

**Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау министрлігі
Министерство здравоохранения Республики Казахстан**

**Қазақстан офтальмологиялық журналы, № 2 (40) 2012
Офтальмологический журнал Казахстана № 2 (40) 2012**

Ғылыми-практикалық журнал
Научно-практический журнал
Токсан 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 редактордын орынбасары
Заместитель главного редактора**

Д.Б. Абдрахимова

Жауапты хатшы

Ответственный секретарь

К.Т. Сарсембекова

Редакция алқасы

Редакционная коллегия

Н.А. Алдашева

А.Ж. Аубакирова

А.С. Аубакирова

Б.С. Бейсенбаева

З.А. Джуматаева

И.А. Долматова

М.Б. Имантаева

Э.Г. Канафьянова

Ю.С. Краморенко

И.С. Степанова

Б.О. Сулеева

М.С. Сулейменов

Ю.А. Шустеров (Караганда)

Редакция кеңесі

Редакционный совет

С.Э. Аветисов (Москва)

Ш.А. Амансахатов (Ашгабад)

Ю.С. Астахов (Санкт-Петербург)

Л.И. Балашевич (Санкт-Петербург)

Ф.А. Бахритдинова (Ташкент)

М.М. Бикбов (Уфа)

Е.А. Егоров (Москва)

В.П. Еричев (Москва)

М.Е. Коновалов (Алматы)

М.Ж. Кожакбаева (Астана)

М.А. Медведев (Бишкек)

Н.В. Пасечникова (Одесса)

Н.М. Сергиенко (Киев)

Х.П. Тахчиди (Москва)

М.М. Шишкин (Москва)

СОДЕРЖАНИЕ

I ОРГАНИЗАЦИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

- Т.К. Ботабекова, А.Б. Дошаканова**
Организация и перспективы развития офтальмологической службы в Казахстане.....5
- Т.К. Ботабекова, Н.А. Алдашева, Д.Б. Абдрахимова, С.Е. Исламова**
Организационные формы борьбы с глаукомой в Республике Казахстан.....8
- Т.К. Ботабекова, Ю.С. Краморенко**
О работе и перспективах деятельности областных организаций, оказывающих офтальмологическую помощь населению.....10
- Ю.С. Краморенко**
Биостатистика как инструмент доказательной медицины в клинических исследованиях.....12
- М. Кусаинов**
Офтальмологическая помощь населению Атырауской области.....14

II ГЛАУКОМА И СОСУДИСТАЯ ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИЯ

- Т.К. Ботабекова, Э.Г. Канафьянова, М.С. Аль-Асталь, Д.Л. Даулетбеков, К.В. Одинцов**
Влияние типа ретинальной архитектоники на зрительный исход диабетического макулярного отека при использовании препарата «Луцентис».....16
- Б.С. Бейсенбаева, И.М. Михайлова, Л.Ж. Сакупова**
Эпидемиология возрастной макулярной дегенерации по данным городских глазных поликлиник г. Алматы.....20
- М.Б. Имантаева, Н.А. Алдашева, И.С. Степанова, Г.К. Жургумбаева**
Результаты хирургического лечения диабетической ретинопатии, осложненной экссудативной макулопатией.....22
- М.М. Курмангалиева, А.Б. Умбетияр**
Сравнительный анализ гипотензивной эффективности селективной лазерной трабекулопластики у больных с первичной глаукомой.....24
- И.С. Степанова, Ю.С. Краморенко, М.М. Азнабакиева, С.В. Дон, Г.У. Кенжебаева**
Нарушения липидного обмена в патогенезе диабетической ретинопатии.....27
- Б.С. Бейсенбаева, И.С. Степанова, С.В. Дон, А.Т. Шубаева**
Визоконтрастометрия в оценке эффективности лечения диабетической ретинопатии, осложненной отечной макулопатией.....30
- Л.А. Муравьева, С.В. Дон, Н.Б. Когашева, Л.Б. Таштитова, И.Р. Расулов**
Фиксированные комбинации в лечении глаукомы.....32
- А.Т. Шубаева**
Факторы риска развития возрастной макулярной дегенерации по данным поликлиники с. Боролдай Алматинской области.....34
- С.С. Солопий**
Возрастная макулярная дистрофия по данным глазного отделения областной больницы г. Усть-Каменогорска.....36

III ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

- Т.К. Ботабекова, Э.Г. Канафьянова, М.С. Аль-Асталь, Д.Л. Даулетбеков, М.А. Айдаров**
Витреоретинальная хирургия при диабетическом гемофтальме.....39
- Т.К. Ботабекова, Э.Г. Канафьянова, М.С. Аль-Асталь, Д.Л. Даулетбеков, М.А. Айдаров**
Объем витреоретинальных вмешательств при пролиферативной диабетической ретинопатии.....41

Т.К. Ботабекова, Л.Н. Оразбеков, А.У. Шарипова, К.В. Одинцов, М.А. Айдаров Хирургическое лечение рубцовой стадии ретинопатии недоношенных с введением ирригационной канюли	через переднюю камеру.....44
	М.А. Айдаров Обезболивание при витреоретинальной хирургии в сочетании с местной анестезией и наркотическими препаратами.....45

IV ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Д.Л. Даулетбеков Прогностическая значимость оптической когерентной томографии при диабетическом макулярном отеке.....48	К.В. Одинцов Диабетическая ретинопатия и способы прогнозирования ее течения.....50
	М.М. Курмангалиева Лазерная трабекулопластика.....53

V ОФТАЛЬМОФАРМАКОЛОГИЯ

К.В. Манабаев Комбинированный препарат «Мидримакс» в сравнительном аспекте мидриатического эффекта.....59	хориоретинальды дистрофияның емдеуінде фезам және танаканды қолдану.....61
Н.С. Кенжебаев Новый мидриатик для подготовки к циклоскопии.....60	Л.В. Рябкина Опыт лечения офтальмогерпеса препаратом Вирган.....62
Б.Б. Танабаева Инволюциялық орталық	М. Хуандыққызы Бастапқы сатыдағы катарактаның емдеуіне квинакс пен витаминдерді қоса қолданған тәжірибе.....64

VI СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

А.Ж. Аубакирова, Г.Е. Бегимбаева, М. Эрзен Результаты удаления инородного тела в хрусталике с одномоментной имплантацией интраокулярной линзы.....65	Н.Т. Тлеубаев Эндометриоз в глазу.....67
	Д. Э. Абирова Гранулематоз Вегенера и глаз.....69

VII РАЗНОЕ

Н.Т. Тлеубаев, А.С. Кравцов, С.М. Назарбаева Анализ глазного травматизма по данным стационара Алматинской многопрофильной	клинической больницы.....71
	Б.М. Абишева Структура офтальмопатологии по обращаемости в глазной кабинет городской поликлиники.....72

VIII ИНФОРМАЦИЯ

Д.Л. Даулетбеков Медицинские семинары в Зальцбурге.....74	Н.А. Алдашева О конференции «Глаукома, заболевания поверхности глаза и консерванты Траватан с Поликвадом – новый подход в снижении внутриглазного давления».....79
Э.К. Чуйкеева Международный Совет Офтальмологии: стажировки.....75	Н.А. Алдашева X конгресс Европейского Общества глаукомы.....80
К.С. Кенжебаева О создании Экспертного Совета по рефракции и аккомодации (ЭСАР).....77	



Уважаемые коллеги!

Очередной номер Офтальмологического журнала Казахстана выходит в период активного обсуждения предложений президента страны о Социальной модернизации «20 шагов к Обществу Всеобщего Труда» и, конечно, мы как патриоты с активной гражданской позицией не можем быть в стороне, ведь большая часть этих предложений напрямую касается нас, а потому призываем активно обсуждать, дискутировать и делиться своим опытом на страницах нашего общего журнала.

С момента внедрения ЕНСЗ впервые в стране стал реализовываться принцип свободного выбора стационара, стирающий межрегиональные границы, и только на примере стационара Казахского НИИ глазных болезней можно судить о том, что многие граждане воспользовались этим правом. Кроме того, в лечебных учреждениях стали развиваться элементы менеджмента, когда любое учреждение может самостоятельно, а главное, рационально распоряжаться своим коечным фондом: нет былой привязанности к койкам, на первом месте сегодня стоит пациент. Впервые больницы получают оплату не за мощность коечного фонда, а по объему, на основе качества оказанной медицинской помощи. Идет плановое перепрофилирование, сокращение пустующих коек, активно внедряются ресурсосберегающие технологии, дневные стационары.

Следовательно, основной груз ложится на плечи сотрудников ПМСП. Но нам всем необходимо понять, что работать как раньше, по старинке, у нас не получится – время диктует другие подходы. Внедряются высокие технологии, растет конкурентная среда, особенно среди стационаров, и нам необходимо не отстать, «находиться в гуще событий», чтобы быть востребованными специалистами. Поэтому мы мотивированы на повышение своей профессиональной квалификации, ведь от этого зависит и наша заработная плата, что также предусмотрено ЕНСЗ через внедрение стимулирующего компонента и дифференцированной оплаты. Как никогда актуальным становится лозунг «Кадры решают все!», а значит, от нашего с Вами профессионализма зависит качество жизни наших пациентов.

Нам очень дорого Ваше мнение и отношение ко всему, что происходит в здравоохранении и, разумеется, в офтальмологии.

От главного редактора
Ботабековой Т.К.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

УДК 617.7:614.2 (574)

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
В КАЗАХСТАНЕ

Т.К. Ботабекова, А.Б. Дошаканова

АО КазНИИ ГБ, г. Алматы

Ключевые слова: офтальмологическая служба, организации, перспективы развития

Одной из важных проблем общественного здоровья являются заболевания органа зрения.

По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире более 160 млн. человек имеют серьезные нарушения зрения, из них 45 млн. слепых и 120 млн. слабовидящих. Такая напряженная эпидемиологическая ситуация явилась причиной принятия в 1999 году ВОЗ программы «Ликвидация устранимой слепоты в мире: зрение 2020 г.» (Rahmani et al, 1996; UN Development of statistics 1999).

В стратегии «Казахстан - 2030» здоровье граждан определено одним из основных долгосрочных приоритетов развития общества.

В настоящее время развитие здравоохранения вступило в этап институци-

ональных преобразований, развития кадрового потенциала, предоставления качественных медицинских услуг. Приоритетом становится профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни, что отражено в посланиях Главы государства народу Казахстана от 6 февраля 2008 года «Повышение благосостояния граждан Казахстана – главная цель государственной политики» и от 28 января 2011 года «Построим будущее вместе», в соответствии с которым с 2011 года начала работу государственная программа развития здравоохранения «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы. Основной акцент в госпрограмме сделан на популяризацию здорового образа жизни и принцип солидарной ответственности человека за свое здоровье.

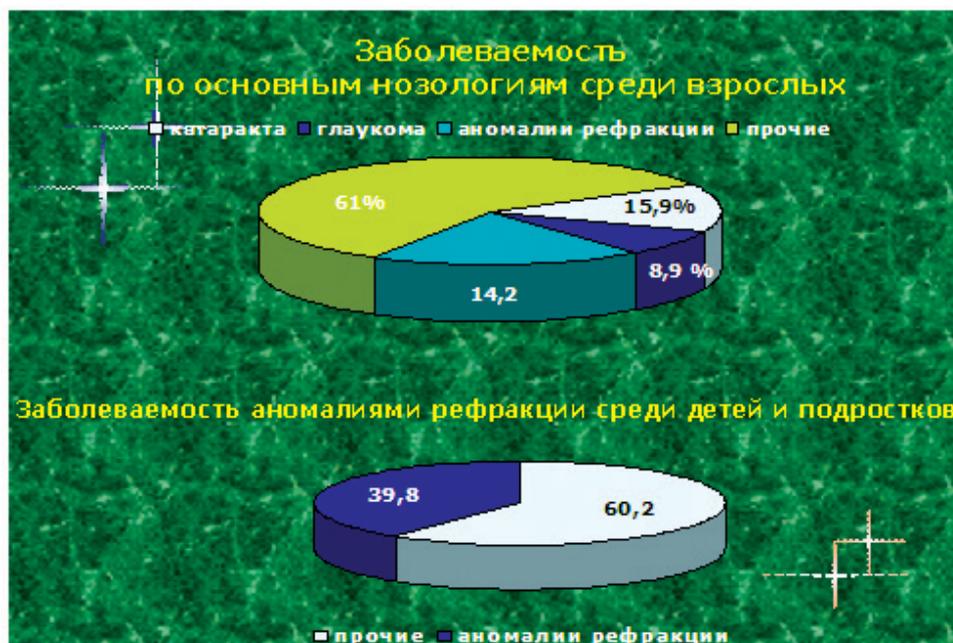
Анализ показателей заболеваемости, распространенности и инвалидности вследствие социально значимой офтальмопатологии свидетельствует о неуклонной тенденции к их росту как во всем мире, так и в Казахстане.

Так, по данным ТОО «Мединформ» общая офтальмологическая заболеваемость в 2011 г. составила 5838,3 на 100 000 населения (т.е. около 1 000 000 человек), из них с впервые установленным диагнозом зарегистрировано более 400 000 человек (2607,1 на 100 000 населения).



А уровень первичной инвалидности вследствие заболеваний глаз согласно анализу данных МСЭК имеет тенденцию

к увеличению в ближайшие 5 лет (от 2,37 до 2,65 на 10 000 взрослого населения республики).



При этом, по-прежнему, лидирующее место как в структуре офтальмопатологии, так и в инвалидности занимают аномалии рефракции, катаракта, глаукома.

Казахский НИИ глазных болезней как головное офтальмологическое учреждение РК выполняет ряд важнейших задач, таких как научная разработка и внедрение современных методов диагностики и лечения, оказание высокоспециализированной медицинской помощи (ВСМП), изучение медико-социальных аспектов различных заболеваний органа зрения, борьба со слепотой и слабовидением, снижение числа инвалидов по зрению, а также подготовка высококвалифицированных кадров.

В соответствии с Посланием Президента РК народу Казахстана от 28 января 2011 года и государственной программой «Саламатты Казахстан» о повышении качества офтальмологических услуг на уровне ПМСП акцент медицинской деятельности должен быть направлен на улучшение работы и расширение поликлинического звена (поскольку 80% офтальмологической помощи оказывается в амбулаторно-поликлинических условиях), разработку стационарзамещающих технологий, сокращение круглосуточных коек, развитие сети дневных стационаров и акцент на высокотехнологичные сложные категории офтальмопатологии.

Казахским НИИ глазных болезней ведется активная работа по решению всех перечисленных задач:

- утвержден приказ МЗ РК № 120 от 28.02.2012 «Положение о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих офтальмологическую помощь населению Республики Казахстан»;

- внесены изменения и дополнения в Приказ МЗРК № 238 от 07.04.2010 г. «Об утверждении типовых штатов и штатных нормативов организаций здравоохранения»;

- подготовлен проект положения по ретинопатии недоношенных и разворачивается работа по открытию отделений ретинопатии недоношенных при перинатальных центрах;

- разработаны изменения и дополнения к приказу № 850 «Об утверждении минимальных стандартов (нормати-

вов) оснащения медицинской техникой и изделиями медицинского назначения государственных организаций»;

- внедряется дифференцированная оплата хирургам в стационарах и на уровне ПМСП;

- пересматриваются клиничко-затратные группы (КЗГ), базовые ставки лечения в стационаре и амбулатории;

- осуществляется переход на стационарзамещающие формы оказания СМП, использование высоких технологий в амбулаторных условиях (отделения амбулаторной микрохирургии глаза);

- ведется работа по открытию филиалов КазНИИ ГБ в стратегически важных регионах РК (Мангистау, ЮКО);

- разработаны протоколы высокоспециализированной медицинской помощи (ВСМП) и уже начато их внедрение в регионах (под кураторией КазНИИ ГБ), при этом тариф за оказанную ВСМП вырос в 2-3 раза;

- открываются и оснащаются согласно плану госпрограммы «Саламатты Казахстан» на 2011-2015 гг. глаукомные кабинеты (из 16 регионов функционируют уже в 12).

Вместе с тем крайне актуальной проблемой остается открытие кабинетов охраны зрения детей, кабинетов сосудистой офтальмопатологии.

Не менее остро стоит вопрос дефицита кадров (особенно в сельской местности) и низкий уровень их профессиональной подготовки.

Согласно приказу № 238 (1 офтальмолог на 15 000 населения) расчетное



количество офтальмологов в регионах должно составлять 870 специалистов, в городах Астана, Алматы – 130. Фактическое же число – 451 и 102 соответственно, а физических лиц – 399 и 70 соответственно (от расчетного числа 45,9% и 53,8%). Для детских офтальмологов (1 детский офтальмолог на 10 000 населения) расчетное число составляет 493 человека (физических лиц же – 244, из них на селе работают только 22 врача), т.е. наблюдается нехватка специалистов на уровне ПМСП и отток их в частные структуры.

С целью уменьшения дефицита кадров в КазНИИ глазных болезней с 2011 года для выпускников медицинских ВУЗов действует трехгодичная резидентура по офтальмологии, ежемесячно проводятся телелекции и телеконсультации с региональными офтальмологами, видеоконференции, мастер-классы, «круглые столы», заседания казахстанского общества офтальмологов по самым актуальным вопросам офтальмологии.

В Казахском НИИ глазных болезней с 2010 года выполняется НТП по теме: «Медико-социальные и клиничко-патогенетические аспекты в лечении инвалидизирующей офтальмопатологии», целью которой является разработка собственных охраноспособных технологий в реабилитации больных с инвалидизирующей офтальмопатологией.

В результате комплексных научных исследований разработаны алгоритмы:

- ранней диагностики возрастной макулярной дегенерации по данным оптической когерентной томографии;

- хирургического лечения закрытоугольной (азиатской) глаукомы с использованием факоэмульсификации прозрачного хрусталика в качестве гипотензивной операции;

- хирургического лечения псевдоэкссфолиативной глаукомы;

- хирургического лечения катаракты, осложненной патологией связочного аппарата хрусталика различной этиологии и тяжести.

В настоящее время научные исследования по проблемам диабетической ретинопатии, возрастной макулярной дегенерации, ретинопатии недоношенных, катаракты в сочетании с глаукомой, аномалий рефракции в рамках НТП продолжают, а полученные результаты будут способствовать раннему выявлению и повышению эффективности лечения больных с инвалидизирующей офтальмопатологией.

На развитие офтальмологической службы в Республике Казахстан оказывают влияние следующие тенденции:

- рост рождаемости (в т.ч. в связи с изменением критериев живорождения согласно стандартам ВОЗ);

- повышение удельного веса лиц трудоспособного возраста и лиц старше 65 лет (В 2010 году население старше 60 лет составило 1 633 617, в 2011 году – 1 676 450 человек, в то время как трудоспособное население в возрасте от 18 до 60 лет – 7 727 967 и 7 819 437 человек соответственно), т.к. основная доля социально значимой офтальмопатологии приходится на лица старшего и пожилого возраста (катаракта, глаукома, диабетическая ретинопатия, возрастная макулодегенерация и др.);

- рост заболеваемости «болезнями цивилизации» (болезни системы кровообращения, сахарный диабет, онкозаболеваемость) и, следовательно, связанной с ними офтальмопатологии;

- ухудшение экологической обстановки вследствие воздействия факторов природного и техногенного характера (врожденные аномалии, патология сетчатки,

инфекционные заболевания, онкоофтальмологические заболевания, синдром «сухого глаза», синдром «красного глаза», аллергические состояния и т.д.). В связи с этими факторами характер имеющихся и ожидаемых проблем определяет необходимость комплексного подхода к улучшению качества и повышению доступности офтальмологической помощи населению РК.

Важными направлениями работы являются активное внедрение стационарзамещающих, ресурсосберегающих клинических технологий, частичное выведение на амбулаторный уровень лечебной (консервативной и хирургической) помощи, комплексное совершенствование мер по профилактике заболеваний, приближение качественной офтальмологической помощи жителям села (лечебно-диагностические поезда «Жәрдем» «Денсаулық» внедрение скрининговых программ («Саламатты Қазақстан»).

Повышение эффективности лечения офтальмопатологии невозможно без должного материально-технического обеспечения офтальмологических стационаров

во всех регионах страны, что приведет к перелому в сторону операций наивысшей сложности, росту творческой заинтересованности врачей-офтальмологов в своем профессиональном росте. Таким образом, дальнейшее развитие офтальмологической службы в Казахстане возможно на основании комплексного подхода, предусматривающего оптимизацию функционирования всех звеньев отечественной офтальмологической науки и практики при приоритетном совершенствовании амбулаторно-поликлинической службы.

Только совместная, консолидированная работа всех офтальмологов может привести к достижению общей цели - снижению заболеваемости и инвалидности от заболеваний органа зрения.

УДК 617.7-007.681-082 (574)

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ БОРЬБЫ С ГЛАУКОМОЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Т.К. Ботабекова, Н.А. Алдашева, Д.Б. Абдрахимова, С.Е. Исламова

АО КазНИИ ГБ, г. Алматы

Ключевые слова: глаукома, методы организации диагностики и лечения

Глаукома на сегодняшний день остается основной причиной необратимой слепоты. По приблизительным оценкам в мире насчитывается 67 миллионов больных глаукомой, однако, реальные показатели, как минимум, в 1,5-2 раза выше (1). Многие пациенты не знают о своем заболевании, что связано с бессимптомным течением болезни и низким уровнем информированности населения о необходимости профилактических осмотров. Даже в таких развитых странах, как Англия и Германия, в 50% случаев глаукома в начале своего развития не обнаруживается (2). В связи с этим в 2008 г. Всемирное глаукомное общество и Мировая ассоциация пациентов, страдающих глаукомой, впервые провели Всемирный день борьбы с глаукомой. Цель акции – информирование населения об опасности заболевания, а также проведение мероприятий по профилактике, раннему выявлению и лечению глаукомы. Казахские офтальмологи подключились к проекту, начиная с 2009 года, планирование и организацию осуществляет головной центр – Казахский НИИ глазных болезней. Каждый год отмечается рост активности и расширение географии стран – участников акции, что привело к изменению формата ее проведе-

ния. В частности, изменились сроки проведения - с 2011г. проводится Всемирная неделя борьбы с глаукомой (World Glaucoma Week - WGWW). Проводимые ранее мероприятия в РК заключались, прежде всего, в проведении активных скринингов на глаукому, проведении Дня открытых дверей на базе специализированных учреждений, проведении Школ для пациентов с глаукомой. Результаты выявили объективную необходимость в широкомасштабных мерах по выявлению глаукомы на ранних стадиях и легли в основу разработки Государственной программы «Саламатты Қазақстан». Программа стартовала в 2011 году, в результате на сегодняшний день зарегистрировано 4469 случаев впервые выявленной глаукомы. Однако анализ первого года работы показал, что массового измерения внутриглазного давления недостаточно для борьбы с глаукомой, необходимо повышать уровень информированности населения,

уровень знаний офтальмологов. Решению этих проблем было уделено большое внимание в рамках V Всемирной недели глаукомы, которая проводилась с 11 по 17 марта 2012 года.

Согласно плану реализации Государственной программы «Саламатты Казакстан» в каждом областном центре и городах республиканского значения будут открыты глаукомные кабинеты, оснащенные высокотехнологичным диагностическим оборудованием и лазерными установками для диагностики и лечения глаукомы. Торжественное открытие одного из первых кабинетов состоялось в рамках WGW-2012 на базе городской поликлиники № 6 г. Алматы.

Наиболее активное участие в проведении акции приняли офтальмологи из Южно-Казакстанской, Павлодарской, Костанайской областей, г. Астаны. На местах проведено сплошное скрининговое обследование лиц старше 40 лет, только за время проведения акции установлено 122 случая впервые выявленной глаукомы. В рамках WGW-2012 также проведено полное офтальмологическое обследование в Доме Ветеранов г. Алматы, т.к. контингент не охватывается республиканским скринингом. Помимо традиционных осмотров населения большое внимание в этом году уделено повышению информированности по проблеме глаукомы: вышел ряд публикаций, организованы выступления по телевидению.

Большинство офтальмологов признают, что глаукома наряду с миопиче-

ской болезнью и возрастной макулярной дегенерацией должна иметь приоритет в научных исследованиях. Постоянно обновляющийся объем информации о патогенезе, методах диагностики и лечения заболевания диктует необходимость проведения Школы глаукомы не только для пациентов, но и для врачей ПМСП, напрямую задействованных в проведении скрининга. В связи с этим, в рамках WGW-2012 на базе Казахского НИИ глазных болезней проведен семинар, посвященный актуальным вопросам глаукомы. Представлены патогенетические основы развития синдрома сухого глаза при глаукоме и методы его коррекции, рассмотрены наиболее трудные случаи диагностики глаукомы с позиции ретинальной томографии, показаны возможности консервативного лечения и лазерной хирургии в компенсации офтальмотонуса, даны рекомендации по тактике пред- и послеоперационного ведения больных глаукомой. Широкая дискуссия развернулась по вопросу применения ингибиторов ангиогенеза в хирургическом лечении глаукомы.

Оснащение глаукомных кабинетов современным оборудованием требует одновременного обучения большого количества специалистов-офтальмологов на местах. В связи с этим наиболее оптимальным представляется использование дистанционных методов обучения. В рамках WGW-2012 проведен телемост с офтальмологами Мангыстауской области, обсуждены региональные проблемы проведения скрининга, проведен мастер-класс по ретинальной томографии и ее роли в диагностике глаукомы.

Таким образом, Всемирная неделя глаукомы является современной организационной формой борьбы с глаукомой. Формат проведения WGW может меняться ежегодно в зависимости от текущих проблем в офтальмологической службе РК, он должен быть направлен на более успешную реализацию Государственной программы «Саламатты Казакстан» в деле снижения слепоты и инвалидности от глаукомы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Quigley H.A., West S.K., Rodriguez J. et al. The prevalence of glaucoma in a population-based study of Hispanic subjects: Proyecto VER Arch Ophthalmol.- 2001.- Vol.119.-P. 1819-1826.
2. Волков В.В. Глаукома при псевдонормальном давлении// М.: Медицина, 2001.-352 с.

РЕЗЮМЕ

В статье освещены первые результаты скрининга на глаукому, проводимого в рамках государственной программы «Саламаты Казакстан», и опыт организационных мероприятий, необходимых для успешной ее реализации.

SUMMARY

The article enlightens first results of glaucoma screening, that was held according to the national program "Salamatty Kazakhstan", and experience of organisational charters which are necessary for it's successful realization.

УДК 617.7-007.681-082:362.121 (574-20)

О РАБОТЕ И ПЕРСПЕКТИВАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЛАСТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ НАСЕЛЕНИЮ

Т.К. Ботабекова, Ю.С. Краморенко

КазНИИ глазных болезней, г. Алматы

Здоровые глаза – одно из основных составляющих качества жизни человека, при этом необходимым элементом ее повышения является доступность специализированной глазной помощи.

Структура офтальмологической службы Казахстана с 2012 года определена Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № 120 от 28 февраля 2012 года «Положение о деятельности организаций, оказывающих офтальмологическую помощь населению Республики Казахстан» (далее - Положение) и состоит из разветвленной сети, начиная с глазных кабинетов районных поликлиник (уровень ПМСП) и заканчивая головным республиканским учреждением АО «Казахский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт глазных болезней».

Стационары областных глазных больниц либо областных многопрофильных больниц (без глазных отделений городов Алматы и Астаны и Республиканских учреждений) имеют более 900 глазных бюджетных коек, обеспеченность в расчете на 10 тысяч населения взрослого составляет в среднем 0,72, детского – 0,44. Ежегодно в круглосуточном стационаре получают помощь более 30 тысяч пациентов, средняя длительность пребывания больного на койке составляет 8,6 дней и обходится государству в сумму свыше 2 миллиардов тенге.

Хирургическая активность в областных глазных стационарах колеблется от 50% в Акмолинской области до 92% - в Костанайской, составляя в среднем менее 57,7%. Основная хирургическая патология - это травмы, глаукома и катаракта.

Катаракта является причиной около 50% слепоты во всем мире, радикальным методом ее лечения остается хирургический. Метод разрушения и удаления катаракты с помощью ультразвука – факоэмульсификация (ФЭК), самый распространенный способ в хирургии катаракты развитых стран, в последние годы начал широко применяться в Казахстане, давно став рутинным и обязательным в КазНИИ глазных болезней, где 98% удаления катаракты производится способом ФЭК.

Анализ показал, что несмотря на активное внедрение этого метода на областном уровне, из 10 тысяч операций по удалению катаракты, проведенных в областных стационарах в 2011 году, число операций ФЭК составило, в среднем, лишь 24,5%. Очень низкий процент ФЭК в

Костанайской области - 1,5% и Карагандинской – 3,4%, наиболее высокий - 92% - в Атырауской, СКО – 79%, Кызылординской – 75% и Акмолинской – 63%. Причиной редкого использования метода ФЭК было, в основном, отсутствие соответствующего оборудования (в ряде областей оно получено только в конце 2010 либо в 2011 году), а там, где было оборудование, то либо не хватало подготовленных кадров, либо ограниченно приобретались необходимые расходные материалы. Учитывая положительные результаты операции, необходимо использовать все возможности для ее широкого применения в масштабе областей.

В соответствии с приказом МЗРК от 28.02.12. № 120 «Положение...», проведение ФЭК внесено в перечень амбулаторных операций, что позволяет, при должном развитии амбулаторной хирургии уменьшить число госпитализированных больных в круглосуточные стационары и, тем самым, снизить финансовые расходы на их содержание.

Данные по амбулаторной хирургии получены из 7 областей. В консультативно-диагностическом центре Восточно-Казахстанской области амбулаторная хирургия внедрена около 10 лет назад, ежегодно проводится около 1000 операций, в Акмолинской области, по данным 2011 года, 982 больных оперированы амбулаторно.

Оптимальным решением проблемы оперативного лечения катаракты может быть осуществление ФЭК на базе дневного стационара. До сих пор в существующих дневных глазных стационарах, работающих в 8 из 14 областей, проводилось лечение только терапевтических больных.

Для внедрения стационарзамещающих технологий (СЗТ) в широком масштабе, в том числе и для больных из сельских регионов, необходимо предусмотреть открытие пансионатов при областных больницах. Расширение возможностей СЗТ позволит повысить доступность глазной помощи населению и существенно снизит затраты госбюджета на ее оказание.

Согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 18 июля 2012 года № 484 (Приложение 9, Приложение 16 к Правилам оплаты за оказанные медицинские услуги в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи, осуществляемые за счет средств республиканского бюджета) уровень офтальмологической службы будет оцениваться по соответствующим показателям (пункты 1.1–1.4 и 1.5.3.1-1.5.3.3).

Один из показателей – это рост количества «больных с катарактой, прооперированных в условиях дневного стационара, по сравнению с прооперированными в круглосуточном стационаре», не менее 5%, аналогичные критерии определены для лечения больных глаукомой и «диагностики ретинопатии новорожденного после 42 недель».

Важным аспектом снижения нагрузки на круглосуточный стационар может быть работа таких узкоспециализированных кабинетов, как глаукомный, сосудистой и онкопатологии, лазерный и охраны зрения детей (ОЗД), статус которых закреплен приказом МЗ РК № 120 «Положение...».

Ранее согласно приказу МЗРК № 157 от 5 апреля 1995 года такие кабинеты как, например, ОЗД открыты и работают в шести областях (ЮКО, ВКО, ЗКО, Кызылординская и др.), глаукомные - в восьми (ЮКО, ВКО, Павлодарская, Костанайская и др.). С 2012 года функции глаукомного кабинета в Алматинской области выполняет глазной кабинет одной из поликлиник города Талдыкоргана, в Северо-Казахстанской - города Петропавловска, оборудование для этих кабинетов получено по Государственной программе развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Казакстан» на 2011-2015 годы.

В восьми областных центрах уже имеются лазерные кабинеты, где лечение больных с офтальмопатологией проводится амбулаторно.

Для полноценной и эффективной работы этих кабинетов и других подразделений организаций, оказывающих офтальмологическую помощь населению Казахстана, необходимо четко определить штаты и перечень современного оборудования. В связи с этим нами разработаны дополнения по перечню недостающего офтальмологического оборудования к приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан № 850 от 27 октября 2010 года «Об утверждении минимальных стандартов (нормативов) оснащения медицинской техникой и изделиями медицинского назначения государственных организаций здравоохранения».

Нами также внесены конкретные предложения по штатам в разрабатываемые Республиканским центром развития здравоохранения (РЦРЗ) дополнения к приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан № 238 от 7 апреля 2010 года «Типовые штаты и штатные нормативы организаций здравоохранения», поскольку в данном действующем приказе нормативы прописаны не для всех офтальмологических структур.

Самым проблемным вопросом остается кадровое обеспечение. Так, если в областных стационарах врачебные ставки заняты полностью, то в поликлиниках, особенно сельских, даже имеющиеся ставки, число которых составляет не более 50% от расчетных (1 ставка - на 15 тысяч населения согласно приказу МЗ РК № 238), заняты на 80-82%, а в 17 районах вообще нет врачей-офтальмологов, 12% из 250 врачей, работающих в сельской местности, старше 60 лет и только 18% - моложе 40 лет.

Соответственно и уровень квалификации врачей существенно зависит от места работы. Так, в областных глазных стационарах и консультативно-диагностических центрах врачи высшей и 1 категории составляют более 65%, в городских поликлиниках – 53%, в сельских глазных кабинетах -25%, поэтому подготовка специалистов для ПМСП в масштабе республики остается особенно актуальной.

В АО «КазНИИ глазных болезней» проводится переподготовка врачей по специальности «Офтальмология» и обучение на циклах усовершенствования по наиболее важным разделам офтальмологии. В 2011-2012 году переподготовку по офтальмологии прошли 13 врачей, из них 6 - для городских поликлиник, 4 - для сельских. Обучались на циклах усовершенствования в 2011 году 37 врачей глазных кабинетов поликлиник, из них только семь (18,9%) - из сельских районов, тогда как в городских поликлиниках работает врачей в 1,5 раза меньше, чем в сельских. Последнее свидетельствует о том, что врачи сельских районов имеют меньше возможности повышать свою квалификацию.

Изменить эту ситуацию поможет проведение дистанционного обучения. С 2011 года ведущие сотрудники (профессора, доктора и кандидаты медицинских наук) АО «КазНИИ глазных болезней» ежемесячно читают лекции по наиболее актуальным темам, подключение к республиканской теле-, видеосвязи сельских районов позволит слушать и видеть их не только врачам областных центров.

Таким образом, в областных бюджетных учреждениях проводится значительная работа по оказанию офтальмологической помощи населению.

Разработка нормативной базы направлена на улучшение и повышение доступности глазной помощи жителям независимо от их места проживания.

В перспективе деятельность организаций, оказывающих офтальмологическую помощь населению Казахстана, нацелена на сокращение коек в круглосуточных

стационарах, развитие амбулаторной хирургии, расширение возможностей квалифицированного лечения больных с офтальмопатологией в специализированных глазных кабинетах и стационарах дневного пребывания, показатели работы которых необходимо вносить в ежегодный статистический сборник.

РЕЗЮМЕ

В статье представлены данные о работе медицинских учреждений областей Республики Казахстан и о перспективах их деятельности для повышения доступности офтальмологической помощи населению.

УДК 617.7-071:301.194

БИОСТАТИСТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ В КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Ю.С. Краморенко

АО «КазНИИ глазных болезней», г. Алматы

Стандарты диагностики и лечения, существующие в большинстве высокоразвитых стран, базируются на исследованиях, проведенных на принципах доказательной медицины (ДМ). Одним из наиболее важных и сложных принципов ДМ является критическая оценка доказательств – это проверка эффективности и безопасности методик диагностики, профилактики и лечения, соотношение результатов исследования с конкретной клинической ситуацией [1].

Неотъемлемой частью клинических исследований (КИ) является статистический анализ полученных результатов. Между технологиями ДМ и статистическими технологиями много общего. Так, к технологиям ДМ относятся рандомизированные контролируемые исследования (РКИ), а цель корректного использования статистических методов – также получение надёжной информации.

С точки зрения математической статистики клинические исследования являются выборочными, то есть анализ данных осуществляется на основании предположения, что определенная выборка пациентов, на которой проводятся клинические исследования, будет наиболее точно соответствовать всей совокупности всех пациентов, которым будут назначать исследуемый препарат в процессе его клинического применения, определять соответствующие показатели крови.

Результаты использования методов статистики, со-

ответственно, и выводы исследования, полученные с помощью статистических манипуляций, сформулированные на основе этих результатов, должны быть корректными и вполне доказательными, поскольку выводы, сделанные на основе результатов КИ, распространяются на всю совокупность пациентов с соответствующим заболеванием. Прежде всего, они должны быть достоверными, для чего необходимо тщательное планирование их проведения, особенно в части используемых дизайнов и обработки полученных данных. Основными вопросами, которые необходимо решить при планировании КИ (с точки зрения математической статистики), являются [2]:

- обеспечение репрезентативности выборки всей генеральной совокупности (по размеру и структуре);
- устранение возможных источников систематических ошибок;
- выбор методов обработки данных, соответствующих поставленной цели и особенностям анализируемых данных, так как отсутствие в работе

информации о том, с помощью каких статистических манипуляций получены выводы, делают их не вполне доказательными.

Из пяти этапов медико-статистических исследований четыре, кроме планирования исследования (формулировка цели, разработка задач, программы и плана исследования), статистические: 1) наблюдение (сбор материала для его последующей статистической обработки); 2) статистическая группировка и сводка материалов наблюдения; 3) первичная статистическая обработка данных; 4) научно-статистический анализ, графическое и литературное оформление результатов исследования.

Несмотря на наличие самостоятельных, но взаимосвязанных этапов, медико-статистическое исследование представляет собой единое целое, в основе которого лежит системный подход к изучаемому объекту. Статистический анализ данных, полученных в ходе клинических исследований, необходим, поскольку известно, что индивидуальная реакция пациентов, а также здоровых лиц может варьировать в достаточно широких пределах. Наряду с естественным варьированием на величине признаков сказываются и ошибки измерений, и погрешности в проведении исследований.

Большая практическая ценность статистической обработки заключается в оценке интенсивности взаимосвязи двух переменных, например, биохимических показателей крови (содержание липидов, содержание сахара и т.п.), и показателей, характеризующих функционирование сетчатки. Показатель такой

статистически значимой корреляции R изменяется от 0 (отсутствие связи) до 1 (случай функциональной связи). В реальных исследованиях данный показатель никогда не достигает значения 1 (единицы), но он может быть достаточно близок к ней (0,9-0,95). Это можно получить путем исключения «балластных», малозначимых признаков, сконцентрировав информацию на наиболее информативных переменных, отражающих зависимость тех или иных групп сравнения: больных и здоровых, групп до и после лечения и других, причём такое взаимное расположение групп, можно отобразить графически.

Использование многомерных методов статистики позволяет перейти от описания парных связей к оценке интенсивности множественных связей. Используя их, можно концентрировать полученную информацию, что, в итоге, позволяет обнаружить необходимые различия групп сравнения и увидеть объёмную структуру, дифференцировать группы сравнения, например, больные до лечения и больные после лечения конкретным препаратом, формировать более однородные группы пациентов и конструировать переменные, обладающие большей специфичностью и чувствительностью. Это может быть множественная регрессия, когда устанавливается форма связи между одной результирующей и набором так называемых независимых переменных, что приводит к повышению точности и концентрации извлекаемой информации.

В НИР института данные, полученные при проведении исследований, и результаты эффективности лекарственных препаратов в обязательном порядке подвергаются статистической обработке, однако не всегда четко отражаются в работе использованные авторами статистические методы, способы проверки корректности использования этих методов, часто без указания методики учитывается проблема множественных сравнений при сопоставлении групп пациентов. В выполненных работах присутствуют такие выражения как «статистически значимые отличия» и «статистически достоверные отличия» без расшифровки методов определения показателей значимости, что снижает возможность печататься в изданиях мирового уровня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Реброва О. Предпосылки возникновения концепции доказательной медицины // Журнал «Здравый смысл».- № 51.- 2009. URL: <http://humanism.su/ru/magazine.phtmlissue=2009.51-02>]
2. Орлов А.И. Прикладная статистика //М.: Издательство «Экзамен».- 2004.- 356 с.

РЕЗЮМЕ

В работе обсуждается значимость статистической обработки данных, получаемых при проведении научных исследований, в анализе результатов НИР.

УДК 617.7-082 (574.12)

ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ НАСЕЛЕНИЮ АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

М. Кусаинов

Областной офтальмологический центр, г. Атырау

Областная офтальмологическая служба Атырауской области, расположенной на западе Казахстана, решает задачи по совершенствованию качества и доступности офтальмологической помощи населению. Систематически расширяется объем наиболее массовой формы помощи - амбулаторно-поликлинической.

Амбулаторную лечебно-профилактическую работу проводят врачи глазных кабинетов. Из общего числа глазных кабинетов семь находится в сельской местности в составе Центральной Районной больницы (ЦРБ). Обеспеченность окулистами сельских кабинетов (по отношению к расчетным показателям) составляет 44,4%, городских - 51,4%. Половина работающих в области врачей имеет первую категорию, высшую категорию имеют только 2 врача.

Количество пациентов, ежегодно обследуемых в глазных кабинетах области, составляет более 100 тысяч, около половины из них проходят профилактический осмотр.

Самыми распространенными видами глазной патологии в структуре заболеваемости по обращаемости в глазные кабинеты области являются: патология хрусталика - 26,8%; аномалии рефракции - 6,6%; заболевания конъюнктивы - 3,2%; диабетическая ретинопатия (ДР) - 0,6%. Глаукома составила 2,6%, при этом из 1300 пациентов с глаукомой 72% состоит на диспансерном учете.

Основой стационарной офтальмологической службы области является областная офтальмологическая больница, на ее базе осуществляется лечение по Государственному заказу основных заболеваний органа зрения, внедряются современные методы диагностики и хирургического лечения.

В настоящее время офтальмологическая коечная сеть области представлена двумя стационарными отделениями областной глазной больницы: 45 коек для взрослых и 15 - для детей. Обеспеченность глазными койками составляет 1,0 на 10 тыс. населения области (республиканский показатель - 0,75).

Больные направляются в стационар по порталу, но несмотря на то, что с врачами-офтальмологами поликлиник четко отработаны контингенты, подлежащие стационарному лечению, в отделении для взрослых при среднем показателе пребывания больного на койке 7,9 дня, обороте койки - 32,4 хирургическая активность не достигает 60%. Требуют доработки также вопросы полноценного догоспитального обследования больных.

В структуре госпитальной заболеваемости взрослого

отделения преобладали: катаракта - 35,3%, глаукома - 25,9%, диабетическая ретинопатия - 15% и миопия - по 15%, в детском отделении основную массу составили больные с миопией - около 50%. В 2011 году в стационаре выполнено 562 операции экстракции катаракты, 79% из них - методом фактоэмульсификации (ФЭК). Средний койко-день по стационару составил 8,8, оборот койки - 44.

Оснащение больницы современным офтальмологическим оборудованием (только в 2011 году получен оптический когерентный томограф, автоматический глазной тонограф и др., по программе «Саламатты Казакстан» - Гейдельбергский ретинальный томограф) позволило внедрить новые современные методы диагностики офтальмопатологии и такие микрохирургические операции, как ультразвуковая фактоэмульсификация катаракты с имплантацией интраокулярных линз, патогенетически обоснованные микрооперации при глаукоме, операции при отслойках сетчатой оболочки глаза, операции реваскуляризации хориоидеи и зрительного нерва, при патологии заднего отрезка глаза и другие. В 2012 году начнет работу лазерный кабинет.

В областной офтальмологической больнице круглосуточно работает служба экстренной и неотложной офтальмологической помощи глазным больным. Это дает возможность быстро оказывать квалифицированную амбулаторную и стационарную помощь пострадавшим с травмой и больным с острой патологией глаз, требующей экстренного вмешательства. Хирургическая обработка проникающих ранений глаз производится с элементами микрохирургии. Дети оперируются под наркозом. Больные с тяжелыми травмами госпитализируются, они составили около 2% от всех лечившихся в глазных отделениях.

При больнице было развернуто сна-

чала 5, а затем - 8 коек дневного стационара, где уже за первую половину этого года получили лечение 450 пациентов с различной офтальмопатологией, основную часть которых составили жители города Атырау.

Организовано закрепление врачей офтальмоцентра за районами области, где они осуществляют организационную и методическую помощь врачам-офтальмологам, проводят консультации, производят отбор на госпитализацию.

Мероприятия по активному выявлению глаукомы, которая стоит на одном из первых мест среди причин слепоты, особенно актуальны в свете Государственной Программы «Саламаты Казакстап» (2011- 2015).

Созданный на базе областной глазной больницы глаукомный кабинет ведет в области активную направляющую работу. Измерение внутриглазного давления проводится в поликлиниках, участковых больницах, фельдшерско-акушерских пунктах. Активному выявлению глаукомы способствует обеспечение тонометрами Маклакова и обучение 97 средних медработников тонометрии.

Врачи больницы постоянно повышают свою квалификацию на циклах усовершенствования в Казахском НИИ глазных болезней, институте усовершенствования врачей в городе Алматы, а также за пределами Республики.

Подводя итоги, можно сказать, что в Атырауской области в последние годы существенно улучшилось офтальмологическое обслуживание населения, но остается еще ряд проблем, требующих неотложного решения, в частности, обеспеченность кадрами, в особенности - сельского населения, и дальнейшего развития профилактической направленности в работе.

РЕЗЮМЕ

В статье представлены сведения о глазной службе области, ее проблемах и достижениях.

ГЛАУКОМА И СОСУДИСТАЯ ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИЯ

УДК 617.736-005.98:616.379-008.64]-08:615.03.015

ВЛИЯНИЕ ТИПА РЕТИНАЛЬНОЙ АРХИТЕКТониКИ НА ЗРИТЕЛЬНЫЙ ИСХОД ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОГО МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА ПРЕПАРАТОМ «ЛУЦЕНТИС»

Т.К. Ботабекова, Э.Г. Канафьянова, М.С. Аль-Асталь,
Д.Л. Даулетбеков, К.В. Одинцов

Казахский НИИ глазных болезней, г. Алматы

Ключевые слова: диабетический макулярный отек, оптическая когерентная томография, зрительный исход, прогнозирование.

Диабетический макулярный отек вызывает структурные изменения сетчатки и является главной причиной снижения зрения у больных с диабетом [1].

Данные исследований Brasil, Kim, Roh показали прогностическую значимость выделения изменений на оптической когерентной томографии (ОКТ) в зрительном исходе при разных методах лечения диабетического макулярного отека [2, 3, 4, 5]. В связи с этим целью данного исследования явилось: оценить прогностическую значимость различных типов ретиальной архитектоники, выявленных с помощью оптической когерентной томографии, в зрительном исходе после интравитреального введения препарата «Луцентис».

Материал и методы. Нами проведено исследование 22 пациентов (22 глаза) с макулярным диабетическим

отеком с использованием оптической когерентной томографии (ОКТ), которые были пролечены интравитреальным введением ингибитора ангиогенеза «Луцентис».

Средний возраст больных составил $65,0 \pm 9$ лет, все больные были со 2 типом сахарного диабета, со средней длительностью заболевания сахарным диабетом $13,4 \pm 1,7$ года. Среди пациентов было 12 женщин и 10 мужчин. По результатам ОКТ в макулярной зоне пациентов были выявлены следующие изменения: диффузный отек (ДО), кистозный отек (КО), серозный отек (СО), витреоретинальная тракция (ВТ). Общая клиническая характеристика пациентов представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Общая клиническая характеристика пациентов

	ДО	КО	СО	ВТ
Количество глаз	7	8	4	3
Возраст	$64,6 \pm 7,01$	$61,2 \pm 6,94$	$63,0 \pm 12,29$	$65,8 \pm 8,56$
Пол: М/Ж	4/3	5/3	2/2	1/2
Артериальная гипертензия да/нет	6/2	3/4	1/2	3/3

Критериями включения в исследование явились:
- возраст более 18 лет;
- пациентам ранее не проводилось какое-либо лечение;
- без противопоказаний для проведения оптической когерентной томографии (непрозрачные оптические среды).

Критериями исключения из исследования служили:
- другие глазные заболевания кроме диабетической ретинопатии;
- активная пролиферативная витреоретинопатия, под-

твержденная на флюоресцентной ангиографии;

- глаза с низким качеством ОКТ, (в которых оценка силы сигнала программным обеспечением ОКТ была меньше 7);

- пациенты, у которых была проведена операция по поводу катаракты в течение 3 месяцев до проведения исследования.

Больные после интравитреальной инъекции (ИВ) обследовались на 1 сутки, 1 неделю, 1 и 3 месяца после операции. Визометрия, тонометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия и оптическая когерентная томография проводились при каждом визите. Пациентам, у которых наблюдался рецидив отека после интравитреальной инъекции, повторные инъекции проводились в сроки от 3 до 6 месяцев. Сроки наблюдения составили 6 месяцев.

Оптическая когерентная томография сетчатки проводилась на аппарате

ОСТ 3 фирмы Carl Zeiss на расширенном зрачке. ОКТ-обследование включало 6 радиальных сканов длиной 6 мм, центрированных на точке фиксации пациента с интервалами 30 градусов. Толщина сетчатки определялась автоматически с использованием программного обеспечения аппарата с помощью протокола «macular thickness».

Все больные были разделены на 4 группы согласно типу ретиальной архитектоники, выявленному на ОКТ [1, 2]:

1. Диффузный отек (ДО) – увеличение толщины сетчатки >200 мн с уменьшением интравитреальной рефлексивности и увеличением зон пониженной рефлексивности, особенно во внешних слоях сетчатки (рис. 1).

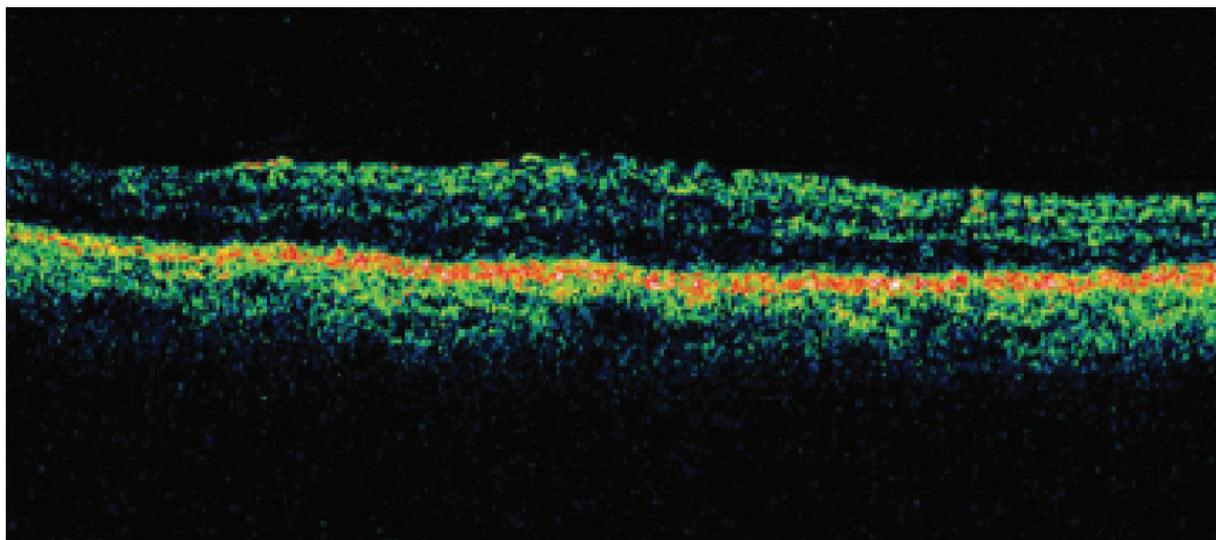


Рисунок 1. Диффузный макулярный отек

2. Кистозный отек (КО) характеризовался наличием интравитреальных зон, напоминающих кисты, которые

представлялись как круглые или овальные зоны низкой рефлексивности с перегородками высокой рефлексивности, разделяющими кисты (рис. 2).

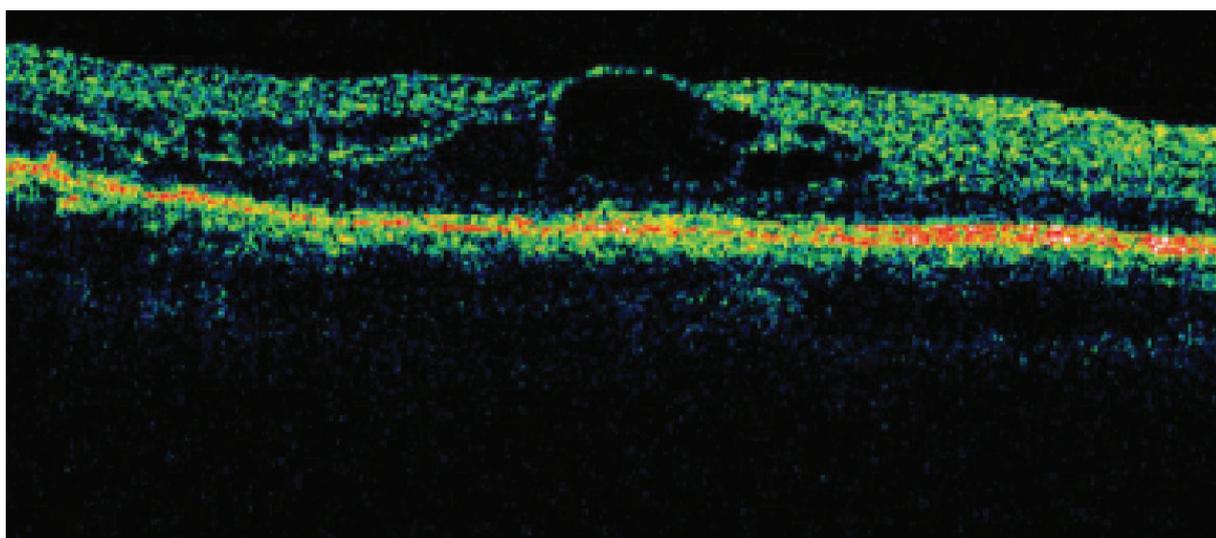


Рисунок 2.- Кистозный макулярный отек

3. Серозная отслойка (СО) – наличие умеренно приподнятой сетчатки с оптически чистым пространством

между нейроэпителием и ретинальным пигментом (рис.3).

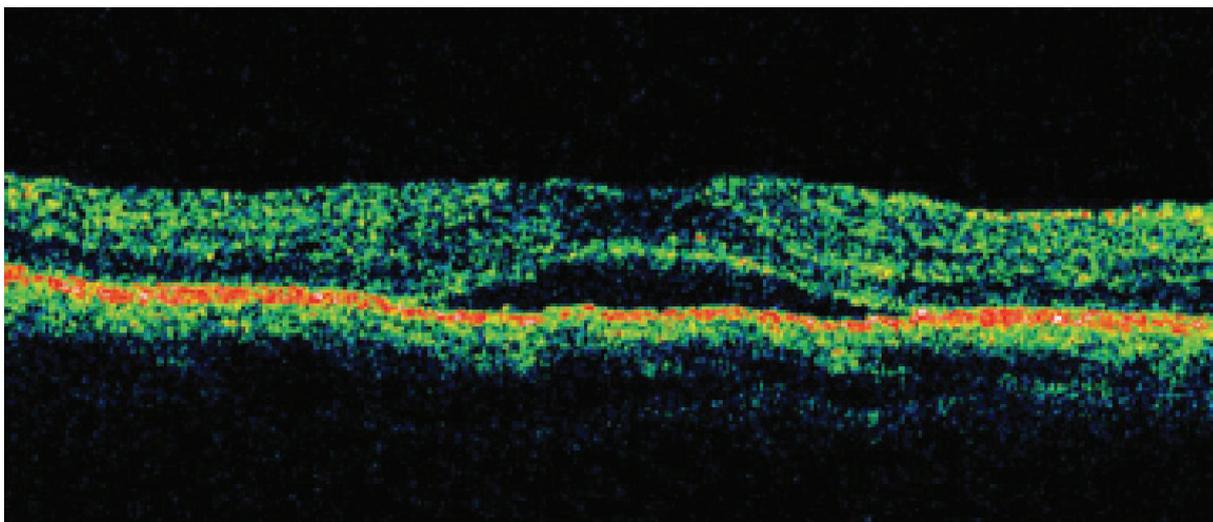


Рисунок 3. Серозная отслойка

Витреоретинальные тракции (ВТ)– наличие высокорефлективных полос над внутренней поверхностью

сетчатки, распространяющихся к ДЗН или периферии (рис. 4).

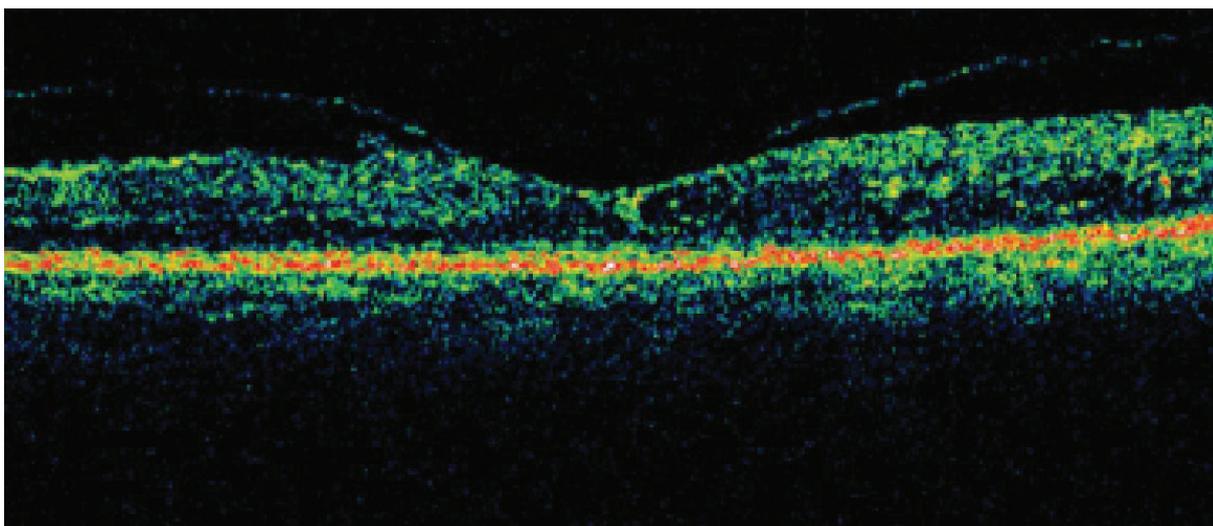


Рисунок 4. Витреоретинальные тракции

При наличии комбинации типов ретинальной архитектоники классификация в группы проводилась по доминирующему типу.

Методика интравитреального введения: в условиях операционной, с соблюдением правил асептики и антисептики после обработки век 5% раствором бетадина инстилляцией в конъюнктивальную полость 1% раствора бетадина под местной анестезией в 4 мм от лимба через плоскую часть цилиарного тела под углом 45 градусов, интравитреально вводили препарат «Луцентис» в дозе 0,05 мл. В послеоперационном периоде всем больным были назначены антибактериальные капли ципрофлок-

сацин 0,3% 4 раза в день в течение 10 дней.

Результаты. В результате проведенных исследований были получены данные, свидетельствовавшие о зависимости результатов лечения с применением ингибитора ангиогенеза «Луцентис» от типа ретинальной архитектоники, выявленного по данным ОКТ. Динамика показателей остроты зрения и центральной толщины сетчатки в исследуемых группах представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Динамика показателей остроты зрения и центральной толщины сетчатки в исследуемых группах

	ДО	КО	СО	ВТ
Исходная острота зрения	0,03±0,002	0,02±0,003	0,04±0,005	0,03±0,002
Острота зрения через 1 мес.	0,12±0,001	0,19±0,003	0,15±0,004	0,08±0,002
Острота зрения через 3 мес.	0,17±0,002	0,23±0,007*	0,19±0,006	0,08±0,004
Исходная центральная толщина сетчатки (мкм)	446±45,2	646±65,2	485±48,7	513±18,2
Центральная толщина сетчатки через 1 мес. (мкм)	239±36,1*	267±51,7	216±32,7*	265±52,9*
Центральная толщина сетчатки через 3 мес. (мкм)	245±40,3*	284±35,9*	221±36,4*	252±36,2*

Примечание:* - достоверность к данным до лечения (P<0,05)

Как следует из представленных в таблице 4 данных, уменьшение толщины сетчатки в макулярной зоне через 1 и 3 месяца после операции отмечалось во всех группах, однако наилучшие показатели остроты зрения и степень уменьшения центральной толщины сетчатки были выявлены в группе с кистозным макулярным отеком. Так, острота зрения в этой группе достоверно улучшилась с 0,02±0,003 до 0,23±0,007, а толщина сетчатки уменьшилась с 646±65,2 до 284±35,9 микрон.

Выводы. Данное исследование показало, что наилучшие показатели остроты зрения после операции и показатели толщины центральной зоны сетчатки были в группе с кистозным макулярным отеком. Данные, полученные в результате исследования, противоречат данным исследований, проведенным Kim по оценке прогностических типов

ретиальной архитектоники после лечения диабетического макулярного отека с помощью фокальной лазеркоагуляции. Так, в исследовании Kim [4] наибольшую динамику продемонстрировала группа с диффузным макулярным отеком, возможно, это обусловлено различным механизмом действия фокальной лазеркоагуляции и интравитреального введения люцентиса. Однако исследование Roh [5], определявшего прогностическую значимость различных типов ретиальной морфологии после введения бевацизумаба, подтверждает данные нашего исследования в том, что группа с кистозным отеком продемонстрировала наибольшую положительную динамику показателей остроты зрения и ОКТ. Возможно, похожие данные в обоих исследованиях были получены в результате использования препаратов аналогичного ряда.

Данные нашего исследования показывают, что определение типа изменений ретиальной архитектоники на ОКТ при диабетическом макулярном отеке может быть использовано как прогностический критерий для восстановления зрения после операции, выбора оптимального метода лечения для определенной группы больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Otani, T., Kishi, S., and Maruyama, Y. Patterns of diabetic macular edema with optical coherence tomography//Am. J. Ophthalmol. – 1999. –P.688–693.
2. Kim, B.Y., Smith, S.D., and Kaiser, P.K. Optical coherence tomographic patterns of diabetic macular edema// Am. J. Ophthalmol. - 2006. – Vol.142. –P.405–412.
3. Brasil, O.F., Smith, S.D., Galor, A., Lowder, C.Y. et al. Predictive factors for short-term visual outcome after intravitreal triamcinolone acetate injection for diabetic macular oedema: an optical coherence tomography study.//Br J Ophthalmol. -2007. –Vol.91. –P.761–765.
4. Kim, N.R., Kim, Y.J., Chin, H.S., and Moon, Y.S. Optical coherence tomographic patterns in diabetic macular oedema: prediction of visual outcome after focal laser photocoagulation//Br. J. Ophthalmol. -2009. – Vol. 93. –P.901–905.
5. Roh, M., Kim, J.H., and Kwon, O.W. Features of optical coherence tomography are predictive of visual outcomes after intravitreal bevacizumab injection for diabetic macular edema// Ophthalmologica. -2010. –Vol. 224. –P.374–380.

РЕЗЮМЕ

Статья анализирует прогностическое значение различных типов ретинальных изменений при диабетическом макулярном отеке после интравитреального введения Люцентиса. Лучшие результаты были достигнуты в группе с цистоидным макулярным отеком.

SUMMARY

The article presents different types of retinal changes in diabetic macular edema and their prognostic value after intravitreal injection of Lucentis. The best results were achieved in group with cystoids macular edema.

ТҰЖЫРЫМ

Осы мақалада диабеттік макулярлы ісінуіне ретиналық өзгерістердің әртүрлі үлгілер және олардың Люцентис интравитреалды енгізуден кейін болжау маңыздылығы көрсетілген. Цистоидты макулярлы ісінуі бар тобы ең жақсы нәтижелер көрсетті.

УДК 617.7-003.8-091.8-053-036.22

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ ПО ДАННЫМ ГОРОДСКИХ ГЛАЗНЫХ ПОЛИКЛИНИК г. АЛМАТЫ

Б.С. Бейсенбаева, И.М. Михайлова, Л.Ж. Сакупова

г. Алматы

Ключевые слова: возрастная макулярная дегенерация, эпидемиология, поликлиника.

Актуальность проблемы

Инволюционные поражения сетчатки являются одной из причин инвалидизации у людей старше 60 лет. Более 30 миллионов человека в мире потеряли зрение от этого заболевания. С учетом увеличения продолжительности жизни проблема эта становится крайне серьезной как в медицинском, так и в экономическом плане. В частности, ожидается, что в 2050 году количество больных с влажной формой возрастной макулярной дегенерации (ВМД) в возрасте 60 лет и старше возрастет приблизительно до 80 миллионов [1].

Для эффективного лечения ВМД первоначальное значение имеет своевременная диагностика, так как необратимое снижение остроты зрения может наступить уже в течение первых трех месяцев после её развития.

К сожалению, в доступной отечественной литературе отсутствуют ссылки на результаты эпидемиологических исследований по распространенности ВМД.

Целью нашего исследования является изучение

эпидемиологии ВМД по данным офтальмологического приёма городских поликлиник г. Алматы.

Материал и методы исследования

Нами изучена распространенность ВМД за 1 год по данным офтальмологического приема врачей городских поликлиник г. Алматы (№ 2, № 6, № 7, № 9, № 12, № 16).

С этой целью нами разработана регистрационная карта, которая состоит из следующих разделов:

1. Ф.И.О.
2. Возраст
3. Пол
4. Национальность
5. Наследственность
6. Вредные привычки (курение, алкоголь)
7. Сопутствующие заболевания
8. Избыточная масса тела

9. Наличие инвалидности
10. Полученное лечение по поводу ВМД
11. Перенесенные операции по поводу катаракты
12. Время заболевания второго глаза
13. Воздействие инсоляции
14. Характер питания
15. Длительность времени получения аспирина

Результаты исследования

Всего через офтальмологический прием прошли 50609 человек. Диагноз ВМД выставлен 200 больным, что составляет около 0,4%. Из этих больных 105 были в возрасте до 60 лет, остальные 90% - в возрасте свыше 60 лет и старше.

Мужчины составляли 34,6%, женщины - 65,4%, т.е. женщин в 1,8 раза было больше.

По национальному составу 40% были русские, украинцы, немцы, остальные 60% - лица восточной национальности: казахи, уйгуры, корейцы. Таким образом, лиц желтой расы было в полтора раза больше.

Связи ВМД с наследственностью не выявлено.

Вредные привычки в виде табачно-алкогольного пристрастия имели место у 40% больных ВМД.

Наличие инвалидности имело место у 20% больных ВМД, что говорит о несоответствии между установленной инвалидностью при ВМД и реальной численностью слепых и слабовидящих с ВМД.

Лечение по поводу ВМД получали только консервативное.

Избыточную массу тела 20 кг и выше имели 85% больных ВМД.

Характер питания углеводно-мучной имел место у 90% больных ВМД.

Сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания в виде гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, сахарного диабета были у каждого больного.

Длительное воздействие солнечных лучей не отмечено.

Около 50% больных ВМД в течение длительного времени получали аспирин. На связь прогрессирования ВМД с частотой применения аспирина указывает Vanessa Casceras (2005).

Перенесенная операция по поводу катаракты (ФЭК) ВМД имела место у 34,6% больных. Однако после операции не отмечено прогрессирования заболевания, хотя некоторые авторы связывают этот фактор с прогрессированием ВМД [1].

Заболевание ВМД второго глаза происходило в сроки от 6 месяцев до 4 лет, что подтверждает литературные данные о том, что 30% имеют риск развития ВМД на втором глазу в течение 5 лет [2].

Выводы:

1. Частота ВМД среди офтальмологических больных по данным городских поликлиники составляет 0,4%.
2. Отмечается неравномерность выявления больных ВМД офтальмологами городских поликлиники, что, по-видимому, зависит от квалификации врача [3].
3. Истинная инвалидность больных ВМД по зрению ниже действительной.
4. Факторами риска являются возраст, пол, национальность, курение, прием аспирина в больших дозах, избыточный вес, характер питания.
5. Для точного изучения эпидемиологии ВМД необходима полная упорядоченная регистрация и учет больных с придельной диагностикой инволюционных процессов в макулярной области сетчатки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астахов Ю.С., Лисочкина А.Б., Шадричев Ф.Е. Разработка регистрационной карты для проведения скрининга ВМД // Офтальмологические ведомости. – Том IV.- № 1.- 2011.-С. 4-9.
2. Taylor H.R., Keeffe J.E. World blindness: a 21st century perspective //Br.J.Ophthalmol.-2001.-Vol.85.-P.261-26.
3. Зуева Л.Л., Яфаев Р.Х. Эпидемиология //Санкт-Петербург.- Фолиант.-2005.-С. 29-69.

РЕЗЮМЕ

В статье представлены данные эпидемиологического исследования ВМД по данным городских поликлиник г. Алматы за год.

УДК 617.735-002-02:616.379-008.64+617.736]-089.8

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ЭКССУДАТИВНОЙ МАКУЛОПАТИЕЙ

М.Б. Имантаева, Н.А. Алдашева, И.С. Степанова, Г.К. Жургумбаева

Казахский НИИ глазных болезней, г. Алматы

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, экссудативная макулопатия, сахарный диабет.

Актуальность: ведущей причиной снижения зрения у больных с сахарным диабетом (СД) является диабетическая ретинопатия (ДР), осложненная экссудативной макулопатией. Лазеркоагуляция сетчатки, витрэктомия и интравитреальное введение лекарственных препаратов - стероидов и ингибиторов ангиогенеза - на сегодняшний день признаны «золотым стандартом» лечения данной патологии (1).

Однако применение лазеркоагуляции ограничено толщиной отека и часто сопровождается развитием посткоагуляционного фиброза и атрофии (2), витрэктомия выполняется лишь тем пациентам, у которых выявляют витреомакулярные тракции, способствующие поддержанию отека макулы (3). Кратковременность полученного результата при применении ингибиторов ангиогенеза и необходимость многократных повторных инъекций порой становится причиной осложнений (4), также как и развитие стероидиндуцированной катаракты, офтальмогипертензии, псевдоэндофталмита при интравитреальном введении кристаллических стероидов (5, 6).

Цель - оценить эффективность нового способа хирургического лечения диабетической ретинопатии, осложненной экссудативной макулопатией.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 20 больных с диабетической ретинопатией, осложненной экссудативной макулопатией. У 4 (20%) пациентов выявлена пролиферативная ДР, у 10 (50%) – препролиферативная ДР, у 6 (30%) - непролиферативная ДР. Мужчин было 2 (10%), женщин - 18 (90%). Возраст больных колебался от 20 до 65 лет и в среднем составил 51,1 года. СД 1 типа выставлен у 4 больных (20%), СД 2 типа - у 16 (80%), из которых 8 человек (50%) имели инсулинопотребную форму (ИПФ). Гликолизированный гемоглобин при поступлении составлял от 5,9% до 13,9% (в среднем 8,4%).

Нами предложен способ хирургического лечения диабетической ретинопатии, осложненной экссудативной макулопатией, включающий аутолимфодренирование (АЛД) с имплантацией хитозановой пленки в качестве лимфодренирующего и ревазуляризирующего агента, интраоперационным введением в субтеноновое пространство 0,3-0,5 мл антиметаболита 5-фторурацила, для стабилизации пролиферативного процесса, который после операции проводят №3 с интервалом в 1 день, а на 4-5 день осуществляют

лазеркоагуляцию сетчатки, приводящую к ликвидации участков гемостаза, ишемии, микроаневризм и новообразованных сосудов (подана заявка на патент РК).

Полимерные хитозановые пленки получают согласно технической документации лаборатории синтеза и физиохимии полимеров АО «Институт химических наук им. А.Б. Бектурова», утвержденной в установленном порядке.

Использование хитозана в качестве лимфодренирующего и ревазуляризирующего агента обосновано тем, что по данным литературы хитозан способствует нормализации обменных процессов, обладает сорбционным, иммуномодулирующим, антисептическим и антиопухолевым эффектами (7, 8). Исследования Yang H. et al. (2008) показали, что хитозан обладает антипролиферативной активностью, не оказывает токсического действия на внутриглазные структуры и внутриглазное давление (9). Материалы на основе хитозана нашли применение при хирургическом лечении различных заболеваний глаз (10).

Хитозан разрешен для клинических испытаний приказом председателя Комитета Фармацевтического контроля МЗ РК от 12.09.2008. № 219.

Патогенетическая обоснованность применения антиметаболитов обусловлена тем, что они наряду с подавлением фибробластной пролиферации обладают иммунодепрессивным действием и способны подавлять аутоиммунную агрессию, способствующую прогрессированию ДР (11). Кроме того, антиметаболиты являются ингибиторами оксида азота, играющего важную роль в развитии пролиферативного процесса (12).

Контрольную группу составили 10 больных, им была проведена операция – АЛД, основную группу составили 10

больных, лечение которым проведено предлагаемым способом.

Результаты. Операция и послеоперационный период в обеих группах проходили без особенностей.

Результаты лечения представлены в таблице.

Таблица 1 - Результаты лечения диабетической ретинопатии, осложненной экссудативной макулопатией

Обследованные группы	Острота зрения		Толщина сетчатки в макулярной зоне (микрон)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Основная группа (n = 10)	0,11±0,1	0,29±0,15	375,2±33,6	261,3±41,3
Контрольная группа (n = 10)	0,21±0,1	0,32±0,09	397,8±26,4	321,47±36,8

Как видно из представленной таблицы, после проведенного лечения уменьшение отека в макулярной зоне у больных основной группы составило 30,4% против 28,4% в контрольной. Острота зрения в основной группе повысилась на 62,6% (с 0,11±0,1 до 0,29±0,15), у больных контрольной группы – на 34% (с 0,21±0,1 до 0,32±0,09).

Субъективно пациенты обеих групп отмечали улучшение четкости контуров предметов, уменьшение интенсивности «пятна» перед глазом. Положительная динамика в основной группе подтверждена данными ЭФИ: амплитуда волны «а» повысилась в среднем от 20,32 мкв при

Анализ показателей ОКТ в динамике показал четкую тенденцию к увеличению отека и диаметра разрыва после ИВВА, что свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения возможности применения интравитриально ингибитора ангиогенеза у больных с поздней стадией возрастной макулярной дегенерации, осложненной макулярным разрывом.

поступлении до 24,26 мкв после операции, амплитуда волны «в» - в среднем от 53,78 мкв до 63,03 мкв.

При офтальмоскопии после лечения у 80% больных основной группы отмечалось частичное рассасывание ретинальных геморрагий, у 54,5% - контрольной группы.

Выводы: предлагаемый способ эффективен при лечении диабетической ретинопатии, осложненной экссудативной макулопатией. Способ повышает эффективность лечения: вызывает уменьшение макулярного отека на 30,4%, повышение остроты зрения - на 62,6%.

Кроме того, способ прост в применении, не требует наличия дополнительного оборудования и может быть использован как в стационарах, так и в амбулаторных условиях. Разработка и внедрение предлагаемого способа направлена на развитие стационарзамещающих технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шишкин М.М., Юлдашева Н.М. Комбинированные методы фармакотерапии диабетического отека макулы // Инновационные технологии реабилитации больных с социально значимой офтальмопатологией: матер. науч.-практ. конф. с межд. участием, приуроченной к 20-летию Независимости РК.- Алматы, 2011. – С.264-266.
2. Мазурина Н.К., Сдобникова С.В., Дорохина Н.Ю., Гупало О.Д. Роль гипергликемии в гемодинамических нарушениях сетчатки // Вестник офтальмологии. – 2010. – Т.126. - № 4. – С.25.
3. Алпатов С.А. Хирургическое лечение сквозных макулярных разрывов большого диаметра // Офтальмохирургия. – 2005. - № 1. – С.4-8.
4. Arevalo J.F. Retinal Angiography and Optical Coherence Tomography // J. F. Arevalo. New York: Springer Science + Business Media, LLC, 2009. - 471 p.
5. Audren F., Erginay A., Haouchine B. et al. Intravitreal triamcinolone acetonide for diffuse diabetic macular oedema: 6-month results of a prospective controlled trial // Acta Ophthalmol Scand. - 2006. - Vol. 84, N 5. - P. 624-630.
6. Bae J. S., Park S. J., Ham I. R., Lee T. G. Dose dependent effects of intravitreal triamcinolone acetonide on diffuse diabetic macular edema // Korean J Ophthalmol. - 2009. - Vol. 23, N 2. - P. 80–85.
7. Немцев А.В., Ильина А.И., Абулов С.М. и др. Медицинское применение хитина и хитозана // Матер. науч. конференции «Фитотерапия, лазеротерапия, биологически активные вещества естественного происхождения в XXI веке». – Черногоровка. – 2000. – С. 90 – 94.
8. Жоголев В.Ю., Никитин В.Н. Перспективы клинического применения иммуномодулирующих препаратов на основе хитозана // Медицинская иммунология. – 2001, Т. 3.- № 2. – С. 316 – 317.

9. Yang H., Wang R., Gu Q., Zhang X. Feasibility study of chitosan as intravitreal tamponade material // Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. – 2008. – Vol. 246. – P. 1095 – 1097.

10. Ботабекова Т.К., Жургумбаева Г.К., Меерманова Ж.Б., Канафьянова Э.Г. Применение препарата Vitrenal для витреосинерезиса в эксперименте // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии: Сбор. тез. VII научно-практ. конф. – Москва. – 2009. – С. 52-54.

11. Robert N., Weinreb M.D. Adjusting the dose of 5-fluorouracil after filtration surgery to minimize side effects // Ophthalmology. – 1997. - № 94. – P.567-570.

12. Имантаева М.Б., Мустафина Ж.Г., Краморенко Ю.С., Степанова И.С. Диабетическая ретинопатия. - Алматы, 2000. – С.114.

РЕЗЮМЕ

Способ хирургического лечения диабетической ретинопатии, осложненной экссудативной макулопатией, вызывает уменьшение макулярного отека на 30,4%, повышение остроты зрения - на 62,6%.

SUMMARY

The method of surgical treatment of diabetic retinopathy associated with exudative maculopathy enables to decrease the macular edema by 30,4%, to increase visual acuity by 62,6%.

ТҰЖЫРЫМ

Экссудативті макулопатиямен асқынған диабеттік ретинопатияны хирургиялық емдеу тәсілі макулярлы ісінудің 30,4%-ға азаюына, қөру жітілігінің 62,6%-ға жоғарылауна әкеледі.

УДК 617.7-007.681-089.844:621.791.72

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЕКТИВНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТРАБЕКУЛОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМЫ

М.М. Курмангалиева, А.Б. Умбетипар

Центральная клиническая больница Медицинского центра
Управления делами Президента РК, КазНИИ глазных болезней, г. Алматы

Актуальность. На современном этапе в лечении первичной открытоугольной глаукомы лидирующая роль отводится гипотензивным препаратам, при этом отмечается тенденция по уменьшению количества выполняемых фистулизирующих гипотензивных операций, подобных трабекулэктомии. Это связано как с достаточной эффективностью и терапевтической безопасностью применяемых капель, так и с высокой вероятностью послеоперационных побочных эффектов хирургии глау-

комы, приводящих к снижению зрения. Кроме того, пожизненное ежедневное применение антиглаукомных препаратов под постоянным контролем офтальмолога может быть затруднено в связи с экономическими и социальными причинами. В Казахстане к ним относится отдаленность проживания пациентов, низкая плотность населе-

ния и недостаточная оснащенность врачебными кадрами поликлиник. По данным ряда исследователей, надежной и безопасной альтернативой антиглаукомных препаратов в лечении открытоугольной глаукомы является селективная лазерная трабекулопластика (СЛТ) (1-8). При ее проведении не происходит коагулирующего воздействия на структуры трабекулы, обеспечивается избирательное, селективное щадящее воздействие на пигментированные клетки, приводящее к постепенному снижению офтальмотонуса. При снижении гипотензивного эффекта СЛТ в отдаленном периоде возможна повторная лазерная операция. Применение СЛТ при узком и закрытом угле передней камеры ранее признавалось нецелесообразным, но в последние годы появились сообщения об ее успешном применении у данной категории пациентов (9-10).

В настоящее время в Республике в рамках государственной скрининговой программы обследования населения «Саламаты Казахстан» открываются глаукомные кабинеты во всех областных центрах, оснащенные лазерными комбинированными установками для проведения лазерной иридомиии и селективной лазерной трабекулопластики.

Учитывая анатомические особенности органа зрения коренного населения Казахстана, высокую распространенность лиц с узким и закрытым профилем угла передней камеры, настоящее исследование приобретает особую актуальность, целью которого явилось – проанализировать результаты СЛТ у больных первичной открытоугольной и узкоугольной глаукомой.

Материалы и методы исследования: всего был пролечен 51 больной первичной глаукомой (55 глаз). Средний возраст больных составил 69,3±10,9 года. Мужчин было 21, женщин - 30. В первой группе у 30 больных (30 глаз) угол передней камеры был широким (II-III-IV степень открытия). У 21 больного второй группы (25 глаз) угол передней камеры был узким или закрытым (0 - I-II степень открытия). Начальная стадия процесса отмечалась на 26 глазах, развитая – 19, далекозашедшая – 10. Псевдоэкзофиативная форма глаукомы была выявлена на 10

глазах. На трех глазах отмечалась артификация, в остальных случаях имелась различная степень помутнения хрусталика: от начальной до незрелой катаракты. Перед выполнением СЛТ больным проводилась визометрия, компьютерная периметрия (по программе Threshold center 1), гониоскопия, эхография.

Показанием для проведения СЛТ являлось отсутствие давления цели на фоне гипотензивной терапии. У 4 больных с закрытым углом передней камеры первым этапом выполнялась лазерная базальная иридомиия. Вторым этапом - после того как расширялся угол передней камеры, и визуализировалась зона трабекулы – через неделю проводилась непосредственно СЛТ. СЛТ выполнялась на аппарате Tango SLT 532 (Австралия) на 180 градусов с 3 до 9 часов. Мощность процедуры регулировалась в зависимости от степени пигментации трабекулы от 0,3 мДж до 0,8 мДж. При появлении пузырьков воздуха мощность воздействия лазера снижали на 0,1-0,2 мДж.

После операции больным назначалось закапывание нестероидного противовоспалительного препарата диклофенак в течение 3-4 дней. В большинстве случаев пациенты продолжали получать гипотензивные препараты, назначенные ранее.

Результаты. При эхографическом исследовании глаз отмечались следующие параметры: в группе больных с открытоугольной глаукомой длина передне-заднего отрезка глаза - 23,2±14 мм, глубина передней камеры – 3,2±0,8 мм, толщина хрусталика - 4,4 мм. В группе больных с узким УПК и закрытым УПК отмечались следующие параметры: 22,8±0,51 мм, 2,87±0,3 мм, 4,6±0,41 мм соответственно. Т.е. пациенты второй группы имели, как правило, меньшее ПЗО, более мелкую переднюю камеру и более «толстый» хрусталик по сравнению с пациентами с широким УПК.

Во время операций осложнений не наблюдалось. В послеоперационном периоде у одного больного с псевдоэкзофиативной глаукомой отмечался иридоциклит, купированный на фоне противовоспалительной терапии в течение недели. У одной пациентки с перенесенным иридоциклитом в анамнезе отмечалась гипертензия, потребовавшая назначения дополнительной гипотензивной терапии после СЛТ.

Гипотензивный эффект был достигнут в большинстве случаев - на 51 глазу (93%). Среднее истинное ВГД до операции в первой группе больных составило 22±7,2 мм рт. ст., во второй группе – 21,7±5,5 мм рт. ст. Через неделю после операции ВГД в первой группе снизилось до 17,7±4,6 мм рт. ст, во второй – 15,4 мм рт. ст. Через месяц среднее истинное ВГД осталось практически на том же уровне: 16,7±4,1 мм рт. ст. и 15,5±1,8 мм рт. ст. соответственно. Через 6-12 месяцев после операции на контрольный осмотр явились 20 человек из первой группы и 15 - из второй. ВГД составило 17,1±2,2 мм рт. ст., 16,8±1,4 мм рт. ст. соответственно. Разница между уровнем ВГД в обеих группах не была достоверной.

Как правило, после СЛТ больные оставались на дооперационном режиме закапывания гипотензивных пре-

паратов. Четырем больным, находившимся на комбинированной гипотензивной терапии (тиммал+азопт или тиммал+траватан), на фоне выраженного гипотензивного эффекта СЛТ был отменен один гипотензивный препарат. Зрительные функции за время наблюдения пациентов сохранялись на исходном уровне.

Отсутствие гипотензивного эффекта СЛТ отмечалось у трех больных из первой группы, в том числе у пациента с ранее оперированной глаукомой, у пациентки с высоким ВГД на фоне ретинопатии в препролиферативной стадии и у пациентки с иридоциклитом в анамнезе. В этой связи двум больным была выполнена гипотензивная фистулизирующая операция.

Выводы: СЛТ является эффективной безопасной ги-

потензивной операцией у больных как с открытоугольной, так и с узкоугольной глаукомой. Проведение СЛТ у больных с закрытым углом передней камеры возможно после предварительной лазерной иридотомии и визуализации зоны трабекулы. Благодаря СЛТ целевое давление на фоне гипотензивной терапии было достигнуто в 90% случаев. Проведение СЛТ может быть нецелесообразно у больных с ранее оперированной глаукомой, диабетической ретинопатией, перенесенным воспалительным процессом ввиду наличия гониосинехий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Капкова С.Г. Псевдоэксфолиативная глаукома: клинические проявления и подходы к лечению// Афтореф. дисс... к.м.н 2008.
2. Щербакова С.Ю., Харинцева С.В. Эффективность селективной трабекулопластики в лечении нестабилизированной открытоугольной глаукомы// * Восток-Запад.- Уфа, 2011.- С.212-214.
3. Курышева Н.И., Топольник Е.В., Трубилин В.Н. Селективная лазерная трабекулопластика у больных с артефакцией: особенности послеоперационного периода и отдаленные результаты// Восток-Запад.- Уфа, 2011.- С. 190-192.
4. Должич Г.И., Осипова Е.Н. Сравнительная характеристика селективной и аргон-лазерной трабекулопластики при первичной открытоугольной глаукоме// Глаукома.- 3/2008.- С.29-32.
5. Липнер М. Откройте глаза на СЛТ при глаукоме// Eye world. Декабрь 2010. С.17-19.
6. Samples J.R., Singh K., Lin S.C., Francis B.A., Hodapp E., Jampel H.D., Smith S.D. Laser trabeculoplasty for open-angle glaucoma: a report by the American academy of ophthalmology. Ophthalmology. 2011 Nov;118(11):2296-302. Epub 2011 Aug 17.
7. www.eyenewsru. Балалин С.В., Фокин В.П. Анализ эффективности надпороговой селективной лазерной трабекулопластики у больных первичной открытоугольной глаукомой.
8. Потапова Н.В., Егоров Е.А., Новодерезжкин В.В. Лазерная трабекулопластика, литературный обзор. РМЖ www.rmj.ru
9. www.russianorg. Селективная лазерная трабекулопластика при первичной открытоугольной глаукоме.
10. Курышева Н.И., Топольник Е.В. Селективная лазерная трабекулопластика в лечении закрытоугольной глаукомы// Сборник научных статей VII международной конференции. Глаукома: теории, тенденции, технологии.- HRT клуб Россия, 2009.- С.326-330.
11. Belkin M., Lin Ho et all. Selective laser trabeculoplasty (SLT) in the treatment of primary angle close glaucoma. Clinical and Experimental Ophthalmology.-2008.-189.-p.275.

РЕЗЮМЕ

В статье приводятся данные сравнительного исследования результатов селективной лазерной трабекулопластики у больных с первичной открыто- и закрыто(узко) угольной глаукомой. По гипотензивной эффективности непосредственные и отдаленные результаты лазерного лечения в обеих группах сопоставимы. При проведении СЛТ отмечались единичные осложнения (гипертензия, иридоциклит).

УДК 617.735-002-02:616.373-008.64]-092:577.121

НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА В ПАТОГЕНЕЗЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

И.С. Степанова, Ю.С. Краморенко, М. Азнабакиева, С.В. Дон,
Г.У. Кенжебаева

КазНИИ глазных болезней, г. Алматы

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, диагностика, метаболизм, липопротеиды, холестерин

Актуальность. Диабетическая ретинопатия (ДР) является ведущей причиной инвалидизации среди больных сахарным диабетом (СД) трудоспособного возраста в экономически развитых странах мира [1, 2].

Постоянный рост заболеваемости СД, особенно СД I типа, изменение возрастной структуры – его омоложение – неизбежно влечет за собой увеличение числа больных ДР [3]. Большая социальная значимость ДР определяется тенденцией к постоянному увеличению ее частоты, которая, по данным различных авторов, составляет 23-97% [4, 5, 6].

Нарушение метаболизма при ДР как общего, так и локального, характеризуется изменениями не только углеводного, но жирового и белкового обмена [7, 8].

Пусковым моментом многих механизмов, способствующих развитию сосудистых осложнений у больных СД, является гипергликемия, но нарушения липидного обмена, свойственные метаболическому синдрому, нарушения эндотелиальной функции, оксидативный стресс влияют на показатели периферической крови, развитие анемического синдрома и усиление апоптоза, значительно опережая развитие манифестных нарушений углеводного обмена [9, 10].

Липиды, являясь структурными компонентами клетки, оказывают большое влияние на биологические мембраны, обеспечивая их осмотическую стабильность и избирательную проницаемость. Дисбаланс липидного спектра приводит к нарушению функциональных показателей форменных элементов крови и клеток сосудов и, как следствие, к нарушению микроциркуляции [11].

Развитие периферических сосудистых осложнений у больных диабетом связывают с изменениями метаболизма холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛПНП), что может быть следствием либо изменения конформационной структуры белковой части, либо повышенным гликозилированием молекул ЛПНП [12].

Установлено, что у больных пролиферативной стадией ДР (ПДР) с гемофтальмом на фоне ухудшения компенсации углеводного обмена возрастают такие показатели липидного обмена, как содержание общего холестерина (ОХС), ХС-ЛПНП и индекс атерогенности, в большинстве случаев повышен уровень триглицеридов (ТГ) в крови, отмечено изменение липидного обмена [13]. У ряда больных ДР сочеталась с атеросклерозом и локальным амилоидозом сетчатки [14].

Объективная оценка метаболического статуса больных ДР может служить основой для разработки патогенетических схем медикаментозной патогенетической обоснованной, в том числе и гиполлипидемической терапии.

Цель работы - определить биохимические критерии риска развития диабетической ретинопатии.

Материал и методы

В исследование включено 88 пациентов с ДР. Возраст больных колебался от 18 до 69 лет. СД I типа диагностирован у 37, II типа – у 51. Препролиферативная диабетическая ретинопатия (ППДР) выявлена у 55 пациентов, пролиферативная – у 33.

Биохимические исследования проводились на базе клинической лаборатории КазНИИ глазных болезней. Материалом для лабораторных исследований служила сыворотка крови. Забор венозной крови производился утром натощак. Для выделения сыворотки кровь отстаивали 30 минут в холодильнике, центрифугировали 15 минут при 2500 об/мин. и отсасывали сыворотку пастеровской пипеткой.

Для определения липопротеидов использовали наборы фирмы «Лаксма». Содержание общего холестерина, ХС-ЛПВП и триглицеридов определяли унифицированными колориметрическими методами стандартными наборами. Содержание ХС-ЛПНП рассчитывали по формуле Фридвальда: $ХС\ ЛПНП = ХС - ХС\ ЛПВП - ТГ/2,2$, индекс атерогенности – по формуле: $ХС - ХС\ ЛПВП / ХС\ ЛПВП$.

Результаты исследования

Результаты исследования показателей липидного обмена у больных диабетической ретинопатией показали: у пациентов с ДР отмечалось повышение уровня ХС в 1,4 раза ($5,4 \pm 0,2$ ммоль/л), ХС-ЛПНП - в 1,5 раза ($3,6 \pm 0,16$ ммоль/л), индекса атерогенности - в 2,4 раза ($3,9 \pm 0,1$), ТГ - в 1,9 раза ($2,8 \pm 0,18$ ммоль/л) при снижении ХС-ЛПВП в 1,5 раза ($1,1 \pm 0,07$ ммоль/л) по сравнению со здоровыми. Снижение концентрации холестерина липопротеидов высокой плотности наблюдалось у 61% больных ДР, повышение уровня ХС-ЛПНП - у 76%. Отношение

ХС-ЛПНП/ХС-ЛПВП достоверно ($P < 0,05$) повышалось в 2,3 раза.

Анализ изменений уровня холестерина и его фракций у больных ДР в зависимости от типа СД показал, что у больных ДР на фоне СД II типа уровень ХС и ХС-ЛПНП на 16-20% выше, чем у больных СД I типа, а уровень ХС-ЛПВП - ниже на 17%. На рисунке 1 представлены показатели холестерина и его фракций у больных ДР при различных типах СД.

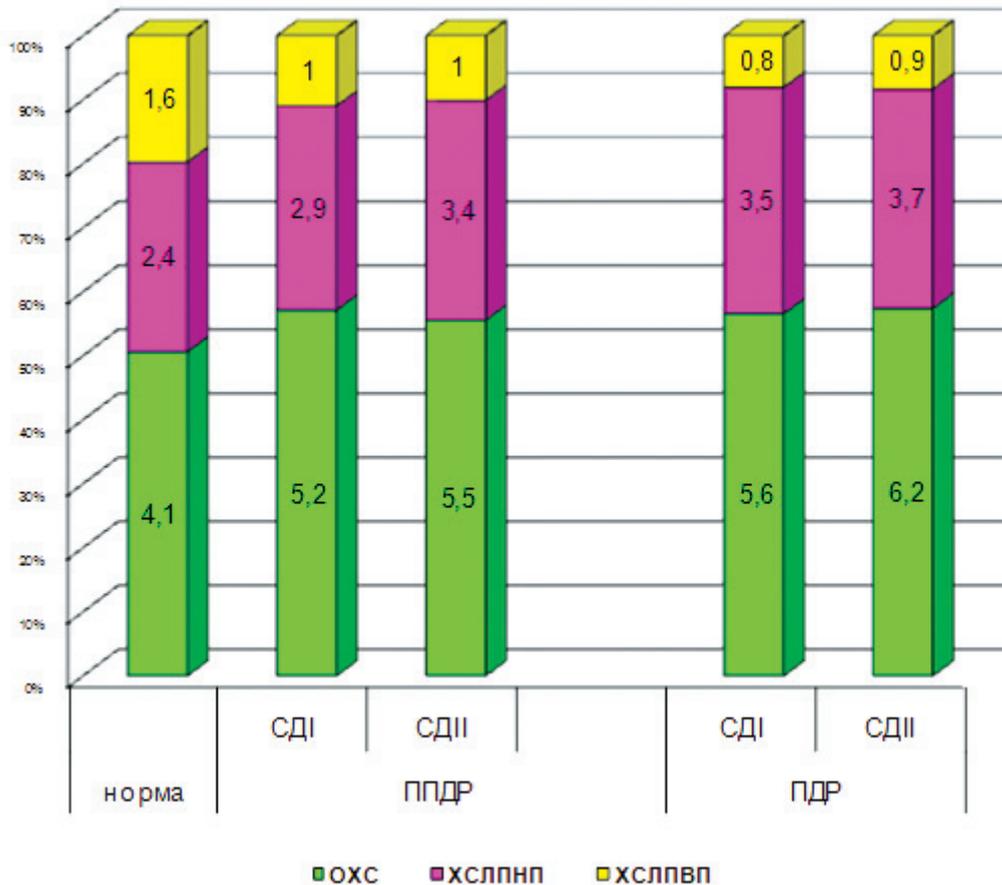


Рисунок 1 – Уровень холестерина и его фракций в сыворотке крови больных диабетической ретинопатией при различных типах сахарного диабета

Как видно из рисунка, самые низкие показатели ХС-ЛПВП были у больных ПДР на фоне СД I типа.

Сопоставление полученных данных уровня общего холестерина у больных диабетической ретинопатией при сочетании с катарактой выявило, что у данной категории больных показатели холестерина были на 7% ($P < 0,05$) выше, чем у больных ДР без катаракты, при этом у больных ДР в сочетании с катарактой при II типе СД показатели холестерина были на 9% ($P < 0,05$) выше, чем при I типе. Полученные данные позволили сделать вывод о том, что уровень холестерина и его фракций в крови больных СД зависит от тяжести поражения глазного дна и не зависит от наличия катаракты.

Зависимости уровня бета-липопротеидов от типа СД не выявлено. При этом установлено, что по мере усиле-

ния тяжести процесса на глазном дне повышался уровень бета-липопротеидов, достигавший наибольшей величины (56,8%) у больных ПДР при наличии глиоза 3-4 степени.

Таким образом, прогностически важным для диабетической ретинопатии следует считать нарастание уровня ХС-ЛПНП и ТГ, повышение индекса ХС-ЛПНП/ХС-ЛПВП, на фоне которого отмечается прогрессирование диабетической ретинопатии, характеризующейся утяжелением клинической картины.

Выводы

Характерным нарушением липидно-

го обмена при ДР является смешанная гиперлипидемия, проявляющаяся высоким уровнем триглицеридов, общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой плотности и сниженным уровнем холестерина липопротеидов высокой плотности, то есть ассоциация

липидных факторов риска ДР, что способствует ее прогрессированию.

Выявление у пациентов повышения комплекса показателей липидограммы подтверждает наличие поражения сетчатки и нацеливает на проведение патогенетически обоснованной терапии, направленной на уменьшение прогрессирования ДР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Скоробогатова Е.С. Современные проблемы инвалидности вследствие офтальмологических осложнений сахарного диабета в Российской Федерации: эпидемиология, медико-социальная экспертиза, медицинская и профессиональная реабилитация: автореф. дисс.... докт. мед. наук.- Москва, 2003.-48 с.
2. Либман Е.С., Калеева Э.В., Рязанов Д.П. Комплексная характеристика инвалидности вследствие офтальмопатологии в Российской Федерации//Федоровские чтения-2011: IX Всеросс. научно-практ. конф. с междунар. участием.- Москва, 2011.- С. 45.
3. Консенсус по диагностике и лечению сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы, метаболического синдрома.- Астана, 2005.- 40 с.
4. Шадричев Ф.Е. Диабетическая ретинопатия // Современная оптометрия.- 2008.-№ 4 (14).- С.36-42.
5. Юлдашева Н.М., Ахроров А.А., Янгиева Н.Р., Аббасханова Н.Х. Уровень заболеваемости диабетической ретинопатией в зависимости от различных типов коррекции гипергликемии при сахарном диабете 2 типа // Актуальные проблемы офтальмологии: сб. тез. науч.-практ. конф. офтальмол. Узбекистана.-Ташкент, 2007.-С.24-25.
6. Сабирова Д.Б., Бобоев С.А. Эпидемиологические аспекты диабетической ретинопатии на примере Самаркандской области // Актуальные проблемы офтальмологии: сб. тезисов.-Ташкент, 2007.- С.18-19.
7. Мальцев Э.В., Родин С.С., Махмуд М.Р. Гхоним. Диабетическая ретинопатия: механизмы развития // Офтальмологический журнал.-2003.-№ 2.-С.82-87.
8. Янгиева Н.Р. Интегральная оценка факторов риска диабетической ретинопатии у больных инсулинзависимым сахарным диабетом // Тезисы докл. VII съезда офтальмологов России.- Москва, 2000.-С.512.
9. Мошетова Л.К., Касаткина Э.П., Сатинина Г.Ш. Этиологическая многофакторность диабетической ангиопатии // Офтальмохирургия.-2000.-№ 4.-С.72-75.
10. Бондарь Т.П., Дышковец А.А., Первушин В.Н. Влияние активности апоптоза на показатели периферической крови при диабетических ангиопатиях // Клиническая лабораторная диагностика.- 2003.- № 9.- С.45.-46.
11. Мальцев Э.В., Родин С.С., Махмуд М.Р. Гхоним. Диабетическая ретинопатия: механизмы развития // Офтальмологический журнал.-2003.-№ 2.-С.82-87.
12. Денисенко Т.В. Гликозилированные липопротеиды как атерогенный фактор при диабете (обзор) // Вопросы медицинской химии.- 1990.-Т. 36.- № 2.- С.5-9.
13. Чеснокова Н.Б., Кузнецова Т.П., Давыдова Г.А., Григорьев А.В. Показатели протеиназно-ингибиторного баланса крови и гиперлипидемии у больных пролиферативной диабетической ретинопатией с кровоизлиянием в стекловидное тело // Вестник офтальмол.-1999.-№ 6.-С. 29-31.
14. Смирнова Н.Б., Беловалова И.М. Ведущие системные факторы риска развития и прогрессирования диабетической ретинопатии // Тезисы докл. I Росс. диабетол. конгресса.- Москва, 1998.- С.293.

РЕЗЮМЕ

У больных диабетической ретинопатией выявлено нарушение липидного обмена, характеризующееся высоким уровнем триглицеридов, общего холестерина, холестерина липопротеинов низкой плотности и сниженным уровнем холестерина липопротеинов высокой плотности, находящееся в прямой зависимости от тяжести поражения сетчатки.

УДК 617.735-002-02:616.373-008.64]-06-08-073.753.4

ВИЗОКОНТРАСТОМЕТРИЯ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ОТЕЧНОЙ МАКУЛОПАТИЕЙ

Б.С. Бейсенбаева, И.С. Степанова, С.В. Дон, А.Т. Шубаева

Ключевые слова: визоконтрастометрия, диабетическая макулопатия, лечение.

Актуальность. Диабетическая ретинопатия (ДР) является главной причиной слепоты среди больных сахарным диабетом (СД) в возрасте 25-74 лет и занимает третье место среди всех причин слепоты после катаракты и глаукомы [1, 2].

В 32-53% случаев у больных ДР причиной снижения зрения является диабетическая макулопатия (ДМ). Одним из главных ее проявлений является макулярный отек, при этом на долю клинически значимого макулярного отека приходится от 0,3 до 14,2% [3].

В основе развития ДР помимо метаболических и гормональных нарушений, также лежат гемо- и лимфоциркуляторные нарушения [4]. Хирургическая коррекция этих нарушений позволяет улучшить микроциркуляцию и стабилизировать процесс на глазном дне [5].

Для стабилизации диабетического процесса на глазном дне применяют антиметаболиты, патогенетическая ориентированность данного способа лечения обусловлена тем, что антиметаболиты наряду с подавлением фибробластной пролиферации обладают иммунодепрессивным действием и способны подавлять аутоиммунную агрессию, способствующую прогрессированию ДР [6]. Кроме того, применение антиметаболитов имеет патогенетическое обоснование в связи с тем, что они являются ингибиторами оксида азота, играющего важную роль в развитии пролиферативного процесса [7].

Новый период в лечении диабетической ретинопатии, осложненной отечной макулопатией, наступил с появлением ингибиторов ангиогенеза, действие которых направлено на связывание и инактивацию биологически активного эндотелиального фактора роста сосудов, индуцирующего патологический ангиогенез [8].

Для оценки динамики восстановления зрительных функций при проведении лечения в офтальмологии используют метод визоконтрастометрии (ВМК), позволяющий исследовать пространственно-контрастную чувствительность глаза (ПКЧ). Контрастная чувствительность в диапазоне высоких пространственных частот понижается при нарушении прозрачности преломляющих сред глаза, аномалиях рефракции, некоторых оптических расстройствах, а также при патологии макулярной области и поражениях папилло-макулярного пучка [9, 10].

Целью нашей работы явилось изучение показателей визоконтрастометрии у больных диабетической ретинопатией, осложненной отечной макулопатией, до и после различных видов лечения.

Материал и методы. Обследовано 37 больных диабетической ретинопатией: 9 - с препролиферативной стадией (ППДР), 28 - с пролиферативной стадией (ПДР), осложненной отечной макулопатией. Возраст больных колебался от 40 до 75 лет. I тип СД диагностирован у 17 пациентов, II тип – у 20.

17 пациентам (27 глаз) в теноново пространство вводились антиметаболиты в сочетании с дозированной криоретинотомией в соответствии с разработанным способом [5]. 10 пациентам (10 глаз) проведена операция аутолимфодренирования по модифицированной методике [5], 10 пациентам (10 глаз) интравитреально введен препарат Луцентис по стандартной методике [8].

Офтальмологическое обследование проводилось до лечения, через 7 дней и 2 месяца после лечения и включало: визометрию, тонометрию, офтальмоскопию, оптическую когерентную томографию, визоконтрастометрию.

Показатели пространственной контрастной чувствительности исследовали с помощью компьютерной программы «Зебра» в стандартных условиях [11].

Результаты. Анализ полученных результатов показал, что у всех больных диабетической ретинопатией до лечения показатели визоконтрастометрии были в 1,7-3,47 раза ниже данных здоровых лиц. Максимальное снижение показателей (в 3,47 раза) отмечено в зоне высоких частот, в 2,0 раза – средних частот, 1,7 раза – низких частот.

У пролеченных больных через 7 дней после проведения операции аутолимфодренирования отмечалось не-

значительное повышение зрения, при уменьшении отека в макулярной области - в 1,3-1,4 раза. Отмечено повышение контрастной чувствительности в области низких частот в 1,3 раза, средних - в 1,2, высоких частот - в 1,8 раза по сравнению с исходными данными.

Через 2 месяца после операции аутолимфодренирования у 70,5% больных отмечалось уменьшение толщины сетчатки в макулярной зоне на 18,4% по сравнению данными, полученными при обследовании через 7 дней, что сопровождалось уменьшением геморрагического компонента в центральной зоне.

У 3 больных ДР, которым были введены антимагнетолиты в теноново пространство в сочетании дозированной криоретинопексией, в первые 5-7 дней толщина сетчатки в центральной зоне не менялась, у 7 - отмечалась тенденция к увеличению отека, при этом показатели контрастной чувствительности в зоне средних частот повысились в 1,2 раза, в зоне низких и высоких частот оставались стабильными.

Через 2 месяца у больных этой группы отмечено уменьшение маку-

лярного отека в 1,3 раза по сравнению с исходными данными. Показатели визоконтрастометрии сохранялись на достигнутом уровне.

В группе больных ДР, получивших интравитреально Луцентис, толщина сетчатки в макулярной зоне через 7 дней после проведенного лечения уменьшилась почти в 2,0 раза по сравнению с исходными данными, тогда как показатели визоконтрастометрии повысились в 1,5 и 1,8 раза в области низких и высоких частот соответственно. В сроки наблюдения до двух месяцев отмечалась тенденция к снижению показателей пространственно-контрастной чувствительности в области высоких частот по сравнению с данными, полученными через 7 дней после введения препарата.

Таким образом, на основании полученных данных можно сделать выводы:

- у всех больных диабетической ретинопатией, осложненной отечной макулопатией, до лечения зрительная сохранность была снижена в широком диапазоне частот, после лечения показатели зрительной сохранности имели тенденцию к повышению;
- выявленная тенденция к подъему пространственно-контрастной чувствительности в диапазоне высоких частот свидетельствует о функциональном улучшении состояния парамакулярной зоны сетчатки;
- визоконтрастометрия может быть использована для оценки эффективности проводимого лечения у больных диабетической ретинопатией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Либман Е.С., Шахова Е.В. Слепота и инвалидность по зрению в населении России // Тезисы докл. VIII съезд офтальмологов России.- Москва, 2005.- С.78-79.
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Миленькая Т.М. Сахарный диабет: ретинопатия, нефропатия.- Москва: Медицина.-2001.-176 с.
- 12 Шадричев Ф.Е. Диабетическая ретинопатия // Современная оптометрия.- 2008.-№ 4 (14).- С.36-42.
4. Гаврилова Н.А. Патогенетические механизмы развития диабетической ретинопатии, диагностика ранних стадий, прогноз и профилактика развития, дифференцированный подход к лечению: автореф. ... докт. мед. наук.- Москва, 2004.-47 с.
5. Имантаева М.Б. Хирургическая коррекция диабетической ретинопатии: автореф. ... докт. мед. наук.-Алматы, 1999.- 38 с.
6. Трояновский Р.Л., Монахов Б.В., Шишкин М.М., Авдеев Л.А. Антипролиферанты в комплексе хирургической профилактики и лечения витреоретиальной пролиферации // Актуальные вопросы офтальмологии: сб. научн. тр.-Алматы, 1991.-С.78-79.
7. Maturi R.K., Lomeo M.D., Diaz-Rohena r. perfluoro-N-octane (PFO) in the repair of complicated retinal detachments due to severe proliferative diabetic retinopathy // Ophthalmic. Surg. Lesers.- 1999.- Vol.30, № 9.-P.715-720.
8. Иванишко Ю.С., Мирошников В.В., Чернецкая Е.Е. Интравитреальное введение Луцентиса при диабетическом макулярном отеке (ДМО), результаты первого клинического опыта // Федоровские чтения. -2011: сб. тез. IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием.- Москва, 2011.-177-178 с.
9. Коскин С.А. Система определения остроты зрения в целях врачебной экспертизы: автореф. ... дисс. докт. мед. наук.-Москва, 2009.- 48 с.
10. Журавлева Л.В., Коскин С.А., Бузина Е.Ю., Ян А.В., Иванова А.В., Аветисян С.М. Мониторинг больных возрастной макулодистрофией в комплексном их лечении препаратами растительного происхождения// Клиническая офтальмология.-2008.-№ 1.-С.24-28.
11. Клиническая офтальмология: Руководство. 2-е издание. Под редакцией В.Ф. Даниличева.- Москва, 2004.- 285 с.

РЕЗЮМЕ

На фоне проводимого лечения выявлено повышение показателей пространственно-контрастной чувствительности в диапазоне высоких частот у больных диабетической ретинопатией, осложненной отечной макулопатией, что свидетельствует о функциональном улучшении состояния парамакулярной зоны сетчатки. Полученные результаты зависели от вида проводимого лечения. Визоконтрастометрия может быть использована для оценки эффективности лечения у больных диабетической ретинопатией, осложненной отечной макулопатией.

УДК 617.7-007.681-082-05

ФИКСИРОВАННЫЕ КОМБИНАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ГЛАУКОМЫ

Л.А. Муравьева, С.В. Дон, Н.Б. Когашова,
Л.Б. Таштитова, Л.Д. Абышева, И.Р. Расулов

КазНИИ ГБ, г. Алматы

Ключевые слова: фиксированные комбинации, медикаментозное лечение глаукомы.

В настоящее время внутриглазное давление (ВГД) считается единственным фактором риска прогрессирования глаукомы, на который можно повлиять. Цель гипотензивной терапии - остановить прогрессирование потери зрительных функций и обеспечить хорошую переносимость назначенной терапии. При проведении местной гипотензивной терапии следует придерживаться следующих основных принципов:

- начинать лечение с препаратов первого выбора (препаратами первого выбора в настоящее время являются b-адреноблокаторы (тимолола малеат) и простагландины. Их раздельное и сочетанное применение позволяет воздействовать как на продукцию внутриглазной жидкости, так и на ее отток. Остальные офтальмогипотензивные средства (симпатомиметики, адреноблокаторы, ингибиторы карбоангидразы) относятся к препаратам второго выбора. Их назначают при непереносимости или недостаточной эффективности тимолола, пилокарпина или латанопроста.

- для предотвращения привыкания целесообразно ежегодно производить замену лекарственных препаратов на 2-3 мес., используя для этого препараты второго выбора. Временная замена препарата на другой позволяет восстановить его гипотензивное действие. Следует иметь также в виду, что антиглаукомные средства не только снижают ВГД, но и оказывают влияние на различные естественные метаболические процессы в глазу. Периодическая смена медикаментов способствует поддержанию нормального метаболизма

В соответствии с рекомендациями Европейского Глаукомного общества лечение глаукомы следует на-

чинать с монотерапии, как наиболее предпочтительного варианта длительного лечения при сохранении качества жизни. При этом следует помнить, что монотерапия не позволяет достичь адекватного контроля офтальмотонуса у 40% больных глаукомой. В связи с этим большую актуальность обретает назначение комбинированных гипотензивных препаратов. Комбинация препаратов может быть фиксированная и свободная.

Использование фиксированных комбинаций препаратов, содержащих в одном флаконе два разных типа гипотензивных молекул, уменьшает общее количество консерванта, что может улучшать их переносимость. Кроме того, фиксированные комбинации препаратов обеспечивают уменьшение зависимости от времени закапывания капель и потенциально могут иметь более высокую эффективность за счет исключения эффекта вымывания. При этом следует помнить и о недостатках применения комбинированных препаратов: при их применении возможно развитие побочных эффектов, связанных с обеими составляющими лекарственного средства, увеличивается количество противопоказаний, требуется более тщательный отбор больных. К наиболее распространенным видам фиксированных комбинаций относятся:

- бета-блокаторы+холиномиметики;

- бета-блокаторы+ингибиторы карбоангидразы;

- бета-блокаторы+аналоги простагландинов.

Основным механизмом действия дорзоламида является обратимое блокирование карбоангидразы II в цилиарных отростках глаза. Ингибирование карбоангидразы в цилиарном теле способствует уменьшению образования ионов HCO-3 с последующим замедлением переноса натрия и жидкости, что приводит к снижению секреции внутриглазной жидкости.

Фармакологическая блокада бета-блокаторов ведет к снижению уровня цАМФ в клетках ресничного эпителия и уменьшению продукции внутриглазной жидкости.

Целью нашего исследования явилась изучение эффективности комбинированного препарата (Кзоламол) в лечении открытоугольной (О/У) глаукомы.

Материал и методы

Всего было обследовано 15 пациентов (30 глаз) с открытоугольной глаукомой. Критерии включения в исследование: возраст 40 лет и старше (средний возраст - 58,9), клинически диагностированная О/У глаукома (развитая и далекозашедшая стадии), ВГД выше 25 мм рт. ст. Критерии исключения: другие формы глаукомы, сопутствующие воспалительные заболевания глазного яблока, сопутствующая патология сетчатки и зрительного нерва, влияющие на показатели периметрии, хроническая obstructивная болезнь легких, нарушения проводимости сердца, прием системных препаратов, влияющих на ВГД.

Пациенты были разделены на 2 группы:

1 группа - неэффективная монотерапия бета-блокаторами (7 пациентов 14 глаз)

2 группа - впервые выявленная глаукома с высоким ВГД (8 пациентов 16 глаз).

Всем пациентам назначали Кзоламол по 1 капле в пораженный глаз 2 раза в день с 12 часовым перерывом между закапываниями.

Измеряли внутриглазное давление (ВГД) в одно и то же время (по Маклакову): до начала терапии Кзоламол, через сутки, через неделю и 1 месяц после начала терапии Кзоламол.

Всем больным проводились общепринятые методы обследования: визометрия, периметрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, морфометрия диска зрительного нерва по данным HRT. Учитывалась субъективная оценка переносимости.

Результаты исследования и обсуждение

При назначении Кзоламола аллергических реакций, индивидуальной непереносимости отмечено не было. При переводе пациентов с монотерапии бета-блокаторами на фиксированную комбинацию в 1-й группе отмечено прогрессивное снижение ВГД в течение 1 месяца в среднем на 8 мм рт. ст. (средние показатели ВГД через 1 месяц - $16,8 \pm 3,1$ мм рт. ст.). Эффективность препарата составила 93,4%, в 2-х случаях произведена гипотензивная операция в связи с недостижением давления цели. У больных с впервые выявленной глаукомой с высоким ВГД отмечено снижение ВГД на 14 мм рт. ст. (средние показатели ВГД через 1 месяц - $19,1 \pm 2,3$ мм рт. ст.). Эффективность препарата составила 80%, в 2-х случаях произведена гипотензивная операция в связи с недостижением давления цели. Динамика показателей компьютерной периметрии: у больных 1 группы в среднем индекс МД снизился с $8,25 \pm 2,2$ дБ до $6,0 \pm 1,8$ дБ. Динамика показателей периметрии больного 2 группы: в среднем индекс МД снизился с $12,25 \pm 2,8$ дБ до $9,19 \pm 2,1$ дБ.

Таким образом, глазные капли Кзоламол являются высоко эффективным препаратом для лечения первичной открытоугольной глаукомы. Они обладают выраженным гипотензивным действием (снижают ВГД на 33,1% при неэффективной монотерапии бета-блокаторами, а также на 42,8% у больных с впервые выявленной глаукомой с высоким ВГД), а также хорошей переносимостью. Кзоламол может быть полезен в случаях, когда предыдущая терапия оказалась недостаточно эффективной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Quiqley H.A. New paradigms in the mechanisms and management of glaucoma. Eye 2005;19:1241-8.
2. Mao L.K., Stewart W.C., Shields M.B. Correlation between intraocular pressure control and progressive glaucomatous damage in primary open-angle glaucoma. Am J Ophthalmol 1991;111:51-5.
3. Dunker S., Schmucker A., Maier H., et al. Adv Ther 2007;24:376-86.
4. Konstas A.G., Maskaleris G., Gratsonidis S., et al. Compliance and viewpoint of glaucoma patients in Greece. Eye 2000;14:752-6.
5. Tsai J.C. Medication adherence in glaucoma: approaches for optimizing patient compliance. Curr Opin Ophthalmol 2006;17:190-5.
6. Khouri A.S., Realini T., Fechtner R.D. Use of fixed-dose combination drugs for the treatment of glaucoma. Drugs Aging 2007;24:1007-16.

7. Olthoff CMG, Schouten JSAG, van de Borne B.W., Webers C.A. Noncompliance with ocular hypotensive treatment in patients with glaucoma or ocular hypertension. *Ophthalmology* 2005;112:953-61.
8. Choudhri S., Wand M., Shields M.B. *Am J Ophthalmol* 2000; 130:832-3.
9. Gugleta K., Orgül S., Flammer J. Experience with Cosopt, the fixed combination of timolol and dorzolamide, after switch from free combination of timolol and dorzolamide, in Swiss ophthalmologists' offices. *Curr Med Res Opin* 2003; 19:330-5.
10. Bacharach J., Delgado M.F., Iwach A.G. Comparison of the efficacy of the fixed combination timolol/dorzolamide versus concomitant administration of timolol and dorzolamide. *J Ocul Pharmacol Ther* 2003; 19:93-6.

РЕЗЮМЕ

В работе представлены результаты применения фиксированных комбинаций: дорзоламид+тимолол в лечении глаукомы. Эффективность Кзоламола изучена в 2-х группах больных при переводе с монотерапии бета-блокаторами и впервые выявленной глаукомой с высоким внутриглазным давлением.

ТҰЖЫРЫМ

Мақалада глаукома кезінде дорзоламид+тимолол белгілі комбинацияны қолдану нәтижелері көрсетілген. Кзоламоладың тиімділігі аурулардың 2 тобында зерттелген: бета-блокатормен монотерапидан ауысқан науқастар және жоғары көз қысымы бар жаңадан анықталған глаукомамен ауыратын науқастар.

SUMMARY

The article presents results of application of dorsolamid+timolol fixated combination in treatment of glaucoma. Efficiency of Xolamol was studied in two groups of patients: moved from monotherapy with beta-blockaders and first defined glaucoma with high IOP.

УДК 617.7-003.8-091.8-053

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ ПО ДАННЫМ ПОЛИКЛИНИКИ С. БОРОЛДАЙ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Т. Шубаева

Поликлиника с. Боролдай, Алматинская область

Ключевые слова: возрастная макулярная дегенерация, факторы риска.

Актуальность. Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) – хронический дистрофический процесс с преимущественным поражением хориокапиллярного слоя мембраны Бруха и пигментного эпителия сетчатки с последующим вовлечением фоторецепторов [1].

ВМД как причина слабовидения в экономически развитых странах занимает третье место в структуре глазной

патологии после глаукомы и диабетической ретинопатии [2, 3]. Степень тяжести процесса и потери центрального зрения зависят от формы ВМД и близости процесса к центральной ямке сетчатки. Двустороннее поражение встречается в 60% случаев, при этом парный глаз поражается не позднее, чем через пять лет после заболевания первого [4].

В основе развития ВМД лежат генетические, гемореологические, метаболические и гипоксические факторы. Основная роль при этом отводится нарушению гемодинамики в хориокапиллярах и окислительному стрессу в тканях сетчатки, что ведет к развитию дегенеративных изменений: распаду клеток пигментного эпителия, депонированию продуктов метаболизма в виде друз, нарушению целостности мембраны Бруха, экссудативной или геморрагической отслойке пигментного эпителия, росту неоваскулярных мембран [5].

К факторам риска развития ВМД относятся: возраст, как основной фактор развития заболевания, генетическая предрасположенность (за развитие ВМД отвечают около 50 генов), пол (чаще болеют женщины), атеросклероз, артериальная гипертензия, курение (риск возникновения ВМД у лиц, выкуривающих более 15-20 сигарет в день, увеличивается в 2,4 раза, у пассивных курильщиков - в 2 раза), ультрафиолетовое излучение, несбалансированное питание (употребление насыщенных жиров увеличивает риск развития ВМД в 2 раза), повышенный индекс массы тела, социально-экономические и экологические факторы, низкий уровень антиоксидантов (витаминов С и Е, каротиноидов, лютеина/зеаксантина, цинка) в крови, воспалительный фактор. Определенную роль в развитии ВМД играет состояние системного и местного иммунитета, проявляющегося снижением Т- и В-клеточной активности [4].

Сосудистая дисрегуляция, свойственная ВМД, может приводить к окислительному стрессу вследствие окислительного повреждения клеточных мембран в результате дисбаланса между продукцией активных форм кислорода и способностью нейтрализовать их. В результате нарушения баланса между окислительными и антиоксидантными системами нарушается целостность комплекса фоторецепторов и пигментного эпителия (ПЭ), происходит накопление продуктов распада клеток, липофусциновых гранул и образование друз [5, 6, 7].

Целью работы явилось изучение наличия и частоты факторов риска развития заболевания у больных возрастной макулярной дегенерацией по данным обращаемости к офтальмологу в поликлинике с. Боролдай.

Материал и методы. Проведен анализ данных обследования 57 пациентов с ВМД, обратившихся к офтальмологу поликлиники с. Боролдай в 2011 году.

При сборе анамнеза учитывались данные наличия общей сопутствующей патологии, вредных привычек, особенностей питания, образ жизни.

Офтальмологическое обследование включало визометрию, биомикроскопию, тонометрию, периметрию, офтальмоскопию. Офтальмоскопия проводилась в прямом виде ручным электрическим офтальмоскопом. При осмотре глазного дна оценивалось состояние центральных отделов глазного дна: наличие отека, кровоизлияний, твердых экссудатов и фиброза, а также состояние ретинальных сосудов и диска зрительного нерва.

Результаты

Анализ полученных данных показал, что большинство обследованных составили женщины - 68,4% (39 пациентов).

Возраст пациентов колебался от 53 до 79 лет, при этом в возрасте от 53 до 60 лет было 19 пациентов (33,3%), 61-70 лет - 22 (38,6%), 71 год и старше - 16 (28,1%).

Ранняя (сухая) форма ВМД в соответствии с классификацией ВОЗ выявлена у 41 пациента (71,9%), поздняя - у 16 (28,1%). ВМД сочеталась с катарактой в 22,8% случаев, глаукомой - в 1,75%, миопией - в 8,8%, гиперметропией - 12,3%.

Из сопутствующих заболеваний у 41 больного (71,9%) наблюдались сердечно-сосудистые заболевания, в том числе атеросклероз - у 17 (41,5%), ишемическая болезнь сердца - у 11 (26,8%), артериальная гипертензия - у 27 (65,8%). Сахарный диабет II типа длительностью до 12 лет имел место у 2 пациентов (4,87%).

Избыточную массу тела имели 29 пациентов (50,8%), из анамнеза у этой группы больных выявлено несбалансированное питание (употребление, в основном, высококалорийных углеводных продуктов). Малоактивный образ жизни отмечен лишь у 7 пациентов (12,3%).

Из вредных привычек 2 пациента отметили курение (до 20 сигарет в день). Злоупотребление алкоголем не было отмечено ни в одном случае.

Вывод. На основании полученных данных установлено, что основным фактором риска развития ВМД являются сосудистые поражения, (в первую очередь, атеросклероз), на втором месте как фактор риска развития ВМД находится избыточная масса тела, на третьем - возраст (38,6% составили лица старше 60 лет), при этом большинство (68,4%) составляют женщины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акопян В.С., Сургуч В.К. Возрастная макулярная дегенерация: современные возможности и перспективы лечения // Российский симпозиум по рефракционной и пластической хирургии глаза: сб. научных статей. - Москва, 2002. - С. 254-255.
2. Либман Е.С., Толмачев Р.А., Шахова Е.В. Эпидемиологические характеристики инвалидности вследствие основных форм макулопатий // II Всеросс. семинар-«круглый стол»-Макула-2006: тезисы докл. - Ростов-на-Дону, 2006. - С. 15-21.
3. Klein R., Klein B.E.K., Lee K.E. Changes in visual acuity in a population over a 10-year period. The Beaver Dam Study // Ophthalmology.- 2001. -Vol.108.-P.1757-1766.
4. Бойко Э.В., Журавлева Л.В., Сосновский Л.В. Возрастная макулярная дегенерация (факторы риска, классификация, диагностика, профилактика, лечение): Методические рекомендации.-Москва, 2010.- 48 с.
5. Киселёва Т.Н., Полуниин Г.С., Елисеева Э.Г., Лагутина Ю.М., Воробьёва М.В. Современные аспекты патогенеза и клиники возрастной макулярной дегенерации // Офтальмол. журнал.- 2005.- Т. 2.- № 1.- С. 18-23.
6. Зиангирова Г.Г., Антонова О.А. Нарушения хориоидального кровообращения при патологических изменениях бессосудистых слоев сетчатки // Вестник офтальмологии. - 2008. - № 5. -- С. 40-44.
7. Кравчук Е.А. Роль свободнорадикального окисления в патогенезе заболеваний глаз // Вестник офтальмологии. - 2004. -Т. 120.- № 5. - С.48-51.

РЕЗЮМЕ

На основании проведенных исследований установлено, что к факторам риска развития ВМД относятся атеросклероз (41,5%), избыточная масса тела (50,8%), возраст (лица старше 60 лет составили 38,6%), пол (на долю женщин приходится 68,4% обследованных). Полученные данные соотносятся с данными литературы.

УДК 617.7-007.17-053-036.1

ВОЗРАСТНАЯ МАКУЛЯРНАЯ ДИСТРОФИЯ ПО ДАННЫМ ГЛАЗНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ОБЛАСТНОЙ БОЛЬНИЦЫ

С.С. Солопий

Областная больница, г. Усть-Каменогорск

Ключевые слова: возрастная макулярная дистрофия, анализ, эффективность лечения.

Актуальность. Возрастная макулярная дистрофия (ВМД) относится к актуальным проблемам современной офтальмологии, что связано как с увеличением числа больных ВМД, так и с «омоложением» самого заболевания. Частота ВМД в возрасте от 50 до 65 лет составляет 1,6%, а в группе 65-75 лет и старше увеличивается до 25%. Имеются сообщения о поражении лиц более молодого возраста: от 40 до 50 лет. (1, 2, 3). ВМД занимает третье место в структуре заболеваемости в старшей возрастной группе после

глаукомы и диабетической ретинопатии. В последнее время возрастная макулярная дистрофия становится одной из ведущих причин слабовидения и слепоты (4). Инвалидность вследствие ВМД составляет 11%.

ВМД относится к мультифакторным заболеваниям, для которых имеет значение наследственность, возраст, пол, артериальная гипертония, вредные привычки, несбалансированное питание, ультрафиолетовое излучение.

Распространенность возрастной макулярной дегенерации по обращаемости составляет 300 случаев на 100 тыс. населения. В России заболеваемость ВМД составляет 15 случаев на 1000 населения. В США 10% лиц в возрасте от 65 до 75 лет и 30% старше 75 лет имеют потерю зрения вследствие ВМД (5, 6).

Термином ВМД определяют состояние, характеризующееся постепенным снижением зрения, сочетающегося с друзами и атрофией ПЭС или изменениями, ассоциированными с субретинальной неоваскуляризацией, у людей старше 50 лет.

Основной целью лечения больных на стадии выраженных изменений является стабилизация склеротического процесса, а при начальных изменениях – предотвращение дальнейшего прогрессирования заболевания.

Хирургические методы лечения направлены, в основном, на улучшение кровоснабжения заднего полюса и включают различные виды реваскуляризирующих и вазореконструктивных операций.

Цель работы - анализ частоты и структуры ВМД и эффективность проведенного лечения по материалам глазного отделения областной больницы за 2008-2010 годы.

Материал и методы. При анализе учитывались следующие параметры: возраст, пол, место жительства пациентов, стадии заболевания, сопутствующая глазная и общая патологии. Состояние оценивалось на основании данных остроты зрения, поля зрения и офтальмоскопии. У пациентов молодого возраста (до 50 лет) ВМД диагностирована во время профосмотров и на первичных приемах при наличии жалоб на ухудшение зрения в виде появления пятен или искажении предметов.

Под нашим наблюдением находилось 446 больных с различными формами ВМД, в том числе сухая форма – 400, влажная – 46. Из них мужчин было 176 человек, женщин – 270, жителей села - 91 человек, города – 355, лиц европейской национальности было 368 человек, азиатской - 78.

Сопутствующая соматическая патология включала: в 25,3% случаев артериальную гипертензию, в 46,1% - ишемическую болезнь сердца, в 2,9%

- сахарный диабет 2 типа; сопутствующие заболевания глаз: начальную катаракту – практически у каждого больного, артериальную гипертензию – 5,8%, глаукому – 4,4%, близорукость – 8,7%.

В зависимости от возраста больные были разделены на 5 групп:

I группа - 23 человека в возрасте до 50 лет, II группа - 60 человек 51-60 лет, III группа - 129 человек 61-70 лет, IV группа - 192 человека 71-80 лет, V группа - 42 человека старше 80 лет.

Курсы комплексного лечения наши больные проходили 1-2 раза в год в зависимости от стабильности зрительных функций. Основным лечебным арсеналом включает широкий спектр различных лекарственных средств, применяемых при атеросклерозе: антиоксиданты, ангиопротекторы, биостимуляторы, анаболические стероиды, витамины, сосудорасширяющие препараты. При сухой форме применяли дезагреганты и сосудорасширяющие препараты, стимуляцию сетчатки низкоэнергетическим - лазерным излучением. При наличии отека проводилась дегидратационная терапия в сочетании с антикоагулянтами парабульбарно. Применяли биогенные стимуляторы - ретиналамин и кортексин. Ретиналамин вводили по 5 мг ежедневно парабульбарно № 10, кортексин – внутримышечно по 10 мг инъекций ежедневно.

Данной категории больных впоследствии рекомендовано длительное применение препаратов, содержащих лютеин и зеаксантин, обладающих мощным антиоксидантным действием.

Клиническая картина у этой группы больных характеризовалась наличием в макулярной области мелких очажков без явлений экссудации. На фоне проведенного лечения отмечена стабилизация зрительных функций (острота зрения 0,8-0,9).

Во второй группе (50-70 лет) изменения в макулярной области, типичные для «ранней сухой» склеротической дистрофии - мелкие округлые желтоватые очажки, часто расположенные вблизи концевых отделов парамакулярных капилляров, перераспределение пигмента, мелкие друзы стекловидной пластинки, отмечается склероз ретинальных сосудов.

Острота зрения в данной группе до лечения у большинства пациентов составляла от 0,3 до 0,6. В 70% случаев картина глазного дна имела асимметричный характер, а в 30% - симметричный.

В третьей возрастной группе (старше 70 лет) отмечено тяжелое клиническое течение процесса, характеризующееся на лучшем глазу наличием «сухой» склеротической хориоретинальной дистрофии, в то же время на втором глазу в макулярной области были видны рубцовые, экссудативные или геморрагические проявления. Острота зрения до лечения: 0,01н.к. до 0,2н.к. После проведенного курса лечения острота зрения во второй группе повысилась на 0,1-0,2, а в третьей в большинстве случаев оставалась без изменений.

Таким образом, у более половины больных при начальных проявлениях ВМД после проведенного лечения отмечалось улучшение зрения: уменьшение искажения

предметов, уменьшение интенсивности пятна перед глазом, появление четкости, при сухой форме наблюдалась стабилизация процесса, при влажной форме – уменьшение макулярного отека, частичное рассасывание геморрагий.

Вывод. Ранее выявление и лечение ВМД помогает сохранить пациентам привычное качество жизни и независимость. У больных при отсутствии терапии значительно снижается острота зрения в срок от 6 месяцев до 5 лет

можно ожидать в 60-65% случаев. Часто поражение является двусторонним и приводит к инвалидности. Эффективность проводимой терапии выше в начальных стадиях заболевания, поэтому необходимо проводить профилактику ВМД, а не начинать лечить на поздних стадиях, когда эффективность терапии практически равна нулю.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cherney E.F. Патогенез сосудистой макулодистрофии //Тез. докл. Офтальмологического конгресса «Белые ночи», СПб, 2001.– С. 3-5.
2. Holz F., Pauleikhoff D., Spaide R.F., Bird A.C. Age-related macular degeneration. – Berlin; Heidelberg: Springer – Verlag, 2004. - 238 p.
3. Либман Е.С., Шахова Е.В. Состояние и динамика слепоты и инвалидности вследствие патологии органа зрения в России// Материалы VII съезда офтальмологов России.– Москва, 2000.–С. 16-18.
4. Краснов М.Л., Шульпина Н.Б. Терапевтическая офтальмология // М.: «Медицина», 1985.- С. 322-337.
5. Кацнельсон Л.А., Форофонтон Т.И., Бунин А.Я. Сосудистые заболевания глаза. – М.: Медицина, 1990.- С. 182-196.
6. Klein R., Klein B.E.K., Tomany S.C. et al. Ten-year incidence and progression of age-related maculopathy //Ophthalmology. – 2002 - Vol. 109. – P. 1767-1778.

ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

УДК 617.747-003.215:616.379-008.64]-089.8

ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ
ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОМ ГЕМОФТАЛЬМЕТ.К. Ботабекова, Э.Г. Канафьянова, М.С. Аль-Асталь,
Д.Л. Даулетбеков, М.А. Айдаров

Казахский НИИ глазных болезней

И гемофтальм, пролиферативная диабетическая ретинопатия, витрэктомия.

Гемофтальм является частым осложнением пролиферативной диабетической ретинопатии. Оптимальные сроки проведения витрэктомии при гемофтальме зависят от давности кровоизлияния, состояния парного глаза, наличия сопутствующих изменений на парном глазу [1-5]. Недавние исследования подтвердили преимущества ранней витрэктомии при гемофтальме в сочетании с интраоперационной панретинальной лазеркоагуляцией у пациентов с диабетом 1 типа, а также преимущественно у пациентов с тяжелым прогрессирующим пролиферативным процессом на парном глазу [6].

В связи с этим целью данного исследования было изучить результаты витреоретинальных вмешательств при диабетическом гемофтальме.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 24 пациента с диабетическим гемофтальмом, прооперированных в КазНИИ глазных болезней за период с 2009 по 2011 год. У всех пациентов закрытая субтотальная витрэктомия (ЗСВ) выполнялась по стандартной методике трех 20-G и 25-G «портов» на витреоретинальной установке Millenium (Bausch & Lomb) с удалением задней гиалоидной мембраны и эпиретинальных мембран, а при наличии показаний дополнительной эндолазеркоагуляции - и тампонада витреальной полости с применением перфтордекалина и силикона. Тампонада витреальной полости силиконом проведена 8 пациентам (33,33%) в связи с наличием тракционной макулярной деформации и активной неоваскуляризации. Длительность силиконовой тампонады составила 3 месяца.

По полу больные распределились следующим образом: мужчин было 10, женщин – 14. Средний возраст – $56,8 \pm 3,2$ года. Сахарный диабет 2 типа наблюдался у 87 (82,86%) пациентов, 1 типа – у 18 (17,14%). Длительность заболевания СД более 10 лет наблюдалось у 59,8% больных. Уровень сахара в среднем варьировал от 4.4 м.моль/л до 12.8 м.моль/л. Артериальная гипертензия наблюдалась у 93 пациентов (88,57%). Среди них тотальный и субтотальный гемофтальм наблюдался у 11 (45,83%) пациентов, рецидивирующий гемофтальм - у 8 (33,33%), гемофтальм с Ghost-cell глаукомой – у 3 (12,5%) и гемофтальм с активной неоваскуляризацией переднего отрезка - у 3 больных (12,5%).

По давности гемофтальма: до 1 месяца - 3 пациента (12,5%), от 1 до 3 месяцев - 6 пациентов (25%), от 3 до 6 месяцев - 8 пациентов (33,33%), от 6 месяцев до 1 года - 7 пациентов (29,16%). Пациенты были направлены на хирургическое лечение по причине отсутствия эффекта от ранее проведенной консервативной рассасывающей терапии.

Все пациенты в послеоперационном периоде получали стандартную медикаментозную терапию и стандартное офтальмологическое обследование. Сроки наблюдения - до 6 месяцев.

Результаты

Интраоперационных осложнений в виде ятрогенных разрывов сетчатки после удаления ЭРМ не наблюдалось. Кровоизлияния из новообразованных сосудов при механическом удалении эпиретинальных мембран во время витрэктомии наблюдались у 3 больных (12,5%). При ревизии витреальной полости в ходе витрэктомии обнаружена тракционная макулярная деформация (эктопия макулы) у 5 пациентов (20,83%), эпиретинальные мембраны – у 3 пациентов (12,5%), диабетический макулярный отек – у 8 (33,33%), субгиалоидное кровоизлияние в макулярной зоне - у 3 (12,5%) пациентов. В ходе витрэктомии в 7 случаях (29,16%) был введен перфтордекалин с целью адекватного проведения панлазеркоагуляции сетчатки. Дополнительная эндолазеркоагуляция во время операции была проведена 16 пациентам (66,66%). У пациентов с Ghost-cell глаукомой на фоне диабетического гемофтальма в послеоперационном периоде внутриглазное давление было компенсировано.

У 14 больных (58,33%) острота зрения до хирургического лечения определялась как светоощущение с правильной проекцией, у 8 больных (33,33%) – колебалась от 0,005 до 0,05 н/к и 2 пациентов (8,33 %) – от 0,06 до 0,09 н/к. У всех пациентов при выписке было достигнуто в той или степени повышение остроты зрения. Так, у 8 больных (33,33%) острота зрения колебалась от 0,005 до 0,05 н/к, у 3 пациентов (12,5 %) – от 0,06 до 0,09 н/к, у 11 пациентов (45,83 %) – от 0,1 до 0,5 н/к и у 2 пациентов (8,33 %) – от 0,6 до 1,0. Отмечалось увеличение суммарного поля зрения со $145,74 \pm 2,6$ до $497,34 \pm 1,2$ ($P < 0,05$), т.е. в среднем в 3,41 раза.

Выводы. Тотальный, субтотальный и рецидивирующий

гемофтальм на фоне ПДР является прямым показанием для проведения витрэктомии. Необходима ревизия витреальной полости с ликвидацией источника кровотечения и проведение панлазеркоагуляции или дополнительной эндолазеркоагуляции.

При осложнении гемофтальма развитием Ghost-cell глаукомы вследствие блокирования угла передней камеры форменными элементами крови с отсутствием эффекта от гипотензивной терапии необходимо проведение витрэктомии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Diabetic Retinopathy Vitrectomy Study (DRVS). Two-year course of visual acuity in severe proliferative diabetic retinopathy with conventional management. report #1. Ophthalmology. 1985 Apr;92(4):492-502.
2. Diabetic Retinopathy Vitrectomy Study report 2. Early vitrectomy for severe vitreous hemorrhage in diabetic retinopathy. Two-year results of a randomized trial. The Diabetic Retinopathy Vitrectomy Study Research Group. Arch Ophthalmol. 1985 Nov;103(11):1644-52.
3. The Diabetic Retinopathy Vitrectomy Study Research Group. Early vitrectomy for severe proliferative diabetic retinopathy in eyes with useful vision. Results of a randomized trial--Diabetic Retinopathy Vitrectomy Study Report 3. Ophthalmology. 1988 Oct;95(10):1307-20.
4. The Diabetic Retinopathy Vitrectomy Study Research Group. Early vitrectomy for severe proliferative diabetic retinopathy in eyes with useful vision. Clinical application of results of a randomized trial--Diabetic Retinopathy Vitrectomy Study Report 4. Ophthalmology. 1988 Oct;95(10):1321-34.
5. Diabetic Retinopathy Vitrectomy Study. Early vitrectomy for severe vitreous hemorrhage in diabetic retinopathy. Four-year results of a randomized trial: Report 5. Arch Ophthalmol. 1990 Jul;108(7):958-64. Erratum in: Arch Ophthalmol 1990 Oct;108(10):1452.
6. Paul Sullivan, Sheelah Antao. Vitrectomy in Diabetic Retinopathy European Ophthalmic Review, 2009, 3(2):102-4

РЕЗЮМЕ

В статье приводятся результаты хирургического лечения гемофтальма при пролиферативной диабетической ретинопатии. Тотальный, субтотальный и рецидивирующий гемофтальм является прямым показанием для проведения витрэктомии, при которой необходимо проведение полной ревизии витреальной полости.

SUMMARY

The article presents the results of surgical treatment of vitreous hemorrhage in proliferative diabetic retinopathy. Total, subtotal and relapsing vitreous hemorrhage are direct indications for vitrectomy, in which whole revision of vitreal cavity is necessary.

ТҰЖЫРЫМ

Осы мақалада диабеттік пролиферативті ретинопатияда гемофтальмдың хирургиялық емдеуінің нәтижелері көрсетілген. Тоталды, субтоталды, қайтадан гемофтальмда витрэктомия жасау керектігі көрсетілген.

УДК 617.735-002-02:616.379-008.64]:617.7-089.8

ОБЪЕМ ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

Т.К. Ботабекова, Э.Г. Канафьянова, М.С. Аль-Асталь,
Д.Л. Даулетбеков, М.А. Айдаров

Казахский НИИ глазных болезней

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, пролиферативная стадия, отслойка сетчатки, гемофтальм.

Патогенетически обоснованным методом лечения далеко зашедшей стадии пролиферативной диабетической ретинопатии (ПДР) является витреоретинальная хирургия [1-5]. Одним из основополагающих моментов общепринятой техники витреоретинальной хирургии у таких пациентов является тщательное удаление остатков пролиферативной ткани с поверхности сетчатки после тотальной витрэктомии [6].

Однако из-за этого увеличивается продолжительность витрэктомии, характер и частота интра- и послеоперационных осложнений. В связи с этим ряд авторов считает нецелесообразным проведение витрэктомии у этих больных в связи с их тяжелым соматическим статусом и неблагоприятным функциональным прогнозом [7]. В то же время имеются сообщения о том, что одним из основных факторов, стимулирующих пролиферацию при ПДР, является нарастающий тракционный компонент [8, 9].

Цель - проанализировать объем необходимых вмешательств для витреоретинальной хирургии при пролиферативной диабетической ретинопатии (ДР).

Методы. Под наблюдением находилось 105 пациентов с ДР, прооперированных в КазНИИ глазных болезней за период с 2009 по 2011 год. Среди них по поводу тракционной отслойки сетчатки - 48 (45,71%) пациентов, тракционно-регрматогенной отслойки сетчатки - 21 (20,0%) больной, диабетического гемофтальма - 24 (22,85%) больных, ПДР с активной неоваскуляризацией и

тракционной деформацией макулы - 7 (6,66%) пациентов и диабетического макулярного отека с тракционным компонентом - 5 (4,76%) больных. У всех пациентов закрытая субтотальная витрэктомиа (ЗСВ) выполнялась по стандартной методике трех 20-G и 25-G «портов» на витреоретинальной установке Millenium (Bausch & Lomb). У 60 пациентов (57,14%) витрэктомиа проводилась в сочетании с факэмульсификацией катаракты с имплантацией ИОЛ. У 27 пациентов (25,71%) ранее была проведена панретинальная лазеркоагуляция (ПРЛК).

По полу больные распределились следующим образом: мужчин было 63 (60,0%), женщин - 42 (40,0%). Средний возраст - $52,8 \pm 5,1$ года. Сахарный диабет (СД) 2 типа наблюдался у 87 (82,86%) пациентов, 1 типа - у 18 (17,14%). Длительность заболевания СД более 10 лет наблюдалось у 59,8% больных. Ввиду наличия и прогрессирования катаракты, ограничивающей визуализацию заднего отрезка глаза, 60 больным (57,14%) проводилась факэмульсификация катаракты с имплантацией интраокулярной линзы.

В зависимости от характера осложнений диабетической ретинопатии и объема операции больные были разделены на шесть групп. Первая группа: пациенты с ПДР, осложненной тракционной отслойкой сетчатки (24 больных, 24 глаза). У этих пациентов витрэктомиа началась с удаления передних слоев стекловидного тела (СТ), затем в центральные отделы СТ вводили витреосинеретик «Vitrenal» 0,5% - 0,3 мл, через 5-7 мин. операцию продолжали по стандартной методике. После удаления эпиретинальных мембран (ЭРМ) и мобилизации сетчатки вводили перфтордекалин (ПФОС) и проводили дополнительную или панретинальную эндолазеркоагуляцию (ПРЭЛК) с последующей заменой ПФОС на силиконовое масло (СМ) «5700 cS».

Вторая группа: пациенты с ПДР, осложненной тракционной отслойкой сетчатки (24 больных, 24 глаза), витреоретинальное вмешательство которым проводилось по стандартной методике без использования витреосинеретика «Vitrenal».

Третья группа: пациенты с ПДР, осложненной тракционно-регрматогенной отслойкой сетчатки (21 пациент,

21 глаз). Среди них у 17 больных (80,95%) наблюдалось сочетание гемофтальма с тракционно-регатогенной отслойкой сетчатки.

Четвертая группа: пациенты с ПДР с активной неоваскуляризацией и тракционной деформацией макулы (7 больных, 7 глаз).

У пациентов в первой – четвертой группах у 44 больных (41,90%) наблюдалось сочетание гемофтальма с отслойкой сетчатки на фоне ДРУ пациентов во второй – четвертой группах витрэктомия выполнялась по стандартной методике. В местах фиксации ЭРМ, трактирующих сетчатку, использовали витреальные ножницы, пинцеты и ретинальные шпатели. После удаления ЭРМ и мобилизации сетчатки вводили ПФОС и проводили дополнительную или ПРЛЭК с последующей заменой ПФОС на СМ (5700 сС).

Пятую группу (24 больных, 24 глаза) составили пациенты с диабетическим гемофтальмом. Среди них тотальный и субтотальный гемофтальм наблюдался у 11 (45,83%) пациентов, рецидивирующий гемофтальм – у 8 (33,33%), гемофтальм с Ghost-cell глаукомой – у 3 (12,5%) и гемофтальм с активной неоваскуляризацией переднего отрезка – у 3 больных (12,5%).

Шестую группу составили 5 больных (5 глаз), у которых наблюдалось сочетание различной степени гемофтальма с выраженным диффузным тракционным диабетическим макулярным отеком. Пациенты были направлены на хирургическое лечение по причине отсутствия эффекта от консервативной рассасывающей терапии по поводу гемофтальма.

Все пациенты в послеоперационном периоде получали стандартную медикаментозную антибактериальную, противовоспалительную терапию и офтальмологическое обследование. Сроки наблюдения – до 6 месяцев.

Результаты. Анализ результатов хирургического лечения пациентов с пролиферативной диабетической ретинопатией в зависимости от объема операции и исходного состояния глазного дна показал следующее. Применение витреосинеретика «Vitrenal» в ходе витрэктомии в хирургическом лечении отслойки сетчатки при ПДР значительно облегчило проведение витрэктомии и уменьшило необходимость механических манипуляций эндовитреальными инструментами в непосредственной близости от сетчатки, что позволило свести к минимуму риск возникновения интраоперационных осложнений и провести как можно более полное удаление ЭРМ.

Полное удаление ЭРМ в большинстве случаев удалось выполнить в первой, четвертой, пятой и шестой группах, и, как следствие, частота геморрагических осложнений в этих группах была значительно меньше. Образование ятрогенных разрывов сетчатки наблюдалось у 2 пациентов первой и у 1 – в четвертой группах. В пятой и шестой группах ятрогенные разрывы не наблюдались. Как показывает проведенный анализ, частота геморрагических осложнений и ятрогенных разрывов сетчатки была выше у пациентов с далекозашедшей ПДР, осложненной отслойкой сетчатки.

У пациентов во второй и третьей группах во время

удаления ЭРМ отмечалось интенсивное кровотечение из новообразованных сосудов, что значительно затрудняло визуализацию и их полноценное удаление, и, как следствие, увеличивало продолжительность операции. Послабляющая ретиномия или ретиноэктомия проводилась у 4 больных (16,66%) во второй группе, у 9 больных (42,85%) в третьей группе с резко выраженным пролиферативным процессом и укорочением сетчатки.

В пятой группе при ревизии витреальной полости в ходе витрэктомии обнаружена тракционная макулярная деформация (эктопия макулы) у 5 пациентов (20,83%), ЭРМ – у 3 пациентов (12,5%), диабетический макулярный отек – у 8 (33,33%), субгиалоидное кровоизлияние в макулярной зоне – у 3 (12,5%) пациентов. В ходе витрэктомии в 7 случаях (29,16%) был введен ПФОС с целью адекватного проведения ПРЭЛК. Тампонада витреальной полости СМ проведена 8 пациентам (33,33%) в связи с наличием тракционной макулярной деформации и активной неоваскуляризации. Дополнительная ПРЭЛК во время операции была проведена 16 пациентам (66,66%). У пациентов с Ghost-cell глаукомой на фоне диабетического гемофтальма в послеоперационном периоде внутриглазное давление было компенсировано.

В шестой группе при ревизии витреальной полости в сочетании с гемофтальмом обнаружен выраженный диффузный отек сетчатки с тракционным компонентом в макулярной зоне. В ходе витрэктомии у всех пациентов был введен ПФОС с целью адекватного проведения ПРЭЛК.

ПРЭЛК во время витрэктомии проведена у 78 (74,29%) пациентов. У 27 больных (25,71%) ПРЛК была выполнена ранее. Из них в 15 (14,28%) случаях во время операции потребовалась дополнительная эндолазеркоагуляция.

Выводы. Объем витреоретинальных вмешательств при ПДР зависел от выраженности пролиферативного процесса и включал: тампонаду витреальной полости СМ при тракционной или тракционно-регатогенной отслойке сетчатки, тракционной деформации (эктопии) макулы, рецидивирующем характере гемофтальма; проведение послабляющей ретиномии или ретино-

эктомии при выраженном укорочении сетчатки; выполнение ПРЭЛК с целью деструкции новообразованных сосудов и ликвидации ретиальной ишемии, улучшения оксигенации сетчатки,

профилактики и стабилизации прогрессирования неоваскуляризации переднего отрезка, блокирования ретиальных разрывов; сочетание витрэктомии с фактоэмульсификацией катаракты при различных степенях помутнения хрусталика.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бишеле Н.А. Диагностика и патогенетическое лечение состояний, приводящих к ишемии и гипоксии заднего отрезка глаза // Автореф. дисс. докт. мед. наук.- М., 1996.-26 с.
2. Долгих В.М. Круговое экстрасклеральное пломбирование как способ борьбы с передней пролиферативной витреоретинопатией при открытой травме глаза// Автореф. дисс. канд. мед. наук.- СПб., 2004. 26 с.
3. Тахчиди Х.П., Костин О.А., Казайкин В.Н. Хирургическое лечение пролиферативной диабетической ретинопатии с комбинированным применением водной среды и среды ПФОС // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии.- М., 2002.- С. 269-272.
4. Шишкин М.М., Ирхина А.В., Касатикова Е.В. Щадящая хирургия тяжелых форм диабетической ретинопатии // VIII съезд офтальмологов России.-М., 2005.-С.312.
5. Santiveri X., Molto L., Rodriguez C., Sandin F., Vilaplana J., Castillo J. Sedation and analgesia with propofol plus low-dose ketamine for retrobulbar block // Rev Esp. Anestesiol Reanim.- 2006.- P.545-549.
6. Шишкин М.М., Бойко Э.В., Миронов А.В. Щадящий вариант витреоретинальной хирургии при пролиферативной стадии диабетической ретинопатии // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии.-М., 2002.- С.409-414.
7. Kullberg C.E., Arngvist H.J. Elevated long- term glycated haemoglobin precedes proliferative retinopathy and nephropathy in type 1 (insulin-dependent) diabetic patients // Diabetologia.- 1993.- Vol.36, № 10.- P.961-965.
8. Flynn H.V., Chew E.Y., Simons B.D. et al. Pars plana vitrectomy in the Early Treatment Diabetic Retinopathy Study. EDTRS report number 17. The Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Group // Ophthalmology.-1992.-Vol.99.№ 9.- P.1351-1357.
9. Walshe R., Esser P., Wiedemann P., Heimann K. Proliferative retinal diseases: myofibroblasts cause chronic vitreoretinal traction //British J. Ophthalmol.- 1992.- Vol.76.- p.550-552.

РЕЗЮМЕ

В статье приводятся данные по необходимому объему витреоретинального вмешательства при пролиферативной диабетической ретинопатии в зависимости от выраженности пролиферативного процесса: тампонада витреальной полости силиконом, проведение послабляющей ретиномии или ретиноэктомии, выполнение дополнительной эндолазеркоагуляции, блокирование ретиальных разрывов, сочетание витрэктомии с фактоэмульсификацией.

SUMMARY

The article presents the data on necessary volume of vitreoretinal procedures in proliferative diabetic retinopathy depending on degree of proliferative process: tamponade by silicone oil, relaxing retinotomy or retinectomy, complimentary endolasercoagulation or panlasercoagulation, blockade of retinal tears, combined vitrectomy with phacoemulsification.

ТҰЖЫРЫМ

Осы мақалада диабеттік пролиферативті ретинопатияда пролиферативті құбылыспен байланысқан хирургиялық көлемі көрсетілген. Силиконмен витреалды құысы тампонадасы, ретиномия немесе ретиноэктомия, эндолазеркоагуляция, фактоэмульсификациямен бірге витрэктомия жасау.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РУБЦОВОЙ СТАДИИ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ С ВВЕДЕНИЕМ ИРРИГАЦИОННОЙ КАНЮЛИ ЧЕРЕЗ ПЕРЕДНЮЮ КАМЕРУ

Т.К. Ботабекова, Л.Н. Оразбеков, А.С. Шарипова,
К.В. Одинцов, М.А. Айдаров

АО Казахский НИИ глазных болезней, Алматы

Ключевые слова: ретинопатия недоношенных, лентивитректомия.

Ретинопатия недоношенных (РН) - это витреопролиферативное заболевание недоношенных детей, тяжелые формы которого приводят к слепоте и слабовидению [1]. На сегодняшний день основным методом лечения рубцовой стадии РН является витреоретинальное вмешательство [2]. При проведении данного хирургического вмешательства внутриглазное давление поддерживается ирригационной системой. Известен способ хирургического лечения IV, V стадии ретинопатии недоношенных с использованием ирригационной канюли, введенной через склеру в 1,5 мм от лимба [3]. Преимущество предлагаемого способа в том, что открывается более широкое операционное поле. Однако недостатком способа является риск образования разрывов сетчатки, а также геморрагии в витреальную полость, связанные с проведением ирригационной канюли через склеру, под которой находится сосудистая и сетчатая оболочки глаза [4].

Цель данной работы - оценка эффективности применения ирригации полости глаза через переднюю камеру при витреоретинальном вмешательстве.

Материал и методы. Всего под наблюдением находилось 10 пациентов (10 глаз) с IV, V стадией ретинопатии недоношенных. Пяти пациентам (5 глаз) (основная группа) было проведено хирургическое лечение с введением ирригационной канюли в переднюю камеру. Контрольную группу составили 5 пациентов (5 глаз), которым была проведена операция с введением ирригационной канюли в 1,5 мм от лимба. Пациентам обеих групп проведена операция лентивитректомии.

В послеоперационном периоде при офтальмоскопии анатомическое прилегание сетчатки наблюдалось у 4 (80%) пациентов основной и у 2 (40%) пациентов контрольной группы. В контрольной группе наблюдались осложнения, связанные с локализацией ирригационной канюли, такие как геморрагии в витреальной полости и ятрогенные разрывы с отслойкой сетчатки (таблица 1).

Таблица 1 - Осложнения хирургического лечения ретинопатии недоношенных

Группа \ Осложнение	геморрагии в витреальной полости	ятрогенные разрывы с отслойкой сетчатки
Основная	0	0
Контрольная	3	2

Как видно из таблицы, в основной группе ни в одном случае не наблюдалось образование ятрогенных разрывов сетчатки и послеоперационных геморрагий.

Выводы. Таким образом, способ ирригации полости глаза через переднюю камеру при витреоретинальном вмешательстве является эффективным способом лечения V стадии ретинопатии недоношенных, так как

позволяет добиться анатомического прилегания сетчатки у 80,0% больных, что обусловлено расположением ирригационной канюли в передней камере глаза, и предотвращает образование ятрогенных разрывов сетчатки в 100% случаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хватова А.В., Катаргина Л.А. Состояние и перспективы исследований по проблеме ретинопатии недоношенных // Материалы симпозиума «Профилактика и лечение ретинопатии недоношенных».- М., 2000.- С. 3-15.
2. Сидоренко Е.И., Асташева И.Б. Ретинопатия недоношенных как проблема современной офтальмологии // Российская педиатрическая офтальмология.- 2007.- № 4.- С. 4-5.
3. Yamagami T., Arakawa T., Tsujimoto M., Sato B., Sugawara J., Ikeda T. Positioning of irrigation port through the corneoscleral limbus in closed vitrectomy for retinopathy of prematurity. // Japanese Journal of Clinical Ophthalmology - 2001. - Vol. 55, № 6. - P. 1251-1254.
4. Kono, K. Oshima, Y. Fuchino Closed vitreous surgery for advanced stages of retinopathy of prematurity Retinopathy of prematurity // Proceedings of international conference on Retinopathy of prematurity.- Chicago II, USA, -1993. -Nov. 18-19 P. 195-196.

РЕЗЮМЕ

В статье представлены сравнительные результаты хирургического лечения рубцовой стадии ретинопатии недоношенных в зависимости от метода введения ирригации. Введение ирригационной канюли через переднюю камеру позволило предотвратить такие интраоперационные осложнения, как геморрагии, и образование ятрогенных разрывов сетчатки.

ТҰЖЫРЫМ

Мақалада шалатқан нәрестелер ретинопатиясының тыртықты стадиясының хирургиялық емінің ирригацияға байланысты салыстырмалы эффективтілігі көрсетілген. Ирригацияны алдыңғы камера арқылы өткізу ятрогенді сетчатка жыртылуын және көз ішілік қан құйылуды алдын алады.

SUMMARY

The article presents comparative effectiveness of surgical treatment of retinopathy of prematurity depending on localization of irrigation system. Positioning of irrigation port through the cornea prevents intraocular haemorrhages and iatrogenic retinal tears.

УДК 617.735-089-089.5+615.216.2:615.212.7

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ В СОЧЕТАНИИ С МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИЕЙ И НАРКОТИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ

М.А.Айдаров

Казахский научно-исследовательский институт глазных болезней, г. Алматы

Ключевые слова: витреоретинальная хирургия, анестезиологическое пособие

Современным единственным методом удаления измененного стекло-

видного тела является витреоретинальная хирургия. Оперативное лечение требует определенного подхода к подготовке и ведению больных в пред-, интра- и послеоперационном периоде, так как большинство больных имеют неблагоприятную фоновую патологию со стороны

сердечно-сосудистой системы (ССС), эндокринной, дыхательной систем и т.д., влияющую на течение анестезии, тактику ведения больного, а также состояние заднего отрезка глаза. Необходимо учесть, что продолжительность оперативного вмешательства на заднем отрезке в зависимости от степени изменения на глазном дне варьирует в среднем от 1,5 до 4 часов.

Основной задачей анестезиологического пособия при оперативных вмешательствах в офтальмохирургии является:

1. Адекватная аналгезия.
2. Стабильные показатели гемодинамических параметров, в противном случае усиливается кровотечение в области операционной раны.
3. Поддержание постоянного внутриглазного давления (ВГД), так как его повышение может привести к экспульсивному истечению содержимого глазного яблока.
4. Профилактика рефлекторных нарушений.
5. Адекватная оксигенация.

Также необходимо учесть, что одним из важных условий для качественного проведения операций в офтальмологии является достижение максимального и стойкого миоза (учитывая продолжительность оперативного вмешательства).

Недостаточный миоз помимо ухудшения интраоперационного обзора повышает травматичность вмешательства и приводит к беспокойству пациента во время операции. Это, в свою очередь, вынуждает анестезиолога увеличивать дозу анестетиков, которые помимо анестезии оказывают миотический эффект.

Большинство офтальмохирургов в ходе операции в качестве миоза используют 0,2-0,4 мл 1% раствора мезатона (@-1 адреномиметик), обеспечивающего достаточную ширину зрачка, но оказывающего неблагоприятное системное воздействие на пациента. При субконъюнктивальном введении 1% мезатона благодаря хорошей васкуляризации конъюнктивы препарат быстро поступает в кровоток и оказывает неблагоприятный системный эффект, заключающийся в ангиоспазме с повышением артериального давления (АД) (с возможной рефлекторной брадикардией), нарушением ритма и проводимости сердца, а также такие побочные явления, как головная боль, тошнота или рвота, стенокардия, диспноэ, сердцебиение, тахикардия. Уже на 2-4 минуте после введения препарата субконъюнктивально отмечалось повышение АД на 30%-40% от исходного уровня. Некоторые больные отмечали практически внезапное появление сильных головных болей (признаки внутричерепной гипертензии (ВЧГ), в ряде случаев сопровождавшихся тошнотой. У 5% больных отмечались слабость, чувство нехватки воздуха, страх, тяжесть в груди, что является классическим симптомокомплексом стенокардии.

Нами была разработана методика использования 0,5% раствора дофамина, который вводился субконъюнктивально в количестве 0,2-0,4 мл для достижения миоза. При этом показатели системной гемодинамики изменялись незначительно, отмечалось повышение АД на 5%-10% от исходного уровня. ВГД сохранялось на ис-

ходном уровне или имело тенденцию к снижению. Следовательно, дофамин в отличие от мезатона не дестабилизирует гемодинамические показатели и показан больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, обеспечивая более спокойное проведение анестезиологического пособия, не требующего дополнительной коррекции гемодинамики и, тем самым, сокращая расход медикаментов.

Всем больным с витреоретинальной патологией для достижения миоза использовался 0,5% р-р дофамина, который вводился субконъюнктивально в операционной.

Цель работы - сравнительный анализ эффективности методов анестезиологического пособия при удалении измененного стекловидного тела.

Материал и методы. Анестезиологическое пособие проводилось 115 пациентам в возрасте от 16 до 85 лет с июня 2007 по июнь 2008 года. Пациенты были разделены на 2 группы: у 50 пациентов 1 группы проводился внутривенный наркоз на спонтанном дыхании, у пациентов 2 группы применялась седация рекофолом с применением наркотических анальгетиков.

У всех исследуемых больных во время оперативного вмешательства и в послеоперационном периоде осуществлялся непрерывный мониторинг витальных показателей: АД, частоты сердечных сокращений (ЧСС), сатурации периферической крови, ЭКГ.

Необходимо отметить, что у 68% пациентов отмечалась фоновая патология.

Всем больным проводилась премедикация за 40 минут до операции, включающая:

- атропин 0,1% - 0,01 мг/кг;
- димедрол 1% - 0,3 мг/кг;
- реланиум 0,5% - 0,15-0,3 мг/кг;
- а также применялась методика ретробульбарной блокады (в операционном блоке).

Больным 1 группы проводился внутривенный наркоз на спонтанном дыхании, включающий в себя:

- реланиум 0,5% - 0,3 мг/кг;
- калипсол 5% - 2,0-2,5 мг/кг индукция, 1,0-1,5 мг/кг поддержание анестезии;
- промедол 2% - 0,05 мг/кг (фентанил 0,005% - 1 мл., 2 мл. через каждые 30-40 мин.).

Больным 2 группы проводилась

седация рекофолом с применением наркотических анальгетиков:

- рекофол 1% - 1,5-3,0 мг/кг/час;
- промедол 2% - 0,1 мг/кг (фентанил 0,005% - 1 мл, 2 мл. через каждые 30-40 мин.).

Результаты и обсуждение. Исходно все показатели (АД, ЧСС, SpO₂, данные ЭКГ) в обеих группах статистически не отличались.

При проведении анестезии отмечено, что в 1 группе во время индукции кетаминот АД повышалось на 15-20 %, нивелирующееся введением реланиума. Также отмечалось повышение ВГД на 10% от исходного уровня, тогда как во 2 группе гемодинамические показатели изменялись незначительно (АД, ЧСС) на 5%-10%, а показатели ВГД оставались стабильными или незначительно снижались.

В обеих исследуемых группах угнетающего влияния на функцию внешнего дыхания не наблюдалось, сатурация во всех случаях находилась в пределах нормы. Течение анестезии в обеих исследуемых группах протекало гладко. Но следует отметить, что в послеоперационном периоде у пациентов 1 группы

восстановительный период был более длительным, отмечено запаздывание процессов восстановления, психомоторные функции нормализовались в среднем в течение 1,5 часов. Кроме того, у 10% больных отмечалась тошнота, рвота, что нежелательно в послеоперационном периоде, так как возможны рецидив отслойки сетчатки и внутриглазные кровоизлияния.

Во 2 группе отмечалось быстрое восстановление, исчезновение локомоторной и статической атаксии, раннее восстановление ориентированности, психомоторные функции нормализовались в среднем в течение 30 минут.

Выводы:

1. Сравнительный анализ использованных методов анестезии показал, что при внутривенном наркозе на спонтанном дыхании имеет место ряд неблагоприятных моментов, связанных с нестабильностью гемодинамики.

2. Седацию в анестезиологии можно рассматривать как одно из средств достижения комфорта пациента в процессе хирургического лечения. Её роль существенно возросла по мере развития малоинвазивной хирургии, она обеспечивает сотрудничество больного во время проведения операции, а также амнезию и спокойствие во время процедуры.

3. Седация рекофолом с применением наркотических анальгетиков имеет минимальные побочные эффекты (постоперативная тошнота и рвота, продолжительная седация, кардиореспираторная депрессия, дисфория).

4. Быстрое восстановление сознания, ориентированности, психомоторные функции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тахчиди Х.П. Избранные разделы микрохирургии глаза// М., 2002.
2. Захаров В.Д. Витреоретинальная хирургия.
3. Бунятян А.А. Руководство по анестезиологии// М.,1997.
4. Практическая анестезиология, интерпритация лабораторных данных (учебно-методическое пособие)// АГИУВ, 2005.
5. Бунятян А.А. Справочник по анестезиологии и реанимации// М., 1982.

РЕЗЮМЕ

Статья посвящена актуальному вопросу офтальмологии – анестезии при витреоретинальной хирургии. Представлен анализ результатов обследования 115 пациентов.

ТҰЖЫРЫМ

Мақала офтальмологиядағы өзекті мәселе – витреоретиналды хирургия кезіндегі анестезияға арналған. 115 науқасты тексеру нәтижесіннің талдауы ұсынылған.

УДК 617.736-005.98:616.379-008.64]:617.7-073.756.8

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОМ МАКУЛЯРНОМ ОТЕКЕ

Д.Л. Даулетбеков

АО Казахский НИИ глазных болезней

Ключевые слова: диабетический макулярный отек, оптическая когерентная томография (ОКТ), зрительный исход, прогнозирование.

Оптическая когерентная томография (ОКТ) – метод офтальмологического неинвазивного исследования с высоким пространственным разрешением, которое широко используется для диагностики и мониторинга заболеваний сетчатки, поражающих макулярную зону. Физический принцип действия ОКТ аналогичен ультразвуковому с той лишь разницей, что в ОКТ для зондирования биоткани используется оптическое излучение ближнего инфракрасного (ИК) диапазона длин волн, а не акустические волны [1, 2].

Otani и соавторы в 1999 г. описали и выделили основные типы изменений ретинальной морфологии при диабетическом макулярном отеке: утолщение сетчатки, кистозный макулярный отек и серозная отслойка сетчатки, он также выявил умеренную негативную корреляцию между остротой зрения и толщиной сетчатки. Это исследование показало, что макулярный отек – это не просто утолщение сетчатки, а комплексное клиническое понятие с различной морфологией, которая должна быть детально описана для правильного выбора терапевтического лечения и понимания потенциальной выгоды такого лечения [3].

Именно поэтому Rapozzo предложил классификацию диабетического макулярного отека согласно ОКТ по 5 основным параметрам: отек сетчатки, распространенность отека сетчатки, макулярный объем, ретинальная морфология (простое утолщение сетчатки, кистозный отек и отслойка нейроэпителлия) и изменения витреоретинального интерфейса - наличие эпиретинальных тракций [4].

Kim провел исследование по зависимости остроты зрения от различных типов изменений ОКТ при макулярном отеке. Результаты исследования показали, что наибольшая средняя толщина сетчатки была у группы с тракционной отслойкой сетчатки и в группе с тракцией заднего гиалоида; увеличение толщины сетчатки значимо коррелировало с худшей остротой зрения во

всех типах ретинальной морфологии; группы с кистозным отеком и наличием тракции заднего гиалоида также показали худшие зрительные результаты [5].

Shulman изучил прогностическую значимость различных факторов для функционального исхода после инъекции триамцинолона у больных с макулярным отеком различной этиологии на 57 глазах. Он показал, что эффективность инъекции была выше у больных с артефакцией, чем у факичных пациентов, хотя в сроки наблюдения у факичных больных не наблюдалось формирования катаракты, также эффективность была выше в группе с кистозным макулярным отеком, чем в группе с диффузным утолщением сетчатки [6].

Brasil оценил прогностическое значение ОКТ для оценки кратковременного зрительного исхода при использовании триамцинолона в лечении диабетического макулярного отека. Данное исследование показало, что улучшение зрения было ассоциировано с такими факторами как худшие исходные показатели остроты зрения, наличие субретинальной жидкости. Наименьшее улучшение было достигнуто в отличие от предыдущего исследования в группах с кистозным отеком, а также наличием эпиретинальных мембран [7]. Однако ввиду многочисленных побочных эффектов введения триамцинолона (внутриглазная гипертензия, катаракта, атрофия сетчатки), в данный момент данное лечение для диабетического макулярного отека практически не применяется.

В 2007 г. Kim опубликовал исследование, оценивающее прогностическую

значимость различных типов диабетического макулярного отека, выявленных ОКТ на зрительный результат после фокальной лазерной фотокоагуляции [8]. В данном ретроспективном исследовании 70 глаз были разделены на 4 группы согласно ретинальной архитектонике, выявленной на ОКТ: диффузное утолщение сетчатки (35,7%), кистозный отек (44,3%), серозная отслойка (5,7%) и патология витреомакулярного интерфейса (14,3%), срок наблюдения составил 6 месяцев. В группе с диффузным утолщением сетчатки была выявлена наибольшая положительная динамика ОКТ в виде уменьшения толщины сетчатки и наибольшее улучшение зрения, чем в группах с кистозным отеком и витреоретинальной тракцией. Пропорция пациентов с персистирующим макулярным отеком была больше в группах с кистозным отеком и витреоретинальной тракцией. Авторы предполагают, что разделение пациентов с диабетическим макулярным отеком на типы согласно структуральным изменениям по ОКТ позволяет прогнозировать зрительный прогноз после фокальной

лазеркоагуляции. Однако на сегодняшний день фокальная лазеркоагуляция при диабетическом макулярном отеке используется реже в связи с перманентной гибелью ретинальной ткани после фотокоагуляции, появлением центральных скотом у больных, сужением поля зрения, появлением более высокоэффективных методов лечения.

Roh также оценил прогностическую значимость определения различных типов ретинальной морфологии, выделенной на ОКТ при диабетическом макулярном отеке, в функциональном исходе после интравитреальной инъекции Бевацизумаба [9]. В данном исследовании 56 глаз были разделены на 2 группы согласно ретинальной архитектонике по ОКТ: диффузный отек и кистозный отек. Период наблюдения составил в среднем 11 месяцев, повторные инъекции проводились при наличии персистирующего отека сетчатки или его увеличения более 250 микрон. В 16 глазах проводились повторные инъекции: вторая инъекция в - 25,0% в первой группе и в 21,4% - во второй; третья инъекция - в 21,4% в первой группе и в 21,4%; четвертая инъекция - в 10,7% первой и в 14,3% - второй группы. Наилучшую динамику, а именно наибольшее улучшение остроты зрения после лечения и наибольшее уменьшение толщины сетчатки продемонстрировала группа пациентов с кистозным отеком. Авторы связывают это с возможным ранним разрешением отека глиальных Мюллеровых клеток после интравитреальной инъекции бевацизумаба.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hee MR, Izatt JA, Swanson EA, et al. Optical coherence tomography of the human retina. *Arch Ophthalmol* 1995;113: 325–32.
2. Puliafito CA, Hee MR, Lin CP, et al. Imaging of macular diseases with optical coherence tomography. *Ophthalmology* 1995;102:217–29.
3. Otani, T., Kishi, S., and Maruyama, Y. Patterns of diabetic macular edema with optical coherence tomography//*Am. J. Ophthalmol.* – 1999. –P.688–693.
4. Panozzo, G., Parolini, B., Gusson, E., et al. Diabetic macular edema: an OCT-based classification// *Semin. Ophthalmol.* -2004. -Vol.19, - P.13–20.
5. Kim, B.Y., Smith, S.D., and Kaiser, P.K. Optical coherence tomographic patterns of diabetic macular edema// *Am. J. Ophthalmol.* - 2006. – Vol.142. –P.405–412.
6. Shulman S, Ferencz JR, Gilady G, et al. Prognostic factors for visual acuity improvement after intravitreal triamcinolone injection// *Eye.* - 2007. –Vol. 21. –P.1067–70.
7. Brasil, O.F., Smith, S.D., Galor, A., Lowder, C.Y. et al. Predictive factors for short-term visual outcome after intravitreal triamcinolone acetate injection for diabetic macular oedema: an optical coherence tomography study.//*Br J Ophthalmol.* -2007. –Vol.91. –P.761–765.
8. Kim, N.R., Kim, Y.J., Chin, H.S., and Moon, Y.S. Optical coherence tomographic patterns in diabetic macular oedema: prediction of visual outcome after focal laser photocoagulation//*Br. J. Ophthalmol.* -2009. – Vol. 93. –P.901–905.
9. Roh, M., Kim, J.H., and Kwon, O.W. Features of optical coherence tomography are predictive of visual outcomes after intravitreal bevacizumab injection for diabetic macular edema// *Ophthalmologica.* -2010. –Vol. 224. –P.374–380.

РЕЗЮМЕ

В обзоре приводится литературный обзор методов прогнозирования различных методов лечения диабетического макулярного отека.

SUMMARY

The review of the literature presents the current state of prognostic methods in diabetic macular edema.

ТҰЖЫРЫМ

Осы мақалада диабеттік макулярды ісінуіне болжау әдістердің әдибиетік шолу көрсетілген.

УДК 617.735-002-02:616.379-008.64]-036.1-037

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ И СПОСОБЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЕЕ ТЕЧЕНИЯ

К.В. Одинцов

АО Казахский НИИ глазных болезней, г. Алматы

В настоящее время сахарный диабет (СД) является медико-социальной проблемой из-за значительной распространенности и частого развития осложнений. В общей сложности сахарным диабетом страдают 6,6% населения земли, в России – около 5%. В промышленно развитых странах мира каждые 10–15 лет число больных СД в среднем возрастает в 2 раза. Диабетическая ретинопатия (ДР) хотя и не приводит к летальному исходу больных сахарным диабетом, однако является ведущей причиной их высокой инвалидизации. Вследствие развития ДР ежегодно до 40000 больных СД теряют зрение. Опасность этого осложнения состоит в том, что диабетическое поражение сосудов сетчатки долгое время остается незамеченным, что и приводит, в конечном счете, к глубокой инвалидности вследствие потери зрения [1, 2].

По современным представлениям, поздние осложнения СД являются предотвратимыми в случае своевременной диагностики, начала лечения и адекватного проведения профилактических мероприятий. Многочисленные эпидемиологические и клинические исследования, позволяющие с достаточной степенью уверенности констатировать, что одним из самых важных факторов, приводящих к прогрессированию ДР, является хроническая гипергликемия и длительность существования СД, в то время как другие аспекты развития ДР требуют дальнейшего изучения [3, 4, 5, 6, 7, 8]. Также известно, что другими факторами прогрессирования ДР является гиперлипидемия, протеинурия, системная гипертензия, курение, генетические факторы, повышенная масса тела и другие.

По данным литературы, более чем у 20% больных сахарным диабетом ДР не обнаруживается даже при плохой компенсации метаболических нарушений [9, 10, 11]. Однако, около 5% больных подвергаются развитию ДР при умеренной гипергликемии [12, 13]. Поэтому в настоящее время основной акцент должен проводиться именно на раннем выявлении и прогнозировании течения ДР, что позволяет предотвратить грозные осложнения или добиться стабилизации процесса. Принимая во внимание сложность патогенеза ДР, индивидуальные особенности организма, а также роль каждого фактора риска в процессе прогрессирования и течения данного заболевания, выбор медикаментозного и иного воздействия на патологический процесс представляет сложную задачу. Все это делает затруднительным прогнозирование заболевания и оптимизацию методов лечения пациента без применения современных методов диагностики. Хотя современная диагностика ДР в настоящее время не представляет затруднений благодаря развитию инновационных технологий, прогнозирование ее течения остается актуальной проблемой.

В основном, в настоящее время используются 2 вида прогнозирования течения ДР, один из которых направлен на изучение клинко-лабораторных показателей, другой - на изучение и интерпретацию функциональных методов исследования глазного дна, таких как оптическая когерентная томография, HRT (Гейдельбергская ретинальная томография) и др. В литературе описаны работы, касающиеся непосредственно лабораторных данных. Так, отмечено, что дисбаланс показателей гуморального и клеточного иммунитета у больных с ДР становится достоверно значимым с наступлением непролиферативной стадии ретинопатии с угрозой пролиферации и незначительно меняется с наступлением неоваскулярной фазы пролиферативной стадии болезни. Кроме того, у больных с ДР наиболее значимые изменения выявляются в таких биохимических показателях как гликозилированный гемоглобин, холестерин слезной жидкости, содержание метаболитов оксида азота, а также показателей оксидантной и антиоксидантной систем. Причем прослеживаются достоверные изменения в указанных показателях с переходом от непролиферативной стадии ДР с угрозой пролиферации к пролиферативной в фазе неоваскуляризации. Корреляционный анализ клинко-лабораторных исследований позволяет определить влияние изученных факторов на развитие ДР. На основании дискриминантного анализа построена модель и определена функциональная зависимость влияния факторов на прогнозирование развития неоваскулярной фазы пролиферативной стадии ДР с достоверностью 91,7% [14].

Известно, что к морфологически регистрируемым признакам диабетической ретинопатии относят утрату перicyтов эндотелия, что ведет к появлению бесклеточных капилляров, образованию микроаневризм и неоваскуляризации. Основными морфологическими элементами, ответственными за неоваскуляризацию, считают эндотелиальные клетки кровеносных сосудов. В 80-х годах из культуры клеток эндотелия было выделено вещество пептидной природы, которое получило название "эндотелин" (Et) (Janagisawa M., 1988), который действует, прежде всего, как локальный медиатор эндотелиального происхождения (Ragsdale C.G., 1996).

Интересные результаты привели ряд авторов (Иванова Н.В., Ярошева Л.М., Ярошева Н.А.), которые оценили дисфункцию эндотелия (ET-1, vWf) больных ДР. Ими было установлено, что уровень активности «VonWillebrandfactor» (один из факторов гемостатической системы)-(vWf) значительно нарастает по мере увеличения степени тяжести заболевания. Так, при непролиферативной диабетической ретинопатии (НДР) показатель повышен на 16,8%, при препролиферативной диабетической ретинопатии (ППДР) и пролиферативной диабетической ретинопатии (ПДР) – на 28,5% и 39% соответственно. Учитывая, что повышенный уровень Wf в периферической крови свидетельствует об увеличении гемокоагуляции и повреждении сосудистого эндотелия, можно предполагать, что причиной прогрессирования ДР является непосредственно дисфункция эндотелия сосудов.

Известны работы, основанные на исследовании слезопродукции, в частности, на тесте Ширмера (ТШ), которые также имеют определенный интерес. Было замечено, что при резком снижении суммарной слезопродукции (ССП) ниже 4 мм у больных без клинически явных признаков ДР или с начальными проявлениями ДР в 100% случаев наблюдались соответственно манифестация или прогрессирование ДР. Асимметрия ССП (даже при сохранении нормальных или высоких значений ТШ на одном или обоих глазах) также во всех случаях ассоциируется с прогрессированием ДР. При сохранении стабильно высокой ССП (в течение 1,5 года ТШ более 50 мм) случаев манифестации ДР не наблюдается. Все это позволяет предположить, что выраженная гиперпродукция слезной жидкости у пациентов без ДР скорее всего является компенсаторной реакцией глаза на системный патологический процесс. Во всех случаях, когда в динамике наблюдения исходно повышенные показатели ТШ значительно снижаются, отмечаются изменения на глазном дне, свидетельствующие о прогрессировании процесса.

Достоверными интраокулярными факторами риска манифестации диабетического макулярного отека являются все же современные исследования заднего отрезка глаза, которые позволяют выявить увеличение общего объема сетчатки макулярной зоны свыше 7,31 мм³ и наличие длины передне-заднего размера глаза менее 23,5 мм. Было установлено, что наиболее частой локализацией диабетического макулярного отека (ДМО) является носовой сектор макулярной области (42,5%). В 54% случаев прогрессирование макулярного отека происходит по центральному типу, в 32% - по периферическому. Авторами был создан прогностический алгоритм выявления пациентов с высоким риском развития ДМО, учитывающий клинические характеристики сахарного диабета, а также морфометрические и функциональные показатели состояния глаз. Его эффективность оказалась высокой и составила 87,7% [15]. Известны способы прогнозирования течения ДР с использованием комбинации различных методов исследования. В частности, рядом авторов были проведены исследования, которые осно-

вывались на калиброметрии с применением адаптивной мультифокальной фундус-камеры (АМФК), а также с использованием флюоресцентной ангиографии (ФАГ). Был сделан вывод, что именно сочетанное использование методов калиброметрии и фоторегистрации картины глазного дна с помощью АМФК является высокоинформативным способом раннего выявления и мониторинга начальных проявлений диабетической ангиоретинопатии [16].

Огромное количество исследований, направленных на своевременную диагностику, прогнозирование и лечение ДР, значительно облегчает работу офтальмологов, однако поиск новых методов диагностики, и, что более важно, способов прогноза этой тяжелой патологии в настоящее время не теряет актуальности и требует дальнейшего изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Справочник по прикладной статистике: в 2-х томах. Т.1, Т.2, Пер. с англ. /под ред. Э. Ллойда, У. Ледармана, Ю.Н. Тюрина. М.: Финансы и статистика, 1989, 1990. - 510 с., 526 с.
2. Brink S.J. Complications of pediatric and adolescent type 1 diabetes mellitus //Curr. Diab. Rep. 2001. - Vol. 1. - P.47-55.
3. Балуда В.П., Деянов И., Балаболкин М.И. и др. Сосудисто-тромбоцитарное звено системы гемостаза больных сахарным диабетом // Пробл. эндокринологии.- 1986. - № 2. - С.32-35.
4. Иберла К. Факторный анализ. М.- Статистика, 1980. - 398 с.
5. Ивлева А.Я. Сахарный диабет и его осложнения. М.: Медицина, 1993.- 30 с.
6. Кинетика изменения среднего роста агрегатов в процессе индуцированной агрегации тромбоцитов человека /З.А. Габбасов, И.Ю. Гаврилов, Л.В. Филотова и др.//Физиол. и патол. гемостаза. Полтава, 1991.- С.70.
7. Halbert R.J., Leung K.M., Nichol J.M., Legoretta A.P. Effect of multiple patient reminders in improving diabetic retinopathy screening. A randomized trial // DiabetesCare. 1999. - Vol.22. - P.752-755.
8. Horle S., Gruner F., Kroll P. Epidemiology of diabetes-induced blindness a review //Klin. Monatsbl. Augenheilkd. - 2002. - Vol.219, №11/ - P.777-784.
9. Давиденкова Е.Ф., Либерман Н.С. Генетика сахарного диабета. JL: Медицина, 1988.
10. Дедов И.И., Шестакова М.В., Миленькая Т.М. Сахарный диабет: ретинопатия, нефропатия // Библиотека практикующего врача. М., 2001. - С.175.
11. Руководство по клинической эндокринологии / Под ред. Н.Т. Старковой. -С-Пб.: Питер, 1996.- 544 с.
12. Козырев О.А., Богачев Р.С. Использование математического анализа ритма для определения вегетативного тонуса // Вестник аритмологии.- 1999. -№ 11. - С.23-25.
13. Budzynski T.H. From EEG to neurofeedback. //In: Introduction to quantitative EEG and Neurofeedback. Eds.: Evans J.R. & Abarbanel A. 1999. - Academic Press. - P.65-79.
14. Ковалев В.Ю. Клинико-лабораторное прогнозирование диабетической ретинопатии (диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.- Челябинск, 2005).
15. Пшеничных М.В. Факторы риска и закономерности манифестации макулярного отека у больных сахарным диабетом 2 типа (диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.- Красноярск, 2010).
16. Степушина О.А, Большунов А.В. (ГУЗ Нижегородская областная клиническая больница им. Н. А. Семашко; Учреждение Российской академии медицинских наук НИИ глазных болезней РАМН.- Москва).

РЕЗЮМЕ

В статье представлен аналитический обзор некоторых способов прогнозирования течения диабетической ретинопатии.

УДК 617.723-089.844:621.375.826

ЛАЗЕРНАЯ ТРАБЕКУЛОПЛАСТИКА

М.М. Курмангалиева

г. Алматы

Ключевые слова: глаукома, лечение, лазерная трабекулопластика.

В настоящее время наряду с медикаментозным и хирургическим методами лечения глаукомы все большую популярность завоевывает лазерный метод снижения внутриглазного давления. Пожизненное ежедневное применение антиглаукомных препаратов пожилыми пациентами с глаукомой под постоянным контролем офтальмолога может быть затруднено в связи с экономическими и социальными причинами. В Казахстане к ним относится отдаленность проживания пациентов, низкая плотность населения и недостаточная оснащенность медицинскими кадрами поликлиник. С другой стороны, известно, что, несмотря на высокую гипотензивную эффективность антиглаукомных операций, особенно фистулизирующих (по типу трабекулэктомии), высока вероятность послеоперационных побочных эффектов хирургии глаукомы, приводящих к снижению зрения [1]. В настоящее время альтернативой антиглаукомных препаратов в лечении открытоугольной глаукомы может быть лазерная трабекулопластика. Для ее проведения, как при других лазерных операциях, не требуется госпитализации больного, общей анестезии и соответствующей предоперационной подготовки, при этом практически исключена вероятность инфекционных осложнений и низка частота воспалительной послеоперационной реакции. По этим причинам лазерная трабекулопластика выполняется в последние годы в два раза чаще гипотензивных микрохирургических операций [2].

Для лечения глаукомы используют два основных отличающихся по механизму типа лазера: импульсные с очень короткой продолжительностью теплового удара и лазеры с непрерывным излучением, обеспечивающие преимущественно термическое воздействие на ткани [3].

Основной методикой лазерного лечения открытоугольной глаукомы является линейная трабекулопластика, суть которой состоит в воздействии лазерного излучения на зону трабекулы в проекции шлеммова канала. Известно несколько вариантов лазерной трабекулопластики с использованием двух основных типов лазеров. Первые лазерные операции на трабекуле были проведены в 1972 году М.М. Красновым [4]. Краснов предложил использовать короткоимпульсный рубиновый лазер. За один сеанс на трабекулу наносят 20–25 лазерных аппликаций мощностью 0,05–0,35 Дж. Это приводит к прямому сообщению между передней камерой глаза и шлеммовым каналом, поэтому методика получила название «гониопунктура». Недостатком данной операции является нестойкость эффекта за счет интенсивного рубцевания в зоне вмешательства.

Более длительный и стабильный эффект был получен при проведении трабекулопластики с помощью импульсного Nd:YAG-лазера. Данная методика была разработана в России А.П. Нестеровым, В.В. Новодережкиным и Е.А. Егоровым и получила название «гидродинамическая активация оттока» [5]. Способ состоит в том, что лечение глаукомы проводят путем воздействия Nd:YAG-излучения на зону трабекулы последовательно на каждый квадрант до выделения частиц пигмента при параметрах лазерного излучения в импульсном режиме: длина волны - 1064 нм, энергия - 0,8–5,0 мДж, экспозиция - около 30 пс, диаметр пятна - 30–50 мкм, количество прижиганий - 40–70 в одном секторе 90 градусов. Наибольшее распространение получили способы лечения открытоугольной глаукомы с помощью лазеров с непрерывным излучением. Так, описаны методики лазерной трабекулопластики с помощью медного (желто-зеленый, 0,511 мкм и 0,578 мкм), криптонового (красный, 647,1 нм или желтый, 568,2 нм), диодного (810 нм) лазеров [6, 7]. Из всего разнообразия предложенных методик лазерного лечения открытоугольной глаукомы «золотым стандартом» длительное время являлась аргон-лазерная трабекулопластика. Эта операция была предложена в 1979 году Wise и Witter [8]. Техника операции состоит в нанесении лазерных коагулятов в зоне проекции шлеммова канала с использованием одних и тех же параметров лазерного воздействия (диаметр пятна - 50 мкм, мощность - 400–1200 мВт, экспозиция - 0,1 с). При подборе мощности добиваются очаговой депигментации, иногда - с образованием пузырьков газа («эффект попкорна»). Обычно наносится 100 аппликаций по всей окружности глаза. Аргонный лазер (488–512 нм) улучшает отток водянистой влаги глаза за счет фотокоагуляции трабекулярной зоны.

Было предложено несколько теорий для объяснения механизма действия аргон-лазерной трабекулопластики. Наиболее распространенными являются механическая и клеточная теории [9]. Согласно механической теории аргон-лазерная трабекулопластика вызывает коагуляционный некроз ткани трабекулы, который приводит к рубцеванию в проекции лазерных коагулятов. Кроме того, поскольку лазерные аппликации наносят в один ряд, а диаметр каждого коагулята составляет примерно 15% всей ширины трабекулярной мембраны, происходит натяжение трабекул, максимально выраженное в полосе вдоль линии коагулятов. Таким образом, за счет частичного рубцевания возникает натяжение оставшихся интактных участков трабекулярной мембраны, что приводит к расширению трабекулярных щелей в этих участках и, как следствие, к улучшению оттока. Согласно клеточной теории коагуляционный некроз, индуцируемый аргонным лазером, вызывает за счет выделения медиаторов воспаления миграцию макрофагов, которые фагоцитируют пигмент, продукты обмена клеток, эксфолиативные отложения в зоне трабекулярной решетки, таким образом «очищая» трабекулу и увеличивая ее проницаемость для водянистой влаги глаза.

Согласно результатам морфологических исследований, проведенных на глазах после трабекулопластики, выполненной Nd:YAG- и аргонным лазером, наблюдалось серьезное повреждение увеосклеральной трабекулярной решетки в месте лазерного ожога [10-14]. Периферия ожогового пятна представляла собой коллагеновые волокна, разрушенные из-за теплового повреждения. Коллагеновые волокна и их мультисамельные структуры оставались интактными вне зоны ожогового пятна, однако в этих зонах в увеосклеральной решетчатой трабекулярной ткани была обнаружена эндотелиальная мембрана с монослоем мигрирующих эндотелиальных клеток с микроотростками, которые активно фагоцитировали пигментные гранулы и продукты разрушения клеток. Nd:YAG-лазерная трабекулопластика также вызывала серьезные повреждения в точке воздействия лазера, в увеосклеральной решетчатой ткани практически отсутствовала нормальная гистологическая структура трабекулы.

Рандомизированные исследования показали, что проведение только аргон-лазерной трабекулопластики дает лучший эффект, чем назначение гипотензивных препаратов. Пятилетней компенсации внутриглазного давления удается достигнуть в 50%, десятилетней – в 30% случаев. Вместе с тем эта операция имеет и свои недостатки. Круг пациентов для аргон-лазерной операции ограничен: ввиду особенностей длины волны излучение аргонного лазера поглощается, в основном, пигментными клетками трабекулярной мембраны, то есть трабекулопластика достаточно эффективна лишь на глазах с выраженной пигментацией шлеммова канала.

К осложнениям относится реактивный подъем внутриглазного давления через 1–4 часа после операции у одной трети пациентов и через 1–3 недели – у 2% пациентов. В случае проведения повторной трабекуло-

пластики операция эффективна лишь в 32% случаев, и риск побочных эффектов гораздо выше. Кроме того, аргонный лазер имеет высокую стоимость, громоздкую систему подачи питания, низкую оптико-электрическую эффективность и ограничение времени работы из-за дегенерации плазменной трубы [15]. Все это заставляет обращаться к исследованию других способов лазерного излучения для проведения трабекулопластики больным открытоугольной глаукомой.

В последнее десятилетие широкое распространение получила сравнительно новая методика селективной лазерной трабекулопластики (СЛТ). Первые фундаментальные исследования были проведены Mark A. Latina с соавторами в 1996–97 годах [16]. Для проведения трабекулопластики использовался аппарат «Coherent Selecta 7000», источником излучения которого является Nd:YAG-лазер с изменением добротности и удвоением частоты. Длина волны излучения – 532 нм, длительность импульса – 3 нс, энергия единичного импульса – 0,1–2,0 мДж, размер светового пятна – 400 мкм. Техника селективной трабекулопластики мало отличается от традиционной аргон-лазерной трабекулопластики: импульсы наносятся на зону трабекулы, но вследствие большого размера пятна (400 мкм – при селективной, 50 мкм – при традиционной трабекулопластике) зоной взаимодействия лазерного излучения является вся область трабекулы, а не только проекция шлеммова канала. При проведении СЛТ обычно не отмечается зон побледнения, «эффекта попкорна». Начальный уровень энергии единичного импульса составляет 0,8 мДж. Иногда наблюдается образование пузырьков кавитации спереди от трабекулярной мембраны. Если фиксируется наличие пузырьков или механическое повреждение ткани трабекулы, необходимо уменьшить энергию импульсов. Обычно наносится 50 импульсов, не перекрывающих друг друга по площади по окружности в 180 градусов. Опубликованы результаты нескольких морфологических исследований, посвященных СЛТ. Во всех случаях авторы отмечают отсутствие термального повреждения ткани трабекулы за счет очень короткой продолжительности импульса. По данным M. Latina, S. Sybayan [16], результа-

ты гистологического исследования глаз обезьян, подвергнутых СЛТ, показали отсутствие термального повреждения и коагуляционного некроза клеток трабекулы и коллагеновых волокон.

Основной теорией, объясняющей механизм действия СЛТ, является клеточная теория. В исследованиях *in vivo* было показано, что СЛТ избирательно воздействует на содержащие меланин клетки трабекулы. В исследованиях N. Noecker [13] ткань трабекулы была гистологически окрашена таким образом, что позволяло выделить непигментированные клетки трабекулярной мембраны и нагруженные меланином макрофаги. Нанесение импульсов лазера «Coherent Selecta 7000» приводило к облитерации макрофагов, оставляя абсолютно интактными непигментированные клетки трабекулы. Как селективная, так и традиционная аргон-лазерная трабекулопластика приводили к синтезу клетками трабекулы медиаторов воспаления: интерлейкина-1а, интерлейкина-1b, фактора некроза опухолей-а, активировали макрофаги. При проведении посмертных гистологических исследований глаз больных глаукомой после селективной трабекулопластики Noecker с соавторами [13] отметил отсутствие термального повреждения трабекулярной ткани, не было также выявлено рубцовой ткани. Очень короткая продолжительность импульса (3 наносекунды) также способствует поглощению энергии внутри восприимчивой пигментированной клетки, а не теплообмену с соседними тканями. Все это еще раз доказывает избирательность действия СЛТ в сравнении с традиционной аргон-лазерной процедурой. Клинической эффективности СЛТ посвящено несколько больших проспективных рандомизированных исследований в разных странах [16, 18, 19].

Mark A. Latina [16] с соавторами опубликовал данные о проведенной СЛТ на глазах с некомпенсированной открытоугольной глаукомой, в том числе - на 23 глазах с предшествующей аргон-лазерной трабекулопластикой. Сроки наблюдения - от 4 до 26 недель. Пациенты не меняли медикаментозный капельный режим до и после операции. У 70% пациентов было отмечено снижение внутриглазного давления (ВГД) на 3 и более мм рт.ст. в послеоперационном

периоде независимо от того, была на этом глазу предварительно проведена аргон-лазерная трабекулопластика или нет. Кратковременный подъем внутриглазного давления в послеоперационном периоде наблюдался у 24% больных. В послеоперационном периоде у 83% больных отмечена умеренная воспалительная реакция в передней камере, которая становилась заметной через один час после вмешательства и стихала к концу первых суток. Не выявлено ни одного случая ирита/иридоциклита. Боль, чувство дискомфорта в глазу, затуманенное зрение отмечали 15% больных, покраснение глаза - 9%. Ни в одном случае после проведения СЛТ не отмечено образования периферических передних синехий. Авторами был сделан вывод об эффективности и безопасности СЛТ. Средняя величина, на которую снизилось ВГД спустя 6 месяцев после СЛТ, соизмерима с аналогичной величиной после традиционной аргон-лазерной трабекулопластики. Результаты исследования Mark A. Latina с соавторами продемонстрировали, что у 43% больных после проведения им СЛТ ВГД через 6 месяцев после процедуры снизилось от исходного на 20% и больше и у 46% больных снизилось на 5 и более мм рт.ст. H. Graciez [19] с соавторами опубликовали исследования по СЛТ, проведенной на глазах больных с некомпенсированной открытоугольной глаукомой. Через три месяца после трабекулопластики ВГД снизилось на 32,4% от исходного, через 6 месяцев - на 32,51% от исходного, через один год - на 33,51% от исходного.

Karim F. Damji [18] с соавторами опубликовали данные исследования, посвященного сравнению клинической эффективности селективной и традиционной аргон-лазерной трабекулопластики. Все пациенты были разделены на две группы с одинаковыми базовыми характеристиками (возраст, пол, история заболевания, наличие факторов риска, медикаментозный режим, наличие предшествующих лазерных антиглаукоматозных операций). В каждую из групп были включены пациенты, которым до этого исследования была проведена аргон-лазерная трабекулопластика, но не было достигнуто снижение внутриглазного давления, то есть не получена компенсация глаукомы. Одной группе больных проведена селективная, другой - аргон-лазерная трабекулопластика. Отмечалась более выраженная реакция передней камеры спустя час после проведения селективной трабекулопластики в сравнении с традиционной процедурой ($p < 0,01$). Пациенты с предшествующей исследованию неудачной (без компенсации ВГД) аргон-лазерной трабекулопластикой после проведения СЛТ достигли большего снижения внутриглазного давления в сравнении с группой пациентов, которым была проведена повторная аргон-лазерная трабекулопластика (6,8 мм рт.ст. против 3,6 мм рт.ст., $p = 0,01$).

Г.И. Должич и Е.Н. Осипова отметили, что при СЛТ частота гипертензионного синдрома наблюдается в 2 раза реже, степень повышения ВГД в 1,6 раза меньше, сроки купирования осложнений - в 2 раза быстрее, чем при аргон-лазерной трабекулопластике [20].

Обзор исследований с применением СЛТ, проведенный Samples J.R., Singh K., Lin S.C., Francis B.A. с соавт., показал, что несмотря на доказанную эффективность данной процедуры в лечении больных открытоугольной глаукомой нет убедительной документированной базы по поводу превосходства СЛТ по сравнению с ранее применявшейся аргон-лазерной трабекулопластикой, а также нет полной ясности в теории, объясняющей механизм действия СЛТ [21].

Отдельные авторы подчеркивают особую эффективность СЛТ в лечении псевдоэкзофиативной глаукомы по сравнению с гипотензивными препаратами. Так, по данным Капковой С.Г., в отдаленном периоде давление цели у больных ПЭГ на фоне СЛТ было достигнуто в 71% случаев, на гипотензивной терапии - 64%. В хирургическом лечении нуждался каждый пятый больной после СЛТ и каждый третий на фоне гипотензивной терапии [22].

Исследования С.В. Балалина., В.П. Фокина показали безопасность и эффективность надпороговой СЛТ как метода лечения первичной открытоугольной глаукомы. Наибольшая эффективность СЛТ по их данным отмечается у больных с начальной стадией глаукомы [23].

М. Lipner считает, что СЛТ в качестве лечебной процедуры первого ряда имеет ряд положительных сторон. Так, она позволяет отсрочить назначение дополнительных гипотензивных препаратов, что (в случае успеха лазерной операции) снижает стоимость лечения в целом, устраняет необходимость добиваться от больного согласия следовать плану лечения и ослабляет /элиминирует побочные эффекты лекарственных средств [24].

Во многих исследованиях была показана экономическая эффективность СЛТ [25]. К ним можно отнести работу канадских офтальмологов, в которой указывается, что в течение 3-х лет эффективность составляет 416 евро (Lee R., 2006); работу из США, где отмечена 5-летняя клиническая эффективность, равная 1250 евро (Cantor L.B. et al, 2008), и данные австралийских исследователей, показавших, что на каждый 1 евро, потраченный на СЛТ, экономический эффект составил 2,5 евро (Taylor H.R., 2009).

Применение СЛТ при узком и закрытом угле передней камере ранее признавалось нецелесообразным, но в последние годы появились сообщения об ее успешном применении у данной категории пациентов [26, 27]. Так, например, Н.И. Курышева, Е.В. Топольник провели исследование, подтверждающее эффективность СЛТ в качестве второго этапа после проведения периферической лазерной иридотомии. Этими же авторами совместно с М.А. Царегородцевой было также проведено исследование,

доказавшее эффективность СЛТ как метод выбора при повторных вмешательствах [28].

В работах Е.В. Топольник, Н.И. Курышевой, В.Н. Трубилина показано, что СЛТ является также методом выбора для снижения офтальмотонуса как метод, альтернативный антиглаукомной операции у больных с артификацией [31, 32].

СЛТ остается эффективной в течение длительного периода наблюдения. По данным ряда авторов, в среднем 20%, снижение ВГД сохраняется в течение 5 лет [31-33]. При снижении эффекта СЛТ через несколько лет возможно проведение повторной лазерной операции, причем по данным Hong et al. при повторной СЛТ отмечается такое же снижение ВГД, как при первичной процедуре [34].

Таким образом, исследованиями, описанными выше, доказано, что селективная лазерная трабекулопластика является безопасной и эффективной процедурой. Показан механизм действия операции. Снижение внутриглазного давления после СЛТ отмечается, в основном, уже к концу первых суток после операции, максимальный эффект достигается в течение первого месяца после операции. По данным исследователей, СЛТ имеет преимущества перед аргон-лазерной процедурой: менее выраженный реактивный синдром, возможность компенсации внутриглазного давления у больных с ранее проведенной неудачной аргон-лазерной трабекулопластикой. СЛТ может быть более эффективна при применении лазерной операции как первого этапа лечения (до назначения гипотензивных препаратов). Эффективность СЛТ выше при начальных стадиях глаукомного процесса. Для уточнения эффективности СЛТ при узко- и закрытоугольной глаукоме необходимы дополнительные исследования. СЛТ может быть применена повторно при снижении гипотензивного эффекта в отдаленном периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Басинский С.Н. Частота осложнений и сравнительная эффективность хирургического лечения первичной открытоугольной глаукомы. РМЖ www.rmj.ru
2. Shazly, T. Long-term safety and efficacy of selective laser trabeculoplasty as primary therapy for the treatment of pseudoexfoliation glaucoma compared with primary open-angle glaucoma / T. Shazly, J. Smith, M. Latina // *Clinical Ophthalmology*.- 2011.- Vol. 5.- P. 5-10.
3. Нестеров А.П. Глаукома // Москва, Медицина, 1995.

4. Краснов М.М., Акопян В.С., Ильина Т.С. и др. Лазерное лечение первичной глаукомы.- Вестник офтальмологии.-1982.- № 5.-С.18–22.
5. Егоров Е.А., Нестеров А.П., Новодережкин В.В., Шабан Наим Хафез Ахмет Али, Егоров А.Е., Басов Н.Г., Насибов А.С., Пономарев И.В.
6. Способ лечения глаукомы воздействием лазерного излучения// Патент Российской Федерации RU 2125426 С1.
7. Нестеров А.П., Новодережкин В.В., Егоров Е.А. Способ лечения глаукомы воздействием лазерного излучения на зону трабекулы// Патент Российской Федерации RU 2124336 С1.
8. Новодережкин В.В. Оптимизация лазерных методов лечения открытоугольной глаукомы.- Автореферат на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.- Москва, 1998.
9. Wise J.B., Witter S.L. Argon laser therapy for open-angle glaucoma: a pilot study// *Archive of Ophthalmology and Glaucoma*, 1979; 97, С.319–322.
10. Vaughan D., Asbury T., Riordan-Eva P. *General Ophthalmology*//15th Edition, Appleton & Lange, Stamford, Connecticut, 1999.
11. Alexander R.A., Grierson I & Church W.H. The effect of argon laser trabeculoplasty upon the normal trabecular meshwork// *Graefes Archive of Clinical and Experimental Ophthalmology*», 1989; 227, С.72–77.
12. Bylsma S.S., Samples J.R., Acott T.S., Van Buskirk E.M., Trabecular cell division after argon laser trabeculoplasty// *Archives of Ophthalmology and Glaucoma*, 1998; 106, P. 544–547.
13. Melamed S., Epstein D.L., Alterations of aqueous human outflow following argon laser trabeculoplasty in monkeys// *British Journal of Ophthalmology*, 1987; 71, P.776–781.
14. Noecker R.J., Kramer T.R., Latina M Comparizon of acute morphologic changes after selective laser trabeculoplasty and electron laser trabeculoplasty by electron microscopic evaluation// *Investigative Ophthalmology an Visual Science*, 1998;39, P.472.
15. Rodriguez M.M., Spaeth G.L., Donohoo P. Electron microscopy of argon laser therapy in phakic open-angle glaucoma// *Ophthalmology*,1982; 89, P.198–210.
16. Потапова Н.В., Егоров Е.А., Новодережкин В.В. Лазерная трабекулопластика, литературный обзор. РМЖ www.rmj.ru
17. Latina M., Sibayan S., Dong H. Shin, Noecker R., Marcellino G., Q-switched 532-nm Nd:YAG Laser Trabeculoplasty (Selective Laser Trabeculoplasty)// *Ophthalmology*, Volume 105, Number 11, November 1998, P.2082–2090.
18. Latina M.A., Park CH, Selective targeting of trabecular meshwork cells: in vitro studies at pulsed and CW laser interactions// *Experimental Eye Research*, 1995; 60, P.359–371.
19. Damji K, Shah K, Roch W., Bains H., Hodge W. Selective laser trabeculoplasty v argon laser trabeculoplasty: a prospective randomized clinical trial//*British Journal of Ophthalmology* 1999;83, P.718–722.
20. Graciez H., Y. Lachkar, J.Da Cunha, J. Kopel «Selective Laser Trabeculoplasty: Clinical Results–A One Year Prospective Study, интернет-источник <http://cocnet.online.fr/ophtal/pro/slt-egs.htm>, стр.1–5.
21. Должич Г.И., Осипова Е.Н. Сравнительная характеристика селективной аргон-лазерной трабекулопластики при первичной открытоугольной глаукоме// *Глаукома*.- 2008/3.- С.29-32.
22. Samples J.R., Singh K., Lin S.C., Francis B.A., Hodapp E., Jampel H.D., Smith S.D. Laser trabeculoplasty for open-angle glaucoma: a report by the American academy of ophthalmology// *Ophthalmology*.2011 Nov;118(11):2296-302. Epub 2011 Aug 17.
23. Капкова С.Г. Псевдоэксфолиативная глаукома: клинические проявления и подходы к лечению// Дисс. канд.мед.наук.- 2008.
24. . www.eyeneuws.ru. Балалин С.В., Фокин В.П. Анализ эффективности надпороговой селективной лазерной трабекулопластики у больных первичной открытоугольной глаукомой.
25. Липнер М. Откройте глаза на СЛТ при глаукоме. *Eye World*. 2010/12.С.17-19.
26. www.russianorg. Селективная лазерная трабекулопластика при первичной открытоугольной глаукоме.
27. Курышева Н.И., Топольник Е.В. Селективная лазерная трабекулопластика в лечении закрытоугольной глаукомы// Сборник научных статей VII международной конференции. Глаукома: теории, тенденции, технологии.- HRT клуб Россия.-2009.- С.326-330.
28. Belkin M., Lin Ho et all. Selective laser trabeculoplasty (SLT) in the treatment of primary angle close glaucoma. *Clinical and Experimental*// *Ophthalmology*.-2008.-189.-P.275.
29. Курышева Н.И., Топольник Е.В., Царегородцева М.А. Селективная лазерная трабекулопластика как процедура выбора при повторных вмешательствах при первичной открытоугольной глаукоме// Сборник научных статей VI международной конференции. Глаукома: теории, тенденции, технологии.- HRT клуб Россия.-2008.- С.401-405.

30. Топольник Е.В., Курышева Н.И., Трубилин В.Н. Эффективность селективной лазерной трабекулопластики при глаукоме на фоне артефакции// IX Всероссийская школа офтальмолога.-С.126-128.
31. Курышева Н.И., Топольник Е.В., Трубилин В.Н. Селективная лазерная трабекулопластика у больных с артефакцией: особенности послеоперационного периода и отдаленные результаты// IX Всероссийская школа офтальмолога.-С.126-128.
32. Gracner et al. Long-term follow-up of SLT in primary open-angle glaucoma. *Klin Monats Augenhellkd*; 223:743-7, 2006.
33. Weinland et al. Long-term clinical results of selective laser trabeculoplasty in the treatment of primary open angle glaucoma, *Eur J Ophthalmol* 16: 100-4,2006.
34. Jindra et al. Selective Laser Trabeculoplasty; *Clinical Perspective*, ACES 2009.
35. Hong et al. Repeat selective laser trabeculoplasty, *J. Glaucoma* 18: 180-3,2009.

РЕЗЮМЕ

В статье приводится обзор по различным видам лазерной трабекулопластики.

Сравниваются результаты различных исследований по эффективности аргон- и селективной лазерной трабекулопластики (СЛТ). Отмечается безопасность и эффективность СЛТ.

ОФТАЛЬМОФАРМАКОЛОГИЯ

УДК 615.457.015

КОМБИНИРОВАННЫЙ ПРЕПАРАТ «МИДРИМАКС» В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ МИДРИАТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА

К.В. Манабаев

ФАО «Железнодорожные госпитали медицины катастроф»
«Центральная дорожная больница», г. Астана

Ключевые слова: тропикамид, мидримакс.

При проведении полного офтальмологического обследования актуальной проблемой остается выбор мидриатических препаратов короткого действия.

В связи с этим целью работы явилось определение мидриатического эффекта препарата «Мидримакс» в сравнении с тропикамидом 1%.

Материал и методы исследования:

- тропикамид 1% блокирует М-холинорецепторы сфинктера радужной оболочки и цилиарной мышцы, тем самым расширяя зрачок, вызывая паралич аккомодации;

- новый комбинированный препарат «Мидримакс» в своем составе содержит также тропикамид 8 мг и фенилэфрин 50 мг. Фенилэфрин симпатомиметик обладает выраженной альфа-адренергической активностью и при применении в обычных дозах не оказывает значительного стимулирующего воздействия на центральную нервную систему. После инстилляций фенилэфрин сокращает дилататор зрачка и гладкие мышцы артериол конъюнктивы, тем самым вызывает расширение зрачка без циклоплегии.

Клиническое наблюдение выполнялось у 20 пациентов с различной формой аметропии.

Пациентов разделили на две группы: 1-ю группу составили 10 пациентов (средний возраст 29 лет), у которых применяли 1-кратную инстилляцию мидримакса.

Во 2-ю группу вошли 10 пациентов (средний возраст 32 года), у которых применяли 1-кратную инстилляцию тропикамидом 1%.

Результаты и обсуждение

В первой группе при применении однократного закапывания мидримакса зрачок начинал расширяться на $5 \pm 1,7$ минуте, максимальное расширение зрачка отмечалось на $17 \pm 2,5$ минуте и составило $8 \pm 1,3$ мм по данным абэррометрии. Максимальный эффект сохранялся в течение 90 ± 15 минут. Исходная ширина зрачка восстанавливалась через $5,5 \pm 1,0$ часов.

Во второй группе при однократном закапывании тропикамида 1% зрачок начинал расширяться на $7 \pm 1,8$ минуты, максимальное расширение зрачка отмечалось на $27 \pm 3,0$ минуты и составило $7 \pm 1,2$ мм по данным абэррометрии. Максимальный эффект сохранялся в течение $30 \pm 2,5$ минуты. Исходная ширина зрачка восстанавливалась через $5,3 \pm 1,5$ часа.

Выводы. В исследуемых группах максимальное расширение зрачка на короткий промежуток времени с достаточно продолжительным действием было отмечено в первой группе, где использовался однократно мидримакс. Этот аспект очень важен при обследовании большого потока пациентов, которым планируется проведение эксимерлазерной коррекции зрения. Мидриатический эффект препарата «Мидримакс» также очень удобен при предоперационной подготовке пациентов к проведению факосмульсификации катаракты.

РЕЗЮМЕ

В статье представлена сравнительная оценка мидриатического эффекта препаратов «Мидримакс» и «Тропикамид».

УДК 617.7-072.1:615.4

НОВЫЙ МИДРИАТИК ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЦИКЛОСКОПИИ

Н.С. Кенжебаев

Центральная городская клиническая больница, Алматы

В последнее время возросло использование циклоскопии для диагностики заболеваний сетчатки, хориоидеи и зрительного нерва, а также увеличение количества лазерных операций на глазном дне диктует поиск новых препаратов, быстро и на короткое время расширяющих зрачок.

Цель - сопоставление времени наступления и длительности мириаза при использовании препаратов Мидримакс и Тропикамид.

Материал и методы

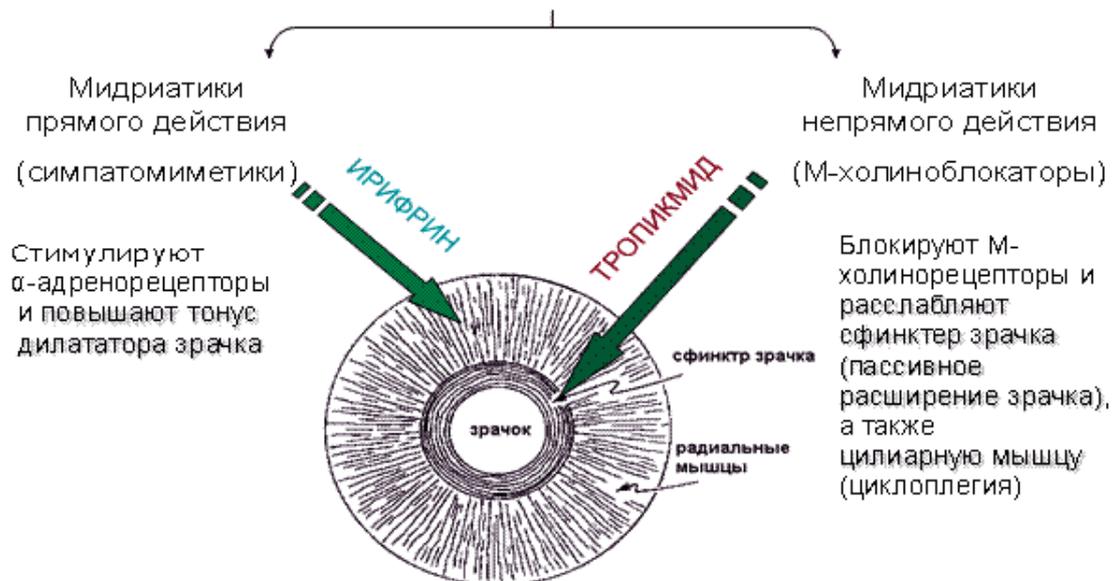
Исследовалось действие двух лекарственных средств для расширения зрачка.

1. Мидримакс – комбинированный препарат (ПРОМЕД ЭКСПОРТС), состоящий из 2 действующих веществ: фенилэфрин (симпатомиметик, стимулирует α -адренорецепторы и повышает тонус дилатора зрачка) 50 мг и тропикамид (М-холиноблокатор, блокирует М-холинорецепторы и расслабляет сфинктер зрачка, а

также цилиарную мышцу) 8 мг. ИРИФРИН превосходит другие мидриатики, так как вызывает быструю и сильную дилатацию зрачка с минимальным воздействием на фокус. Длительность воздействия лекарства - короткая, отмечается быстрое исчезновение эффекта. Пациент способен выполнять обязанности, требующие фокусирования глаз, через короткое время после тестирования глаза. При этом достигается синергический эффект и требуются меньшие дозы каждого препарата. При такой комбинации снижаются побочные эффекты и достигаются лучшие результаты.

2. Тропикамид (1% раствор, Ромфарм компани), М-холиноблокатор в чистом виде.

МИДРИАТИКИ И ЦИКЛОПЛЕГИКИ: КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕПАРАТОВ



Данные препараты закапывались перед циклоскопией 10 пациентам: первый препарат - в один глаз, второй препарат – во второй. Затем засекалось время наступления полного мириаза, длительность действия препарата. Достоверность достижения максимального расширения зрачка проверялась при биомикроскопии обоих

глаз на щелевой лампе с миллиметровой линейкой на апертуре.

Результаты

При закапывании 1 капли мидримакса расширение зрачка начиналось через $7 \pm 1,6$ минуты; максимальный ми-

дриаз, достаточный для диагностики, наступал на $15 \pm 2,2$ минуты. При закапывании 1% раствора тропикамида действие наступало через $17 \pm 2,2$ минуты, требовалась дополнительная инстилляционная тропикамида для достижения максимального мидриаза, происходившего на $38 \pm 2,7$ минуты.

Максимальное расширение зрачка сохранялось 1 час для мидримакса и 2

часа – для тропикамида. Исходная ширина зрачков восстанавливалась через $3,5 \pm 0,5$ часа после инстилляционной мидримакса и через $5,5 \pm 0,5$ часа – после инстилляционной тропикамида.

Выводы

Мидримакс быстрее вызывает мидриаз, который менее продолжителен по сравнению с тропикамидом. Кроме того, у мидримакса меньше выражены побочные эффекты и циклоплегическое действие за счет меньшей концентрации и однократного закапывания препарата.

РЕЗЮМЕ

Выявлено быстрое и короткое действие комбинированного препарата Мидримакс, уменьшение побочных эффектов.

ТҰЖЫРЫМ

Мидримакс құрамдастырылған дәрі-дәрмектің жылдам және қысқа ұақыт ықпалы, жанама әсерінің азаюы табылды.

SUMMARY

Fast and short action of the combined preparation of Midrimax, reduction of side effects is revealed.

УДК 617.735-002-007.17-08:615.03

ИНВОЛЮЦИЯЛЫҚ ОРТАЛЫҚ ХОРИОРЕТИНАЛЬДЫ ДИСТРОФИЯНЫҢ ЕМДЕУІНДЕ ФЕЗАМ ЖӘНЕ ТАНАКАНДЫ ҚОЛДАНУ

Б.Б. Танабаева

Талдықорған қалалық емханасы

Кілт сөздер: хориоретинальды дистрофия, емдеу.

Дәрі-дәрмекпен емдеу алгоритмі – танакан, фезам.

Кіріспе: соңғы кездері тор қабықтың дистрофиялық аурулары соқырлық пен нашар көрушіліктің басты себептерінің бірі болып отыр. (С.Ф.Шершевская, 1985, Л.А. Кацнельсон 1990, В.С. Лысенко, Т.В. Михеева 1999).

Макула зақымданудың ең көп кездесетін түрі орталық хориоретинальды дистрофиясы (ОХРД) болып табылады. 60 жастан асқан адамдардың көбінде ОХРД кездеседі. (Bessiere E 1969, Newsome D.A. 1988).

Жұмыс мақсаты: ОХРД кезіндегі емдеуге қолданылатын фезам және танакан дәрі-дәрмектерінің нәтижесін зерттеу. Біздің бақылауымызда ОХРД мен ауырған 50-70 жас аралығындағы 40 науқас болды.

Барлық науқастарға визометрия, офтальмоскопия, периметрия, орталық көру кеңістігін тексеру жасалынды. Көру жітілігі орта есеппен 0,6-0,7, Көру кеңістігін тексергенде 10 градусқа дейін орталық скотомалар байқалды. Көз түбінде макулада ұсақ, жұмсақ және қатты друздар, пигменттің көбеюі байқалды.

Комплексті емдеуінде макуланың негізгі пигментін қамтыған дәрі-дәрмектер, өткізгіштікті жақсартатын В топтағы дәрумендер топтамасы және фезам немесе танаканның біреуі ұсынылып отырды.

Зерттеу әдістері және материалдар: Фезам – құрамында пирацетам және циннаризин бар, ноотропты

әсерлі, қан тамырларды кеңейтетін дәрі.

Танакан – өсімдіктен жасалған, антиагрегантты, көк тамырды кеңейтеді, нейропротекторлы әсерлі.

Зерттеу тобында қалыпты қан қысымы және артериялық гипертония немесе вегетотамырлы дистония бар 30 адам кірген. Оларға фезамды 2 капсуладан күніне 3 рет ішу ұсынылды. Фезамды 2-3 күн қолданғаннан кейін біреуінде бас ауруының күшеюі, әлсіздену белгілері байқалды. Және қан қысымын 10-20 мм сын.бағ төмендеткенін байқауға болады. Ал қан қысымы қалыпты 10 адамды 2-ші топқа алып, танаканды 1таблеткадан 3 реттен бір ай ішу ұсынылды.

Қорытынды: 1 айдан соң бағаланды. Курстық

емдеу алғандардың көбісінде көру жітілігі жоғарлағаны байқалды. Көз түбінде артерия кеңейіп, артерияға венаның қатынасы қалпына келді. Көру кеңістігінде салыстырмалы скотома жоғалды. Осылай ОХРД-ның бастапқы сатысында жүргізілген комплексті емдеу нәтижесінде көру жітілігі және тор қабық жағдайы жақсаратынын байқауға болады. Қан қысымы жоғары науқастарға фезамды, ал қалыпты қан қысымды науқастарға танаканды ұсынуға болатынын білдік.

ТҰЖЫРЫМ

Бұл мақала инволюциялық орталық хориоретинальды дистрофияның емдеуінде фезам немесе танаканды қолданудың әсерін көрсетуге арналған.

РЕЗЮМЕ

В данной статье приводятся данные по использованию воздействий фезама и танакана при хориоретинальной дистрофии в инволюционной среде.

SUMMARY

This article presents data on the use and effects of phezam and tanakan treatment with chorioretinal dystrophy in involuntal environment.

УДК 617.7-022.7:616.523]-08:615.03

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОФТАЛЬМОГЕРПЕСА ПРЕПАРАТОМ ВИРГАН

Л.В. Рябкина

Областная больница, г. Усть-Каменогорск

Ключевые слова: герпес, кератит, Вирган, лечение.

Актуальность. Герпетическая инфекция – широко распространенная вирусная инфекция. В структуре офтальмогерпеса доминирует воспаление роговицы, составляя среди взрослых 20-57%, а среди детей - 70-80% от числа всех воспалительных заболеваний роговицы. В настоящее время рецидивирующий герпес роговицы в странах умеренного пояса стал основным источником инвалидизирующих помутнений роговицы и одной из ведущих причин экономических потерь по временной нетрудоспособности среди офтальмологических заболеваний (1).

Лечение офтальмогерпеса, особенно его затяжных и рецидивирующих форм, представляет до сих пор зна-

чительные трудности. Несмотря на то, что существенный прогресс в терапии герпетической инфекции наметился после появления ацикловира, в последнее время появляется все больше сообщений об увеличении числа ацикловир-резистентных форм офтальмогерпеса (2).

Иммунотропное лечение в виде парентерального применения иммунокорректоров в настоящее время стало неотъемлемой частью общепринятой терапии офтальмогерпеса (3). Но несмотря на широкий выбор лекарственных средств, по данным литературы, удель-

ный вес офтальмогерпеса продолжает неуклонно расти (4).

Одним из препаратов, активно подавляющих репликацию вирусов, является Ганцикловир. Он встраивается в вирусную ДНК и конкурентно ингибирует ДНК-полимеразу, тем самым блокируя синтез ДНК вируса простого герпеса. Имеет широкий спектр противовирусного действия: на его основе разработан противовирусный глазной гель Вирган (5).

Цель - анализ эффективности лечения герпетических кератитов препаратом Вирган.

Материал и методы. В глазном отделении за 2010-2011 годы пролечено 52 (52 глаза) пациента с офтальмогерпесом в возрасте от 25 до 75 лет, мужчин было 22 и женщин - 30.

Первичный герпес наблюдался у 44больных, рецидивирующий - у 8 человек, из них поверхностный (древовидный) - у 27, глубокий (стромальный) - у 18, метагерпетический - у 7. До поступления в стационар больные проходили амбулаторное лечение в течение 7-10 дней.

Все пациенты были разделены на две группы.

В первой группе (26 глаз) применяли традиционное лечение. В составе комплексной терапии были применены в/в Медовир - 250 мг, Улкарил - 200 мг в таблетках, местно: глазные капли Офтальмоферон, мазь Ацикловир, п/к Интерферон, в/м Тималин, антибиотики для профилактики вторичной инфекции,

препараты, улучшающие обмен веществ и регенерацию, витамины группы В и С.

Во второй группе (26 глаз) в составе комплексной терапии применяли вместо мази Ацикловир гель Вирган.

Гель Вирган применяли по схеме: в нижний конъюнктивный мешок пораженного глаза по 1 капле 5 раз в день до полной эпителизации роговицы, затем по 1 капле 3 раза в день в течение 7 дней. Длительность лечения не превышала 21 день.

Для подтверждения диагноза пациентам проводились общие офтальмологические исследования, иммунофлюоресцентный анализ (ИФА) крови на вирус простого герпеса I и II типа (Ig G, Ig M), полимеразно-цепная реакция (ПЦР) соскоба с конъюнктивы.

Результаты. В результате лечения в обеих группах больные отмечали положительное влияние терапии на клинику заболевания, что выражалось уменьшением гиперемии, отека конъюнктивы, уменьшением слезотечения и светобоязни.

В I группе признаки роговичного синдрома убывали в течение 10-12 дней, а восстановление остроты зрения достигло 50-60% от исходного, вирусный процесс был купирован в среднем за 14 дней.

Во II группе признаки воспаления, роговичного синдрома убывали в течение 6-8 дней, восстановление остроты зрения достигло 70% от исходного при поверхностных кератитах, вирусный процесс был купирован в среднем за 7 дней. При глубоких кератитах сроки лечения увеличивались до 14 дней.

Выводы. Применение препарата Вирган при лечении больных с вирусными заболеваниями глаз значительно сокращает сроки лечения. При меньшей концентрации действующего вещества в глазном геле Вирган (ганцикловир 1,5 мг в 20 раз ниже, чем в глазной мази Ацикловир) этот препарат имеет высокую эффективность, безопасность и хорошую переносимость, что позволяет рекомендовать его для использования в клинической офтальмологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каспаров А.А. Офтальмогерпес// М., Медицина, 1994.
2. Майчук Ю.Ф. Вирусные заболевания глаз// М., Медицина, 1981.
3. Егоров Е.А. и др., 2007; Кричевская Г.И. и др., 2006; Malecha M.A, 2004.
4. Сомов Е.Е. Герпетические и эпидемические вирусные кератоконъюнктивиты// Санкт-Петербург, 1996.
5. Colin J., Hoh H.B., EastyD.L. et al. Gancicovir ophthalmic gel (Virgan 0,15%) in the treatment of Herpes simplex keratitis. Cornea 1997; 16: 393-399.

БАСТАПҚЫ САТЫДАҒЫ КАТАРАКТАНЫҢ ЕМДЕУІНЕ КВИНАКС ПЕН ВИТАМИНДЕРДІ ҚОСА ҚОЛДАНҒАН ТӘЖІРИБЕ

М. Хуандықызы

Алматы облысы, Талдықорған қаласы

Кілт сөздер: катаракта, квинакс

Маңыздылығы: Көз қарағы көздің оптикалық жүйесінің бөлігі болып табылады, және аккомодацияға қатысады. Көз қарағының мөлдірлігі оның құрамына тура байланысты.

Кез келген зиянды әсер оның метаболиттік тепе теңдігін өзгертіп, дистрофиялық өзгерістерге және бұлыңғырлануға әкеліп соқтырады. Көз қарағы бұлыңғырланғанда оның белогінің мөлдір құрамында денатурация жүреді.

Жалпы катарактаны туындыратын көптеген теория бар. Бірақ кейбір зерттеулердің нәтижесінде Жапон ғалымдарының ойлап тапқан «квиноидты» теориясы кең тараған. Бұл теорияға сүйенсек, көз бұршағының құрамындағы амин қышқылы сияқты зат алмасу процессінде квиноидты субстанция хинонның әсерінен нашарлап, көз қарағының тіндері бұлыңғырланады. Көз қарағының мембранды қызметі субфибрильді радикалмен анықталады. Осы радикалдарда хинонның әсерінен тотығу процессі бұзылып капсуланың өткізгіштігі өзгереді. Осы тұрғыдан қарағанда катарактаның емі ол хинонды бөгеу мақсатымен қолданылады. Осындай дәрі дәрмектің бірі квинакс (Alcon). Ол көз бұршағының белогі мен хинонның өзара әсеріне шектеу қояды және зат алмасуын жақсартуының нәтижесінде ферменттерді де белсендіреді.

Жұмыс мақсаты: Квинакс тамшы дәрінің әртүрлі генезді катарактаның бастапқы сатысына әсерін анықтау.

Материалдар және әдістер: Бұл дәріні 60-тан жоғары

жастағы 20 адамға қолдандық. Олардың 16-сында бастапқы сатыдағы жасқа байланысты катаракта болса, төртеуіне жоғарғы сатыдағы миопиядан болған асқынған катаракта болды. Дәріні күніне 2 тамшыдан 3 рет, 2 ай бойы тамызуды ұсындық. Және де 1 айлық үзілістен кейін курстық емді 3 рет қайталадық. Жергілікті курстық емдеуге витаминдерді ішуді (азвит, поливит т.б.) қоса жүргіздік. Бақылау мерзімі 12 айға созылды.

Бірінші рет науқас адамдардың көзін тесергенде, көру жітілігі катаракта бар көзде төмендегені анықталды. Оған көзәйнек көмектеспеді. Саңылаулы шаммен қарағанда 16 науқаста (26 көз) қарақ ядросының склеро-зымен қатар артқы кортикальды қабатының бұлыңғырлана бастағаны немесе экватор жақтан «біз» тәріздес бұлыңғырлар көрінді. Ал, төрт науқаста (8 көз) бұлыңғыр қарақтың ядросынан басталғаны байқалды. Жалпы науқастарды алты ай бойы бақыладық. Осы емдеудің нәтижесінде қарақтағы бұлыңғырлар едәуір жұқарды, көру жітілігі жоғарылады. Көру жітілігі жөнінде алған мәліметтерді кестеде көрсеттік.

Кесте. Бастапқы катарактаны квинакспен емдеу нәтижесі

Көру жітілігі	
емдеуге дейін	емдеуден кейін
0,1 - 0,2	0,2 - 0,3
0,3 - 0,4	0,4 - 0,5
0,4 - 0,5	0,5 - 0,6

Айта кететін бір жағдай – бұл емнен кейін қарақтың бұлыңғыры әрі қарай үдеген жоқ және көру жітілігі сол қалпында тағы бір жыл бойы сақталды.

Қорытынды: Басталып келе жатқан катарактаны ем-

деуге квинаксты және поливитаминдерді қоса қолдану нәтижелі екеніне көз жеткізілді.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сомов Е.Е. Клиническая анатомия органа зрения// Санкт-Петербург, 1997.
2. Шульпина Н.Б. Биомикроскопия глаза// М, 1974.
3. Телеуова Т.С., Мустафина Ж.Г. Русско-казахский словарь медицинских терминов, часто применяемых в офтальмологии// Алматы, 1998.
4. Вельгейм Хаппе. Офтальмология (справочник практического врача) – Санкт-Петербург, 2004.

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

УДК 617.741-003.6-089.87+617.7-089.843:681.784.53

РЕЗУЛЬТАТЫ УДАЛЕНИЯ ИНОРОДНОГО ТЕЛА В ХРУСТАЛИКЕ С ОДНОМОМЕНТНОЙ ИМПЛАНТАЦИЕЙ ИНТРАОКУЛЯРНОЙ ЛИНЗЫ

А.Ж. Аубакирова, Г.Е. Бегимбаева, М. Эрзен

Казахский Национальный Медицинский Университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы

Ключевые слова: внутриглазное инородное тело, травма хрусталика, посттравматическая катаракта, факоаспирация катаракты с имплантацией ИОЛ, удаление внутриглазного инородного тела.

Актуальность. Повреждения органа зрения являются одной из основных причин слепоты и инвалидности (6, 7). За последние годы проблема травмы глаза в патологии органа зрения составляет более 10%. Проникающие ранения глазного яблока составляют около 3% случаев (2, 9). Повреждения хрусталика отягощают течение проникающих ранений глазного яблока в 23,2%-52,9% случаев (1, 10). В структуре инвалидности по зрению последствия травм составляют около 19%, а патология хрусталика - 12% (2, 4, 8, 10). Среди лиц с первичной инвалидностью вследствие травм органа зрения лица молодого трудоспособного возраста составляют 71%, а в 52,6% случаев причиной инвалидности является проникающее ранение роговицы с заинтересованностью хрусталика (1, 2, 10).

Инородные тела, внедрившиеся в хрусталик, могут дать ряд осложнений, иногда весьма тяжелых, таких как травматическая катаракта, факогенетический иридоциклит, вторичная глаукома, сидероз. Поэтому ни у одного офтальмолога не вызывает сомнения целесообразность оперативного удаления инородного тела из хрусталика в осложненных случаях. Значительно труднее решить вопрос об операции, когда инородное тело находится в прозрачном хрусталике. В таких случаях большинство офтальмологов до последнего времени придерживались

выжидательной тактики. Однако в последние годы этот вопрос подвергся ревизии, и многие авторы на основании клинических наблюдений сделали вывод о том, что почти всегда и очень скоро большая часть осколков в прозрачном хрусталике дает осложнения, значительно отягощающие исход. Поэтому оперативное извлечение инородных тел из хрусталика должно производиться в возможно более ранние сроки (4, 5, 10).

Однако при травматических катарактах, как правило, плотность эндотелиальных клеток травмированного глаза снижена по сравнению с парным здоровым глазом на 21% (1, 2). Учитывая это, следует ограничиваться минимальным включением ультразвука и щадящими манипуляциями в передней камере, не травмируя эндотелий. При этом необходимо обязательное использование вископротекторов (1, 2, 3, 9). Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод о неоднозначности вопроса о тактике и объеме хирургического лечения пациентов с катарактой, осложненной инородным телом в хрусталике.

Нам представился интересным клинический случай хирургического лечения пациента с травматической катарактой, осложненной внедрением инородного тела в хрусталик в результате проникающего ранения.

Пациент Д., 26 лет, обратился в КазНИИ глазных болезней в апреле 2012 г. с жалобами на снижение остроты зрения на левом глазу после полученной травмы левого глаза при ударе молотком по металлу. Больной поступил через 2 недели после травмы на производстве.

При обследовании: острота зрения при поступлении: OD - 1,0, OS - 0,8 н/к, ВГД - 11,0/ 12,0 ммНг.

Объективно: OD – роговица прозрачная, п/камера средняя, влага прозрачная, зрачок в центре, д - 3,0 мм, хрусталик прозрачный. Глазное дно: ДЗН бледно-розовый, границы четкие, макулярный рефлекс сохранен, сетчатка прилежит.

OS - на роговице на 9:00 часах посттравматический рубец линейный длиной 2 мм, роговица прозрачная, п/камера средняя, влага прозрачная, зрачок круглый, посттравматический надрыв зрачкового края на 8:00 часах, в хрусталике локальное помутнение на 20.^{оо}-21.^{оо} часах, инородное тело на 18:30 часах (металлическое) в толще

хрусталика парацентрально. На глазном дне: ДЗН бледно-розовый, границы четкие, макулярный рефлекс сохранен, сетчатка прилежит.

Эхография: OD - ПЗР 23,73, OS - 23,67, ПК- 2,88 3,41, Хр - 4,30 3,98, OU – патологических эхо-сигналов нет. Расчет ИОЛ: OD- SRKT+23,5, OS - SRKT+23,0, SRKII+23,0, SRKII+22,5, Acr MA+23,5, Acr MA+23,0, IQ+23,5, IQ+23,0. Кератометрия: OD - 40,25, OS - 40,87.

Рентгенография: инородное тело металлической плотности 2x1x1,5 мм находится в хрусталике.

Произведена операция: удаление внутриглазного инородного тела с помощью магнита+факоаспирация катаракты с имплантацией ИОЛ (+22,5 Alcon) на левом глазу.

В послеоперационном периоде получал противовоспалительную, антибактериальную терапию.

Острота зрения при выписке: OD - 1,0, OS - 1,0.



Рисунок 1. До операции

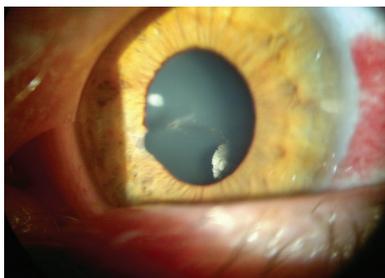


Рисунок 2. До операции



Рисунок 3. После операции

Заключение: тактика и объем хирургического лечения последствий травматических повреждений переднего отрезка глаза определяются в каждом конкретном случае индивидуально с учетом степени выраженности посттравматических изменений по результатам клинко-инструментального обследования.

Удаление инородного тела в хрусталике и травматической катаракты с одномоментной имплантацией ИОЛ (2, 3, 4, 9) независимо от давности перенесенной

травмы глазного яблока является эффективным и рационально обоснованным хирургическим вмешательством, обеспечивающим стабильно высокие клинко-функциональные результаты в послеоперационном периоде и существенно сокращающим продолжительность медико-социальной реабилитации пациентов с травматической катарактой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федоров С.Н., Егорова Э.В. Хирургическое лечение травматических катаракт с интраокулярной коррекцией // М.: Медицина, 1985. - С.327.
2. Гундорова Р.А., Малаев А.А., Южаков А.М. Травмы глаза // М.: Медицина, 1986.- С.47-51.
3. Kelman C.D. Phacoamulsification and aspiration (A new technique of cataract removal) //1989.- С.473-477.
4. Либман Е.С., Шахова Е.В. Состояние слепоты и динамика слепоты и инвалидности вследствие патологии органа зрения в России // Тезисы докладов VII съезда офтальмологов России.- Москва, 16-20 мая 2000 г. - С. 209-215.
5. Прыткова Н.А., Кузнецова Э.П., Ильина Т.П., Димитрова Н.П. Микрохирургия травматической катаракты с имплантацией ИОЛ в ранние сроки // Микрохирургия глаза.- Тез. докл. - Л.-М., 1990.ж - С. 173-174.
6. Мадекин А.С. Имплантация искусственного хрусталика при проникающих ранениях глазного яблока, осложненных травматической катарактой // Мед. новости.- 2002. - № 2. - С. 76-77.
7. Вериго Е.Н., Кузнецова И.А. Консервативная терапия в реабилитации больных с повреждением органов зрения // Вестник хирургии.- 2002.- № 2.- С.43.
8. Бурмистров Н.А., Матюхова Е.В. Результаты ранних и поздних вмешательств при травматических катарактах с одномоментной имплантацией интраокулярных линз // Восстановительная хирургия при повреждениях органа зрения.- Москва-елави, 1986. - С. 99-101.
9. Батищева Е.А., Мартюшова Л.Т., Шмакова О.В. Состояние первичной инвалидности вследствие травм органа зрения в г. Москве // Тезисы докладов VII съезда офтальмологов России.- Москва, 16-20 мая 2000 г. - Т.2. - С. 217.
10. Даниличев В.Ф. Современная офтальмология // Р., Питер, 2009. - С. 294-306.

РЕЗЮМЕ

В статье описан клинический случай хирургического лечения травматической катаракты с одномоментным удалением инородного тела в хрусталике и показана его эффективность.

SUMMARY

In article the clinical case of surgical treatment of a traumatic cataract with one-stage removal of a foreign matter in a crystalline lens is described and its efficiency is shown.

ТҰЖЫРЫМ

Мақалада көз жанарыдағы жат денені бір моментті алып тастауымен зақымдылық катарактаның хирургиялық емінің клиникалық жағдайы сипатталып және оның тиімділігі көрсетілген.

УДК 617.7-007.415

ЭНДОМЕТРИОЗ В ГЛАЗУ

Н.Т. Тлеубаев

ГККП на ПХВ «Алматинская многопрофильная клиническая больница»,

г.Алматы

Ключевые слова: экстрагенитальный эндометриоз.

Эндометриоз нередко называют «загадкой XXI века». Действительно, врачи так до сих пор и не пришли к единому мнению о причинах возникновения этого заболевания. Эндометриоз может возникнуть и у только начавшей менструировать девушки-подростка, и у зрелой женщины, но, как правило, с наступлением климакса эта проблема исчезает (1). Есть несколько теорий происхождения эндометриоза. Но они объясняют не все случаи заболевания.

Первая теория – это врожденный эндометриоз, связанный с генетическими нарушениями. Она объясняет, почему эндометриозом страдают еще совсем молодые и здоровые девушки. Согласно второй теории – метастатической – очаги эндометриоза в организме появляются из-за того, что они механически забрасываются через маточные трубы в органы брюшной полости во время менструации. По этой причине возникает эндометриоз в брюшине, на яичниках и послеоперационных рубцах.

Третья – метапластическая теория – утверждает, что ткани организма непонятным образом сами перерождаются в эндометриоидные (2).

Существуют две формы этой патологии: эндометриоз генитальный (когда клетки эндометрия поселяются на половых органах, например, на шейке или непосредственно в толще матки) и экстрагенитальный, при котором «блуждающий» эндометрий обнаруживается в вовсе неожиданных местах: в брюшной полости, в легких, на послеоперационных рубцах или в конъюнктиве глаза (3). Наружным эндометриозом чаще всего страдают молодые нерожавшие женщины с нарушениями менструального цикла, болевым синдромом во время месячных (4). Интересным является тот факт, что, даже находясь далеко от матки, клетки эндометрия сохраняют свои свойства: во время каждой менструации эндометриоидные очаги начинают кровоточить в связи с их гормональной чувствительностью и часто обуславливают железодефицитную анемию у этих пациенток (5).

В связи с вышеизложенным, на наш взгляд, представляется интересным случай из практики. В глазное отделение Алматинской многопрофильной больницы в экстренном порядке обратилась пациентка А. 18 лет (история болезни № 618). Жалобы при обращении выглядели мистически: у девушки в течение двух дней из уголков глаз сочатся «красные слезы». Из анам-

неза: появление «кровавых слез» пациентка ни с чем не связывает. Травмы глаза отрицает. При этом больная отмечает, что в течение последних 1,5-2 лет бывают периодические кровавые отделяемые из глаза. Иногда пациентку беспокоят кровавые выделения из носа и уха. Девушка неоднократно обследовалась у различных специалистов, но причина данного состояния до конца до сих пор не установлена. При сборе анамнеза установлено: пациентку беспокоят периодические боли в нижних отделах живота и поясничной области различной интенсивности, нарушения менструальной функции – отсутствие менструации по несколько месяцев, периодические мажущие коричневатые выделения.

При осмотре: девушка астенического телосложения, несмотря на свой возраст - 18 лет - пациентка выглядит как 14 летний подросток.

При офтальмологическом осмотре: из обоих глаз сочатся «кровавые слезы», которые текут по щеке. Края век и корни ресниц покрыты кровавыми корочками. На обоих глазах - умеренная смешанная инъекция. Нарушения целостности конъюнктивы век и глазного яблока нет. При вывороте верхнего и нижнего века патологии не обнаружено. Роговица и глубже лежащие среды - без особенностей. Патологии на глазном дне также не выявлено.

Острота зрения на OU - 1,0. При пневмотонометрии Po на OU - 14,0-15,0 мм рт.ст.

Периферическое и центральное поле зрения - без патологии.

Пациентке проведены лабораторные исследования: в общем анализе крови количество эритроцитов $3,3 \times 10^{12}/л$, гемоглобин - 112 г/л, цветовой показатель - 0,83, количество лейкоцитов - $8,8 \times 10^{12}/л$. Лейкоцитарная формула: палочкоядерные - 5%, сегментоядерные - 59%, эозинофилов - 3%, лимфоцитов - 8,0. Тромбоциты - $210 \times 10^{12}/л$, СОЭ - 14 мм/ч. Свертываемость крови по Сухареву - 4,15. Показатели коагулограммы - в пределах нормы.

Проведенные лабораторные анализы подтверждают наличие у пациентки признаков анемии, что согласуется с данными литературы (5).

Учитывая, что со стороны органа зрения патологии не выявлено, пациентка направлена на дальнейшее обследование и лечение к гинекологу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Линде В.А., Татарова Н.А. Эндометриозы. Патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение // 2010.- 192 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста»).
2. Заварзина О.О., Рябцева М.В., Константинова М.Ю. Экстрагенитальные заболевания у больных эндометриозом // Материалы 8-го всероссийского научного форума «Мать и дитя».- 2006.- С. 390.
3. Махотина Н.Е. Новые технологии комплексной диагностики причин женского бесплодия / Н.Е.Махотина, С.А. Курганов, Е.М. Долгова, А.А. Махотин // Проблемы здоровья женщин репродуктивного возраста: Мат. научно-практической конференции.- Омск, 2009. - С. 54-57.
4. Сонова М.М., Киселев С.И., Борзенкова И.П. (Зарубина И.П.) Структура сочетанных заболеваний при эндометриозе // Кулаков В.И., Адамян Л.В. Современные технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний. - М., 2006. - С. 128-129.
5. Адамян Л.В., Осипова А.А., Киселев С.И., Сонова М.М., Борзенкова И.П. (Зарубина И.П.) Фоновые заболевания генитального эндометриоза // Кулаков В.И., Адамян Л.В. Современные технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний.- М., 2006. - С. 96-97.

РЕЗЮМЕ

В статье приведен клинический случай проявления экстрагенитального эндометриоза в глазу у молодой пациентки.

УДК 617.7-022.7-002.72

ГРАНУЛЕМАТОЗ ВЕГЕНЕРА И ГЛАЗ

Д. Э. Абилова, г. Экибастуз

Ключевые слова: гранулематоз Вегенера, иридоциклит, макулит, неврит зрительного нерва.

Актуальность. Гранулематоз Вегенера (ГВ) - гранулематозно-некротический системный васкулит с избирательным в начале заболевания поражением верхних дыхательных путей, лёгких, носовых пазух, в последующем - почек.

Клинические симптомы:

1) ринит с язвенно-некротическими изменениями слизистой оболочки придаточных пазух носа, гортани, трахея (упорный насморк с серозно-сукровичными выделениями, боли в области придаточных пазух носа, носовые кровотечения, перфорация носовой перегородки)

2) поражение лёгких (кашель с гнойно-сукровичной мокротой, кровохарканье, пневмонии со склонностью к распаду и образованию полостей в лёгких)

3) поражение почек (быстро прогрессирующий нефрит со значительной протеинурией, гематурией)

4) язвенно-некротические поражения кожи

5) невриты

6) полиартралгии.

Формы:

- локализованная

- генерализованная.

Стадии:

1) риногенный гранулематоз

2) лёгочная стадия

3) генерализованное поражение

4) терминальная стадия - приводит к гибели больного (1-4).

Представляет интерес случай из практики.

Больная Х. 1968 года рождения в сентябре обратилась с жалобами на боли в ОС, снижение зрения.

Заболевание связывает с перенесенным стрессом. В анамнезе псориаз в 2000 году.

При осмотре: visus OD=0,9 н/к, visus OS=0,5 н/к. OS - смешанная инъекция,

лёгкая цилиарная боль при пальпации. Радужка спокойная, зрачок круглый, реакция на свет вялая, на передней капсуле хрусталика - глыбки пигмента.

Диагноз: OS - вялотекущий увеит неясной этиологии.

На фоне проведённой противовоспалительной терапии отмечает улучшение с полным восстановлением зрения.

Через 2 недели пациентка вновь обращается с жалобами на боли в глазах, покраснение глаз, снижение зрения, повышение температуры тела до 38,5°.

При осмотре: visus OD=0,6 н/к., visus OS=0,6 н/к.

OU - смешанная инъекция, отёк эндотелия роговицы, на эндотелии в нижнем сегменте точечные преципитаты. Отёк радужки, зрачок d=2,5 мм, ригидный, круговая синехия, в стекловидном теле - экссудат.

Диагноз: OU - острый иридоциклит.

Лечение: антибактериальная, противовоспалительная, глюкокортикостероидная терапия, мидриатики.

Рекомендовано: консультация ревматолога, инфекциониста. ИФА - ВПГ, ЦМВ, реакция Райта-Хаддельсона, токсоплазмоз, ревмофактор, RW, ФГ лёгких.

На фоне лечения отмечает купирование всех симптомов и полное восстановление зрительных функций.

Через 2 недели: обращается с жалобами на чувства усталости глаз, снижение зрения правого глаза.

При осмотре: visus OD=0,5 н/к., visus OS=1,0.

При осмотре: OD спокоен, среды прозрачные.

Глазное дно: отёк макулы.

Диагноз: OD - центральный хориоретинит.

Ревматолог: недифференцированное заболевание соединительной ткани. ФА II.

Обследования: ПЦР: ВПГ - 1:1600, ЦМВ - 1:1600, токсоплазмоз - отрицательный, Райта-Хаддельсона - отрицательный, СРБ - 1,9, ревмофактор - 7,4, LE клетки - отрицательный.

Биохимический анализ крови: СРБ - 1,9 с ревмофактором 7,48. АЛТ - 0,4, сахар крови - 5,25.

ИФА на специфические инфекции отрицательный.

На фоне лечения: улучшение с восстановлением зрительных функций.

Через 2 месяца: обращается с жалобами на туман перед ОС, на выпадение волос, затруднённое дыхание через нос. При осмотре OS: признаки увеита, отёк и гиперемия диска зрительного нерва (ДЗН).

УЗИ глаз: OU - признаки отёка сетчатки, в области ДЗН - проминенция до 3 мм. В стекловидном теле - экссудативный выпот.

ОСТ: OD - отёк, деструкция нейроэпителлия макулярной области, отёк зрительного нерва. OS - отёк, деструкция нейроэпителлия, отёк зрительного нерва.

Консультация ЛОР: перфорация носовой перегородки.

Биопсия: описание можно использовать как составную часть ГВ.

Консультация ревматолога. Диагноз: недифференцированное заболевание соединительной ткани. Гранулематоз Вегенера - срединная гангренизирующая гранулема. Активность II, ФН II. Рекомендовано: метотрексат: дозировка - 7,5 мг в неделю, преднизолон - 20 мг утром, кальций D3 никомед, фолиевая кислота, теравит антистресс: 1 таблетка 1 раз в день - 2 месяца.

Консультации иммунолога (г. Новосибирск) – диагноз: односторонний сакроилеит с системными проявлениями.

Рекомендовано увеличить дозу метотрексата до 15 мг, пульс-терапия.

На фоне общего лечения у пациента отмечали

многократное обострение неврита зрительного нерва, хронического увеита, макулита, также и со стороны внутренних органов (пневмония, бронхит, пиелонефрит) Дважды оперирована по поводу гранулематозных узлов в бронхах в г. Астане.

Заключение

Гранулематоз Вегенера является неизвестным типом воспаления малых артерий и вен. Гранулематоз Вегенера обычно бывает у молодых людей и людей среднего возраста. Прогноз неблагоприятный, с тенденцией к прогрессированию. Наблюдение этих больных требует участия различных специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ярыгин Н.Е., Насонова В.А., Потехина Р.Н. Системные аллергические васкулиты.- Москва, Медицина, 1980.
2. Марков Г.И. Случай гранулематоза Вегенера с длительной ремиссией.
3. Журнал ушные, носовые и горловые болезни.- 1976.- 3: 106.
4. Дайняк Л.Б., Минчин Р.А., Быкова В.П. Поражение верхних дыхательных путей и уха при ревматических болезнях.- М., 1987.

РЕЗЮМЕ

В статье представлен случай поражения глаз при Гранулематозе Вегенера с прогрессирующим течением.

РАЗНОЕ

УДК 617.7-001-036.1-037

АНАЛИЗ ГЛАЗНОГО ТРАВМАТИЗМА ПО ДАННЫМ СТАЦИОНАРА АЛМАТИНСКОЙ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

Н.Т. Тлеубаев, А.С. Кравцов, С.М. Назарбаева

ГККП на ПХВ «Алматинская многопрофильная клиническая больница»,

г.Алматы

Ключевые слова: глазной травматизм, проникающие ранения, эндофтальмит.

В настоящее время в Алматинской области травма органа зрения занимает одно из ведущих мест среди причин слепоты и слабовидения у лиц трудоспособного возраста. При этом более половины случаев потери зрения связано с комбинированными травмами глаз.

В последние годы число глазных травм, по данным разных авторов, составляет от 18 до 30% от общего числа стационарных больных.

В 2011 году через стационар глазного отделения прошло 120 больных с травмами глаз, что составило 4,2% от общего числа больных, из них 104 (86,6%) - взрослых и 16 (13,4%) - детей, городских жителей - 21 (17,5%), сельских - 99 (82,5%). По полу: мужчин - 102 (85%), женщин - 18 (82,5%). По возрасту больные распределены следующим образом: от 3 до 14 лет - 16 (13,4%), от 15 до 30 лет - 40 (33,3%), 31-50 лет - 45 (45,8%) и 51 и старше - 9 больных (7,5%).

По характеру травм: промышленная - 27 больных (22,5%), сельскохозяйственная - 14 (11,7%), бытовая - 79

больных (65,8%), средний койко-день составил у детей 10,2 и взрослых - 8,9.

Изучение причин производственного травматизма показывает, что главными из них являются нарушение техники безопасности, не использование защитных средств. В 2011 году в стационаре проведено лечение 47 больных с проникающими ранениями глаз, что составляет 39,2% к общему числу больных с травмами органа зрения. У 19 больных (40,4%) ранения сопровождались внедрением инородного тела (16 - магнитных и 4 - амагнитных).

В первые сутки после производственной травмы обратилось 67% больных, во вторые - 9%, в более поздние сроки - 24% больных. Больные с бытовыми травмами обращаются за помощью в более поздние сроки, в первые сутки - 44% больных, во вторые - 22%, в более поздние сроки - 34% больных.

Большинство больных с ранениями (98%) прооперировано в первые часы после обращения в стационар. Проникающие ранения глазного яблока в более чем 30% случаев осложнены повреждением хрусталика.

Шести пациентам с травматической катарактой одновременно произведена первичная хирургическая обработка раны с имплантацией ИОЛ, что позволило получить высокий функциональный эффект.

Одним из факторов, осложняющих течение раневого процесса, является развитие внутриглазных гнойных осложнений. Так, у 2 больных (4,2%) развился эндофтальмит. Несмотря на применение современных методов лечения исход заболевания остался неудовлетворительным.

Таблица- Динамика остроты зрения (взрослые)

Острота зрения	0 -1 пр инс	1 пр.с	0,001-0,1	0,2-0,5	0,6-0,8	0,9-1,0	анофт.
При поступлении	7	9	16	7	5	9	-
	14,9%	19,1%	34,1%	14,9%	10,6%	6,4%	-
При выписке	4	6	9	13	8	6	1
	8,6%	12,8%	19,1%	27,6%	17,1%	12,7%	2,1%

В 2009 году в стационаре пролечено 66 больных с контузией глазного яблока, что составило 55% от всех травм органа зрения. Наибольшее количество контузий отмечено у лиц мужского пола. По степени большое количество составили контузии II-III ст.- 78%.

Ожоги глаз составили 5,8% (7 больных) от общего числа травм органа зрения. Среди них химических - 5, термических - 2.

Несмотря на достижения офтальмохирургии глазной травматизм остается одной из актуальных задач лечения больных с патологией органа зрения.

Для достижения высоких функциональных результа-

тов необходимо обращение больных в первые часы после получения травмы.

На современном этапе больные с травмами глаз должны получать специализированную помощь в офтальмологическом стационаре с использованием последних достижений офтальмохирургии.

В связи с преобладанием бытового травматизма необходимо усиление санитарно-просветительной работы среди населения.

РЕЗЮМЕ

В статье проведен анализ глазного травматизма по данным офтальмологического отделения Алматинской многопрофильной клинической больницы. По данным авторов, через стационар глазного отделения за 2011 год прошло 120 больных с травмами глаз, что составило 4,2% от общего числа больных.

УДК 617.7-036.1:31

СТРУКТУРА ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИИ ПО ОБРАЩАЕМОСТИ В ГЛАЗНОЙ КАБИНЕТ ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

Б.М. Абишева

Городская поликлиника № 15, г. Алматы

Ключевые слова: офтальмопатология, структура.

Цель работы – анализ структуры глазной патологии у пациентов старше 18 лет, обратившихся в глазной кабинет поликлиники.

Материал и методы

Городская поликлиника № 15 расположена в Ауэзовском районе города Алматы. Поликлиника обслуживает 45600 человек, из них более 30 тысяч лица - моложе 18 лет. В кабинете офтальмолога ведется смешанный прием пациентов (взрослых и детей). В 2011 году в кабинет обратилось 15317 человек. Из них в возрасте от 18 до 87 лет было 3682, мужчин - 1472, женщин — 2210.

Результаты и обсуждение

Обращаемость за офтальмологической помощью на 1000 прикрепленного населения составила 336,0, при этом показатель обращаемости детей (до 18 лет) составил 386,6, взрослого населения - в 1,5 раза меньше: 246,7. Следует отметить, что среди лиц старше 40 лет число обращавшихся увеличивалось с возрастом.

Анализ структуры заболеваемости в возрастном аспекте показал, что у пациентов 18-39 лет чаще встречались острые конъюнктивиты и аномалии рефракции, заболевания и повреждения роговицы. В структуре аметропий преобладала миопия (69%), часто в сочетании с астигматизмом, гиперметропия составила 12% случаев. Такая социально значимая патология как катаракта, глаукома и сосудистая патология у молодых пациентов встречалась относительно редко.

У лиц 40 лет и старше на первом месте была глаукома (19,8%).

Среди пациентов с первичной глаукомой преобладала открытоугольная форма. У 8 больных глаукома была выявлена впервые, причем у трех из них - в далекозашедшей стадии.

Значимое место в старшей группе больных занимала сосудистая патология. У 18 пациентов имела место диабетическая ретинопатия, превалировал 2 тип сахарного диабета. Непролиферативная стадия отмечена в 3 случаях, препролиферативная – в 9 случаях и пролиферативная – в 6 случаях.

Третье место по частоте обра-

емости занимала катаракта и возрастная макулярная дегенерация.

Выводы

Таким образом, у пациентов 18-39 лет чаще встречались острые конъюнктивиты и аномалии рефракции. В структуре аметропий преобладала миопия (69%). У лиц 40 лет и старше в структуре офтальмопатологии на первом месте была глаукома (19,8%), затем – диабетическая ретинопатия.

РЕЗЮМЕ

В статье приведен анализ структуры глазной патологии у пациентов старше 18 лет, обратившихся в глазной кабинет поликлиники.

МЕДИЦИНСКИЕ СЕМИНАРЫ В ЗАЛЬЦБУРГЕ

Д.Л. Даулетбеков

Медицинские Семинары в Зальцбурге были организованы совместными усилиями Американско-Австрийского Фонда и «Институтом Открытое Общество» (Фонд Сороса), как уникальная программа, направленная на повышение квалификации врачей стран бывшего Советского Союза и Восточной Европы. В Казахстане администратором программы с 2003 г. является Образовательный Центр «Билим – Центральная

Азия». У участников семинаров появляется возможность не только получить информацию о передовых технологиях и достижениях в области медицины, но и познакомиться с коллегами из Восточной и Западной Европы, а также из США.

Программа состоит из серии недельных семинаров по различным специальностям, в том числе по офтальмологии. У врачей и специалистов, которые уже приняли участие в семинарах, появляется возможность пройти стажировку в одной из клиник Австрии в рамках программы.

В конкурсе могут участвовать практикующие врачи, свободно владеющие английским языком и ведущие научную и преподавательскую деятельность. К участию в конкурсе допускаются граждане Казахстана со знанием английского языка, имеющие диплом о высшем медицинском образовании и работающие в сфере здравоохранения, в возрасте от 30 лет. Расходы на проезд, проживание, учебу оплачиваются приглашающей стороной. Расходы на проезд до Алматы или Астаны, визовая поддержка оплачиваются участниками. Отбор кандидатов производится на конкурсной основе представителями австрийской стороны. Для участия в семинаре необходимо зарегистрироваться на сайте: <http://platform.aaf-online.org> до конечного срока подачи документов.

С 15 по 21 апреля 2012 г. в г. Зальцбург, Австрия состоялся очередной семинар по офтальмологии, организованный совместно Медицинским Колледжем Weill университета Cornell, Нью-Йорк и Университетской Клиникой Rudolf Foundation, Вена. В семинаре участвовало более 40 специалистов, особенностью данного семинара явилось участие не только стран «бывшего Восточного блока», но и врачей из Мексики, Танзании, Катара, что придало семинару международный отклик.

Лекции Марка Розенблатта из Университета Корнелл, специалиста по заболеваниям роговицы и

рефракционного хирурга, были посвящены эксимерлазерной коррекции зрения, передовым технологиям в области пересадки роговицы, новым исследованиям в проблеме «сухого глаза».

Сузанн Биндер, руководитель отдела офтальмологии Rudolf Foundation, представила материал по отслойкам сетчатки, актуальному лечению возрастной макулярной дегенерации, пролиферативной витреоретинопатии. Живую дискуссию вызвало сообщение о применении препарата Авастин в лечении офтальмологических заболеваний, сопровождающихся неоваскуляризацией. Члены семинара обменялись опытом получения разрешения на применения Авастина в своих странах.

Наиболее живыми были лекции Марка Динкина, награжденного званием «Лучший учитель Неврологии 2011» за свою страсть к преподаванию, особой была его манера преподавания, представляя сначала клинический случай, затем следовал интерактивный путь вместе с участниками семинара к нахождению истинного диагноза. Было подчеркнута важность выполнения полного нейрорадиологического исследования.

Лекции Анны-Марии Деметриадес были посвящены глаукоме, современным методам диагностики и обзору комбинированных антиглаукомных препаратов.

Также в ходе семинара участники представили свои клинические случаи, представляющие интерес.

Организаторами семинара было принято все возможное для создания «теплой» доверительной атмосферы между участниками и лекторами, обмена научными идеями и перспективами совместной научной работы.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ ОФТАЛЬМОЛОГИИ: СТАЖИРОВКИ

Э.К. Чуйкеева

Международный Совет Офтальмологии (МСО) - это профессиональная ассоциация, объединяющая офтальмологов всего мира. История МСО берет свои корни в 1857 году в Брюсселе, когда офтальмологи из 24 стран создали первый Всемирный Конгресс Офтальмологии. В последующем участники конгресса в 1927 году создали МСО.

Миссией МСО является тесное сотрудничество с офтальмологическими сообществами мира и повышение уровня образования в офтальмологии, повышение доступа к качественной офтальмологической помощи с целью сохранения и восстановления зрения людей во всем мире.

Для осуществления своей миссии МСО выбрал основными направлениями повышения уровня квалификации

офтальмологов во всем мире и особенно - из развивающихся стран, поддержку офтальмологических обществ и лидерства, внедрение стандартов и руководств диагностики и лечения в офтальмологии, поддержку исследовательских работ.

Одним из значимых воплощений миссии МСО являются международные 3-месячные стажировки в лучших университетах и клиниках мира по выбранной теме в офтальмологии. Стажировки МСО созданы специально для поддержки молодых офтальмологов с целью улучшения их практических навыков и расширения перспектив в офтальмологии. Ожидаемый результат таких стажировок - это внедрение полученных знаний на практике в родных учреждениях стипендиатов. Стипендии на стажировку присуждаются дважды в год и дают возможность практики под руководством известных профессоров в клиниках практически на всех континентах мира. Участники конкурса на получения стипендии проходят тщательный отбор, при этом подача заявки возможна лишь единожды.

Начиная с 2005 года, сотрудники Казахского научно-исследовательского института многократно являлись стипендиатами стажировок МСО: в 2005 г. и в 2009 г. в Офтальмологической и отоларингологической клинике г. Нью-Йорка (США) – стажировка по диабетической ретинопатии и глаукоме; в 2011 г. - Офтальмологическая клиника Университета Людвиг-Максимилиана, Мюнхен (Германия) – стажировка по витреоретинальной хирургии; в 2012 - Офтальмологическая клиника Лейпцигского Университета, Лейпциг (Германия) - стажировка по патологии сетчатки и глаукоме.

Последняя стажировка проходила в Лейпцигском университете под руководством профессора Видеманна П. и посвящалась вопросам патологии сетчатки и глаукомы. Стажировка покрывала большой круг вопросов, включающих диагностику, медикаментозные и хирургические методы лечения. Среди методов диагностики особо хотелось бы отметить высочайшую информативность методов спектральной оптической томографии и флуоресцентной ангиографии в диагностике и мониторинге заболеваний сетчатки, комбинированное использование этих двух методов значительно повышает результативность лечения патологии глазного дна.

Хирургическое лечение занимает основные и прочные позиции в лечении патологии сетчатки, это касается как интравитреальных инъекций ингибиторов ангиогенеза и кортикостероидов, так и щадящего лазерного лечения. 20 и 23 Г витрэктомиа является на сегодняшний день преобладающим методом лечения отслойки сетчатки и другой патологии сетчатки.



На фото справа налево: д-р Кукшинова А., д-р Даулетбеков Д. (КазНИИ ГБ), проф. Рудольф Г., д-р Абоквидир Д., д-р Лиля П.

В диагностике глаукомы приоритеты отдаются раннему выявлению патологии с использованием современных методов визуализации зрительного нерва и нервных волокон, в лечении же преобладает медикаментозное лечение с дальнейшим применением щадящих методов лазеркоагуляции.

С 1995 года Международный Совет Офтальмологии проводит экзамены офтальмологов, представляющие собой 3 ступени: базовые дисциплины, оптика с рефракцией, клинические дисциплины, продвинутый уровень. Стандарт экзамена эквивалентен таковому, проводимому Королевским Колледжем Офтальмологии или Американской Академией Офтальмологии. Успешная сдача экзамена не является лицензией для практики, однако подтверждает высокий уровень теоретических знаний и имеет свои преимущества. Кандидаты, успешно сдавшие экзамены МСО, имеют приоритет в получении стипендии для стажировки МСО.

Казахский НИИ глазных болезней с 2008 года является базой для проведения экзаменов МСО, официальным координатором - д.м.н., проф. Ботабекова Т.К.



На фото справа налево: д-р Чуйкеева Э. (КазНИИ ГБ), д-р Йохманн К.

Для дополнительной информации по стажировкам МСО необходимо пройти по ссылке: http://www.icoph.org/refocusing_education/fellowships/how_to_apply.html;

для дополнительной информации по экзаменам МСО обращаться: <http://www.icoexams.org/exams/> или www.eyeinstant.kz

О СОЗДАНИИ ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА ПО РЕФРАКЦИИ И АККОМОДАЦИИ (ЭСАР)

К.С. Кенжебаева

1 июня 2012 года в рамках заседания Казахстанского Общества Офтальмологов был организован Экспертный Совет по рефракции и аккомодации (ЭСАР). Инициатором создания экспертного совета было АО «Казахский Ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт глазных болезней» в лице генерального директора, доктора медицинских наук, профессора Ботабековой Т.К. и при содействии компании Промед экспорт. В состав совета вошли ведущие детские офтальмологи страны: д.м.н., профессор кафедры КазНМУ Аубакирова А.Ж., д.м.н., профессор кафедры АГИУВ Телеуова Т.С., д.м.н. Кенжебаева К.С., к.м.н. Искакбаева

Д.С., к.м.н. Кейкина Л.К., к.м.н. Тулетова А.С., к.м.н. Токсанбаева Г.К., к.м.н Шарипова А.У., врач-офтальмолог Шабарова А.К.

В преддверии первого заседания ЭСАР с 23.05.12. по 28.15.12. была проведена благотворительная акция «Все лучшее - детям», приуроченная к Всемирному дню защиты детей, в ходе которой было осмотрено более 250 детей в детском доме «Ковчег» г. Талгара Алматинской области, поликлинике села «Заря Востока» Алматинской области, в медицинском центре «ZERE» г. Алматы.

Почетным гостем Казахстанского Общества Офтальмологов была д.м.н. Проскурина О.В., с.н.с. отдела патологии рефракции, бинокулярного зрения и офтальмоэргономики Московского научно-исследовательского института глазных болезней имени Гельмгольца, которая поделилась опытом работы ЭСАР в России.





НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ГЛАУКОМА, ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ГЛАЗА И КОНСЕРВАНТЫ»

Н.А. Алдашева

В настоящее время проблема заболеваний поверхности глаза и их связь с глаукомой и препаратами, применяемыми для ее лечения, привлекает все большее внимание офтальмологов. 6 июня 2012 г. в Алматы состоялась научно-практическая конференция на тему: «Глаукома, заболевания поверхности глаза и консерванты. Траватан с поликвадом – новый подход в снижении ВГД», организованная Казахским НИИ глазных болезней совместно с представителем Алкон Фармасьютикалз Лтд. В работе конференции приняли участие офтальмологи различных регионов Казахстана и Киргизии, специализирующиеся по проблеме глаукомы. С приветственным словом выступила Генеральный директор АО КазНИИ ГБ, главный внештатный офтальмолог РК, зав. кафедрой офтальмологии КазНМУ, д.м.н. проф. Ботабекова Т.К. Была отмечена актуальность ранней диагностики глаукомы, проблемы и пути решения в реализации Государственной про-

граммы «Саламатты Казахстан». Доклад Проректора по учебной работе и заведующего кафедрой офтальмологии Санкт-Петербургской Государственной педиатрической академии д.м.н., проф. Бржеского В.В. носил фундаментальный характер и был посвящен проблеме сухого глаза. Отмечены возможные факторы риска, подробно описаны клинические признаки и методы диагностики. Отдельно рассмотрены причины развития синдрома сухого глаза (ССГ) при глаукоме и дан подробный алгоритм его коррекции. Свое видение проблемы глаукомы и ССГ было отражено в докладах доцента кафедры офтальмологии ГОУ ВПО РГМУ, начальника глаукомного отделения ФГУ «2 ЦВКГ им. П.В. Мандрыка» д.м.н. А.В. Куроедова и научного сотрудника отдела глаукомы ГУ НИИ ГБ к.м.н. С.Ю. Петрова. В докладе зав. отделом глаукомы и сосудистой патологии д.м.н. Н.А. Алдашевой было представлено экспериментально-клиническое обоснование применения препарата Траватан с поликвадом. Сравнительный анализ по данным международных исследований показал, что применение Траватана с поликвадом является более безопасным и эффективным в сравнении с Траватаном с консервантом бензалкония хлорид. Применение препаратов с более безопасными консервантами может рассматриваться как одна из стратегий в профилактике ССГ при глаукоме.





X КОНГРЕСС ЕВРОПЕЙСКОГО ОБЩЕСТВА ГЛАУКОМЫ

Н.А. Алдашева

С 17 по 22 июня 2012 г. в Копенгагене состоялся юбилейный X конгресс Европейского общества глаукомы. Идея создания Европейского общества глаукомы (European Glaucoma Society - EGS) принадлежит J. Francois, W. Leydhecker и E.L. Greve. В 1978 году состоялось учредительное собрание, после этого конгрессы проходили в Великобритании (май 1980 г., июнь 2000 г.), Финляндии (май 1984 г.), Португалии (май 1988 г.), Нидерландах (май 1992 г.), Франции (июнь 1996 г.), Италии (июнь 2004 г.), Германии (июнь 2008 г.), Испании (сентябрь 2010 г.).

Задачами EGS являются: установление персональных контактов и распространение научных знаний среди глаукоматологов Европы; стимулирование, регистрация, сравнительный анализ исследований по глаукоме в Европе; распространение знаний о глаукоме среди офтальмологов, специализирующихся по другим проблемам; установление контактов с глаукомными ассоциациями других стран мира.

В этом году конгресс собрал 2650 делегатов из 84 стран. С приветственным словом к делегатам обратил-

ся президент EGS С.Е. Traverso. Приоритетными темами для обсуждения на X конгрессе EGS были: эпидемиология и факторы риска; биомеханические основы развития глаукомы; вопросы тонометрии, периметрии; медикаментозная терапия глаукомы; старые и новые методы хирургического лечения глаукомы; менеджмент больных глаукомой. Формат проведения, как обычно, заключался в проведении пленарных заседаний и спутных симпозиумов. Последние были поделены на различные уровни в зависимости от подготовленности аудитории. Экс-президент EGS R. Hitchings привел данные по распространенности глаукомы среди лиц старше 40 лет в Европе - 2,23%, в Китае - 2,66%, в Индии - 2,55% и 2,38% - в Юго-Восточной Азии, в Африке - 4,32%, в Латинской Америке

- 3,35% и в Японии - 3,7%. Признано, что важными факторами, влияющими на этот показатель, являются возраст населения в той или иной стране, а также государственная политика здравоохранения.

При рассмотрении вопросы тонометрии было отмечено, что важным показателем является не только уровень внутриглазного давления (ВГД), но и показатели перфузионного давления, а также суточные колебания (флюктуации). Подробно были рассмотрены биомеханические свойства решетчатой мембраны склеры и патоморфология трабекулярной сети при глаукоме. Отмечено, что особенности строения решетчатой пластинки склеры при глаукоме с низким давлением и других разновидностям были выявлены благодаря внедрению спектральной оптической когерентной томографии. Также были рассмотрены вопросы периметрии. Большинство докладчиков напомнили о том, что при глаукоме имеет место диссоциация между морфологическими изменениями диска зрительного нерва (ДЗН) и функциональными изменениями. Оценивать данные периметрии следует в комплексе с остальными данными обследования, обращая внимание на индекс МД, его ежегодную динамику. Не следует забывать о клинических предвестниках прогрессирования глаукомной оптической нейропатии (ГОН), в частности, появлении геморрагий на

ДЗН. На заседании, посвященном медикаментозному лечению глаукомы, было в очередной раз уделено внимание проблеме синдрома сухого глаза. В этом отношении бесспорным преимуществом пользуются капли без консервантов, приоритет отдается фиксированным комбинациям. Традиционно много вопросов для дискуссии было на заседаниях, посвященных хирургическому лечению: с чего начинать хирургию при псевдоэксfolиативной глаукоме (ПЭГ), эффективность различных моделей дренажей, эффективность вискоканалостомии, закрытоугольная глаукома и факоэмульсификация катаракты (ФЭК), применение ингибиторов ангиогенеза при неоваскулярной глаукоме и т.д. В большинстве случаев при ПЭГ более эффективным признано выполнение ФЭК, а затем - гипотензивная операция при неконтролируемом ВГД. Представлены результаты имплантации экспресс шунтов: по данным авторов, операция имеет преимущества перед традиционной трабекулоэктомией, являющейся на сегодняшний день золотым стандартом. Однако отдаленные результаты имеют еще не достаточно длительный срок.

Неоднозначное отношение офтальмологов к нейропротекторной терапии определилось на соответствующем заседании. Связано это, прежде всего, с недостаточным обоснованием предлагаемых методов лечения. Показана необходимость создания единых методологических подходов к оценке эффективности нейропротекции.

Традиционно на конгрессе проводилась выставка медицинского оборудования и продуктов фармакологических компаний. Большое место было уделено диагностическому оборудованию.

В целом следует отметить, что на X конгрессе Европейского общества глаукомы были освещены основные вопросы диагностики и лечения глаукомы, обозначены основные направления научного поиска.

Подписано в печать 26.09.2012 г. Тираж 500 экз.
Формат изд. 60x84/8. Объем 10,25 усл. печ. л.
Отпечатано в типографии "ИП Волкова Е.В."
Райымбека 212/1, оф. 319. Тел.: 330-03-12, 330-03-13