

**Г О У «Т А Д Ж И К С К И Й Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й М Е Д И Ц И Н С К И Й  
У Н И В Е Р С И Т Е Т И М . А Б У А Л И И Б Н И С И Н О »**

УДК 617.7-007.681-089

На правах рукописи

**Фуркатзод Фаррух**

**П Р И М Е Н Е Н И Е Д И О Д Л А З Е Р Н О Й  
Ц И К Л О Ф О Т О К О А Г У Л Я Ц И И У Б О Л Ь Н Ы Х  
С Р А З Л И Ч Н Ы М И В И Д А М И Г Л А У К О М Ы**

**Автореферат**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук  
по специальности 14.01.07 – Глазные болезни

**Душанбе 2023**

Работа выполнена на кафедре офтальмологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино».

**Научный руководитель:** **Карим-заде Хакима Джанговаровна** - кандидат медицинских наук, доцент кафедры офтальмологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

**Официальные оппоненты:** **Мухамадиев Рахман Оманович** - доктор медицинских наук, профессор кафедры офтальмологии Термизского филиала Ташкентской медицинской академии Республики Узбекистан

**Мирзоев Сафарали Мирзоевич** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой глазных болезней ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

**Оппонирующая организация:** Академия постдипломного образования федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медицинско - биологического агентства» Российской Федерации

Защита диссертации состоится «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г. в \_\_\_\_\_ часов на заседании диссертационного совета 6D.КОА-040 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино». Адрес: 734026, Республика Таджикистан, г. Душанбе, район Сино, улица Сино 29-31, [www.tajmedun.tj](http://www.tajmedun.tj) +992907708250

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино».

Автореферат разослан «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Ученый секретарь  
диссертационного совета  
доктор медицинских наук**

**Шарипов А.М.**

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Одной из наиболее важных задач, имеющих медико-социальное значение, является усовершенствование методов ранней диагностики и лечения глаукомы. По данным ВОЗ, сегодня в мире насчитывается не менее 2,2 миллиарда случаев нарушения зрения, причем более 1 миллиарда из них является следствием отсутствия профилактики и лечения. Свыше 106 миллионов людей страдают глаукомой, среди которых у свыше трех миллионов слепы в результате неё [отчёт ВОЗ по зрению Quigley Н.А. д-р Тедрос 2019]. В России частота глаукомы составляет 27,2%, занимая тем самым 1-е место в структуре слепоты [Абрамова Т.В. с соавт., 2019]. Так же в Среднеазиатском регионе слепота в результате глаукомы, достигает 28% (ВОЗ 2019), занимая первое место среди основных причин ослабления зрения и неизлечимой слепоты. В Таджикистане заболеваемость глаукомой составляет 41,6 на 100 тыс. человек, а слепота в результате неё составляет 14,3% и занимает 4-е место в структуре слепоты и слабовидения [Муминова М.Дж., 2014].

Несмотря на отмечаемые в последнее время успехи в области вопросов ранней диагностики и терапии глаукомы, в некоторых случаях больные продолжают поступать в клинику с наличием терминальной стадии патологии [Абрамова Т.В. с соавт., 2019]. Возникновение боли, появляющейся на данной стадии заболевания, в течение продолжительного периода времени являлось причиной выполнения вынужденной энуклеации [Яблонская Я.Л. с соавт., 2018].

Те способы оперативного лечения глаукомы, которые являются эффективными на ранних стадиях заболевания, не имели успеха при терминальной стадии патологии [Leo A. M. S. de Jong. 2019].

С помощью дренирования в некоторых случаях удавалось обеспечить стойкую гипотонию глаза у пациентов с терминальной стадией заболевания. [Бикбов М.М. с соавт., 2017]. Но, однако, при дренирующих вмешательствах имеется риск возникновения серьёзных осложнений, таких как гипотония, нарушение движений глазного яблока, смещение дренажа, возникновение кистозных изменений фильтрационной подушки, появление эрозивных изменений на

конъюнктиве, развитие гифемы, а также возникновение эндотелиально-эпителиальных дистрофических изменений на роговице [Бикбов М.М. с соавт. 2017]. Развитие гипотонии после хирургических вмешательств может стать причиной возникновения таких тяжелых осложнений, как цилиохориоидальная отслойка, развитие супрахориоидального кровоизлияния, гипотонической формы макулопатии и дистрофических изменений на роговице [Бикбов М.М. с соавт. 2017].

Органосохраняющие хирургические вмешательства, которые широко стали применяться в нынешнем столетии, имеют приоритетное значение в тактике лечения пациентов с терминальной глаукомой и наличием болевого синдрома, и их основной целью является ликвидация болей [Чупров А.Д. с соавт., 2016].

В настоящее время в терапии пациентов с вторичной глаукомой широко стали использоваться лазерные циклодеструктивные способы лечения, которые позволяют дифференцировано снизить выработку водянистой влаги цилиарного тела и обладают обезболивающими и гипотензивными способностями [Бойко Э.В. с соавт., 2013, 2018-2020, Lin P.et.al., 2020].

В последнее время также в терапии пациентов с рефрактерной глаукомой и наличием в некоторых случаях болевого синдрома часто используются лазерные технологии циклофотокоагуляции, которые показали свою надежность, наличие хороших результатов, а также то, что данные вмешательства могут выполняться повторно. Кроме того, используемое для данной процедуры оборудование не является технически сложным при его эксплуатации. Наряду с усовершенствованием различных способов лазерного лечения глаукомы наиболее предпочтительным на сегодняшний день считается диодный лазер [Бойко Э.В. с соавт., 2015-2017; Iliev M.E., Gerber S., 2017; Schlote T., 2018].

Несмотря на большое количество положительных эффектов, по литературным данным при использовании контактной транссклеральной диод-лазерной циклофотокоагуляции (ТС ДЛ ЦФК), имеются и отрицательные стороны у данной процедуры [Бойко Э.В. с соавт., 2017; Gerber S., 2017; Schlote T. et al. 2018]. Рядом автором было установлено наличие корреляционной связи

между выраженностью реакции глаза на ТС ДЛ ЦФК и уровнем суммарной дозы лазерного облучения [Iliev M.E., Gerber S., 2017]. Многие специалисты считают, что развитие осложнений при применении ТС ДЛ ЦФК может быть обусловлено превышением доз лазерного облучения, которые могут значительно колебаться в зависимости от длительности экспозиции, а также от числа коагулятов. В то же время, при применении одного и того же способа лечения может наблюдаться различная эффективность уменьшения уровня ВГД и вероятность развития осложнений, что может быть связано с различной изначальной выраженностью атрофических изменений в цилиарном теле и вероятностью усугубления их течения после проведения хирургических вмешательств [Бойко Э.В. с соавт., 2017; Ключев Г.О., 2016; Walland M.J., 2020].

### **Степень научной разработанности изучаемой проблемы**

Влияние применения циклофотокоагуляции изучалось несколькими авторами (Синеок А.В. 2012, Дробница А.А. 2015, Милингерт А.В. 2018), однако, эти работы ограничились исследованием ЦФК у больных с терминально болящей глаукомой. В других работах освещается применение циклофотокоагуляции в микроимпульсном режиме как при терминально болящей, так и при далекозашедших рефрактерных формах глаукомы. (Швайликова И.В. 2022, Печерская М.А. 2023). Однако, работ, посвященных изучению применения циклофотокоагуляции в непрерывном режиме при различных формах глаукомы, мало [Ключев Г.О., 2016; Бойко Э.В. с соавт., 2017; Walland M.J., 2020].

Указанные выше проблемы относительно возможности использования ТС ДЛ ЦФК у больных с рефрактерной глаукомой и наличием болевого синдрома, а также различными формами глаукомы послужили поводом для проведения настоящего исследования.

**Связь исследования с программами, научной тематикой** Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательской работы кафедры офтальмологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» на тему «Современные технологии в профилактике слепоты и слабовидения вследствие диабета, глаукомы и патологии рефракции» на 2021-2025 годы, номер государственной регистрации 0121ТJ1184.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Цель исследования** – изучение эффективности применения ТС ДЛ ЦФК в лечении больных с различной формой глаукомы и её влияние на качество жизни.

### **Задачи исследования:**

1. Апробировать в клинике метод транссклеральной циклофотокоагуляции у больных с первичной открытоугольной и закрытоугольной глаукомой (ПОУГ и ЗУГ), ранее оперированной первичной открытоугольной и закрытоугольной (оперированная ПОУГ и ЗУГ), а также вторичной глаукомой (ВГ). Изучить гипотензивную эффективность предложенной операции в ближайшие и отдалённые сроки наблюдения.
2. Сравнить эффективность предложенного метода операции с традиционной синустрабекулэктомией (СТЭ).
3. Провести клиническую оценку частоты и характера послеоперационных осложнений при транссклеральной циклофотокоагуляции и СТЭ.
4. Изучить качество жизни и интенсивность болевого синдрома у больных до и после ЦФК и СТЭ.

**Объект исследования.** Настоящая работа основана на результатах изучения клинико-функционального состояния глаз у 125 больных (общее количество глаз - 132), с различными формами глаукомы получавших лечение в ГУ «НМЦ РТ – Шифобахш». Критериями включения были: возраст от 18 и старше, пациенты с первичной открытоугольной и закрытоугольной глаукомой (ПОУГ и ЗУГ), ранее оперированной первичной открытоугольной и закрытоугольной глаукомой (ОПОУГ и ОЗУГ), а также вторичной (ВГ). Критериями исключения были: детский возраст 0-17 лет, диагноз: глаукома в начальных стадиях.

**Предмет исследования** - уровень снижения внутриглазного давления в результате применения транссклеральной циклофотокоагуляции и синустрабекулэктомии и их влияние на качество жизни и болевой синдром у больных с различными формами глаукомы.

### **Научная новизна исследований**

1. Впервые произведен сравнительный анализ эффективности ЦФК и СТЭ у больных с ПОУГ и ПЗУГ, ранее оперированной ПОУГ и ЗУГ, ВГ.
2. Впервые проанализирована частота возникновения осложнений при проведении ТС ДЛ ЦФК в зависимости от количества аппликаций, суммарной энергии, а также с учетом исходного состояния глаз и ВГД до операции.
3. Впервые проведен сравнительный анализ осложнений ТС ДЛ ЦФК с традиционной СТЭ.
4. Впервые изучены качество жизни и болевой синдром у больных до и после оперативных вмешательств.

### **Теоретическая и научно-практическая значимость исследования**

1. Высокая гипотензивная эффективность в отдалённые сроки наблюдения позволяет рекомендовать к использованию предложенный метод в лечении ПОУГ и ПЗУГ, ранее оперированной ПОУГ и ЗУГ с высокой степенью риска избыточного рубцевания, ВГ.
2. Показана высокая эффективность и низкая частота осложнений применения ЦФК особенно при неоваскулярной и увеальной вторичной глаукоме по сравнению с СТЭ.
3. Разработанный метод хирургического лечения различных форм глаукомы с использованием транссклеральной циклофотокоагуляции внедрен в клиническую практику кафедры офтальмологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» и глазных отделений ГУ «НМЦ РТ – Шифобахш».
4. Материалы исследования послужили основой для разработки методических рекомендаций «Применение циклофотокоагуляции в лечении глаукомы» для интернов, клинических ординаторов, магистров медицинских вузов, врачей-офтальмологов, утвержденные проректором по учебной работе ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».
5. Внедрение предложенных мероприятий по лечению больных с различными видами глаукомы имеет медико-социальную эффективность за счёт сокращения сроков лечения, снижения негативных последствий, уменьшения болевого синдрома и улучшения качества жизни больного.

### **Положения, выносимые на защиту:**

1. У пациентов с различными формами глаукомы после проведения ТС ДЛ ЦФК ВГД снижается до нормального уровня во время всего периода наблюдения.
2. Снижение ВГД основной группы было статистически значимо, как и ВГД больных, которым проводилась традиционная СТЭ во всем периоде наблюдения.
3. Использование ТС ДЛ ЦФК в послеоперационном периоде способствует снижению изначального уровня ВГД, ликвидации болей, снижению риска возникновения осложнений и сложной формы гипотонии, тем самым, и снижению риска развития субатрофии глазного яблока.

### **Степень достоверности результатов**

Статистическая обработка полученных данных выполнялась с использованием программы «Microsoft Excel 2010» и «Statistica 10.0» (StatSoft, США). Нормальность распределения выборок оценивалась по критериям Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова. Количественные показатели представлены в виде среднего значения и стандартной ошибки ( $M \pm m$ ), а так же в виде медианы и межквартильного размаха ( $Me[1q-3q]$ ). Качественные показатели представлены в виде абсолютных значений и долей (%). При проведении сравнительного анализа количественных показателей между двумя независимыми группами применялся U-критерий Манна-Уитни, между качественными – критерий  $\chi^2$ , в том числе с поправкой Йетса и точный критерий Фишера. Парные сравнения в зависимых количественных группах проводились по T-критерию Вилкоксона, множественные – по критерию Фридмана. Корреляционный анализ проводился по Пирсону и Тау-Кендала. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности:** Цель, задачи, тематика, использование методов исследования и результаты, приведённые в диссертационной работе, полностью соответствует утверждённым



паспорту решением Президиума ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

### **Вклад соискателя учёной степени в исследовании**

Автором самостоятельно выполнены анализ литературы по теме диссертационного исследования, проведение клинического исследования, сбор и систематизация первичных клинических материалов, анализ результатов обследования и лечения пациентов, изложение полученных результатов в виде научных статей и диссертации.

### **Апробация и реализация результатов исследования**

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на кафедре офтальмологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» (протокол №9 от 29.04.2019г), на проблемной межкафедральной комиссии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» (протокол №3 от 19.06.2019г) и на учёном совете ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» (протокол № 4 от 21.12.2019г). На конференции молодых учёных ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» (2020, 2021, 2022), на годичной конференции ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» (2020, 2021, 2022). Разработанные методики внедрены в практическую деятельность ГУ «НМЦ РТ – Шифобахш» и на кафедре офтальмологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» (2019г).

### **Публикации по теме диссертации**

По теме диссертации опубликовано 8 печатных работ, из них 3 – в журналах, рецензируемых ВАК при Президенте РТ. Получен 1 патент Республики Таджикистана на изобретение на тему «Способ устранения зарращения зрачка» (№1117 от 21.02.2021).

### **Структура и объем диссертации**

Диссертация изложена на 153 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, материала и методов, 3-х глав собственных исследований, выводов и рекомендации по практическому использованию результатов. Работа иллюстрирована 42 таблицами, 20 рисунками. Библиографический список использованной литературы включает 167 источников.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Материал и методы исследования.** Настоящая работа основана на результатах изучения клинико-функционального состояния глаз у 125 больных (общее количество глаз 132), с различными формами глаукомы получавших лечение в ГУ НЦМ РТ «Шифобахш».

Все пациенты были разделены на две группы. В первую (или основную) группу были отнесены 66 глаз 64 больных с диагностированной глаукомой, у которых в течение с 06/2020г. по 04/2021г. в глазных отделениях ГУ «НМЦ РТ – Шифобахш» выполнялась трансклеральная диод-лазерная циклофотокоагуляция.

Пациентов мужского пола было 38 (59,1%), а женского пола - 26 (40,9%). Возраст пациентов составлял от 19 до 80 лет при среднем его значении  $59,9 \pm 15,6$ . Городские жители составили 51,5% (n=33) пациентов, а жители села 48,5% (n=31) пациентов.

Во вторую группу включены 66 глаз 61-го пациента с различной формой глаукомы, которым проводили СТЭ в аналогичный период. Мужчин было 51,5% (n=31), а женщин 48,5% (n=30). Городские жители составили 31,8% (n=19) пациентов, а жители села – 68,2% (n=42) пациентов. Возраст варьировал от 33 до 88 лет и составлял в среднем  $59,9 \pm 15,6$  (таблица 1).

**Таблица 1. Распределение пациентов по демографическим показателям и диагнозу**

Параметр	ЦФК	ЦФК%	СТЭ	СТЭ%	P
Количество больных	64		61		>0.05
Количество глаз	66		66		>0.05
Возраст от и до	от 19 до 80		от 33 до 88		>0.05
Возраст среднее значение	59,95		62,76		>0.05
Мужчины	39	59,09	34	51,51	>0.05
Женщины	27	40,90	32	48,48	>0.05
Город	34	51,51	21	31,81	<0.05
Село	32	48,48	45	68,18	<0.05
Диагноз					
ПОУГ	35	53,03	42	63,63	>0.05
ПОУГ - ранее оперированная – СТЭ	5	7,57	1	1,51	>0.05

### Продолжение таблицы 1.

ПОУГ - ранее оперированная - другие операции	7	10,60	3	4,54	>0.05
ПЗУГ	2	3,03	2	3,03	>0.05
Вторичная неоваскулярная	8	12,12	7	10,6	>0.05
Вторичная увеальная глау- кома	5	7,57	6	9,09	>0.05
Вторичная факогенная глау- кома	2	3,03	2	3,03	>0.05
Вторичная посттравматиче- ская глаукома	2	3,03	3	4,54	>0.05
Койко-день - от и до	от 2 до 14		от 2 до 15		>0.05
Койко-день - среднее значе- ние	5,07		6,1		<0.05

### Методы клинических исследований

Клинические исследования включали в себя результаты лабораторных анализов и офтальмологических исследований. При проведении комплексного исследования клиничко-функционального состояния глаза придерживались рекомендаций международных стандартов обследования пациентов с наличием глаукомы, которые включали: визометрию, тонометрию, пневмотонометрию, периметрию, ультразвукового В-сканирования, биомикроскопическое исследование, гониоскопию и офтальмоскопию. Все клинические исследования выполнены в ГУ «НМЦ РТ – Шифобахш», а специальные методы исследования проводили в Глаукомном диспансере ГУ «НМЦ РТ – Шифобахш» и на кафедре офтальмологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».

### Исследование качества жизни

Для исследования качества жизни больных был использован опросник NEI-VFQ (Visual Function Questionnaire), предназначенный для оценки зрительных функций. Учитывая возраст, региональные особенности, психо-эмоциональное состояние больных, а также сильный болевой синдром, нами использован сокращенный вариант анкеты NEI-VFQ-25, в котором содержится 25 вопросов. Перед про-

цедурой больные были проинформированы о своем участии в исследовании.

На каждый вопрос предлагалось от двух до шести вариантов ответа. Для расчета по шкале использовали стандартный алгоритм «шкала Ликерта» в диапазоне от 0 (минимальное значение) до 100 баллов (максимальное), что соответствует полному здоровью.

Для оценки интенсивности боли была использована шкала **ВАШ (Визуально аналоговая шкала)**, так как она наиболее распространена среди методик оценки выраженности боли. В данной шкале используется градация от 0 до 10. Больной должен отметить на шкале ту цифру, которая, по его ощущениям, отражает уровень отмечаемой у него боли. Интенсивность болей по данной шкале в зависимости от их выраженности разделяется на 3 категории: слабая боль – соответствует балльным значениям до 4 включительно, умеренная боль – соответствует балльным значениям 5 и 6, сильная боль – соответствует балльным значениям выше 6. Первое исследование выполнялось в день поступления пациентов. Затем спрашивали во время повторного приёма через 1 месяц. Интенсивность болевого синдрома определялось по шкале ВАШ, на основании ответов на три вопроса:

1. Оцените выраженность испытываемых Вами **на данный момент** болевых ощущений.
2. Оцените выраженность **наиболее сильного болевого ощущения** в течение последних 14 дней.
3. Оцените **среднюю интенсивность болей**, испытываемых Вами в течение последних 14 дней.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**Клинико-функциональные результаты основной группы.** В основной группе при биомикроскопии больше всего было выявлено помутнение хрусталика – в 22-х случаях (33,3%), на втором месте гемофтальм – в 15-ти глазах (22,7%), ранее оперированная СТЭ - 7 глаза (10,6%). Внутриглазное давление до операции колебалась от 26мм рт.ст. до 59 мм рт.ст., и составило в среднем 41,9мм рт.ст. (таблица 2).

**Таблица 2 - Состояние глаз основной группы до операции**

Состояние глаз до операции	Количество	%
Гифема	13	19,7
Гемофтальм	15	22,7
Помутнение хрусталика	22	33,3
Афакия	2	3,0
Артифакия	7	10,6
Рубец роговицы	2	3,0
Рубеоз	13	19,7
Синехии	10	15,2
Ранее СТЭ оперированная	7	10,6
Дислокация хрусталика	2	3,0
Помутнение роговицы	4	6,1
Иридодиализ		0,0
Кровоизлияние в сетчатку	3	4,5
Витрэктомия	1	1,5

**Клинико-функциональные результаты ЦФК больных с первичной глаукомой.** В раннем постоперационном периоде обнаружены следующие осложнения: выпадение фибрина в переднюю камеру в 4-х случаях (6,2%), гифема в 5-ти случаях (10,2%) и гемофтальм тоже в 4 случаях (6,2%). ВГД колебалось от 16 мм рт.ст. до 39 мм рт.ст. и в среднем составляло 24,7 мм рт.ст. На седьмой день после операции, ВГД стабилизировалось и составляло в среднем 23,7 мм рт.ст. и оставалось в пределах нормы до конца срока наблюдения.

**Клинико-функциональные результаты ЦФК больных со вторичной глаукомой.** Интраоперационные осложнения не отмечались. В раннем послеоперационном периоде обнаружены следующие осложнения: гифема в 4-х случаях (23,5%), гемофтальм - в 2-х глазах (11,8%), а также выпадение фибрина – в 2-х других случаях (11,8%). ВГД колебалось от 17 мм рт.ст. до 28 мм рт.ст. при среднем показателе 23,5 мм рт.ст.. Через 3 месяца ВГД стабилизировалось и составляло в среднем 19,2 мм рт.ст. и оставалось в пределах нормы до конца срока наблюдения.

**Клинико-функциональные результаты СТЭ больных с первичной глаукомой.** Отмечался один случай интраоперационного осложнения – истечение стекловидного тела (2,1%). В раннем послеоперационном периоде обнаружены следующие осложнения: выпадение фибрина в переднюю камеру в 4-х случаях (8,3%), цилиохороидальная отслойка (ЦХО) - в 3-х случаях (6,3%) и гипотония - в 9-ти случаях (18,8%), омеление передней камеры - в 2-х случаях (4,2%). На третьем месяце послеоперационного наблюдения состояние оперированных глаз пациентов стабилизировалось, ВГД составляло в среднем 19,7 мм рт.ст. и оставалось в пределах нормы до конца срока наблюдения.

**Клинико-функциональные результаты СТЭ больных со вторичной глаукомой.** Интраоперационное осложнение отмечалось в одном случае – истечение стекловидного тела. В раннем послеоперационном периоде обнаружены следующие осложнения: выпадение фибрина в переднюю камеру в 3-х случаях (16,7%), гипотония в 5-ти случаях (27,8%), омеление передней камеры в 3-х случаях (16,7%), гемофтальм в 1-ом случае (5,6%) и истечение стекловидного тела в 1-ом случае (5,6%). На третьем месяце после проведения операции состояние глаз больных стабилизировалось, ВГД составляло в среднем 19,7 мм рт.ст. и оставалось в пределах нормы до конца срока наблюдения.

## **АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ**

В данном разделе подробно описаны осложнения, возникшие после проведения антиглаукомной операции, а также сравнили их появления в зависимости от состояния глаза до операции и в зависимости от метода операции.

Из 132 операций всего было обнаружено 62 (47,0%) осложнения в раннем послеоперационном периоде. (таблица 3).

**Таблица 3. - Таблица осложнений**

<b>Осложнение</b>	<b>Кол-во ЦФК (n=66)</b>	<b>ЦФК %</b>	<b>Кол-во СТЭ (n=66)</b>	<b>СТЭ %</b>	<b>Всего (n=132)</b>	<b>%</b>	<b>P.</b>
Гифема	8	12,1	13	19,7	21	15,9	< 0.05
Гемофтальм	6	9,1	1	1,5	7	5,3	> 0.05
Фибрин	8	12,1	7	10,6	15	11,4	> 0.05
Омеление передней камеры	0	0	5	7,6	5	3,8	< 0.05
Гипотония	0	0	14	21,2	14	10,6	< 0.05
Цилиохороидальная отслойка	0	0	4	6,1	4	3,0	< 0.05
Истечение стекловидного тела	0	0	2	3,0	2	1,5	< 0.05

Следует отметить, что такие осложнения как омеление передней камеры, гипотония, ЦХО и истечение стекловидного тела встречались только у больных контрольной группы.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ**

**Результаты исследования качества жизни больных основной группы.** До операции ТС ДЛ ЦФК средняя сумма баллов на одного больного составляла 245,5 (варьировала от 75 до 520), что свидетельствует об очень низком уровне качества жизни.

Через 3 месяца после проведения ТС ДЛ ЦФК больные были снова опрошены. Результаты проведенного опроса приведены в рис. №1

После проведения ТС ДЛ ЦФК средняя сумма баллов на одного больного составляла 1631,25 (варьировал от 535 до 2365), что свидетельствует о том, что качество жизни намного улучшилось (в среднем на 1385,75 балла)

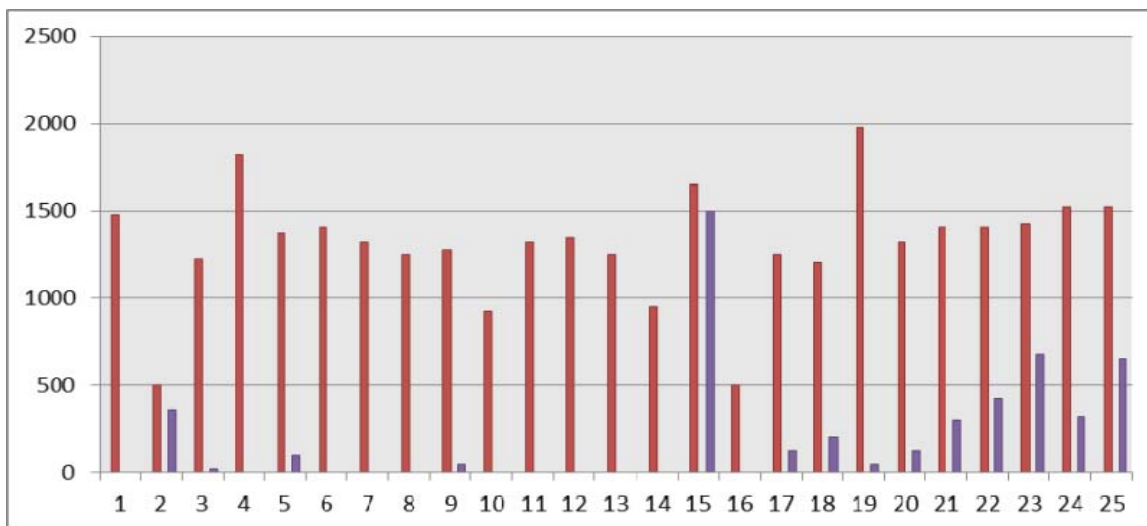


Рисунок 1.- Качество жизни больных основной группы до и после операции

**Результаты исследования качества жизни больных контрольной группы.** Также был проведен опрос у 20 больных контрольной группы, которым провели операцию СТЭ. Возраст варьировал от 27 до 84 лет и составил в среднем 56,25 лет. Мужчин было 10 (50%) и женщин 10 (50%). Жители села составили 12 (60%) и городских 8 (40%). Результаты проведенного опроса приведены в рис. №2.

До операции СТЭ, средняя сумма баллов на одного больного составляла 209,5 (варьировал от 75 до 520), что свидетельствует об очень низком уровне качества жизни. Через 3 месяца после проведения СТЭ больные были снова опрошены. Результаты проведенного опроса приведены в рис. №2

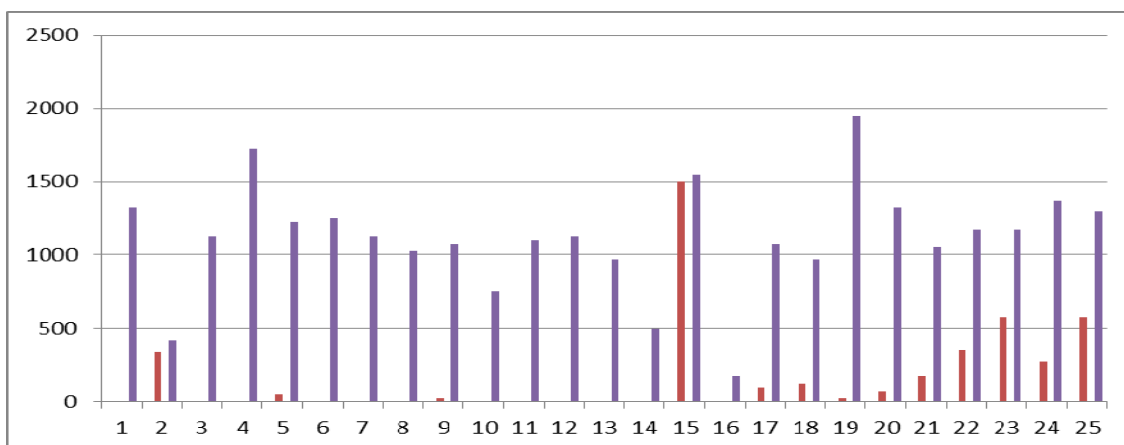


Рисунок 2.- Качество жизни больных контрольной группы до и после лечения



## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА

**Результаты исследования болевого синдрома больных основной группы.** Исследование болевого синдрома проводилось на момент поступления больных в стационар и повторно через 1 месяц. На первый вопрос 30,3% (n=20) пациентов оценили болевой синдром на 7 баллов, 42,4% (n=28) больных отметили цифру 8, а у 25,8% (n=17) пациентов болевой синдром оценивался на 9 баллов и у 1,5% (n=1) больного интенсивность болевого синдрома оценивалась на 10 баллов. В среднем интенсивность болевого ощущения составила 7,98 балла, варьируя от 7 до 10 баллов. На второй вопрос все больные 100% оценили интенсивность болевого синдрома на 10 баллов (в среднем 10 баллов). На третий вопрос у 34,9% (n=23) больных болевой синдром оценивался на 8 баллов, у 63,6% (n=42) - на 9 баллов и у 1,5% (n=1) больных на 10 баллов. В среднем интенсивность болевого ощущения составила 8,67 балла, варьируя от 8 до 10 баллов.

На первый день после операции болевой синдром различной интенсивности присутствовал у 75,6% (n=50) больных. Постепенно по мере стихания воспалительных процессов и постепенного снижения внутриглазного давления, боль снижалась. Через 1 месяц после операции, на первый вопрос 78,8% (n=52) пациентов оценили болевой синдром на 0 баллов, т.е. болевой синдром отсутствовал полностью, 15,2% (n=10) больных отметили цифру 1, и 6,1% (n=4) больных отметили цифру 2, что является показателем слабого болевого синдрома. В среднем интенсивность болевого ощущения составила 0,3 балла. На второй вопрос 89,4% (n=59) больных отметили цифру 1 и 10,6% (n=7) больных отметили цифру 2, что является показателем слабого болевого синдрома. В среднем интенсивность болевого ощущения составила 1,1 баллов. На третий вопрос у 95,5% (n=63) больных болевой синдром оценивался на 0 баллов, и у 4,5% (n=3) больного на 1 баллов. В среднем интенсивность болевого ощущения составил 0,05 балла, т.е. в среднем болевой синдром полностью был купирован у больных основной группы (рисунок 3).

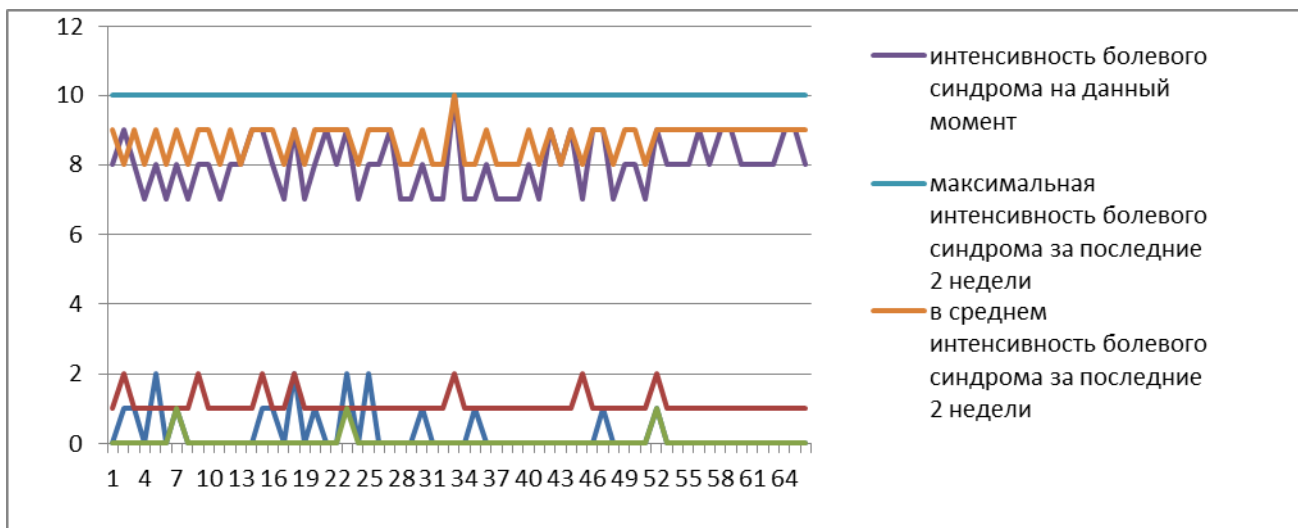


Рисунок 3.- Исследование болевого синдрома у больных основной группы до и после операции

**Результаты исследования болевого синдрома больных контрольной группы.** Точно также, как и у основной группы, для оценки интенсивности болевого синдрома у больных контрольной был использован опросник ВАШ.

На первый вопрос 37,9% (n=25) пациентов оценили болевой синдром на 7 баллов, 54,5% (n=36) больных отметили цифру 8, а у 7,6% (n=5) больных болевой синдром оценивался на 9 баллов. Болевой синдром интенсивности 10 баллов не был обнаружен. В среднем интенсивность болевого ощущения составила 7,7 балла, варьируя от 7 до 9 баллов. Второй вопрос все больные 100% оценили интенсивность болевого синдрома на 10 баллов (в среднем 10 баллов). Третий вопрос у 50% (n=33) больных болевой синдром оценивался на 8 баллов и у остальных 50% (n=33) больных на 9 баллов. 10 баллов среди них не было. В среднем интенсивность болевого ощущения составила 8,62 балла, варьируя от 8 до 9 баллов.

На первый день после операции болевой синдром различной интенсивности присутствовал у 30,3% (n=20) больных. Постепенно по мере стихания воспалительных процессов и постепенного снижения внутриглазного давления, болевой синдром стихал. Через 1 месяц после операции мы повторили процедуру на каждого больного. На первый вопрос 21,2% (n=14) пациентов оценили болевой синдром на 3 балла, т.е. болевой синдром был слабо выражен, 75,6% (n=50) боль-

ных отметили цифру 4. У них так же болевой синдром бал слабо выражен. У 1,5% (n=1) больных была отмечена цифра 5 и еще у 1,5% (n=1) - была отмечена цифра 6, что является показателем умеренного болевого синдрома. В среднем интенсивность болевого ощущения составила 3,83 балла, варьируя от 3-х до 6-ти баллов. На второй вопрос 22,7% (n=15) больных отметили цифру 3 и 72,3% (n=51) больных отметили цифру 4, что является показателем слабого болевого синдрома. В среднем интенсивность болевого ощущения составила 3,77 балла, варьируя от 3-х до 4-х баллов. На третий вопрос у 84,8% (n=56) больных болевой синдром оценивался на 3 балла и у 15,2% (n=10) больных на 4 балла. В среднем интенсивность болевого ощущения составила 3,15 баллов, т.е. в среднем болевой синдром был слабой выраженности у больных контрольной группы (рисунок 4).

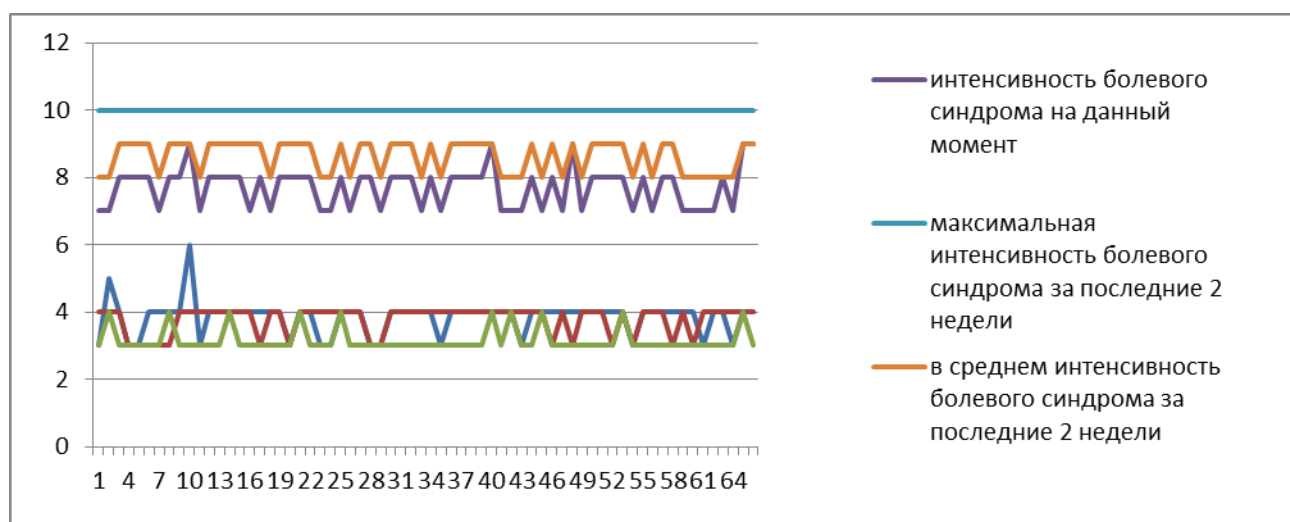


Рисунок 4.- Исследование болевого синдрома у больных контрольной группы до и после операции

## Выводы

1. ТС ДЛ ЦФК доказала свою гипотензивную эффективность у больных с различными видами глаукомы. ВГД до операции составлял  $41,6 \pm 7,3$  мм рт.ст до операции и через 12 месяцев после проведения операции снизился в среднем на  $23,7 \pm 6,8$  мм рт.ст., составляя в среднем  $17,6 \pm 1,8$  мм рт.ст. Традиционный метод антиглаукомной операции – СТЭ также доказал свою эффективность, снижая ВГД от  $40,3 \pm 5,4$  мм рт.ст до операции в среднем на  $21,5 \pm 4,5$  мм рт.ст., и

через 12 месяцев после операции в среднем удалось достичь  $18,8 \pm 2,9$  мм рт.ст. [1-А, 3-А, 6А].

2. Интраоперационных осложнений при ТС ДЛ ЦФК не было выявлено. Из послеоперационных осложнений наиболее часто встречались: выпадение фибрина в переднюю камеру в 8-ми случаях (12,1%), гифема в 8-ми случаях (12,1%) и гемофтальм в 6-ти случаях (9,1%) [2-А, 3-А, 5-А].

Во время проведения СТЭ отмечалось интраоперационное осложнение – истечение стекловидного тела в 2-х глазах (3,0%). В раннем постоперационном периоде обнаружены следующие осложнения: выпадение фибрина в переднюю камеру в 7-ми случаях (10,6%), ЦХО в 4-х случаях (6,1%) и гипотония в 14-ти случаях (21,2%), омеление передней камеры в 5-ти (7,6%) и истечение стекловидного тела в 2-х (3,0%), гифему в 13-ти (13,6%) глазах и гемофтальма в 1-ом (1,5%) случаях [1-А, 4-А].

3. Сравнительный анализ показал, что осложнения в основной группе имеют достоверную разницу с контрольной группой. Хотя при ТС ДЛ ЦФК чаще встречались выпадение фибрина и гемофтальм, такие осложнения связаны с вскрытием фиброзной капсулы, как ЦХО, омеление передней камеры, истечение стекловидного тела и гипотония не встречались при проведении ТС ДЛ ЦФК, а встречались только у больных контрольной группы. Это доказывает, что ТС ДЛ ЦФК является более безопасной, малоинвазивной и эффективной по сравнению с СТЭ [1-А, 3-А, 6-А, 7-А].
4. Выявлена зависимость эффективности проведения ТС ДЛ ЦФК от суммарной энергии, тогда как количество аппликаций не влияло на конечный результат. Так же отмечается зависимость количества осложнений от суммарной энергии, тогда как число аппликаций на развитие осложнений не влияло [1-А, 2-А, 3-А].
5. Качество жизни больных в обеих группах достоверно улучшилось и статистически значимого различия между двумя группами не наблюдалось [6-А, 8-А].
6. Болевой синдром у больных в обеих группах был купирован полностью [3-А, 7-А].

## **Рекомендации по практическому использованию результатов**

1. ТС ДЛ ЦФК является неинвазивным, высокоэффективным бескровным методом лечения глаукомы, при котором отмечается отсутствие интраоперационных осложнений, низкий риск послеоперационных осложнений, короткий реабилитационный период, что приводит к сокращению койко-дней и позволяет его использовать в амбулаторных условиях.
2. Сравнительный анализ, проведенный до и после проведения ЦФК и традиционной СТЭ доказал не только эффективность ЦФК, но и его преимущества перед традиционной СТЭ в связи с уменьшением количества и тяжести осложнений.
3. Следует учитывать, что эффективность проведения ТС ДЛ ЦФК не зависит от количества аппликаций, но прямо пропорционально суммарной лазерной энергии. Так же, частота осложнений не зависит от количества аппликаций, но прямо пропорциональна суммарной лазерной энергии.
4. Рекомендуется применение ТС ДЛ ЦФК у больных со ВГ (постувеальной, неоваскулярной) в связи с низким риском осложнений. Так как, при СТЭ, у больных имеется высокая частота рецидива из за высокой склонности к рубцеванию при воспалительных процессах.

## **Публикации по теме диссертации**

### **Статьи в рецензируемых журналах**

- [1-А]. Фуркатзод Ф. Развитие циклодеструктивной хирургии в офтальмологии и его применения в различных видах глаукомы / Фуркатзод Ф., Карим-заде Х.Дж., Махмадзода Ш.К. // Ж. Вестник Авиценны.- № 4.- 2021.- С.585-594
- [2-А]. Фуркатзод Ф. Истифодаи чаррохии сиклодеструктиви дар беморихои глаукома /Фуркатзод Ф., Карим-заде Х.Дж., Махмадзода Ш.К.// Авчи Зухал.- №3.- 2021.-С.44-49
- [3-А.] Фуркатзод Ф. Эффективность применения диод-лазерной транссклеральной циклофотокоагуляции у больных с терминальной болящей глаукомы / Фуркатзод Ф. //Симург.- №2.- 2022.-С.67-69

### **Статьи и тезисы в сборниках конференции**

[4-А] Фуркатзод Ф. Ранние результаты транссклеральной диод-лазерной циклофотокоагуляции у с рефрактерной глаукомой / Фуркатзод Ф., Карим-заде Х.Дж., Махмадзода Ш.К.// Симург.- №2.- 2019.-С.27-30

[5-А]. Фуркатзод Ф. Динамика хирургического лечения глаукомы во взрослой глазной службе ГУ «НМЦ РТ – Шифобахш» / Фуркатзод Ф., Рахимова З.И., Сулейманова Ф.А.// Новые проблемы медицинской науки. 24 апреля 2020г. –С.314

[6-А]. Фуркатзод Ф. Влияние диод-лазерной транссклеральной циклофотокоагуляции на качество жизни больных с различными видами глаукомы / Фуркатзод Ф., Карим-заде Х.Дж., Махмадзода Ш.К.// Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины.17 ноября 2019г,-С.221

[7-А]. Фуркатзод Ф. Отдалённые результаты транссклеральной диод-лазерной циклофотокоагуляции у с рефрактерной глаукомой / Фуркатзод Ф., Карим-заде Х.Дж., Махмадзода Ш.К.// Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки. 24 апреля 2020г.-С.112

[8-А]. Фуркатзод Ф. Клинические особенности посттравматической глаукомы у детей после проникающих ранений глаза /Фуркатзод Ф., Саиджамолов К.М., Махмадзода Ш.К.// Новые проблемы медицинской науки .2021г.-С.83

## Перечень сокращений и условных обозначений

ВГ	Вторичная глаукома
ВГД	Внутриглазное давление
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ГУ НЦМ	Государственное учреждение Национальный медицинский центр Республики Таджикистан
ИОЛ	Интраокулярная линза
КЖ	Качество жизни
ОЗУГ	Оперированная закрытоугольная глаукома
ОПОУГ	Оперированная первичная открытоугольная глаукома
ПЗУГ	Первичная закрытоугольная глаукома
ПОУГ	Первичная открытоугольная глаукома
СРШ	Словесная рейтинговая шкала
СТЭ	Синустрабекулэктомия
ТС ДЛ	Трансклеральная диод-лазерная циклофотокоагуляция
ЦФК	ция
ЭЭК	Экстракапсулярная экстракция катаракты
OD	oculus dextra
OS	oculus sinistra





**МДТ «ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ ТИББИИ ТОЧИКИСТОН  
БА НОМИ АБУАЛӢ ИБНИ СИНО»**

УДК 617.7-007.681-089

Бо ҳуқуқи дастнавис

**Фурқатзод Фаррух**

**ИСТИФОДАИ СИКЛОФОТОКОАГУЛЯТСИЯИ  
ДИОДЛАЗЕРӢ ДАР БЕМОРОНИ ГИРИФТОРИ  
НАМУДҲОИ ГУНОГУНИ ГЛАУКОМА**

**АВТОРЕФЕРАТИ**

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии  
номзади илмҳои тиб аз рӯи ихтисоси  
14.01.07 – Бемориҳои чашм

**Душанбе 2023**

Таҳқиқот дар кафедраи офталмологияи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» иҷро шудааст.

**Роҳбари илмӣ:** **Карим-заде Ҳакима Чанговаровна** - номзади илмҳои тиб, дотсенти кафедраи офталмологияи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино»

**Муқарризи расмӣ:** **Муҳаммадиев Раҳман Оманович** - доктори илмҳои тиб, профессори кафедраи офталмологияи филиали Термизи академияи тиббии Тошкент, Ҷумҳурии Ўзбекистон

**Мирзоев Сафарали Мирзоевич** - номзади илмҳои тиб, дотсент, мудири кафедраи бемориҳои чашми МДТ «Донишкадаи таҳсилоти баъди-дипломӣ дар соҳаи нигоҳдории тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон»

**Муассисаи пешбар:** Академияи таҳсилоти баъдидипломии муассисаи федералии давлатии бучавии «Маркази федералии илмӣ-клиникии намудҳои махсуси ёрии тиббӣ ва таҳнологияҳои тиббии Агентии федералии тиббӣ-биологӣ»-и Россия

Ҳимояи рисолаи илмӣ рӯзи «\_\_\_\_\_» моҳи \_\_\_\_\_ соли 2023 соати \_\_\_\_\_ дар ҷаласаи диссертатсионии 6D.KOA-040 – и МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» баргузор мегардад. Суроға: 734026, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, н. Сино, кӯчаи Сино 29-31, www.tajmedun.tj +992907708250

Бо диссертатсия дар китобхонаи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» шинос шудан мумкин аст.

Автореферат « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ с.2023 ирсол гардид.

**Котиби илмӣ**  
**Шўрои диссертатсионӣ,**  
**доктори илмҳои тиб**

**Шарипов А.М.**

## МУҚАДДИМА

**Мубрамияти мавзӯи таҳқиқот.** Яке аз вазифаҳти муҳимтарине, ки дорои аҳамияти тиббӣ-иҷтимоӣ мебошад, такмил додани усулҳои ташхиси барвақт ва табобати глаукома мебошад. Тибқи маълумоти ТУТ, имрӯз дар ҷаҳон на камтар аз 2,2 миллиард ҳолати ихтилоли босира (биноӣ) ба қайд гирифта шудааст, ки зиёда аз 1 миллиарди онҳо дар натиҷаи набудани профилактика ва табобат руҳ додаанд. Зиёда аз 106 миллион одамон аз глаукома ранҷ мекашанд, ки дар байни онҳо зиёда аз 3 миллион дар натиҷа нобино мешаванд [Ҳисоботи ТУТ оид ба босира Quigley Н.А. д-р Тедрос 2019]. Дар Россия миқдори глаукома 27,2%-ро ташкил медиҳад, ки бо ин миқдор дар сохтори нобиноӣ ҷойи якумро ишғол мекунад [Абрамова Т.В. бо ҳаммуллифон, 2019]. Ҷамчунин дар минтақаи Осиёи Марказӣ дар натиҷаи глаукома кӯр шудан то 28% мерасад (ТУТ, 2019), ки дар байни сабабҳои асосии заъфи босира ва кӯршавии табобатнашаванда мавқеи аввалро касб мекунад. Дар Тоҷикистон бемории глаукома 41,6 наафар ба 100 ҳозор нафарро ташкил медиҳад ва кӯршавӣ дар натиҷаи он ба 14,3% баробар аст, ки дар сохтори кӯршавӣ ва заъфи босира дар ҷои 4-ум меистад [Муминова М. 2014].

Ба муваффақиятҳои солҳои охир ба даст овардашуда дар бахши масоили ташхис ва табобати барвақти глаукома нигоҳ накарда, дар баъзе ҳолатҳо беморон ба клиника бо ҳолати терминалии беморӣ муроҷиат мекунанд [Абрамова Т.В. бо ҳаммуллифон, 2019]. Пайдо шудани дард, ки дар ин марҳалаи беморӣ ба назар мерасад, дар давоми давраи тӯлонӣ боиси иҷро намудани энуклеатсияи маҷбурӣ мешавад [Яблонская Я.Л. бо ҳаммуллифон, 2018].

Он усулҳои табобати ҷарроҳии глаукома, ки дар марҳалаҳои барвақти глаукома самараноканд, дар марҳалаҳои терминалии беморӣ муваффақият пайдо накарданд [Leo A. M. S. deJong. 2019].

Бо ёрии дренаж дар баъзе ҳолатҳо гипотонияи устувори ҷашмро дар беморони дорои марҳалаи терминалии гипотонияи ҷашм таъмин карда тавонистем [Бикбов М.М. бо ҳаммуллифон, 2017]. Аммо ҳангоми дренажгузорӣ хатари пайдо шудани ориза-

ҳои ҷиддӣ, ба монанди гипотония, ҳалалдор шудани ҳаракати мардумакӣ чашм, бечӯ шудани дренаж, пайдо шудани тағйироти кистозии бистари филтратсионӣ, пайдо шудани тағйироти эрозиявӣ дар мултаҳима (конъюктива), инкишоф ёфтани гифема, ҳамчунин пайдо шудани тағйироти эндотелиалӣ-эпителиалии дистрофикӣ дар қарния имконпазир аст [Бикбов М.М. бо ҳаммуллифон, 2017]. Пайдо шудани гипотония пас аз амалиёти ҷарроҳӣ мумкин аст, ки сабаби ба вуҷуд омадани оризаҳои вазнин, ба монанди ҷудошавии силиохориоидалӣ, пайдо шудани хунравии супрахориоидалӣ, шакли гипотоникӣ макулопатия ва тағйироти дистрофики қарния гардад [Бикбов М.М. бо ҳаммуллифон, 2017].

Амалиётҳои ҷарроҳии узвҳифзқунанда, ки дар ин аср ба таври васеъ истифода мешаванд, дар тактикаи табобати беморони дорои марҳалаи терминалии бемории глаукома ва мавҷуд будани синдроми дард, арзиши авлавият доранд ва мақсади асосии онҳо аз байн бурдани дард мебошад [Чупров А.Д. бо ҳаммуллифон, 2016].

Айни замон дар табобати беморони гирифтори глаукомаи такрорӣ усулҳои лазерии сиклодеструктивӣ табобатро ба таври васеъ истифода мекунанд, онҳо имконият медиҳанд, ки ба таври тафриқавӣ тавлиди рутубати обдори ҷисми силиарӣ (мижгонӣ) кам карда шавад ва дорои таъсири бедардкунӣ ва гипотензивӣ мебошад [Бойко Э.В. бо ҳаммуллифон, 2013, 2018-2020, LinP.et.al., 2020].

Дар вақтҳои охир барои табобати беморони дорои глаукомаи рефрактерӣ ва дар баъзе ҳолатҳо мавҷуд будани синдроми дард бештар аз технологияҳои лазерии сиклофотокоагулятсия истифода мекунанд, ки эътимоднокӣ ва натиҷаҳои хуби ҳудро нишон додаанд, ҳамчунин ин амалиётро такроран иҷро намудан мумкин аст.

Ғайр аз ин, таҷҳизотҳои барои ин протседура истифодашаванда ҳангоми ба қор бурдан аз ҷиҳати техникӣ мураккаб нестанд. Дар баробари такмил додани усулҳои гуногуни табобати лазерии глаукома, имрӯзҳо бартарӣ ба лазери диодӣ дода мешавад [Бойко Э.В. бо ҳаммуллифон, 2015-2017; Iliev M.E., Gerber S., 2017; Schlote T., 2018].

Ба миқдори зиёди таъсирҳои мусбат, ки тибқи маълумотҳои адабиёти илмӣ дар бораи истифода намудани сиклофотокоагулятсияи тамосии транссклералии диод-лазерӣ, ин процедура тарафҳои манфӣ низ дорад [Бойко Э.В. бо ҳаммуллифон, 2017; Gerber S., 2017; Schlote T. et al. 2018]. Як қатор муаллифон мавҷуд будани иртиботи коррелясионии байни возеҳии аксуламали чашмо ба СФК ТС ДЛ ва сатҳи дозаи умумии нурафкании лазериро муқаррар кардаанд [Шиев М.Е., Gerber S., 2017]. Бештари мутахассисон чунин меҳисобанд, ки пайдо шидани оризаҳо, ҳангоми истифода намудани СФК ТС ДЛ мумкин аст, ки ба баланд шудани дозаи нурафкании лазерӣ вобаста бошанд, онҳо метавонанд, ки вобаста аз давомнокии экспозитсия ва аз миқдори коагулятҳо вобаста бошанд. Дар айни замон, ҳангоми истифода кардани ҳамон як усули табобат мумкин аст, ки самаранокии гуногуни паст шудани сатҳи фишори дохили чашм (ФДЧ) ва эҳтимоли пайдо шудани оризаҳо ба мушоҳида расад, ки ин метавонад бо возеҳҳои гуногуни ибтидоии тағйироти атрофикӣ дар қисми силиарӣ ва эҳтимоли амиқ шудани чараёни онҳо пас аз амалиёти чарроҳии онҳо алоқаманд бошад [Клюев Г.О., 2016; Бойко Э.В. бо ҳаммуллифон, 2017; Walland M.J., 2020].

**Дарачаи коркарди илмии проблемаи мавриди омузиш.** Таъсири истифода намудани сиклофотокоагулятсия аз тарафи якчанд муҳаққиқ омӯхта шудааст (Синеок А.В. 2012, Дробница А.А. 2015, Милингерт А.В. 2018), аммо, ин пажӯҳишҳо бо таҳқиқи СФК дар беморони дорои сатҳи терминалии глаукома маҳдуд шудаанд. Дар пажӯҳишҳои дигар истифодаи сиклофотокоагулятсия дар режими микроимпульсӣ, ҳам дар режими терминалии беморӣ ва ҳам ҳангоми шаклҳои кӯҳнашудаи рефрактории глаукома баррасӣ шудааст (Швайликова И.В. 2022; Печерская М.А. 2023). Аммо, таҳқиқотҳои, ки ба омӯзиши истифодаи сиклофотокоагулятсия ва режими бифосила ҳангоми шаклҳои гуногуни глаукома бахшида шудаанд, кам ҳастанд [Клюев Г.О., 2016; Бойко Э.В. бо ҳаммуллифон, 2017; Walland M.J., 2020].

Мушкилоти дар боло зикршудаи имкониятҳои истифодаи СФК ТС ДЛ дар беморони дорои глаукомаи рефрактерӣ ва вучуд

доштани синдроми дард, ҳамчунин шаклҳои гуногуни глаукома боиси баргузори таҳқиқоти мазкур гаштаанд.

**Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо, мавзуи илмӣ.** Таҳқиқоти диссертатсионӣ дар доираи амалисозии мавзуи ташаббусии кафедраи офталмологияи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абулӣ ибни Сино», «Технологияҳои муосир дар профилактикаи кӯрӣ ва slebovision дар натиҷаи диабет, глаукома ва патологияҳои рефраксия» барои солҳои 2021-2025, рақами қайди давлатӣ 0121ТJ1184 гузаронида шудааст.

### **ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ**

**Мақсади таҳқиқот** - омӯختани самаранокии истифодаи СФК ТС ДЛ дар табобати беморони дорои шаклҳои гуногуни глаукома ва таъсири он ба сифати ҳаёт.

#### **Вазифаҳои таҳқиқот:**

1. Дар клиника таъйид намудани усули сиклофотокоагулятсияи транссклералӣ дар беморони дорои гирифтори глаукомаи кунҷкушода ва кунҷпушида, ҳамчунин глаукомаи дубора. Омӯзиши самаранокии гипотензивии ҷарроҳии пешниҳодшуда дар муҳлатҳои барвақт ва дури муоина;
2. Муқоиса кардани самаранокии усули пешниҳодшудаи ҷарроҳӣ бо синустрабекулэктомиаи (СТЭ) анъанавӣ;
3. Гузаронидани баҳодиҳии клиникӣ ба миқдор ва хусусиятҳои оризаҳои пас аз ҷарроҳӣ ҳангоми сиклофотокоагулятсияи транссклералӣ ва СТЭ;
4. Омӯзиши сифати ҳаёт ва шиддати синдроми дард дар беморон то ва пас аз СФК ва СТЭ.

**Объекти таҳқиқот.** Таҳқиқоти мазкур дар асоси натиҷаҳои омӯзиши ҳолати клиникӣ-функционалии чашм дар 125 бемори (миқдори умумии чашмҳо 132 адад) гирифтори шаклҳои гуногуни глаукома, ки дар МД ММТ «Шифобахш» муолиҷа шудаанд, анҷом дода шудааст.

Меъёрҳои дохилкунӣ инҳо буданд: синну сол аз 18-сола ва боло, беморон бо глаукомаи кунҷкушода ва глаукомаи кунҷпушида (ГКК ва ГКП), глаукомаи кунҷкушода ва глаукомаи кун-

чпушида (ГКК ва ГКП) қаблан чарроҳишуда, ҳамчунин глаукомаи дубора (ГД).

Меъёрҳои хориҷкунӣ инҳо буданд: синну соли кӯдакӣ 0-17-сола, таъхис: глаукома дар марҳалаҳои ибтидоӣ.

**Мавзуи таҳқиқот** – сатҳи пастшавии фишори дохили чашм дар натиҷаи истифода намудани сиклофотокоагулятсияи транссклералӣ ва таъсири онҳо ба сифати ҳаёт ва синдроми дард дар беморони гирифтори шаклҳои гуногуни глаукома.

#### **Навгони илмӣ таҳқиқот.**

1. Бори нахуст таҳлили муқоисавии самаранокии СФК ва СТЭ дар беморони дорои ГКП ва ГКК, ГКП ва ГКК-и қаблан чарроҳишуда ва ГД иҷро карда шудааст.
2. Бори нахуст миқдори пайдошавии оризаҳо ҳангоми гузаронидани СФК ТС ДЛ вобаста аз миқдори аппликатсия, энергияи умумӣ, ҳамчунин бо дар назардошти ҳолати ибтидоии чашм ва ФДЧ то чарроҳӣ таҳлил карда шудааст.
3. Бори нахуст таҳлили муқоисавии оризаҳои СФК ТС ДЛ бо СТЭ-и анъанавӣ гузаронида шуд.
4. Бори нахуст сифати ҳаёт ва синдроми дард дар беморон то ва пас аз амалиёти чарроҳӣ омӯхта шуд.

#### **Аҳамияти назариявӣ ва илмию амалии таҳқиқот.**

1. Самаранокии баланди гипотензивӣ дар муҳлатҳои дури муоина имконият медиҳад, ки усули пешниҳодшударо барои табобати ГКК ва ГКП, ГКК ва ГКП-ҳои қаблан чарроҳишуда бо хатари баланди ҳадшабандии барзиёд, ГД истифода намоем.
2. Самаранокии баланд ва миқдори ками оризаҳои СФК, махсусан ҳангоми глаукомаи такрорӣ неоваскулярий ва увеалӣ дар муқоиса аз СТЭ нишон дода шудааст.
3. Усули таҳияшудаи чарроҳии шаклҳои гуногуни глаукома бо истифода аз сиклофотокоагулятсияи транссклералӣ дар амалияи клиникии кафедраи бемориҳои чашми МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» татбиқ шудааст.
4. Маводи таҳқиқот асоси коркарди тавсияҳои методии «Истифодаи сиклофотокоагулятсия дар табобати глаукома» барои ин-

тернҳо, ординаторҳои клиникӣ, магистрҳои муассисаҳои таҳсилоти олии тиббӣ, табибон –офтальмологҳо, ки аз тарафи ректори корҳои таълимӣ-методи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» тасдиқ карда шудааст, ташкил дод.

5. Татбиқ намудани чорабиниҳои пешниҳодшуда оид ба табобати беморони гирифтори шаклҳои гуногуни глаукома аз ҳисоби кам шудани муҳлати табобат, кам кардани оқибатҳои манфӣ, кам кардани синдроми дард ва беҳтар шудани сифати ҳаёти беморон дорой самаранокии тиббӣ-иҷтимоӣ мебошад.

### **Нуқтаҳои ба ҳимояи пешниҳодшаванда:**

1. Дар беморони гирифтори шаклҳои гуногуни глаукома пас аз гузаронидани СФК ТС ДЛ дар тамоми давраи муоина фишори дохили чашм (ФДЧ) то ҳадди меъёрӣ паст мешавад.
2. Паст шудани фишори дохили чашм (ФДЧ) дар гурӯҳи асосӣ аз ҷиҳати оморӣ ба монанди беморони гирифтори ФДЧ, ки дар онҳо СТЭ-и анъанавӣ гузаронида шуда буд, дар тамоми давраи муоина аз ҷиҳати оморӣ муҳим буд.
3. Истифода кардани СФК ТС ДЛ дар давраи пас аз ҷарроҳӣ барои паст шудани сатҳи ибтидоии ФДЧ, нест шудани дард, кам шудани хатари пайдошавии оризаҳо ва шакли мураккаби гипотония мусоидат намуда, бо ин хатари пайдо шудани субатрофияи мардумакӣ чашмро кам мекунад.

**Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳо.** Коркарди маълумотҳои ҳосилшуда бо истифода аз барномаи «Microsoft Excel 2010» ва «Statistica 10.0» (StatSoft, ИМА) иҷро карда шуд. Муътадил будани тақсимкунии намуна мувофиқи критерияи Шапиро-Уилка ва Колмогоров-Смирнов баҳогузорӣ карда шуд. Нишондиҳандаҳои миқдорӣ дар шакли ифодаҳои миёна ва ғалати стандартӣ ( $M \pm m$ ), ҳамчунин дар намуди медиана ва фосилаи байниквartilӣ ( $Me[1q-3q]$ ) пешниҳод карда шуданд. Нишондиҳандаҳои сифатӣ дар намуди ифодаҳои мутлақ ва ҳиссаҳо (%) пешниҳод карда шуданд. Ҳангоми гузаронидани таҳлили муқоисавии нишондиҳандаҳои байни ду гурӯҳи мустақил U-критерияи Манн-Уитни, байни



гурӯҳҳои сифатӣ – критерияи  $\chi^2$ , аз ҷумла бо ислоҳи Йетс ва критерияи дақиқи Фишер ба кор бурда шуданд. Муқоисаҳои ҷуфт вобаста аз гурӯҳҳои миқдорӣ мувофиқи Т-критерияи Вилкоксон, сершумор – мувофиқи критерияи Фридман иҷро карда шуд. Таҳлили коррелятсионӣ мувофиқи Пирсон ва Гау-Кендал гузаронида шуд. Фарқият аз ҷиҳати омӯрӣ хангоми  $p < 0,05$  муҳим ҳисобида шуд.

**Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ.** Мақсад, вазифаҳо, мавзӯ, истифодаи усулҳои муоина ва натиҷаҳои дар диссертатсия овардашуда, пурра ба талаботҳои қисми шиносномаи тахассусӣ, ки аз ҷониби ҚОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ихтисоси 14.01.07 - Бемориҳои чашм, ҷавобгӯй мебошад.

**Саҳми шахсии докталаби дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот.** Муаллифи диссертатсия таҳлили адабиёти илмӣ марбут ба таҳқиқотро иҷро намуда, таҳқиқоти клиникӣ, ҷамъоварӣ ва танзими маводи аввалияи клиникӣ, таҳлили натиҷаҳои таҳқиқот ва табobati беморонро гузаронида, натиҷаҳои ҳосилшударо дар шакли мақолаи илмӣ ва диссертатсия таълиф кардааст.

#### **Тасвир ва амалисозии диссертатсия.**

Нуқтаҳои асосии диссертатсия дар кафедраи офталмологияи МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино”, (суратчаласаи №9 аз 29.04. с.2019), дар комиссияи экспертии байникафедравии МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино” (суратчаласаи № 4 аз 21.с.12.2019), дар конференсияи илмӣ- амалии солонаи олимони ҷавони МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино” (2020, 2021, 2022), дар конференсияи солонаи МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино” гузориш ва баррасӣ шудаанд.

Методикаҳои таҳияшуда дар фаъолияти амалии МД ММТ ҚТ «Шифобахш» ва кафедраи офталмологияи МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино” (с.2019) татбиқ шудаанд.

**Интишорот аз рӯи мавзӯи диссертатсия.** Вобаста аз мавзӯи диссертатсия 8 мақолаи илмӣ, аз ҷумла 3 мақолаи илмӣ дар ма-

чаллаҳои тақризшавандаи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашр шудааст. Дар мавзуи “Усули баргараф кардани рушди беш аз ҳадди мардумак” (№1117 от 21.02.2021) патент гирифта шудааст.

**Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия.** Маводи диссертатсия дар ҳаҷми 153 саҳифаи матни компютерӣ таълиф шуда, аз шарҳи адабиёти илмӣ, боби мавод ва усулҳои таҳқиқот, 2 боби натиҷаҳои таҳқиқоти худӣ муаллиф, ҷамъбаст ва хулоса ва тавсияҳои амалӣ иборат аст. Дар рисола 33 ҷадвал ва 24 расм оварда шудааст. Рӯйхати адабиёт аз 167 сарчашмаи истифодашуда иборат мебошад.

## **МУҲТАВОИ ТАҲҚИҚОТ**

**Мавод ва усулҳои таҳқиқот.** Таҳқиқоти мазкур дар асоси натиҷаҳои омӯзиши ҳолати клиникӣ-функционалии чашм дар 125 бемори (миқдори умумии чашмҳо 132 адад) гирифтори шаклҳои гуногуни глаукома, ки дар МД ММТ «Шифобахш» муолиҷа шудаанд, анҷом дода шудааст.

Ҳамаи беморон ба ду гурӯҳ ҷудо карда шуданд. Дар гурӯҳи якум (гурӯҳи асосӣ) 66 чашми 64 бемори дорои ташҳиси глаукома дохил карда шуданд, ки дар онҳо дар муддати аз 06/2020 то 04/2021 дар шӯъбаҳои бемории чашми МД ММТ «Шифобахш» сиклофотокоагулятсияи трансклералии диод-лазерӣ гузаронида шуда буд.

Беморони ҷинси мард 38 (59,1%), ҷинси зан- 26(40,9%) нафар буданд. Синну соли беморон аз 19 то 80 солро ташкил дод, нишондоди миёнаи он  $59,9 \pm 15,6$  буд. Сокинони шахр 51,5% (n=33) ва сокинони деҳот 48,5% (n=31) –ро ташкил карданд.

Ба гурӯҳи дуюм 66 чашми 61-бемори гирифтори шаклҳои гуногуни глаукома дохил карда шуданд, ки дар онҳо СТЭ дар ҳамон давраи нишондодашуда гузаронида шуд. Мардҳо 51,5% (n=31), занҳо 48,5% (n=30) буданд. Сокинони шахр 31,8% (n=19), сокинони деҳот –68,2% (n=42) беморро ташкил доданд. Синну соли миёнаи беморон аз 33 то 88 сол буда, ба ҳисоби миёна  $59,9 \pm 15,6$ . Буд (ҷадвали1).

**Ҷадвали 1.- Гурӯҳбандӣ кардани беморон аз рӯи нишондиҳандаҳои демографӣ ва ташхис.**

Параметр	СФК	СФК%	СТЭ	СТЭ%	P
Миқдори беморон	64		61		>0.05
Миқдори чашмҳо	66		66		>0.05
Синну сол	аз 19 то 80		от 33 то 88		>0.05
Нишондоди миёнаи синну сол	59,95		62,76		>0.05
Мардҳо	39	59,09	34	51,51	>0.05
Занҳо	27	40,90	32	48,48	>0.05
Шаҳр	34	51,51	21	31,81	<0.05
Деҳот	32	48,48	45	68,18	<0.05
Ташхис					
ГКК	35	53,03	42	63,63	>0.05
ГКК – ҷарроҳишуда – СТЭ	5	7,57	1	1,51	>0.05
ГКК - ҷарроҳишуда – дигар ҷарроҳиҳо	7	10,60	3	4,54	>0.05
ГКП	2	3,03	2	3,03	>0.05
Глаукомаи дубораи неоваскулярӣ	8	12,12	7	10,6	>0.05
Глаукомаи дубораи увеалӣ	5	7,57	6	9,09	>0.05
Глаукомаи дубораи факогенӣ	2	3,03	2	3,03	>0.05
Глаукомаи дубораи посттравматикӣ	2	3,03	3	4,54	>0.05
Кат-рӯз - аз то	от 2 то 14		от 2 то 15		>0.05
Кат-рӯз – нишондиҳандаи миёна	5,07		6,1		<0.05

**Усулҳои таҳқиқоти клиникӣ.**

Таҳқиқотҳои клиникӣ натиҷаҳои таҳлилҳои лабораторӣ ва таҳқиқотҳои офталмологиюро дар бар гирифтааст. Ҳангоми гузаронидани таҳқиқоти комплекси комплекси ҳолати клиникӣ-функционалии чашм тавсияҳои стандартҳои байналмилалӣ таҳқиқоти беморони дорои глаукомаро таҳти роҳабрӣ қарор доданд, ки аз инҳо иборат буд: визометрия, тонометрия, пневмотонометрия, периметрия, В-скани ултрасадоӣ, таҳқиқоти биомикроскопӣ, гониоскопия ва офталмоскопия.

Ҳама таҳқиқотҳои клиникӣ дар МД ММТ ҚТ «Шифобахш», усулҳои махсуси таҳқиқот дар Диспансери глаукомаи МД ММТ ҚТ «Шифобахш» ва дар кафедраи офталмологияи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино иҷро карда шуданд.

### **Таҳқиқи сифати ҳаёт.**

**Бо мақсади таҳқиқи сифати ҳаёти беморон** саволномаи **NEI-VFQ (Visual Function Questionnaire)** истифода шуд, ки барои баҳогузорӣ ба функсияҳои бинӯй пешбинӣ шудааст. Синну сол, хусусиятҳои минтақавӣ, ҳолатҳои психо-эмотсионалии беморон, ҳамчунин синдроми дарди шадидро ба эътибор гирифта, мо варианти мухтасари анкетаҳои NEI-VFQ-25-ро ба кор бурдем, ки дар он 25 савол ҷойгир карда шудааст. Пеш аз протокура беморонро аз иштироқашон дар таҳқиқот огоҳ карданд

Барои ҳар як савол аз 2 то 5 ҷавоб пешниҳод карда шудааст. Барои ҳисоб кардан мувофиқи шкала алгоритми стандартии «шкалаи Ликерт» бо диапазони аз 0 (нишондоди минималӣ) то 100 балл (максималӣ) ба кор бурда шуд, ки ба солимии мукамал мувофиқат мекунад.

**Барои баҳо додан ба шиддатнокии дард** шкалаи **ВАШ (Шкалаи визуалии мушобех)** истифода карда шуд, ки вай дар байни методикаҳои баҳогузориҳои возеҳии дард бештар паҳн шудааст. Дар ин шкала дараҷабандии (градатсияи) аз 0 то 10 истифода мешавад. Бемор бояд дар ин шкала он рақамро нишона гузорад, ки бо эҳсосоти вай сатҳи дарди дар вай мушоҳидакардаашро инъикос менамояд. Шиддатнокии дард тибқи ин шкала вобаста аз возеҳии он ба 3 категория ҷудо карда мешавад: дарди суст- то 4 балл мувофиқат мекунад, дарди миёна - то ба 5-6 балл мувофиқат мекунад, дарди сахт – ба аз 6 балл боло мувофиқат мекунад, Таҳқиқоти яқум дар рӯзи дохил шудани бемор гузаронида мешавад. Баъдан ҳангоми қабули такрорӣ баъди як моҳ пурсиданд. Шиддатнокии синдроми дард мувофиқи шкалаи ВАШ, дар асоси ҷавобҳо ба се савол муайян карда шуд:

1. Баҳо додан ба возеҳии дардҳои эҳсоскунандаи Шумо дар ҳамин лаҳза.

2. Баҳо додан ба возеҳии дардҳои нисбатан саҳттар дар давоми 14 рӯзи охир.
3. Дарди шиддатнокияш миёнаро, ки Шумо дар давоми 14 рӯзи охир эҳсос мекунед, баҳогузори намоед.

## **ТАҲҚИҚОТИ КЛИНИКӢ-ФУНКЦИОНАЛИИ НАТИТҶАҲО.**

### **Натиҷаҳои клиникӣ-функционалии гурӯҳи асосӣ**

Дар гурӯҳи асосӣ ҳангоми биомикроскопия бештар аз ҳама тирашавии булураки чашм – дар 22-ҳолат (33,3%) дида мешавад, гемофталм– дар 15-ҳолат (22,7%), СТЭ-и ҷарроҳишуда - 7 чашм (10,6 (ҷадвали 2) ба назар расид. Фишори дохили чашм то ҷарроҳӣ аз 26 мм сут. обӣ то 59 мм сут. обӣ буда, ба ҳисоби миёна 41,9 мм сут. обӣ буд.

### **Ҷадвали 2. – Ҳолати чашми гурӯҳи асосӣ то ҷарроҳӣ.**

<b>Ҳолати чашм аз ҷарроҳӣ</b>	<b>Миқдор</b>	<b>%</b>
Гифема	13	19,7
Гемофталм	15	22,7
Тирашавии булурак	22	33,3
Афакия	2	3,0
Артифакия	7	10,6
Тирашавии қарния	2	3,0
Рубеоз	13	19,7
Синехия	10	15,2
СТЭ –и ҷарроҳишуда	7	10,6
Дислокатсияи булурак	2	3,0
Тирашавии қарния	4	6,1
Иридодиализ		0,0
Хуншорӣ дар шабакия	3	4,5
Витректомия	1	1,5

**Натиҷаҳои клиникӣ-функционалии СФК дар беморони дорои глаукомаи аввалия.** Дар давраи барвақти баъди ҷарроҳӣ чунин оризаҳо ба назар расиданд: афтидани фибрин ба ҳавзаи пеш 4-ҳолат (6,2%), гифема дар 5 ҳолат (10,2%) ва гемофталм низ дар 4 ҳолат (6,2%). ФДЧ аз 16 мм сут. обӣ то 39 мм сут. обӣ ба ҳисоби миёна 24,7 мм сут. обиро ташкил дод. Дар рӯзи ҳафтуми пас аз

чарроҳӣ, ФДЧ босубот гашт ва ба ҳисоби миёна то охири муҳлати муоина дар ҳудуди меъёрӣ 23,7 мм сут. обӣ қарор дошта.

**Натиҷаҳои клиникӣ-функционалии СФК дар беморони дорои глаукомаи дубора.** Оризаҳои интрачарроҳӣ ба мушоҳида нарасиданд. Дар давраи наздиктарини пас аз чарроҳӣ ин оризаҳо ба қайд гирифта шуданд: гифема дар 4-ҳолат (23,5%), гемофтальм-дар 2-чашм (11,8%), ҳамчунин тарашуҳоти фибрин – дар 2-ҳолати дигар (11,8%). ФДЧ аз 17 мм сут. обӣ то 28 мм сут. обӣ дар ҳолати 23,5 мм сут обӣ будани нишондиҳандаи миёна. Баъди 3 моҳ ФДЧ муътадил гашта, ба ҳисоби 19,2 мм сут. обиро ташкил дода, то охири муҳлати муоина дар ҳудуди меъёр қарор дошт.

**Натиҷаҳои клиникӣ-функционалии СТЭ дар беморони дорои глаукомаи аввалия.** Як ҳолати оризаи интрачарроҳӣ - рехтани ҷисми шишамонанд (2,1%) ба мушоҳида расид. Дар давраи барвақти баъди чарроҳӣ чунин оризаҳо ба қайд гирифта шуданд: тарашуҳоти фибрин ба камераи пеш дар 4 ҳолат (8,3%), ҷудошавии силиохороидалӣ (ҶСХ) - дар 3 ҳолат (6,3%) ва гипотония - дар 9 ҳолат (18,8%), паст шудани камераи пеш - дар 2 ҳолат (4,2%). Дар моҳи сеюми муоинаи пас аз чарроҳӣ ҳолати чашмҳои чарроҳишуда дар беморон муътадил шуд, ФДЧ ба ҳисоби миёна 19,7 мм суи. сим.-ро ташкил дод ва то охири муҳлати муоина дар ҳудуди меъёрӣ қарор дошт.

**Натиҷаҳои клиникӣ-функционалии СТЭ дар беморони дорои глаукомаи дубора.** Оризаҳои интрачарроҳӣ дар як ҳолат - рехтани ҷисми шишамонанд ба мушоҳида расид. Дар давраи барвақти баъди чарроҳӣ чунин оризаҳо ба қайд гирифта шуданд: тарашуҳоти фибрин ба хавзаи пеш дар 3 ҳолат (16,7 %), гипотония - дар 5 ҳолат (27,8%), хурд шудани камераи пеш - дар 3 ҳолат (16,7%), гемофтальм дар 1 ҳолат (5,6%), рехтани ҷисми шишамонанд дар 1 ҳолат (5,6%) ба мушоҳида расид. Дар моҳи сеюми пас аз анҷом додани чарроҳӣ ҳолати чашмҳои чарроҳишуда дар беморон муътадил шуд, ФДЧ ба ҳисоби миёна 19,7 мм суи. сим.-ро ташкил дод ва то охири муҳла ва то охири муҳлати муоина дар ҳудуди меъёрӣ қарор дошт.

## ТАҲЛИЛИ ОРИЗАҲО

Дар ин фасл оризаҳое, ки пас аз гузаронидани ҷарроҳии антиглаукома пайдо мешаванд, ба таври муфассал баён шудааст, ҳамчунин пайдошавии онҳоро вобаста аз ҳолати ҷашм то ҷарроҳӣ ва вобаста аз усулҳои табобат муқоиса карда нашаванд.

Аз 132 ҷарроҳӣ ҳамагӣ 62 (47,0%) ориза дар давраи барвақти пас аз ҷарроҳӣ ба вуқӯъ омадааст (ҷадвали 3).

### Ҷадвали 3. – Ҷадвали оризаҳо

Ориза	Миқдори СФК (n=66)	СФК %	Миқдори СТЭ (n=66)	СТЭ %	Ҳамагӣ (n=132)	%	P.
Гифема	8	12,1	13	19,7	21	15,9	< 0.05
Гемофтальм	6	9,1	1	1,5	7	5,3	> 0.05
Фибрин	8	12,1	7	10,6	15	11,4	> 0.05
Хурд шудани ҳавзаи пеш	0	0	5	7,6	5	3,8	< 0.05
Гипотония	0	0	14	21,2	14	10,6	<0.05
Ҷудошавии силиохороидалӣ	0	0	4	6,1	4	3,0	<0.05
Рехтани ҷисми шишамонанд	0	0	2	3,0	2	1,5	<0.05

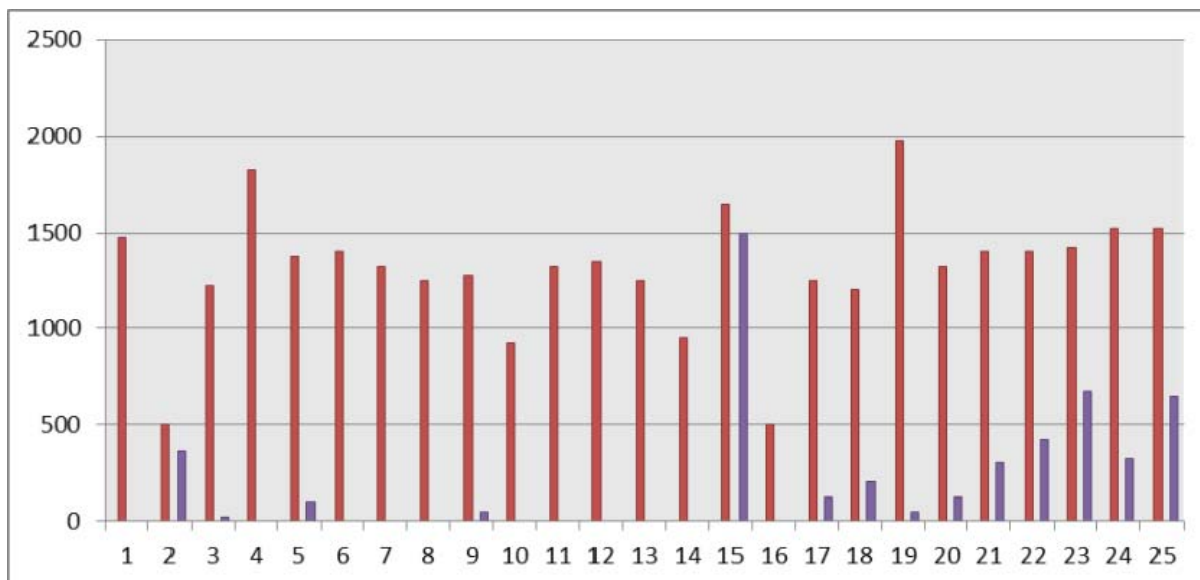
Бояд қайд кард, ки оризаҳое ба монанди хурд шудани ҳавзаи пеш, гипотония, ҷудошавии силиохороидалӣ (ҶСХ) ва рехтани ҷисми шишамонанд танҳо дар беморони гурӯҳи назоратӣ дида шуданд.

## НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТИ СИФАТИ ҲАЁТИ БЕМОРОН

### Натиҷаҳои таҳқиқоти сифати ҳаёти беморони гурӯҳи асосӣ

То ҷарроҳӣ СФК ТС ДЛ ҷамъи умумии баллҳо барои як бемор 245,5 - ро ташкил дод (аз 75 то 520), ин аз сатҳи ниҳоят пасти сифати ҳаёт дарак медиҳад. Баъди 3 моҳи гузаронидани СФК ТС ДЛ беморон бори дигар пурсида шуданд. Натиҷаҳои пурсиши гузаронидашуда дар расми №1 оварда шудааст.

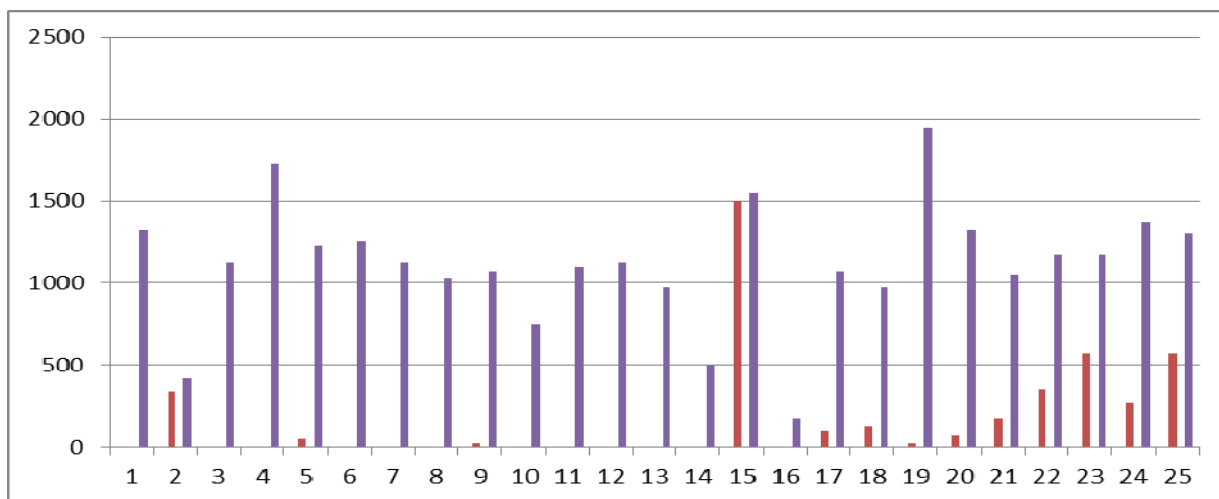
Пас аз гузаронидани СФК ТС ДЛ чамъи умумии баллҳо барои як бемор 1631,25 -ро ташкил дод (аз 535 то 236575), ин гувоҳи он аст, ки сифати ҳаёти беморон (ба ҳисоби миёна 1385,75 балл) беҳтар шудааст.



Расми 1.- Сифати ҳаёти беморони гурӯҳи асосӣ то ва баъди ҷарроҳӣ.

**Натиҷаҳои таҳқиқоти сифати ҳаёти беморони гурӯҳи назоратӣ.** Ҳамчунин пурсиши 20 бемори гурӯҳи назоратӣ гузаронида шуд, ки дар онҳо ҷарроҳии СТЭ иҷро карда шудааст. Синну сол аз 27 то 84 сол буда, ба ҳисоби миёна 56,25 солро ташкил доданд. Мардҳо 10 (50%) ва занҳо 10 (50%) буданд. Соқинони деҳот 12 (60%) ва шаҳр 8 (40%) аст. Натиҷаҳои пурсишҳои гузаронидашуда дар расми №2 оварда мешавад. То ҷарроҳӣ СТЭ+с/а, чамъи умумии баллҳо барои як бемор 209,5 (аз 75 то 520) баллро ташкил кард, ин аз сатҳи ниҳоят пасти сифати ҳаёт дарак медиҳад. Баъди 3 моҳи гузаронидани СТЭ беморон бори дигар пурсида шуданд. Натиҷаҳои пурсиши гузаронидашуда дар расми №2 оварда шудааст.





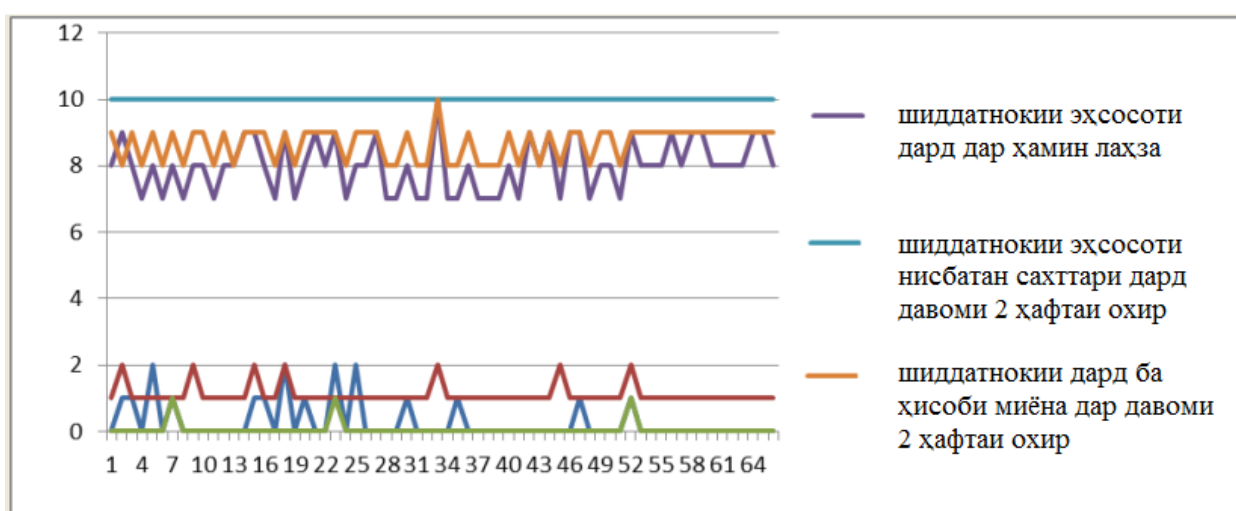
Расми 2.- Сифати ҳаёти беморони гурӯҳи назоратӣ то ва баъди ҷарроҳӣ.

## НАТИЧАҲОИ ТАҲҚИҚОТИ СИНДРОМИ ДАРД

**Натиҷаҳои таҳқиқоти синдроми дард дар беморони гурӯҳи асосӣ.** Таҳқиқоти синдроми дард дар лаҳзаи ба статсионар дохил шудани бемор такроран пас аз як моҳ гузаронида шуд. Ба саволи якум 30,3% (n=20) синдроми дардро бо 7 балл баҳогузорӣ карданд, 42,4% (n=28) -и беморон рақами 8, ва 25,8% (n=17) –и беморон синдроми дардро 9 балл ва 1,5% (n=1)-и беморон шиддатнокии синдроми дардро 10 балл баҳогузорӣ намуданд. Ба ҳисоби миёна шиддатнокии эҳсосоти дарднок 7,98 баллро ташкил карда аз 7 то 10 балл аст. Ба саволи дуюм ҳамаи беморон 100% шиддатнокии синдроми дардро 10 балл (ба ҳисоби миёна 10 балл) баҳогузорӣ карданд. Ба саволи сеюм дар 34,9% (n=23) синдроми дардро 8 балл ташкил дод, дар 63,6% (n=42) –и беморон ба 9 балл баробар буд ва 1,5% (n=1) –и беморон 10 балл баҳогузорӣ карданд. Ба ҳисоби миёна шиддатнокии синдроми дард 8,67 баллро ташкил дода, аз 8 то 10 балл фарқ мекард.

Дар рӯзи якуми баъди ҷарроҳӣ синдроми дарди шиддатнокиаш гуногун дар 75,6% (n=50) дида шуд. Тадричан бо кам шудани протсессҳои илтиҳобӣ ва тадричан паст шудани фишори дохили чашм, дард низ кам шуд. Баъди як моҳи ҷарроҳӣ ба саволи якум 78,8% (n=52)-и беморон синдроми дардро 0 балл баҳогузорӣ карданд, яъне синдроми дард пурра мавҷуд набуд, 15,2% (n=10) –и беморон рақами 1 –ро ва 6,1% (n=4) рақами 2-ро қайд карданд,

ки нишонои синдроми сусти дард аст. Ба ҳисоби миёна шиддатнокии дард 0,3 балл буд. Ба саволи дуюм 89,4% (=59) –и беморон рақами 1 ва 10,6% (n=7) –и беморон рақами 2-ро зикр карданд, ки ин нишондиҳандаи синдроми сусти дард аст. Ба ҳисоби миёна шиддатнокии эҳсосоти дард 1,1 балл буд. Ба саволи сеюм дар 95,5% (n=63) –и беморон синдроми дард 0 балл баҳогузорӣ карда шуд, дар 4,5% (n=3) –и беморон 1 балл буд. Ба ҳисоби миёна шиддатнокии эҳсосоти дард 0,05 баллро ташкил дод, яъне ба ҳисоби миёна синдроми дард дар гурӯҳи асосӣ пурра қатъ карда шуд (расми 3).



Расми 3.- Таҳқиқоти синдроми дард дар беморони гурӯҳи асосӣ то ва баъди ҷарроҳӣ.

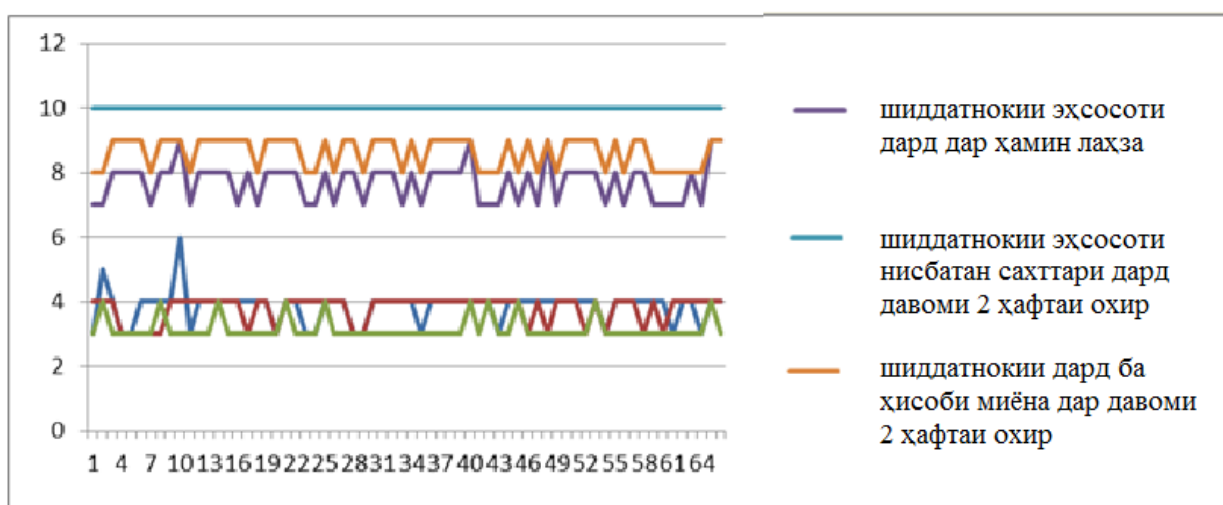
### **Натиҷаҳои таҳқиқоти синдроми дард дар беморони гурӯҳи назоратӣ.**

Ҳамин тавр, ба монанди дар гурӯҳи асосӣ барои баҳо додан ба шиддатнокии синдроми дард дар беморони гурӯҳи назоратӣ низ аз саволномаи ВАШ истифода шуд.

Ба саволи якум 37,9% (n=52)-и беморон синдроми дардро 7 балл баҳогузорӣ карданд, 54,5% (n=36) –и беморон рақами 8 –ро ва 7,6% (n=5) синдроми дардро 9 балл баҳогузорӣ намудаанд. Синдроми дарди шиддатнокияш 10 балл дида нашуд. Ба ҳисоби миёна шиддатнокии эҳсосоти дард 7,7 балл буда, аз 7 то 9 балл фарқ мекард. Ба саволи дуюм ҳамаи беморон шиддатнокии синдроми дардро 10 балл (ба ҳисоби миёна 10 балл) баҳогузорӣ кар-

даанд. Ба саволи сеюм 50% (n=33) –и беморон синдроми дардро 9 балл баҳо додаанд. Дар байни онҳо 10 балл ба қайд гирифта на-шуд. Ба ҳисоби миёна шиддатнокии эҳсосоти дард 8,62 баллро ташкил дода, аз 8 то 9 балл фарқ мекард.

Дар рӯзи якуми баъди ҷарроҳӣ синдроми дарди шиддатно-кияш гуногун дар 30,3% (n=20) –и беморон дида шуд. Тадричан бо кам шудани протсессҳои илтиҳобӣ ва тадричан паст шудани фишори дохили чашм, дард низ кам шуд. Баъди як моҳи ҷарроҳӣ мо протседураро дар ҳар як бемор такрор кардем. Ба саволи якум 21,2% (n=14) -и беморон синдроми дардро 3 балл баҳогузорӣ кар-данд, яъне синдроми дард суст буд. 75,6% (n=50)–и беморон рақами 4 –ро зикр карданд. Дар онҳо низ нишонаи синдроми дард суст аст. 1,5% (n=1) –и беморон рақами 5 ва боз 1,5% (n=1) – и беморони дигар 6–ро номбар карданд, ки нишондиҳандаи син-дроми миёнаи дард аст. Ба ҳисоби миёна шиддатнокии эҳсосоти дард 3,83 балл буда, аз 3 то 6 балл фарқ мекард. Ба саволи дуюм 22,7% (n=15) –и беморон синдроми дардро 4 балл баҳогузорӣ карданд, ки нишонаи синдроми сусти дард аст. Ба ҳисоби миёна шиддатнокии синдроми дард 3,77 баллро ташкил дода, аз 3 то 4 балл фарқ мекард. Ба саволи сеюм дар 84,8% (n=56) –и беморон синдроми дард 3 балл ва дар 15,2% (n=10)–и беморон 4 балл баҳогузорӣ карда шуд, Ба ҳисоби миёна шиддатнокии эҳсосоти дард 3,15 баллро ташкил дод, яъне ба ҳисоби миёна синдроми дард дар гурӯҳи назоратӣ суст буд (расми 4).



Расми 4.- Таҳқиқоти синдроми дард дар беморони гурӯҳи назо-ратӣ то ва баъди ҷарроҳӣ.

## Хулосаҳо

1. СФК ТС ДЛ самаранокии гипотензивии худро дар беморони гирифтори шаклҳои гуногуни глаукома нишон додааст. ФДЧ то чарроҳӣ  $41,6 \pm 7,3$  мм сут. обӣ буда, пас аз 12 моҳи баъди иҷро кардани чарроҳӣ ба ҳисоби миёна то  $23,7 \pm 6,8$  мм сут. обӣ паст шуда, ба ҳисоби миёна  $17,6 \pm 1,8$  мм сут. обӣ буд. Усули анъанавии чарроҳии антиглаукомӣ – СТЭ низ самаранокии худро исбот намуда, ФДЧ-ро аз  $40,3 \pm 5,4$  мм сут. обӣ то чарроҳӣ ба ҳисоби миёна  $21,5 \pm 4,5$  мм сут. обӣ паст кардааст, баъди 12 моҳи иҷро кардани чарроҳӣ ба ҳисоби миёна то  $18,8 \pm 2,9$  мм сут. обӣ паст кардани имконпазир шуд.
2. Оризаҳои интрачарроҳӣ ҳангоми СФК ТС ДЛ муайян карда нашуданд. Аз ҷумлаи оризаҳои пас аз чарроҳӣ ин оризаҳо бештар ба қайд гирифта шуданд: афтидани фибрин ба камераи пеш дар 8 ҳолат (12,1%), гифема дар 8 ҳолат (12,1%), гемофтальм- дар 6 ҳолат (9,1%). Ҳангоми гузаронидани СТЭ оризаҳои интрачарроҳӣ ба қайд гирифта шуд – деструксияи ҷисми шишамонанд 2 ҷашм (3,0%). Дар давраи барвақти баъди чарроҳӣ ин оризаҳо ба мушоҳида расиданд: афтидани фибрин ба камераи пеш дар 7 ҳолат (10,6%), ҚСХ дар 4 ҳолат (6,1%) ва гипотония дар 14 ҳолат (21,2%), пастшавии камераи пеш - дар 5 ҳолат (7,6%) ва рехтани ҷисми шишамонанд 2 ҳолат (3,0%), гифема дар 13 ҷашм (13,6%) ва гемофтальм дар 1 (1,5%) ҳолат.
3. Таҳлили муқоисавӣ нишон дод, ки оризаҳо дар гурӯҳи асосӣ нисбат ба гурӯҳи назорати фарқияти сахҳ доранд. Гарчанде ҳангоми СФК ТС ДЛ бештар афтидани фибрин ба камераи пеш ва гемофтальм ба мушоҳида расанд, чунин оризаҳо бо кушода шудани капсулаи фиброзӣ, ба монанди ҚСХ, паст шудани ҳавзаипеш, рехтани ҷисми шишамонанд ва гипотония ҳангоми гузаронидани СФК ТС ДЛ ба қайд гирифта нашуд, балки танҳо дар гурӯҳҳои назардида шуданд. Ин исбот мекунад, ки СФК ТС ДЛ дар муқоиса аз СТЭ нисбатан беҳатар, каминвазивӣ ва самараноктар аст.
4. Вобастагии самаранокии гузаронидани СФК ТС ДЛ аз энергияи умумӣ муайян карда шуд, дар ин ҳолат миқдори аппликат-

сияҳо ба натиҷаи ниҳой таъсир нарасониданд. Ҳамчунин вобастагии миқдори оризаҳо аз энергияи умумӣ қайд карда мешавад, дар ин ҳолат миқдори аппликатсияҳо ба пайдошавии оризаҳо таъсир нарасониданд.

5. Сифати ҳаёти беморони ҳарду гурӯҳ беҳтар шуда, фарқияти аз ҷиҳати омӯрӣ муҳим дар байни ду гурӯҳ ба мушоҳида нарасид.
6. Синдроми дард дар беморони ҳарду гурӯҳ пурра қатъ карда шуд.

### **Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот**

1. СФК ТС ДЛ усули беинвазивӣ, самаранокиаш баланд ва беҳуни табобати глаукома мебошад, ки дар он оризаҳои интраҷарроҳӣ дида намешавад, хатари пайдо шудани оризаҳои пас аз ҷарроҳӣ кам аст, давраи реабилитатсионӣ қутоҳ мебошад, ки ин ба кам шудани миқдори кат-рӯзҳо оварда мерасонад ва имконият медиҳад, ки он дар шароити амбулаторӣ истифода карда шавад.
2. Таҳлили муқоисавӣ, ки то ва пас аз гузаронидани СФК ва СТЭ-и анъанавӣ гузаронида шудааст, на танҳо самаранокии СФК-ро исбот кард, балки вобаста аз кам шудани миқдор ва вазнии оризаҳо, бартарии онро нисбат ба СТЭ-и анъанавӣ низ нишон дод.
3. Дар назар доштан лозим аст, ки самаранокии гузаронидани СФК ТС ДЛ аз миқдори аппликатсияҳо вобаста нест, аммо мустақиман бо энергияи умумии лазерӣ мутаносиб мебошад. Ҳамчунин, басомади оризаҳо низ аз миқдори аппликатсияҳо вобаста нест, аммо бо энергияи умумии лазерӣ мутаносиб мебошад.
4. Истифодаи СФК ТС ДЛ дар беморони дорои глаукомаи дубора (постувеалӣ, неоваскулярӣ) бинобар кам будани хатари оризаҳо, тавсия карда мешавад. Чунки ҳангоми СТЭ, бинобар тамоюли зиёд доштан ба хадшасорӣ ҳангоми протсессҳои илтиҳобӣ, дар беморон миқдори зиёди ретсидивҳо дида мешавад.

## **ИНТИШОРОТ АЗ РУЙИ МАВЗУИ ДИССЕРТАТСИЯ**

### **Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризишаванда**

[1-М]. Фуркатзод Ф. Развитие циклодеструктивной хирургии в офтальмологии и его применения в различных видах глаукомы / Фуркатзод Ф., Карим-заде Х.Дж., Махмадзода Ш.К. // ж. Вестник Авиценны.- № 4.- 2021.-С.585-594

[2-М]. Фуркатзод Ф. Истифодаи чарроҳии сиклодеструктиви дар беморихои глаукома /Фуркатзод Ф., Карим-заде Х.Дж., Махмадзода Ш.К.// Авчи Зухал.- №3.- 2021.-.С.44-49

[3-М.] Фуркатзод Ф. Эффективность применения диод-лазерной транссклеральной циклофотокоагуляции у больных с терминальной болящей глаукомы / Фуркатзод Ф. //Симург.- №2.- 2022.-С.67-69

### **Мақола ва фишурдаҳои дар маҷмӯаҳои конференсияҳо нашршуда**

[4-М] Фуркатзод Ф. Ранние результаты транссклеральной диод-лазерной циклофотокоагуляции у с рефрактерной глаукомой / Фуркатзод Ф., Карим-заде Х.Дж., Махмадзода Ш.К.// Симург.- №2.- 2019.-С.27-30

[5-М]. Фуркатзод Ф. Динамика хирургического лечения глаукомы во взрослой глазной службе ГУ «НМЦ РТ – Шифобахш» / Фуркатзод Ф., Рахимова З.И., Сулейманова Ф.А.// Новые проблемы медицинской науки. 24 апреля 2020г. –С,314

[6-М]. Фуркатзод Ф. Влияние диод-лазерной транссклеральной циклофотокоагуляции на качество жизни больных с различными видами глаукомы / Фуркатзод Ф., Карим-заде Х.Дж., Махмадзода Ш.К.// Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины. 17 ноября 2019г.-С.221

[7-М]. Фуркатзод Ф. Отдалённые результаты транссклеральной диод-лазерной циклофотокоагуляции у с рефрактерной глаукомой / Фуркатзод Ф., Карим-заде Х.Дж., Махмадзода Ш.К.// Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки. 24 апреля 2020г.-С.112

[8-М]. Фуркатзод Ф. Клинические особенности посттравматической глаукомы у детей после проникающих ранений глаза /Фуркатзод Ф.,

### Феҳристи ихтисораҳо

ГД	Глаукомаи дубора
ГКП	Глаукомаи кунҷпӯшида
ГКК	Глаукомаи кунҷкушода
ГЧКК	Глаукомаи ҷарроҳишудаи кунҷкушода
ГЧКП	Глаукомаи ҷарроҳишудаи кунҷпӯшида
ЛИО	Линзаи интраокулярӣ
МД ММТ	Муассисаи давлатии Маркази миллии тиббии
ҚТ	Қумҳурии Тоҷикистон
СТЭ	Синустрабекулэктомия
СФК ТС ДЛ	Сиклофотокоагулятсияи трансклералии диод-лазерӣ
СҲ	Сифати ҳаёт
ТУТ	Ташкилоти умумиҷаҳонии тандурустӣ
ФДЧ	Фишори дохилии ҷашм
ШШР	Шкалаи шифоҳии рейтингӣ
ЭЭК	Экстракцияи экстракапсулярии катаракта
OD	oculus dextra
OS	oculus sinistra

**АННОТАЦИЯ**  
**ФУРКАТЗОД ФАРРУХ**  
**ПРИМЕНЕНИЕ ДИОДЛАЗЕРНОЙ ЦИКЛОФОТОКОАГУЛЯЦИИ У**  
**БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ГЛАУКОМЫ**

**Ключевые слова:** глаукома, лазер, зрение, качество жизни, болевой синдром, циклофотокоагуляция.

**Цель исследования.** Изучение эффективности применения ТС ДЛ ЦФК в лечении больных с различной формой глаукомы и её влияние на качество жизни.

**Характеристика больных и методы исследования:** Настоящая работа основана на результатах изучения клинико-функционального состояния глаз у 125 больных (общее количество глаз 132), с различными формами глаукомы получавших лечение в ГУ НЦМ РТ «Шифобахш». В стационаре всем пациентам выполнены инструментальные и аппаратные методы исследования (визометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, эхобиометрия, тонометрия), результаты которых легли в основу массива данных. Количественные признаки соответствовали числовому оригиналу, качественные признаки подлежали дополнительной кодировке в числовом формате. В совокупности все цифровые данные составили массив данных, который был обработан инструментами статистического анализа. Статистическая обработка полученных данных выполнялась с использованием программы «Microsoft Excel 2010» и «Statistica 10.0» (StatSoft, США).

**Полученные результаты и их новизна.** 1. Впервые произведен сравнительный анализ эффективности ЦФК и СТЭ у больных с ПОУГ и ПЗУГ, ранее оперированной ПОУГ и ЗУГ, ВГ. 2. Впервые проанализирована частота возникновения осложнений при проведении ТС ДЛ ЦФК в зависимости от количества аппликаций, суммарной энергии, а также с учетом исходного состояния глаз и ВГД до операции. 3. Впервые проведен сравнительный анализ осложнений ТС ДЛ ЦФК с традиционной СТЭ. 4. Впервые изучены качество жизни и болевой синдром у больных до и после оперативных вмешательств.

**Рекомендации по использованию.** 1. ТС ДЛ ЦФК является неинвазивным, высокоэффективным бескровным методом лечения глаукомы, при котором отмечается отсутствие интраоперационных осложнений, низкий риск послеоперационных осложнений, короткий реабилитационный период, что приводит к сокращению койко-дней и позволяет его использовать в амбулаторных условиях. 2. Сравнительный анализ, проведенный до и после проведения ЦФК и традиционной СТЭ доказал не только эффективность ЦФК, но и его преимущества перед традиционной СТЭ в связи с уменьшением количества и тяжести осложнений. 3. Следует учитывать, что эффективность проведения ТС ДЛ ЦФК не зависит от количества аппликаций, но прямо пропорционально суммарной лазерной энергии. Так же, частота осложнений не зависит от количества аппликаций, но прямо пропорциональна суммарной лазерной энергии. 4. Рекомендуется применение ТС ДЛ ЦФК у больных с ВГ (постувеальной, неоваскулярной) в связи с низким риском осложнений. Так как, при СТЭ, у больных имеется высокая частота рецидива из-за высокой склонности к рубцеванию при воспалительных процессах.

**Область применения:** Офтальмология.



## АННОТАТСИЯИ ФУРҚАТЗОД ФАРРУХ ИСТИФОДАИ СИКЛОФОТОКОАГУЛЯТСИЯИ ДИОДЛАЗЕРӢ ДАР БЕМОРОНИ ГИРИФТОРИ НАМУДӢОИ ГУНОГУНИ ГЛАУКОМА

**Калимаҳои калидӣ:** глаукома, лазер, босира, сифати ҳаёт, синдроми дард.

**Мақсади таҳқиқот:** омӯхтани самаранокии истифодаи СФК ТС ДЛ дар табобати беморони дорои шаклҳои гуногуни глаукома ва таъсири он ба сифати ҳаёт.

**Характеристикаи беморон ва усулҳои таҳқиқот.** Таҳқиқоти мазкур дар асоси натиҷаҳои омӯзиши ҳолати клиникӣ-функционалии чашм дар 125 бемори (миқдори умумии чашмҳо 132 адад) гирифтори шаклҳои гуногуни глаукома, ки дар МД ММТ «Шифобахш» муолиҷа шудаанд, анҷом дода шудааст.

Дар статсионар дар ҳамаи беморон усулҳои инструменталӣ ва таҷҳизотии таҳқиқот (визометрия, биомикроскопия, офталмоскопия, эхобиометрия, тонометрия) иҷро карда шуд, ки натиҷаи онҳо ассоси массиви маълумотҳоро ташкил доданд. Аломатҳои миқдорӣ ба асли миқдорӣ мувофиқат карданд, аломатҳои сифатӣ дар формати миқдорӣ рамзгузори иловагӣ карда шуданд. Дар маҷмуъ ҳама маълумотҳои рақамӣ массиви маълумотҳоро ташкил доданд, ки тавассути воситаҳои оморӣ таҳлил карда шуданд. Коркарди маълумотҳои ҳосилшуда бо истифода аз барномаи «Microsoft Excel 2010» ва «Statistica 10.0» (StatSoft, ИМА) иҷро карда шуд.

**Натиҷаҳои ба даст овардашуда ва нағзони онҳо.** 1. Бори нахуст таҳлили муқоисавии самаранокии СФК ва СТЭ дар беморони дорои ГКП ва ГKK, ГКП ва ГKK-и қаблан ҷарроҳишуда ва ГД иҷро карда шудааст. 2. Бори нахуст миқдори пайдошавии оризаҳо ҳангоми гузаронидани СФК ТС ДЛ вобаста аз миқдори апликация, энергияи умумӣ, ҳамчунин бо дар назардошти ҳолати ибтидоии чашм ва ФДЧ то ҷарроҳӣ таҳлил карда шудааст. 3. Бори нахуст таҳлили муқоисавии оризаҳои СФК ТС ДЛ бо СТЭ-и анъанавӣ гузаронида шуд. 4. Бори нахуст сифати ҳаёт ва синдроми дард дар беморон то ва пас аз амалиёти ҷарроҳӣ омӯхта шуд.

**Тавсияҳо барои истифодабарӣ.** 1. СФК ТС ДЛ усули беинвазивӣ, самаранокиаш баланд ва беҳуни табобати глаукома мебошад, ки дар он оризаҳои интраҷарроҳӣ дида намешавад, хатари пайдо шудани оризаҳои пас аз ҷарроҳӣ кам аст, давраи реабилитатсионӣ қутоҳ мебошад, ки ин ба кам шудани миқдори катрӯзҳо оварда мерасонад ва имконият медиҳад, ки он дар шароити амбулаторӣ истифода карда шавад. 2. Таҳлили муқоисавӣ, ки то ва пас аз гузаронидани СФК ва СТЭ-и анъанавӣ гузаронида шудааст, на танҳо самаранокии СФК-ро исбот кард, балки вобаста аз кам шудани миқдор ва вазнии оризаҳо, бартарии онро нисбат ба СТЭ-и анъанавӣ низ нишон дод. 3. Дар назар доштан лозим аст, ки самаранокии гузаронидани СФК ТС ДЛ аз миқдори апликацияҳо вобаста нест, аммо мустақиман бо энергияи умумии лазерӣ мутаносиб мебошад. Ҳамчунин, басомади оризаҳо низ аз миқдори апликацияҳо вобаста нест, аммо бо энергияи умумии лазерӣ мутаносиб мебошад. 4. Истифодаи СФК ТС ДЛ дар беморони дорои глаукомаи такрорӣ (постувеалӣ, неоваскулярӣ) бинобар кам будани хатари оризаҳо, тавсия карда мешавад. Чунки ҳангоми СТЭ, бинобар тамоюли зиёд доштан ба хадшасорӣ ҳангоми протсессҳои илтиҳобӣ, дар беморон миқдори зиёди ретсидивҳо дида мешавад.

**Соҳаи истифода:** Офтальмология.

**ANNOTATION**  
**FURKATZOD FARRUKH**  
**USE OF DIO-LASER CYCLOPHOTOCOAGULATION IN PATIENTS WITH**  
**DIFFERENT TYPES OF GLAUCOMA**

**Keywords:** glaucoma, laser, vision, quality of life, pain syndrome, cyclophotocoagulation.

**Purpose of the study:** study of the effectiveness of the use of TC DL CFC in the treatment of patients with various forms of glaucoma and its impact on the quality of life.

**Research methods and used equipment:** This work is based on the results of a study of the clinical and functional state of the eyes in 125 patients (total number of eyes 132), with various forms of glaucoma who received treatment at the eye department of SI National Medical Center of the Republic of Tajikistan «Shifobakhsh». In the hospital, all patients underwent instrumental and hardware research methods (visometry, biomicroscopy, ophthalmoscopy, echobiometry, tonometry), the results of which formed the basis of the data array. Quantitative characteristics corresponded to the numerical original; qualitative characteristics were subject to additional coding in a numerical format. Taken together, all the digital data formed a data array that was processed by statistical analysis tools. Statistical processing of the obtained data was carried out using Microsoft Excel 2010 and Statistica 10.0 (StatSoft, USA).

**The results obtained and their novelty.** 1. For the first time, a comparative analysis of the effectiveness of CPC and STE was carried out in patients with OAG and CAG, previously operated OAG and CAG, SG. 2. For the first time, the incidence of complications during TC DL CPC was analyzed depending on the number of applications, total energy, as well as taking into account the initial state of the eyes and IOP before surgery. 3. For the first time, a comparative analysis of complications of TS DL CPC with traditional STE was carried out. 4. For the first time, the quality of life and pain syndrome in patients before and after surgical interventions were studied.

**Recommendations for use.** 1. TS DL CPC is a non-invasive, highly effective bloodless method of treating glaucoma, in which there are no intraoperative complications, a low risk of postoperative complications, a short rehabilitation period, which leads to a reduction in bed days and allows its use in an outpatient setting. 2. A comparative analysis conducted before and after CPC and traditional STE proved not only the effectiveness of CPC, but also its advantages over traditional STE due to a decrease in the number and severity of complications. 3. It should be taken into account that the effectiveness of TC DL CPC does not depend on the number of applications, but is directly proportional to the total laser energy. Also, the frequency of complications does not depend on the number of applications, but is directly proportional to the total laser energy. 4. It is recommended to use TC DL CPC in patients with SG (postuveal, neovascular) due to the low risk of complications. Since, with STE, patients have a high relapse rate due to a high tendency to scarring during inflammatory processes.

**Application area:** Ophthalmology.