

Хамадуллин Т.С.

**ТЕЛЕГРАМ МИНИ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ
ФОТОПРОТЕКЦИИ И СКРИНИНГА ФОТОЗАВИСИМЫХ ДЕРМАТОЗОВ**

Научный руководитель: ассист. Асадулаева М.А.

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии с курсом повышения квалификации и
переподготовки*

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ультрафиолетовое (УФ) излучение является ведущим модифицируемым фактором риска развития рака кожи, классифицированным Международным агентством по изучению рака (МАИР) как канцероген I группы. В 2020 году зарегистрировано более 1,5 млн новых случаев рака кожи и свыше 120 тыс. ассоциированных летальных исходов, из которых 325 тыс. составили немеланомные формы и 57 тыс. – меланома. Заболеваемость меланомой в Республике Беларусь за последние два десятилетия увеличилась более чем в 2 раза. Помимо онкопатологии, УФ-излучение играет ключевую роль в патогенезе хронических дерматозов: розацеа (распространённость до 5,46% взрослого населения) и системной красной волчанки (СКВ), при которой фотосенсибилизация отмечается у 60% пациентов и является триггером обострений. Раннее выявление меланомы по правилу ABCDE обеспечивает 5-летнюю выживаемость свыше 95% при I стадии. При этом приверженность населения фотопротекции остаётся низкой, а доступные цифровые инструменты персонализированного скрининга фотозависимых дерматозов практически отсутствуют.

Цель: разработать и апробировать мобильное мини-приложение на платформе Telegram для персонализированной оценки фоточувствительности, скрининга риска рака кожи, розацеа и мониторинга состояния кожи у пациентов с фотозависимыми дерматозами.

Материалы и методы. Разработано мини-приложение «SunSafe» на платформе Telegram Mini Apps с серверной частью на Python (библиотека FastAPI). Функционал включает: определение фототипа кожи по шкале Фитцпатрика (10 вопросов, 4 фототипа), оценку риска рака кожи (6 вопросов, 3 уровня), тест на риск розацеа (8 вопросов, 4 уровня), самоосмотр по правилу ABCDE с зональным мониторингом 6 анатомических областей и фиксацией динамики, расчёт персонализированного безопасного времени инсоляции на основе фототипа, возраста, UV-индекса в реальном времени и коэффициента фотосенсибилизации ($\times 0,25$ для СКВ, $\times 0,6$ для розацеа). Пилотное тестирование проведено среди студентов и пациентах Учреждение здравоохранения Минский городской клинический центр дерматовенерологии.

Результаты и их обсуждение. Среди определивших фототип преобладали II и III типы по Фитцпатрику, что соответствует популяционным характеристикам Беларуси. Тест на рак кожи выявил лиц с низким и средним риском. Модуль ABCDE обеспечил фиксацию результатов по зонам тела с отслеживанием динамики. Расчёт безопасного времени инсоляции учитывал UV-индекс (Open-Meteo API). Коэффициент 0,6 для розацеа (SPF 30-50) регламентирован п. 34 гл. 8 постановления Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 22.06.2022 № 59; коэффициент 0,25 для СКВ согласуется с рекомендациями EULAR, предписывающими строгое ограничение инсоляции и использование солнцезащитных средств широкого спектра.

Выводы. Разработанное мини-приложение «SunSafe» представляет собой комплексный цифровой инструмент, объединяющий валидированные дерматологические шкалы, метеорологические данные реального времени и образовательный контент для персонализированной фотопротекции и скрининга фотозависимых дерматозов. Апробация подтверждает возможность его использования в качестве вспомогательного средства для повышения приверженности фотопротекции и раннего выявления патологических изменений кожи в практике дерматовенерологии.