

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**



**СПОСОБ МОДИФИЦИРОВАННОГО
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
РЕФРАКТЕРНОЙ ГЛАУКОМЫ**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

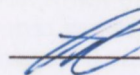
ТАШКЕНТ – 2019

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник отдела науки и
инновационного развития
д.м.н., профессор

 Н.Л. Хабилов

«26» XII 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

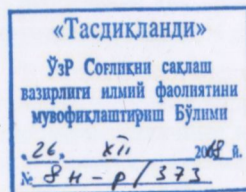
Начальник главного управления
науки и медицинского образования
д.м.н., профессор

 У.С. Исмаилов

«26» XII 2018 г.

**СПОСОБ МОДИФИЦИРОВАННОГО
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
РЕФРАКТЕРНОЙ ГЛАУКОМЫ**

Методические рекомендации



ТАШКЕНТ - 2018

Методические рекомендации рассмотрены на заседании Проблемной комиссии (протокол №8 от 12.06.2018 г.) и Ученом Совете при Ташкентской медицинской академии (протокол №3 от 31.10.2018 г.)

Составитель:

Билалов Б.Э. - заведующий офтальмологическим отделением
Второй клиники ТМА

Рецензенты:

Нарзикулова К.И. - д.м.н., доцент кафедры офтальмологии ТМА
Бузруков Б.Т. - д.м.н., зав. кафедрой офтальмологии ТашПМИ

Результаты традиционных методов хирургического лечения больных терминальной глаукомой не являются в достаточной мере эффективными. Эти факты послужили основанием к поиску таких методов хирургического лечения больных глаукомой, которые позволили бы уменьшить опасность зарращения новообразованных путей оттока внутриглазного давления и оказывали бы комбинированное гипотензивное действие за счет устранения ретенции оттоку сразу на нескольких уровнях. Избыточное рубцевание является главной причиной неудач при хирургическом лечении терминальной глаукомы. Методические рекомендации посвящены разработанному авторами способу модифицированного хирургического лечения рефрактерной глаукомы, описанию метода, техники операции и эффективности операции по результатам собственных исследований.

Методические рекомендации предназначены для врачей офтальмологов, студентов, резидентов магистратуры и клинических ординаторов медицинских ВУЗов.

Адрес: 100007, г. Ташкент, Олмазарский район, ул. Фарабий - 2.
Тел.: (+99871) 214-86-38

ВВЕДЕНИЕ

Глаукома является одной из самых важнейших медико-социальных офтальмологических проблем. Привлекая внимание врачей-практиков и ученых, являясь предметом глубоких исследований и практических разработок, глаукома, тем не менее, остается одной из главных причин неизлечимой слепоты не только в Узбекистане, но и во всем мире, в том числе, и в высокоразвитых странах.

В структуре заболевания особо сложную проблему представляет лечение значительной группы её наиболее тяжелых форм – рефрактерной глаукомы. К ней относят врожденную, ювенильную, ранее оперированную первичную глаукому, большинство видов вторичной глаукомы, терминальную глаукому. В ряде случаев рефрактерные глаукомы в терминальной стадии заболевания сопровождаются развитием болевого синдрома, при котором на фоне высокого внутриглазного давления (ВГД) в пораженном глазу отмечаются сильнейшие боли, не устраняемые ненаркотическими анальгетиками. Боли нередко иррадиируют в костные структуры одноименной половины головы. Боли могут быть настолько сильными, что даже молодые пациенты сознательно идут на удаление слепого глаза, не смотря на его косметическое значение. Терминальная глаукома с болевым синдромом стоит в тройке основных причин, приводящих к энуклеации, а в некоторых странах энуклеация по поводу болящей глаукомы занимает первое место среди причин удаления глаза.

Проблемностью этой группы является ее устойчивость к проводимым методам лечения. Это происходит оттого, что фибропластическая активность тканей глаза вызывает быстрое рубцевание и облитерацию путей оттока внутриглазной жидкости глаза, созданных в ходе традиционных операций. Основной причиной повышения офтальмотонуса в разные сроки в послеоперационном периоде считается образование конъюнктивально-склеральных или склеро-склеральных сращений. По данным различных авторов избыточное рубцевание как причина неудач антиглаукоматозных операций диагностируется от 10 до 45% случаев.

В офтальмологической хирургической практике ведущим являются три органосохраняющих направления лечения терминальных глауком с болевым синдромом: различные модификации фистулизирующих операций термическое и лазерное воздействие на ресничное тело для понижения секреции водянистой влаги, а также использование различных дренажей. Но описанные операции или их модификации имеют недостатки: зарастание фильтрующей зоны из-за плотного прилегания поверхностного склерального лоскута, а также возникновения наружной фильтрации. Кроме того, во время хирургического вмешательства и в послеоперационном периоде, возникают большое количество осложнений.

Таким образом, результаты традиционных методов хирургического лечения больных терминальной глаукомой недостаточно эффективны. Такой вывод требует поиска оптимальных методов хирургического лечения больных, позволивших избежать указанных недостатков. В успехе хирургического вмешательства самое главное – сохранение в послеоперационном периоде вновь созданных путей оттока, предотвращению их быстрого зарастания и, связанного с этим повышения офтальмотонуса. Поэтому среди хирургических вмешательств наиболее перспективными будут те, которые смогут сочетать в себе свойства дренажа с антиглаукоматозным компонентом, восстанавливающих физиологический механизм оттока и циркуляции внутриглазной жидкости, что ведет к совершенствованию уже имеющихся хирургических и поиску новых способов.

Исходя из понимания того, что среди способов профилактики избыточного рубцевания важное место занимает хирургическое пособия, нами предложена новая антиглаукоматозная операция с аутодренированием зоны фильтрации для лечения больных терминальной глаукомой с болевым синдромом (Республика Узбекистан. Рац. предложение №651 от 11.09.2013г. «Модифицированный хирургический способ лечения рефрактерной глаукомы»).

ОПИСАНИЕ МЕТОДА

Формула метода. Методом профилактики избыточного рубцевания является предложенная операция аутодренирование зоны фильтрации – антиглаукоматозное вмешательство фистулизирующего типа, предусматривающее выкраивание поверхностного склерального лоскута до зоны фильтрации, отличающееся тем, что в зоне фильтрации, из подлежащих слоев склеры выкраивался и иссекался второй глубокий лоскут треугольной формы, основанием к лимбу, до обнажения поверхности цилиарного тела, а углы поверхностного склерального лоскута фиксируют двумя швами к 1/3 вертикальных границ склерального ложа.

Название способа: «Модифицированный хирургический способ лечения рефрактерной глаукомы».

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАЦИИ

Показанием для операции аутодренирования зоны фильтрации является угроза развития рубцовой блокады вновь созданных путей оттока в послеоперационном периоде, что неизбежно приводит к снижению гипотензивной эффективности или полному неукладу антиглаукоматозной операции. В группу риска таких пациентов входят больные глаукомой повторно оперируемые, больные рефрактерной глаукомой.

Противопоказаний для операции нет.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Операционный офтальмологический микроскоп.
2. Универсальный набор микрохирургических инструментов для офтальмологии.

Ташкентская медицинская академия



СВИДЕТЕЛЬСТВО
на рационализаторское предложение

№ 651 «11»09 2013 г.

Настоящее свидетельство выдано _____
БИЛАЛОВУ Б.Э. и др.
(фамилия, имя, отчество)

на основании приказа № 346 от 31.10.2013 г.
на предложение, признанное рационализаторским и принятое к
использованию под наименованием:
**“Модифицированный хирургический способ лечения
рефрактерной глаукомы”**


М.П.
Ректор ТМА  Ш.И.Каримов

Рис.1. Свидетельство на рационализаторское предложение.

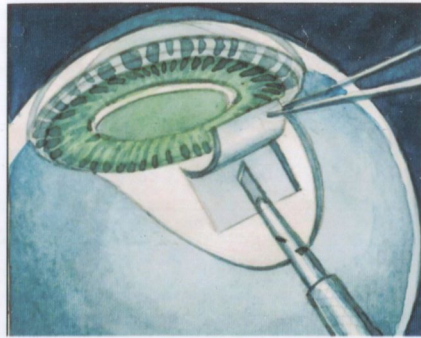
3. Иглы атравматические офтальмологические однократного применения, стерильные, одно- и двух игольные 2Ш, 3Ш, 4Ш (длиной 4 мм, 5 мм, 6 мм, 6,5 мм; диаметром 0,15 мм и 0,2 мм; с нитями полиамидными, окрашенными в синий и черный цвета, длиной 300 мм условных номеров 8/0, 9/0, 10/0).

4. Левомецетин. 0,25% глазные капли.
5. Бупивакаин. 0,5% раствор для инъекций.
6. Алкаин. Глазные капли для эпibuльбарной анестезии.
7. Цефазолин. Раствор для инъекций, 0,05 г.
8. Дексаметазон. Раствор для инъекций, 4 мг/л.

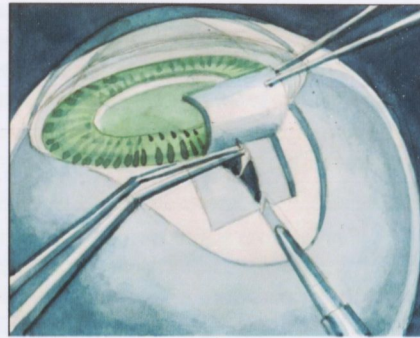
ТЕХНИКА ОПЕРАЦИИ

Предоперационная подготовка заключается в закапывании в глаз 0,25% раствора левомецетина в течение 3-х дней. Перед операцией всем больным промывают слезно-носовые пути.

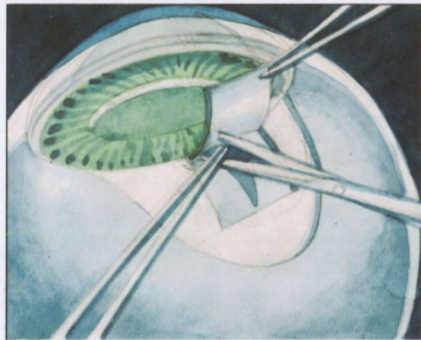
Ретробульбарная анестезия достигается введением 2,0 мл и акинезия 8,0 мл 0,5 % раствора бупивакаина. На верхнюю прямую мышцу накладывается уздечный шов из шелка 4/0. В нижне-наружном или нижне-внутреннем квадранте в 4 мм от лимба выполняется задняя склерэктомия. В 9-10 мм от лимба в меридиане 11-1 часа производится разрез конъюнктивы и теноновой капсулы, из которых формируется лоскут основанием к лимбу. Конъюнктивa отсепаровывается до лимба. Производится гемостаз путем диатермокоагуляции сосудов склеры. Выкраивается склеральный лоскут прямоугольной формы размерами 5×5 мм и толщиной в 1/3 склеры с основанием у внутреннего лимба. Выкроенный лоскут откидывается кверху. Затем из глубоких слоев склеры в дренажной зоне выкраивается треугольный лоскут, размером 3 мм и высотой 4 мм основанием к лимбу, до обнажения поверхности цилиарного тела. После отсепаровки склеры от цилиарного тела и гребенчатой связки, и вскрытия угла передней камеры производится базальная иридэктомия. Глубокий лоскут склеры иссекается непосредственно у его основания. Свободные углы четырехугольного лоскута, выкроенные из поверхностных слоев склеры, фиксируются двумя узловатыми швами из шелка 8/0 к 1/3 вертикальных границ склерального ложа, образуя таким образом склеральный валик, предотвращающий интимную склеро-склеральную адаптацию. На конъюнктиву накладывается непрерывный шов из шелка 8/0 (Рис.2). Парабульбарно вводится 0,05 г цефазолина и 2 мг дексаметазона. Асептическая повязка. Постельный режим в течение 2-3 часов после операции.



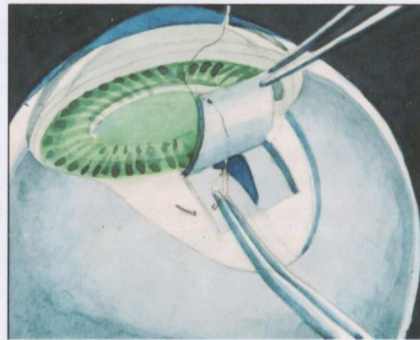
а)



б)



в)



г)



д)

Рис.2. Этапы операции «модифицированного хирургического способа лечения рефрактерной глаукомы» (объяснение в тексте).

Смысл операции заключается в следующем: сформированное в области фильтрационной зоны треугольное отверстие обеспечивает сброс внутриглазной жидкости из передней камеры, а склеральный валик обеспечивает стойкую фильтрацию, исключая возможность образования склеро-склеральных и склеро-конъюнктивальных сращений.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Результаты наблюдения (в среднем 1,5 года) свидетельствуют о высокой гипотензивной эффективности, предложенной нами новой антиглаукоматозной операции при терминальной глаукоме с болевым синдромом. Анализ полученных данных обследования 30 больных, которым было выполнено предложенное нами хирургическое вмешательство показал, что уровень внутриглазного давления снизился и составил в среднем $23,1 \pm 1,3$ мм рт. ст. Операция позволило не только снизить и нормализовать офтальмотонус, но и сделать суточные колебания менее значительными. В среднем эта величина составила $2,9$ мм рт. ст.

В раннем послеоперационном периоде уровень ВГД соответствовал умеренно выраженной гипотонии – $16-18$ мм рт. ст. Через неделю после операции тонометрическое ВГД у пациентов снизилось в $2,3$ раза относительно до операционных показателей и составило в среднем $20,3 \pm 1,8$ мм рт. ст.

Отдаленные результаты прослежены через 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев и через 12 месяцев после операции.

По результатам клинических исследований пациентов операция приводила к существенному снижению ВГД, которое в последующие сроки наблюдения постепенно повышалось в пределах нормальной вариации ($20-23$ мм рт. ст.), к году после операции стабилизировалось и составляло в среднем $23,1 \pm 1,3$ мм рт. ст.

Нормализация офтальмотонуса была достигнута у 25 ($83,3\%$) больных, причем у 21 (70%) из 30 больных без дополнительной медикаментозной терапии и у 4 пациентов ($13,3\%$) – на фоне дополнительной гипотензивной терапии (азопт 2 раза/сут.). У 5 ($16,7\%$) пациентов с блокадой фильтрации на экстрасклеральном уровне наблюдалось стойкое повышение ВГД до 30 мм рт. ст. Из них у 4 ($13,3\%$) пациентов высокое ВГД не сопровождалось болями, поэтому дальнейшие попытки нормализации офтальмотонуса не предпринимались. Одному пациенту ($3,3\%$) была произведена контактная транссклеральная диод-лазерная циклофотокоагуляция (ЦФК), т.к. у него повышение ВГД сопровождалось болями. После произведенной контактной транссклеральной диод-лазерной ЦФК офтальмотонус нормализовался, и болевой синдром был купирован.

Оценивая клинико-функциональную характеристику динамики послеоперационного периода больных в течении года, мы прежде всего анализировали болевой синдром. В ходе исследования выявлено, что у 25 (83,3%) пациентов отмечали значительное уменьшение выраженного болевого синдрома уже на первые и вторые сутки после операции. При этом у 13 (43,3%) пациентов он исчезал практически полностью. 7 (23,3%) пациентов отмечали постепенное снижение болевой симптоматики к 3 месяцу. В отдаленном периоде – через 1 год – у 28 (93,3%) больных имевшийся до лечения болевой синдром был полностью купирован.

Характеризуя данные гидродинамических показателей, следует отметить на нормализацию истинного внутриглазного давления, величина которого в среднем составила $18,7 \pm 3,6$ мм рт. ст. Снижение истинного внутриглазного давления достигнуто за счет улучшения оттока камерной влаги. В целом коэффициент легкости оттока составил $0,26 \pm 0,01$ мм³/мин./мм рт.ст.

Определяемый биомикроскопически до операции выраженный отек роговицы на 1-3 день после операции значительно уменьшался. До операции на 22 (73,3%) глазах мы наблюдали выраженный отек роговицы. На первые сутки после операции количество пациентов с отеком роговицы уменьшилось до 5 (16,6%) пациентов. В недельный срок их количество уменьшилось до 2 (6,6%) и практически не изменялся в течение всего срока наблюдения. Значительная положительная динамика отмечалась в состоянии радужной оболочки и картины угла передней камеры глаза. После операции у большинства больных новообразованные сосуды радужки и угла передней камеры при гониоскопической картине заметно запустевали. Уже к 3-6 месяцам после операции частота встречаемости рубцеоза радужки составляла лишь у 2 (6,6%) пациентов.

Необходимо отметить главное, что за срок до 1 года после операции энуклеации глаза удалось избежать всем 30 больным. При этом явлений развивающейся субатрофии глазного яблока в эти сроки ни у одного пациента не были зарегистрированы.

Таким образом, данные динамического наблюдения за состоянием офтальмотонуса и показателями гидродинамики глаза указывают на стойкость гипотензивного эффекта с компенсацией гидродинамических показателей. Предложенная операция глубокой склерэктомии с аутодренированием зоны фильтрации, способствуя значительному улучшению гидродинамических показателей, позволила повысить эффективность лечения терминальной глаукомы. Компенсация офтальмотонуса отмечена в 83,3%, купирование болевого синдрома в 96,6% случаев.

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ, ИХ ПРОФИЛАКТИКА И КУПИРОВАНИЕ

Частота и характер осложнений типичен для антиглаукоматозных операций фистулизирующего типа. Осложнения, сопутствовавшие выполнению операций, подразделялись в зависимости от сроков их возникновения на: интраоперационные и ранние (развившееся в течение первых суток).

Во время операции были отмечены осложнения в виде кровотечения из новообразованных сосудов цилиарного тела и радужной оболочки. Интраоперационные осложнения: кровотечение в переднюю камеру наблюдалась на 5 (16,5%) глазах; внезапное исчезновение передней камеры отмечалась на 3 (10,0%) глазах; повышение офтальмотонуса наблюдалась на 1 (3,3%) глазу; выпадение стекловидного тела в склеростому наблюдалось на 1 (3,3%) глазу.

В раннем послеоперационном периоде гифема зафиксирована у 3 (10%) пациентов. Отслойка сосудистой оболочки развилась у 1 (3,3%) пациента и прилегла после консервативного лечения. Наличие офтальмогипертензии у 1 (3,3%) пациента была обусловлена блокированием фистулы волокнами стекловидного тела. Мелкая передняя камера отмечена в 4 (13,3%) случаях, которая сочеталась с чрезмерной фильтрационной подушкой, выраженной гипотонией у 6 (20%) пациентов.

В то же время у 5 (16,7%) пациентов послеоперационный период осложнялся иридоциклитом различной тяжести (зачастую с фибринозным выпотом в переднюю камеру), у многих он сопровождался болевым синдромом. Все осложнения были купированы консервативным лечением.

Профилактикой осложнений служит адекватная подготовка больных к антиглаукоматозной операции: максимальное снижение внутриглазного давления, назначение ангиопротекторов и седативных средств. Лечение цилиохориодальных отслоек и гифем, возникших в послеоперационном периоде, проводится по общепринятым схемам, учитывая клиническую ситуацию в каждом конкретном случае.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

При проведении анализа эффективности затрат сравниваемые варианты, в отличие от анализа минимизации затрат, характеризуются большей или меньшей, но не эквивалентной эффективностью. В связи с этим важно оценить степень целесообразности проведения анализа в зависимости от уровня достоверности клинических данных, т.е. пути получения информации о результатах сравнения клинической эффективности.

В результате анализа эффективности затрат, или стоимостного анализа эффективности, получают соотношение «стоимость/эффективность», указывающее, какую дополнительную денежную сумму необходимо потратить для получения достигаемого клинического эффекта.

Данное соотношение вычисляется по формуле (Филипс С., Томпсон Г., 1999):

$$C / \mathcal{E} = (C_2 - C_1) / (\mathcal{E}_2 - \mathcal{E}_1) \cdot 100,$$

где C / \mathcal{E} – «стоимость/эффективность», C_1 и C_2 – общая стоимость первого и второго вмешательства соответственно, а \mathcal{E}_1 и \mathcal{E}_2 – эффективность первого и второго вмешательства соответственно, выраженная в отношении шансов желательных и нежелательных клинических исходов.

Анализ эффективности затрат на лечение больных с терминальной глаукомой с болевым синдромом показал, что стоимость данного лечения с желательным клиническим исходом составит:

$$C/\mathcal{E} = (C_2 - C_1) / (\mathcal{E}_2 - \mathcal{E}_1) \cdot 100 = (1.514.060 - 784.000) / (83.3 - 53.3) \cdot 100 = 782.485.94 / 30 \cdot 100 = 2.608.286 \text{ сум.}$$

Таким образом, предложенный хирургический способ лечения терминальной глаукомы с болевым синдромом является не дорогостоящим, и является более эффективным чем традиционный метод, который требует дополнительные затраты;

На основании вышеизложенного можно заключить, что внедряемый способ хирургического лечения терминальной глаукомы с болевым синдромом является эффективным, а его внедрение в практику целесообразным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамова Т.В., Епифанова Н.В., Возженникова С.В. Терминальная болящая глаукома: органосохранная операция или энуклеация? // Сборник научных статей 10 международного конгресса «Глаукома: теории, тенденции, технологии» НРТ клуб Россия. Москва. – 2012. С. 3-4.
2. Астахов С.Ю., Астахов Ю.С., Брезель Ю.А. Хирургия рефрактерной глаукомы: что мы можем предложить? // Глаукома: теории, тенденции, технологии НРТ клуб Россия – 2006. – Сб. статей IV Международной конференции. – М., 2006. – С. 24–29.
3. Бабушкин А. Э. Совершенствование системы хирургического лечения первичной открытоугольной и вторичной глауком // Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., – 2013. – 40 с.
4. Балашевич Л.И., Гацу М.В., Измайлов А.С., Качанов А.Б. Лазерное лечение глаукомы // Учебное пособие. – Спб., – 2004. – С.55
5. Бачалдин И.Л., Егоров В.В., Марченко А.Н., Сорокин Е.Л. Трансклеральная диодлазерная циклокоагуляция в лечении терминальной болящей глаукомы // РМЖ. 2007. Т. 8. № 4.

6. Бессмертный А.М. Система дифференцированного хирургического лечения рефрактерной глаукомы: Дис...д. мед. наук / Московский научно-исследовательский институт глазных болезней им. Гельмгольца. М., 2006. С.180-196.
7. Бикбов М.М., Суркова В.К., Хуснитдинов И.И., Чайка О.В., Оренбуркина О.И., Джамантаева Ш.Д. Результаты применения дренажа Ahmed при рефрактерной глаукоме// РМЖ. «Клиническая офтальмология». – Москва, 2013. – №3. – С.98-101.
8. Еричев В.П. Рефрактерная глаукома: особенности лечения // Вестн. офтальмологии. – 2000.–Т.116, № 5.– С.8–10.
9. Еричев В.П., Бессмертный А.М., Червяков А.Ю. Полностью фистулизирующая операция, как способ повышения эффективности хирургического лечения рефрактерной глаукомы // Клинич. офтальмология. - 2002.- № 2.- С.59-60.
10. Либман Е.С., Калеева Э.В., Рязанов Д.П. Комплексная характеристика инвалидности вследствие офтальмопатологии в Российской Федерации. // Федоровские чтения – 2011: 9-я Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. Сб. тезисов.– М.,– 2011.–С.57-82.
11. Patel S., Pasquale L. R. Glaucoma drainage devices: a review of the past, present, and future // Semin Ophthalmol. 2010; 25 (5-6): 265-70.
12. Connor M., Knape R., Oltmanns M. Et al. Trainee glaucoma surgery: experience with trabeculectomy and glaucoma drainage devices // Ophthalmic Surg Lasers Imaging. 2010; 41(5): 523-31.
13. Schlote T, Greb M, Kynigopoulos M. Long-term results after transscleral diode laser cyclophotocoagulation in refractory posttraumatic glaucoma and glaucoma in aphakia. // Graefes Arch ClinExp Ophthalmol. 2008 Mar; 246(3): P. 405-410.
14. Yu MB, Huang SS, Ge J, Guo J, Fang M. The clinical study of endoscopic cyclophotocoagulation on the management of refractory glaucoma // Zhonghua Yan Ke Za Zhi. 2006. Jan;2(1):27-31.

Босишга рухсат этилди: 21.01.2019.
Бичими: 60x84 1/8. «Times New Roman»
гарнитурара рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табағи 4. Адади: 200. Буюртма: №04

100060, Тошкент, Я. Фуломов кўчаси, 74.

«TOP IMAGE MEDIA»
босмаҳонасида чоп этилди.

