

Диссертационный совет ПДС 0300.030 при Федеральном государственном автономном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

**Отзыв  
на автореферат диссертации**

Шаллах Сами «Особенности офтальмологических проявлений у пациентов, перенёсших COVID-19», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

**Актуальность темы исследования**

Изучение офтальмологических проявлений у пациентов с сахарным диабетом второго типа (СД2), перенёсших COVID-19, крайне актуально, так как, сочетание заболеваний усиливает патологические процессы в глазах. СД2 изначально создаёт повышенный риск офтальмологических осложнений, а перенесённая инфекция может ускорять их развитие, в том числе за счёт системного воспаления и нарушений микроциркуляции.

Патогенетические механизмы поражений сетчатки при обоих состояниях схожи, ключевую роль играют микроангиопатия, оксидативный стресс и эндотелиальная дисфункция. У таких пациентов фиксируют характерные биохимические сдвиги как рост С-реактивного белка, D-димера, гипергликемию и повышение уровня гликированного гемоглобина, которые соотносятся с ухудшением офтальмологических показателей, например с изменением центральной толщины сетчатки и площади фовеолярной аваскулярной зоны, что подтверждается данными ОКТА.

Ситуация усугубляется вследствие поздней диагностики, вызванной ограничениями, связанные с пандемией, ретиноксичности ряда препаратов для лечения COVID-19 и долгосрочных последствий постковидного синдрома.

Применение высокотехнологичных методов диагностики как ОКТА и ОКТ даёт возможность выявлять нарушения на ранних этапах, выделять группы риска и разрабатывать индивидуальные схемы лечения, что помогает снижать вероятность потери зрения, повышать качество медицинской помощи и улучшать прогноз для пациентов с СД2 после COVID-19, одновременно снижая социально-экономическое бремя этих заболеваний.

## **Научная новизна исследования**

В диссертационном исследовании Шаллах Сами чётко определены цель и задачи работы, для достижения которых применены современные клинико-диагностические методы.

В ходе исследования выявлен офтальмологический маркер – площадь фовеолярной аваскулярной зоны (ФАЗ), который отражает ухудшение микроциркуляции сетчатки и перфузии перифовеолярной сосудистой сети у пациентов с сахарным диабетом второго типа (СД2) после перенесённого COVID-19 без ретинопатии; данные подтверждены результатами оптической когерентной томографии с функцией ангиографии (ОКТА).

Установлено, что при сочетании СД2 и COVID-19 уровни биохимических показателей крови С-реактивного белка (СРБ), D-димера и глюкозы статистически значимо превышают аналогичные показатели у пациентов с каждым из этих заболеваний по отдельности.

Кроме того, разработана новая схема ранней диагностики нарушений микроциркуляции у таких пациентов, при значении площади ФАЗ свыше 0,216 мм<sup>2</sup> рекомендуется проводить ангиографический мониторинг сетчатки. Также обнаружены слабые корреляции между центральной толщиной сетчатки и уровнями СРБ, D-димера и гликированного гемоглобина (HbA1c) у пациентов с СД2 после COVID-19 в случаях окклюзии центральной вены сетчатки (ОЦВС) и её ветвей, а также при поздней стадии возрастной макулярной дегенерации (ВМД).

Научная новизна проведённого исследования несомненна и обладает значительной ценностью для практической медицины.

## **Практическая значимость работы**

Офтальмологам следует использовать предложенную схему ранней диагностики состояния сетчатки у пациентов с сахарным диабетом после COVID-19. Применение метода оптической когерентной томографии с функцией ангиографии (ОКТА) даёт возможность своевременно выявлять нарушения микроциркуляции и выпадение капилляров, что помогает предупреждать офтальмологические осложнения, ассоциированные с новой коронавирусной инфекцией.

Офтальмологам, терапевтам и врачам общей практики рекомендуется применять предложенный способ анализа биохимических показателей крови – уровня D-димера (маркера тромбообразования) и С-реактивного белка (СРБ, маркера воспаления) у пациентов с сахарным диабетом второго типа (СД2)

после перенесённого COVID-19. Такой подход позволит своевременно предотвращать развитие острых сосудистых патологий, включая окклюзию центральной вены сетчатки и её ветвей, а также сдерживать прогрессирование поздней стадии возрастной макулярной дегенерации (ВМД AREDS IV).

### **Оценка содержания автореферата**

Автореферат диссертационной работы Шаллах Сами представляет собой краткое, но содержательное изложение основных разделов исследования. В нём последовательно раскрыты актуальность темы, цель и задачи работы, её научная новизна и практическая значимость. Также детально представлены использованные методики и методы, а изложенные результаты и выводы дают целостное представление о проведённом исследовании. Документ оформлен в соответствии с установленными стандартами и полностью соответствует основным положениям диссертации. При рассмотрении автореферата принципиальных замечаний по содержанию и оформлению не выявлено.

### **Публикации по теме диссертации**

По материалам диссертационного исследования Шаллах Сами опубликовано 10 научных работ в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК, из них – 3 в наукометрической платформе Scopus. Результаты диссертационной работы доложены на 9 научно-практических конференциях по офтальмологии.

### **Достоинства и недостатки работы**

Диссертационная работа Шаллах Сами является значимым вкладом в развитие офтальмологии. К достоинствам работы можно отнести высокий уровень научной новизны, практическую значимость работы и точный анализ клинического материала. Принципиальных замечаний к работе нет. Автореферат соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

### **Заключение**

Автореферат Шаллах Сами на тему «Особенности офтальмологических проявлений у пациентов, перенёсших COVID-19», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно п. 2.2 раздела II. Положения о присуждении ученых степеней в

федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., представляет собой содержательное изложение основных положений исследования, имеющего важное теоретическое и практическое значение. Полученные результаты успешно внедрены в клиническую практику. На основании вышеизложенного считаю, что автореферат диссертационной работы Шаллах Сами соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

Врач офтальмолог  
ООО «Московская глазная клиника»,  
доктор медицинских наук, профессор  
3. 1.5. Офтальмология

 Слонимский Алексей Юрьевич

18 «марта» 2026 г.

Подпись д.м.н., профессора Слонимского А.Ю. заверяю  
директор по персоналу ООО «Московская глазная клиника»



Адрес: 119021, г. Москва, пер. Хользунова, д. 8, сооружение 1  
Телефон: 8 (800) 351-01-05  
E-mail: mgkl@mgkl.ru

Диссертационный совет ПДС 0300.030 при Федеральном государственном автономном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

## **ОТЗЫВ**

### **на автореферат**

**диссертационной работы Шаллах Сами на тему «Особенности офтальмологических проявлений у пациентов, перенёсших COVID-19», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология**

#### **Актуальность темы исследования**

Исследование офтальмологических нарушений у пациентов с сахарным диабетом второго типа (СД2), перенёсших COVID-19, приобретает особую важность из-за синергического воздействия этих заболеваний на зрительную систему. Сахарный диабет изначально создаёт предпосылки для развития ряда офтальмологических патологий от ретинопатии и макулярного отёка до катаракты, глаукомы и возрастной макулярной дегенерации, а перенесённая коронавирусная инфекция способна ускорять их развитие за счёт провоцирования системного воспаления и нарушения кровотока в сосудах сетчатки.

Сходство патогенетических процессов, таких как микроангиопатия, оксидативный стресс и дисфункция эндотелия усугубляет сосудистые поражения сетчатки и может приводить к возникновению новых офтальмологических проблем. Клинические данные демонстрируют чёткую связь между ухудшением состояния сетчатки (в том числе увеличением площади фовеолярной аваскулярной зоны и изменением её центральной толщины, что фиксируется методом ОКТА) и характерными биохимическими сдвигами: ростом уровня С-реактивного белка и D-димера, гипергликемией, повышением концентрации гликированного гемоглобина.

Дополнительные сложности создаёт контекст пандемии: перебои в оказании плановой офтальмологической помощи, потенциальная токсичность некоторых противоковидных препаратов для сетчатки и стойкие офтальмологические проявления постковидного синдрома. В результате нарушения микроциркуляции у пациентов с СД2 могут прогрессировать даже после выздоровления от инфекции.

Применение современных диагностических технологий, в частности, ОКТА и ОКТ, даёт возможность своевременно обнаруживать микроциркуляторные нарушения, выстраивать индивидуализированные стратегии наблюдения и терапии. Это поможет минимизировать риск потери зрения, повысить эффективность медицинской помощи и улучшить долгосрочный прогноз для пациентов, одновременно снижая социально-экономическое бремя данных заболеваний.

### **Научная новизна исследования**

В диссертационном исследовании Шаллах Сами чётко определены цель и задачи работы, для их реализации применены современные клиничко-диагностические методы.

В ходе научной работы обнаружен офтальмологический маркер – площадь фовеолярной аваскулярной зоны (ФАЗ), – который указывает на ухудшение микроциркуляции сетчатки и перфузии перифовеолярной сосудистой сети у пациентов с СД2 после перенесённого COVID-19 без ретинопатии; полученные данные подтверждены результатами оптической когерентной томографии с функцией ангиографии (ОКТА).

Установлено, что у пациентов с сочетанием СД2 и COVID-19 уровни С-реактивного белка (СРБ), D-димера и глюкозы в крови статистически значимо превышают показатели у тех, кто страдает лишь одним из этих заболеваний.

Кроме того, автор разработал новую схему ранней диагностики нарушений микроциркуляции: если площадь ФАЗ превышает 0,216 мм<sup>2</sup>, пациенту показан ангиографический мониторинг сетчатки.

Также в исследовании зафиксированы слабые корреляции между центральной толщиной сетчатки и уровнями СРБ, D-димера и гликированного гемоглобина (HbA1c) у пациентов с СД2 после COVID-19 при окклюзии центральной вены сетчатки (ОЦВС) и её ветвей, а также при поздней стадии возрастной макулярной дегенерации (ВМД). Полученные результаты обладают несомненной научной новизной и представляют существенную ценность для практической медицины.

### **Практическая значимость работы**

Офтальмологам рекомендуется использовать предложенную схему ранней диагностики состояния сетчатки у пациентов с сахарным диабетом после перенесённого COVID-19: метод оптической когерентной томографии с функцией ангиографии (ОКТА) помогает выявлять нарушения

микроциркуляции и выпадение капилляров, благодаря чему удаётся своевременно предупредить офтальмологические осложнения, связанные с коронавирусной инфекцией.

Кроме того, офтальмологам, терапевтам и врачам общей практики стоит применять разработанный способ анализа биохимических показателей крови – уровня D-димера (маркера тромбообразования) и С-реактивного белка (СРБ, маркера воспаления) – у пациентов с СД2 после COVID-19. Такой подход способствует раннему выявлению рисков и позволяет предотвращать развитие острых сосудистых патологий, в том числе окклюзии центральной вены сетчатки и её ветвей, а также сдерживать прогрессирование возрастной поздней стадии макулярной дегенерации (ВМД AREDS IV).

### **Оценка содержания автореферата**

Автореферат диссертационной работы Шаллах Сами представляет собой краткое, но содержательное изложение основных глав исследования. В автореферате полностью раскрыты актуальность, темы, цель, задачи исследования, научная новизна и практическая значимость работы. Подробно описаны методики и методы исследования, а результаты и выводы позволяют получить полное представление о проведенной работе.

Автореферат оформлен в соответствии с принятыми стандартами, по содержанию полностью соответствуют основным положениям диссертации. Принципиальных замечаний по содержанию автореферата и его оформлению не возникло.

### **Публикации по теме диссертации**

По материалам диссертационного исследования Шаллах Сами опубликовано 10 научных работ в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК, из них – 3 в наукометрической платформы Scopus. Результаты доложены на 9 научнопрактических конференциях по офтальмологии.

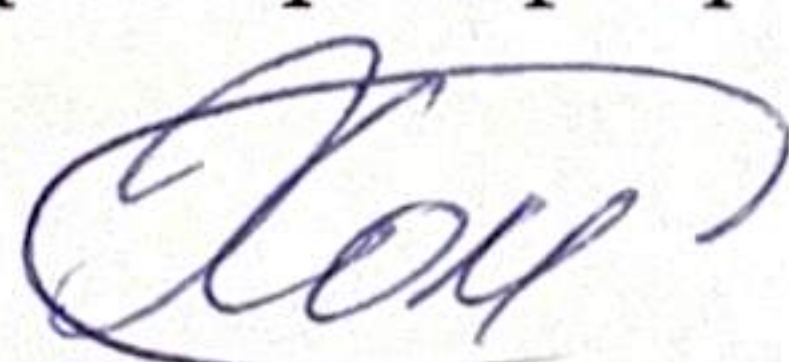
### **Достоинства и недостатки работы**

Диссертационная работа Шаллах Сами является значимым вкладом в развитие офтальмологии. К достоинствам работы можно отнести высокий уровень научной новизны, практическую значимость работы и точный анализ клинического материала. Принципиальных замечаний к работе нет. Автореферат соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

## Заключение

Автореферат Шаллах Сами на тему «Особенности офтальмологических проявлений у пациентов, перенёвших COVID-19», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно п. 2.2 раздела II. Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г, представляет собой содержательное изложение основных положений исследования, имеющего важное теоретическое и практическое значение. Полученные результаты успешно внедрены в клиническую практику. На основании вышеизложенного считаю, что автореферат диссертационной работы Шаллах Сами соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

Отзыв подготовил врач офтальмолог  
офтальмологического отделения  
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского,  
доктор медицинских наук, профессор кафедры  
офтальмологии и оптометрии  
3.1.5. Офтальмология



Хомякова Елена Николаевна

12 «марта» 2026 г.

подпись д.м.н. Хомяковой Е.Н. заверяю

ученый секретарь института ГБУЗ МО МОНИКИ  
им. М.Ф. Владимирского  
доктор медицинских наук, профессор

Берестень Наталья Фёдоровна



Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области  
«Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.  
Владимирского» (ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского)  
Адрес: 129110, г. Москва, ул. Щепкина, д.61/2  
Электронная почта: mz\_moniki\_info@mosreg.ru  
Контактный телефон: 8 (499) 674-07-09

Диссертационный совет ПДС 0300.030 при Федеральном государственном автономном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

**Отзыв  
на автореферат диссертации**

Шаллах Сами на тему: «Особенности офтальмологических проявлений у пациентов, перенёсших COVID-19», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

**Актуальность темы исследования**

Изучение офтальмологических проявлений у пациентов с сахарным диабетом второго типа (СД2), перенёсших COVID-19, имеет высокую значимость для клинической практики и общественного здравоохранения: сочетание заболеваний взаимно усугубляет патологические процессы в органе зрения. СД2 повышает риск осложнений, таких как ретинопатии, макулярного отёка, катаракты, глаукомы, возрастной макулярной дегенерации, а COVID-19 может ускорять их прогрессирование через системное воспаление, повреждение сосудов и нарушение микроциркуляции. Общие патогенетические механизмы (микроангиопатия, оксидативный стресс, эндотелиальная дисфункция) способствуют обострению сосудистых нарушений сетчатки. У таких пациентов отмечают повышение уровня С-реактивного белка (СРБ), D-димера, гипергликемию и рост гликированного гемоглобина (HbA1c), эти изменения связаны с ухудшением офтальмологических показателей (увеличением площади фовеолярной аваскулярной зоны и изменением центральной толщины сетчатки), что подтверждается данными ОКТА. Пандемия осложнила ситуацию: вследствие ограничений в работе медучреждений возникала поздняя диагностика поражений сетчатки, а ретинотоксичность отдельных препаратов для лечения COVID-19 и долгосрочные последствия постковидного синдрома повышали

риски. Нарушения микроциркуляции у пациентов с СД2 могут прогрессировать даже после выздоровления. Внедрение высокотехнологичных методов диагностики (ОКТА, ОКТ) позволит выявлять нарушения на ранних стадиях, определять группы риска и формировать персонализированные схемы лечения, что снизит риск потери зрения, повысит качество медицинской помощи и улучшит прогноз для пациентов, одновременно уменьшив социально-экономическое бремя заболеваний.

### **Научная новизна исследования**

В диссертационном исследовании Шаллах Сами четко сформулированы цель и задачи диссертационной работы, для решения которых были использованы современные клиничко – диагностические методы.

Выявлен диагностический офтальмологический маркер (площадь ФАЗ), характеризующий ухудшение микроциркуляции сетчатки глаза и перфузии перифовеолярной сосудистой сети, подтвержденный объективными цифровыми данными, получаемыми с помощью оптической когерентной томографии с функцией ангиографии (ОКТА) у пациентов с СД2 после перенесенного COVID-19 без ретинопатии.

Выявлено, что при ассоциированном заболевании СД2 и COVID-19 объективные биохимические показатели крови (СРБ (мг/л), D-димер (нг/мл), глюкоза крови (ммоль/л)) статистически значимо выше, чем у пациентов только с COVID-19 и только с СД2.

Разработана новая схема ранней диагностики микроциркуляции при СД2 и COVID-19, которая предусматривает, что если значение диагностического офтальмологического маркера (площадь ФАЗ) больше 0,216 мм<sup>2</sup>, то пациенту необходим ангиографический мониторинг сетчатки.

Выявлены достоверные корреляции слабой силы между центральной толщиной сетчатки и биохимическими показателями крови (СРБ (мг/л), D-димер (нг/мл), гликированный гемоглобин HbA1c (%)) после окклюзий центральной вены сетчатки (ОЦВС) и её ветвей и поздней стадии возрастной макулярной дегенерации (ВМД) у пациентов с СД2 после перенесенного COVID-19. Научная новизна данного исследования не вызывает сомнений и представляет интерес для практического здравоохранения.

### **Практическая значимость работы**

Офтальмологам рекомендуется применять предложенную схему ранней диагностики состояния сетчатки у пациентов с сахарным диабетом после COVID-19. Метод ОКТА позволяет выявлять нарушения микроциркуляции и выпадение капилляров, что способствует своевременному предупреждению офтальмологических осложнений, связанных с новой коронавирусной инфекцией.

Офтальмологам, терапевтам и врачам общей практики рекомендуется использовать предложенный способ анализа биохимических показателей крови (D-димера – маркера тромбообразования и СРБ – маркера воспаления) у пациентов с СД2 после COVID-19. Это поможет своевременно предотвращать острые сосудистые патологии (в т.ч. окклюзию центральной вены сетчатки и её ветвей) и сдерживать активацию поздней стадии возрастной макулярной дегенерации (ВМД AREDS IV).

### **Оценка содержания автореферата**

Автореферат диссертационной работы Шаллах Сами представляет собой краткое, но содержательное изложение основных глав исследования. В автореферате полностью раскрыты актуальность, темы, цель, задачи

исследования, научная новизна и практическая значимость работы. Подробно описаны методики и методы исследования, а результаты и выводы позволяют получить полное представление о проведенной работе.

Автореферат оформлен в соответствии с принятыми стандартами, по содержанию полностью соответствуют основным положениям диссертации. Принципиальных замечаний по содержанию автореферата и его оформлению не возникло.

### **Публикации по теме диссертации**

По материалам диссертационного исследования Шаллах Сами опубликовано 10 научных работ в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК, из них – 3 в наукометрической платформы Scopus. Результаты доложены на 9 научнопрактических конференциях по офтальмологии.

### **Достоинства и недостатки работы**

Диссертационная работа Шаллах Сами является значимым вкладом в развитие офтальмологии. К достоинствам работы можно отнести высокий уровень научной новизны, практическую значимость работы и точный анализ клинического материала. Принципиальных замечаний к работе нет. Автореферат соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

### **Заключение**

Автореферат Шаллах Сами на тему «Особенности офтальмологических проявлений у пациентов, перенёсших COVID-19», представленная на

соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно п. 2.2 раздела II. Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г, представляет собой содержательное изложение основных положений исследования, имеющего важное теоретическое и практическое значение. Полученные результаты успешно внедрены в клиническую практику. На основании вышеизложенного считаю, что автореферат диссертационной работы Шаллах Сами соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

Отзыв подготовил заведующий отделом офтальморезабилитации  
ФГНБУ «НИИ глазных болезней имени М.М. Краснова»  
доктор медицинских наук, профессор  
3.00.14 – Глазные болезни



Шелудченко Вячеслав Михайлович

10 «марта» 2026 г.

подпись доктора медицинских наук, профессора Шелудченко В.М. заверяю:  
Ученый секретарь ФГНБУ «НИИ глазных болезней имени М.М. Краснова»,  
доктор медицинских наук



Антонов Алексей Анатольевич

Адрес: 119021, г. Москва, ул. Россолимо 11 А, Б Телефон: +7 (499) 110-45-45  
Сайт: [www.niigb.ru](http://www.niigb.ru) E-mail: [info@eyecademy.ru](mailto:info@eyecademy.ru)