

Д.Д. Прокопенко

**ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ КОЖИ, ВОЛОС,
НОГТЕВЫХ ПЛАСТИНОК**

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. О.Н. Замбржицкий

Кафедра общей гигиены

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

D.D. Prokopenko

**THE INFLUENCE OF THE NATURE OF NUTRITION ON THE CONDITION
OF THE SKIN, HAIR, NAIL PLATES**

Tutor: associate professor O.N. Zambrzhitsky

Department of Common Hygiene

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В данной статье рассмотрен вопрос о влиянии характера питания на состояние кожи, волос, ногтевых пластинок. Проведено анкетирование с целью оценки рационов и состояния кожи студентов БГМУ.

Ключевые слова: питание, кожа, волосы, витамины.

Resume. This article discusses the influence of the nature of nutrition on the condition of the skin, hair, nail plates. A sociological survey was conducted to assess the diets and skin condition of BSMU students.

Keywords: nutrition, skin, vitamin deficiency, vitamins.

Актуальность. Проблема здорового питания — одна из самых актуальных в наши дни. Рациональное, сбалансированное питание содержит нутриенты (витамины), которые напрямую влияют на состояние кожи, волос и ногтевых пластин.

Кожа является крупнейшим человеческим органом. Именно она отражает состояние всего организма, действуя как барьер, защищающий его от повреждений и бактерий [1]. Нарушения обмена, особенно углеводного, липидного, минерального и водного, приводят к соответствующим нарушениям в состоянии кожи, волос и ногтевых пластин. Так, например, гипергликемия может привести к фурункулезу, кожному зуду, нарушение липидного обмена лежит в основе возникновения ксантомы. Основная роль в поддержании здоровья кожных покровов зависит от оптимальной работы желудочно-кишечного тракта, функционирование которого напрямую определяется характером питания. Немаловажное значение в патогенезе многих кожных болезней имеют гипо- и авитаминозные состояния, особенно связанные с недостатком в питании витаминов А, С, РР, Р, группы В [2].

Сегодня с развитием косметической и пищевой индустрии, которая основана на промышленных технологиях, люди перестали обращать внимание на качество продуктов своего фактического питания и возникающие, в связи с этим проблемы с здоровьем кожи, волос. Большую роль в этом играет масштабное использование различных химических соединений в пищевой промышленности и сельском хозяйстве. Вследствие этого, многие пищевые продукты, а также добавленные к ним химические вещества (пищевые добавки) могут вызывать или обострять аллергические болезни кожи не только у взрослых, но и у детей [3, 4].

Цель: провести сравнительный анализ влияния внешних и внутренних факторов воздействия на состояние волос, кожи и ногтевых пластин у студентов.

Задачи: 1. Осуществить гигиеническую оценку фактического питания студентов. 2. Оценить состояние кожи, волос и ногтевых пластинок в связи с характером питания. 3. Дать рекомендации по обогащению суточных рационов нутриентами и продуктами для улучшения состояния кожных покровов.

Материал и методы. В исследовании была использована разработанная нами анкета, которая включала вопросы о влиянии внешних факторов воздействия на здоровье кожи и волос студентов (состояние фактического питания, потребление пищи из ресторанов быстрого питания, продуктов с высоким содержанием сахара, крепкого чая, кофе, алкогольных напитков, количество выпиваемой воды, влияния стресса, курения). А также вопросы о влиянии внутренних факторов (использование строгих диет или ограничений в питании по показателям здоровья, наличие гормональных нарушений, проявление дисбактериоза, пищевая непереносимость определенных продуктов, наличие хронических заболеваний), которые могли бы влиять на состояние кожных покровов. В анкетировании принимали участие студенты БГМУ вторых курсов всех факультетов за исключением факультета иностранных учащихся. Всего опрошено 156 человек, из которых 121 - женщины (77,6%), 35 - мужчины (22,4%). Информация о фактическом содержании нутриентов в суточном рационе питания, влияющих на здоровье кожи и волос (количество и баланс белков, жиров, углеводов, витаминов и минералов) была получена на основе исследования меню-раскладок, составленных методом 24-часового воспроизведения питания, с использованием таблиц химического состава пищевых продуктов [4,5].

Результаты и их обсуждение. У 65,4% студентов выявлено недостаточное (не соответствующее физиологической норме) или несбалансированное потребление основных нутриентов (белки, жиры, углеводы) и энергии, а также витаминов А, Е, С, β – каротин, витаминов группы В, РР, Р, D, минералов Са, Zn. Это связано с недостаточным потреблением основных групп продуктов (как у девушек, так и у юношей) в большинстве случаев не превышающее 25-50% от суточного рекомендуемого потребления.

Более 80 % человек отметили частое (ежедневное) употребление продуктов с высоким содержанием сахара. (газированные напитки, соки, энергетика, молочный шоколад, сникерс, выпечка). Отмечено, что среди этих людей 55,8% жалуются на наличие прыщей, воспаления на теле у 30,1%, повышенную секрецию сальных желез в области лба, крыльев носа и мочек ушей. Выработка кожного сала в большом количестве становится причиной появления угревой сыпи и прыщей. Данные явления также могут свидетельствовать о недостатке витаминов группы В и цинка. При чрезмерной жирности кожи рекомендуется увеличить потребление витамина В2, так как именно недостаток этого вещества способствует высокой секреции сальных желез.

Среди испытуемых 36,5% отметили у себя выпадение волос. Возможной причиной может быть нехватка основных макроэлементов: Fe, Zn, Se, Са. Также на состояние волос влияет содержание витаминов группы В и биотин. Из них биотин, вероятно, является наиболее важным для функционирования волосяных фолликулов. Дефицит биотина способен вызывать воспаление кожи головы, дерматит, который, в

свою очередь, может вызывать хроническое выпадение волос.

Отмечено, что 36% анкетированных жалуются на наличие белых пятен на ногтевых пластинках (лейконихия). Это может быть связано с недостатком в питании микроэлементов (Ca, Zn, Fe), витаминов (А, Е, С), а также с заболеваниями ЖКТ (дисбактериоз, энтерит и др.). У 30% студентов выявлена ломкость ногтей, причиной которой может являться недостаток витаминов группы В, витамина D и Е.

В результате исследований установлено, что выявленный дефицит витаминов-антиоксидантов, витаминов группы В и минералов в структуре питания студентов имеет характер сочетанной недостаточности и находится между 25% и 75%-м процентилем от суточного рекомендованного. Этот факт является массовым и постоянно действующим фактором, снижающим физическую и умственную работоспособность студентов, сопротивляемость различным заболеваниям, усиливающим действие нервно-эмоционального напряжения и стресса, фактором способствующим развитию обменных нарушений и непосредственно влияющим на здоровье кожи и волос. В таблице 1 приведены данные о роли витаминов в поддержании здоровья кожи и содержание их в продуктах питания.

Табл. 1. Значение витаминов для поддержания здоровья кожи и содержание их в продуктах питания

Витамин	Действие на кожу	Продукты
А(ретинол)	обеспечивает процессы деления клеток, контролирует функцию сальных желез, способствует упругости и подтянутости кожи, снижает жирный блеск и препятствует появлению акне	сливочное масло, сыр, печень, рыбий жир, яйца, молоко, морковь, петрушка, шпинат, салат, зелень, дыни, помидоры, капуста, абрикосы, персики
D(кальциферол)	выполняет функцию защиты кожи от ультрафиолета, улучшает обменные процессы	рыбий жир, жирные сорта рыб, икра, желток яйца, говяжья печень, растительные масла, петрушка, дрожжи
Е(токоферол)	стимулирует синтез эластиново-коллагенового каркаса, проявляющийся в выраженном лифтинг-эффекте, препятствует образованию морщин и потере клетками влаги	сливочное масло, сало, мясо, желток яйца, орехи, семечки, гречневая крупа, салат, капуста
В1(тиамин)	замедляет старение клеток кожи, разглаживает рельеф и устраняет мелкие морщины	печень, нежирная свинина, яичный желток, пшеничный хлеб из муки грубого помола, отруби, фасоль, дрожжи, горох
В2(рибофлавин)	снимает раздражение, регулирует обмен веществ, способствует регенерации клеток эпидермиса	печень, мясо, яйца, рыба, сыр, молочные продукты, бобовые, отруби, капуста, желтые овощи, орехи
В3(ниацин)(PP)	участвует в окислительно-восстановительных процессах, снимает воспаление кожных покровов	говяжья печень, свинина, яйца, рыба, молоко, хлеб, рис, картофель, брокколи, морковь, арахис, помидоры
В5(пантатенол)	предотвращает шелушение эпидермиса, обладает антистрессовой активностью	печень, яичный желток, молоко, икра рыб, фундук, горох, зеленые листовые овощи, гречневая и овсяная крупы, цветная капуста

Продолжение таблицы 1

В6(пиридоксин)	снимает отечность и выводит лишнюю жидкость, препятствует сухости и шелушению кожи	мясо, рыба, молоко, яичный желток, зеленые листовые овощи, гречневая крупа рис, бобовые, морковь, бананы, грецкие орехи, капуста, кукуруза
Н(биотин)	обеспечивает упругость кожи, стимулирует синтез эластиново-коллагеновый каркаса дермы, выравнивает тон кожи лица.	рыбные продукты, говядина, желток яйца, молочные продукты, арахис, горошек зеленый, грибы шампиньоны, капуста цветная
В9(фолиевая кислота)	принимает участие в процессах деления и обновления клеток, устраняет угревую сыпь	говядина, курица, молоко, сыр, тунец, бобовые, зеленые листовые овощи, морковь, гречневая и овсяная крупы, орехи, бананы, апельсины, грибы
В12(кобаламин)	обогащает кожу кислородом, выравнивает тон, оказывает благоприятное действие на цвет лица	печень, говядина, домашняя птица, яйца, молоко, сыр, рыба, морская капуста, дрожжи
С(аскорбиновая кислота)	устраняет свободные радикалы, обеспечивает прочность стенок капиллярных сосудов, способствует устранению сосудистых звездочек на лице	шиповник, болгарский перец, черная смородина, укроп, петрушка, цветная и кочанная капуста, цитрусовые, овощи листовые зеленые, помидоры

Выводы:

1. Необходимо проводить персональную коррекцию суточных рационов студентов исходя из состояния их кожных покровов, волос и ногтей для обеспечения поступления необходимого количества макро- и микронутриентов.
2. Включать в ежедневные рационы продукты богатые витаминами А, D, Е, С, группы В, макроэлементами: Са, Zn, Fe, Se (молочные продукты, печень, морская капуста, морские продукты, грибы, крупы, кешью).
3. Следует дополнительно включать в рационы питания витаминно-минеральные комплексы.

Литература

1. Витамины и микроэлементы, влияющие на состояние кожи, ногтей, волос (К, Na, Са, Mg, Fe, Cu, Zn, S, P, витамины А, С, Е, В1, В2, В3, В5, В6, В9, В12) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://helix.ru/kb> (дата обращения 04.05.2022).
2. Влияние рациона питания на состояние кожи, ее придатков и зубов [Текст]* / А. В. Апрыткина, В. Т. Джафаров, К. И. Городничев и др. // Материалы всероссийского научного форума студентов с международным участием «Студенческая наука 2020». – 2020. – Том 2. – С. 222-223.
3. Выпадение волос и микроэлементы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://https://www.centre-trichology.ru>. (дата обращения: 01.05.2022).
4. Замбржицкий, О. Н. Гигиенические основы рационального питания. Оценка адекватности фактического питания: учеб.-метод. пособие / О. Н. Замбржицкий, Н. Л. Бацукова. – Минск: БГМУ, 2006. – 44 с.
5. Санитарные нормы и правила «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.11.2012, № 180.