

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук Чурашова Сергея Викторовича на диссертационную работу Кучкильдиной Сирины Хакимжановны на тему: «Разработка показаний, комплексная оценка безопасности и клинической эффективности раннего лазерного витреолизиса симптоматического кольца Вейса», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

Актуальность диссертационной темы

Симптоматические плавающие помутнения (СПП) могут значительно ухудшать остроту зрения, качество жизни, поэтому длительное время их воздействия может служить причиной снижения трудоспособности и выраженной депрессии. По данным Wagle A.M. et al. (2011) пациенты были готовы в среднем принять 11%-й риск смерти и 7%-й риск слепоты и готовы пожертвовать 1,1 годом из каждых 10 лет своей оставшейся жизни, чтобы устранить СПП. В связи с этим для пациентов, имеющих высокие требования к остроте зрения, особенно при профессиональной необходимости (водители, пилоты, программисты и т.п.) «ожидание» и «наблюдение» может оказаться трудным или даже неприемлемым вариантом.

В настоящее время существуют два основных варианта лечения СПП по типу кольца Вейса: витрэктомия и лазерный витреолизис, при этом у каждого из них есть свои показания, осложнения, но отсутствуют рандомизированные доказательства преимущественной эффективности какого-либо из этих методов. Витрэктомия является наиболее радикальным методом устранения СПП с высокой эффективностью до 96%, но может иметь высокий риск развития ряда осложнений таких, как катаракта, разрыв и отслойка сетчатки, эндофтальмит, глаукома, кровоизлияние в СТ и сетчатку, макулярный отек.

Лазерный витреолизис является альтернативным неинвазивным методом лечения СПП. Представлены несколько методик ЛВ: при достаточной энергии вапоризации - полное удаление СПП или частичное испарение тяжа плотного помутнения (для смещения плотных помутнений от

зрительной оси); при низкой энергии - частичная фрагментация помутнения. В литературе в течение 30 лет представлены разноречивые данные об успешности и полезности ЛВ. В настоящее время в связи с созданием новой лазерной системы на основе Nd:YAG лазера с модулированной добротностью, которая способна генерировать короткоимпульсное излучение (Q-switched технология, длина импульса несколько наносекунд), наличием коаксиального освещения представлены публикации о высокой эффективности и безопасности ЛВ. Однако в литературе отсутствует единое мнение о времени проведения лазерного витреолизиса при СПП (в среднем от 3 до 12 мес.), ассоциированные с опасностью развития разрывов, отслойки сетчатки во время ЗОСТ. В связи с этим, разработка показаний к раннему ЛВ на основе верификации остаточных витреоретинальных контактов, исследование безопасности и клинической эффективности являются задачами, которые требуют изучения и не решены до сих пор.

Вышеизложенные положения определяют актуальность и своевременность диссертационного исследования Кучкильдиной С.Х.

Научная новизна и степень достоверности полученных результатов

Впервые в офтальмологической практике установлена безопасность раннего лазерного витреолизиса симптоматического кольца Вейса, сопоставимая с группой отсроченного ЛВ: частота интраоперационных осложнений при ретроспективных исследованиях составляет (0,22 %; 0,37 %, соответственно), отсутствуют интраоперационные осложнения при проспективных исследованиях, низкая частота послеоперационных осложнений при раннем ЛВ (1,8%) в сравнении с группой отсроченного ЛВ (5,7 %) и с естественным состоянием витреоретинального интерфейса в контрольной группе (5,7%), отсутствие тонометрических и морфометрических изменений толщины хрусталика и сетчатки.

Впервые научно обоснованы показания к раннему лазерному витреолизису. Автором получен Патент на изобретение RU 2843444 от

14.07.2025). Последующая их интеграция в автоматизированную программу расчета (калькулятор показаний к раннему лазерному витреолизису) позволила получить Свидетельство о государственной регистрации ПрЭВМ №2025669182 от 23.07.2025 и апробировать в клинической практике представленную программу.

С помощью широкопольной оптической когерентной томографии был разработан метод верификации остаточных витреоретинальных контактов, что позволило повысить безопасность проведения лазерного витреолизиса и получить Патент на изобретение RU 2846868 от 17.09.2025.

Автором впервые представлена комплексная оценка эффективности раннего ЛВ за период наблюдения до 12 месяцев, включающая частоту полного устранения симптоматического помутнения в 74,5 %, сопоставимую с группой отсроченного ЛВ – 63,5 % ($p > 0,05$); высокий функциональный результат - улучшение МКОЗ на 0,176 против 0,048 в контрольной группе ($p < 0,001$) и сопоставимый с группой отсроченного ЛВ – 0,123 ($p > 0,05$); субъективное улучшение качества жизни по всем категориям и сопоставимое с группой отсроченного ЛВ; высокую удовлетворенность результатом ЛВ («полный успех») – 72,7 %, сопоставимую с отсроченным ЛВ – 59,6 % ($p > 0,05$); снижение жалоб на зрительный дискомфорт на 79,9 %, несопоставимое с группой контроля - 8,7 % ($p < 0,001$) и сопоставимое с группой отсроченного витреолизиса – 77,3 % ($p > 0,05$).

Достоверность диссертационной работы подтверждена большим количеством пациентов ретроспективного этапа исследования (966 пациентов, 1187 глаз), достаточным количеством пациентов проспективного этапа клинических исследований (107 пациентов, 107 глаз) и наличием контрольной группы (53 пациента, 53 глаза).

Ценность для науки и практики полученных автором результатов.

Ценностью работы для науки является впервые научно обоснованные и четко сформулированные показания для раннего ЛВ, установление его

безопасности и клинической эффективности, разработки объективного метода оценки остаточных витреоретинальных контактов для повышения безопасности лазерного лечения, а также объективного метода выявления коэффициента остаточной площади ретинальной тени помутнения для решения вопроса о необходимости дополнительного проведения ЛВ.

Практическая значимость работы заключается в создании и апробировании автоматической программы «Калькулятор показаний к раннему лазерному витреолизису при симптоматических плавающих помутнениях в виде кольца Вейса».

Оценка содержания диссертации и подтверждение основных результатов диссертации в научной печати

Диссертация изложена на 146 страницах машинописного текста, состоит из введения, основной части (главы «Обзор литературы», «Материал и методы исследования», «Разработка объективных методов оценки безопасности, эффективности, показаний к раннему лазерному витреолизису кольца Вейса», «Результаты исследований и их обсуждение»), заключения, выводов, списка сокращений, списка литературы. Диссертация иллюстрирована 25 таблицами и 34 рисунками. Список литературы содержит 233 источника, из которых 38 – отечественных авторов и 195 – иностранных.

Основные материалы диссертационной работы были доложены и обсуждались на многих конференциях и симпозиумах, включая 22-ю Всероссийскую научно-практическую конференцию с международным участием «Современные технологии витреоретинальной патологии» (г. Ярославль, 2025 г.), XXX Международный Офтальмологический конгресс «Белые ночи» – 20-й конгресс Ассоциации врачей-офтальмологов (г. Санкт-Петербург, 2024 г.) и др.

На основании всестороннего обзора литературы и выявленной актуальности направления были грамотно поставлены задачи данного исследования.

В первой главе соискатель подробно освещает современное состояние представленных в литературе данных по частоте, этиологии, патогенезу развития кольца Вейса, стадиям ЗОСТ, диагностике, клинике, видах лечения, частоте осложнений. В заключении главы делается вывод о необходимости разработки показаний к ЛВ в раннем периоде появления СПП по типу кольца Вейса для пациентов, требовательных к высокому «качеству жизни» и зрения, особенно при профессиональной необходимости, разработки методики выявления остаточных витреоретинальных контактов для безопасного проведения ЛВ.

Во второй главе (материал и методы) представлен дизайн работы и этапы исследования, общая характеристика исследуемых групп пациентов и контроля, инструментальные методы исследования, технология лазерного витреолизиса и методы статистического анализа.

В третьей главе (разработка объективных методов оценки безопасности, эффективности, показаний к раннему лазерному витреолизису кольца Вейса) представлены разработанные соискателем методики: верификации остаточных витреоретинальных контактов для безопасного проведения раннего ЛВ кольца Вейса, количественной оценки интенсивности плавающего помутнения для определения показаний к ЛВ, оценки эффективности лечения на основе определения коэффициента остаточной тени помутнения на сетчатке после ЛВ, определения показаний к раннему ЛВ при СПП в виде кольца Вейса, автоматической программы расчета показаний к раннему ЛВ кольца Вейса, на которые получены патенты и Свидетельства для программы ЭВМ.

В четвертой главе (результаты исследований и их обсуждение) за период 12 месяцев представлены результаты оценки безопасности и клинической эффективности раннего ЛВ в сравнительном аспекте с группой отсроченного

ЛВ и контролем (естественного изменения в динамике витреоретинального интерфейса у пациентов с симптоматическим кольцом Вейса без оперативного лечения).

Изложенные выводы в полном объеме соответствуют поставленным в диссертационном исследовании задачам. Сформулированные автором практические рекомендации представляют несомненную значимость для практической офтальмологии.

По теме диссертации опубликовано 12 научных работ, из них 1 монография, 6 статей в журналах, рекомендуемых ВАК РФ, 4 патента на изобретение. Получено 2 Свидетельства о регистрации программы ЭВМ.

Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям диссертации.

Принципиальных замечаний и вопросов по диссертационной работе нет, но в качестве дискуссии хотелось бы задать следующие вопросы:

1. Вы оперируете терминами «ранний» (до 3 месяцев) и «отсроченный» (после 3 месяцев) витреолизис, ссылаясь на Hangshuai Z. et al. (2024), которые лишь предложили термины, но не опубликовали результаты. На каком основании вы выбрали именно 3 месяца как границу?

2. В ретроспективной части вы выявили 5 случаев интраоперационных осложнений. Можно ли подробнее описать эти случаи и их причины? Почему в проспективной части не было интраоперационных осложнений? С чем это может быть связано?

3. Как вы объясняете схожую частоту послеоперационных осложнений в группе отсроченного ЛВ и контроля (5,7%)?

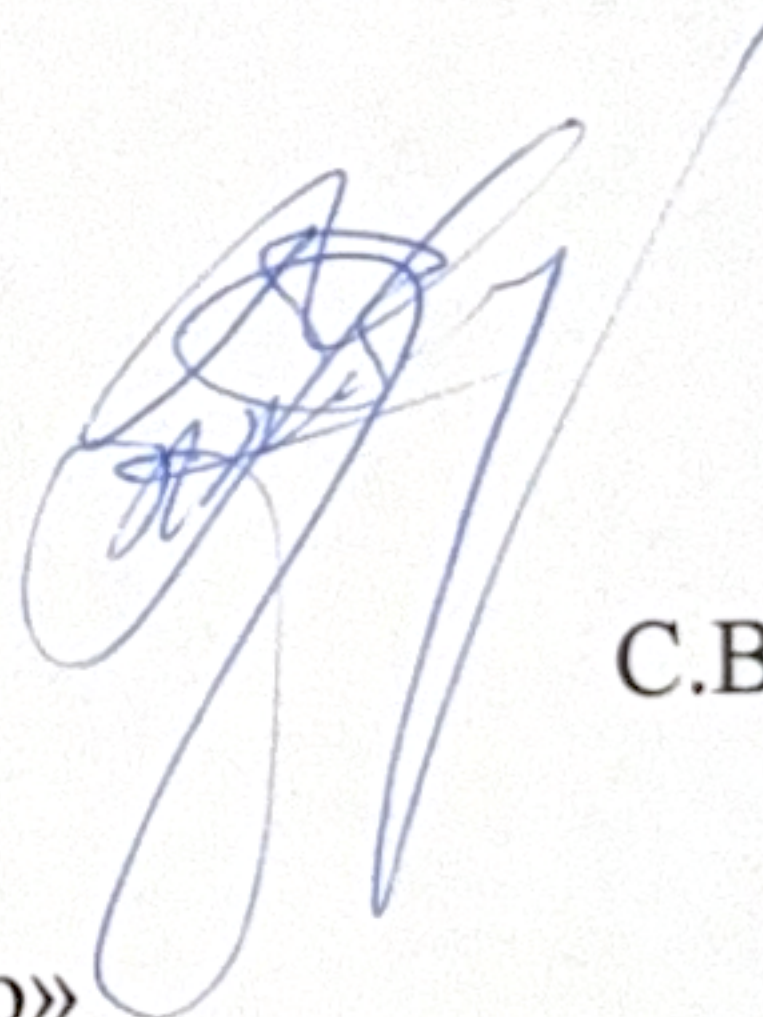
Заключение

Диссертация Кучкильдиной Сирины Хакимжановны на тему «Разработка показаний, комплексная оценка безопасности и клинической

эффективности раннего лазерного витреолизиса симптоматического кольца Вейса» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для офтальмологии – разработка показаний и клиническая апробация новой хирургической технологии раннего лазерного витреолизиса симптоматического кольца Вейса. По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационное исследование полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335), а ее автор заслуживает искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

Официальный оппонент

профессор кафедры офтальмологии
им. профессора В.В. Волкова
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская
академия имени С.М. Кирова»



С.В. Чурашов

Подпись профессора Чурашова С.В. «заверяю»

Начальник отдела кадров

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинской академии
им. С.М. Кирова» Министерства обороны РФ



П.В. Миличенко

« 14 » 11 2025 года

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6; тел. +7 (812)292-32-55; Адрес электронной почты: vmeda-na@mail.ru; Веб-сайт: <https://www.vmeda.org/>