

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2023 №12

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
AXBOROTNOMASI



В Е С Т Н И К
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ

<i>Ахмедов Т.Б., Юсупов А.Ф., Каримова М.Х., Солиев Т.Ю., Собиров О.О., Содиков А.М. ПАТОЛОГИЯ СО СТОРОНЫ ОРГАНА ЗРЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ</i>	8
<i>Zakirkhodzhaev R.A., Makhmudov R.Sh. VIOLATION OF OPHTHALMOTONUS IN ENDOCRINE OPHTHALMOPATHY</i>	13
<i>Кадырова Ш., Каримова М.Х. СЕТЧАТКА – «ОРГАН-МИШЕНЬ» ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ?</i>	15
<i>Камилов Х.М., Зайнутдинов Н.Н. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФАКИЧНОЙ ХИРУРГИИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН</i>	18
<i>Karimova M.H., Abdullaeva S.I., Hodjahanova D.K., Gafarova D.D. BA`ZI GENETIK KASALLIKLARDA KERATOKONUSNI RIVOJLANISHI</i>	21
<i>Khodjayeva Z.A., Karimova M.X. GENETIC FACTORS ON THE COURSE OF THE DISEASE IN A NEOVASCULAR FORM OF AGE RELATED MACULODYSTROPHY</i>	23
<i>Маматхужаев М.С., Каримова М.Х. КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЗРИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ</i>	26
<i>Махкамова Д.К. ВЗГЛЯДЫ НА ЭТИОПАТОГЕНЕЗ АТЕРОСКЛЕРОЗА СОСУДОВ ОРГАНА ЗРЕНИЯ</i>	28
<i>Ubaydullaev S.O., Karimova M.Kh. REVIEW OF FACTORS INFLUENCING THE IOL CALCULATION IN CATARACT SURGERY IN POST VITRECTOMY EYES</i>	30
<i>Умарова Н.О., Юсупов А.Ф., Джамалова Ш.А. ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ ТРАБЕКУЛОПЛАСТИКИ ПРИ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЕ</i>	32
<i>Хайдаров Ш.Ш., Махкамова Д.К., Абдиназаров Д.А. ПОРАЖЕНИЕ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА ПРИ ПОСТКОВИДНОМ СИНДРОМЕ</i>	34
<i>Юсупов А.Ф., Ходжаев Д.Х. АНОФТАЛЬМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ. СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ</i>	37
КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА	
<i>Абдуллаева С.И., Каримова М.Х., Вахабова Н.Т., Закирходжаева М.А., Ходжаханова Д.К. РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА RS1800629 ГЕНА TNF-А В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА</i>	40
<i>Абдусаматова Р.А., Юсупов А.Ф., Каримова М.Х., Тимуров М.Н. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ИНТРАОКУЛЯРНОЙ ЛИНЗЫ С ЖЕЛТЫМ ФИЛЬТРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИЕЙ</i>	42
<i>Амирян А.Г., Саакян С.В. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ, ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕРМОИДНОЙ КИСТОЙ ОРБИТЫ</i>	46
<i>Асташева И.Б., Сидоренко Е.Е., Севастьянова М.К., Кузнецова Ю.Д., Тумасян А.Р., Жильцова Е.Ю. СОВРЕМЕННЫЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ</i>	49
<i>Аширматова Х.С., Гельманова Т.И., Мякушкина Р.Р. КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И РАСЧЕТ ИОЛ ПРИ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ ПОСЛЕ ТЕРМОКЕРАТОКОАГУЛЯЦИИ</i>	52
<i>Билалов Э.Н., Орипов О.И., Билалов Б.Э., Ахмедов А.Д. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СКРИНИНГЕ ПАТОЛОГИИ ГЛАЗНОГО ДНА</i>	55
<i>Бобоев С.А., Кадирова А.М., Косимов Р.Э. ДИНАМИКА ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ГЛАЗ У БОЛЬНЫХ С РАСХОДЯЩИМСЯ КОСОГЛАЗИЕМ ПОСЛЕ КОМПЛЕКСНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ</i>	58

Василенко А.В., Баиров Э.А., Бахронов О.Б., Хамидуллаев Ф.Ф. ХАРАКТЕР ДИНАМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЦИЛИАРНОМ ТЕЛЕ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОЙ МИКРОИМПУЛЬСНОЙ ТРАНССКЛЕРАЛЬНОЙ ЛАЗЕР-КОАГУЛЯЦИИ	60
Гальбинур А.П., Мусаев П.И. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У ПОДРОСТКОВ С РЕФРАКЦИОННОЙ АМБЛИОПИЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОНТАКТНОЙ КОРРЕКЦИИ	62
Далидович А.А., Марченко Л.Н. МИНИИНВАЗИВНАЯ ВИТРЕКТОМИЯ РЕОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ С ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ВИТРЕОРЕТИНОПАТИЕЙ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕГМАТОГЕННОЙ ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ	64
Джамалова Ш.А. ¹ , Ибодуллаева Д.Ч. ¹ , Актамов А.Ш. ² МАРКАЗИЙ СЕРОЗ ХОРИОРЕТИНОПАТИЯДА ОПТИК КОГЕРЕНТ ТОМОГРАФИЯ МЕТОДИНИ ФИЛЬТРАЦИЯ НУКТАСИНИ АНИҚЛАШДАГИ САМАРА ДОРЛИГИНИ КЛИНИК БАҲОЛАШ	66
Zaynutdinov N.N., Kamilov Kh.M. LONG-TERM OBSERVATION RESULTS AFTER ICL V5 (VICM5) MODEL IMPLANTATION TO PATIENTS WITH HIGH REFRACTIVE ERRORS	69
Захидов У.Б., Набиев А.М. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЮВЕНИЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ НА ГЛАЗАХ С ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ МИОПИЕЙ	73
Ziyoviddinov M.K., Yusupov A.F., Abdusamatova R.A., Ubaydullayev S.O., Buzrukxonov S.S. YOSHGA BOG'LIQ MAKULA DEGENERATSIYASINING ERTA VA ORALIQ BOSQICHLARIDA RANG AJRATISH VA KONTRAST SEZGIRLIGI O'ZGARISHLARI	76
Камилов Х.М., Касимова М.С., Хамраева Г.Х., Турсунова Ф.А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ АНГИО-ОКТ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ГЛАУКОМЫ	79
Каримова М.Х., Сайдиганиева С.Х., Назирова С.О. О ВОЗМОЖНОСТЯХ УЛУЧШЕНИЯ ЗРЕНИЯ АМБЛИОТРОНА У ДЕТЕЙ С АМБЛИОПИЕЙ РАЗЛИЧНЫХ СТЕПЕНЕЙ	82
Каримова М.Х., Абдушукурова А.А., Юсупова Г.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИКРОИМПУЛЬСНОЙ ТРАНССКЛЕРАЛЬНОЙ ЦИКЛОФОТОКОАГУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ С ВЫСОКИМ ВНУТРИГЛАЗНЫМ ДАВЛЕНИЕМ	84
Катаргина Л.А., Денисова Е.В., Осипова Н.А., Кислова Я.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОТСЛОЙКИ СЕТЧАТКИ У ДЕТЕЙ С ЯМКОЙ ДИСКА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА	87
Косимов Р.Э., Бобоев С.А., Садуллаев А.Б., Дадамухамедова Ш.М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО КОСОГЛАЗИЯ У ДЕТЕЙ	90
Маркова Е.Ю., Осокин И.Г., Давыдов А.О. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ УВЕИТОВ У ДЕТЕЙ	93
Марченко Л.Н., Далидович А.А. ПОЛНОЕ МАКУЛЯРНОЕ ОТВЕРСТИЕ БОЛЬШИХ ПАРАМЕТРОВ: ОТБОР ПАЦИЕНТОВ ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ	95
Махмудова З.А., Юсупов А.Ф., Джамалова Ш.А. ВЛИЯНИЕ СУБПОРОГОВОГО МИКРОИМПУЛЬСНОГО ЛАЗЕРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СЕТЧАТКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА НА ФОНЕ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ	97
Мухамадиев Р.О., Ражабов У.Р. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ФАКОМОРФИЧЕСКИХ ГЛАУКОМ	100
Набиев А.М., Зохидов О.У. ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ КОМПЛЕКСА ГАНГЛИОЗНЫХ КЛЕТОК СЕТЧАТКИ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМЕ В СОЧЕТАНИИ С КАТАРАКТОЙ	103
Назирова З.Р., Туракулова Д.М., Исмаилов А.У. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА РОГОВИЦЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИЯХ У ДЕТЕЙ	106
Orenburkina O.I., Babushkin A.E. COMBINED GLAUCOMA AND CATARACT SURGERY WITH THE USE OF MODIFIED ANTI-GLAUCOMA SURGERY	108
Помыткина Н.В., Сорокин Е.Л., Пашенцев Я.Е. ИЗУЧЕНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ ГЛАЗ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	111

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СКРИНИНГЕ ПАТОЛОГИИ ГЛАЗНОГО ДНА

Билалов Э.Н., Орипов О.И., Билалов Б.Э., Ахмедов А.Д.

KO'Z ICHI IMPLANTATSIYASIDAN KEYIN HAYOT SIFATINI BAHOLASH FUNDUS PATOLOGIYASINI SKRINING QILISHDA SUN'IY INTELEKTDAN FOYDALANISH

Bilalov E.N., Oripov O.I., Bilalov B.E., Akhmedov A.D.

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SCREENING OF EYE FUNDUS PATHOLOGY

Bilalov E.N., Oripov O.I., Bilalov B.E., Akhmedov A.D.

Ташкентская медицинская академия

Maqsad: ko'z tubining patologiyasini tashxislashda VUNO Med-Fundus AI sun'iy intellektiga asoslangan dasturiy ta'minot samaradorligini baholash. **Material va usullar:** VUNO Med-Fundus AI kompyuter dasturidan foydalangan holda fundus o'zgarishlarini avtomatlashtirilgan baholash usulining sezgirligi (Se) va o'ziga xosligi (Sp) parametrlarining qiyosiy tahlili o'tkazildi. Taqqoslash usuli sifatida biz 5 yildan kam ish tajribasiga ega bo'lgan sertifikatlangan oftalmolog tomonidan mydriasis uchun o'tkazilgan mahalliy oftalmoskopiya natijalarini oldik. **Natijalar:** VUNO Med-Fundus AI sezgirlik ko'rsatkichlari oftalmolog tekshiruvidan o'rtacha atigi 11,5% past edi ($p < 0,05$). Tajribali oftalmolog tomonidan ko'z tubini tekshirishda o'ziga xoslik ko'rsatkichlari shunga o'xshash ko'rsatkichlardan o'rtacha 14% pastroq edi ($p < 0,05$). **Xulosa:** sun'iy intellekt texnologiyalariga asoslangan kompyuter dasturlarini klinik amaliyotga joriy etish kelajakda oftalmologik kasalliklar diagnostikasi va skriningini optimallashtirish bilan bog'liq yuqori salohiyatga ega.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ko'z tubi patologiyasi, VUNO Med-Fundus AI.

Objective: To evaluate the effectiveness of VUNO Med-Fundus AI software based on artificial intelligence in the diagnosis of fundus pathology. **Material and methods:** A comparative analysis of the sensitivity (Se) and specificity (Sp) parameters of the method for automated assessment of fundus changes using the VUNO Med-Fundus AI computer program was carried out. As a comparison method, we took the results of native ophthalmoscopy performed for mydriasis by a certified ophthalmologist with less than 5 years of work experience. **Results:** VUNO Med-Fundus AI sensitivity scores were on average only 11.5% lower than those of the ophthalmologist examination ($p < 0.05$). Specificity indicators were on average 14% lower than similar indicators when examining the fundus by an experienced ophthalmologist ($p < 0.05$). **Conclusion:** The introduction of computer programs based on artificial intelligence technologies into clinical practice has a high potential in the future, associated with the optimization of the diagnosis and screening of ophthalmic diseases.

Key words: artificial intelligence, pathology of the fundus, VUNO Med-Fundus AI.

В современной медицинской практике основное внимание уделяется использованию инструментальных методов диагностики. Различные медицинские приборы и аппараты позволяют собирать огромные объемы данных, а с развитием математических методов и алгоритмов обучения возникают новые возможности для оптимизации и автоматизации процесса диагностики. В результате появляются автоматизированные системы скрининга пациентов, которые становятся все шире используются в клинической практике [6,7].

Одной из областей медицины, где искусственный интеллект проявляет свои преимущества, является офтальмология. Искусственный интеллект способствует повышению эффективности процесса лечения, предоставляя более точную диагностику и оценку новых биомаркеров заболеваний. Он также помогает автоматизировать принятие решений и облегчает повседневную деятельность врача [1-5,8]. Кроме того, внедрение искусственного интеллекта в медицину способствует децентрализации опыта специалистов, что позволяет распределить знания и опыт по всему миру и обеспечивает доступ к качественной медицинской помощи в географически удаленных областях [8-10].

В целом использование искусственного интеллекта в офтальмологии способствует совершенствованию диагностики и лечения глазных заболеваний. Это позволяет врачам принимать обоснованные решения на основе объективных данных, что способствует улучшению результатов лечения и увеличению шансов на успешное восстановление зрения у пациентов.

Цель исследования

Оценка эффективности программного обеспечения на основе искусственного интеллекта VUNO Med-Fundus AI в диагностике патологии глазного дна.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе кафедры офтальмологии Ташкентской медицинской академии в течение 5 месяцев – с января по май 2023 г.

Осуществлен сравнительный анализ показателей чувствительности (Se) и специфичности (Sp) метода автоматизированной оценки изменений глазного дна с помощью компьютерной программы VUNO Med-Fundus AI. В качестве метода сравнения взяты результаты нативной офтальмоскопии, осуществленной при мидриазе сертифицированным врачом-офтальмологом со стажем трудовой деятельности менее 5 лет.

Характеристика VUNO Med-Fundus AI. Система была разработана Южнокорейской компанией «Vuno» для скрининга сетчатки глаза на основе технологий искусственного интеллекта. Система VUNO Med-Fundus AI анализирует изображения глазного дна для выявления более чем 12 поражений сетчатки и классифицирует их для диагностики. Система обнаруживает повреждения в течение секунды, классифицируя и локализуя их на фундоскопических изображениях сетчатки для получения диагностической информации. Алгоритм системы был обучен на наборе учебных данных из 103262 изображений, диагностированных 57 офтальмологами и полученных с помощью различных фундус-камер.

В нашем исследовании прототип программы был установлен на диагностический модуль НОСТ-1F – оптический когерентный томограф с фундус-камерой. Всего за 5-месячный период с января 2023 по апрель 2023 г. были обследованы 400 паци-

ентов, посетивших консультативную поликлинику Многопрофильной клиники ТМА с различными жалобами на проблемы со зрением. Возраст пациентов варьировал от 25 до 70 лет.

Результаты и обсуждение

VUNO Med-Fundus AI способна анализировать и определять наличие следующих патологических изменений глазного: друзы, кровоизлияния, твердые экссудаты, ватообразные очаги, сосудистые аномалии, глаукоматозные изменения диска зрительного нерва, изменения слоя нервных волокон сетчатки, эпиретинальные мембраны, хориоретинальную атрофию, изменения диска зрительного нерва неглаукоматозного характера, макулярное отверстие и миелиновые нервные волокна. Ниже представлены примеры из практики, где на фотографиях, произведенных фундус-камерой, проводилась диагностика с помощью VUNO Med-Fundus AI (рис. 1).

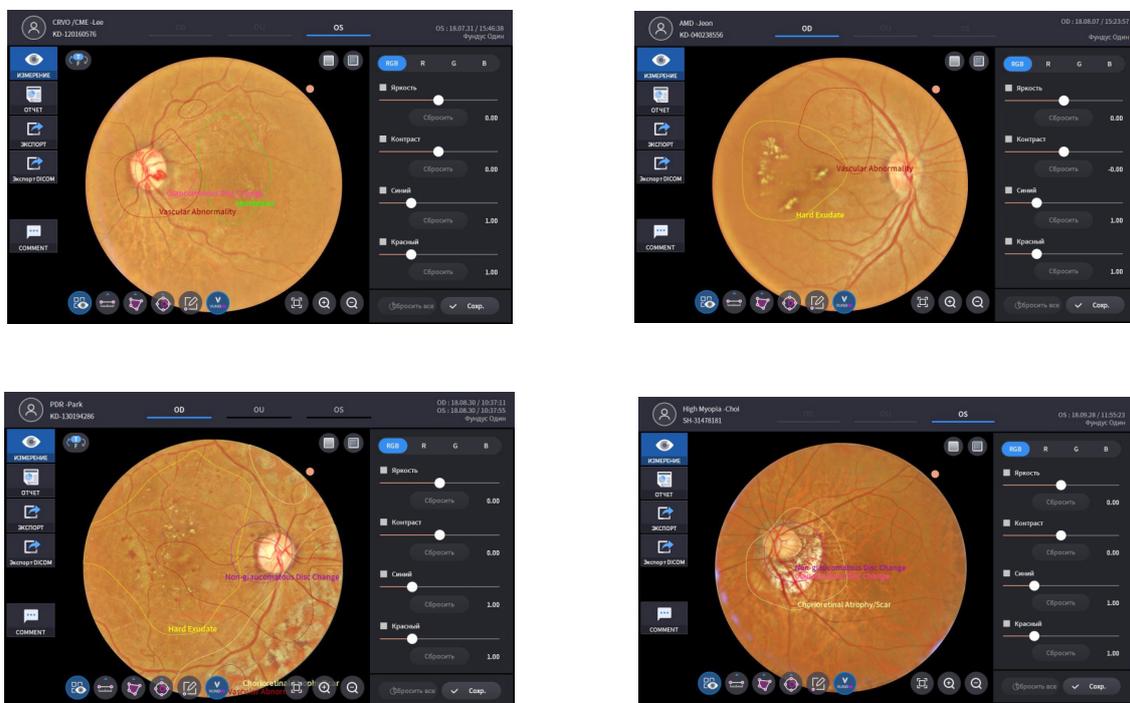


Рис. 1. Примеры из практики работы программы VUNO Med-Fundus AI.

На рисунках показано, что программа выделяет область специфических изменений глазного дна разноцветными линиями, а затем выводит описание обнаруженных изменений с помощью текста соответствующего цвета.

Результаты сравнительного анализа эффективности метода выявления изменений глазного дна показали, что чувствительности VUNO Med-Fundus AI в среднем была лишь на 11,5% ниже чувствительности осмотра врача-офтальмолога ($p < 0,05$).

Показатели специфичности оказались в среднем на 14% ниже аналогичных показателей при осмотре глазного дна опытным врачом-офтальмологом ($p < 0,05$). При осмотре глазного дна пациентов с отсутствием патологических изменений показа-

тели чувствительности были одинаковыми, что свидетельствует о том, что использование искусственного интеллекта не сопряжено с высокой вероятностью гипердиагностики и ложноположительных результатов.

Полученные нами результаты в целом согласуются с данными зарубежных исследователей [1,4-6]. В частности, в работе «Development and Validation of a Deep Learning Algorithm for Detection of Diabetic Retinopathy in Retinal Fundus Photographs», обученная на 128 тыс. снимках глазного дна программа показала 0,95 уровень F-меры [6-8]. В связи с этим практическое значение представленного метода достаточно высокое.

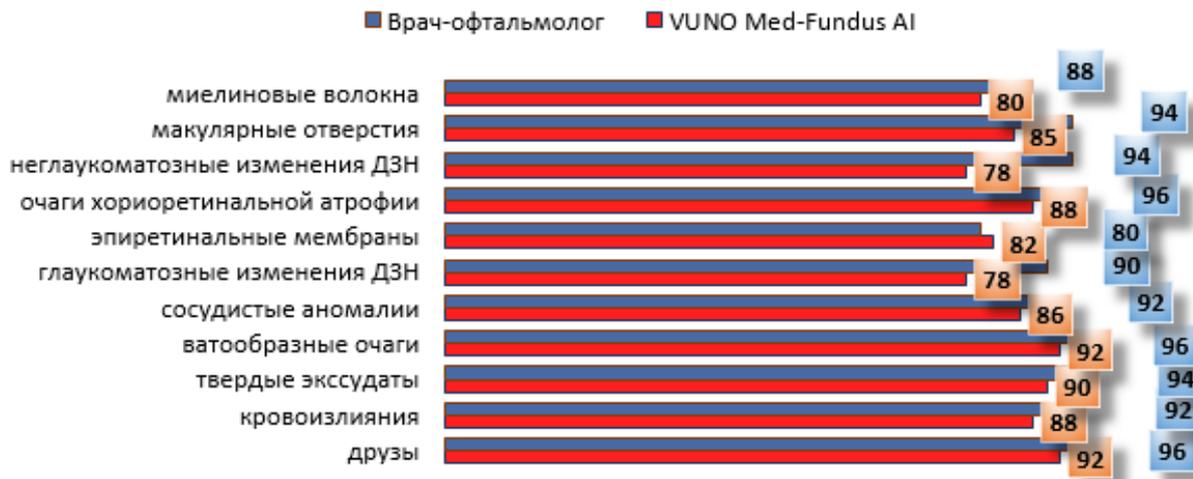


Рис. 2. Показатели чувствительности диагностических методов, %.

Выводы

1. Внедрение в клиническую практику компьютерных программ на основе технологий искусственного интеллекта имеет высокий потенциал в будущем, связанный с оптимизацией диагностики и скрининга офтальмологических заболеваний.

Литература

1. Abdullah Y.I., Schuman J.S., Shabsigh R. et al. Ethics of Artificial Intelligence in Medicine and Ophthalmology // Asia-Pacific J. Ophthalmol. (Philadelphia). – 2021. – Vol. 10, №3. – P. 289-298.
2. Bali J., Bali O. Artificial intelligence in ophthalmology and healthcare: An updated review of the techniques in use // Indian J. Ophthalmol. – 2021. – Vol. 69, №1. – P. 8-13.
3. Hallak J.A., Scanzera A.C., Azar D.T., Chan R.V.P. Artificial intelligence in ophthalmology during COVID-19 and in the post COVID-19 era // Curr. Opin. Ophthalmol. – 2020. – Vol. 31, №5. – P. 447-453.
4. Keskinbora K., Güven F. Artificial Intelligence and Ophthalmology // Turk. J. Ophthalmol. – 2020. – Vol. 50, №1. – P. 37-43.
5. Kulkarni S., Seneviratne N., Baig M.S., Khan A.H.A. Artificial Intelligence in Medicine: Where Are We Now? // Acad. Radiol. – 2020. – Vol. 27, №1. – P. 62-70.
6. Li J.O., Liu H., Ting D.S.J. Digital technology, tele-medicine and artificial intelligence in ophthalmology: A global perspective // Progr. Retinal Eye Res. – 2019. – Vol. 82.
7. Lim J.S., Hong M., Lam W.S.T., Zhang Z. Novel technical and privacy-preserving technology for artificial intelligence in ophthalmology // Curr. Opin. Ophthalmol. – 2022. – Vol. 33, №3. – P. 174-187.
8. Schmidt-Erfurth U., Sadeghipour A., Gerendas B.S., Waldstein S.M., Bogunović H. (2018). Artificial intelligence in retina // Progr. Retinal Eye Res. – 2018. – Vol. 67. – P. 1-29.
9. Ting D.S.W., Pasquale L.R., Peng L., Campbell J.P. Artificial intelligence and deep learning in ophthalmology // Brit. J. Ophthalmol. – 2019. – Vol. 103, №2. – P. 167-175.
10. Zarranz-Ventura J., Bernal-Morales C., Saenz de Viteri M. et al. Artificial intelligence and ophthalmology: Current status

// Arch. Soc. Espanola de Oftalmol. – 2021. – Vol. 96, №8. – P. 399-400.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СКРИНИНГЕ ПАТОЛОГИИ ГЛАЗНОГО ДНА

Билалов Э.Н., Орипов О.И.,
Билалов Б.Э., Ахмедов А.Д.

Цель: оценка эффективности программного обеспечения на основе искусственного интеллекта VUNO Med-Fundus AI в диагностике патологии глазного дна. **Материал и методы:** проведен сравнительный анализ показателей чувствительности (*Se*) и специфичности (*Sp*) метода автоматизированной оценки изменений глазного дна с помощью компьютерной программы VUNO Med-Fundus AI. В качестве метода сравнения взяты результаты нативной офтальмоскопии, осуществленной при мидриазе сертифицированным врачом-офтальмологом со стажем трудовой деятельности менее 5 лет. **Результаты:** показатели чувствительности VUNO Med-Fundus AI были в среднем лишь на 11,5% ниже аналогичных показателей чувствительности осмотра врача-офтальмолога ($p < 0,05$). Показатели специфичности оказались в среднем на 14% ниже аналогичных показателей при осмотре глазного дна опытным врачом-офтальмологом ($p < 0,05$). **Выводы:** внедрение в клиническую практику компьютерных программ на основе технологий искусственного интеллекта имеет высокий потенциал в будущем, связанный с оптимизацией диагностики и скрининга офтальмологических заболеваний.

Ключевые слова: искусственный интеллект, патология глазного дна, VUNO Med-Fundus AI.