

Система проактивного персонифицированного наблюдения за состоянием здоровья пациентов (Персональные медицинские помощники)

Проект в номинации

Цифровая трансформация здравоохранения: результативные проекты

Организация

ГКУ МО "ЦВИ МЗ МО"

Участники проекта

Ибрагимов Даниял Саидович

Руководитель проекта

Красногорск

Государственное казенное учреждение Московской области «Центр внедрения изменений Министерства здравоохранения Московской области»

Зайцева Александра Владимировна

Советник директора

Красногорск

Государственное казенное учреждение Московской области «Центр внедрения изменений Министерства здравоохранения Московской области»

Забелин Максим Васильевич

Заместитель Председателя Правительства Московской области - министр здравоохранения Московской области, доктор медицинских наук

Красногорск

Министерство здравоохранения Московской области

Бирюков Алексей Юрьевич

Первый заместитель министра здравоохранения Московской области

Красногорск

Министерство здравоохранения Московской области

Казин Егор Алексеевич

Директор

Красногорск

Государственное казенное учреждение Московской области «Центр внедрения изменений Министерства здравоохранения Московской области»

Легостаев Геннадий Владимирович

Заместитель министра здравоохранения Московской области

Красногорск

Министерство здравоохранения Московской области

Квачев Сергей Сергеевич

Заместитель директора

Красногорск

Государственное казенное учреждение Московской области «Центр внедрения изменений Министерства здравоохранения Московской области»

Персонализированная система дистанционного мониторинга представляет собой цифровую стратегию, которая использует современные технологии для обеспечения постоянного контроля за состоянием пациента вне стен медицинских учреждений и контакта с пациентом

Описание проекта

С развитием телемедицины и носимых технологий, таких как наручные часы, трекеры здоровья и персональные устройства мониторинга здоровья (браслеты, кольца), появилась возможность собирать и анализировать данные о здоровье в режиме реального времени. Это дает врачам шанс более точно отслеживать прогресс заболевания, корректировать лечение и оперативно реагировать на изменения состояния пациента. Персонализированная дистанционная медицина (ПДМ) особенно важна для людей с хроническими заболеваниями и для тех, кто проходит курсы лечения, например, химиотерапию, когда критически необходимо контролировать побочные эффекты и общее состояние здоровья.

Цель проекта — разработать и внедрить систему персонализированного дистанционного мониторинга за здоровьем пациентов, которая будет учитывать индивидуальные особенности каждого человека. Мы стремимся создать платформу, способствующую более эффективному взаимодействию между пациентами и медицинскими работниками, улучшению качества жизни пациентов и снижению нагрузки на систему здравоохранения.

Также ПДМ является особенно актуальным для регионов с большими географическими пространствами между городами. Долгие поездки в медицинские учреждения могут быть не только время затратными, но и финансово обременительными для пациентов. ПДМ позволяет сократить или полностью избежать расходов на транспорт, что делает медицинскую помощь более доступной для жителей удаленных регионов.

Данный проект направлен на создание пациентоцентричной медицинской системы, которая удобна как для врача, так и для пациента и способна контролировать полный цикл лечения, начиная от диагностических мероприятий, заканчивая постановкой на диспансерное динамическое наблюдение пациентов в государственных бюджетных учреждениях здравоохранения Московской области.

По данным статистики, однотипное алгоритмичное ведение пациентов приводит к снижению заинтересованности и эффективности оказываемой медицинской помощи. Пациенты требуют индивидуальных программ лечения, и, что самое главное, персонифицированного отношения к каждому. Никто не хочет быть брошенным, что в рамках большого потока пациентов (среднее количество пациентов на одного участкового терапевта в Московской области - 2000 чел.) и время на приеме (12 минут) приводит к отказу от наблюдения и переходу в частные медицинские организации, где можно получить индивидуальный подход и качественно оказываемую медицинскую помощь.

Концептуально, реализация проекта позволит снизить количество повторных госпитализаций и уменьшить жалоб на первичную медико-санитарную помощь, по данным .

ОСНОВНАЯ ПРОБЛЕМАТИКА, НА РЕШЕНИЕ КОТОРОЙ НАПРАВЛЕН ПРОЕКТ:

- 1) Увеличение количества повторных госпитализаций в течение первых трех лет после выписки из стационара;
- 2) Снижение вовлеченности в регулярный прием лекарственных препаратов;
- 3) Долгое ожидание записи на прием;
- 4) Отсутствие сводных инструментов мониторинга витальных показателей;
- 5) Актуализация информации по статусу пациента.

ОБЪЕКТ И СУБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проблемы и барьеры

- Технические трудности: возможные проблемы с установкой или использованием оборудования и приложений.
- Недостаток доверия: опасения по поводу точности данных и конфиденциальности личной информации.
- Финансовые ограничения: возможные затраты на устройства и услуги дистанционного мониторинга

Объект исследования: Внедрение модели дистанционного мониторинга за здоровьем пациентов в системе здравоохранения Московской области.

ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Вовлеченность пациентов в участие в проекте мониторинга здоровья и положительные эффекты для медицинских сотрудников и пациентов от внедрения.

АКТУАЛЬНОСТЬ И НОВИЗНА

При анализе научной электронной библиотеки Elibrary за последние 19 лет было найдено 268 исследований (Российская Федерация и страны СНГ), что говорит о достаточно низком исследовательском опыте в теме проекта и высокой актуальности, о чем также говорит стремительный рост юридических лиц, которые предлагают свои услуги по внедрению продуктов с технологиями дистанционного мониторинга и искусственного интеллекта.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Гипотеза внедрения проекта - использование системы проактивного персонализированного мониторинга за здоровьем отдельных групп пациентов позволит:

- 1) Снизить количество повторных госпитализаций на 19% по сравнению с аналогичной группой пациентов, вне дистанционного мониторинга.
- 2) Увеличить дата-сет для дальнейших научных исследований и открытий.
- 3) Снизить использование бюджетных средств на лечение тяжелых пациентов.
- 4) Замотивирует пациентов заполнять данные по здоровью и повысит осведомленность населения касательно медицинской помощи.

Для органа исполнительной власти внедрение проекта позволит в формате ежедневного обновления получать данные по состоянию здоровья отдельных групп пациентов и оценивать уровень оказываемой медицинской помощи, особенно в отдаленных населенных пунктах региона.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:

Основные положительные эффекты от внедрения проекта - увеличение заинтересованности и вовлеченности пациентов в участие в проекте, что позволит более пристально отслеживать ход лечения, корректировать назначение терапии и чаще взаимодействовать с пациентом.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТ ПИЛОТИРОВАНИЯ ПРОЕКТА:

На основании данных предыдущих пилотных проектов

- 1) Снижение доли повторных госпитализаций внутри пилотной группы пациентов в соответствии с базовым значением на 19%.
- 2) Оптимизация и контроль лекарственной терапии в соответствии с предыдущим опытом было достигнуто на 53% увеличение вовлеченности в процесс регулярного приема лекарственных препаратов.
- 3) Улучшение сбора данных и аналитики - в процессе мониторинга 87% пациентов (2434) регулярно передавали данные по состоянию своего здоровья.
- 4) Повышение уровня автономии пациентов.
- 5) Снижение затрат на здравоохранение - средняя экономия на одного пациента составляет от 150 000 до 1 000 000 рублей, при госпитализации пациента с острой сердечно-сосудистой катастрофой.
- 6) Увеличение доступности медицинских услуг.

УСЛУГА, ПОЛУЧАЕМЫЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

Услуга дистанционного ведения пациента его лечащим врачом в режиме реального времени.

Основной функционал цифрового продукта:

- Мониторинг жизненно важных показателей: Автоматизированное отслеживание параметров, таких как частота сердечных сокращений, артериальное давление, уровень сахара в крови и другие важные показатели.
- Интеграция с носимыми устройствами: Подключение к фитнес-трекерам, смарт-часам и другим устройствам для сбора данных о физической активности и состоянии здоровья.
- Алгоритмы анализа: Использование машинного обучения для выявления аномалий и трендов на основе собранных данных.
- Рекомендации по лечению: Генерация рекомендаций для пациентов на основе собранной информации и историй болезни.
- Библиотека материалов: Доступ к статьям, видео и другим образовательным ресурсам о здоровье, заболеваниях и методах лечения.

- Персонализированные рекомендации: Предоставление информации о здоровье, основанной на индивидуальных показателях пациента.
- Генерация отчетов: Возможность создания отчетов о состоянии здоровья для врачей и пациентов.
- Статистика по популяции: Анализ данных для выявления общих трендов в здоровье населения.
- Напоминания о приеме лекарств: Автоматические уведомления для пациентов о времени приема лекарств или необходимости прохождения обследований.
- Психологическая поддержка: Доступ к ресурсам и специалистам для оказания психологической помощи пациентам.
- Совместимость с медицинскими учреждениями: Возможность интеграции с системами управления данными в медицинских учреждениях для обмена информацией.
- API для разработчиков: Предоставление API для возможности интеграции с другими приложениями и сервисами.

Этот функционал позволит создать комплексную систему дистанционного мониторинга за состоянием здоровья пациентов, обеспечивая удобство, безопасность и высокую эффективность в управлении здоровьем.

ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

1. Подключение не менее 27 тыс. пациентов к системе дистанционного мониторинга.
2. Снижение количества повторных госпитализаций и вызовов СМП на 19% по направлениям.
3. Снижение количества жалоб на ожидание времени на прием медицинского специалиста на 15%.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ РЕСУРСЫ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

Проект реализуется усилиями рабочей группы Министерства здравоохранения Московской области, в которую входят сотрудники ГКУ МО «Центр внедрения

изменений Министерства здравоохранения Московской области», ГБУ МО "Московский областной медицинский информационно-аналитический центр", а также сотрудники других подведомственных организаций МЗ МО.

Используемые ресурсы в реализации проекта:

- 1) Административный ресурс;
- 2) Кадровый ресурс;
- 3) Информационный ресурс.

Целевая аудитория врачи медицинских организаций Московской области, а также жители Подмосковья с хронической сердечной недостаточностью Московской области.

ДОСТИГНУТАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

По направлению использования тонометров (артериальная гипертензия):

12 больниц Московской области участвует в реализации проекта, всего в работе находилось 1699 тонометров. 86 врачей задействованы в работе. Специальности врачебные, участвующие в реализации:

кардиологи, терапевты, врачи общей практики.

За время реализации проекта (с 20.06.2023 по 12.11.2024) - 2989 пациента находилось на мониторинге, из них: 1321 активно находящийся на мониторинге, 1668 завершили участие. От общего числа завершивших участие: 687 пациентов (52%) достигли целевых уровней АД.

По направлению использования глюкометров (сахарный диабет): 4 больницы Московской области участвует в реализации проекта, всего в работе находилось 200 глюкометров и 5 врачей.

192 пациента на мониторинге.