

Кожа как отражение здоровья человека

Городенцева Д.

8 класс, МОУ СОШ им. А.С. Попова городского округа Власиха

Московской области

Научный руководитель: Сидоренко О.Н., МОУ СОШ им. А.С. Попова

городского округа Власиха Московской области

Введение. Кожа – это самый большой орган человеческого тела, выполняющий множество жизненно важных функций, включая иммунные функции [2]. Здоровая кожа является признаком общего хорошего самочувствия, однако на нее могут негативно влиять различные факторы окружающей среды и образа жизни [1, 4]. Понимание здоровья кожи имеет решающее значение для поддержания ее оптимального состояния и предотвращения кожных заболеваний [3,5].

Цель работы – создать методическое пособие и интерактивную презентацию для привлечения внимания к важности здоровья кожи человека и изучить методы защиты и поддержания качественного состояния покровов человека.

Задачи проекта: узнать какие существуют общие кожные заболевания и их причины; определить факторы которые влияют на состояния кожи; изучить новые разработки и исследования в области дерматологии; создать интерактивную презентацию и учебное пособие по информации; провести анализ исследований и сделать вывод по теме проекта.

Гипотеза: Здоровье кожи человека зависит от образа жизни, рациона питания, и особенностей организма.

Методы исследования. При изучении вопроса нами были использованы многочисленные источники научной и научно-популярной литературы о кожных покровах человека.

Результаты и обсуждение. Кожа – это наружный покров тела человека. Она состоит из эпидермиса, дермы и подкожно-жировой клетчатки (гиподермы).

Функции кожи:

- защитная (от механических повреждений, от потери воды, от УФ лучей, от *патогенных* (вызывающих заболевания) микроорганизмов),
- выделительная (с потом выделяются продукты азотистого обмена, избыток солей),
- терморегуляция (поддержание постоянной температуры тела),
- рецепторная (кожная чувствительность),
- газообменная (поглощение кислорода, а после выделение углекислого газа),
- образование витамина D.

Уделим особое внимание новым разработкам и исследованиям в области дерматологии. Во-первых, это использование искусственного интеллекта и машинного обучения. Алгоритмы анализируют большие объёмы медицинских данных, помогая дерматологам в раннем выявлении рака кожи, например, меланомы. Также инструменты на основе искусственного интеллекта ставят диагнозы, предлагают планы лечения и прогнозируют прогрессирование заболевания. Во-вторых, это лазерная и световая терапия. Например, технология фракционного лазера позволяет лечить шрамы, морщины и проблемы с пигментацией. Процедуры интенсивного импульсного света используют для удаления волос, лечения сосудистых поражений и некоторых типов прыщей. В-третьих, это применение нанотехнологий в уходе за кожей. Исследователи разрабатывают наночастицы, которые проникают в кожный барьер и обеспечивают активные ингредиенты именно в целевые области. Также нанотехнологии привели к созданию умных продуктов по уходу за кожей, которые реагируют на изменения её состояния в режиме реального времени. В-четвертых, это регенеративная медицина и терапия стволовыми клетками. Эти методы предлагают инновационные решения для заживления ран, уменьшения рубцов и даже восстановления волос. И в-пятых, создание виртуального специалиста-дерматолога. Российские учёные разработали приложение, которое по фотографии, сделанной на мобильный телефон, выявляет дефекты кожи и назначает нужные препараты для лечения.

Заключение. В ходе работы над проектом авторами подробно изучена важность кожи, как основного защитного барьера организма и ее функции в поддержании общего здоровья человека. Авторы рассмотрели влияние различных факторов на состояние кожи, включая экологические условия, питание и образ жизни. Отдельное внимание было уделено распространенным кожным заболеваниям, их причинам и способам профилактики. Правильный уход за кожей, сочетание здорового питания и регулярной физической активности становятся основополагающими аспектами для поддержания ее здоровья. Важно не забывать о регулярных посещениях специалистов, которые могут своевременно выявить и предотвратить возможные проблемы.

По собранной информации нами сделана интерактивная презентация и учебное пособие «Здоровье кожи человека», чтобы яснее объяснить материал нашего проекта.

Таким образом, здоровье кожи – это не просто эстетический аспект, а ключевой элемент общего состояния организма. Считаем, что результаты нашего проекта станут полезными для более глубокого понимания темы «Кожа – это отражение здоровья» и помогут людям бережно относиться к своему здоровью.

Список литературы

1. Атуова М.Р., Майдан В.А. Влияние диетотерапии на состояние кожи /В сборнике: Гигиена питания в XXI веке: достижения и перспективы. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию образования кафедры гигиены питания ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова. Под редакцией В.В. Закревского. Санкт-Петербург, 2023. С. 26-30.

2. Боровик Т.Э., Макарова С.Г., Дарчия С.Н., Гамалеева А.В., Грибакин С.Г. Кожа как орган иммунной системы // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2010. Т. 89. № 2. С. 132-136.

3. Маркина М.Г. Современные подходы к неинвазивному анализу кожи человека / В сборнике: Конкурентоспособность территорий. Материалы XXI Всероссийского экономического форума молодых ученых и студентов. В 8-ми частях. Ответственные за выпуск Я.П. Силин, Е.Б. Дворядкина. 2018. С. 123-124.

4. Хачатрян Э.А. Психосоматика кожных заболеваний / В сборнике: материалы студенческой научно-практической конференции «Студенческая наука: взгляд молодых». Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Майкопский государственный технологический университет». 2022. С. 255-259.

5. Эльжуркаева Л.Р., Ильясова К.Х. Лечение кожных заболеваний лекарствами растительного происхождения / В сборнике: Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков. сборник материалов IX Международной научно-практической конференции. Москва, 2022. С. 398-401.