

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жданова Алексея Евгеньевича на тему «Разработка и исследование алгоритмов анализа сигналов электроретинограмм для поддержки принятия решения врачом», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Исследования, проведенные Ждановым Алексеем Евгеньевичем, вносят существенный вклад в улучшение точности и доступности диагностики заболеваний сетчатки глаза на основании анализа сигналов электроретинограмм (ЭРГ). Эти сигналы записываются в ответ на кратковременный световой импульс. Клинически форма волны ЭРГ может быть использована для верификации нарушения функций фоторецепторов сетчатки, являющихся признаком многих заболеваний глаза. Особое значение данный метод имеет для диагностики врожденных заболеваний глаз у новорожденных и младенцев, когда иные методы исследования провести крайне затруднительно.

В амбулаторной практике анализ ЭРГ базируется на результатах, изложенных в монографии профессора А.М. Шампиловой «Функциональные методы исследования в офтальмологии» и стандартах международного общества клинической электрофизиологии зрения для ЭРГ (ISCEV Standard for full-field clinical electroretinography). Принятие врачом решения о состоянии сетчатки основано на анализе четырех параметров: амплитуды а-волны, амплитуды b-волны, латентности а-волны и латентности b-волны. Предлагаемый анализ, проведенный А.Е. Ждановым, позволяет расширить диагностические возможности существующих стандартов.

В практической офтальмологии полученные результаты представляют собой научно обоснованный алгоритм для расширения диагностических возможностей существующих стандартов анализа ЭРГ. Кроме этого, в условиях дефицита квалифицированных кадров, владеющих методами электрофизиологических исследований (ЭФИ) органа зрения, данная работа может стать основой для создания системы помощи принятия решений при анализе сигналов ЭРГ и других ЭФИ в офтальмологии.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. В тексте автореферата соискатель указывает, что разработанный алгоритм предназначен для поддержки принятия решения для заболеваний, «сопровождающихся нарушениями сосудистых структур сетчатки». Однако сам метод, а значит и предлагаемый алгоритм, как правило, выявляет неспецифические нарушения работы фоторецепторов, характерных при многих заболеваниях макулярной области сетчатки.

Было бы корректнее говорить о природе этих нарушений при мультимодальной диагностике с применением ЭРГ, оптической когерентной томографии, аутофлюоресценции, фундус-фотографии глазного дна.

2. Недостаточно освещена сложность и уникальность ЭРГ среди других методов диагностики заболеваний органа зрения, практические перспективы реализации и улучшения офтальмологической службы на основе полученных разработок

Названные замечания не влияют на общую оценку работы которая в полной мере отвечает требованиям по актуальности, научной новизне, практической значимости, личному вкладу автора, отражению результатов в публикациях, а также полностью соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ и специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика. Автор диссертации Жданов Алексей Евгеньевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Никифорова Анастасия Андреевна

Кандидат медицинских наук

Главный врач, ООО Клиника офтальмохирургии "Профессорская Плюс", ассистент кафедры профилактической и семейной медицины ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Тел.: +7 (932) 609-22-06

e-mail: dr.nikiforova@inbox.ru

Адрес: 620133, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Восточная, 30



(подпись) 

10.05.24
(дата)

М.П.

Подпись Никифоровой А.А. заверяю генеральный директор ООО Клиника офтальмохирургии "Профессорская Плюс" Богачев А.Б.



(подпись) 

10.05.24
(дата)