**ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**доктора медицинских наук Герасимовой Людмилы Ивановны**

на диссертацию Овчинниковой Марии Борисовны

«Телемедицинские технологии в организации акушерской помощи на территориях с низкой плотностью населения»,

представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.3. «Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза»

**Актуальность исследования**

Современное здравоохранение развивается в условиях возрастающих требований к доступности, своевременности и качеству медицинской помощи при сохраняющейся территориальной неоднородности кадрового и технологического обеспечения.

Для Российской Федерации, значительная часть территории которой характеризуется большими расстояниями между населенными пунктами, низкой плотностью населения и сложной транспортной доступностью, особое значение приобретают организационные технологии, позволяющие обеспечить взаимодействие медицинских работников и непрерывность наблюдения за пациентами независимо от места их проживания. Одним из наиболее перспективных инструментов решения этой задачи являются телемедицинские технологии.

Особенно значима данная проблема для акушерской службы. Беременность и роды относятся к состояниям, при которых клиническая ситуация может изменяться быстро, а своевременность принятия решения о тактике ведения, маршрутизации и госпитализации непосредственно связана с безопасностью женщины и ребенка. На территориях с низкой плотностью населения организационные трудности усиливаются значительными расстояниями до медицинских организаций более высокого уровня, ограниченной транспортной доступностью, зависимостью санитарной эвакуации от погодных условий и необходимостью рационального использования кадрового потенциала перинатальных центров.

В этих условиях телемедицинские технологии способны выполнять не только консультативную, но и координирующую функцию. Поэтому потенциал телемедицинских технологий в отношении их применения в акушерстве не вызывает сомнений в актуальности темы, избранной автором диссертации.

Актуальность исследования М. Б. Овчинниковой определяется также развитием трехуровневой системы оказания акушерской помощи. Ее эффективность во многом зависит от своевременного выявления беременных высокого материнского и перинатального риска, их динамического наблюдения, выбора оптимального уровня медицинской организации и концентрации пациенток, нуждающихся в специализированной и высокотехнологичной помощи в перинатальных центрах. Для этого необходимы не только технические средства дистанционной связи, но и четкие организационные алгоритмы, критерии отбора пациенток и распределение функций между лечащими врачами, специалистами дистанционного консультативного центра и медицинскими организациями различных уровней.

Дополнительную значимость теме придает опыт пандемии COVID-19, продемонстрировавший необходимость сохранять непрерывность наблюдения за беременными при ограничении очных контактов и одновременно минимизировать риск инфицирования пациенток и медицинских работников. Разработка вариантов взаимодействия «врач-пациент» представляет интерес не только в контексте пандемии, но и с позиции готовности акушерской службы к эпидемиям и иным чрезвычайным ситуациям.

Несмотря на накопленный отечественный и зарубежный опыт применения отдельных телемедицинских решений в акушерстве, вопросы их комплексной интеграции в региональную службу родовспоможения, особенно на территориях с низкой плотностью населения, остаются недостаточно разработанными.

В представленной работе телемедицинские технологии рассматриваются как элемент организационной модели, связанный с выявлением риска, маршрутизацией, дистанционным наблюдением, межуровневым взаимодействием медицинских организаций и оценкой удовлетворенности пациенток. Такой подход соответствует современным задачам общественного здоровья и организации здравоохранения.

**Цель исследования** состоит в научном обосновании и разработке мероприятий по применению телемедицинских технологий при организации акушерской помощи на территориях с низкой плотностью населения, включая условия эпидемий и чрезвычайных ситуаций. Поставленные **задачи** последовательно охватывают анализ научных и нормативных источников, разработку методики применения ТМТ, изучение исходного состояния акушерской службы ЯНАО, анализ и оценку результативности телемедицинских

технологий «врач-врач» и «врач-пациент» и обоснование направлений их дальнейшего совершенствования. Тема диссертационной работы является актуальной как в научном, так и в практическом отношении.

**Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Сформулированные в диссертационном исследовании М.Б. Овчинниковой научные положения, выводы и практические рекомендации основаны на обширном, самостоятельно собранном фактическом материале и на тщательно проведенном анализе данных. Избранные методологические подходы отвечают целям и задачам исследования, сама работа характеризуется внутренним единством и последовательностью. В диссертации М.Б.Овчинниковой применены не только широко использующиеся рутинные методы исследования, такие как контент-анализ, статистический, социологический, ретроспективно-аналитический и др., но и разработан организационный эксперимент на основе созданных автором исследования методик выявления и отбора беременных высокого риска. Такой набор методов адекватен исследованию организационно-медицинского профиля, поскольку позволяет одновременно оценить структуру и ресурсы службы, процессы оказания акушерской помощи, динамику показателей здоровья беременных, рожениц, родильниц и удовлетворенность пациенток полученной помощью.

Исследование проводилось в 2017–2023 гг. На этапе изучения применения ТМТ в 2017–2019 гг. использовались статистические отчеты, региональные и локальные нормативные документы, сведения из 1169 медицинских карт беременных высокого риска и протоколы телемедицинских консультаций. На последующем этапе анализировались электронная база данных ДКЦ, 513 первичных анкет, 721 динамическая шкала риска, 511 медицинских карт, 1804 протокола телемедицинских консультаций и 465 анкет социологического исследования. Для оценки технологий «врач-пациент» изучены медицинские карты 205 беременных с COVID-19, 637 протоколов телемедицинских консультаций, 392 обращения на «горячую линию» и 187 анкет пациенток.

Сильной стороной исследования является сочетание оценки процесса и результата. Автор не ограничивается подсчетом числа телемедицинских консультаций, а анализирует маршрутизацию беременных высокого риска, концентрацию таких пациенток в перинатальных центрах, динамику показателей

деятельности службы родовспоможения и удовлетворенность пациенток оказанием медицинской помощи с применением ТМТ.

В работе прослеживается последовательность от выявления организационной проблемы к разработке и апробации решения. На базе перинатального центра г. Ноябрьска в 2019-2020 гг. создан дистанционный консультативный центр, сформирована телемедицинская сеть с медицинскими организациями I–II уровней, разработаны первичная анкета беременной и динамическая шкала материнского и перинатального риска, определены алгоритмы взаимодействия лечащих врачей, куратора ДКЦ и консультантов. Последующее распространение данного подхода на три перинатальных центра ЯНАО в 2021-2023 гг. позволило оценить результаты на уровне региональной системы.

Полученные результаты представлены с использованием абсолютных и относительных показателей, а для части динамических показателей приведена статистическая значимость различий. За период внедрения комплекса ТМТ «врач-врач» отмечены статистически значимое увеличение доли родов в срок с 89,8 до 93,1%, снижение уровня перинатальной смертности с 5,0 до 4,2 на 1000 родившихся живыми и мертвыми и уменьшение доли преждевременных родов с 5,3 до 4,8%. Эти данные согласуются с общей направленностью организационных преобразований, ориентированных на более раннее выявление риска и своевременную маршрутизацию.

Отдельного внимания заслуживает анализ применения телемедицинских технологий в период COVID-19. В исследовании описаны три взаимодополняющих вида ТМТ «врач-пациент»: дистанционный мониторинг беременных, «домашний стационар» для инфицированных пациенток и «горячая линия». При этом дистанционная форма наблюдения не подменяла очную медицинскую помощь, а использовалась как инструмент контроля и своевременной госпитализации пациентки.

Достоверность результатов дополнительно подтверждается апробацией основных положений диссертации на научно-практических мероприятиях, внедрением разработанных подходов в деятельность перинатальных центров и использованием материалов в образовательном процессе. Совокупность программы исследования, объема наблюдений, продолжительности анализа и практической апробации позволяет считать основные положения, выводы и рекомендации достаточно обоснованными.

**Научная новизна и теоретическая значимость исследования**

Научная новизна диссертации М. Б. Овчинниковой определяется системным рассмотрением телемедицинских технологий как организационного инструмента региональной акушерской службы. В отличие от подхода, при котором телемедицина сводится к отдельным дистанционным консультациям, в диссертации предложена модель, включающая в себя выявление беременных высокого риска, дистанционный мониторинг, консультирование, маршрутизацию при взаимодействии медицинских организаций разных уровней.

Высокой степенью научной новизны отличается обоснование комплексного применения ТМТ «врач-врач» на основе сочетания двух принципов — самообращения медицинских работников за консультацией и активной выявляемости беременных высокого риска. Такая стратегия корректирует функции дистанционного консультативного центра: он становится не только структурой, отвечающей на поступивший запрос, но и ключевым элементом системного выявления, наблюдения и координации пациенток, нуждающихся в высокотехнологичной помощи.

Существенным компонентом научной новизны является предложенный инструментарий выявления беременных с риском — разработанные автором первичная анкета беременных и динамическая шкала материнского и перинатального риска.

Новым направлением в развитии телемедицинских технологий является организационное обоснование комплекса ТМТ «врач-пациент» для контролируемой изоляции беременных в условиях эпидемии. Диссертанткой разработаны алгоритмы телемедицинского взаимодействия врачей-терапевтов, акушеров-гинекологов и акушерок с пациентками, а дистанционный мониторинг объединен с механизмами своевременной очной госпитализации при ухудшении состояния. Представленный опыт демонстрирует эффективное применение телемедицины в акушерстве для дистанционного взаимодействия с пациентами.

Теоретическая значимость исследования М. Б. Овчинниковой состоит в развитии представлений о существенной роли телемедицины в трехуровневой системе регионального родовспоможения. Работа показывает, что эффективность телемедицинских решений определяется не только технической доступностью связи, но и организационным дизайном: критериями включения пациенток в наблюдение, распределением ответственности, регулярностью мониторинга, стандартизированными маршрутами информационного обмена и связью дистанционного наблюдения с очными этапами помощи. Тем самым

телемедицина рассматривается как элемент управления потоками пациенток и рисками в региональной системе здравоохранения.

Важной теоретической составляющей работы является включение оценки удовлетворенности пациенток в анализ эффективности организационной технологии. Это позволяет рассматривать результативность не только через показатели деятельности медицинских организаций и исходы беременности, но и через пациент-ориентированные характеристики доступности, безопасности и надежности акушерской помощи.

**Научно-практическая значимость исследования**

Практическая значимость диссертации М. Б. Овчинниковой определяется тем, что разработанные решения апробированы в реальной системе здравоохранения. Разработанный комплекс ТМТ «врач-врач» прошел апробацию в дистанционном консультативном центре перинатального центра г. Ноябрьска, а затем соответствующие подходы были внедрены в перинатальных центрах Салехарда и Нового Уренгоя.

Практический интерес представляют алгоритмы взаимодействия медицинских организаций I–III уровней, инструменты первичного выявления и динамической оценки риска, порядок дистанционного мониторинга и согласования маршрутизации. Их использование может быть востребовано в субъектах Российской Федерации с большой территорией, низкой плотностью населения, труднодоступными населенными пунктами и ограниченной обеспеченностью специалистами.

На этапе комплексного применения ТМТ «врач-врач» и последующего внедрения телемедицины в трех перинатальных центрах была достигнута высокая концентрация беременных высокого риска в медицинских организациях IIIа уровня. Положительная динамика показателей родовспоможения, включая рост доли родов в срок и снижение перинатальной смертности и преждевременных родов, подтверждает целесообразность дальнейшего развития модели при условии учета особенностей конкретного региона.

Практически значим представленный в диссертации опыт применения ТМТ «врач-пациент». Дистанционный мониторинг позволял поддерживать контакт с беременными между плановыми очными обследованиями; «домашний стационар» обеспечивал ежедневное наблюдение врачом-терапевтом пациенток с легким течением COVID-19 и возможность своевременной госпитализации при ухудшении состояния; «горячая линия» позволяла значительную часть

обращений разрешать дистанционно и одновременно выявлять пациенток, нуждавшихся в дальнейших лечебных мероприятиях.

Результаты диссертации М. Б. Овчинниковой использованы при подготовке региональных документов, регламентирующих маршрутизацию беременных в перинатальные центры. Основные положения работы внедрены в деятельность Департамента здравоохранения ЯНАО, перинатальных центров Ноябрьска, Салехарда и Нового Уренгоя, а также перинатального центра г. Рязани. Материалы исследования применяются в дополнительном профессиональном образовании организаторов здравоохранения и врачей акушеров-гинекологов.

**Содержание работы**

Диссертационная работа М. Б. Овчинниковой изложена на 186 страницах печатного текста, включает введение, пять глав, заключение, выводы, практические рекомендации и приложения, иллюстрирована 24 таблицами и 29 рисунками. Список литературы содержит 246 источников, из которых 182 отечественных и 64 зарубежных. Структура работы соответствует цели и задачам исследования и позволяет последовательно перейти от анализа состояния проблемы к разработке и оценке организационных решений.

Положения, выносимые на защиту, отражают основные направления работы: необходимость комплексной оценки региональной акушерской службы перед внедрением ТМТ, целесообразность сочетания принципов самообращения и выявляемости при телемедицинских технологиях «врач-врач», влияние комплексного внедрения телемедицины на деятельность акушерской службы и возможности ТМТ «врач-пациент» в условиях COVID-19.

Первая глава посвящена анализу отечественной и зарубежной литературы и нормативных правовых актов, регулирующих применение телемедицинских технологий. Рассматриваются опыт использования телемедицины в акушерстве, развитие дистанционных консультативных центров, зарубежные модели гибридного наблюдения беременных, а также расширение дистанционных форм акушерской помощи в период пандемии. На основании обзора автором сформулирован вывод о недостаточной систематизации опыта комплексного применения ТМТ лечебных направлений в региональной акушерской службе и необходимости разработки алгоритмов их интеграции.

Во второй главе представлены материалы, методы и организация исследования. Выбор ЯНАО как территории исследования обоснован его

климатогеографическими и инфраструктурными особенностями. Площадь округа составляет около 769 тыс. кв. км при плотности населения 0,71 человека на квадратный километр; часть населения проживает в малочисленных поселках, удаленных от крупных медицинских организаций. Эти условия создают объективную потребность в дистанционной координации медицинской помощи.

В рамках организационного эксперимента на базе перинатального центра г. Ноябрьска был создан дистанционный консультативный центр, сформирована региональная телемедицинская сеть, определены виды и задачи телемедицинской деятельности. Автором разработаны первичная анкета беременной и шкала материнского и перинатального риска, предназначенные для выявления пациенток высокого риска и их последующего мониторинга. Для оценки удовлетворенности пациенток адаптирована методика SERVQUAL.

Третья глава посвящена применению телемедицинских технологий «врач-врач» в период организационной перестройки регионального родовспоможения на Ямале. Исходная характеристика репродуктивного потенциала региона свидетельствовала о наличии неблагоприятных тенденций, включая высокие показатели материнской и перинатальной смертности и значительное число критических акушерских состояний. Формирование трехуровневой системы сопровождалось развитием перинатальных центров, созданием дистанционных консультативных подразделений, внедрением телемедицинской маршрутизации и обучением медицинского персонала.

За 2017–2019 гг. было проведено 1840 телемедицинских консультаций. В результате консультирования и согласования маршрутизации 1013 беременных высокого риска были отобраны для родоразрешения в перинатальных центрах. Около трех четвертей запросов медицинских организаций I–II уровней касались маршрутизации, что подтверждает роль ТМТ как механизма управления потоками пациенток. На фоне организационных преобразований отмечались отсутствие случаев материнской смертности в округе, снижение перинатальной и ранней неонатальной смертности, мертворождаемости, а также уменьшение числа критических акушерских состояний.

Четвертая глава содержит результаты комплексного применения ТМТ «врач-врач» на основе сочетания самообращения и активной выявляемости беременных высокого риска. Предложенная система предусматривала селективный скрининг, формирование электронной базы данных, динамическую оценку риска и плановое дистанционное наблюдение, что создавало условия для

более раннего включения специалистов перинатального центра в ведение сложной беременности.

В 2020 г. в перинатальном центре Ноябрьска было принято 1962 родов; 27,2% приходилось на пациенток с беременностью высокого риска, выявленных и маршрутизированных из отдаленных территорий. На фоне притока более сложного контингента увеличивалось число отдельных патологических состояний и критических акушерских ситуаций в самом перинатальном центре, что отражало концентрацию в перинатальном центре беременных с патологиями. Одновременно отмечены снижение доли преждевременных родов и кесаревых сечений, отсутствие материнской смертности в Ноябрьском перинатальном центре и подконтрольных ему медицинских организациях.

Особый интерес представляет распространение разработанной диссертанткой модели в 2021–2023 гг. на перинатальные центры Ноябрьска, Салехарда и Нового Уренгоя. К 2023 г. концентрация беременных высокого риска в перинатальных центрах округа достигла 75,2%. Доля родов в срок увеличилась с 89,8 до 93,1%, уровень перинатальной смертности снизился с 5,0 до 4,2 на 1000 родившихся живыми и мертвыми, доля преждевременных родов — с 5,3 до 4,8%. Отмечены также снижение числа абортов и случаев невынашивания беременности, уменьшение доли оперативных родов и рост выявляемости ряда экстрагенитальных заболеваний.

В этой же главе проведено исследование удовлетворенности беременных акушерской помощью с применением ТМТ «врач-врач». Получены положительные значения индексов по параметрам доступности, оперативности, безопасности и надежности. Включение медико-социологической оценки дополняет анализ показателей деятельности и позволяет оценить восприятие новой организационной модели самими пациентками.

Пятая глава посвящена телемедицинским технологиям «врач-пациент» в период пандемии COVID-19. Диссертанткой описаны дистанционный мониторинг беременных без патологии, мониторинг беременных высокого риска, «домашний стационар» для инфицированных пациенток и консультирование по «горячей линии». Для пациенток с легким течением COVID-19 предусматривались ежедневные дистанционные консультации врача-терапевта, при появлении признаков ухудшения — изменение тактики и госпитализация. Проанализированы данные 205 пациенток и 637 телемедицинских консультаций.

Работа «горячей линии» также оценена автором количественно: зарегистрировано 392 обращения, значительная часть вопросов была разрешена дистанционно, а у 20 беременных с COVID-19 обращение позволило выявить ухудшение состояния и определить дальнейшие лечебные мероприятия. Дистанционный мониторинг беременных высокого и низкого риска осуществлялся врачами акушерами-гинекологами и акушерками; каждый специалист проводил в среднем до 20 виртуальных посещений в день.

По результатам применения ТМТ «врач-пациент» в работе отмечены сравнительно невысокая доля родоразрешенных пациенток с COVID-19, низкая доля тяжелого течения инфекции, отсутствие случаев материнской смерти среди наблюдавшихся инфицированных пациенток и смерти их новорожденных. Медико-социологическое исследование удовлетворенности пациенток с COVID-19 дистанционным контролем своего состояния продемонстрировало положительные оценки уверенности, безопасности и отзывчивости.

В заключении диссертации обобщены результаты всех этапов исследования и сформулированы семь выводов. Они отражают необходимость организационной подготовки региона к внедрению телемедицины, исходные проблемы акушерской службы ЯНАО, результаты сочетания принципов выявляемости и самообращения, динамику показателей при использовании ТМТ «врач-врач», опыт ТМТ «врач-пациент» во время пандемии и результаты регионального внедрения телемедицины в 2020–2023 гг. Практические рекомендации адресованы федеральному и региональному уровням управления здравоохранением, перинатальным центрам и территориальным фондам ОМС.

По материалам диссертационного исследования опубликовано 6 печатных работ, в том числе 2 статьи – в журналах, входящих в Перечень ВАК и 3 статьи – в журналах, входящих в Перечень РУДН.

В целом содержание диссертационной работы соответствует заявленной теме и специальности 3.2.3. «Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза».

В ходе рецензирования работы возникли **вопросы** к диссертанту:

1. Разработанная модель ТМТ «врач-врач» апробирована в условиях ЯНАО — региона с крайне низкой плотностью населения, большими расстояниями и специфической структурой маршрутизации. Какие элементы предложенной модели Вы считаете универсальными для других субъектов Российской Федерации, а какие требуют обязательной адаптации с учетом плотности

населения, транспортной доступности и структуры акушерской службы конкретного региона?

2. Опыт ТМТ «врач-пациент» в диссертации преимущественно связан с пандемией COVID-19. Какие направления дистанционного взаимодействия с беременными, апробированные в этот период, целесообразно внедрить в обычную работу акушерской службы и для каких групп пациенток их применение наиболее оправдано?

Имеется также следующее **замечание** к работе:

Разработанная автором диссертации динамическая шкала материнского и перинатального риска является практически значимым инструментом предложенной модели. Вместе с тем в диссертации ограниченно представлены сведения об ее воспроизводимости, чувствительности к изменению состояния пациентки и возможностях применения в других регионах. Представление таких данных усилило бы аргументацию в пользу широкого тиражирования разработанного инструментария.

Высказанные вопросы и замечание имеют преимущественно дискуссионный характер, не затрагивают принципиальных положений диссертационного исследования, не снижают научной и практической значимости выполненной работы и не влияют на ее общую положительную оценку.

**Заключение**

Диссертационная работа Марии Борисовны Овчинниковой «Телемедицинские технологии в организации акушерской помощи на территориях с низкой плотностью населения», выполненная под руководством доктора медицинских наук Голубевой Аллы Прокофьевны, представляет собой завершенное самостоятельное научно-квалификационное исследование, посвященное актуальной проблеме общественного здоровья и организации здравоохранения — научному обоснованию и практической апробации комплексного применения телемедицинских технологий в региональной акушерской службе.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему выполненного исследования, обоснованности основных положений и выводов диссертационная работа Овчинниковой Марии Борисовны «Телемедицинские технологии в организации акушерской помощи на территориях с низкой плотностью населения» соответствует требованиям п. 2.2

раздела II Положения о присуждении учёных степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утверждённого Ученым советом РУДН, протокол № УС-1 от 22.01.2024, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а Овчинникова Мария Борисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.3 Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза.

Официальный оппонент:
зав. учебно-методическим кабинетом
Университетского клинического центра
имени В.В. Виноградова (филиал)
федерального государственного
автономного образовательного учреждения
высшего образования
"Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы",
доктор медицинских наук, профессор Л.И. Герасимова

(3.2.3; 3.1.4)

Подпись Л.И. Герасимовой заверяю,

Нач. отдела кадров Университетского клинического центра
имени В.В. Виноградова (филиал)
федерального государственного
автономного образовательного учреждения
высшего образования
"Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы" Е.В. Усачева

«16» 10 2026 г.