

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 208.014.01  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «МЕЖОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-  
ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «МИКРОХИРУРГИИ ГЛАЗА» ИМЕНИ  
АКАДЕМИКА С.Н. ФЁДОРОВА» МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ  
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета от 18.11.2019 г. №13

**О присуждении** Фролычеву Ивану Александровичу, гражданину Российской Федерации, **учёной степени кандидата медицинских наук.**

**Диссертация «Экспериментальное обоснование этапного лечения послеоперационных эндофтальмитов с применением перфторорганического соединения с растворами антибактериальных препаратов» по специальности 14.01.07 – глазные болезни принята к защите 09.09.2019 г., протокол № 15, диссертационным советом Д 208.014.01 на базе Федерального государственного автономного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс» «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Фёдорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (127486, г. Москва, Бескудниковский бульвар, д.59А), утвержденного 06.04.2001 г. № 912-в, переутвержденного приказом Минобрнауки России от 09.01.2007 г. № 2, переутвержденного приказом Минобрнауки России от 6.04.2018 г. №362/нк.**

**Соискатель,** Фролычев Иван Александрович, 1987 года рождения, в 2009 г. окончил ГОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России по специальности «Лечебное дело». В период с 2009 по 2011 проходил ординатуру по специальности «Офтальмология» на базе Чебоксарского филиала ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», по завершении которой в 2011 г. принят на должность младшего научного сотрудника. С 2017 г. по настоящее время работает научным сотрудником научно-образовательного отдела Чебоксарского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова.

**Диссертация выполнена** на базе Чебоксарского филиала ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России

**Научный руководитель** – Поздеева Надежда Александровна, доктор медицинских наук, заместитель директора по научной работе Чебоксарского филиала Федерального государственного автономного учреждения «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Научный консультант** – Околов Игорь Николаевич, кандидат медицинских наук, заведующий клинико-бактериологической лабораторией Санкт-Петербургского филиала ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Фёдорова» Минздрава России.

**Официальные оппоненты:**

Казайкин Виктор Николаевич, д.м.н., заведующий отделением витреоретинальной хирургии АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза».

Иошин Игорь Эдуардович, д.м.н., профессор, заведующий отделением офтальмологии Федерального государственного бюджетного учреждения

«Клиническая больница» Управления делами Президента Российской Федерации.

**Дали положительные отзывы на диссертацию.**

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт глазных болезней» **в своем положительном заключении**, подготовленном старшим научным сотрудником отдела факохирургии и интраокулярной коррекции, доктором медицинских наук **Введенским Андреем Станиславовичем**, **указал, что** диссертационная работа Фролычева Ивана Александровича «Экспериментальное обоснование этапного лечения послеоперационных эндофтальмитов с применением перфторорганического соединения с растворами антибактериальных препаратов» является самостоятельной, законченной, научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной задачи офтальмологии, а именно повышение эффективности лечения послеоперационных эндофтальмитов.

Полученные результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

Диссертация выполнена на современном методологическом уровне, обладает научной ценностью и практической значимостью.

По своей актуальности и научно-практической значимости работа Фролычева Ивана Александровича полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 № 335), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присвоения искомой степени по специальности 14.01.07 – глазные болезни.

**По теме диссертации соискатель имеет 21 научную работу, из них: 8 в журналах, рецензируемых Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации, 2 патента**

**РФ на изобретение и 1 решение о выдаче патента. Выпущено одно учебное пособие под грифом УМО РАЕ.**

**Список основных работ, опубликованных по теме диссертации:**

1. Фролычев, И.А. Витрэктомия с временной эндотампонадой ПФОС с заменой на силиконовое масло в лечении послеоперационных эндофтальмитов / И.А. Фролычев, Н.А. Поздеева // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2013. – Т. 153, № 4. – С. 287–290.
2. Фролычев, Н.А. Влияние перфторорганических соединений на рост *Staphylococcus epidermidis* / Н.А. Фролычев, Н.А. Поздеева, Л.В. Колбовская // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2016. – Т. 1, № 6. – С. 171–176.
3. Поздеева, Н.А. Экспериментальная оценка клинико-функциональных изменений при тампонаде витреальной полости эмульсией перфтордекалина и растворов антибиотиков / Н.А. Поздеева, И.А. Фролычев, Т.И. Косороткина и др. // Современные технологии в офтальмологии. Современные технологии лечения витреоретинальной патологии. – 2017. – № 1. – С. 231–234.
4. Фролычев, И.А. Тампонада витреальной полости эмульсией перфтордекалина и растворов антибиотиков в лечении послеоперационных эндофтальмитов (экспериментальное исследование) / И.А. Фролычев, Н.А. Поздеева // Медицинский альманах. – 2017. – № 1. – С. 87–90.
5. Фролычев, И.А. Послеоперационный эндофтальмит. Обзор литературы / И.А. Фролычев, Н.А. Поздеева // Практическая медицина. – 2017. – Т.1, № 9. – С. 192–195.
6. Фролычев, И.А. Морфологические и клинико-функциональные изменения в сетчатке глаза при различных способах лечения эндофтальмитов (экспериментальное исследование) / И.А. Фролычев, Н.А. Поздеева, А.В. Сергеев // Практическая медицина. – 2017. – Т. 2, № 9. – С. 235–238.
7. Фролычев, И.А. Способы лечения стафилококкового послеоперационного эндофтальмита (экспериментальное исследование) /

И.А. Фролычев, Н.А. Поздеева, И.А. Николаев и др. // Офтальмохирургия. – 2018. – № 1. – С. 66–71.

8. Фролычев, И.А. Особенности лечения эндофтальмита у ребенка (клинический случай) / И.А. Фролычев, Н.А. Поздеева, Д.В. Сычева и др. // Практическая медицина. – 2018. – Т. 114, № 3. – С. 192–196.

9. Фролычев, И.А. Хирургическое лечение послеоперационного эндофтальмита (экспериментальное исследование) / И.А. Фролычев, Н.А. Поздеева, Л.В. Колбовская // Точка зрения. Восток-Запад. – 2018. – № 4. – С. 48–50.

10. Фролычев, И.А. Витрэктомия с тампонадой витреальной полости эмульсией ПФОС с растворами антибактериальных препаратов в лечении послеоперационных эндофтальмитов (экспериментальное исследование) / И.А. Фролычев, Н.П. Паштаев, Н.А. Поздеева // Современные технологии в офтальмологии. – 2018. – № 4(24). – С. 254–257.

11. Фролычев, И.А. Клиническая оценка эффективности ранней витрэктомии с тампонадой витреальной полости эмульсией ПФОС с растворами антибиотиков в лечении послеоперационных эндофтальмитов / И.А. Фролычев, Н.П. Паштаев, Н.А. Поздеева // Пироговский офтальмологический форум: материалы науч. конф. – М., 2018. – С. 62–64.

12. Фролычев, И.А. Оптимизация микробиологического исследования интраокулярного материала при лечении эндофтальмитов / И.А. Фролычев, Н.А. Поздеева, И.Н. Околов // Практическая медицина. – 2019. – Т. 17, № 6.

13. Фролычев, И.А. Хронический эндофтальмит после факоэмульсификации катаракты. Клинический случай / И.А. Фролычев, Н.П. Паштаев, Н.А. Поздеева и др. // Офтальмология. – 2019. – Т. 16, № 1. – С. 115–123.

### **Изобретения**

1. Пат. 2633340 РФ, МПК А61F 9/00 Способ хирургического лечения эндофтальмита / Паштаев Н.П., Поздеева Н.А., Фролычев И.А.; заявитель и патентообладатель ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад.

С.Н. Федорова (RU). – № 2016133152; заявл. 11.08.2016. опубли. 11.10.2017, Бюл. № 29. – 8 с.

2. Пат. 2655801 РФ, G01N33/48. Способ проведения бактериологического исследования при хирургическом лечении послеоперационного эндофтальмита с учетом этиологии заболевания / Поздеева Н.А., Фролычев И.А.; заявитель и патентообладатель ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова (RU). – № 2017119177; заявл. 01.06.2017.

3. Решение о выдаче патента на изобретение от 02.08.2019. Способ дифференцированного подхода к лечению острого послеоперационного эндофтальмита / Паштаев Н.П., Поздеева Н.А., Фролычев И.А.; заявитель и патентообладатель ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова (RU). – № 2018138548; заявл. 01.11.2018.

#### **Учебные пособия**

Паштаев, Н.П. Хирургическое лечение и методика забора интраокулярного содержимого при послеоперационном эндофтальмите: учеб. пособие под грифом УМО РАЕ / Н.П. Паштаев, Н.А. Поздеева, И.А. Фролычев и др.; Чебоксарский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова. – Чебоксары, 2017. – 32 с.

#### **На диссертацию и автореферат поступили отзывы:**

1. от директора СПб филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, доктора медицинских наук, профессора, **Бойко Эрнеста Витальевича**, г. Санкт-Петербург;
2. от заведующей отделением витреоретинальной хирургии Калужского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, кандидата медицинских наук, **Юдиной Нины Николаевны**, г. Калуга;

3. от главного врача КОГБУЗ «Кировская клиническая офтальмологическая больница», доктора медицинских наук, доцента, **Кудрявцевой Юлии Владимировны**, г. Киров;
4. от заместителя директора по лечебной работе Иркутского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, кандидата медицинских наук, **Якимова Алексея Петровича**, г. Иркутск;
5. от главного врача БУ «Республиканская клиническая офтальмологическая больница» Минздрава Чувашии, главного офтальмолога Минздрава Чувашии, кандидат медицинских наук, **Арсютова Дмитрия Геннадьевича**, г. Чебоксары;
6. от заведующего кафедрой глазных болезней Института усовершенствования врачей ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» доктора медицинских наук, профессора, **Шишкина Михаила Михайловича**, г. Москва;

**Отзывы положительные, замечаний не содержат.**

**Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что** доктор медицинских наук Казайкин Виктор Николаевич и доктор медицинских наук, профессор Иошин Игорь Эдуардович являются известными учеными в области офтальмологии, имеют публикации по теме защищаемой диссертации и дали свое согласие на оппонирование.

**Выбор ведущей организации обосновывается тем, что** Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт глазных болезней» известно своими научными исследованиями в области офтальмологии и учеными, способных оценить

научную и практическую ценность диссертацию. Ведущая организация дало свое согласие на оппонирование.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

Разработанный метод раннего поэтапного хирургического лечения послеоперационного эндофтальмита с применением ПФОС и растворов антибактериальных препаратов в терапевтической дозировке является безопасным и эффективным способом лечения.

Унифицированный алгоритм забора и бактериологического исследования биологического материала позволяет минимизировать время для идентификации и определения чувствительности к антибактериальным препаратам основных возбудителей эндофтальмита и сократить сроки перехода на этиопатогенетически обоснованную терапию.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

В эксперименте *in vitro* установлено, что комбинация ПФОС с 1 мг ванкомицина в 0,1 мл физиологического раствора и 2,25 мг цефтазидима в 0,1 мл физиологического раствора обладает бактерицидным действием в отношении *S. epidermidis* с концентрацией клеточной взвеси, более чем в 10000 раз превышающей минимально необходимую для развития эндофтальмита.

Разработанный метод раннего поэтапного хирургического лечения послеоперационного эндофтальмита с временной тампонадой витреальной полости ПФОС с растворами антибактериальных препаратов позволяет интраоперационно экстренно создать условия для подавления воспаления внутри глаза и в процессе дальнейшего лечения выбрать этиопатогенетически обоснованный антибиотик.

В эксперименте *in vivo* определено, что после витрэктомии с тампонадой витреальной полости ПФОС (до 14 суток) с добавлением интравитреально



комбинации антибактериальных препаратов в терапевтической дозировке возникающие структурно-функциональные изменения в сетчатке не отличаются от таковых после витрэктомии с интравитреальным введением комбинации антибиотиков или витрэктомии с тампонадой силиконовым маслом.

В эксперименте *in vivo* показано, что после витрэктомии с тампонадой витреальной полости ПФОС с добавлением интравитреально антибактериальных препаратов в терапевтической дозировке воспалительная реакция глаза снижается быстрее, чем после изолированного интравитреального введения антибиотиков и комбинации витрэктомии с интравитреальным введением антибиотиков как при грамположительном, так и грамотрицательном эндофтальмите.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

Унифицированный алгоритм забора и бактериологического исследования биологического материала – содержимого передней камеры глаза и полости стекловидного тела – позволяет минимизировать время для идентификации и определения чувствительности к антибактериальным препаратам основных возбудителей эндофтальмита.

На основании разработанной классификации послеоперационных эндофтальмитов в зависимости от степени воспалительной реакции, можно определять объем и тактику хирургического лечения.

В эксперименте *in vivo* показано, что в случае тяжелого эндофтальмита (согласно разработанной классификации) интравитреальное введение антибактериальных препаратов как изолированный способ лечения неэффективен для подавления интраокулярного воспаления.

Проведенная экспериментальная работа создает предпосылки для дальнейшего изучения применения тампонады витреальной полости ПФОС с растворами антибактериальных препаратов и возможного внедрения в клиническую практику разработанной технологии при лечении эндофтальмитов.

**Оценка достоверности результатов исследований выявила:**

**теория** построена на известных для офтальмологии данных, согласуется с данными, полученными в ряде подобных научных исследований;

**идея базируется** на анализе и обобщении знаний российских и зарубежных авторов, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

**использованы** сравнения авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

**установлено** качественное совпадение результатов, полученных в ходе исследования с результатами, представленными в части независимых источников по данной тематике;

**использованы** современные методы, применяемые в математическом моделировании, экспериментальных, клинических исследованиях, современные методы сбора и обработки информации.

**Личный вклад соискателя состоит в:**

- разработке дизайна исследования;
- проведении теоретических и экспериментальных исследований;
- проведении клинико-функциональных обследований кроликам;
- самостоятельном выполнении операций кроликам;
- динамическом наблюдении и уходе за кроликами;
- анализе и статистической обработке полученных результатов;
- подготовке публикаций по выполненной работе;
- неоднократном представлении материалов диссертации на отечественных и зарубежных научных конференциях.

На заседании 18 ноября 2019 г. диссертационный совет принял решение присудить Фролычеву И.А. ученую степень кандидата медицинских наук.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, большим объемом выполненных исследований, достаточным для решения поставленных задач, обоснованностью основных положений и выводов диссертации.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 19 докторов медицинских наук (по специальности 14.01.07 – глазные болезни), участвовавших в заседании, из 26 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 19, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

**Председатель**  
диссертационного совета  
доктор медицинских наук,  
профессор

**Ученый секретарь**  
диссертационного совета,  
доктор медицинских наук

«18» ноября 2019 г.



Дога А.В.

Мушкова И.А.