

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Коскина Сергея Алексеевича на диссертационную работу Казаковой Анны Алексеевны на тему «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 3.1.5. Офтальмология.

Актуальность темы диссертационного исследования.

Разрешающая способность глаза, описываемая через остроту зрения, является одним из важнейших параметров органа зрения и обязательным критерием оценки зрительной работоспособности. Визометрия – один из основных и первостепенных методов диагностики зрения пациентов в офтальмологической практике.

Для оценки остроты зрения специалисты чаще всего прибегают к тестовым таблицам, содержащим различные тестовые знаки, такие как буквы, цифры, рисунки, специальные символы (например, кольца Ландольта). Таблицы могут иметь разную структуру и содержать разные знаки. Чаще всего для оценки остроты зрения используются буквы в качестве тестовых знаков (оптотипов), однако они не всегда соответствуют критерию схожести размытых форм оптотипа на пороге различения, что должно являться основополагающим критерием при выборе тестовых знаков для диагностики остроты зрения, так как обеспечивает более надежную оценку остроты зрения.

Среди различных способов оценки центрального зрения табличный метод визометрии имеет наибольшую распространенность ввиду своей простоты, невысокой стоимости, удобства и быстроты проведения диагностики. В России на протяжении практически ста лет используют таблицу Сивцева-Головина для оценки остроты зрения для дали. За рубежом наибольшую популярность приобрели такие визометрические таблицы, как

таблица ETDRS, Снеллена, Lea, многие из которых также используются в течение нескольких десятилетий.

На сегодняшний день разработка новых визометрических таблиц и опто типов является актуальным вопросом, а выбор наиболее оптимальных знаков и принципов их расположения по площади табличных тестов - предметом дискуссий с целью получения ответа на вопрос, что же является идеальной визометрической таблицей. Большое число новых визометрических таблиц и опто типов разработано и продолжают разрабатываться.

Целью работы являлась разработка и клиническая апробация новых таблиц для оценки остроты зрения, соответствующих международным стандартам современной системы определения остроты зрения. В работе было проведено экспериментальное сравнение новых таблиц со стандартными таблицами, а также проведена их апробация на разных группах пациентов для оценки эффективности разных вариантов таблиц. Поставленная цель определяет несомненный научно-практический интерес и подчеркивает актуальность диссертационной работы Казаковой Анны Алексеевны.

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

Анализ результатов исследования основан на достаточном объеме клинического материала: в клиническое исследование включены результаты обследования 156 человек (243 глаза). Испытуемые были разделены на 4 группы, в которых проводилась оценка остроты зрения набором отдельных таблиц, включающим в себя стандартные и новые разработанные тесты. Визометрию проводили два раза (тест-ретест для оценки по критерию повторяемости результатов).

Научные положения и выводы, сформулированные в диссертации, доказаны современными приемами статистических исследований с использованием программного обеспечения (программ статистического пакета SPSS версии 25 и Excel). Достаточный объем клинического материала,

использование современных офтальмологических методов исследования, согласованность полученных результатов с данными независимых источников по изучаемой тематике позволили автору представить ряд научных положений, выводов и рекомендаций. Материал, представленный в диссертационной работе, соответствует целям и задачам собственных исследований, материал завершается заключением. Все изложенные положения и выводы логичны, обоснованы и достоверны, базируются на достаточном объеме клинического материала. Практические рекомендации, представленные автором, имеют научное и практическое значение. Диссертация выполнена в соответствии с требованиями ВАК, на высоком научном и методическом уровне с использованием современных методов исследований и обработки результатов.

Научная новизна и практическая значимость полученных результатов.

В представленной работе на основании анализа проведенных исследований представлены новые разработанные таблицы для проверки остроты зрения с модифицированными трехполосными опто типами, которые прошли успешную клиническую апробацию в группах пациентов с различной офтальмопатологией. На основании полученных результатов диссертантом предложен новый оптимизированный табличный метод диагностики остроты зрения, который дополняет традиционные таблицы и позволяет расширить возможности определения остроты зрения в клинической практике врача-офтальмолога, а также в научной работе. На разработанные таблицы получен патент РФ «Графическое изображение таблицы для оценки остроты зрения».

Результаты исследования внедрены в клиническую практику офтальмологического отделения филиала №1 ФГБУ «ГВКГ имени академика Н.Н. Бурденко»; в научную и практическую работу отдела психологии и психофизиологии Института медико-биологических проблем РАН и в лабораторию №11 «Зрительные системы» Института проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН г. Москвы.

Полнота изложения основных результатов диссертации.

Материалы диссертации представлены в 4 научных работах, опубликованных в журналах, входящих в перечень рецензируемых журналов и изданий, рекомендованных ВАК для публикации результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Также результаты исследования представлены и обсуждены на отечественных и зарубежных конференциях, среди которых: Европейское общество катарактальной и рефракционной хирургии (ESCRS), Невские горизонты, Европейская конференция по визуальному восприятию (ECVP). В общей сложности опубликовано 7 тезисов докладов на конференциях.

Общая оценка оформления и содержания диссертации.

Диссертационная работа имеет традиционное построение, изложена на 135 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, обсуждения результатов собственных клинических исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, библиографического списка использованной литературы.

Введение раскрывает актуальность, новизну и практическую значимость выбранной темы, а также обосновывает необходимость разработки нового табличного метода визометрии, его клиническую апробацию, сравнительный анализ со стандартными визометрическими таблицами и проведение эксперимента.

Обзор литературы посвящен табличным методам оценки остроты зрения, существующим оптотипам, критериям их разработки и оценки. В первой части обзора автор представляет основные термины: (оптотипы, дизайн и шаги таблицы), а также рассматривает правила завершения процедуры визометрии. Вторая часть литературного обзора посвящена

истории появления и развития самых распространенных визометрических таблиц с их кратким описанием. В обзоре представлено большое количество как отечественных (71), так и зарубежных (79) источников литературы, что показывает глубокую проработку данной проблемы автором.

Вторая глава посвящена материалам и методам. Экспериментальный клинический раздел главы автор представил в двух частях: 1) описание используемых таблиц, сопровождающееся иллюстрациями; 2) описание групп пациентов и проводимые серии экспериментов. В первой части представлено подробное описание всех использованных в исследовании методов оценки остроты зрения: таблицы Сивцева-Головина, ETDRS, Lea, ИППИ-К, ИППИ-П, ИППИ-Р, таблицы со знаками «Е». Во второй части описаны четыре группы испытуемых. Общее число обследованных – 156. Также в главе представлено описание методов статистической обработки.

Третья глава посвящена результатам клинической части исследования. В данной главе автор представляет результаты экспериментального сравнения визометрических таблиц, полученные в четырех сериях исследования. Показатели остроты зрения сравнивали по критерию повторяемости и по абсолютным значениям. В серии I наилучшая повторяемость результатов была получена для таблицы с трехполосными оплотипами ИППИ. В серии II на основе опыта работы с трехполосными оплотипами автор разрабатывает новый дизайн таблицы и проводит сравнение с традиционными таблицами. В серии II наилучшие результаты по критерию повторяемости были получены автором для таблиц ИППИ-Р и ETDRS, однако, для таблицы ETDRS в результатах наблюдались признаки запоминания оплотипов и эффект обучения. Таким образом в сериях I и II (пациенты без офтальмопатологии) наилучшие результаты были получены для таблиц с оплотипами ИППИ. В серии III (пациенты с офтальмопатологией) при сравнении таблиц Lea, ИППИ-П и ИППИ-Р наиболее узкий диапазон границ согласованности, т.е. наилучшая повторяемость результатов получены при использовании таблиц ИППИ-П. В серии IV (пациенты с офтальмопатологией) по критерию

повторяемости наилучшие результаты были получены для таблицы ИПШИ-Р. Представленные в главе 3 результаты обосновывают выводы автора и подтверждают, что разработанные автором таблицы могут стать эффективной заменой существующих средств для оценки остроты зрения.

Четвертая глава посвящена обсуждению полученных результатов. В данную главу автором были включены разделы с обсуждением количественных данных, субъективных оценок врача и пациентов.

В заключении автор обобщает и конкретизирует полученные результаты, обсуждает перспективы и направление дальнейших исследований.

Выводы, представленные в работе аргументированы, вытекают из содержания работы, дают ответы на поставленные задачи.

Работа иллюстрирована 36 рисунками, содержит 46 таблиц. Цель, поставленная соискателем, достигнута, задачи решены. Работа выполнена на достаточном клиническом материале. Результаты исследований изложены четко. Достоверность положений, выносимых на защиту, не вызывает сомнений. Результаты обработаны с использованием современных методов математической статистики.

Опубликование основных результатов.

Всего по теме диссертационного исследования опубликовано 14 печатных работ (4 - в журналах, рекомендованных ВАК). Автором получен патент на изобретение.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.

Автореферат изложен на 25 страницах и полностью соответствует содержанию диссертационной работы. Его структура отражает основные положения диссертационной работы и включает общую характеристику работы, описание методов исследования, общее содержание работы, выводы

и практические рекомендации. В конце автореферата представлен список научных работ и изобретений, опубликованных по теме диссертации, а также список сокращений.

Возникшие в ходе рецензирования вопросы и замечания:

Принципиальных замечаний по диссертации Казаковой А.А. нет. Единичные грамматические и стилистические неточности в целом не снижают ценность работы. Замечания не носят принципиального характера и были учтены диссертантом в ходе обсуждения.

В порядке обсуждения хотелось бы получить ответы автора на некоторые вопросы:

1. Проводилось ли сравнение новых трехполосных опто типов с опто типом в виде кольца Ландольта в соответствии с международными стандартами, описывающими методику корреляции опто типов?

2. Почему в работе не приведены количественные результаты сравнения между собой таблиц с трехполосными опто типами при использовании кольцевого дизайна (ИППИ-К), равномерного (ИППИ-Р) и пропорционального (ИППИ-П)?

3. По какой причине для сравнительного исследования выбрана таблица со знаками «Е», а не правая часть таблицы Сивцева-Головина с кольцами Ландольта?

Заключение.

Диссертация Казаковой Анны Алексеевны на тему «Разработка новых таблиц для оценки остроты зрения и сравнительный анализ результатов их апробации на пациентах с различной офтальмопатологией» является завершенной научно-квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной задачи оптимизации методов визометрии путем разработки, апробации и оценки клинической значимости новых табличных тестов для

оценки остроты зрения, что имеет существенное теоретическое и практическое значение для офтальмологии.

Работа полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013г. (с изменениями в редакции постановлений Российской Федерации №335 от 21.04.2016г., №748 от 02.08.2016г., №1168 от 01.10.2018, с изм., №426 от 20.03.2021), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

Официальный оппонент:

Доцент кафедры Федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова»,
доктор медицинских наук профессор  Коскин Сергей Алексеевич

Отзыв доктора медицинских наук профессора Коскина Сергея Алексеевича
«ЗАВЕРЯЮ»

Ученый секретарь

Военно-медицинской академии

имени С.М. Кирова

доктор медицинских наук профессор

В.Н. Цыган

« 1 » сентября 2022 г.



194044, Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, 6.

Телефон: +7(921)9382588