

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

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

В настоящее время все большую популярность обретает имплантация интракорнеальных линз (ИКЛ) с целью коррекции пресбиопии. Одним из основных требований, предъявляемым к современным ИКЛ, является высокая биосовместимость материала, из которого изготовлена линза, для обеспечения оптимального естественного движения питательных веществ через роговицу. В роговице человека поток питательных веществ идет по направлению от эндотелия к переднему эпителию. При имплантации ИКЛ малого диаметра из водонепроницаемого материала в глубокие слои стромы роговицы, поток питательных веществ и воды сможет обогнуть ИКЛ, при этом питание не будет нарушено значительно. В связи с чем, использование биосовместимых полимерных материалов, актуально при разработке ИКЛ для коррекции пресбиопии.

Среди современных эластичных материалов, имеющих положительный опыт применения в офтальмохирургии (ИОЛ, интрастромальные роговичные сегменты, внутрикапсульные кольца и др.), автором для изучения были выбраны 2 различных полимера на основе гидроксиэтилметакрилата (ГЭМА) и олигоуретанметакрилата (ОУМА). Данные материалы представляются потенциально пригодными для создания ИКЛ для коррекции пресбиопии.

В связи с этим диссертационная работа Шкандиной Ю. В., посвященная экспериментально-морфологическому обоснованию возможности имплантации интракорнеальных линз, изготовленных из полимерных материалов на основе ГЭМА и ОУМА, представляется актуальной.

В диссертационной работе четко сформулированы цель и задачи исследования. Поставленные задачи решены автором в процессе работы. Для решения поставленных в исследовании задач были использованы современные клинико-диагностические и морфологические методы

исследования. Работа выполнена на основе проведения и анализа результатов серии экспериментально-морфологических исследований: *in vitro* – 1,9 млн клеток стромы роговицы, *in vivo* – 12 глаз кроликов, *ex vivo* – 13 донорских роговиц. В ходе работы использовали современные методы исследования: оптическую когерентную томографию, прижизненную конфокальную микроскопию, акустическую микроскопию, сканирующую электронную и флуоресцентную микроскопии.

Необходимо отметить практическую и научную значимость диссертации. В данной работе впервые разработана оригинальная математическая формула для расчета радиуса кривизны передней поверхности ИКЛ для хирургической коррекции пресбиопии, изготовленных из современных материалов, используемых в офтальмохирургии, и проведено математическое моделирование происходящих в роговице изменений в ответ на их имплантацию. Впервые проведено экспериментально-морфологическое обоснование возможности применения ИКЛ, изготовленных из полимерных материалов на основе ГЭМА и ОУМА, и изучена биосовместимость разработанных изделий. Впервые разработана технология имплантации экспериментальных моделей ИКЛ, с использованием оригинального инструмента, изготовленного на базе отечественного предприятия.

На основании математического моделирования рассчитаны оптимальные геометрические параметры ИКЛ из ГЭМА и ОУМА для хирургической коррекции пресбиопии, на базе отечественных предприятий изготовлены экспериментальные образцы ИКЛ, пригодные для последующего серийного производства. Разработан алгоритм доклинического исследования биосовместимости ИКЛ на моделях выделенных клеток стромы роговицы, роговицы кролика и донорской роговицы человека. Изготовлен макетный образец оригинального инструмента для имплантации разработанных ИКЛ и отработана техника его использования.

Выводы полностью отражают результаты проведенных исследований, соответствуют поставленной цели и задачам.

Результаты исследования опубликованы в 8 печатных работах и отражены в трех патентах РФ.

Автореферат оформлен в соответствии с принятыми стандартами, по содержанию полностью соответствует основным положениям диссертации. Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению нет.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Шкандиной Юлианы Викторовны, представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные болезни, представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, содержащую решение актуальной задачи офтальмологии – экспериментально-морфологическое обоснование возможности имплантации интракорнеальных линз, изготовленных из полимерных материалов на основе ГЭМА и ОУМА, являющейся доклиническим этапом разработки отечественных ИКЛ для коррекции пресбиопии, – 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.

Заместитель директора
по научной работе
ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза»
им. акад. С. Н. Федорова»
Минздрава России
доктор медицинских наук



Поздеева Надежда Александровна

«24» марта 2017 г.

Подпись Поздеевой Н. А. заверяю
ст. специалист отдела кадров



Фактический адрес: 428028, г. Чебоксары, просп. Тракторостроителей, д. 10
Телефон: 8 (8352) 36-91-39
Сайт в интернете: www.mntkcheb.ru
E-mail: chfmntk@mail.ru