022 г. по декабрь 2023 гОДА. Пациенты были разделены на 2 группы. 1-ая: пациенты, которым была выполнена ФЭПХ при миопии, 2-ая - ФЭПХ при гиперметропии. Пред- и послеоперационное обследование включало в себя все общепринятые оф-тальмологические методы. Послеопера-ционные исследования проводили в сроки 3 день, 1 и 6 мес. после операции. Полученные данные анализировали по параметрам: эффективность, безопасность.

Результаты. Все операции прошли без осложнений. Оценка эффективности операций: среднее значение НКОЗ вдаль после операции в группе миопии составила 0,78±0,03: в группе гиперметропии - 0,75±0,17, $p>0,05$, различия статистически не значимы. Среднее значение МКОЗ вдаль после операции в группе миопии составило: 0,85±0,01, в группе гиперметропии - 0,76±0,02, $p<0,05$, различия статистически не значимы.

Выводы

Сравнительный анализ зрительных функций после операций рефракционной замены хрусталика ФЭПХ с имплантацией торических, мультифокальных и ИОЛ с углубленной глубиной фокуса: у пациентов обоих групп имеют хорошую предсказуемость рефракционного результата. Операция ФЭПХ при миопии, гиперметропии, астигматизме и пресбиопии имеет высокий индекс безопасности и эффективности.

УДК 617.753: 615.849.19

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК ЛЕНТИКУЛЯРНОЙ КЕРАТОРЕФРАКЦИОННОЙ ХИРУРГИИ ReLEx SMILE И SMARTSIGHT

С.П. Головатенко[1], И.А. Ремесников[2]

ТОО «Almaty Vision», г. Алматы

ТОО «Astana Vision», г. Астана

Актуальность. Количество оперативных вмешательств коррекции миопии и миопического астигматизма методами лентикулярной кераторефракционной хирургии, таких как SmartSight и ReLEx SMILE увеличивается с каждым годом. В зарубежной литературе в 2023 г. году введен специальный термин, который описывает все существующие на данный момент различные коммерческие названия операций: Keratorefractive Lenticular Extraction – KLEx. Все без исключения операции рефракционной экстракции лентикулы имеют единый общий принцип кераторефракционного вмешательства в виде формирования рефракционной лентикулы и её последующего удаления, но разные аппаратные средства для реализации этого и, соответственно, разные частотно-энергетические характеристики, как и несколько разные профили самой лентикулы.

Цель нашего исследования - провести исследование общих закономерностей различных параметров фемтолазерного энергетического воздействия и их настроек, позволяющих получить максимальный функциональнорефракционный результат в ранние послеоперационные сроки.

Материал и методы исследования. Лазерные лентикулярные кераторефракцион-ные операции были выполнены в период с мая 2023 г. по март 2024 года. Операции выполнялись на фемтосекундных лазерных установках: VisuMax 500 (C. Zeiss Meditec AG, Germany) с технологией ReLEx SMILE, с частотой импульсов 500 Гц и Atos (Schwind eye-tech-solutions, Germany) с технологией SmartSight, с частотой импульсов 4 МГц. Все пациенты были разделены на 2 группы по настройкам энергетических параметров. В группе коррекции ReLEx SMILE были применены симметричные энергетические настройки, в группе SmartSight – асимметричные энергетические настройки. Группы были выровнены по величине дефокус-эквивалента, величине корригируемого астигматизма и возраста пациентов. Сравнение результатов коррекции выполнялось на следующий день

после коррекции, через 1 месяц и 3 месяца. Результаты оценивались по коэффициенту эффективности (сравнение отношения некорригируемой остроты зрения после операции к максимально корригируемой остроте зрения до операции, выраженной в процентах) и коэффициенту безопасности (отношение максимальной корригируемой остроты зрения после коррекции к максимально корригируемой остроте зрения до операции, выраженной в процентах).

Результаты. Исследование остроты зрения после коррекции показало, что более высокие показатели коэффициента эффективности и коэффициента безопасности были в группе SmartSight с асимметричными оптимизированными энергетическими настройками. Сравнение результатов коррекции между эти-ми 2-мя группами показало, что выравнивание по этим коэффициентам проходило в сроки между 2-м и 3-м месяцем после коррекции и не имело достоверных отличий в эти сроки.

Выводы. Методика SmartSight с оптимизированными асимметричными энергетическими настройками является дальнейшим технологическим развитием лентикулярной кераторефракционной хирургии на современном этапе, что обеспечивает достижение максимальных рефракционно функциональных результатов уже в раннем послеоперационном периоде.

УДК 617.753: 615.849.19

НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ РЕФРАКЦИОННОЙ ЭКСТРАКЦИИ ЛЕНТИКУЛЫ

С.И. Пушкарь, И.А. Ремесников

ТОО «Astana Vision», г. Астана, Казахстан

Актуальность Несмотря на широкое распространение и совершенствование таких оптических средств коррекции миопии и миопического астигматизма, как очки и контактные линзы, лазерная кераторефракционная хирургия (ЛКРХ) в настоящий момент заняла практически равноправное с ними положение. Это объясняется тем, что данные технологии на современном этапе развития обеспечивают необходимую предсказуемость результатов, низкий процент осложнений, а также высокий уровень зрительных функций и повышение качества жизни пациента.

Цель нашего исследования – составить схему ЛКРХ на современном этапе, проанализировать основные этапы её развития, а также основные тенденции развития ЛКРХ в перспективе.

Материал и методы. Обсуждены имеющиеся в сети клиник “Astana Vision” методы рефракционной экстракции лентикулы (РЭЛ), зарегистрированные в РК, а именно: методика ReLEx SMILE с применением фемтосекундного лазера VisuMax 500 (C. Zeiss Meditec AG, Germany) с частотой импульсов 500 Гц и методика SmartSight с применением фемтосекундного лазера Atos (Schwind eye-tech-solutions, Germany), с час-тотой импульсов 4 МГц. Также сделан обзор всех существующих в мире на сегодняшний день методик РЭЛ. В настоящее время операции лазерной коррекции зрения раз-личного типа выполняются в 7 клиниках сети “Astana Vision” и с момента начала

выполнения в 2008 г. данных вмешательств в клинике г. Караганда. За все эти годы и по настоящий момент в сети клиник “Astana Vision” выполнено более 150 тыс. данных процедур. Из них к настоящему моменту, по апрель-месяц 2024 г. включительно, выполнено операций РЭЛ: 13 918 процедур, из которых с октября 2018 г. – 11 520 операций ReLEx SMILE, и с февраля 2023 г. – 2 398 операций SmartSight. Нами также представлен случай из собственной клинической практики применения особого варианта РЭЛ в виде Small-Incision Lenticule Intrastromal Keratoplasty (sLIKE) для решения нестандартной клинической ситуации.

Результаты. На основании собственного опыта и научных публикаций уточнены имеющиеся показания и противопоказания для различных вариантов операций РЭЛ. Выявлено, что современная тенденция развития ЛКРХ находится в области всё более широкого применения методик РЭЛ. Выявлены возможности для дальнейшего совершенствования данных методик, развитие которых будет лежать в области внедрения систем трекинга центрации и контроля циклоторсии, а также некоторого расширения клинического диапазона применения. Составлена схема ЛКРХ на современном этапе, которая позволит более адекватно ориентироваться в этой области как самим рефракционным хирургам, так и всем практикующим врачам-офтальмологам (рисунок 1). Применение модифицированной методики РЭЛ в виде sLIKE позволило достичь высокого клинического результата в сложной рефракционной ситуации.

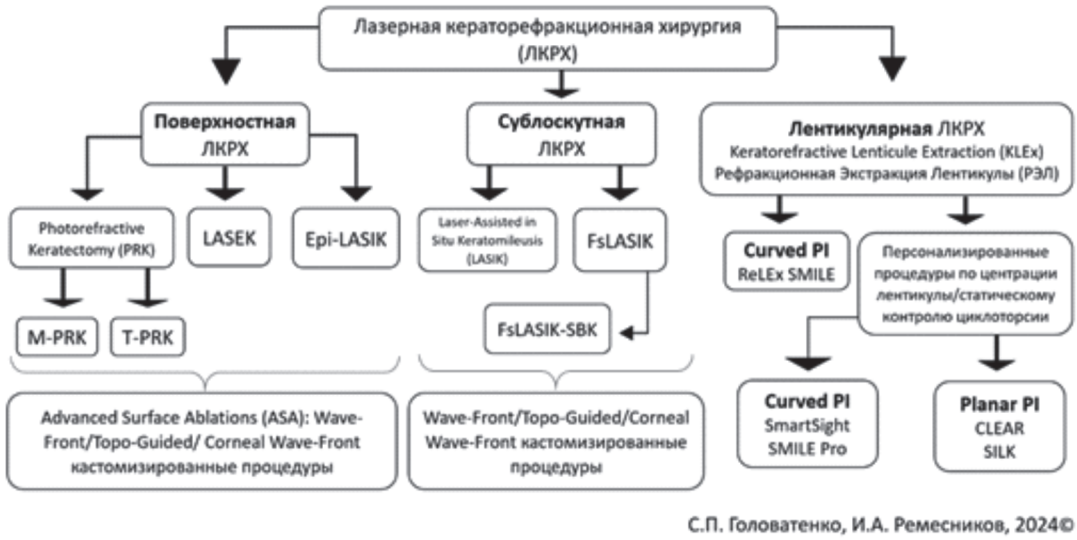


Рисунок 1. Схема лазерной кераторефракционной хирургии на современном этапе

Выводы. Методика РЭЛ прочно заняла свое место в арсенале ЛКРХ, став новым “золотым стандартом” в решении миопических ситуаций. Процедуры РЭЛ имеют большой потенциал развития в решении различных рефракционных проблем со зрением у пациентов, в первую очередь, с миопическими ситуациями. Дальнейшее развитие технологии РЭЛ будет лежать в области внедрения систем трекинга центрации и контроля циклоторсии, что должно повысить эффективность данных методик хирургической коррекции зрения.

УДК 617.7

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРИФОКАЛЬНЫХ ИОЛ RAYONE

К.А. Тлеубаев

Павлодарская областная больница им. Г. Султанова

Казахстан, г. Павлодар

Актуальность

Основным требованием пациентов к хирургии катаракты являются высокие зрительные функции. Современная хирургия катаракты достигла такого высокого уровня, что позволяет добиться высокой остроты зрения для различных дистанций. Это стало возможным вследствие постоянного совершенствования моделей мультифокальных интраокулярных линз (ИОЛ). К настоящему времени в арсенале катарактального хирурга представлен их широкий спектр. На степень удовлетворенности пациентов с проведенным хирургическим вмешательством в значительной мере влияет состояние некорригированной остроты зрения (НКОЗ) на среднем расстоянии. Это обусловлено широким внедрением в повседневную жизнь новых информационных технологий, включая использование компьютеров и смартфонов. Новейшие модели ИОЛ, позволяющие создавать истинный промежуточный фокус, способны обеспечить такие потребности пациентов. К данным моделям относятся трифокальные ИОЛ. Правда, при этом может возникать снижение пространственно-контрастной чувствительности, а так-же отмечено влияние ширины зрачка на качество зрения. В этой связи выбор пациента для имплантации трифокальных дифракционно-рефракционных ИОЛ должен проводиться достаточно скрупулезно. Предпочтение в модели мультифокальной ИОЛ зависит от параметров глаза и выбора пациентом желаемого диапазона зрения; правильность расчета тесно связана с достоверностью предоперационных измере-ний.

Материал и методы иссле-дования

Были отобраны 46 пациентов (92 глаза) для имплантации мультифокальной ИОЛ модели RayOne Trifocal.

Критерии отбора: наличие высокой профессиональной потребности для видения на средней и близкой дистанции, отсутствие сопутствующей глазной патологии, кроме миопии слабой и средней степени, отсутствие роговичного астигматизма более 1,0 дптр, стабильность связочного аппарата хрусталика, отсутствие ранее перенесенных оперативных вмешательств.

Из выбранных пациентов 24 были работающими (профессии: менеджер, бухгалтер, начальник отдела), 22 – неработающими. Все работающие пациенты нуждались в хорошем зрении на промежуточной дистанции и вблизи, поскольку работали на компьютере и с печатными документами. Неработающие пациенты вели активный образ жизни и также хотели получить помимо зрения вдаль оптимальное зрение вблизи и на промежуточном расстоянии.

Возраст пациентов составил от 52 до 73 лет. При биомикроскопии диагностирована возрастная катаракта: в 65 глазах – начальная, 27 глазах – незрелая, из них в 11 глазах визуализировалась «бурая» катаракта (4-я степень оптической плотности по L. Buratto, 1998).

Передне-задняя ось глаз составила от 23,1 до 25,4 мм (в среднем, 24,2 мм). Уровень внутриглазного давления во всех случаях не

выходил за границы нормы.

Исходно НКОЗ составляла от 0,05 до 0,6 (в среднем - 0,4). Рефракция до операции была представлена следующим образом: миопия - 27 глаз (29,3%), эмметропия - 48 глаз (52,1 %), гиперметропия - 17 глаз (18,4%).

Всем пациентам выполнялось стандартное дооперационное офтальмологическое обследование. Расчет диоптрийности ИОЛ производился на офтальмологическом биометре ALADDIN (Topcon, Япо-ния). В послеоперационном периоде оценивалось достижение рефракции цели (эмме-тропия) с помощью авторефрактометра (Tomey Corporation, Япония), а также визометрия для дали на промежуточном расстоянии (70 см) и для близи.

Оценка удовлетворенности пациентов проводилась путем анкетирования с помощью опросника качества жизни VF-14.

Имплантация ИОЛ выполнялась при факоэмульсификации катаракты. Все операции прошли без осложнений. Послеоперационный период у всех пациентов протекал без осложнений, лишь в 2 глазах наблюдался легкий отек роговицы (десцеметит).

Поскольку пациенты выписываются на 1-е сутки после операции, вышеперечисленные исследования проводились им к данному сроку.

Результаты

В подавляющем большинстве случаев (75 глаз, 81,5%) был получен послеоперационный сфероэквивалент в пределах ±0,5 дптр (рефракция цели), слабый миопический сферический эквивалент – в 12 глазах (13%), в пяти случаях – слабый гиперметропический эквивалент (5,43%).

На 1-е сутки послеоперационного периода НКОЗ для дали в подавляющем большинстве случаев (71 глаз, 77%) составила 0,8–1,0, в 12 глазах (13%) – 0,5–0,7; в 9 глазах (9,7%) – 0,1–0,4. Максимально корригированная остро-та зрения в 21 глазу (22,7%) составила 0,7–0,8.

На дистанции 70 см высокая острота зрения (0,8–1,0) была достигнута в 78 глазах (84,7%), 0,6 – в 14 глазах (15,2%).

Острота зрения для близи без коррекции для большинства пациентов (84 глаза, 91,3%) составила 0,7–0,8, в 8 глазах (8,6%) она соответствовала 0,1-0,4.

Послеоперационные результаты спустя 2 месяца:

✓ 93,4% пациентов с трифокальным RayOne имели 0,8 некорригированную остроту зрения вдаль.

✓ 98% пациентов - зрение 0,8-0,9 на среднее расстояние.

✓ 88% пациентов достигли 0,8 и выше некоригированную остроту зрения вблизи.

Выводы

По результатам нашего исследования:

✓ 14% - для 13 глаз НКОЗ для близи оказалась выше, чем вдаль: 0,8 против 0,4, что было связано с достигнутой слабой миопической рефракцией у пациентов с исходной миопией

✓ 7,6% - причиной невысокого (от 0,4 и ниже) зрения вблизи являлся послеоперационный легкий отек роговицы, связанный с большей затраченной энергией ультразвука при выполнении факоэмульсификации плотных катаракт

✓ Гиперметропическая рефракция, на наш взгляд, была связана с неправильным расчетом ИОЛ в связи погрешностью измерения переднезадней оси глаза из-за выраженного помутнения хрусталика

✓ 88% - уже на 1-е сутки 81 пациент (88%) согласно опросам были удовлетворены своими зрительными функциями.

УДК 617.7

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ БРИТОСОПТА В ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМЫ

Ж.О. Сангилбаева

ТОО «Казахский ордена «Знак Почета» научно–исследовательский институт глазных болезней

г. Алматы, Республики Казахстан

Актуальность. Глаукома – это хроническое заболевание, характеризующееся необратимой прогрессирующей нейропатией зрительного нерва вследствие гибели ганглиозных клеток сетчатки и функционального повреждения в виде потери полей зрения. При этом при отсутствии эффективного лечения болезнь прогрессирует вплоть до слепоты.

Снижение уровня ВГД на сегодняшний день является ведущим механизмом снижения прогрессирования и потери зрения при глаукоме. Лечение заболевания начинается с местной медикаментозной терапии. Клинические протоколы рекомендуют начинать терапию с монопрепаратов, однако она не всегда позволяет снизить уровень ВГД до целевого уровня, то есть оказывается недостаточно эффективной. Следующим этапом в тактике лечения в таких случаях является назначение дополнительных гипотензивных препаратов из других групп. Однако необходимость закапывания нескольких капель, а также побочные эффекты как от самого действующего вещества, так и от консерванта в препаратах значительно увеличивают риск того, что пациенты не будут придерживаться рекомендованного режима терапии, поэтому назначение фиксированных комбинаций препаратов является ведущим подходом в лечении пациентов с глаукомой.

Целью нашей работы явилась оценка эффективности препарата Бритосопт компании World Medicine Ophthalmics в снижении ВГД у пациентов с первичной глаукомой. Бритосопт является фиксированной комбинацией, содержащей в своем составе ингибитор карбоангидразы бринзоламид и бета-блокатор тимолола малеат.

Материал и методы. В исследовании участвовали 30 пациентов (60 глаз) с диагнозом первичная глаукома. Из 60 глаз глаза с начальной стадией составили 78%, остальные 22% - с развитой стадией болезни. Средний возраст участников составлял 63,1 года (от 46 до 85 лет). Критерием включения в исследование было наличие диагноза впервые выявленной первичной глаукомы начальной и развитой стадии без предшествующей медикаментозной терапии. Пациентам проводились следующие исследования: бесконтактная тонометрия, компьютерная периметрия, оптическая когерентная томография диска зрительного нерва и области макулы, пахиметрия.

После проведения диагностических мероприятий пациентам назначался препарат Бритосопт по 2 капли 2 раза в день с интервалом в 12 часов, при этом рекомендовалось закапывание в одно и то же время каждый день. Данные ВГД у пациентов фиксировались до начала терапии, через неделю и 1 месяц после начала закапывания Бритосопта.

Результаты. Исходный уровень ВГД у пациентов составлял, в среднем, 28,3±2,3 мм рт. ст. У одного пациента при закапывании наблюдались выраженное слезотечение, покраснение, дискомфорт, вследствие чего пациент был исключен из исследования, режим терапии сменен.

Через неделю после начала инстилляций отмечена тенденция к снижению ВГД, в среднем, на 6,6 мм рт. ст., что составило 23% от исходного. Средние показатели ВГД через 1 месяц были в пределах 19,8 мм рт. ст, уровень снижения ВГД составил 30% от исходного. На 5 глазах не был достигнут целевой уровень ВГД в течение месяца, в связи с чем возникла необходимость усиления терапии путем назначения дополнительных капель.

При назначении препарата Бритосопт также оценивалась степень выраженности побочных эффектов. Среди них наиболее частой жалобой пациентов были периодическое краткосрочное затуманивание зрения, покраснение и чувство инородного тела в первые минуты после закапывания. Однако следует отметить, что незначительная выраженность вышеупомянутых побочных явлений не являлась поводом для отмены препарата.

Выводы. Фиксированная комбинация Бритосопт обладает достаточным гипотензивным эффектом, позволяет снижать ВГД не менее, чем на 30% у пациентов с первичной глаукомой. При этом препарат отличается хорошей переносимостью.

Для оценки морфологических и функциональных изменений зрительного нерва необходим более длительный период наблюдения, дальнейшие результаты исследования будут опубликованы позднее.

УДК 617.7

ОПТИМИЗАЦИЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ

Ф.А. Сайфиддинов, М.Э. Эгамбердиева

Ташкентская медицинская академия

Кафедра Офтальмологии

Введение. Глаукома является одной из главных причин слепоты и слабовидения и остается одной из актуальных проблем офтальмологии. Открытоугольная глаукома развивается незаметно: пациент не испытывает боли и другого дискомфорта. Эта особенность – незаметные симптомы первичной открытоугольной глаукомы в начальных стадиях и непоправимая потеря зрения – делает раннюю диагностику глаукомы важнейшей задачей диспансеризации лиц старше 40 лет.

Цель исследования - оптимизация ранней комплексной диагностики первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ) на основании данных суточного мониторирования ВГД с помощью портативного тонометра Icare и показателей ОКТ-ангио.

Материал и методы. В исследование были включены 30 пациентов с ранними стадиями ПОУГ. Пациенты были разделены на 2 группы: основная и контрольная. Основную группу составили 15 пациентов (30 глаз), которым был проведен суточный мониторинг ВГД с помощью портативного тонометра Icare. Контрольную группу сос-

тавили 15 пациентов (30 глаз), которым был проведен суточный мониторинг ВГД при помощи тонометра Маклакова.

Всем пациентам были выполнены как общие офтальмологические методы исследования (визометрия, периметрия, биомикроскопия, тонометрия, офтальмоскопия), так и специальные методы (суточное мониторирование ВГД по методу Маклакова, суточное мониторирование ВГД с помощью портативного тонометра Icare; оптическая когерентная томография, оптическая когерентная томография с модулем ангиографии). Кроме того, у всех этих больных была изучена чувствительность показателей ОКТ-ангио.

Результаты. Анализируя данные обследования, мы выявили, что при суточном мониторировании ВГД у пациентов с ранними стадиями первичной открытоугольной глаукомы показатели тонометра ICare оказались более всего сопоставимы с показаниями тонометра Маклакова, и в единичных случаях встречался низкий показатель ВГД, диапазон отклонений в этих случаях составлял 2 мм рт. ст. в сторону завышения и всего на 1 мм рт. ст.- в сторону снижения. При визуальной оценке ОКТ-ангиограмм нами было отмечено ослабление микрососудистого рисунка ДЗН у больных с ранними стадиями первичной открытоугольной глаукомы. Индекс кровотока в группе пациентов с ПОУГ составил 0,135±0,017.

Выявленные снижения индекса кровотока и ослабление микрососудистого рисунка в группе больных первичной открытоугольной глаукомой подтверждают ишемический характер повреждения ДЗН при развитии данного заболевания.

Выводы. Результаты проведенных исследований показали, что данные офтальмотонуса у больных с ранними стадиями ПОУГ по показаниям тонометра ICare примерно идентичны с показателями тонометрии по Маклакову. Достоверных отличий между проведенными методиками не было выявлено. ОКТ-ангиография с функцией Index flow позволяет количественно оценивать гемоперфузию ДЗН и может стать важным клиническим инструментом в диагностике, динамическом наблюдении и контроле качества лечения больных ПОУГ.

УДК 617.7

АНАЛИЗ ВЫЕЗДНЫХ ОСМОТРОВ СПЕЦИАЛИСТАМИ ТОО "СЕМЕЙОФТУМ" НАСЕЛЕНИЯ ОБЛАСТИ АБАЙ ЗА 2023 ГОД

Н.С. Ашимова [1], В.А. Тренина [2], М.Е. Сандыбаева [1]

[1]ТОО «СемейОфтум», [2]НАО МУС, кафедра общественного здоровья

По данным Бюро национальной статистики на начало 2023 года в области Абай проживало 611 043 человека. Наша область состоит из 8 районов и имеет 333 населённых пункта, из которых только в 12 оказывается специализированная офтальмологическая помощь. Учитывая малую плотность населения (3,1 человек на 1 кв.км), зачастую пациенты из отдалённых районов испытывают трудности в получении специализированной офтальмологической помощи. Одним из способов разрешения этой ситуации служат выездные осмотры специалистами ТОО «СемейОфтум» пациентов, проживающих в районах области Абай.

В выездных осмотрах участвовало 5 врачей-офтальмологов и 7 специалистов со средним

медицинским образованием. Бригады были оснащены следующим специализированным оборудованием: таблица Сивцева, авторефрактометр, набор для тонометрии по Маклакову, набор пробных очковых линз, скиаскопические линейки, биомикроскоп, гониолинза Гольдмана, бесконтактная линза для непрямой офтальмоскопии, прямой офтальмоскоп.

За 2023 год было организовано 15 выездных осмотров в населённых пунктах области Абай (таблица 1). Из 781 осмотренных пациентов мужчин – 234, женщин – 547. Средний возраст составил 58,45 лет. Распределение пациентов по возрастным группам представлено на диаграмме 1.

Таблица 1 - Количество пациентов, осмотренных специалистами ТОО «СемейОфтум» на выездных осмотрах в области Абай в 2023 году

Населённый пункт	Количество пациентов
Абай	65
Аксуат	133
Аягуз	44
Бескарагай	9
Бородулиха	14
Калбатау	66
Кокпекты	27
Курчатов	105
Маканчи	123
Таскескен	96
Урджар	99
ВСЕГО	781

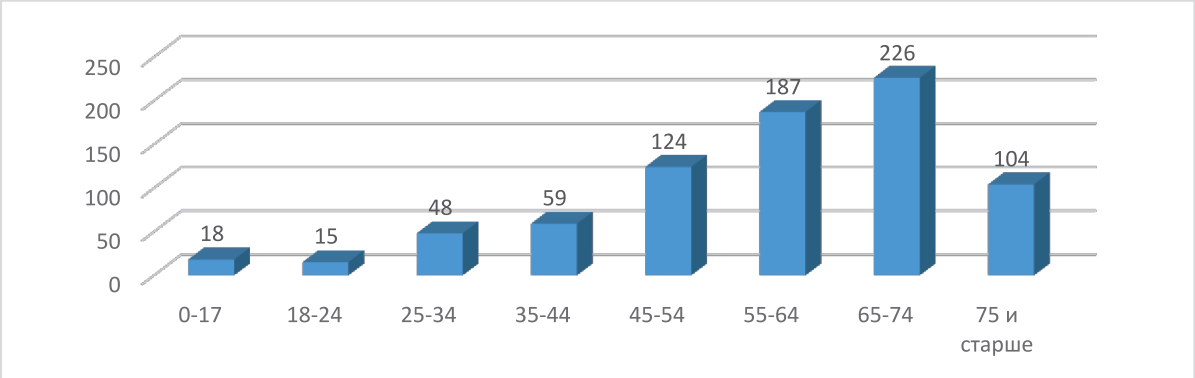


Диаграмма 1. Распределение пациентов по возрастным группам

По результатам осмотра пациентов выявлено 1590 заболеваний и состояний (таблица 2). Причем из 221 случаев глаукомы 108 были впервые диагносцированными, а заключение об отсутствии каких-либо патологий органа зрения было дано только 2 людям. Всем пациентам были выданы рекомендации по дальнейшему лечению и обследованиям.

Таблица 2 - Заболевания и состояния, выявленные на выездных осмотрах специалистами ТОО «СемейОфтум»

Заболевание/ Состояние	Количество
Патологии рефракции	367
Катаракта	268
Глаукома	221
Артифакия	146
Фоновая ретинопатия и ретинальные сосудистые изменения	89
Синдром сухого глаза	82
Воспалительные заболевания	70
Птеригиум	60
ВМД	52
Другое	235
ВСЕГО	1590

После диагностирования глаукомы пациенты уже в стенах нашей клиники завершали обследование и получали специализированную помощь. Спектр операционных мероприятий, осуществляемый пациентам с глаукомой, включает в себя лазерную базальную иридотомию, селективную лазерную трабекулопластику, синустрабекулэктомию с базальной иридэктомией и имплантацией дренажа.

В связи с ощутимой нехваткой врачей-офтальмологов на периферии области Абай принято решение о продолжении программы выездных осмотров населения в районах и селах врачами клиники.

УДК 617.72-002

ГРОЗНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ РЕАКЦИИ ТРАНСПЛАНТАТ ПРОТИВ ХОЗЯИНА У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Ә.Ғ. Биболова

КФ “University Medical Center”, Департамент Офтальмологии

г. Астана, Казахстан

Актуальность (введение): реакция трансплантат против хозяина (РТПХ) - грозное клинически значимое осложнение, которое поражает 30-70% больных, перенесших трансплантацию гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК), а офтальмологические проявления РТПХ возникают у 40-60% после алло-ТГСК. Нарушение зрительной функции, боль и другие симптомы серьезно влияют на качество жизни пациентов. Однако диагностика и терапия глазной РТПХ требуют мультидисциплинарного подхода и остаются сложными как для онкогематологов, так и для офтальмологов из-за отсутствия единых международных критериев.

Целью данной статьи является определение своевременных эффективных методов диагностики и профилактики, позволяющих снизить частоту возникновения офтальмологических осложнений, серьезно снижающих не только качество жизни пациентов, но и приводящих к потере зрительных функций, в некоторых случаях - до полной утраты глаза как органа.

Материал и методы. В данном клиническом случае описывается грозное осложнение РТПХ у пациента онкологического отделения «Национального Научного Центра Мате-ринства и Детства» (ННЦМИД), получавшего родственную алло-ТГСК в сентябре 2022 года в

связи с основным заболеванием: приобретенная апластическая анемия тяжелой степени. Впервые диагноз был поставлен в августе 2018 года в Корпоративном Фонде «Univer-sity Medical Center», где в последующем пациент несколько раз был госпитализирован по основному заболеванию. С 2019 по 2022 г. пациент находился по месту жительства в г. Актобе, где иммуносупрессивную терапию не получал, рекомендацией врачей не соблюдал. В связи с чем по тяжести состояния был неоднократно направлен на стационарное лечение в ННЦМИД с РТПХ, после чего выписан с улучшением. С начала октября месяца 2023 года предъявлял жалобы на боль, воспаление и покраснение правого глаза, со слов консультирующего офтальмолога, получал местные антибактериальные, противовоспалительные, кератопластические средства, без положительной динамики. В ходе консультации департамента офтальмологии КФ «UMC» от конца октября 2023 года было выявлено: OD-Экзофтальм, движение глазного яблока отсутствует. Ксероз конъюнктивы. Определяется линейный дефект конъюнктивы на 3 ч., основанием к лимбу, размером примерно 1,0 см. Гнойное отделяемое на роговице. В центральной зоне имеется дефект с ущемлением радужки.
Глубжележащие отделы не определяются. OS - Инъекция конъюнктивы. Склера - с желтушным оттенком. Роговица прозрачная, в оптической зоне определяется помутнение в виде точки. Диагноз: OD - прободная язва роговицы, гнойная на фоне РТПХ, Эндофтальмит. Было рекомендовано оперативное лечение: OD - Энуклеация глазного яблока. Для профилактики осложнений левого глаза в схему лечения был добавлен местный Циклоспорин А (CsA) с последующими контрольными приемами для оценки состояния переднего отрезка глаза на биомикроскопии.

Результаты. Нами было установлено, что традиционной терапии, включающей системные иммунодепрессанты, может быть недостаточно для того, чтобы остановить прогрессирование офтальмологичексих осложнений с момента его первоначального появления. Отсутствие постоянного динамического контроля, мультидисциплинарного подхода к РТПХ, сниженная осведомленность в диагностике и профилактике офтальмологических осложнений после трансплантации среди врачей-офтальмологов привела к необратимым осложнениям у данного пациента, повлекшая за собой утрату глаза как органа. Своевременное добавление местного Циклоспорина А и еженедельная оценка состояния переднего отрезка на биомикроскопии позволило эффективно контролировать процесс эпителиального кератита левого глаза. На контрольном осмотре было установлено исчезновение точечного помутнения в оптической зоне роговицы, а также субъективно пациентом отмечено снижение чувства сухости и дискомфорта в левом глазу. Исходя из этого можно предположить, что местное применение Циклоспорина А, способствующее снижению иммунологической активности донорских лимфоцитов, которые лежат в основе патофизиологического процесса развития глазной РТПХ, может быть подходящим методом лечения аномалии поверхности глаза у пациентов с хронической РТПХ.

Выводы (заключение): Пациенты с РТПХ имеют ослабленный иммунитет, поэтому необходимо проводить мониторинг на предмет инфекций на поверхности глаз, а также системных заболеваний. Офтальмологические осложнения могут проявляться даже после стабилизации системной РТПХ, как мы наблюдали в данном случае. В связи с этим внедрение стандартизированных диагностических критериев, документирование в рамках наблюдения после трансплантации помогут поставить более ранний диагноз в будущем и не допустить таких грозных осложнений, как у нашего пациента. Врачи-офтальмологи должны быть постоянными членами многопрофильных бригад, обеспечивающих посттрансплантационную помощь.

OCULUS CORVIS ST (КОРВИС) - ПРИБОР БЕСКОНТАКТНОЙ ТОНОМЕТРИИ И ОЦЕНКИ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РОГОВИЦЫ

О.Р. Ким, А.Ж. Ашимов

ТОО «Казахский ордена «Знак Почета» научно–исследовательский институт глазных болезней

г. Алматы, Республики Казахстан



ТОО «Казахский ордена «Знак Почета» научно–исследовательский институт глазных болезней оснащен современнейшим диагностическим прибором, который значительно расширяет возможности при проведении предоперационной диагностики у потенциальных пациентов на лазерную коррекцию зрения, обеспечивая максимальную безопасность и эффективность проводимых процедур, а также динамическое наблюдение и своевременное выявление глаукомы у пациентов с различными изменениями в профиле роговицы, которые не учитываются при проведении измерения ВГД в обычном режиме. В приборе Corvis анализируется реакция роговицы на воздушный импульс тонометра, это достигается посредством усовершенствованной Шаймплюг-камеры, работающей со скоростью 4 300 кадров в секунду для детальной оценки биомеханических свойств роговицы и измерения внутриглазного давления в соответствии с имеющимися погрешностями.

Преимущества прибора. Уровень внутриглазного давления, определенный устройством Corvis, рассчитывается с учетом действительной толщины роговицы и ее биомеханических свойств. Это особенно важно после рефракционных и других ранее перенесенных операций, воспалений, травм для реальной оценки основных показателей пациента.

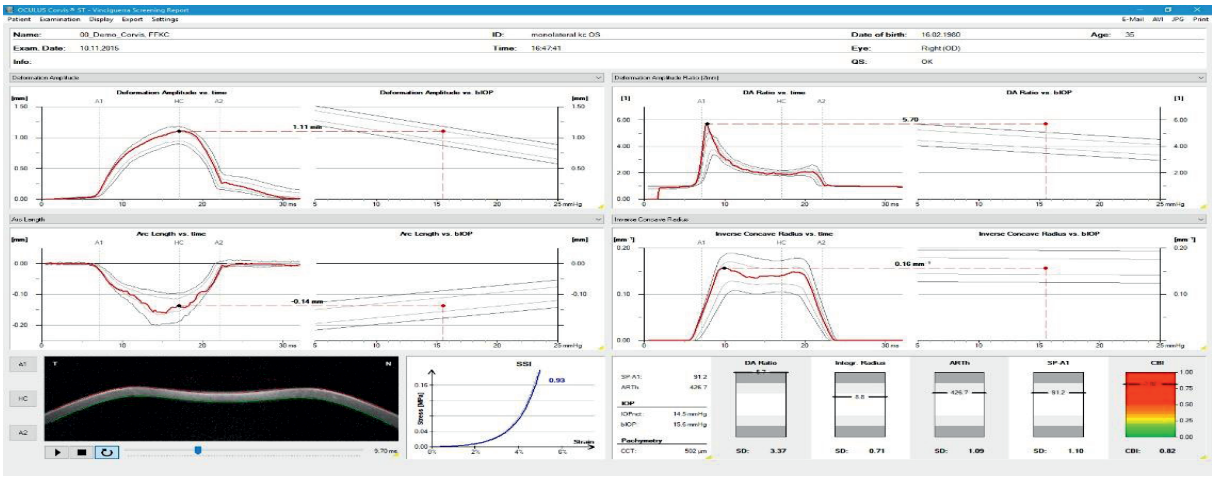
Разработанный профессором Винчигуэрра (Vinciguerra) уникальный метод расчета биомеханических свойств роговицы дает возможность выполнять комплексное обследование пациентов на кератоконус. Его особенность – возможность цифровой оценки состояния роговицы и референтной базы в режиме реального времени.

Сочетание двух инновационных алгоритмов исследований на кератоконус: традиционного метода Белина–Амброзио (Belin-Ambrosio) и метода профессора Винчигуэрра, соединенные в одном программном продукте, являются наиболее точным способом исследования, позволяющим определить скрытый кератоконус либо предрасположенность к развитию кератэктозии.

С помощью исследования можно точно установить повышение прочности роговицы до и после процедуры коллагенового кросс-линкинга, установки интрастромальных роговичных сегментов, определить изменение прочностных свойств роговицы в динамике.

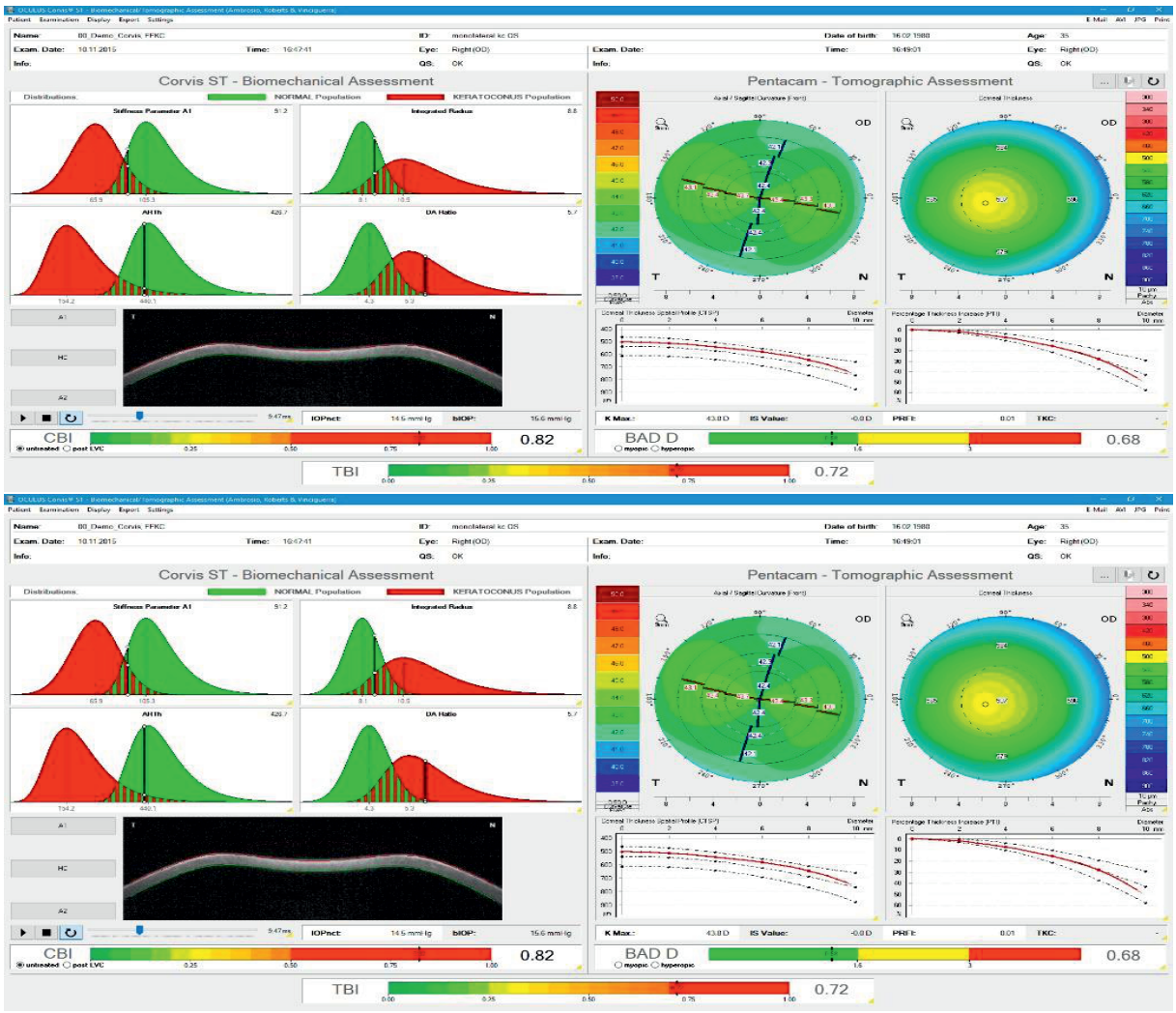
Скрининг по Vinciguerra обеспечивает быстрый и комплексный анализ для роговиц с абнормальными профилями. Это первое доступное на рынке ПО, совмещающее исследования биомеханических показателей и обзорной пахиметрии. Прибор высчитывает биомеханический индекс CBI, который позволяет обнаружить роговицы с высокой вероятностью развития эктазии. На фундаментальном уровне кератоконус вызван изменением именно биомеханических свойств, поэтому Corvis® ST способен выявить даже самые начальные признаки заболевания.

Также значения параметров динамической реакции роговицы представлены в виде функций от bIOP, а стандартизированные параметры показывают, насколько близки к норме биомеханические свойства роговицы.

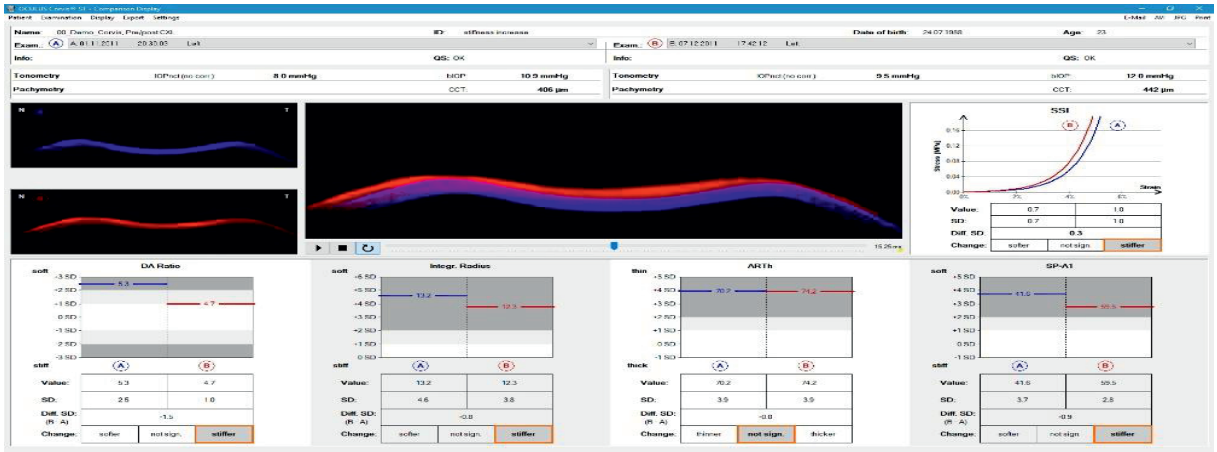


Tomographic Biomechanical Index

ПО прибора Corvis ST позволяет проводить интеграцию с данными прибора Pentacam для комбинированного топографического и биомеханического анализа. TBI рассчитан с применением искусственного интеллекта для оптимизации процесса обнаружения эктазии, а совмещение данных по топографии роговицы от Pentacam® и биомеханических параметров от Corvis® ST обеспечивают точность и чувствительность диагностики пациентов с повышенным риском развития эктазии после рефракционной хирургии.



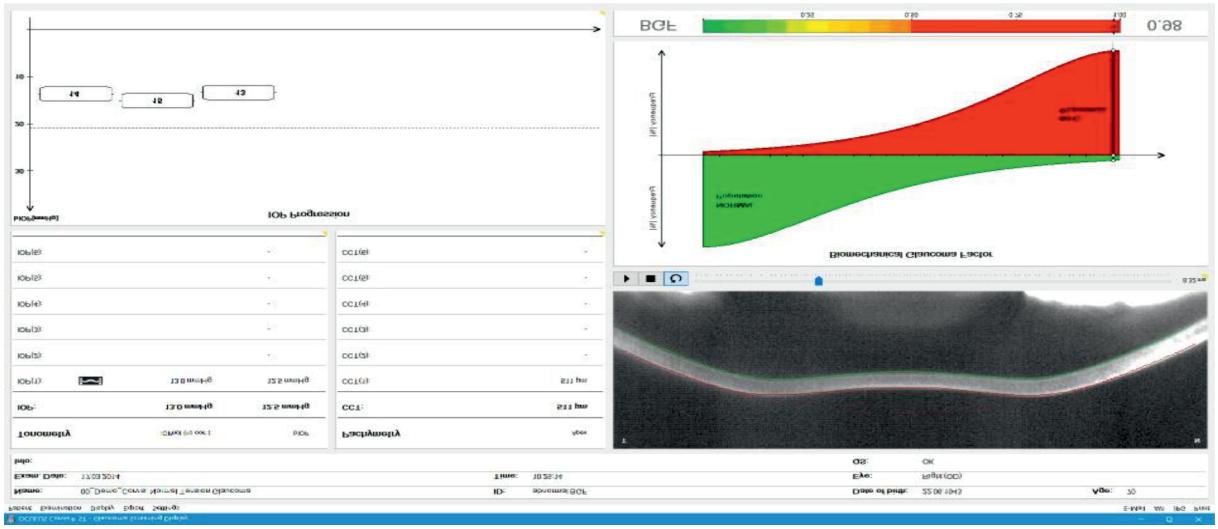
Дисплей сравнения биомеханических свойств. Визуализация и количественная оценка изменения биомеханических показателей роговицы со временем является крайне информативным ранним показателем при многих патологических состояниях, особенно - при кератоконусе. Также немаловажна оценка эффективности проведенного кросслинкинга. Топографические изменения можно проследить через несколько месяцев после проведения процедуры в то время, как изменения биомеханических показателей могут быть обнаружены с помощью Corvis® ST уже через 4 недели.



Biomechanical Glaucoma Factor

Выявление глаукомы нормального давления – довольно актуальная проблема в клинической практике. Недавние исследования показали, что биомеханические свойства могут служить независимым индикатором риска для глаукомы нормального давления, что привело к разработке индекса BGF.

BGF – индикатор очень раннего риска глаукомы нормального давления, который приведет вас к оптимальному клиническому решению для вашего пациента.



Таким образом, показаниями к проведению исследования CORVIS ST являются: мониторинг пациентов с кератоконусом до и после кросслинкинга, диагностическое исследование структур роговицы, диагностика и мониторинг прогрессирования глаукомы. Благодаря инновациям, которые непрерывно осваиваются ведущим центром офтальмологической помощи на территории Республики Казахстан, являющимся экспертным центром по внедрению новейших мировых разработок, обеспечивается рост уровня качества оказания медицинских услуг с прецензионной диагностикой, что, в свою очередь, гарантирует безопасность проводимых процедур с максимальной эффективностью.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Адреса филиалов КазНИИ глазных болезней

Адрес: РК, г. Алматы, ул. Толе би 95А

Тел: +7 727 341 07 71, +7 702 075 07 71

WhatsApp: +7 (700) 075 07 00, +7 (707) 065 07 71

(лазерная коррекция зрения)

Сайт: www. eyeinst.kz

Адрес: РК, г. Астана, пр. Женис, 16/1

Тел: +7 (7172) 64 47 71, +7 700 075 07 73

WhatsApp: +7 (707) 792 12 21

(лазерная коррекция зрения)

Сайт: www.astana.eyeinst.kz

Адрес: РК, г. Шымкент, ул. Аргынбекова, 54

Тел: +7 (7252) 60 67 71, +7 (7252) 27 50 58, +7 (771) 671 45 58

WhatsApp: +7 (700) 075 07 75

Сайт: www. shymkent.eyeinst.kz

Подписано в печать 01.04.2024г. Печать офсет.
Формат изд. 60x84/8.
Бумага офсет. Объем 15 усл. печ. л. Тираж 500 экз.

Наши партнеры:

Alcon

ZEISS

InTechMed
Innovative technologies in Medicine

MEDINNOVATION

R-OPTICS

SENTISS
Ясный взгляд в будущее

AstraZeneca

BAYER

ГРАНД АТЛАС
ясный взгляд в будущее

Galamat Group
EST 2012

AMP
ТОО АСТАНА МЕДИКАЛ ПРОДУКТ

Santen

BAUSCH Health

jgl

VELMIMED

аджанта фарма лимитед

ClausMarsh