

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук, профессора  
кафедры офтальмологии с клиникой им. Ю.С. Астахова ФГБОУ ВО «Первый  
Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени  
акад. И.П. Павлова» МЗ РФ,  
Труфанова Сергея Владимировича диссертационную работу **Авакянц  
Гоар Вардановны** на тему: "**Оптимизированная технология диагностики  
и лечения кератоконуса у детей**", представленной на соискание ученой  
степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. –  
«Офтальмология»

### **Актуальность темы диссертации**

Диссертационная работа Авакянц Гоар Вардановны посвящена весьма актуальной проблеме детской офтальмологии – кератоконус (КК), частота встречаемости которого варьирует от 0,0003 до 2,3% в зависимости от исследуемой популяции и является одной из основных причин слабовидения в молодом возрасте. Несмотря на то, что изучению кератоконуса у взрослых посвящено большое количество публикаций в литературе, вопрос исследования диагностики и лечения в педиатрической практике всё ещё является актуальным.

Растущий интерес к кератоконусу молодого возраста можно объяснить внедрением высокотехнологичных методов диагностики в детской офтальмологии и обновлением алгоритмов верификации заболеваний глаз и сопутствующих патологий у детей. Как и при лечении миопии, борьба с прогрессированием кератоконуса направлена на укрепление уже сформированной соединительной ткани и включает - кросслинкинг роговичного коллагена (CXL), а на поздних стадиях, более радикальные методики, такие как, различные варианты трансплантации роговицы.

Таким образом мы можем выделить главную задачу, которую пытаются решить врачи-офтальмологи в настоящее время. Задачу ранней

диагностики КК у детей и усиления прочностных свойств роговицы путём воздействия на коллагеновые волокна и межклеточный матрикс стромы.

В связи с вышеизложенным, данная диссертационная работа, посвященная разработке оптимизированной технологии диагностики и лечения кератоконуса у детей, является актуальным исследованием как в научном, так и в практическом отношении.

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

Представленная диссертационная работа Авакянц Г.В. основана на результатах изучения достаточного по объему клинического материала с применением современных клиничко-диагностических методов обследования.

Все научные положения, представленные в работе, соответствуют ее цели и задачам, базируются на детальном анализе материала собственного исследования, четко аргументированы. Оценивая работу в целом, следует подчеркнуть, что она обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Полнота изложения основных результатов диссертации в научной печати обеспечена 4 печатными работами в журналах, рекомендуемых Высшей Аттестационной Комиссией Минобразования и науки Российской Федерации для публикации результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. По диссертационной работе получен 1 патент на изобретение, имеется 1 заявка на приоритет.

### **Новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научная новизна исследования не вызывает сомнений.

1. Предложена оптимизированная технология ранней диагностики кератоконуса у детей на разных уровнях оказания медицинской помощи на основе комплексного использования современных диагностических технологий.

2. Впервые выделены группы риска прогрессирования кератоконуса у детей.

3. Впервые определены показания к проведению кросслинкинга роговичного коллагена у детей в зависимости от исходных параметров роговицы.

4. Впервые оценена эффективность и безопасность применения кросслинкинга роговичного коллагена у детей с кератоконусом I-II стадий на основании анализа клинико-функциональных результатов.

### **Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

Научная и практическая значимость работы определяется несколькими положениями. В связи с более быстрым прогрессированием кератоконуса у детей предложенная оптимизированная технология диагностики кератоконуса на разных уровнях оказания медицинской помощи позволяет диагностировать патологию, проводить своевременное лечение, тем самым снижая риск осложнений. Разработанные показания к проведению кросслинкинга роговичного коллагена, а также выделенные группы риска прогрессирования кератоконуса у детей повышают эффективность лечения пациентов с кератоконусом I-II. Автором доказано, что CXL является эффективным и безопасным методом замедления прогрессирования кератоконуса у детей с I-II стадиями.

### **Оформление диссертации и оценка ее содержания**

Диссертационная работа Авакянц Г.В. написана в традиционном стиле, аккуратно оформлена, изложена на 114 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы материалов и методов, главы собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка используемой литературы. Работа иллюстрирована 15 рисунками и 14 таблицами. Библиографический указатель содержит 140 публикаций, из них 49 отечественных и 91 зарубежный источник.

**Во введении** автор обосновывает актуальность выбранной темы. Методологически верно определены цель и задачи исследования. Сформулированы научная новизна и практическая значимость работы, а также положения, выносимые на защиту.

**В 1-ой главе** автором анализируются наиболее значимые, современные источники литературы. Следует согласиться с логикой построения обзора литературы. Дается полное описание всех имеющихся теорий этиологии и патогенеза кератоконуса, а также отражен новый аспект, который отражает связь кератоконуса и синдрома дисплазии соединительной ткани. Полностью отображены все имеющиеся на сегодняшний день методы диагностики КК, дана оценка проблеме диагностики кератоконуса в детской популяции, связанная с особенностями диагностики заболеваний глаз и наличием сопутствующих заболеваний у детей. Автор подробно описывает процедуру кросслинкинга роговичного коллагена и его различные модификации, таким образом выделяет наиболее подходящий для детского возраста метод замедления прогрессирования кератэктазии с представлением результатов экспериментальных и клинических исследований отечественных и зарубежных авторов.

Обзор литературы завершает общее заключение, в котором обосновывается необходимость проведения данного исследования. Следует отметить, что обзор литературы свидетельствует о профессиональной эрудиции автора, о детальном знании изучаемой проблемы, отражает его умение провести глубокий анализ научных данных, зрелость критических оценок.

Во 2-ой главе дается подробная характеристика стандартных и специализированных методов исследований, а также общая характеристика групп пациентов, включённых в клиническое исследование, методология самого исследования, оценки результатов выполненных операций и их статистической обработки.

Автором чётко определены критерии включения и исключения из

исследования, изложены основания для разделения пациентов по группам сравнения.

В 3-й главе представлены результаты собственных разработок. Доказано, что оптимизированная технология диагностики и лечения кератоконуса у детей, заключающаяся в выделении диагностических критериев на разных уровнях оказания медицинской помощи, определении групп риска, формировании показаний к кросслинкингу роговичного коллагена у детей, позволяет на ранних стадиях поставить диагноз, своевременно провести лечение, сократив количество осложнений. Автор доказал, что применение кросслинкинга роговичного коллагена у детей с I-II стадией кератоконуса является безопасным и эффективным методом, позволяющим замедлить, а в некоторых случаях и остановить прогрессирование кератоконуса, о чем свидетельствуют полученные данные. В этой же главе был разработан способ прогнозирования течения кератоконуса у детей, заключающийся в разработке математической формулы, включающей статистически значимые коэффициенты корреляции, который позволил осуществить контроль за течением кератоконуса у детей.

**В заключении** автор лаконично описывает основные позиции диссертации в сопоставлении собственных результатов с данными литературы и формирует выводы, соответствующие поставленным задачам.

**Выводы** вытекают из поставленной цели и задач и конкретизируют наиболее значимые научные и практические результаты работы.

**Практические рекомендации** сформулированы лаконично, согласуются с выводами и материалами диссертационного исследования. Рекомендации по применению предложенной оптимизированной технологии диагностики и лечения кератоконуса у детей могут быть использованы в клинической практике медицинских учреждений, осуществляющих динамическое наблюдение пациентов детского возраста.

## Вопросы и замечания

Принципиальных замечаний по диссертационной работе не имею.

## Заключение

Диссертационная работа Авакянц Гоар Вардановны «Оптимизированная технология диагностики и лечения кератоконуса у детей» является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой.

Диссертационная работа Авакянц Гоар Вардановны по своей актуальности, новизне, объему выполненных исследований, методическим подходам, теоретической и практической значимости полученных результатов и обоснованности выводов полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в редакции Постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 №335, от 02.08.2016 №748, от 29.05.2017 №650, от 28.08.2017 №1024, от 01.10.2018 №1168), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор Авакянц Гоар Вардановна достойна присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. – «Офтальмология».

Профессор кафедры офтальмологии  
с клиникой имени Профессора. Ю.С. Астахова ФГБОУ  
ВО «Первый Санкт-Петербургский  
государственный медицинский университет  
имени акад. И.П. Павлова» МЗ РФ  
доктор медицинских наук



С.В. Труфанов

Проректор по научной работе ФГБОУ  
ВО «Первый Санкт-Петербургский  
государственный медицинский университет  
имени акад. И.П. Павлова» МЗ РФ академик РАН  
доктор медицинских наук, профессор



Ю.С. Полушин

«29» декабря 2022 г.