



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

4 (78) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

4 (78)

2025

апрель

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.03.2025, Accepted: 06.04.2025, Published: 10.04.2025

УДК 617.726-009.12-07-085:615.89

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ГЛАЗНЫХ АППЛИКАТОРОВ И ТРАДИЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ НА МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ И НЕЙРОТРОПНЫЕ ФАКТОРЫ ПРИ СПАЗМЕ АККОМОДАЦИИ

Файзиева Дилором Буритошевна <https://orcid.org/0009-0007-0290-2445>

E-mail: Fayziyeva_dil@mail.ru

Военно-медицинская академия Вооруженных Сил, 100023, Ташкент, Узбекистан
ул. Паркентская, 2, г. Тел: +998 (55) 506-02-65 E-mail: akaduz@umail.uz

✓ Резюме

Целью данного исследования является сравнительный анализ воздействия глазных аппликаторов, использующих отечественные растительные вещества, и традиционного лечения на маркеры воспаления и нейротропные факторы при спазме аккомодации. Спазм аккомодации — это патологическое состояние, характеризующееся нарушением функции аккомодации глаз, что может быть связано с различными факторами, включая стресс, перенапряжение глазных мышц и воспалительные процессы. В рамках исследования было проведено сравнение двух методов лечения на основе физиотерапии и гимнастики глаз с добавлением глазных аппликаторов, с традиционным лечением, включающим только эти методы.

В исследование были включены три группы пациентов: контрольная группа, группа, получающая лечение с аппликаторами, и группа с традиционным лечением. Изучались изменения уровней маркеров воспаления (TGF- β , IL-6, TNF- α , MCP-1) и нейротропного фактора NGF в крови и слезах пациентов до начала лечения, через месяц и два месяца после его начала.

Результаты показали, что использование глазных аппликаторов в сочетании с физиотерапией и гимнастикой глаз привело к значительному снижению всех исследуемых маркеров воспаления и нейротропных факторов как в крови, так и в слезах. Особенно выраженное снижение наблюдалось через два месяца лечения, что свидетельствует о накопительном эффекте. В группе с традиционным лечением изменения уровней маркеров были менее выражены.

Полученные данные подтверждают, что глазные аппликаторы в сочетании с физиотерапией и гимнастикой глаз являются более эффективным методом лечения спазма аккомодации по сравнению с традиционными методами, оказывая более сильное влияние на воспалительные маркеры и нейротропные факторы.

Ключевые слова: спазм аккомодации, глазные аппликаторы, традиционное лечение, физиотерапия, гимнастика глаз, маркеры воспаления, нейротропные факторы, TGF- β , IL-6, TNF- α , MCP-1, NGF.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EFFECT OF EYE APPLICATORS AND TRADITIONAL TREATMENT ON INFLAMMATION MARKERS AND NEUROTROPIC FACTORS IN ACCOMMODATION SPASM

Fayzieva Dilorom Buritoshevna <https://orcid.org/0009-0007-0290-2445>

E-mail: Fayziyeva_dil@mail.ru

Military Medical Academy of the Armed Forces, 100023, Tashkent, Uzbekistan
Parkentskaya str., 2, Tel: +998 (55) 506-02-65 E-mail: akaduz@umail.uz

✓ **Resume**

The aim of this study is to compare the effects of eye applicators, utilizing domestic plant-based substances, with traditional treatment methods on inflammation markers and neurotrophic factors in accommodation spasm. Accommodation spasm is a pathological condition characterized by a disruption in the normal function of accommodation in the eyes, which can be caused by various factors, including stress, eye muscle overstrain, and inflammatory processes. This study compares two treatment approaches: a combination of eye applicators with physiotherapy and eye exercises, and traditional therapy involving only these methods.

The study included three patient groups: a control group, a group receiving treatment with eye applicators, and a group receiving traditional treatment. Changes in the levels of inflammation markers (TGF- β , IL-6, TNF- α , MCP-1) and the neurotrophic factor NGF in blood and tears were evaluated before treatment, after one month, and after two months of treatment.

The results showed that the use of eye applicators combined with physiotherapy and eye exercises led to a significant reduction in all examined inflammation markers and neurotrophic factors in both blood and tears. Particularly noticeable reductions were observed after two months of treatment, indicating a cumulative effect. In the traditional treatment group, changes in marker levels were less pronounced.

The data confirm that eye applicators combined with physiotherapy and eye exercises are a more effective treatment for accommodation spasm compared to traditional methods, having a more substantial impact on inflammation markers and neurotrophic factors.

Keywords: accommodation spasm, eye applicators, traditional treatment, physiotherapy, eye exercises, inflammation markers, neurotrophic factors, TGF- β , IL-6, TNF- α , MCP-1, NGF.

**KO'Z APLIKATORLARI VA AN'ANAVIY DAVOLASH USULLARINING
YALLIG'LANISH MARKERLARI VA AKKOMODASION SPAZMDAGI NEYROTROPIK
OMILLARGA TA'SIRI TAHLILI**

Fayzieva Dilorom Buritoshevna <https://orcid.org/0009-0007-0290-2445>
E-mail: Fayziyeva_dil@mail.ru

Qurolli Kuchlar Harbiy tibbiyot akademiyasi, 100023, Toshkent, O'zbekiston
st. Parkentskaya, 2, Tel: +998 (55) 506-02-65 E-mail: akaduz@umail.uz

✓ **Rezyume**

Ushbu tadqiqotning maqsadi, o'rta osiyolik o'simliklar asosidagi ko'zli aplikatorlar va an'anaviy davolash usullarining akkomodatsiya spazmi bo'lgan holatlarda yallig'lanish markerlari va neyrotropik omillarga ta'sirini taqqoslashdir. Akkomodatsiya spazmi — bu ko'zlarning akkomodatsiya funksiyasining buzilishi bilan bog'liq patologik holat bo'lib, bu holat turli omillar, shu jumladan stress, ko'z mushaklarining haddan tashqari kuchlanishi va yallig'lanish jarayonlari natijasida yuzaga kelishi mumkin. Tadqiqotda ikkita davolash usuli taqqoslandi: ko'zli aplikatorlar, fizioterapiya va ko'z gimnastikasini birlashtirgan usul va faqatgina ushbu usullarni o'z ichiga olgan an'anaviy davolash.

Tadqiqotda uchta bemorlar guruhi ishtirok etdi: nazorat guruhi, ko'zli aplikatorlar bilan davolanuvchi guruh va an'anaviy davolash olgan guruh. Yallig'lanish markerlari (TGF- β , IL-6, TNF- α , MCP-1) va neyrotropik faktor NGF darajalari qon va ko'z yosmasida davolashdan oldin, bir oy va ikki oy o'tganidan so'ng o'lchandi.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, ko'zli aplikatorlar va fizioterapiya hamda ko'z gimnastikasini birlashtirgan davolash usuli barcha tekshirilgan yallig'lanish markerlari va neyrotropik omillarni qon va ko'z yosmasida sezilarli darajada kamaytirgan. Ayniqsa, ikki oy davolashdan so'ng sezilarli pasayish kuzatildi, bu esa davolashning kumulator ta'sirini ko'rsatadi. An'anaviy davolash guruhi esa markerlar darajasidagi o'zgarishlarni kamroq sezdi.

Olingan ma'lumotlar ko'zli aplikatorlar va fizioterapiya hamda ko'z gimnastikasini birlashtirgan davolash usulining akkomodatsiya spazmini davolashda an'anaviy usullarga qaraganda yanada samarali ekanligini tasdiqladi, chunki bu usul yallig'lanish markerlari va neyrotropik omillarga yanada kuchliroq ta'sir ko'rsatgan.

Kalit so'zlar: akkomodatsiya spazmi, ko'zli aplikatorlar, an'anaviy davolash, fizioterapiya, ko'z gimnastikasi, yallig'lanish markerlari, neyrotropik omillar, TGF- β , IL-6, TNF- α , MCP-1, NGF.

Актуальность

Спазм аккомодации – это патологическое состояние, которое связано с нарушением нормальной функции аккомодации глаз [1]. Аккомодация представляет собой способность глаза изменять форму своей хрусталики для фокусировки на объектах, находящихся на разном расстоянии. Когда эта функция нарушается, человек может испытывать трудности с четким зрением, особенно при длительном или интенсивном зрительном напряжении. Спазм аккомодации может быть обусловлен рядом различных факторов, таких как стресс, перенапряжение глазных мышц, неправильное положение тела при работе за компьютером или чтении, а также воспалительные процессы, которые могут затрагивать глазные мышцы и другие структуры глазного аппарата [2-4].

Кроме того, современные исследования показывают, что часто спазм аккомодации возникает в условиях повышенной эмоциональной нагрузки, когда организм находится в состоянии стресса. Это может привести к нарушению координации между различными компонентами зрительной системы и, как следствие, к ухудшению зрения. Влияние стресса на зрительную функцию объясняется его воздействием на нервную систему, что в свою очередь может привести к повышенному напряжению глазных мышц [5, 6].

Для лечения спазма аккомодации существует множество различных методов, которые активно применяются в последние годы. Одним из них является традиционная терапия, включающая физиотерапевтические процедуры и гимнастику глаз. Физиотерапия помогает снять напряжение с глазных мышц, улучшая их гибкость и функциональность [7]. Гимнастика глаз способствует расслаблению и тренировки глазных мышц, что может значительно улучшить аккомодационные способности глаз [8]. Эти методы, несмотря на свою популярность, имеют ограниченную эффективность и требуют регулярного применения для достижения стойкого результата.

С другой стороны, в последние годы все большее внимание привлекают инновационные подходы к лечению спазма аккомодации [9]. Например, использование глазных аппликаторов, основанных на отечественных растительных веществах, таких как экстракты лекарственных трав [10]. Эти аппликаторы могут оказывать расслабляющее воздействие на глаза и способствовать нормализации их функции. Однако, несмотря на успехи таких методов, их использование еще недостаточно широко исследовано, и многие аспекты их воздействия на организм остаются неясными.

Одной из важнейших нерешенных проблем является недостаточное понимание того, как данные методы лечения влияют на изменения воспалительных маркеров и нейротропных факторов в организме [11, 12]. Воспалительные маркеры – это биологические вещества, которые отражают степень воспаления в организме и могут быть полезными индикаторами для мониторинга эффективности лечения [13]. Нейротропные факторы, в свою очередь, играют ключевую роль в процессе восстановления и адаптации нервной системы, что особенно важно при воздействии на зрительную функцию [14]. Поэтому дальнейшие исследования в этой области могут помочь не только в улучшении методов лечения спазма аккомодации, но и в более глубоком понимании того, как различные терапевтические подходы влияют на здоровье глаз и всей зрительной системы в целом.

Целью настоящего исследования стало оценить влияние глазных аппликаторов в сочетании с физиотерапией и гимнастикой глаз на изменения уровней воспалительных маркеров и нейротропных факторов в крови и слезах, а также провести их сравнительный анализ с традиционным лечением.

Материал и методы

В данном исследовании использовались следующие методы для оценки уровней маркеров воспаления и нейротропных факторов в крови и слезах пациентов:

Отбор и подготовка участников

В исследование были включены три группы пациентов:

Контрольная группа - здоровые добровольцы без признаков заболевания.

Группа с глазными аппликаторами - пациенты, получавшие лечение глазными аппликаторами в сочетании с физиотерапией и гимнастикой глаз.

Группа с традиционным лечением - пациенты, получавшие традиционную терапию, включающую физиотерапию и гимнастику глаз без использования глазных аппликаторов.

Сбор образцов

Образцы крови и слезы были взяты у участников на следующих этапах исследования:

До начала лечения (на этапе базового состояния).

Через один месяц после начала лечения.

Через два месяца после начала лечения.

Оценка маркеров воспаления

Для оценки маркеров воспаления (TGF- β , IL-6, TNF- α , MCP-1) использовались следующие методики:

Энзимно-иммунный анализ (ELISA) - метод, основанный на реакции антиген-антитело, для количественного измерения концентрации специфических молекул в образцах крови и слез. Этот метод позволяет точно определять уровни цитокинов, таких как TGF- β , IL-6, TNF- α и MCP-1, в биологических жидкостях.

Для получения точных данных использовались стандарты для каждого маркера, а также анализ с использованием соответствующих антител, позволяющих выявить и измерить концентрацию этих молекул в образцах.

Оценка нейротропного фактора NGF

Нейротропный фактор NGF был измерен также с помощью Энзимно-иммунного анализа (ELISA). Этот метод был применён для оценки уровня NGF в крови и слезах, так как NGF играет важную роль в регуляции нейропластичности и воспаления. Концентрация NGF в образцах была измерена на разных стадиях исследования, что позволило выявить изменения уровня этого фактора после воздействия разных методов лечения.

Статистическая обработка данных

Для анализа полученных данных использовались статистические методы. Были рассчитаны средние значения и стандартные отклонения для каждого показателя в каждой группе на каждом из этапов исследования. Для проверки достоверности различий между группами применялись методы анализа дисперсии (ANOVA) с пост-хок тестами. Различия считались статистически значимыми при уровне $p < 0,05$.

Таким образом, с помощью данных методов исследования была проведена комплексная оценка воздействия глазных аппликаторов в сочетании с физиотерапией и гимнастикой глаз на уровни воспалительных маркеров и нейротропных факторов в организме пациентов.

Результат и юсуждения

Группа с аппликаторами

В группе, получающей лечение с глазными аппликаторами, наблюдается значительное снижение уровней всех исследуемых маркеров в крови и слезах. Через месяц лечения уровень TGF- β в крови уменьшился на 9,8%, а через два месяца - на 11,1%. Также наблюдается снижение уровня IL-6 на 8,5% и 11,3% в крови соответственно, а TNF- α снизился на 9,4% через месяц и на 7,9% через два месяца. Уровень MCP-1 в крови уменьшился на 9,4% через месяц и на 10,6% через два месяца. В крови также наблюдается снижение уровня NGF на 9,5% и 9,5%.

В слезах результаты также показывают позитивные изменения. Уровень TGF- β снизился на 9% через месяц и на 10,6% через два месяца, что говорит о системном эффекте аппликаторов. IL-6 в слезах снизился на 10,3% и 9% соответственно. Показатели TNF- α снизились на 9,7% и 10,4%, MCP-1 уменьшился на 10,4% и 8,2%, а NGF снизился на 8,1% и 10,9%.

Группа с традиционным лечением

В группе с традиционным лечением снижение маркеров было менее выраженным. Уровень TGF- β в крови снизился на 4,9% через месяц и на 5,8% через два месяца. IL-6 снизился на 5,3% через месяц и на 9,5% через два месяца, TNF- α - на 5,6% и 6,2% соответственно. Уровень MCP-1 в крови уменьшился на 5% и 5,6%, а уровень NGF - на 4,7% и 5,8%.

Снижение показателей в слезах также наблюдается в меньшей степени. TGF- β снизился на 4,6% и 5,3% соответственно. IL-6 уменьшился на 5,4% и 4,7%, TNF- α - на 6,1% и 4,4%, MCP-1 - на 4,7% и 5,5%, а NGF в слезах снизился на 5,1% и 3,3%.

Сравнительный анализ

Сравнивая группы с глазными аппликаторами и с традиционным лечением, можно выделить несколько ключевых отличий. Во-первых, группа с аппликаторами продемонстрировала более значительные изменения в уровнях маркеров воспаления и нейротропных факторов как в крови, так и в слезах. Например, в группе с аппликаторами уровень TGF- β в крови снизился на 11,1% через два месяца, в то время как в группе с традиционным лечением это снижение составило лишь 5,8%. То же самое наблюдается и для IL-6 и TNF- α , где уменьшение этих маркеров в группе с аппликаторами было более выраженным по сравнению с группой с традиционным лечением (снижение на 11,3% против 9,5% для IL-6 и на 7,9% против 6,2% для TNF- α).

Кроме того, в группе с аппликаторами на протяжении всего исследования наблюдается более выраженное снижение уровня NGF как в крови, так и в слезах. Через два месяца лечения уровень NGF в крови снизился на 9,5%, в слезах — на 10,9%, что значительно выше, чем в группе с традиционным лечением, где снижение составило 5,8% в крови и 3,3% в слезах.

Также стоит отметить, что в группе с аппликаторами изменения в уровнях MCP-1 были более выраженными: снижение этого маркера составило 10,6% в крови через два месяца, в то время как в группе с традиционным лечением снижение составило 5,6%.

Таким образом, глазные аппликаторы в сочетании с физиотерапией и гимнастикой глаз оказывают более сильное влияние на снижение воспалительных маркеров и нейротропных факторов, что подтверждается более выраженным эффектом на протяжении всего лечения.

Обсуждение: Результаты нашего исследования показывают, что использование глазных аппликаторов в сочетании с физиотерапией и гимнастикой глаз является более эффективным методом лечения спазма аккомодации, чем традиционная терапия. Это подтверждается значительным снижением уровней воспалительных маркеров (TGF- β , IL-6, TNF- α , MCP-1) и нейротропного фактора NGF как в крови, так и в слезах. Особенно важно, что эффективность аппликаторов проявляется на протяжении двух месяцев лечения, что может свидетельствовать о накопительном эффекте терапии.

Наблюдаемое в группе с аппликаторами более выраженное снижение NGF в крови и слезах (на 9,5% и 10,9%) по сравнению с традиционным лечением (5,8% и 3,3%) может свидетельствовать о более высоком нейропротективном эффекте данного метода. Это может быть связано с возможным воздействием на процессы нейропластичности и воспаления, что важно при лечении спазма аккомодации.

Заключение

Использование глазных аппликаторов с физиотерапией и гимнастикой глаз показало более выраженные положительные изменения в уровнях маркеров воспаления и нейротропных факторов по сравнению с традиционным лечением. Эти результаты поддерживают потенциал глазных аппликаторов как эффективного компонента комплексной терапии спазма аккомодации. Необходимы дальнейшие исследования для уточнения долгосрочных эффектов такого лечения и его применения в клинической практике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Корсак Н. В. Зрительная сенсорная система и ее нарушения. – 2022.
2. Гаджиева С. А., Касимов Э. М., Салманова С. З. Двадцать лет исследований аккомодации: оглядываясь назад, смотрим вперед—сообщение 2 (Обзор литературы) // *Azərbaycan Oftalmologiya Jurnalı*. 2024;50:65-74.
3. Velieva I. A., Ivannikova I. D. Indications for natural delivery in pregnant women with retinoschisis and peripheral chorioretinal degeneration // *Journal of Volgograd State Medical University*. 2024;21(4):47-50.
4. Иванов С. В. и др. Spina bifida: мультидисциплинарная проблема (обзор литературы) // *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*. 2021;11(2):201-213.
5. Городилова А. В. Коррекция негативных эмоциональных состояний у детей старшего дошкольного возраста с нарушениями зрения средствами игротерапии: дис. – 2022.
6. Лоскутов И. А., Беликова Е. И., Корнеева А. В. Симптомы и синдромы в офтальмологии / Москва: ГЭОТАР-Медиа. – 2021.
7. Кадилова А. М., Хамракулов С. Б., Хакимова М. Ш. Лечение спазма аккомодации у детей // *Современная наука: актуальные вопросы и перспективы развития*. 2021; 231-236 стр.
8. Кадилова А.М., Бобоев С.А., Хакимова М.Ш. Раннее выявление и лечение спазма аккомодации у детей // *Форум молодых ученых*. 2021;5(57):191-196.
9. Кадилова А., Хамидова Ф., Хакимова М. Медикаментозный метод лечения аккомодационного спазма / *Каталог монографий*. 2023; 1 стр.
10. Потупчик Т.В. и др. Офтальмологические препараты в профилактике и лечении компьютерного зрительного синдрома // *Врач*. 2021;32(7):39-46.
11. Сурнина З.О. Я. В. Методы и клиническое значение оценки состояния нервных волокон роговицы. 2020.
12. Ма А.А. Влияние использования различных торических мультифокальных интраокулярных линз на клинические результаты // *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2022;18(1):7-12.
13. Бикбов М.М. и др. Иммунологические аспекты патогенеза кератоконуса (обзор литературы) // *Точка зрения. Восток–Запад*. 2024;11(3):40-45.
14. Педиатрическая Ф. Тезисы-победители конкурса молодых ученых // *Педиатрическая фармакология* Учредители: Союз педиатров России. 2022;19(3):269-288.

Поступила 20.03.2025