

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ
диссертационной работы Шкандиной Ю. В. «Имплантация
интракорнеальных полимерных линз на основе
гидроксиэтилметакрилата и олигоуретанметакрилата
(экспериментально-морфологическое исследование)» представленной на
соискание учёной степени кандидата медицинских наук по
специальности 14.01.07 – глазные болезни

Современные способы коррекции пресбиопии многочисленны и включают в себя как традиционные нехирургические методики, так и динамично развивающиеся хирургические. Имплантация интракорнеальных линз (ИКЛ) является динамично развивающимся направлением в коррекции пресбиопии, обретающим на сегодняшний день все большую популярность у офтальмохирургов. По данным зарубежных авторов, клинко-функциональные результаты операций с использованием ИКЛ представляются многообещающими. Однако имеются сообщения о возможных осложнениях и побочных эффектах, возникающих после выполнения данной процедуры, таких как смещение имплантата, снижение остроты зрения вдаль на оперированном глазу, появление нежелательных зрительных явлений. Кроме того, на сегодняшний день зарегистрированных на территории Российской Федерации и разрешенных к использованию в клинической практике ИКЛ для хирургической коррекции пресбиопии не существует, что делает актуальным их разработку и серийное производство.

В своей диссертационной работе Шкандина Ю. В. проводит доклиническое исследование разработанных ИКЛ с целью экспериментально-морфологического обоснования возможности имплантации интракорнеальных линз, изготовленных из полимерных материалов на основе гидроксиэтилметакрилата (ГЭМА) и олигоуретанметакрилата (ОУМА).

В основу диссертационной работы положен анализ серии экспериментально-морфологических исследований, выполнено

математическое моделирование, разработан оригинальный инструмент для имплантации ИКЛ.

Научная и практическая значимость работы

Автором предложена и запатентована в РФ разборная модель ИКЛ для обеспечения индивидуализированного подхода к коррекции пресбиопии. Разработана и запатентована в РФ формула для расчета кривизны передней поверхности ИКЛ (плоско-выпуклой или выпукло-вогнутой формы) при различных условиях имплантации (поверхностные или глубокие слои стромы роговицы), которая может быть использована в серийном производстве имплантатов. Разработан и запатентован в РФ оригинальный инструмент для имплантации ИКЛ, который позволит облегчить работу хирурга с эластичным изделием малого диаметра в условиях ограниченного пространства роговичного кармана. Кроме того, диссертационная работа автора представляет собой алгоритм доклинического изучения биосовместимости интракорнеального имплантата с использованием современных методов исследования. В своей работе Шкандина Ю.В. проводит экспериментально-морфологическое обоснование возможности имплантации ИКЛ из ГЭМА и ОУМА при хирургической коррекции пресбиопии.

В ходе работы на основании проведенного математического моделирования были вычислены геометрические параметры ИКЛ на основе ГЭМА и ОУМА: плоско-выпуклой, выпукло-вогнутой формы, при имплантации в поверхностные слои (120-150 мкм), в глубокие слои стромы роговицы (280-300 мкм). Согласно результатам математического моделирования процессов взаимодействия внутрироговичного имплантата и ткани роговицы более прогнозируемый рефракционный эффект после операции возможно получить при формировании внутрироговичного кармана в глубоких слоях стромы роговицы.

Результатами экспериментально-морфологических исследований доказано, что полимерные материалы на основе ГЭМА и ОУМА не обладают токсическими свойствами, адгезивная способность КСР к образцам

материалов ниже в 2,04 раза у ГЭМА, в 1,43 раза у ОУМА, чем к биосовместимому полимеру с известными свойствами полиметилметакрилату.

Доказано, что при имплантации ИКЛ на основе ГЭМА и ОУМА не возникает выраженная воспалительная реакция глаза экспериментального животного, отмечается увеличение толщины роговицы в проекции линзы из ГЭМА на $28,75 \pm 5,56$ мкм, из ОУМА на $29,5 \pm 5,80$ мкм, клеточно-тканевой ответ более выражен в группе с ГЭМА. Фибропластическая реакция на наличие имплантата проявляется в формировании псевдоцеллюлярной мембраны, не визуализируемой биомикроскопически, что ставит под сомнение абсолютную обратимость данного вмешательства.

Клеточно-тканевая реакция ткани роговицы донора трупа на имплантацию разработанных ИКЛ сопоставима с реакцией на формирование ВРК без введения линзы, что подтверждает инертность разработанных ИКЛ.

В ходе решения задач диссертационной работы была оптимизирована технология имплантации ИКЛ для хирургической коррекции пресбиопии с использованием оригинального инструмента, которая учитывает технические сложности, с которыми может столкнуться хирург.

По теме диссертации опубликовано 8 статей, из них 5 статьи в журналах рецензируемых ВАК РФ. Имеется 3 патента РФ на изобретение. Материалы исследования неоднократно были представлены на российских и зарубежных форумах.

Автореферат оформлен в соответствии с общепринятыми стандартами и полностью отражает суть исследования. Замечаний по оформлению и содержанию автореферата не имею.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Шкандиной Ю. В., представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные болезни, является законченным научно-квалификационным исследованием, содержащим решение актуальной задачи офтальмологии, что полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения

о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные болезни, а ее автор заслуживает присвоения искомой степени.

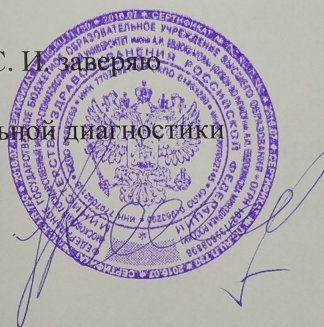
Доктор медицинских наук
профессор кафедры глазных болезней
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова
Минздрава России

Анисимов Сергей Игоревич

«28» марта 2017 г.

Личную подпись д.м.н., профессора Анисимова С. И. заверяю

Заведующий кафедрой клинической функциональной диагностики
Заслуженный врач РФ, профессор, д.м.н.
Ученый секретарь Ученого Совета МГМСУ
Васюк Юрий Александрович



Юридический и почтовый адрес: 127473, г. Москва, ул. Делегатская, д. 20 стр 1
Телефон/факс: (495) 609-67-00/(495) 609-67-00
Сайт в интернете: www.msmsu.ru
E-mail: msmsu@msmsu.ru