

УДК 687.55

ГЕРИАТРИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТАРИИ ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ХРОНОЛОГИЧЕСКОГО СТАРЕНИЯ ЛИЦА

Осипова О.А., Мезенцев Ю.А.

¹ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Современный человек всегда стремится к тому, чтобы выглядеть хорошо, так как внешность — это визитная карточка современного человека, как представителя современного общества. Благодаря внешности можно судить о многих качествах человека, так как она несет визуальную информацию. Красивая и ухоженная внешность воспринимается как успешность и уверенность. Но, к сожалению, возрастные изменения накладывают отпечаток, прежде всего на лице. В результате старения лицо человека выглядит усталым, некрасивым, потрепанным. Целью данной работы являлось составить методологические рекомендации по визуальной объективизации старения лица и соотношение их с основными гериатрическими факторами.

Ключевые слова: старение, возрастные изменения лица, гериатрический инструментарий.

GERIATRIC TOOLS FOR OBJECTIFYING CRONOLOGICAL FACIAL AGIND

Osipova O.A., Mezentsev Y.A.

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Belgorod National Research University

Modern person always strives to look good, since appearance is the business card of a modern person, as a representative of modern society. Thanks to the appearance, it is possible to judge many qualities of a person, since it carries visual information. A beautiful and well-groomed appearance is perceived as success and confidence. But, unfortunately, age-related changes leave an imprint, first of all on the face. As a result of aging, a person's face looks tired, ugly, shabby. The purpose of this work was to make methodological recommendations for the visual objectification of facial aging and their correlation with the main geriatric factors.

Keywords. aging, age-related facial changes, geriatric tools.

Введение

Примерно с 25 лет на поверхности кожи начинают проявляться первые признаки старения. Сначала появляются тонкие линии, а со временем становятся заметными морщины, потеря объема и эластичности [1].

Наша кожа стареет по разным причинам. Многие причины старения кожи являются полностью естественными и не могут быть изменены. Однако существует несколько факторов, которые могут привести к преждевременному старению кожи, и на них можно повлиять. Целостный подход к образу жизни и уходу за кожей может помочь уменьшить видимые признаки старения кожи и предотвратить преждевременное старение кожи [2, 3].

Понимание того, как внутренние и внешние факторы влияют на структуру и функции кожи, может помочь сделать правильный выбор в отношении лечения и ухода.

Кожа стареет из-за сочетания факторов, как внутренних, так и внешних. Понимание этих факторов помогает нам ухаживать за кожей по мере ее старения, уменьшать видимые признаки старения кожи и предотвращать преждевременное старение кожи.

Некоторые из причин старения кожи неизбежны. Наш биологический возраст определяет структурные изменения в коже и эффективность клеточных функций. Они замедляются с каждым годом.

Гормональные влияния. Снижение уровня эстрогена приводит к снижению обмена сообщениями между клетками [4].

Ухудшение кровоснабжения кожи означает, что доставка питательных веществ и кислорода к поверхности кожи затруднена. Сияние, характерное для молодой кожи, исчезает, и кожа становится более тусклой.

Генетика играет ключевую роль в том, как стареет кожа. Фототип и тип кожи, с которыми мы рождаемся, влияют на то, как быстро признаки старения появляются на поверхности кожи [7].

К одним из наиболее востребованных лечений изменений лица инволюционного характера относят использование введения филлеров, ботулинических токсинов типа А, аппаратные методики и нитевые технологии. Однако при всей распространенности и тенденциях к популяризации данных техник отсутствуют какие-либо четкие критерии их эффективности. Оценка возраста человека по-прежнему является исключительно субъективной без каких-либо четких алгоритмов и методик. На сегодня омолаживающие методики строятся либо на оценке местных характеристик кожи: толщина дермы, ее эхогенность, физические характеристики или отношения фотографий «до-после» [5, 6].

Цель работы

Исследовать механизмы старения лица, объективизировать хронологическое старение и определить влияние возраста человека на внешность по специфическим признакам старения лица, параметрам образа жизни и данным объективных исследований, выявить влияние патологии микроциркуляторного русла связанного с гиперлипидемией на проявления биологического старения лица. Для этого мы будем пытаться составить уникальный метод фотопротоколирования лица и опросник субъективной оценки возрастных изменений и предполагаемого визуального возраста. Так же будем искать классические опросники, чтобы определить влияние выраженности возрастных изменений лица на качество жизни. Определить повышения, каких маркеров в биохимическом анализе

больше всего влияют на проявления хронологического старения лица, а так же определить группу населения более всего подходящую для этого исследования.

Основная часть

Для определения инструментов был проведен анализ литературы и собственного клинического опыта и отобраны следующие инструменты: фотопротоколирование, заполнение опросников, биохимический анализ липидный профиль и оксидативный стресс.

Для фотопротоколирования был составлен алгоритм – фотография при естественном освещении анфас на расстоянии 1 метр выполненная зеркальным фотоаппаратом Nikon D3500, затем фотографии будут осматриваться мужчинами 18-20 лет, чтобы исключить элемент насмотренности и субъективизации оценки.

При этом важно будет заполнить таблицу, включающую вопросы:

1. Какой на ваш взгляд возраст человека? _____
2. Как вы оцениваете состояние молодости кожи в бальной системе, где 10 – идеальное, 1 ужасное. _____
3. Как вы оцениваете характер человека в бальной системе, где 10 очень добрый, 1 очень злой. _____
4. Ваши рекомендации, что необходимо для визуального омоложения лица:
5. На какие черты лица вы обратили больше всего внимания, расставьте в порядке очередности

Для оценки факторов, предположительно влияющих на внешность, составлен опросник, разбитый по группам

Вредные привычки

1. Курите ли в день более 1 пачки сигарет в день (да/ нет);
2. Вы выпиваете в день более 50 грамм алкоголя (в пересчете на спирт)? (да/нет);
3. Вам нравится употреблять острую, жареную, соленую пищу? (да/нет);

Влияния на кожу

1. Вы любите загорать? (да/нет);
2. Вам приходится много находиться на открытом воздухе? (да/нет);
3. Вам приходится находиться перед монитором компьютера более 5 часов в день? (да/нет);
4. Вы любите посещать сауну, баню? (да/нет);
5. Вы часто используете скрабы, пилинги, очищающие маски для лица? (да/нет);
6. Вы часто совершаете перелеты чаще, чем раз в месяц? (да/нет).

Гормональные

1. У вас преимущественно НЕ регулярный цикл? (да/нет);
2. Количество родов было более 3-х? (да/нет);
3. Употребляете ли вы гормональные контрацептивы более десяти лет? (да/нет);
4. Проводились ли лечебные операции на матку, яичники или молочные железы? (да/нет);

Наследственность

1. Кто из родителей ваших родителей умер до 50 лет из-за заболеваний? (да/нет);
2. Кто-то скончался из ваших родителей от инфаркта или инсульта до 50 лет? (да/нет);
3. Кто-то из родителей, братьев или сестер страдал от рака или диабета? (да/нет).

Образ жизни

1. У вас НЕ высшее образование? (да/нет);
2. У вас были длительные (3-5 лет) перерывы в работе? (да/нет);
3. Вы НЕ занимаетесь бегом, плаванием или фитнесом? (да/нет);
4. Вы спите менее 6 или больше 10 часов в день? (да/нет);
5. Ваш вес превышает норму? (да/нет).

Профессиональные вредности

1. У вас сидячая работа? (да/нет);
2. Работа требует постоянных физических усилий? (да/нет);
3. Сталкиваетесь ли вы на работе с вредными, токсическими веществами? (да/нет).

Психологические особенности

1. Вы легко возбудимы? (да/нет);
2. Вы часто не спокойны, не дружелюбны? (да/нет);
3. Вы НЕ считаете себя счастливым человеком? (да/нет).

Косвенная оценка коллагена/связочного аппарата

1. У вас хорошая гибкость? (да/нет);
2. Случаются привычные вывихи? (да/нет);
3. Вы НЕ можете назвать кожу на вашем животе упругой? (да/нет).

Для оценки атеросклероза проводилось измерение артериального давления, веса, и биохимический анализ крови на свободный холестерин [8, 9].

Оценка оксидативных процессов – биохимический анализ – оксидативный стресс.

Для оценки соотношения преждевременного старения к психологическому состоянию человека была выбрана хорошо зарекомендовавшая себя шкала Цунга.

Результаты и обсуждение

К сожалению, исследования хронологических изменений, в организме человека, как правило, ограничиваются только работой внутренних органов, работоспособности и интеллектуальной деятельности. При этом изучением возрастных изменений на лице занимаются только косметологические компании, разрабатывающие методики, предположительно улучшающие визуальную внешность и маскирующие возрастные процессы. Наша работа даст возможность разобраться с механизмами старения, максимально влияющими на возрастные проявления, а так же обратить внимание на возможные первичные признаки атеросклероза, чтобы предположить возможные методики их нивелирования. И, следовательно, помочь сохранению более молодой внешности [10].

Создание уникальной нейросети поможет прогнозировать потенциал к сохранению более молодой внешности согласно данным объективных и субъективных исследований.

Выводы

Результаты исследования крайне важны для профилактики возрастных изменений в клинической косметологии и разработке новых методик для омоложения кожи лица, а так же понимании проявления патологических нарушений, приводящих к внешним проявлениям.

Список литературы:

1. Губанова Е. И., Староватова П. А. Морфотипы старения кожи кистей //Klinicheskaya Dermatologia I Venerologia. – 2018. – Т. 17. – №. 2.
2. Осипова О. А., Мезенцев Ю.А. и др. Влияние возраста человека на внешность и объективизация определения возраста по внешним признакам старения на лице //Врач. – 2021. – Т. 32. – №. 6. – С. 34-41.
3. Оразов М. Р., Сулаева О. Н., Старкова Е. Ю. Клеточные и молекулярные механизмы стимуляции кожи после имплантации нитей на основе полидиоксанона //Хирургическая практика. – 2017. – №. 2. – С. 20-25.
4. Оразов М. Р., Сулаева О. Н., Старкова Е. Ю. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РЕГЕНЕРАЦИИ ДЕРМЫ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ НИТЕЙ НА ОСНОВЕ ПОЛИДИОКСАНОНА //Московский хирургический журнал. – 2017. – №. 4. – С. 13-27.
5. Flament F. et al. Evaluating age-related changes of some facial signs among men of four different ethnic groups //International journal of cosmetic science. – 2018. – Т. 40. – №. 5. – С. 502-515.

6. Flament F. et al. Age-related changes to characteristics of the human eyes in women from six different ethnicities //Skin Research and Technology. – 2020. – Т. 26. – №. 4. – С. 520-528.
7. Kikuchi K. et al. A new quantitative evaluation method for age-related changes of individual pigmented spots in facial skin //Skin Research and Technology. – 2016. – Т. 22. – №. 3. – С. 318-324.
8. Kim S. H. et al. Aging-related changes in the mid-face skin elasticity in East Asian women //Archives of craniofacial surgery. – 2019. – Т. 20. – №. 3. – С. 158.
9. Shibagaki N. et al. Aging-related changes in the diversity of women's skin microbiomes associated with oral bacteria //Scientific reports. – 2017. – Т. 7. – №. 1. – С. 1-10.
10. Yoo M. A. et al. How much related to skin wrinkles between facial and body site? Age-related changes in skin wrinkle on the knee assessed by skin bioengineering techniques //Skin Research and Technology. – 2016. – Т. 22. – №. 1. – С. 69-74.