МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Южно-Уральский
государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)

Воровского ул., 64, Челябинск, Россия, 454092
тел.: (351) 240-20-20
e-mail: kanc@susmu.su ,
ОКПО 01965538, ОГРН 1027403890865,
ИНН 7453042876/КПП 745301001

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
О.С. Абрамовских
03.11.2026

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ
о научно-практической значимости диссертационной работы Шатохиной Алины Станиславовны на тему: «Диагностические аспекты биохимических и молекулярно-генетических показателей крови и ротовой жидкости при раке молочной железы», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.4. Биохимия

Актуальность исследования

Рак молочной железы – самое часто встречающееся онкологическое заболевание у женщин в мире и в России. По данным Globocan, в 2022 году в мире зарегистрировано 2296840 новых случаев рака молочной железы (11,5% всех злокачественных новообразований), смертность составила 666103 случая. В России рак молочной железы занимает ведущие позиции: 22,4% в структуре онкологической заболеваемости у женщин, и этот показатель растёт – среднегодовой темп прироста составляет 2,04%, прирост с 2013 по 2023 год – 22,94%. При этом на поздних стадиях (III–IV) в 2023 году выявлены 24,4% случаев, а одногодичная летальность остаётся значимой. Особенно тревожно, что рак молочной железы – основная причина смерти от злокачественных новообразований у женщин репродуктивного возраста (35-54 года). Это определяет приоритетность ранней диагностики как ключевого направления снижения смертности.

Традиционные сывороточные маркеры обладают низкой чувствительностью на ранних стадиях (I–II) и низкой специфичностью – их

уровень может повышаться при доброкачественных заболеваниях молочной железы, патологиях печени, воспалительных процессах. Целый ряд биохимических, гормональных и иммунологических тестов не нашёл практического применения для массовых обследований именно из-за недостаточной чувствительности и специфичности. Это создаёт противоречие: потребность в лабораторных скрининговых маркерах очевидна, но доступные маркеры не отвечают требованиям скринингового теста.

Именно это противоречие делает тему исследования биохимических маркеров для скрининга рака молочной железы актуальной и перспективной. Наибольший научный и практический потенциал сегодня лежит в области мультимаркерных панелей на основе жидкостной биопсии, метаболомики и эпигенетики, которые могут дополнить, а в перспективе частично заменить инструментальный скрининг, особенно в группах, где маммография недостаточно эффективна.

Связь работы с планами соответствующих отраслей науки и народного хозяйства

Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

Новизна исследования и полученных автором диссертации результатов, выводов и рекомендаций

Новизна исследования представлена в виде положений, которые в совокупности отличают полученные результаты в настоящей работе от фактов, полученных другими исследователями ранее в этой и смежных областях биохимии и онкологии. В результате проведенных исследований впервые: изучены особенности диагностической значимости взаимосвязи биохимических онкомаркеров, в том числе паратгормон-родственного протеина в крови и ротовой жидкости при раке молочной железы; изучены особенности взаимосвязи онкомаркеров и генетических предикторов рака молочной железы в крови и ротовой жидкости; исследовано состояние

баланса прооксидантно-антиоксидантной системы крови и ротовой жидкости при раке молочной железы и их взаимосвязь с наличием у пациенток генетических мутаций BRCA1 и BRCA2; предложен коэффициент, позволяющий прогнозировать 2-летнюю выживаемость больных раком молочной железы.

Научная и практическая значимость полученных автором диссертации результатов

Результаты исследования выявляют особенности биохимических изменений при раке молочной железы и взаимосвязи ряда диагностических показателей крови и ротовой жидкости, а также определяют перспективы дальнейшего изучения данной нозологии. В диссертационной работе:

1. Разработан и внедрён в практику алгоритм, основанный на определении биохимических показателей крови и ротовой жидкости, профиля онкомаркеров, статуса прооксидантно-антиоксидантной системы и генетически ассоциированных признаков исследуемой онкопатологии. Алгоритм позволяет обосновать дополнение стандартного перечня лабораторных исследований при раке молочной железы путем биохимического анализа состава ротовой жидкости. Внедрение в клинико-лабораторную практику предложенного алгоритма диагностических исследований позволит повысить эффективность раннего выявления рака молочной железы и качество ведения больных с этим заболеванием;

2. Предложена математическая модель для персонализированной стратификации больных и своевременной коррекции терапии больных с первично выявленным раком молочной железы с целью прогнозирования 2-летней выживаемости.

Степень обоснованности научных положений, выводов, практических рекомендаций

Достоверность и обоснованность результатов диссертационного

исследования Шатохиной А.С. не вызывают сомнений, поскольку обеспечены рационально выстроенным дизайном работы, адекватно сформулированными целью и задачами, а также применением комплекса современных методов исследования и анализа данных.

Выводы диссертации научно обоснованы, логичны, убедительно аргументированы и базируются на анализе достаточного количества лабораторно-инструментального материала, полученного с использованием современных информативных методов исследования, которые адекватны поставленной цели и задачам научной работы, что позволяет рекомендовать полученные данные к использованию в практическом здравоохранении. Весь лабораторно-инструментальный материал статистически обработан.

Результаты диссертационной работы широко обсуждены в печати. Обоснованность научных положений и выводов и их апробация подтверждены публикациями по теме диссертационного исследования и обсуждением основных результатов работы на Международных и Всероссийских научных форумах.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Научные положения диссертации используются в учебном процессе на кафедре фундаментальной и клинической биохимии Кубанского государственного медицинского университета. Результаты исследования внедрены и используются в медицинских организациях ЮФО. Результаты исследования могут быть использованы в разработке новых диагностических биомаркеров, что в целом дополнит диагностику и прогноз течения рака молочной железы. Таким образом, представленная работа имеет высокую научно-практическую значимость.

Характеристика содержания диссертационной работы

Введение диссертационной работы включает в себя все основные структурные элементы, регламентированные ГОСТ 7.0.11-2011. В данном

разделе автором последовательно и подробно раскрыты актуальность темы исследования и степень ее разработанности, сформулированы цель и задачи исследования, описаны научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология, представлены основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов. Раздел содержит сведения о личном вкладе автора, а также о публикациях по теме исследования, об объеме и структуре диссертации.

В обзоре литературы (глава 1) автор систематизирует актуальные научные сведения о биомаркерах в скрининге, диагностике и мониторинге рака молочной железы. Количество и перечень проанализированных источников позволяют утверждать о достаточном владении автором изучаемой темы.

Материалы и методы исследования (глава 2) в полной мере отражают адекватность объекта исследования, методологии и методов исследования его целям и задачам. Подробно описываются использованные методы: иммуноферментный анализ, генетические методы, биохимические методы оценки активности про- и антиоксидантых систем, а также методы статистического анализа данных. Методы информативны, современны, позволяют решить все сформулированные автором задачи.

Результаты исследования изложены в главах 3 и 4, содержащих последовательный и систематический анализ полученных данных, характеризующих изменения онкомаркеров, а также особенности баланса прооксидантно-антиоксидантной системы крови и ротовой жидкости у больных раком молочной железы.

Выводы диссертационного исследования обоснованы и сформулированы четко, полностью соответствуют задачам и логически вытекают из результатов исследования.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертационного исследования и оформлен согласно принятым требованиям.

Публикации результатов исследования в научных изданиях

По материалам диссертации опубликовано 12 научных работ, из них 3 в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Замечания

Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет. В тексте имеются отдельные стилистические неточности, опечатки, несогласованные и сложные по восприятию предложения. Указанные недочеты не носят принципиального характера, не отражаются на общей положительной оценке работы и никак не уменьшают научной и практической значимости проведенного исследования.

Заключение

Диссертация Шатохиной Алины Станиславовны на тему: «Диагностические аспекты биохимических и молекулярно-генетических показателей крови и ротовой жидкости при раке молочной железы», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.4. Биохимия, является законченной научно-квалификационной работой, содержит решение новой научной задачи определения диагностической ценности онкомаркеров и биомаркеров окислительного стресса в крови и ротовой жидкости при раке молочной железы в их взаимосвязи с генетическими изменениями, характерными для этой патологии, что имеет существенное значение для биохимии.

Диссертационная работа Шатохиной Алины Станиславовны по актуальности темы, научной и практической значимости полученных результатов, уровню аналитической и статистической обработки, обоснованности сделанных выводов, новизне и достоверности положений, выносимых на защиту, полностью соответствует всем требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения учёных степеней» от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей

редакции) в части требований, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор, Шатохина Алина Станиславовна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.4. Биохимия.

Отзыв заслушан и утвержден на заседании кафедры биохимии имени Р.И. Лифшица ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, протокол №4 от «02» ноября 2026 г.

Заведующий кафедрой биохимии
имени Р.И. Лифшица,
доктор медицинских наук,
доцент Синицкий Антон Иванович

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник управления
Д.Ф.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64, тел +7(351) 240-20-20, kanc@susmu.su

СВЕДЕНИЯ

о федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, назначенном в качестве ведущей организации по кандидатской диссертации Шатохиной Алины Станиславовны на тему: «Диагностические аспекты биохимических и молекулярно-генетических показателей крови и ротовой жидкости при раке молочной железы» по специальности 1.5.4. Биохимия, представленной для защиты в диссертационный совет 21.2.014.02, действующий на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (350063 г. Краснодар, улица Митрофана Седина, дом 4, т. (861)2625018), адрес электронной почты: corpus@ksma.kubannet.ru; адрес официального сайта в сети «Интернет»: http://www.ksma.ru)

Сведения о ведущей организации	
Полное и сокращённое название организации	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)
Место нахождения (город)	г. Челябинск
Почтовый адрес	454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64
Телефон	+7(351) 232-74-76
Адрес электронной почты	kanc@susmu.su
Адрес официального сайта в сети «Интернет»	https://susmu.su/
Фамилия, имя, отчество руководителя организации, (учёная степень, учёное звание)	Абрамовских Ольга Сергеевна, доктор медицинских наук, профессор, ректор
Фамилия, имя, отчество руководителя /заместителя руководителя организации, утверждающего отзыв ведущей организации, (учёная степень, учёное звание)	Абрамовских Ольга Сергеевна, доктор медицинских наук, профессор, ректор
Структурное подразделение, где обсуждается диссертация и отзыв	кафедра биохимии имени Р.И. Лифшица

Фамилия, имя, отчество сотрудника, составляющего отзыв ведущей организации (учёная степень, учёное звание, должность, наименование подразделения)	Синицкий Антон Иванович, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой биохимии имени Р.И. Лифшица
Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в **рецензируемых** научных изданиях за последние 5 лет (*не более 15 публикаций*)	1. Латентный мастоидит (обзор литературы) / И. Д. Дубинец, А. И. Синицкий, И. Д. Кудрина [и др.] // Медицинский совет. – 2024. – Т. 18, № 5. – С. 124-130. – DOI 10.21518/ms2024-084. – EDN AMIFAL. 2. Моноаминоксидаза тромбоцитов и аденозинтрифосфатазы эритроцитов как биомаркеры некротизирующего энтероколита / П. К. Винель, В. В. Царева, П. Г. Бабошко [и др.] // Детская хирургия. – 2024. – Т. 28, № 2. – С. 124-132. – DOI 10.17816/ps670. – EDN WBESTQ. 3. Возможности определения ex vivo активности процесса образования нейтрофильных внеклеточных ловушек и уровня цитруллинированного гистона Н3 крови при оценке и стратификации рисков у детей с остаточными посттуберкулёзными изменениями в лёгких / Д. Г. Новиков, А. Н. Золотов, А. В. Индутный [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. – 2024. – Т. 69, № 11. – С. 343-356. – DOI 10.17816/cld678917. – EDN KRPEBR. 4. Изменения аминокислотного профиля плазмы пуповинной крови, предшествующие развитию респираторного дистресс-синдрома у недоношенных новорождённых / А. И. Синицкий, П. К. Винель, Ю. М. Шатрова [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. – 2024. – Т. 69, № 2. – С. 5-13. – DOI 10.17816/cld641836. – EDN WZQYMG. 5. Особенности аминокислотного профиля плазмы крови при псориазе / С. В. Куприянов, Ю. М. Шатрова, Д. А. Сысаков [и др.] // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2023. – Т. 26, № 5. – С. 10-17. – DOI 10.29296/25877313-2023-05-02. – EDN JYBAVC.

Ведущая организация подтверждает, что соискатель Шатохина Алина Станиславовна не является ее сотрудником и не имеет научных работ по теме диссертации, подготовленных на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации или в соавторстве с ее сотрудниками.

Ректор О.С. Абрамовских

24.09.26