

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

Диссертационной работы Поручиковой Е.П. «Разработка и экспериментальное обоснование новой модели роговичного сегмента для лечения кератэктазий различного генеза», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные болезни

Интрастромальная кератопластика на сегодняшний момент считается одним из наиболее часто используемых методом не только коррекции аномалий рефракции, но и лечения первичных и вторичных эктазий роговицы. Не секрет, что основным механизмом действия данной процедуры является формирование каркаса в строме роговой оболочки, способствующего остановке прогрессирования эктатического процесса, за счет изменения её биоархитектоники.

Последнее десятилетие прослеживается тенденция к активному внедрению фемтолазерных технологий в хирургии роговицы и переход к методикам, которые по праву можно назвать микроинвазивными. Кроме того, важным является стремление офтальмохирургов, занимающихся лечением кератэктазий различного генеза, применять методики, не нуждающиеся в использовании донорского материала. Это связано не только с экономическими и правовыми аспектами трансплантологии, но и достаточно высоким риском возникновения осложнений в послеоперационном периоде и значительной инвалидизацией пациентов.

Ввиду этого, применение интрастромальной кератопластики с имплантацией полимерных роговичных сегментов по праву можно считать технологией, необходимой к применению в повседневной практике роговичных хирургов.

Однако, даже с учетом всех «плюсов» данной технологии и обилия используемых при этом моделей роговичных сегментов, не существует такой «идеальной» модели, применение которой на ряду с высоким клинико-

функциональным результатом позволяло бы сократить возникновение различных осложнений как в раннем, так и в позднем послеоперационном периодах. Стоит отметить, что большая часть данных осложнений связана с геометрическими параметрами роговичного импланта.

Ввиду вышесказанного, определенная автором цель диссертационной работе является актуальной для современной офтальмологии. Для решения поставленной цели им были сформулированы задачи, логично объясняющие поэтапное изучение и обоснование эффективности предлагаемой новой модели роговичного сегмента.

Так на первом этапе автором проведено математическое обоснование и расчет оптимальных геометрических параметров полимерного роговичного сегмента. Полученные значения параметров позволяют производить роговичные сегменты такой формы, что при их имплантации в эктазированный роговицу человека они не только максимально эффективно выполнять свою каркасную функцию, но и помогают значительно снизить риск развития осложнений в послеоперационном периоде. Подтверждение эффективности рассчитанных параметров проведено в эксперименте на кадаверных глазах на основании данных, полученных при проведении оптической когерентной и Шаймпфлюг кератотомографии.

С учетом сложной итоговой формы роговичного сегмента для производства автором предложена одностадийная технология, позволяющая получать полимерные изделия с заданными параметрами. С учетом предъявляемых к такого рода имплантам технических требований производителем было предоставлено несколько полимерных смесей на основе различных мономеров. Таким образом, на втором этапе исследования было проведено изучение реакции биосовместимости каждого полимера с клетками и тканям роговицы человека в условиях клеточного и органотипического культивирования с применением современных методик. Стоит отметить, что подобные исследования по изучению биосовместимости выделенных клеток стромы роговицы с инородными материалами так же, как

и исследования на модели органотипического культивирования ранее, не проводились.

На протяжении длительного времени для исследования биосовместимости различных материалов и лекарственных средств применяется так называемый тест Драйзера, основанный на оценке тканевой реакции на имплант у экспериментальных животных. Ввиду этого, данный метод предложен автором в качестве «контрольного» для подтверждения эффективности проведенных исследований на культуре выделенных клеток стромы роговицы и органной культуры. Кроме того, на модели *in vivo* было смоделировано течение раннего и позднего послеоперационных периодов, была оценена степень воспалительной реакции и вероятность капсулообразования вокруг имплантов, находящихся в строме роговицы. при проведении гистологического исследования роговиц энуклеированных в различные сроки после имплантации глаз экспериментальных животных, было подтверждено отсутствие образования капсулы вокруг роговичных сегментов в группе материала на основе материала, выбранного на первых этапах исследований биосовместимости (полимер на основе бисфенол-А-диглицидилметакрилат). Полученные данные позволили сделать вывод о возможном применении полимера на основе бисфенол-А-диглицидилметакрилата для производства роговичного сегмента новой модели и дальнейшего его внедрения в клиническую практику.

Результаты диссертационной работы обсуждены на научно-офтальмологических конференциях, отражены в 7 публикациях по теме диссертации 5 из которых – в журналах рецензируемых Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ, защищены одним патентом РФ на изобретение. Актуальность работы так же подтверждена фактом финансовой поддержки исследования грантом Российского фонда фундаментальных исследований.

Заключение

Диссертационная работа Поручиковой Е.П. «Разработка и экспериментальное обоснование новой модели роговичного сегмента для лечения кератэктазий различного генеза» является научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научно-практической задачи – разработка новой модели роговичного сегмента и всесторонняя его оценка в условиях экспериментального моделирования *in vivo* и *in vitro*.

По своей актуальности, научной новизне, методическому уровню, научно-практической значимости разработанных мероприятий диссертация соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор Поручикова Е.П. заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07- глазные болезни.

Заместитель директора по научной работе
Чебоксарского филиала ФГАУ
«МНТК «Микрохирургия глаза»
имени академика С.Н. Федорова»
Минздрава России,
врач-офтальмолог высшей категории,
доктор медицинских наук



«22» июня 2017 г.

Личную подпись Поздеевой Надежды Александровны
заверяю ст. специалист отдела кадров

428028, г. Чебоксары, просп. Тракторостроителей, д. 100
Телефон: (8352) 36 90 81
Сайт в интернете: www.websight.ru
E-mail: prmntk@chttts.ru

