

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента доктора медицинских наук, главного  
научного сотрудника, и.о. начальника отдела глаукомы ФГБУ  
«НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации**

**Петрова Сергея Юрьевича**

**на диссертационную работу Джаши Бенты Гайозовны на тему:  
«Комплексное применение энергетической хирургии при лечении  
первичной открытоугольной глаукомы и катаракты на фоне  
псевдоэксфолиативного синдрома», представленную к защите на  
соискание ученой степени кандидата медицинских наук по  
специальности: 14.01.07 – глазные болезни**

### **Актуальность темы диссертации**

Согласно данным ВОЗ, глаукома диагностируется у 64 млн. человек, а более, чем у 65 миллионов человек слепота, либо слабовидение связаны с катарактой.

Применение селективной лазерной трабекулопластики на ранних стадиях глаукомы способствует улучшению оттока водянистой влаги за счет фототермолизиса пигментных гранул при выполнении лазерного лечения, что приводит к снижению внутриглазного давления.

При наличии у пациентов наряду с глаукомой псевдоэксфолиативного синдрома, актуальным представляется также очищение дренажных путей от эксфолиативного материала. В литературе описана процедура аспирации трабекулярного дебриса – эксфолиативного материала и гранул пигмента, а именно трабекулоклининг. При сочетании катаракты, глаукомы и эксфолиативного материала интересной представляется комбинация описанных методов.

Целью исследования Джаши Бенты Гайозовны стала разработка эффективной и безопасной технологии комплексного энергетического хирургического лечения начальной стадии первичной

открытоугольной глаукомы и катаракты на фоне псевдоэксфолиативного синдрома на основе применения модифицированных лазерной, гидродинамической и ультразвуковой методик.

Для выполнения заявленной цели диссертантом были сформулированы задачи: разработать способ определения акустической плотности хрусталика, определить взаимосвязь между акустической и механической плотностью хрусталика, разработать способ удаления эксфолиативного материала с трабекулярной мембраны на основе гидродинамического трабекулоклининга, проанализировать результаты лечения пациентов с начальной стадией первичной открытоугольной глаукомы и катарактой на фоне псевдоэксфолиативного синдрома методами изолированной факоэмульсификации катаракты, факоэмульсификации катаракты после предварительной селективной лазерной трабекулопластики и фемтолазер-ассистированной факоэмульсификации катаракты, включающей трабекулоклининг после предварительной селективной лазерной трабекулопластики.

В связи с вышеизложенным диссертационное исследование Джаши Б.Г. является актуальным, имеет научную и практическую направленность.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Исследования выполнены на современном диагностическом оборудовании и достаточном клиническом материале.

Определение акустической плотности выполнялось с помощью ультразвуковой биомикроскопии и в дальнейшем использовалось при выборе энергетических параметров фемтолазера при выполнении фемтоассистенции. Для объективизации данных о плотности катаракты выполнялась факодеструктивная динамометрия, что позволило определить сильную корреляционную связь между акустической и механической плотностью катаракты.

При выполнении факохирургии различными методами оценивался гипотензивный эффект вмешательства и частота послеоперационных осложнений, что помогло сформулировать наиболее эффективную и безопасную технологию комплексного энергетического хирургического лечения пациентов с начальной открытоугольной глаукомой и катарактой, ассоциированной с псевдоэксфолиативным синдромом.

Анализ полученных результатов диссертант выполнил с помощью методов статистической обработки данных.

На основании вышеизложенного следует отметить обоснованность, научную и практическую значимость полученных диссертантом результатов, заключения и выводов.

### **Новизна исследований и научных результатов**

На основании факодеструктивной динамометрии, заключающийся в вычислении силы, необходимой для разрушения хрусталика впервые определена взаимосвязь между акустической и механической плотностью хрусталика.

На основании способа определения акустической плотности хрусталика по данным ультразвуковой биомикроскопии сформулирован алгоритм выбора энергетических параметров фемтолазера при фемтолазер-ассистированной факоэмульсификации катаракты.

Разработан способ интраоперационного окрашивания эксфолиативного материала с последующей его аспирацией, что в совокупности позволяет эффективно удалить трабекулярный дебрис.

Проведен сравнительный анализ лечения пациентов исследованными методами.

Диссертантом в итоге предложен алгоритм отбора, подготовки и проведения комплексного энергетического лечения пациентов с начальной стадией первичной открытоугольной глаукомы и катарактой на фоне псевдоэксфолиативного синдрома для эффективного лечения на основе

выполнения селективной лазерной трабекулопластики и фемтолазер-ассистированной факоэмульсификации катаракты с имплантацией ИОЛ, включая гидродинамический трабекулоклининг.

### **Значимость полученных результатов для практики**

Диссертантом отмечено практическое значение определения акустической плотности катаракты по данным ультразвуковой биомикроскопии для правильного выбора энергии фемтолазера при выполнении фемтолазер-ассистированной факоэмульсификации катаракты. Метод защищен патентами РФ на изобретение № 2594441, № 2642216.

В ходе фемтолазер-ассистированной факоэмульсификации катаракты у пациентов с начальной открытоугольной глаукомой и катарактой на фоне псевдоэксфолиативного синдрома предложено выполнять модифицированный трабекулоклининг, заключающийся в интраоперационном окрашивании эксфолиативного материала с последующей его аспирацией, что позволяет эффективно удалить дебрис с трабекулярной мембраны, а значит улучшить и сохранить собственные пути оттока внутриглазной жидкости. На способ контроля наличия эксфолиативного материала у пациентов с катарактой и глаукомой с псевдоэксфолиативным синдромом и способ оценки состояния угла передней камеры на наличие гранул пигмента и эксфолиативного материала у пациентов с катарактой и глаукомой на фоне псевдоэксфолиативного синдрома получены патенты РФ № 2697777, № 2702157.

Диссертантом также отмечено, что выполнение селективной лазерной трабекулопластики у пациентов с начальной стадией первичной открытоугольной глаукомы при наличии псевдоэксфолиативного синдрома с последующим выполнением фемтолазер-ассистированной факоэмульсификации, включающей гидродинамический трабекулоклининг усиливает гипотензивный эффект факохирургии. Комбинированный способ

лечения первичной открытоугольной глаукомы на фоне псевдоэкссфолиативного синдрома в сочетании с катарактой защищены патентами РФ № 2555128 и № 2695920.

На основании диссертационного исследования диссертантом были сформулированы основные положения, которые внедрены в клиническую работу Волгоградского, Иркутского, Калужского и Санкт-Петербургского филиалов ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С.Н. Фёдорова» Минздрава России.

### **Содержание диссертации, ее завершенность и уровень публикации основных положений и выводов**

Диссертация изложена в традиционном стиле на 168 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы описывающей материалы и методы исследования, главы, представляющей результаты исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Список литературы содержит 240 публикаций, из них 98 отечественных и 142 зарубежных источников. Работа иллюстрирована 23 рисунками и 32 таблицами. Актуальность и значимость проведенных исследований подчеркивает 31 научная публикация, из них 6 – в журналах, рекомендуемых ВАК РФ, а также 7 патентов РФ на изобретение.

Во введении автором обоснована актуальность исследования, представлены цель и задачи. Задачи соответствуют поставленной цели. В работе отражены научная новизна и практическая значимость, а также основные положения диссертации, выносимые на защиту.

В главе «Обзор литературы» Джаши Б.Г. рассматривает вопросы патогенеза глаукомы и псевдоэкссфолиативного синдрома и современные возможности их лечения.

В главе «Материалы и методы» диссертантом представлены характеристики исследуемых групп пациентов и применяемые в данной

работе методы диагностики, лечения и статистической обработки полученных результатов.

В третьей главе диссертантом представлен анализ результатов собственных клинических исследований по комплексному лечению пациентов с начальной открытоугольной глаукомой и катарактой на фоне псевдоэксфолиативного синдрома. Были исследованы группы пациентов, лечение которых проводилось разными методами, проанализированы результаты вмешательств и оценен гипотензивный эффект в каждой из групп наблюдения. Получено, что наибольший гипотензивный эффект достигнут при комплексном лечении пациентов, включавшем предварительное выполнение селективной лазерной трабекулопластики с последующим выполнением фемтолазер-ассистированной факоэмульсификацией катаракты, включающей гидродинамический трабекулоклининг. При этом отмечено достоверное снижение истинного внутриглазного давления на 35,2% от исходных значений, причем стабилизация зрительных функций достигнута в 97,3% случаев.

В заключении представлены результаты диссертационного исследования и сравнительный анализ с данными литературы.

Выводы диссертации соответствуют задачам исследования, являются логическим завершением проведенных исследований.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертация Джаши Бенты Гайзовны «Комплексное применение энергетической хирургии при лечении первичной открытоугольной глаукомы и катаракты на фоне псевдоэксфолиативного синдрома» является законченным научно-квалификационным исследованием. Диссертационная работа по своей научно-практической значимости и актуальности полностью соответствует требованиям п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденное Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. в редакции постановления

Правительства РФ № 1168 от 1 октября 2018 г., а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – «глазные болезни».

Главный научный сотрудник,  
и.о. начальника отдела глаукомы  
ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца»  
Минздрава РФ, д.м.н.  
(диссертация доктора медицинских наук  
по специальности 14.01.07 – «глазные болезни»)

*Петров*

Петров С.Ю.

Заверяю

Учёный секретарь ФГБУ «НМИЦ глазных болезней  
им. Гельмгольца» Минздрава РФ, к.м.н.

« 7 » декабря 2020 г.



Орлова Е.Н.

Адрес: 105062, Москва, Садовая-Черногязская 14/19  
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр глазных  
болезней имени Гельмгольца» Министерства здравоохранения РФ  
, (495)6258773, e-mail: kanc@igb.ru