

Расширение внедрения телемедицинских практик в работу медицинских сестер в современной системе здравоохранения РФ на основе опыта США и Австралии

Красюков Андрей Викторович,
специалист по организации сестринского дела, старший
операционный медицинский брат урологического центра,
эндоурологической операционной, студент МВ-502 РУДН.

ГВКГ им. ак. Н.Н.Бурденко

Цель исследования: осуществить анализ и оценку состояния и возможности расширения использования медицинских сестер в практиках телемедицины современной системы здравоохранения РФ на основе передового зарубежного опыта США и Австралии.

Объект исследования: механизмы, инструменты и институты, дающие возможности расширить применение телемедицинских практик медицинских сестер в систему здравоохранения РФ

Развитие системы здравоохранения в РФ связано с решением проблем формирования и развития единого цифрового контура на базе единой государственной информационной системы. Это направление отражено в соответствующих задачах федерального нацпроекта «Здравоохранение» [1] и его появление связано с необходимостью повышения охватом медицинской помощи, с одной стороны, а с другой стороны, увеличением ее стоимости в расчёте на один контакт или одного пациента.

Данным федеральным проектом среди других мер, предусмотрены телемедицинские консультации в субъектах Федерации (раздел 1.9. Паспорта федерального проекта). В основе этого направления лежит формирование Новой модели и применение lean-технологий по минимизации помехи оказания медицинских услуг и снижению растрат времени и ресурсов. Иными словами, система здравоохранения РФ и развития общественного здоровья вплотную приступила к решению задач, стоящих в рамках телемедицины.

В 1997 году ВОЗ дал определение телемедицины, как «деятельности, услуги и системы, связанные с оказанием медицинской помощи на расстоянии посредством информационно-коммуникационных технологий, направленные на содействие развитию здравоохранения,

Актуальность: медицинские сестры являют собой большую часть медицинского персонала в системе здравоохранения РФ, но их возможности в современной телемедицине крайне ограничены, что снижает экономическую и социальную эффективность систему здравоохранения РФ.

осуществление эпидемиологического надзора и предоставление медицинской помощи, а также обучение, управление и проведение научных исследований в области медицины» [2],[3].

Вопросы применения телемедицины в национальных системах здравоохранения стоят очень остро. Информационно-аналитическая компания IHS [4], которая является ведущим источником информации в ключевых областях, формирующих бизнес среду, в том числе и в области здравоохранения, опубликовала информацию, о росте он-лайн пациентов. Так, по данным кампании в 2012 году в мире было 344 тысяч онлайн-пациентов, в 2018 году - 7,1 миллиона человек; объём мирового рынка удаленной медицины растет на 67% в год.

Российские исследователи В.М.Леванов, В.Д.Мерекин и О.И.Орлов выделили несколько этапов формирования телемедицины на основе анализа нормативного, технологического, организационного, методологического и экономического обеспечения деятельности телемедицины на каждом этапе ее развития [5]. Первый этап, по мнению авторов, затрагивает период начала 20 века- сер.80-х гг. и связан со сбором и обработкой информации о первых опытах внедрения телекоммуникационных технологий в здравоохранении. Второй период

связан с формированием в 90-х годах целого ряда федеральных (в том числе первой в истории федеральной программы телемедицины, а также ведомственных проектов (например, проекты МИД и МПС). Третий этап, датируемый началом 21 века, связан с формированием телемедицинских систем, центров и сетей в регионах РФ. Четвертый этап, который начался с начала первого десятилетия 21 века, связан с переходом на концепцию «Электронного здравоохранения» и связан с расширением телемедицинских услуг.

Одновременно с разработкой информационных и телекоммуникационных элементов данной системы, разрабатываются и органы управления, сопровождающие деятельность по развитию здравоохранения на основе телемедицины. Так, при Минздраве России был создан Координационный совет по телемедицине в системе здравоохранения, а при комитете по здравоохранению ГД РФ – экспертно-консультационный совет по законодательному обеспечению развития информационных и телемедицинских технологий.

Что касается институционального сопровождения этих процессов, то правовые реалии таковы, что с начала 2018 года были изменены ФЗ от 29.07.2017 № 242-ФЗ [6], ФЗ от 8 января 1998 года № 3-ФЗ [7], ФЗ от 12 апреля 2010 года № 61-ФЗ [8], ФЗ от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ [9]. В этих документах были закреплены положения об оказании медицинских услуг с использованием телемедицинских технологий.

В 323 ФЗ «Об охране здоровья граждан» было введено понятие «телемедицинских техноло-

гий», под которыми предлагается система элементов, отраженных на рисунке 1 и определенная модель использования данных технологий. Само понятие «телемедицина» в данном законе не закреплено.

Также приказом Минздрава РФ N 344 [10], РАМН N 76 от 27.08.2001 была утверждена Концепция развития телемедицинских технологий в Российской Федерации и утвержден план ее реализации. В данной Концепции было указано, что телемедицина является «медициной на расстоянии» и служит продолжением дистанционной диагностики с использованием телекоммуникационных технологий, а также создает возможности для получения динамической информации о больном и способствует выстраиванию диалога по обсуждению медицинских данных в режиме видеоконференц-связи и аудио и видеообмена информацией в режиме он лайн.

Концепцией обоснованы основные направления применения телемедицинских технологий, отраженных на рисунке 2.

Подводя итог, можно сделать вывод, что де-юре при оказании медицинской помощи пациенту с применением телемедицинских технологий нельзя ставить диагноз, поэтому де-факто медицинская телекоммуникационная услуга в исследуемой сфере становится скорее сервисной услугой.

Также наблюдается дисбаланс в использовании возможностей медработников в процессах использования телемедицинских технологий. Основные «игроки» в системе телекоммуникационных технологий в здравоохранении – это

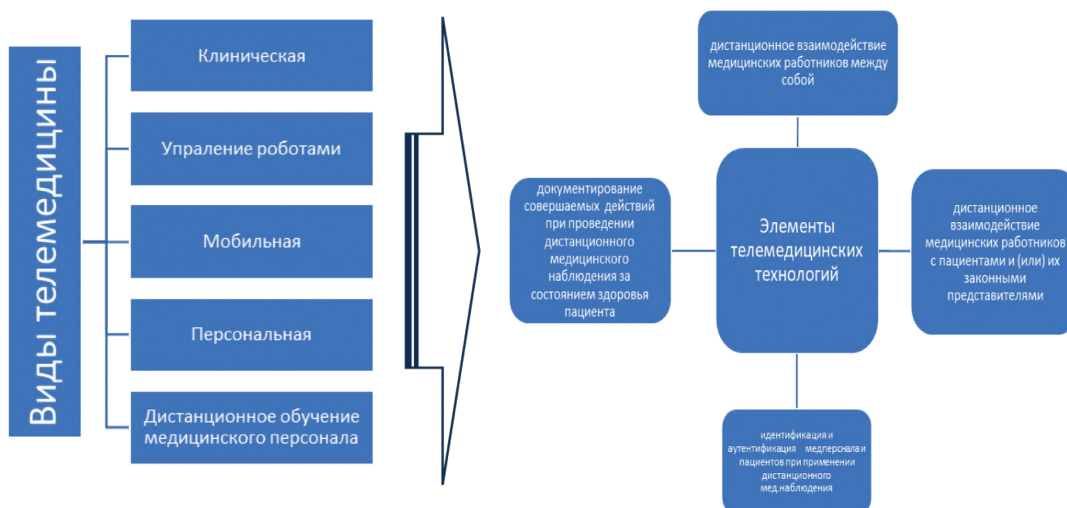


Рисунок 1. Основные виды и элементы реализации телемедицинских технологий согласно 323-ФЗ

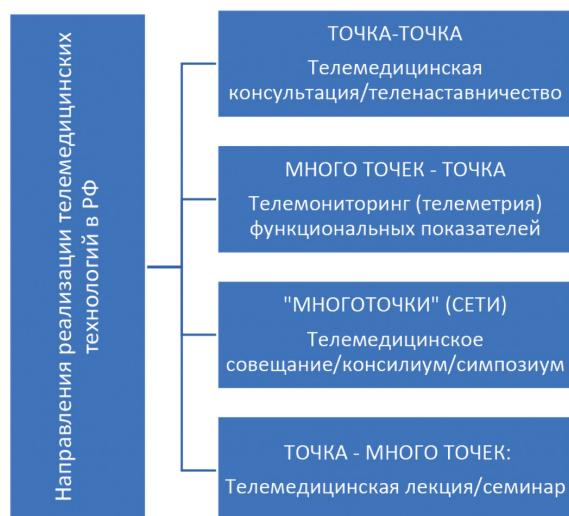


Рисунок 2. Основные направления внедрения телемедицинских технологий в РФ в соответствии с Концепцией развития телемедицинских технологий в Российской Федерации

«Врач-врач» (консилиум), или «Врач-пациент» (консультация). Именно эта модель используется в четырех из пяти видах телемедицины. И только в персональной телемедицине предусмотрены некоторые действия среднего медицинского персонала. Функции среднего медицинского персонала четко не определены в рамках этой системы. В Приказе Минздрава [11] речь идет о том, что участники дистанционного наблюдения – это лечащий врач и пациент (и/или его законный представитель) (пункт 52 раздела X данного приказа). Причем порядок дистанционного наблюдения над пациентом и контроль за его состоянием определяет и осуществляет лечащий врач. Другие медицинские работники включаются в процесс дистанционного наблюдения «при необходимости», но их роль и функции документом не прописаны.

В научных трудах [12],[13] описана практика применения дистанционных технологий телемедицины для оказания медицинской помощи пациентам в домашних условиях. По мнению авторов, приводящих обзор практики, действия врача (участкового терапевта, врача общей практики – семейного врача, или врача-специалиста) заключаются в отборе больных для лечения в стационаре на дому при помощи телекоммуникационных технологий, осуществления лечащим врачом мониторинга состояния пациента, проведения беседы с помощью видеоконференцсвязи, анализа данных диагностической аппаратуры, находящейся в пользовании пациента. Медицинским сестрам отводятся функции медицинского телепатронажа пациента в домашних условиях [14].

Для идентификации и аутентификации участников дистанционного взаимодействия при оказании медицинской помощи пациентам с применением телемедицинских технологий в РФ создана Федеральная телемедицинская система Минздрава России. Деятельность этой системы обеспечивается Федеральным координационно-техническим центром ВЦМК «Защита» Минздрава России, в функции которой входит регистрация медицинских организаций, организации видеоконференц-связи. Также по схеме «Врач-Врач» разработана инструкция по работе в Телемедицинской системе ВЦМК «Защита». Инструкции по действиям среднего медицинского персонала по организации видеоконференц-связи данной системой не предусмотрены.

Между тем, отечественные исследователи [15],[16] предлагают развивать компетенции медицинских сестер для реализации телемедицинской деятельности в рамках проведения ухода за пациентами, находящихся в пансионатах, осуществления электронных визитов с помощью видеоконференцсвязи, осуществления мониторинга жизненно важных показателей (наблюдение динамики АД, уровня глюкозы в крови у больных сахарным диабетом, частоты сердечных сокращений (последние интерактивные действия осуществляются при помощи приборов, находящихся у пациентов и самоизмерения показателей); мониторинга передвижения пациента по дому и за его пределами, или принятия личного сигнала тревоги от пациентов. Авторы исследований разработали перечень специальных компетенций медсестер для участия их в телемедицинских процедурах. Обобщая эти компетенции, можно выделить следующие их особенности и подразделить на:

1. Компетенции клинического характера, которые отражают знания и умения оказания сестринского ухода в особых удаленных условиях;
2. Компетенции по обладанию знаниями нормативно правовой документации по действиям медперсонала в условиях чрезвычайных ситуаций и обладание знаниями протокола организации телемедицинских технологий в условиях клинических ограничений и рисков телемедицины;
3. Технические знания и умения по работе с медоборудованием в отдаленном режиме, умения осуществлять мониторинг и анализ собранных данных;

4. Личностные компетенции, предусматривающие знания и применения этических норм поведения при проведении видеоконференций и медицинских процедур;
5. Информационные и цифровые компетенции по работе с медицинской информацией в сети Интернет.

Таким образом, в настоящее время в РФ четкого законодательного регулирования участия медицинских сестер и осуществления практики в процессах оказания телемедицинских услуг является недостаточно системным, неоднозначным и спорным моментом реализации технологий в области телемедицины. Этот дисбаланс еще ярче наблюдается на фоне активного действия телемедицинских центров федерального уровня и в регионах РФ. Сейчас действуют федеральные и ведомственные проекты в рамках Московского центра сердечно-сосудистой хирургии им. А. Бакулева, ТМЦ Российской детской клинической больницы (РДКБ), управлениями президента РФ, «Телемедицина МПС». В субъектах Федерации разработаны целевые программы, развивающие телекоммуникационную инфраструктуру.

На основе изучения научных трудов, проведем анализ организации системы оказания телемедицинских услуг медицинскими сестрами в мире.

Так, в статье на Ратледжа К.М. и Гастина Т. [17] отражены основные процессы использования в США удаленного ухода за пациентами в рамках телемедицины. В США в настоящее время происходит смена парадигмы оказания медицинской помощи пациентам на основе виртуальных медицинских услуг, в том числе телемедицины. И ведущим направлением реализации этой парадигмы является именно интеграция удаленных медсестер в программы управления виртуальным уходом. Этих специалистов называют «навигаторами по уходу». Речь идет об их участии в программе RPM и CCM. Первая программа связана с удаленным мониторингом пациентов, вторая - с управлением хроническим уходом. Таким образом, именно медицинские сестры играют ключевую роль в оказании эффективной помощи ориентированной на пациента в рамках процессов телемедицины, людям, живущим с хроническими заболеваниями. Вклад таких медицинских сестер, участвующих в различных видах телемедицины в США, можно считать многогранным. Он касается как экономической, так и социальной эффективности системы здравоохранения.

В рамках телемедицины медицинскими сестрами применяется удаленный мониторинг пациентов при хронических заболеваниях, таким, как диабет, гипертония, сердечно-сосудистые заболевания и респираторные заболевания. По данным статистики, именно эти заболевания представляют самую значительную нагрузку на систему здравоохранения. Программа CCM стала мощным инструментом для обеспечения эффективного ухода при одновременном снижении нагрузки на традиционные медицинские учреждения.

Удаленные медицинские сестры используют технологию RPM для мониторинга жизненно важных показателей пациентов, соблюдения режима приема лекарств и общего самочувствия. Сбор данных осуществляется в режиме реального времени с помощью устройств RPM при поддержке сотовой связи. Это дает возможность на ранних стадиях выявлять и предотвращать потенциальные проблемы здоровья пациентов.

В отличие от российской системы здравоохранения, медицинские сестры США, специализирующиеся на удаленных практиках телемедицины, разрабатывают индивидуальные планы ухода за пациентом с учетом их истории болезни, данных анализов, образа жизни и предпочтений. Такой гибкий подход к каждому пациенту позволяет повысить уровень вовлеченности пациентов в систему ухода и медицинского наблюдения.

Проактивная медицинская помощь – RPM – является упреждающей в сестринском деле в процессах телемедицины. Это не столько эпизодическая помощь пациентам, сколько регулярное отслеживание состояния здоровья пациентов. Оповещения генерируются, когда какие-либо данные состояния здоровья выходят за рамки нормальных пороговых значений и указывают на потенциальные проблемы со здоровьем. Такой упреждающий подход позволяет медицинским сестрам вмешиваться на ранней стадии обострения заболевания в ход лечения, своевременно подключать участие лечащего врача или врачей-специалистов, снижая частоту осложнений.

Кроме того, медицинские сестры в рамках телемедицинских процессах, могут осуществлять обучение пациентов и расширение их прав и возможностей. Происходит это за счет того, что удаленные медицинские сестры выполняют роль преподавателей, обучая пациентов зна-

ниям и навыкам для самостоятельного лечения их заболеваний. Они дают профессиональные рекомендации по соблюдению режима приема лекарств, изменению образа жизни, распознаванию симптомов и протоколам неотложной помощи.

Другой важный аспект участия медицинских сестер в удаленном лечении пациентов является регулярное общение с пациентами. С помощью виртуальных визитов, электронной почты или платформ обмена сообщениями. Таким образом ведется непрерывное общение с пациентами. Эти взаимодействия предоставляют пациентам платформу для обсуждения проблем, ответы на вопросы с точки зрения личного здоровья и здоровья населения и получения эмоциональной поддержки.

Многогранность деятельности медицинских сестер, ведущих удаленный уход имеет ряд преимуществ. Один из них - больший доступ к медицинской помощи, позволяющий удаленным медсестрам устранять географические барьеры, делая здравоохранение доступным для пациентов, проживающих в отдаленных или недостаточно обслуживаемых районах. Это особенно полезно для пациентов, которые в противном случае испытывали бы трудности с доступом к специализированной помощи.

Другой плюс деятельности удаленных медицинских сестер связан с повышением комплаентности пациентов. Под постоянным наблюдением и поддержкой пациенты с большей вероятностью будут следовать предписанным вмешательствам, когда они знают, что медицинский работник следит за их прогрессом.

Также при удаленном уходе за пациентом при помощи телемедицинских технологиях наблюдается снижение частоты госпитализаций и результатов для здоровья, поскольку своевременные вмешательства, основанные на данных удаленного мониторинга, могут предотвратить обострение хронических заболеваний, что в конечном итоге приведет к меньшему количеству госпитализаций. Эта опережающая мера позволяет снизить расходы на здравоохранение.

Деятельность виртуальных медицинских сестер позволяет сократить число личных посещений за счет сведения к минимуму рутинные последующие визиты; осуществлять виртуальные консультации как он-лайн встречи с паци-

ентами для обсуждения проблем, получения профессиональных консультаций и разъяснений по планам лечения; оптимизации ресурсов благодаря переносам части ухода за пациентами в удаленные настройки. Таким образом, медицинские работники и организации могут оптимизировать распределение ресурсов для новых функций общественного здравоохранения и сосредотачиваться на более критических случаях, продолжая оказывать комплексную помощь хроническим пациентам.

Благодаря такому комплексному подходу можно добиться эффекта масштаба за счет распространения видов ухода и мониторинга на другие группы пациентов или медицинские учреждения. Таким образом, мы видим большие возможности и реальный вклад удаленных медсестер в поддержку программ управления хронической медицинской помощью и многочисленные преимущества, которые они приносят как пациентам, так и организациям здравоохранения.

Другим интересным опытом применения телемедицинских практик в США является активное применение различных видов телемедицины в стратегически важных отраслях и комплексах. Так, в статье Андреева А.И. [18], описывается опыт применения возможностей телемедицины в подразделениях Минобороны США. В стране разработаны ряд программ и проектов, в том числе и Disaster Relief and Emergency Medical Services – DREMS, нацеленный на обеспечение медобслуживанием в условиях чрезвычайных и экстренных ситуаций. DREMS включает около ста различных НИОКР в области медицины, телекоммуникационных сетей, компьютерной томографии и телерадиологии. Среди телемедицинских проектов, финансируемых Правительством США, Департаментом здравоохранения США и Минобороны США - проекты по медицинскому обслуживанию пациентов на судах военно-морских сил США; проект по обеспечению интерактивных видеоконференций и проведения консультаций по кардиологии, дерматологии, неврологии, ортопедии, офтальмологии; проекты по осуществлению консультаций с медицинскими учебными заведениями и осуществления диагностической радиологии, хранения и передачи изображений; проект спутниковой сети ИМАРСАТ для морской пехоты в боевых условиях; глобальные проекты с использованием ресурсов спутниковой системы Инмарсат и ряд других. Всего таких проектов 12.

Опыт применения телемедицинских технологий в обеспечении вооруженных сил США, основанный на достаточном финансировании и реализации телемедицинских проектов, наглядно демонстрирует возможности использования виртуальных медицинских сестер в военном здравоохранении.

В США в рассматриваемой сфере также интересен опыт введения в действие инновационного центра сестринского дела в системе здравоохранения [19]

По мнению автора исследования, руководители медицинских сестер должны включать инновации в качестве важной темы своей основополагающей работы, а также стать частью сестринской практики, и способствовать формированию горизонтальных и вертикальных инфраструктурных связей и процессов развития системы здравоохранения. В этой статье описывается введение в действие инновационного центра сестринского дела и обсуждается обоснование конкретных горизонтальных и вертикальных услуг и функций, включающих расширения компетенций медицинских сестер, связанных с оказанием услуг в области телемедицины. Подобные инновационные центры смогли бы внести существенный вклад в развитие телемедицины в нашей стране и расширении в ней деятельности медицинских сестер.

Автор статьи «Телемедицина и удаленный мониторинг пациентов инновации в сестринской практике: состояние науки» Мэри Энн Шульц, доктор философии, в прошлом профессор кафедры сестринского дела Калифорнийского государственного университета в Сан-Бернардино, а ныне консультант, специализирующийся на прецизионном здравоохранении и назначенная губернатором штата Калифорния в Совет штата по развитию точной медицины и возглавляет рабочую группу спонсируемого CMS комитета по совместимости послеоперационной помощи (PACIO) в рамках инициативы CARI [20]. М.Э. Шульц уверена, что реальные возможности медицинских практик медицинских сестер в США в области телемедицины следует обобщать и систематизировать, между тем эта работа в США находится в зародышевом состоянии. В основу предложений Шульц положена идея использовать глобальную инициативу Nursing Now Challenge (NNCGSI), которая направлена на расширение возможностей медсестер и акушерок для обоснования новых решений под руководством медсестер для минимизации общих глобальных про-

блем национальных систем здравоохранения. В рамках этого проекта, *Американская ассоциация медсестер* -ANA организовала конкурс NursePitch™ и внедрила премию ANA Innovation Award от Beckton, Dickinson и выдает награды, если под руководством медсестер применяют инновации в области телемедицины. Участники конкурса могут получать денежные призы, а также создавать инкубаторы для отдельных лиц и небольших команд для спонсирования инноваций на этапах трансляционных исследований. Среди таких инновационных продуктов, разработанных медсестрами и отмеченный наградами - iN - настенное устройство, размещенное непосредственно за кроватью пациента, которое использует компьютерное зрение для мониторинга продромальной активности, прогнозирования (с помощью пользовательских алгоритмов) травм пациента и агрегирования данных с EHR и других устройств. Конкурс проводится Ассоциацией ежегодно, по условиям конкурса медицинская общественность мира может принимать в нем участие.

Нам же видится важность и необходимость организации подобных конкурсов в нашей стране.

Рассмотрим опыт Австралии в исследуемой проблеме. В этой стране есть особая категория медицинских сестер, которая носит неформальное название RAN. Это специалисты, работающие в отдаленных районах, где наблюдается нехватка ресурсов здравоохранения и имеется специфика работы, заключающаяся в необходимости обладания широким спектром клинических навыков и знаний. В Австралии наблюдается большое рассредоточение населения по обширным территориям, что делает ее схожей с условиями РФ. И в Австралии, и в РФ перед системой здравоохранения стоит задача расширения клинических практик медицинских сестер, которые могли бы заменить отсутствие других практикующих врачей, таких как врачи общей практики, парамедики и смежные медицинские учреждения.

В Австралии сестринская практика в удаленных условиях включает компонент замещения врача общей практики и порой выходит за рамки обычно ожидаемых рамок сестринской практики, включая функции, обычно выполняемые смежными медицинскими работниками, такие как рентген, реагирование на скорую помощь и выдача лекарств. В статье исследователей из Австралии [21] указыва-

ют на данное обстоятельство, а так же на то, что проблема работы в труднодоступных удаленных местах может быть решена за счет возможностей телемедицины и виртуальных практик медицинских сестер, которая будет включать, по их мнению, мероприятия по укреплению здоровья и общественному здравоохранению, а также ряд неклинических задач.

В Австралии большинство медсестер, работающих в отдаленных районах, являются дипломированными медсестрами, что означает, что они прошли утвержденную программу бакалавриата, зарегистрированы в Совете по сестринскому делу и акушерству Австралии (NMBA) и обязаны придерживаться стандартов профессиональной практики и поведения. Однако, исследователи признают, что учебные программы сестринского дела не готовят медсестер к практике в отдаленных районах и в основном направлены на подготовку выпускников к работе в качестве узких специалистов, а в условиях применения телемедицины требуется продвинутый и специализированный сестринский уровень. В статье приводятся данные анализа, где медицинские сестры указывают на пробелы в образовании как в рамках клинических компетенций, так и компетенций для осуществления виртуальных практик. Именно поэтому медсестры в этом исследовании часто выражали обеспокоенность по поводу масштабов практики, наличие испуга и беспокойства, поскольку они были единственными, кто обладал знаниями в области здравоохранения и доступом к ресурсам в сообществе, и поэтому им нужно было делать то, с чем они никогда раньше не сталкивались. Это приводит к снижению мотивации и повышению текучести кадров.

CRANAplus - ведущая профессиональная организация для удаленных и изолированных работников здравоохранения Австралии, отреагировала на выявленную ситуацию, организовав повышение квалификации медсестры для работы в отдаленных районах. Речь идет об особых компетенциях таких медицинских сестер, а их практика характеризуется как дистанционное сестринское дело, как передовая специальность, поскольку исследования могут проводить различие между дипломированной медсестрой, работающей удаленно, сертифицированной медсестрой в отдаленных районах и практикующей медсестрой при оценке влияния медсестер на результаты лечения пациентов.

Такие специалисты ведут портфолио практических работ и выполнении требований к сертификации, чтобы продемонстрировать сферу их собственной практики.

Также таким медицинским сестрам Австралии рекомендуется иметь степень магистра последипломного образования, минимум 5-летний опыт работы в своей области специализации и пройти процесс независимой проверки, чтобы получить одобрение на работу. В сферу их практики входит умение назначать лекарства и заказывать радиологические и патологические тесты. Это клинически ориентированная роль, которая включает исследования, образование и лидерство в клинической помощи.

Опыт Австралии по деятельности удаленных медицинских сестер в условиях предоставления телемедицинских услуг также может быть полезен для РФ для работы на удаленных и труднодоступных территориях и сокращению расходов на здравоохранение.

Выявленные механизмы, инструменты и институты расширения внедрения телемедицинских практик в работу медицинских сестер США и Австралии могут и должны быть применены в современной системе здравоохранения РФ. Кроме того, требуется совершенствования нормативно-правовой основы телемедицины в нашей стране.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сайт Правительства России, режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/gWYJ4OsAhPOweWajk1prKDEpregEcdul.pdf>
2. Системная работа для обеспечения поддержки и внедрения изменений: цифровое здравоохранение в Европейском регионе ВОЗ, 2023 г. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2023 г. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO, режим доступа: <https://ifap.ru/library/book671.pdf>
3. Телемедицина. Возможности и развитие в государствах-членах. Доклад о результатах второго глобального обследования в области электронного здравоохранения. Серия «Глобальная обсерватория по электронному здравоохранению» Том 2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44497/9789244564141>
4. Сайт IHS, режим доступа: <https://www.petroileumengineers.ru>
5. Леванов В.М., Мерекин В.Д., Орлов О.И. Исторические периоды развития телемедицины в РФ. Врач и информационные технологии. 2013, №4, режим доступа: file:///C:/Users/ASUS/Downloads/2013_4_hi_res.pdf
6. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» от 29.07.2017 N 242-ФЗ, режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221184/
7. Федеральный закон «О наркотических средствах и психотропных веществах» от 08.01.1998 N 3-ФЗ, режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17437/

ПРОДОЛЖЕНИЕ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

8. Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010 N 61-ФЗ, режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/
9. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ, режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/
10. Приказ Минздрава РФ N 344, РАМН N 76 от 27.08.2001 «Об утверждении Концепции развития телемедицинских технологий в Российской Федерации и плана ее реализации», режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98525/18513fc8c22be762dea2ce5f3638195cd9a71107/
11. Приказ Минздрава России от 30.11.2017 N 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» (Зарегистрировано в Минюсте России 09.01.2018 N 49577), режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_287515/
12. Горенков Р.В., Иваницкий Л.В., Пожаров И.В. и др. Медицинский телепатронаж как здоровьесберегающая технология при ведении больных с хроническими неинфекционными заболеваниями. Клиническая фармакология и терапия. 2021;30(2):51-58;
13. Федоров В.Ф., Столяр В.Л. Персональная телемедицина. Перспективы внедрения. Врач и информационные технологии 2020;2:36-44
14. Кудряшов Ю.Ю., Атьков О.Ю. Цифровое здравоохранение: технологии персональной телемедицины для реабилитации, профилактики и активного долголетия. Информационные технологии и вычислительные системы 2018;4:15-22
15. Денежкина В.Л. Компетенции, необходимые для сестринской телемедицинской деятельности // Universum: медицина и фармакология : электрон. научн. журн. 2021. 2(75). Режим доступа: <https://7universum.com/ru/med/archive/item/11221>
16. Борисов Д.Н., Иванов В.В. Организационная телемедицина // Врач и информационные технологии. — 2017. — №. 3.
17. Rutledge, C.M., Gustin, T., (January 31, 2021) «Preparing Nurses for Roles in Telehealth: Now is the Time!» OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing Vol. 26, No. 1, Manuscript 3.
18. Андреев А.И. Телемедицинские технологии в армии США. Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения// Номер №1, 2017, режим доступа: https://jtelemed.ru/sites/default/files/jtm_51-54.pdf
19. Альберт, Нэнси М. Введение в действие инновационного центра сестринского дела в системе здравоохранения// Ежеквартальная администрация сестринского дела. январь / март 2018г
20. Шульц, М.А., (4 мая 2023 г.) «Инновации в телемедицине и удаленном мониторинге пациентов в сестринской практике: состояние науки» OJIN: онлайн-журнал проблем сестринского дела Том 28, № 2, Ст. Рукопись 1., режим доступа: <https://ojin.nursingworld.org/table-of-contents/volume-28-2023/number-2-may-2023/special-topic-nursing-now/telehealth-and-remote-patient-monitoring/>
21. Kylie McCullough, PhD, 1 Sara Bayes, PhD, 2 Lisa Whitehead, PhD, 3 Anne Williams, PhD, 4 and Vicki Cope, PhD 4