

Заместитель генерального директора
по научной работе
ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургии глаза»
им. акад. Г.Н. Филарова» Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор

« 24 » мая 2022 г.



о научно-практической значимости диссертации Казаковой Анны Алексеевны «Разработка новых таблиц для оценки остроты зрения и сравнительный анализ результатов их апробации на пациентах с различной офтальмопатологией», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности

Актуальность темы диссертации

Острота зрения может оцениваться при помощи специальных таблиц с разными наборами знаков (оптотипов), которые могут быть расположены на таблице по-разному в зависимости от задуманного дизайна измерительной таблицы. Дизайн таблицы подразумевает под собой распределение оптотипов по площади таблицы, число знаков в строках, промежутки между строками и знаками. Оптотипы бывают в виде букв, рисунков, цифр, специальных символов и др. Одной из важнейших характеристик набора оптотипов

является схожесть их размытых (т.е. нефокусированных) изображений. Это обеспечивает на пороге различения одинаковую вероятность угадывания каждого оптопина в наборе [Рожкова Г.И. и соавт., 2012; 2014; 2017; NAS-NRC 1980]. Одни из самых часто используемых оптопинов – буквенные знаки – не всегда соответствуют этому критерию [Candy T.R. et al., 2011, Hamm L.M. et al., 2018, Проскурина О.В., 2004].

Одними из самых популярных и часто используемых и в российской офтальмологической практике являются таблицы Сивцева-Головина, изданные в 1923 году [Головин С.С., 1923] и затем неоднократно переиздававшими. Для детей часто используются таблицы Орловой. За рубежом наиболее популярны буквенные таблицы Снеллена и ETDRS, таблицы Lea с картинками для детей, и другие варианты таблиц с различными оптопинами и видами дизайна.

На сегодняшний день разработано и продолжают разрабатываться большое число новых визометрических таблиц и оптопинов, и в России [Шелепин Ю.Е. и др., 1985; Лебедев Д.С. и др., патент РФ № 2447826, 2010; Нагорский П.Г., патент РФ № 2281685; Рожкова Г.И. и др., 2012, 2014; Коскин С.А., 2009; Росляков В.А., 2001; Розенблюм Ю.З., Проскурина О.В., 2005; Алиев А.-Г.Д. и др., 2019; Малюгин Б.Э. и др., 2020], и за рубежом [Datta et al., 2020; Hamm L.M. et al., 2018 a, b; Sailoganathan A. et al., 2013; Negiloni K. et al., 2018; Plainis S. et al., 2007; Shah N. et al., 2016; Shah N. et al., 2014; Thomson D., 2005; Безкоровайна I. M. и др., патент UA 117908; Dall'Orto et al., 2021]. До сих пор нет единого мнения, что представляет из себя идеальная таблица для оценки остроты зрения.

Одними из относительно недавно разработанных оптопинов являются модифицированные трехполосные оптопины ИППИ. Трехполосные оптопины, разработанные в ИППИ РАН [Патент РФ 2447826], представляющие собой черно-белые полосы, расположенные горизонтально и вертикально обеспечивают одинаковую различимость оптопина на пороге разрешения, это достигается за счет уравнивания низкочастотной составляющей разносных

спектров Фурье. Благодаря этому пациент не может распознать оптоотипы, если их не видно четко. Таким образом, методы с использованием данных оптоотипов для визометрии являются очень перспективными и актуальными.

На момент начала диссертационного исследования существовал только один вариант дизайна таблицы с данными оптоотипами – круговой дизайн, - который не полностью соответствует требованиям NAS-NRS 1980 и не был проверен на пациентах. Помимо этого, не была изучена эффективность имеющегося дизайна таблицы и его удобство для практических обследований. Необходимо было провести экспериментальные сравнения новых таблиц с наиболее широко используемыми таблицами, причем важно было провести апробацию на разных группах пациентов для оценки эффективности разных вариантов таблиц. Всё это обуславливает актуальность и необходимость проведения данной научной работы.

Научная новизна исследования и полученных результатов

Получены данные по сравнению стандартных отечественных и зарубежных таблиц между собой, как по абсолютным значениям, так и по критерию повторяемости результатов.

Разработаны и успешно апробированы в клинике новые табличные методы оценки остроты зрения с модифицированными трехполосными оптоотипами.

Получен патент РФ на промышленный образец «Графическое изображение таблицы для оценки остроты зрения» №2019504724.

Значимость для науки и практики полученных результатов

1. В работе показано, что новые разработанные в ходе диссертационного исследования таблицы с трехполосными оптоотипами в разных дизайнах не уступают стандартным широко используемым в России и за рубежом таблицам по критерию повторяемости результатов при повторной оценке остроты зрения.

2. Проведена успешная клиническая апробация предложенного табличного способа оценки остроты зрения, и данный способ может быть рекомендован для офтальмологической практики и для исследования зрительных функций в научной работе.

3. Результаты диссертационной работы вносят заметный вклад в практическую деятельность врача-офтальмолога ввиду оптимизации табличного метода диагностики остроты зрения и могут быть использованы в научном и учебном процессе.

Личный вклад автора

Автор диссертационной работы лично участвовал во всех этапах проведения научно-практического исследования, включая анализ литературы и написание литературного обзора, самостоятельно выполнял обследование включенных в исследование пациентов, анализ и интерпретацию полученных результатов обследования. Автором совместно с коллективом были разработаны и апробированы новые табличные методы оценки остроты зрения. Автором самостоятельно выполнены анализ и статистическая обработка данных с применением методов медицинской статистики, подготовка научных публикаций, тезисов докладов и их представление на конференциях, написание текста диссертации и автореферата.

Степень обоснованности и достоверности полученных результатов

Диссертационная работа Анны Алексеевны Казаковой выполнена на высоком научно-методическом уровне. Ее результаты достоверны, научные положения и выводы основаны на достаточном клиническом материале. Интерпретация и обсуждение результатов проводились на основе статистического анализа собственных результатов, а также детального анализа публикаций других исследователей. Положения, практические рекомендации и выводы, содержащиеся в работе, логично вытекают из ее текста, сформированы четко и доступно, аргументированы. Всего в исследовании

приняло участие 156 пациентов. Всем пациентам была выполнена оценка остроты зрения с повтором (тест-ретест).

Характеристика публикаций автора по теме диссертации

По теме диссертации А.А. Казаковой опубликованы 4 печатные работы в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации научных результатов диссертационных исследований, а также 9 тезисов на российских и зарубежных конференциях. Получены патент РФ на промышленный образец «Графическое изображение таблицы для оценки остроты зрения» №2019504724.

Содержание диссертации, достоинства и недостатки в оформлении

Диссертационная работа построена по классическому принципу, и включает введение, обзор литературы, материалы и методы, результаты собственных исследований, их обсуждение, выводы и практические рекомендации. Список литературных источников включает 150 работ (из них 71 отечественная). Цель работы соответствует ее названию, а поставленные задачи логичны и отражают этапы проведенного исследования. Обзор литературы подробно раскрывает суть изучаемой проблемы и основан на современном и репрезентативном материале. Подробно описаны используемые определения, методы получения информации, характеристики групп пациентов, критерии включения в исследование. Проведенный объем исследования позволяет сделать статистически достоверные выводы. При проведении анализа полученных результатов использовались адекватные методы статистической обработки данных. Автореферат полностью отражает основанные положения диссертационной работы. Принципиальных замечаний нет.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Казаковой Анны Алексеевны на тему: «Разработка новых таблиц для оценки остроты зрения и сравнительный анализ результатов их апробации на пациентах с различной офтальмопатологией», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология, является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством доктора медицинских наук, профессора Медведева Игоря Борисовича, под консультированием кандидата биологических наук Грачевой Марии Александровны, в которой на основании проведенных автором исследований разработаны теоретические и практические положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение важной в научно-практическом отношении задачи современной медицины в области офтальмологии и оптометрии по улучшению диагностики и оценки результатов лечения пациентов.

По своей актуальности, новизне и научно-практической значимости, диссертационная работа полностью соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.с изменениями от 21.04.2016г. № 335, № 748 от 02.08.2016г., от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 № 1168, от 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 № 1539, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании отделов функциональной диагностики и хирургии хрусталика и интраокулярной коррекции Федерального государственного автономного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, протокол № 2 от 23.05.2022 г.

Заведующий отделом хирургии
хрусталика и интраокулярной коррекции
ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза»
им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России,
доктор медицинских наук



С.Ю. Копеев

Отзыв «Заверяю»

Ученый секретарь ФГАУ «НМИЦ
«МНТК «Микрохирургия глаза»
им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России,
доктор медицинских наук



Е.Э. Иойлева

Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Минздрава России (ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России)
Россия, 127486, Москва, Бескудниковский бульвар, дом 59а
Телефон +7 (499) 906-50-01
e-mail: fgu@mntk.ru Web-сайт: <https://www.mntk.ru/>

КОПИЯ ВЕРНА
СПЕЦИАЛИСТ ПО КАДРАМ

