

18+



РОССИЙСКАЯ ШКОЛА
ИНЪЕКЦИОННОЙ КАРБОКСИТЕРАПИИ®

Ирина
Галкина

ОСНОВЫ ГЕРОНТОКОСМЕТОЛОГИИ

Москва 2024

Ирина Галкина

Основы геронтокосметологии

«Издательские решения»

Галкина И.

Основы геронтокосметологии / И. Галкина — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-649107-6

В этой книге вы узнаете об основах геронтокосметологии, которые позволят лучше разобраться в особенностях оказания косметологической помощи пациентам при физиологическом старении и при различных видах преждевременного старения организма. Эта информация может иметь высокую научно-практическую ценность для специалистов эстетической и антивозрастной медицины, дерматологов, косметологов, студентов высших и средних медицинских заведений, организаторов здравоохранения и врачей всех специальностей.

ISBN 978-5-00-649107-6

© Галкина И.
© Издательские решения

Содержание

Глава 1. Старение. Биологические основы и социальные проблемы	6
Вступление	6
Профессиональный стандарт	11
Старение и современные концепции антистарения. Резилиенс-концепция	13
Кожа и факторы,	15
Синдром преждевременного старения. Классификация видов преждевременного старения	17
Старение кожи: современное состояние проблемы. МКБ-10	18
Старение человека как мировая проблема	22
Старение.	24
Список литературы	26
Глава 2. Синдром преждевременного старения и его виды	27
Классификация видов преждевременного старения	28
Связь морфотипов старения кожи лица с синдромом преждевременного старения	30
Нарушение микроциркуляции, гипоксия и преждевременное старение	35
Конец ознакомительного фрагмента.	36

Основы геронтокосметологии

Ирина Галкина

Сергей Барханов *Корректор*

Мария Ведищева *Дизайнер обложки*

© Ирина Галкина, 2024

© Мария Ведищева, дизайн обложки, 2024

ISBN 978-5-0064-9107-6

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Глава 1. Старение. Биологические основы и социальные проблемы

Вступление

Внешний вид и, в частности, состояние кожи для современного человека имеют очень большое социальное значение. Мы констатируем факт расширения сферы влияния косметолога на образ жизни пациента и его установку на здоровое долголетие, сопровождающуюся повышенным интересом к нутрициологии и диетологии. Косметолог для современного человека часто становится «доктором на все случаи жизни». Многие пациенты готовы долго откладывать визит к любому врачу, но не к косметологу. Именно от нас пациенты ждут не только идеально выполненных процедур и улучшения внешнего вида, но и превентивных рекомендаций по замедлению старения кожи и всего организма. Анализ обращения пациентов к косметологам выявил потребность не только в улучшении внешнего вида, но и в замедлении старения, поддержании сексуальной привлекательности, улучшении психоэмоционального состояния и когнитивных функций.

Надо отметить, что в последние годы увеличивается количество пациентов, желающих профилактировать преждевременное старение с помощью неагрессивных и непротезирующих технологий. Появился большой интерес к научно обоснованной и клинически апробированной нутрицевтической коррекции с доказанным геропротекторным действием.

Мы привыкли повторять, что косметологическую помощь оказывают здоровым людям, но здоровых, к сожалению, становится все меньше, а людей с преждевременным старением – все больше. Надо отметить, что именно косметологи раньше всех видят проявление функциональных расстройств и начало различных заболеваний, замечают сосудистую дисфункцию и нарушение заживления, анализируют степень выраженности и скорость развития возрастных изменений кожи и ее реакцию на различные проводимые процедуры.

Стоит признать, что в стремлении выглядеть «красиво и молодо» многие люди могут требовать от косметологов невозможного, а мы часто настолько клиентоориентированны, что, к сожалению, готовы выполнять любые прихоти интернет-зависимых пациентов. Это привело к тому, что к 20-м годам XXI века врачи-косметологи достигли совершенства как в гармонизации внешности «под ключ», так и в изучении осложнений после этой гармонизации. Хочется напомнить уважаемым коллегам, что «имитация молодости» не есть молодость, а обилие протезирующих и фиброзиндуцирующих процедур в области лица с молодого возраста сказывается негативно на состоянии микроциркуляции кожи, ее регенераторных возможностях, провоцируют и без того прогрессирующе нарастающее с возрастом хроническое воспаление, приводящее в итоге к снижению жизнеспособности кожи и ее преждевременному старению. Я не исключаю и того, что именно наши провоспалительные коллагениндуцирующие (фиброзиндуцирующие) практики могут приводить к дисфункции всей соединительной ткани и формированию у наших пациентов хронического болевого синдрома в результате прогрессирующего фиброза во всех фасциях тела, провоцирующего преждевременное старение всего организма.

Недавно обнаруженный орган под названием «интерстициальная ткань» еще недостаточно изучен, но, поверьте, преподнесет нам немало открытий в ближайшие годы и точно потребует изменения отношения как к некоторым косметологическим манипуляциям, так и к лечению многих современных заболеваний. Увеличение числа пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ) и неэффективность традиционных косметологических манипуляций и коллагениндуцирующих процедур у таких пациентов ставят

перед нами не задачу увеличения количества агрессивных воздействий, а научно-практическую задачу по поиску новых обоснованных медицинских технологий и новых вариантов нутрицевтической поддержки таких пациентов.

Имея три медицинских образования (педиатрия, дерматовенерология, косметология), я более 20 лет сочетаю практическую деятельность в качестве врача и косметолога с научной и преподавательской деятельностью. В течение десяти лет мои профессиональные интересы связаны с эстетической медициной, геронтологией и геронтокосметологией. Я хорошо знаю, что основное направление практики врача-косметолога сводится к коррекции эстетической составляющей. Однако эстетические проблемы по своей сути являются лишь внешним проявлением соматических, психологических и нутрицевтических проблем.

В своей практике косметологи встречаются с разнообразными эстетическими проблемами кожи, которые обусловлены различными патологическими процессами не только в самой коже, но и во всем организме:

1. , являющейся важнейшей частью всей сердечно-сосудистой системы, проявляющиеся такими симптомами, как бледность и сухость кожи, синева под глазами, склонность к отеку глаз, красноватый оттенок кожи, расширение сосудов на лице, пастозность лица, нарушения венозного и лимфатического оттока (отеки, набор веса, целлюлит, венозная недостаточность). **Нарушения в системе микроциркуляции кожи**

2. сальных желез и остаточные явления после перенесенного острого воспаления (акне, застойные пятна, постакне). **Воспаление**

3. (фотостарение, поствоспалительная гиперпигментация). **Хронические воспалительные реакции**

4. (рубцы, стрии, алопеции) в результате нарушения регенераторных и иммунных процессов в организме. **Атрофические процессы**

5. (гипоэстрогения, гиперандрогения, гипотиреоз, метаболический синдром (МС), сахарный диабет (СД2)), что проявляется такими кожными симптомами, как сухость и шелушение кожи, акне и андрогенная алопеция, «сахарное лицо» в сочетании с нарушением заживления кожи после инъекций. **Дисфункция эндокринной системы**

6. , что проявляется нарушением водно-липидной мантии кожи: повышенной сухостью и чувствительностью кожи, пиодермиями, фурункулезом, развитием угревой болезни, склонностью к микозам, себорейным дерматитам, а также склонностью к частым простудным заболеваниям, аллергии и дисфункции ЖКТ. **Нарушение микробиома кожи и кишечника**

7. – генетически детерминированные прогрессирующие возрастные изменения всех органов и тканей. **Хроностарение**

8. , алиментарное ожирение, гипо- или гипервитаминозы, дефициты микроэлементов, приводящие к развитию дерматитов, специфическому изменению ногтей и волос, нарушению микроциркуляции и регенерации кожи. **Нарушение питания**

У пациентов различных возрастных групп, независимо от половой принадлежности и присущего им морфотипа старения, при внимательном осмотре можно обнаружить явные симптомы кожных проявлений наиболее распространенных нутритивных дефицитов (авитаминоза и гипомикроэлементозов). К ним относятся такие симптомы, как сухая шелушащаяся кожа, ранние морщины, «звездочки» сосудов, корочки и трещины на губах, заеды в уголках рта, истончение слизистой губ, медленное заживление с формированием поствоспалительной гиперпигментации; выпадение и поредение волос, перхоть; пяточный гиперкератоз с глубокими трещинами, «гусиная» кожа на локтях, коленях, ягодицах; быстро ломающиеся ногти с поперечными белыми полосками и пятнами. Чаще всего эти изменения происходят на фоне общей симптоматики: постоянной слабости, тахикардии, сонливости или повышенной возбудимости, нарушения работы ЖКТ, потери аппетита, мышечных болей и др.

К сожалению, кожные проявления гиповитаминоза и дефицита микроэлементов остаются вне зоны внимания косметологов, а это недопустимо, так как недостаток у человека тех или иных витаминов или микроэлементов встречается все чаще, но при недостатке у врача соответствующих знаний остается неучтенным и недооцененным. Важно помнить, что от наличия в организме нужных количеств различных витаминов и микроэлементов зависит не только то, насколько эффективными будут косметологические процедуры, но и риск возникновения различных осложнений и побочных реакций. Косметологи могут встретиться с неадекватной реакцией на косметологические процедуры в виде отсроченных экхимозов после инъекций или даже атравматичных процедур, гиперреакции на введение мезопрепаратов, медленного заживления, отсутствия или слабого эффекта от введения «сильных» препаратов, кожной сыпи, обострения акне, себореи, появления проблем с кожей вне зоны лица или просто отсутствия эффекта от процедур, но не могут интерпретировать подобные реакции как проявление гиповитаминоза, а значит, не могут провести адекватную терапию этих нарушений. Именно данный факт вызывает острую необходимость в повышении квалификации косметологов по направлению «практическая нутрициология в эстетической медицине».

Вопросы нутрицевтического сопровождения косметологических процедур и пластических операций вызывают все больший интерес как среди самих специалистов эстетической медицины, так и среди пациентов. И те и другие серьезно заинтересованы в хорошей переносимости процедур, быстрой реабилитации после агрессивного воздействия, безопасности и эффективности проведенного лечения, максимальной продолжительности полученного эстетического эффекта. Косметологи, будучи врачами терапевтического профиля, прекрасно осведомлены о том, что выявление и восполнение имеющегося нутритивного дефицита у пациентов любого возраста положительно влияет на общее состояние их организма, процессы заживления, неоангиогенеза и коллагеногенеза в коже, потому коррекция нутритивного дефицита должна предшествовать повреждению кожи, сопровождать его и быть обязательным компонентом процесса реабилитации после повреждения. К сожалению, не все врачи делают это в силу разных причин. В этих вышеперечисленных фактах и заключается мультифакториальность эстетических проблем: на развитие эстетических дефектов и патологических состояний кожи и ее придатков оказывает влияние большое количество факторов окружающей и внутренней среды. Врачу-косметологу необходимо не только четко понимать влияние различных факторов на развитие эстетических дефектов, но и уметь правильно выбирать адекватные методы коррекции, правильную последовательность выполнения различных этапов коррекции, следовать комплексному подходу для повышения эффективности косметологических процедур. Новые возможности в повышении эффективности косметологической помощи открываются благодаря тандему косметологии с нутрициологией и геронтологией, что позволяет глубже подойти к пониманию процессов старения кожи и возможности влияния на кожу нутрицевтиков и геропротекторных технологий [1, 2].

Лет двадцать назад я стала констатировать факт, что могу определить возраст женщины, приходящей ко мне на косметологический прием, буквально в первые секунды общения. Удивительно то, что у меня просто в сознании возникало число ее лет, вплоть до месяцев. Интересно было то, что это происходило независимо от сделанных ею процедур или пластических операций. Были очень забавные случаи. Однажды мы с медсестрой полчаса не могли успокоить рыдающую пациентку, которая, кокетливо помахивая ножкой, сидя на косметологическом кресле, на мой вопрос: «Сколько вам лет?», – ответила: «А вы как думаете?» – и получила от меня ответ: «Я думаю, что вам 54 года 6 месяцев и 11 дней». Это действительно оказалось так, вплоть до дней.

Я очень люблю сам процесс подробного сбора анамнеза и построения алгоритма работы с пациенткой как минимум на шесть месяцев для решения всех задач. Я даже разработала и на протяжении многих лет дорабатывала «дневник молодости и красоты», который вручался

пациентке после первичной консультации, согласно которому она должна обязательно пройти комплекс профилактических и лечебных косметологических процедур, регулярно проходить необходимое обследование, следовать рекомендации по питанию и приему БАДов, а также осуществлять домашний уход за кожей с применением рекомендованной мной косметики.

Важно то, что основной моей темой разговора была следующая: «В последние десятилетия мы и наши дети стали болеть теми заболеваниями, которыми наши мамы и бабушки болели в более пожилом возрасте». После этой фразы я обычно узнавала все подробности о состоянии родственников пациентки. Узнав, на кого из них она больше похожа, я аккуратно указывала на те риски, которые есть у нее в плане развития заболеваний, и предлагала нам вместе поработать над тем, чтобы эти заболевания развились у нее как можно позже. Очень многие мои пациентки остались со мной на десятки лет и сейчас, когда им пятьдесят, шестьдесят, семьдесят и больше, выглядят значительно моложе сверстниц и имеют показатели здоровья, характерные для более молодых женщин.

В настоящее время действительно выявляется серьезнейшая проблема: болезни, которыми наши бабушки болели в семьдесят, наши мамы начинали болеть в шестьдесят, мы обнаруживаем у себя в возрасте пятидесяти лет, а наши дети могут начать проявлять их и в возрасте 35—40 лет. В последние годы достоверно отмечается стойкое увеличение количества молодых пациентов и пациентов зрелого возраста, страдающих различными заболеваниями. Увеличивается и количество пациентов старших возрастных групп на приеме врача-косметолога, и это вызывает серьезную потребность в повышении квалификации врачей-косметологов по профилю «геронтология и гериатрия», так как есть серьезные отличия как в диагностике, так и в выборе тактики косметологической коррекции у таких пациентов. Коррекция возрастных изменений кожи является комплексным процессом и не может быть осуществлена с помощью одного метода. Косметологи предлагают многочисленные меры, направленные на стимулирование различных процессов в коже, однако в ряде случаев одни недостаточно научно обоснованы, другие мало апробированы или являются данью «бьюти-моде».

Клинико-эпидемиологические данные показывают, что не менее 40% людей среднего возраста имеют функциональные признаки преждевременного старения, что проявляется развитием у них возрастассоциированных заболеваний, присущих людям более старших возрастных групп. Этот факт требует разработки программ на основе профилактических геронтологических технологий для лиц молодого и среднего возраста. Необходим системный подход в коррекции возрастных изменений, так как старение кожи – это один из манифестных признаков возрастных изменений в организме человека и имеет диагностическую ценность как с точки зрения раннего обнаружения патологических процессов и возрастных изменений в различных органах и тканях нашего организма, так и как критерий эффективности системной антивозрастной терапии. Для многомерного решения косметологических задач требуется углубленное изучение процессов старения во всем организме, связи видов преждевременного старения организма с морфотипами старения кожи лица, особенностями нервной и эндокринной систем, регенерации у пациентов пожилого и старческого возраста, а также гериатрических синдромов.

Основной целью такого направления, как профилактическая геронтология, является своевременное раннее выявление преждевременного старения у молодых пациентов, лечение и профилактика первых признаков старения в возрасте от 40 до 65 лет, замедление процессов старения в возрасте 65+. Это будет способствовать не только профилактике преждевременного старения у косметологических пациентов, достижению наилучших клинических результатов и минимизации осложнений, но и повышению эффективности лечения пациентов у других специалистов.

Последние достижения в области теоретической и прикладной геронтологии дают возможность регулировать возрастные изменения, что является неотъемлемой частью эстетиче-

ской медицины и должно входить в стандарты оказания помощи врачей-косметологов. Исходя из этого, основные задачи современной геронтологии – превентивные меры по предупреждению преждевременного старения, сохранение функционального долголетия и достижение максимальной эстетической потребности пациента, что составляет основу деятельности врача-косметолога и определяется «Профессиональным стандартом врача-косметолога».

В последние десятилетия выделяются подразделы прикладной геронтологии: клиническая геронтокосметология, аппаратная косметология, косметологическая гериатрия, экспериментальная геронтокосметология, социальная геронтокосметология. Косметологическая гериатрия и геронтокосметология, изучая проявления процесса старения во внешнем облике человека, открывают путь к комплексной реабилитации стареющих людей, вырабатывают средства и методы сохранения и продления молодости и красоты, избавляют от тягостного психического ощущения собственной ущербности.

Огромное значение в профилактике преждевременного и естественного старения имеют факторы, способствующие общему омолаживанию и укреплению организма человека: рациональный образ жизни, трудовой режим, правильное питание, общее закаливание организма, гимнастика, водные процедуры, солнечные и воздушные ванны, нормализация сна. Наконец, в арсенале геронтокосметологии есть мощные средства косметической хирургии, позволяющие избавиться от проявлений старческих болезней внешности или усовершенствовать внешний облик, искаженный старением. Важна и внутренняя лекарственная терапия, если она предписана врачами, это повысит общую сопротивляемость организма старению.

В профилактической геронтологии применяются комплексные немедикаментозные и медикаментозные технологии индивидуальной первичной и вторичной профилактики, основанные на принципах доказательной медицины в разных областях медицины: кардиологии, пульмонологии, эндокринологии (включая гендерные отличия старения), урологии, гинекологии, онкологии, профилактике в возможных рамках нейродегенеративных заболеваний и когнитивного дефицита, профилактике в области офтальмологии, фониатрии, остеологии, а также синдрома преждевременного старения кожи и решении эстетических проблем.

Углубленное изучение основ диетологии и нутрициологии и применение полученных знаний в эстетической медицине – путь к повышению качества медицинской помощи, расширению поля деятельности и появлению новых возможностей в работе косметолога. Интерес к вопросам долголетия у молодых пациентов, увеличение числа пациентов зрелого и пожилого возраста вызывают необходимость повышать осведомленность врачей-косметологов о влиянии нутритивного дефицита на процесс преждевременного старения и интегрировать полученные знания в практику в целях профилактики преждевременного старения, замедления скорости развития возрастных изменений, повышения эффективности и безопасности косметологических процедур.

Совершенно очевидно, что задачи косметологии и профилактической геронтологии взаимно дополняют друг друга [3].

Профессиональный стандарт врача-косметолога

На семинарах для врачей-косметологов я часто задаю им вопрос, читали ли они наш главный действующий документ? Я имею в виду «Профессиональный стандарт врача-косметолога». Ответы ошеломляют. Оказывается, врачи-косметологи практически не знакомы с этим документом, определяющим их статус и полномочия как специалистов.

Действующий профессиональный стандарт врача-косметолога (с 01.09.2021 по 01.09.2027) утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 января 2021 г. №2н.

Профстандарт указывает основной целью профессиональной деятельности врача-косметолога «проведение комплекса профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий, направленных на сохранение или восстановление структурной целостности и функциональной активности покровных тканей человеческого организма (кожи и ее придатков, подкожной жировой клетчатки и поверхностных мышц)» и требует проводить не только «диагностику и коррекцию врожденных и приобретенных морфофункциональных нарушений покровных тканей человеческого организма, но и преждевременного и естественного старения, инволюционной дегенерации кожи и ее придатков, подкожной жировой клетчатки и мышечного аппарата». Причем эта диагностика касается как кожи лица, так и кожи тела, демонстрирующих наличие специфических кожных проявлений инсулинорезистентности, гиперплазии ПЖК, сосудистых нарушений в области нижних конечностей и др. Особо важным, с моей точки зрения, является тот факт, что профстандарт подробно указывает необходимый для врача-косметолога объем знаний, который наделяет его правом выполнять функции врача-диагноста различных заболеваний. Это знание: 1) Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; 2) клинической картины соматических заболеваний, влияющих на преждевременное старение кожи, в том числе сахарного диабета, метаболического синдрома, ожирения; 3) медицинских показаний и медицинских противопоказаний к назначению местного и (или) системного лечения, физиотерапевтического лечения; 4) методов лабораторных и инструментальных обследований для оценки состояния здоровья, медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению обследований, правил интерпретации их результатов; медицинских показаний к направлению пациентов на консультации к врачам-специалистам; 5) основ и принципов лечебного и здорового питания, основ диетотерапии, лечебной физической культуры.

Таким образом, с 1 сентября 2021 года согласно профессиональному стандарту врачи-косметологи становятся поистине врачами антивозрастной медицины с расширенными полномочиями и новыми возможностями, позволяющими решать вопросы профилактики и лечения преждевременного старения не только кожи, но и всего организма. Важно, что разработка программ индивидуального здорового образа жизни, в том числе программы профилактики преждевременного и естественного старения кожи и ее придатков, подкожной жировой клетчатки и мышечного аппарата, программы снижения потребления алкоголя и табака, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела являются обязательными к выполнению трудовыми действиями. Назначение диетотерапии, выявление нутритивной недостаточности и дефицитарных состояний у косметологических пациентов, а также осуществление нутрицевтической поддержки при выполнении косметологических процедур являются важнейшим лечебно-профилактическим этапом оказания медицинской помощи по профилю «косметология» [3].

Таким образом, все вышеперечисленные положения позволяют рассматривать деятельность врача-косметолога как врача антивозрастной медицины, осуществляющего деятельность

по профилактике и ранней диагностике социально значимых возрастных патологий, работающего в тандеме с врачами-специалистами, осуществляющего совместную с ними коррекцию соматических заболеваний внутренних органов и систем, приводящих к преждевременному старению.

Формирование нового поколения врачей-косметологов, выполняющих функцию врачей антивозрастной медицины, вызвало острейшую необходимость получения ими новых знаний в области геронтологии и гериатрии для понимания процессов старения клетки, ткани, организма, механизмов развития метаболических нарушений и возрастассоциированных заболеваний, а также механизмов и видов терапевтических воздействий, обладающих эффектом анти-старения.

#

Старение и современные концепции антистарения. Резилиенс-концепция

– это прогрессирующий и необратимый патофизиологический процесс, который проявляется в снижении тканевых и клеточных функций наряду со значительным повышением риска различных заболеваний, связанных со старением, включая нейродегенеративные, сердечно-сосудистые, метаболические заболевания, заболевания опорно-двигательного аппарата и иммунной системы (рис. 1). **Старение**

Большинству врачей и людям, не имеющим медицинского образования, уже хорошо известны концепции антистарения: «Анти-эйдж» и Pro Age.

Рисунок 1

объединяет методики из разных областей медицины: косметологии, диетологии, эндокринологии, генетики, иммунологии и психологии, – позволяющие добиться существенного омоложения и замедлить процессы старения, поддерживая молодость лица, тела и внутренних органов. В результате пациенты, прошедшие курс лечения, выглядят и чувствуют себя моложе и гораздо активнее своих сверстников. **Концепция Anti-age (антивозрастная медицина)**

– новая парадигма развития общества, которая нуждается в разработке инновационных медицинских профилактических и оздоровительно-восстановительных технологий, основным направлением которых будет не только повышение потенциала здоровья, замедление процессов старения, получение качественной комплексной медицинской помощи по профилактике преждевременного старения и развития возрастассоциированных заболеваний, но и достижение желаемого качества жизни и эстетического компонента в виде соответствия внешнего вида индивидуума его социальному, профессиональному и психологическому статусу. **Концепция Pro Age (умное старение)**

. Такой термин, как Well Age появился не так давно. Но он скорее имеет некий обновленный коммерческий подтекст. В первую очередь он стал известен как Well Age – запатентованная формула порошка для поддержания здоровья и максимального продления качественной жизни тяжелобольных и/или стареющих собак и кошек. В состав входит 57 ингредиентов, подобранных в уникальной комбинации. Они оказывают положительное воздействие на все органы и процессы в организме, а также замедляют старение. Описывается и его действие: защита организма от бактериальных, вирусных и грибковых инфекций; противовоспалительная и иммуномодулирующая активность; регуляция клеточного роста и дифференцировки (для костной ткани и кишечника); замедление роста раковых опухолей и метастазирования; поддержание качественной жизни животного при онкологических заболеваниях (безопасно использование в комбинации с химио- и радиотерапией). Перед применением любых добавок для животных необходимо проконсультироваться с ветеринаром. Я думаю, было бы неплохо иметь такой препарат и для людей. Но что касается термина Well Age, упоминаемого в качестве «новой концепции благополучного старения», есть некие сомнения. **Well Age – «новая концепция благополучного старения»**

Мне лично очень интересна, максимально близка и понятна концепция, предложенная профессорами К. И. Прощаевым и А. Н. Ильницким в 2019 году [4]. В основе концепции лежит понятие «резилиенс» («resilience» – «жизнеспособность»). Предложение концепции Skin-Resilience позволяет глубже подойти к пониманию процессов старения кожи и возможности влияния на кожу нутрицевтиков. В основе данной концепции лежит представление о том, что у каждого человека есть определенная комбинация физиологических и психологических саногенетических ресурсов, которую можно активировать и развить. Опираясь на концепцию возрастной жизнеспособности, объектом профилактики является не конкретное возрастассоциированное заболевание, а процессы преждевременного старения [4, 5]. Следование этой кон-

цепции дает новые возможности в повышении эффективности косметологической помощи, которые открываются благодаря тандему косметологии с нутрициологией и геронтологией.

Skin-Resilience

– физиологическая характеристика организма, его органа или части органа, выражающая способность к определенной интенсивности обмена веществ, в первую очередь к синтезу и обновлению белков, а следовательно, и к определенной интенсивности роста, самообновления, выполнению физиологических функций на протяжении всей жизни при наличии оптимальных условий внешней среды. **Жизнеспособность**

– способность сохранять свое существование и продолжать осуществление всех функций в меняющихся условиях окружающей среды благодаря способности к адекватному реагированию самого органа и всего организма на изменения в окружающей среде. **Жизнеспособность**

), как концепция восстановления и сохранения высокой жизнеспособности кожи и всего организма, как новое понятие, которое вошло в мировую медицину долголетия, характеризуется повышением интереса к изучению основ нутрициологии, а также правил нутрицевтической поддержки косметологических процедур. **Резилиенс-концепция (концепция жизнеспособности)**

– концептуально новая косметология, соответствующая новым знаниям в области биологии старения, геронтологии и гериатрии, нутрициологии, эстетической, регенеративной и анти-возрастной медицины и индивидуальным потребностям наших пациентов [2, 4, 5]. **Резилиенс-косметология**

Напомню еще раз, что основной задачей врача-косметолога является проведение комплекса профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий, направленных на сохранение или восстановление структурной целостности и функциональной активности покровных тканей человеческого организма (кожи и ее придатков, подкожной жировой клетчатки и поверхностных мышц). То есть восстановление и поддержание жизнеспособности кожи является по своей сути главной задачей эстетической медицины.



Кожа и факторы, влияющие на ее жизнеспособность

Кожа действительно самый большой орган нашего организма. На кожу возложено огромное количество функций. Эти функции кожи мы с вами хорошо знаем: защитная, рецепторная, терморегуляционная, резорбтивная, экскреторная, обменная, иммунная, эндокринная, депонирующая и социально-коммуникативная. Важно понимать, что выполнение всех этих функций в полном объеме и согласно потребностям всего организма возможно тогда, когда кожа имеет высокий уровень жизнеспособности. Любые патологические изменения в результате воздействия внутренних и внешних факторов, приводящих к ухудшению состояния кожи, будут приводить к снижению ее жизнеспособности и нарушению выполнения ею важнейших для всего организма функций. Именно поэтому крайне важен правильный выбор косметологических и медицинских процедур, которые должны соответствовать задачам повышения жизнеспособности кожи и всего организма, обладать протекторными (органосберегающими) эффектами.

Я думаю, все понимают, что жизнеспособность кожи тесно связана с жизнеспособностью всего организма, и поддерживать высокую функциональность кожи и ее прекрасный внешний вид у человека с низким уровнем жизнеспособности в результате комплекса хронических заболеваний и постоянно находящегося в стрессе очень сложно, трудоемко и малоперспективно. Хочу высказать мнение, что современные лечебно-профилактические мероприятия в эстетической медицине должны быть направлены не только на повышение жизнеспособности кожи (skin-resilience), но и на повышение общей возрастной жизнеспособности. При этом мы с вами прекрасно понимаем, что мероприятия по улучшению общей жизнеспособности скажутся самым благоприятным образом на улучшении функциональной активности, структурной состоятельности и внешнего вида кожи лица и тела и ее придатков (волос, ногтей).

Мы с вами хорошо осведомлены о факторах, приводящих к снижению жизнеспособности организма: это хронический стресс, эндотоксикоз, связанный с патологией внутренних органов и состоянием иммунной системы, дисфункция эндокринной системы (эстрогенный дефицит, гиперандрогения, гипотиреоз, инсулинорезистентность), нарушение микроциркуляции и системного кровоснабжения, тканевая гипоксия, острые и хронические воспалительные процессы, фиброзирование, склерозирование, атрофические процессы, приводящие к ухудшению функций всех органов, в том числе кожи. Огромное значение в снижении жизнеспособности кожи имеют нарушение всех микробиомов, иммунологические сдвиги, приводящие к развитию гиперчувствительности, нарушение питания, гипо- или гипervитаминозы, дефицит микроэлементов, нарушение барьерной функции кожи, приводящие к развитию дерматологических заболеваний и ускоренному развитию возрастных изменений кожи. Особо значимую роль в снижении жизнеспособности кожи играют нарушения в системе ее микроциркуляторного русла. Нарушения в системе микроциркуляции кожи неразрывно связаны с изменениями в системном кровотоке, так как микроциркуляторная сеть кожи является неотъемлемой частью всей сердечно-сосудистой системы организма.

Возрастные изменения кожи всегда в основе имеют специфичные для каждого морфотипа старения нарастающие нарушения в системе микроциркуляции. Это приводит к прогрессирующему снижению кислородного обеспечения (гипоксии), снижению доставки питательных веществ, нарушению венозного и лимфатического оттока, развитию метаболических нарушений и тканевого ацидоза. Все это приводит к падению пролиферативных и синтетических процессов, нарушению регенераторного потенциала кожи, к дезорганизации внеклеточного матрикса, в итоге – к прогрессирующим дистрофическим изменениям во всех слоях кожи.

Крайне важны выбор процедур, идеально соответствующих задачам повышения жизнеспособности кожи и всего организма, а также субстратная и энергетическая поддержка в процессе восстановления после этих процедур. Это обуславливает первоочередность процедур, направленных на восстановление оптимального кровоснабжения и обеспечивающих более эффективную доставку, усвоение и использование нутрицевтических ингредиентов (белков, витаминов, микро- и макроэлементов, прорезилиентов, пептидов и других биологически активных веществ).

Все это и нашло воплощение в предложенной геронтологами новой концепции в антивозрастной медицине и косметологии – концепции «резилиенс» (skin-resilience) [1, 2, 3, 5, 6, 7].

Синдром преждевременного старения. Классификация видов преждевременного старения

Классификация видов преждевременного старения и метод нутрицевтической поддержки с применением клеточных хроноблокаторов, разработанные и клинически апробированные в НИМЦ «Геронтология» (под руководством докторов медицинских наук профессора К. И. Прошаева и профессора А. Н. Ильницкого), могут быть легко интегрированы в практику врачей-косметологов, специализирующихся на оказании медицинской помощи пациентам с возрастными изменениями.

Прежде чем я начну рассказывать вам о синдроме преждевременного старения, очень коротко изложу базовые положения о старении кожи и старении организма.

Старение кожи: современное состояние проблемы. МКБ-10

Большинство исследователей возрастных изменений кожи выделяют хронологическое (физиологическое, естественное) старение, менопаузальное старение и фотостарение. Хронологическое и менопаузальное старение некоторые авторы объединяют общим термином – биологическое старение. Процесс старения кожи индивидуален и делится на типы, однако морфологические изменения кожи людей пожилого и старческого возраста сходны и характеризуется деструктивно- дегенеративными, атрофическими явлениями во всех структурах кожи: водно-липидной мантии, эпидермисе, дерме, сосудистом русле, чувствительном и нервном аппарате.

Согласно МКБ-10 [8], возрастные изменения кожи диагностируются как

L57 – изменения кожи, вызванные хроническим воздействием неионизирующего излучения:

- L57.0. Актинический (фотохимический) кератоз.
- L57.1. Актинический ретикулоид.
- L57.2. Кожа ромбическая на затылке (шее).
- L57.3. Пойкилодермия Сиватта.
- L57.4. Старческая атрофия (вялость) кожи. Старческий эластоз.
- L57.5. Актиническая [фотохимическая] гранулема.
- L57.8. Другие изменения кожи, вызванные хроническим воздействием неионизирующего излучения. Кожа фермера. Кожа моряка. Солнечный дерматит.
- L57.9. Изменение кожи, вызванное хроническим воздействием неионизирующего излучения, неуточненное.

А также часто в нашей практике косметолога имеют место диагнозы:

- L90.6. Атрофические полосы (striae).
- L90. Атрофические поражения кожи.
- L90.8. Другие атрофические изменения кожи.

Согласно клиническим рекомендациям общероссийской общественной организации «Российское общество дерматовенерологов и косметологов» [8], – это прогрессирующее снижение функций и резервных возможностей кожного покрова в результате воздействия хронологических процессов, зависящих от таких факторов, как ультрафиолетовое облучение, оксидативный стресс, митохондриальная дисфункция и апоптоз клеток кожи, сопровождающийся формированием атрофических изменений в эпидермисе и дерме. **старческая атрофия (вялость) кожи**

Старение кожи (рис. 2) характеризуется деструктивно-дегенеративными, атрофическими явлениями во всех структурах кожи, что проявляется такими состояниями, как:

Рисунок 2

- гиперэластоз и деколлагенизация (истончение, потеря эластичности, сморщивание);
- гипотония или атония мягких тканей (провисание, дряблость, пористость);
- атрофия сальных и потовых желез – уменьшение секреции кожного сала (сухость, обезвоживание);
- уменьшение объема основного вещества в коже;
- изменения в костно-мышечно-связочном аппарате;
- истощение подкожного жира в одних областях и гипертрофия в других (складки, грыжевые мешки, «вторые подбородки»);
- снижение активности меланоцитов (замедление регенерации, способности к заживлению);
- снижение иммунитета (появление новообразований: папиллом, невусов, бородавок);

- проявления дерматогелиоза (морщины, желтый цвет, жесткость, тонкость, гипо- или гиперпигментация, старческое лентиго, телеангиэктазии, сенильная пурпура) [9].

Можно со всей уверенностью сказать, что старение кожи – один из манифестных признаков возрастных изменений в организме человека. Кожа, как покровный орган, наиболее уязвима для воздействия повреждающих внешних факторов и наиболее диагностически ценна для раннего обнаружения возрастных изменений в других органах и тканях организма, поэтому при обследовании пациентов косметологу стоит относиться более настороженно к проявлению различных кожных симптомов.

В своей практике косметологи встречаются с разнообразными эстетическими проблемами кожи, появление которых обусловлено различными патологическими процессами не только в самой коже, но и во всем организме. Наиболее частыми проблемами оказываются эстетические дефекты вследствие развития нарушения процессов кислородообеспечения клеток кожи (гипоксия), возникающего в результате патологических изменений в системе микроциркуляторного русла кожи, что обуславливает развитие прогрессирующих возрастных дистрофических изменений и нарушение функций кожи, как важнейшего органа человеческого организма. Возникающая кратковременная тканевая гипоксия чаще всего имеет стимулирующее действие, но по мере развития дисфункции эндотелия в сосудах микроциркуляторного русла в сосочковом слое дермы и более глубоких сосудистых сплетениях сетчатого слоя и гиподермы гипоксия приобретает хроническое течение, в результате чего происходит развитие митохондриальной дисфункции у большинства клеток в разных слоях кожи. Именно митохондриальная дисфункция (МД) приводит к выраженному дефициту энергии, метаболическим нарушениям, развитию хронического воспаления, снижению интенсивности пролиферативных и синтетических процессов и дезорганизации внеклеточного матрикса. Как следствие дисфункции митохондрий развивается нарушение механизмов клеточного взаимодействия, процессов самообновления и самоочищения, снижается регенераторный потенциал кожи, увеличивается количество сенесцентных клеток (клеток с «фенотипом старения»), нарушается противовоспалительный, противоопухолевый иммунитет кожи, начинают прогрессировать дистрофические изменения во всех слоях кожи и в ее придатках. Именно эти процессы мы называем преждевременным старением кожи, основой которого являются хроническая тканевая гипоксия и вызываемые ею процессы. Проявление именно этих процессов мы наблюдаем, проводя диагностику кожи наших пациентов. Кожные симптомы хронической гипоксии проявляются бледностью и сухостью кожи, ранними морщинами, синевой под глазами, склонностью к отечности глаз и пастозности лица, расширением сосудов, ранним птозом и признаками нарушения венозного и лимфатического оттока во всем теле: отеками, набором веса, целлюлитом, венозной недостаточностью.

Хронические воспалительные реакции (фотостарение, дерматозы, рубцы постакне, поствоспалительная гиперпигментация, фиброзные изменения после имплантации филлеров, нитей и проведения аппаратных коллагениндуцирующих процедур) также имеют в своей основе нарушение микроциркуляции крови, что ускоряет процессы преждевременного старения кожи. В журнале «Эстетическая медицина» (№3, 2024) была опубликована уникальная научная работа советского и российского ученого-химика, специалиста в области молекулярной медицины, генерального директора АНО «Научно-исследовательский центр гиалуроновой кислоты» В. Н. Хабарова [10], где на самом высоком уровне научной доказательности он показал, что такие травматичные процедуры, как пилинги, аппаратные и нитевые технологии, введение большого количества плотных филлеров, которые очень широко и часто не по показаниям применяются в разных группах пациентов, оказывают драматическое воздействие на кожу, вызывая ее ускоренное старение. В. Н. Хабаров проанализировал большое количество данных и сформулировал общий механизм формирования состояния сенесцентности в молодых и старых тканях, в результате которого запускается непрерывная секреция вос-

палительных факторов, приводящих к установлению и поддержанию инфламейджинга (хронического воспаления).

Огромное значение для всего медицинского сообщества косметологов и специалистов антивозрастной медицины имеет факт четко установленной связи между сенесцентными клетками кожи и развитием и поддержанием хронических воспалительных процессов в организме в целом. Эта связь объясняет, как косметологи, подвергая своих пациентов воздействию большого количества агрессивных косметологических методик, могут инициировать обострение хронических заболеваний и ускорение старения кожи и всего организма у своих пациентов. Это серьезный повод задуматься о новом алгоритме выбора косметологических процедур у молодых и возрастных пациентов. Это ставит под сомнение необходимость агрессивных, органоповреждающих, провоспалительных и фиброзиндуцирующих процедур, которых, к сожалению, очень много в современной косметологической практике. Есть основания считать, что такие процедуры могут не только способствовать формированию синдрома хронической боли, ускоренному развитию фиброзно-склеротических изменений в области проведения подобных процедур, но и вызывать фиброзные изменения в фасциях, покрывающих мышцы нашего тела и крайне негативно сказываться на состоянии такого органа, как интерстиция (интерстициальная ткань) [11].

Продолжая тему провоцирующих факторов, приводящих к преждевременному старению кожи, следует особенно отметить дисфункцию эндокринной системы (гипотиреоз, эстрогенный дефицит, метаболический синдром, сахарный диабет), которая часто проявляется такими кожными симптомами, как сухость и шелушение кожи, акне, андрогенная алопеция и «сахарное лицо», а также плохим заживлением кожи после инъекций. Нарушение микробиома кожи и кишечника играет значимую роль в развитии преждевременного старения кожи и всего организма, так как это состояние проявляется нарушением водно-липидной мантии кожи, ее повышенной сухостью и чувствительностью, пиодермией, фурункулезом, развитием угревой болезни, склонностью к микозам, себорейным дерматитам, частым простудным заболеваниям и хронической дисфункции ЖКТ. Факторами, провоцирующими преждевременное старение кожи, являются нарушение питания, гипо- или гипervитаминоз, дефицит микроэлементов, приводящие к развитию дерматитов, специфическому изменению ногтей и волос, нарушению микроциркуляции крови и регенерации кожи. Особенно значимы в косметологии и дерматологии дефицит витаминов А, В1, В2, В6, РР, В и микроэлементов цинка, меди и селена.

Проведение профилактических и лечебных манипуляций, ревитализирующих, коллагениндуцирующих косметологических процедур подразумевает, что кожа после процедуры должна откликнуться выраженным улучшением своего состояния. Но при наличии нарушений в системе микроциркуляции кожи, приводящих к ухудшению процессов тканевого газообмена и клеточного метаболизма на фоне нутритивного дефицита, этого может и не произойти. Проведение таких процедур может не только не дать ожидаемого эффекта, но даже оказать неблагоприятное воздействие на кожу: вызвать ее неконтролируемое повреждение, замедленное заживление и ускорение старения, а также иметь непредсказуемые результаты и увеличить риск появления осложнений. Все это необходимо учитывать в косметологической практике, чтобы обезопасить врачей-косметологов от неудовлетворенности пациентов объемом и качеством оказываемой медицинской помощи [2].



Старение человека как мировая проблема

В жизни человека обычно принято выделять следующие периоды (рис. 3): детство, юность, зрелость, старость.

Рисунок 3

Данное разделение на периоды достаточно условно. В настоящее время более привычным стало такое деление на возрастные периоды: молодой (18—44 года), средний (45—59 лет), пожилой (60—74 года), старческий (75—90 лет), долголетие (более 90 лет).

На Второй всемирной ассамблее по старению (2002) был принят Мадридский международный план действий по проблемам старения. В этом плане указывалось, что старение населения является величайшей победой XXI века и существует необходимость в создании нового вида общества – общества для всех возрастов. Это общество, в котором различные поколения способствуют своему совместному развитию на основе двуединого принципа взаимности и справедливости, сплочения и индивидуальной ответственности. Молодые люди должны воспринять эти идеи, иначе возникнет невозможность позитивного восприятия нормального хода индивидуального жизненного развития или/и нежелание планировать свою будущую жизнь. Понятие как «впервые было сформулировано в том же 2002 году в Рамочной стратегии активного долголетия Всемирной организации здравоохранения. **«активное долголетие» процесс оптимизации возможностей для обеспечения здоровья, участия в жизни общества и защищенности человека с целью улучшения качества его жизни в ходе старения»**

В 20-е годы XXI века мир столкнулся с социальной проблемой старения, так как старение населения стало одним из основных глобальных вызовов социально-экономическому развитию. Общеизвестно, что увеличение количества пожилых и старых людей является серьезной нагрузкой на государство, а также нагрузкой на молодых и социально активных детей и внуков, выполняющих функцию содержания пожилых родителей. По данным ООН, за последние 70 лет доля пожилого населения выросла с 5 до 9% от всего мирового населения. Количество людей старше 65 лет к 2022 году достигло 727 млн. В 2022 году в мире насчитывалось более 600 тысяч живущих людей, перешагнувших столетний рубеж.

Важнейшая задача нашего государства – увеличение продолжительности здоровой жизни россиян до 67 лет. Для этого созданы и претворяются в жизнь национальный проект «Демография», федеральный проект «Укрепление общественного здоровья», федеральный проект «Старшее поколение», проект «Активное долголетие», который направлен на создание дополнительных условий для улучшения качества и продолжительности жизни граждан пожилого возраста и инвалидов путем вовлечения их в оздоровительные проекты. В нем участвуют граждане старшего поколения – граждане Российской Федерации 55 лет и старше. Многим из вас до возраста, когда вы лично сможете принять участие в программе «Активное долголетие», еще 10, 15, 20 лет. Но вы же видите, как стареют ваши родители, какие возрастные проблемы и заболевания у них проявляются. Вы наверняка планируете для себя избежать такой же участи. Пришло время изучать старение и методы его замедления, получать знания, применять на практике, брать свою жизнь в свои руки. Для многих старение – враг. Говорят, надо знать врага в лицо. Давайте знакомиться.

Старение. Биологические основы

Старение—это непрерывный и необратимый физиологический процесс, который приводит к постепенному ухудшению тканевых и клеточных функций, повышая восприимчивость к возрастным заболеваниям, включая нарушения обмена веществ [12]. На биологическом уровне старение – это результат воздействия самых различных молекулярных и клеточных повреждений, которые накапливаются с течением времени. Это приводит к постепенному снижению физических и умственных возможностей, повышению вероятности болезней и в конечном счете к смерти. Старение—процесс разрушения, проявляющийся с возрастом вследствие повреждающего действия эндогенных (наследственность и болезни) и экзогенных факторов (факторы среды), приводящий к недостаточной работе физиологических функций любого организма. Старение организмов запрограммировано на генетическом уровне, но существуют факторы, ускоряющие этот процесс. К этим факторам можно отнести следующие: пол, заболевания, образ жизни, включающий в себя вредные привычки, неблагоприятную экологическую составляющую, неблагоприятные психологические и социальные условия. Образ жизни всегда оказывает существенное влияние на процессы старения, ускоряя их или замедляя. Изменяя свой образ жизни (соблюдая диеты, отказываясь от вредных привычек, изменяя свое окружение) человек может повлиять на возникновение и течение заболеваний, связанных с возрастом. **е –**

Постараюсь сейчас очень просто рассказать про процессы старения. Но приготовьтесь к тому, что именно эти процессы чуть позже мы с вами будем рассматривать на очень серьезном научном уровне, иначе мы не разберемся в сложных механизмах и не поймем механизмов влияния карбокситерапии на процессы старения.

Итак, для процессов старения характерны различные проявления кислородного голодания (гипоксии) в результате нарушения микроциркуляции. В клетках и тканях накапливаются свободные радикалы, развивается окислительный стресс, возникает воспаление, разрушение митохондрий, уменьшение энергии. Происходит нарушение в системе детоксикации, накапливаются токсические продукты обмена, что провоцирует аутоинтоксикацию, нарушение обмена веществ и ухудшение работы всех органов. При старении в клетках происходят процессы, приводящие к постепенному изменению считывания генетической информации и синтеза белков. Нарушается синтез, замедляется обновление всех белков в организме (коллагена, эластина, гормонов, ферментов, гемоглобина, иммуноглобулинов, белков нервных и мышечных волокон, структурных белков – основы всех внутренних органов и кожи). Возможно, что этой информации кому-то будет достаточно... Но где же здесь про углекислый газ и про карбокситерапию? Наберитесь терпения, уважаемые читатели. Мы еще должны разобраться, что такое биологический возраст (БВ) и какие виды старения существуют.

– это оценка состояния организма с учетом протекания в нем всех метаболических процессов. **Биологический возраст человека**

старение (оно же естественное, физиологическое, биологическое) – это процесс развития возрастных изменений, при которых имеет место соответствие биологического возраста паспортному. Нормальное старение определяется как естественное начало и постепенное развитие инволюционных (возрастных) изменений, ограничивающих способность организма к адаптации к окружающей среде. Наука еще не умеет тормозить и обращать его вспять, но эстетическая медицина и косметология может минимизировать внешние проявления такого старения. **Нормальное**

–старение, при котором темпы возрастных изменений более медленные, чем в среднем в данной популяции организмов. Биологический возраст при этом виде старения меньше пас-

портного. При предельно низком темпе старения организма проявляется феномен, известный как долголетие. Данный тип старения присущ небольшому количеству людей. Всех долгожителей объединяет низкий уровень артериального давления, у них, как правило, более низкие уровни глюкозы, креатинина, мочевой кислоты начиная с 60 лет. Однако ученые пока затрудняются точно назвать факторы, ведущие к долголетию, поскольку известно достаточно много как настоящих, так и «подставных», фальшивых долгожителей. **Замедленное старение**

Одной из самых известных долгожительниц стала Жанна Кальман. Однако врач-гериатр Валерий Новоселов, председатель секции геронтологии Московского общества испытателей природы (МОИП) при МГУ и математик Николай Зак поставили ее мировой рекорд долгожительства под сомнение. Наши ученые выявили в этой истории массу клинических неувязок и несостыковок в документах. По их мнению, фальшивую долгожительницу Жанну Кальман предприимчивые французские бизнесмены раскрутили ради своего бизнеса на вине и шоколаде. Их версия: настоящая Жанна Кальман умерла еще в 1934 году, в возрасте 58 лет, и на семейном совете за покойную решили выдать дочь Ивонн. Возможно, одним из мотивов подмены стало нежелание Ивонн платить внушительный налог на наследство после умершей матери. Интересно, что сама дочь Жанны Кальман – Ивонн – прожила 99 лет [13].

характеризуется преобладанием биологического возраста над паспортным. Причинами такого процесса являются неблагоприятные условия жизни, постоянные стрессы, тяжелые болезни. Главные признаки преждевременного старения – это быстрая утомляемость, слабость, ухудшение памяти, ранние возрастные изменения кожи лица. Преждевременному старению свойственно раннее проявление признаков старости, в том числе и более раннее развитие возрастзависимых заболеваний. Преждевременное старение связано с рядом других заболеваний: сердечно-сосудистыми болезнями, сахарным диабетом, венозной тромбоэмболией, заболеваниями молочных желез, онкологическими заболеваниями, остеопорозом, дисфункцией щитовидной железы, аутоиммунными нарушениями, проблемами с психическим здоровьем [14]. **Преждевременное (ускоренное) старение**

Список литературы

1. Ильницкий А. Н., Процаев К. И., Трофимова С. В. Превентивная гериатрия, или Анти-возрастная медицина // *Успехи геронтологии*, 2015, 28 (3). С. 589—593.
2. Галкина И. Ю. Клеточные хроноблокаторы как многофункциональные дерматопротекторы в программах нутрицевтического сопровождения косметологических процедур // *Эстетическая медицина. Том XX. №4*, 2021.
3. Ильницкий А. Н., Процаев К. И., Лукина Л. В. Новое в профилактике: сезонные анти-возрастные программы // *Геронтология. Научно-практический журнал. Т. 6. №4*, 2018. ISSN 2307—4248.
4. Профстандарт: 02.076. Врач-косметолог. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 января 2021 г. №2н.
5. Ильницкий А. Н., Процаев К. И., Матейовска-Кубеишова Х. и др. Возрастная жизнеспособность в геронтологии и гериатрии (обзор). *Научные результаты биомедицинских исследований*. 2019, 5 (4). С. 102—116. DOI:10.18413/2658-6533-2019-5-4-0-8.
6. Ильницкий А. Н., Кравченко Е. С., Процаев К. И. Возрастная жизнеспособность как новый концепт геронтологии и гериатрии // *Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. Т. 6. №4*, 2021. С. 63—86. DOI: 10.38098/iran. orwr_2021_21_4_003.
7. Клеточные хроноблокаторы в клинической практике: монография / А. Н. Ильницкий, К. И. Процаев, Т. Л. Петрище. Москва: Триумф, 2019. 168 с.
8. Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10).
9. Клинические рекомендации общероссийской общественной организации «Российское общество дерматовенерологов и косметологов».
10. Хабаров В. Новый взгляд на биоревитализацию препаратами гиалуроновой кислоты с эссенциальными микроэлементами // *Эстетическая медицина. Том XXII. №3*, 2024.
11. Петров К. Б., Митичкина Т. В. Миовисцерофасциальные связи в традиционном и современном представлении. Новокузнецк: ООО «Полиграфист», 2010.
12. J. Guo, X. Huang, L. Dou, M. Yan, T. Shen, W. Tang, J. Li. Aging and aging-related diseases: from molecular mechanisms to interventions and treatments. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 2022.
13. Новоселов В. М. Тайна долгожителя Жанны Кальман. АСТ, 2020.
14. Процаев К. И., Ильницкий А. Н., Галкина И. Ю., Санчес Е. А., Масная М. В., Иسمанова В. Д. Преждевременное старение и возрастная жизнеспособность. *Геронтология. Научно-практический журнал. Т. 9. №1*, 2021.

Глава 2. Синдром преждевременного старения и его виды

#

Наличие синдрома преждевременного старения имеет для специалистов эстетической и антивозрастной медицины большое практическое значение. Синдром преждевременного старения развивается у 79,2% населения нашей страны.

представляет собой негативное несоответствие биологического и хронологического возраста. Для него характерны следующие признаки: **Синдром преждевременного старения**

– внешние признаки, включающие сухую морщинистую кожу, многочисленные очаги гиперпигментации и др.; • **фенотип преждевременного старения**

• например артериальной гипертензии, ожирения и сахарного диабета 2-го типа; **наличие трех-четырех хронических заболеваний,**

• которая в большей степени характерна для людей старших возрастных групп (вензная тромбоэмболия, онкологические заболевания, остеопороз, постгипоксическая энцефалопатия, деменция); **присоединение патологии,**

• **возраст старше 40 лет.**

Классификация видов преждевременного старения

Классификация, предложенная проф. К. И. Прощаевым и проф. А. Н. Ильницким, может быть легко интегрирована в практику врачей-косметологов, специализирующихся на оказании медицинской помощи пациентам с возрастными изменениями. По их данным, в основе процессов преждевременного старения лежат не только патологические процессы в виде оксидативного стресса, цитокинового дисбаланса, но и молекулярная иммобилизация, из-за которой уменьшается интенсивность саногенетических процессов.

(от «sanitas» – «здоровье» и «genesis» – «происхождение») – механизм выздоровления, который включается одновременно с началом заболевания. Именно саногенетическая недостаточность при молекулярной иммобилизации служит главным фактором патогенеза возрастассоциированных патологических реакций. Снижение саногенеза, как правило, связано с абсолютной или относительной недостаточностью прорезилиентов. **Саногенез**

вещества, которые содержатся в природе и при поступлении в организм отвечают за реализацию саногенетической реакции. При дефиците тех или иных прорезилиентов в той или иной системе человеческого организма формируется саногенетическая недостаточность и, соответственно, развивается тот или иной вариант преждевременного старения [1]. **Прорезилиенты** –

Согласно классификации, разработанной А. Н. Ильницким и К. И. Прощаевым, существуют следующие виды преждевременного старения:

- – при дефиците аргинина и цитруллина; **кардиальный**
- – при дефиците нейропротекторов; **церебральный**
- – при дефиците бета-аланина; **остеодинапенический**
- – при дефиците аргинина и бета-аланина; **менопаузальный**
- – при дефиците аргинина, бета-аланина и нейропротекторов; **андропаузальный**
- (гепатокардиальный) – при дефиците органической серы и антиоксидантов (янтарной кислоты); ассоциирован с метаболическим синдромом; **митохондриальный**
- – при дефиците цинка, цитруллина и меди; **иммунный**
- – сочетание нескольких предыдущих вариантов (старение кожи характерно именно для этого варианта преждевременного старения). **смешанный**

Врач-косметолог и врачи интегральной, профилактической и антивозрастной медицины, тщательно собирая анамнез, легко могут определить каждый из видов преждевременного старения.

определяют по наличию в анамнезе проблем и заболеваний со стороны сердечно-сосудистой системы (артериальной гипертензии, липидемии, атеросклеротических изменений). **Кардиальный вариант**

– по уровню когнитивных нарушений и нарушению циркадных ритмов. **Церебральный вариант**

– по наличию нарушений со стороны опорно-двигательного аппарата и снижению силы и объема мышц. **Остеодинапенический вариант**

– по наличию симптомов метаболического синдрома. **Митохондриальный вариант** характеризуется частыми респираторными заболеваниями (более одного раза в течение двух месяцев) и более высокой частотой дерматологических заболеваний и рисками аллергических реакций при приеме лекарственных препаратов и БАДов, а также при проведении косметологических процедур. **Иммунный вариант**

ассоциирован с развитием климакса с патологическими клиническими проявлениями. **Менопаузальный вариант**

ассоциирован с развитием возрастного андрогенного дефицита. **Андропаузальный вариант**

объединяет в себе различные варианты, описанные выше. **Смешанный вариант СПС**

Выявленные и описанные восемь вариантов преждевременного старения достоверно ассоциированы с дефицитом жизненно важных биологически активных веществ и проявляются различными морфотипами старения у женщин и мужчин [2, 3].

Связь морфотипов старения кожи лица с синдромом преждевременного старения

Совместная работа с другими врачами-исследователями над этой темой под руководством профессоров А. Нильницкого и К. И. Прощаева показала, что при отсутствии синдрома преждевременного старения возрастные изменения кожи лица идут по мелкоморщинистому и мускульному типам старения; также высказано предположение, что, вероятнее всего, эти пациенты в скором будущем станут демонстрировать медленное, постепенное развитие возрастных изменений кожи без ярких признаков дермальной атрофии и адекватное психоэмоциональное и интеллектуальное состояние и не станут в будущем страдать от выраженных церебральных и когнитивных расстройств (табл. 1).

Есть основания предполагать, что в этих случаях уже происходит нормальное старение мозга, то есть развивается так называемая доброкачественная возрастная забывчивость (ДВЗ).

При наличии синдрома преждевременного старения отмечается четко выраженная взаимосвязь с определенными морфотипами старения (К. И. Прощаев, Е. А. Санчес, В. Д. Исмаинова, 2022) (табл. 2).

Таким образом, отмечается корреляция между морфотипами старения кожи лица и различными вариантами синдрома преждевременного старения (СПС) всего организма. Наиболее часто встречаются такие сочетания:

- у людей, стареющих по усталому типу, чаще развиваются кардиальный, митохондриальный, остеодинапенический и церебральный варианты СПС;
- у стареющих по деформационному типу – кардиальный, мено- и андропausalный, митохондриальный, церебральный;
- у стареющих по мелкоморщинистому типу ведущими являются церебральный и остеодинапенический варианты СПС [1, 2, 3, 4].

Представленные данные полностью подтверждают и обосновывают классификацию И. И. Кольгуненко (1974), разделявшей признаки сенильных изменений в зависимости от возраста на две основные группы [5].

В эту группу входят пациентки от 51 года и старше, у которых происходит естественное старение кожи. В данной группе выделяют подгруппы: **I. Группа естественного старения.**

1. – от 51 года до 60 лет. Для этой формы естественного старения (физиологического, хроностарения) характерны такие морфотипы, как мелкоморщинистый (МММТ) и мимический (мускульный) (ММТ). **Ранняя форма**

в этой подгруппе характеризуется медленным и постепенным развитием возрастных изменений кожи без ярких признаков дермальной атрофии. Этот тип более характерен для женщин, родившихся в европейской части. **Мелкоморщинистый тип**

характерен для жителей Средней Азии и Дальнего Востока, у которых за счет постепенного уменьшения подкожно-жировой клетчатки проявляется в виде выраженных мимических морщин в углах рта, глубоких носогубных складок, сглаженности линии овала лица или, наоборот, обострения черт. **Мускульный тип**

– от 61 года до 75 лет. **2. Средняя форма**

– от 76 лет и старше. **3. Поздняя форма**

Для этих форм характерен только комбинированный тип позднего старения лица и шеи, который обусловлен поздними стадиями инволютивных изменений и представляет собой сочетание деформационных и атрофических изменений во всех структурах лицевочной системы.

для которой характерно появление признаков преждевременного старения кожи в возрасте до 50 лет, где выделяют подгруппы: от 21 года до 30 лет; от 31 года до 40 лет; от 41 года

до 50 лет. Согласно И. И. Кольгуненко, выделено пять типов инволютивных изменений на ранних стадиях (группа преждевременного старения (до 50 лет) и при ранней форме (от 51 года до 60 лет) естественного старения) и один тип на поздних стадиях [5, 6, 7]. **II. Группа преждевременного старения,**

характеризуется клиническим проявлением одного из нижеописанных типов. **Группа преждевременного старения (до 50 лет)**

наблюдается на ранних стадиях старения кожи и проявляется в виде уменьшения упругости мягких тканей лица и шеи, снижения тургора, отечности, пастозности вследствие нарушения лимфооттока, изменения тонуса мимической мускулатуры лица, появления более выраженных носогубных складок, опущения уголков глаз и губ, форма лица не изменена. **Тип «усталое лицо»**

Для характерны дегенеративно-дистрофические изменения эпидермиса и дермы, липодистрофия, дегидратация и уменьшение эластичности кожи, множественные мимические морщины. **мелкоморщинистого типа**

обусловлен гравитационным птозом мягких тканей, отечностью. **Деформационный тип**

является сочетанием описанных выше инволютивных процессов. **Комбинированный тип**

Согласно полученным нами данным, для кожи невозможно выделить единственный, присущий только ей вариант преждевременного старения, но ведущим, основополагающим, по нашему мнению, является кардиальный вариант, так как именно он определяет нарушение микроциркуляции как во всей сердечно-сосудистой системе, так и в системе микроциркуляторного русла кожи. Это полностью согласуется с данными о корреляции типа нарушения микроциркуляции с морфотипами старения кожи, представленными Н. А. Имаевой, Н. Н. Потеевым, С. Б. Ткаченко, Е. А. Шугиной (2008), изучавших с помощью лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) показатели микроциркуляции крови в инволюционно измененной коже и продемонстрировавших достоверные различия в показателях микроциркуляции в зависимости от типа старения кожи [8], а также последующими работами, посвященными изучению преждевременного старения кожи [9].

Очень интересен тот факт, что при мускульном морфотипе старения, который является вариантом физиологического старения, нарушения микроциркуляции начинают развиваться на десятки лет позднее, чем при всех остальных вариантах. Характерны низкая частота и позднее начало развития эндотелиальной дисфункции и, соответственно, более медленное и позднее развитие возрастных изменений и возрастассоциированных заболеваний. А поздний комбинированный морфотип представляет собой сочетание умеренно выраженных специфических нарушений микроциркуляции, характерных как для деформационного, так и для мелкоморщинистого морфотипа.

Табл. 1. Варианты возрастных изменений кожи лица при отсутствии синдрома преждевременного старения

Вариант преждевре- менного старения	Женщины 45-54 лет	Женщины 55-64 лет	Мужчины 45-54 лет	Мужчины 55-64 лет
Отсутствует	Приори- тетный морфотип не выяв- лен	Морщи- нистый $r=+0,804^*$ Мускули- стый $r=+0,804^*$	Приори- тетный морфотип не выявлен	Морщи- нистый $r=+0,816^*$ Мускули- стый $r=+0,784^*$

Табл. 2. Взаимосвязь вариантов преждевременного старения с морфотипами старения (К.И. Прощаев, Е.А. Санчес, В.Д. Исманова, 2022)

Вариант преждевременного старения	Женщины 45-54 лет	Женщины 55-64 лет	Мужчины 45-54 лет	Мужчины 55-64 лет
Отсутствует	Приоритетный морфотип не выявлен	Морщинистый $r=+0,804^*$ Мускулистый $r=+0,762^*$	Приоритетный морфотип не выявлен	Морщинистый $r=+0,816^*$ Мускулистый $r=+0,784^*$
Кардинальный	Деформационный $r=+0,812^*$ Усталый $r=+0,903^*$	Деформационный $r=+0,882^*$ Усталый $r=+0,844^*$	Деформационный $r=+0,882^*$	Деформационный $r=+0,903^*$ Усталый $r=+0,812^*$
Церебральный	Деформационный $r=+0,715^*$ Усталый $r=+0,812^*$ Мелкоморщинистый $r=+0,814^*$	Деформационный $r=+0,714^*$ Усталый $r=+0,822^*$ Мелкоморщинистый $r=+0,721^*$	Усталый $r=+0,782^*$ Мелкоморщинистый $r=+0,824^*$	Деформационный $r=+0,761^*$ Усталый $r=+0,810^*$ Мелкоморщинистый $r=+0,792^*$
Остеодинамический	Усталый $r=+0,846^*$ Мелкоморщинистый $r=+0,931^*$ $p<0,05$	Усталый $r=+0,901^*$ $p<0,05$ Мелкоморщинистый $r=+0,818^*$ $p<0,05$	Приоритетный морфотип не выявлен	Усталый $r=+0,912^*$ Мелкоморщинистый $r=+0,817^*$

Вариант преждевременного старения	Женщины 45-54 лет	Женщины 55-64 лет	Мужчины 45-54 лет	Мужчины 55-64 лет
Митохондриальный	Деформационный $r=+0,790^*$ Усталый $r=+0,914^*$	Деформационный $r=+0,891^*$ Усталый $r=+0,729^*$	Деформационный $r=+0,889^*$ Усталый $r=+0,817^*$	Деформационный $r=+0,918^*$ Усталый $r=+0,716^*$
Менопаузальный	Деформационный $r=+0,844^*$ Усталый $r=+0,917^*$	Деформационный $r=+0,881^*$ Усталый $r=+0,900^*$	Деформационный $r=+0,861^*$ Усталый $r=+0,728^*$	Деформационный $r=+0,854^*$ Усталый $r=+0,770^*$
Иммунный	Приоритетный морфотип не выявлен	Приоритетный морфотип не выявлен	Приоритетный морфотип не выявлен	Приоритетный морфотип не выявлен
Смешанный	Деформационный $r=+0,718^*$ Усталый $r=+0,882^*$	Деформационный $r=+0,844^*$		

* $p<0,55$ От $r=+0,714$ до $r=+790$ – средняя положительная корреляционная связьОт $r=+0,804$ до $r=+931$ – средняя положительная корреляционная связь

Нарушение микроциркуляции, гипоксия и преждевременное старение

По современным представлениям, именно нарушение микроциркуляции крови приводит к развитию воспалительных, дистрофических и инволюционных процессов, вызывая негативные изменения функций и структуры клеток, ускоряют старение всего организма, особенно драматично проявляясь на коже. Именно эти нарушения провоцируют и поддерживают тканевую гипоксию, приводят к митохондриальной дисфункции, хроническому воспалению и в конечном итоге к снижению пролиферативной и синтетической активности фибробластов, нарушению всех видов обменных процессов в клетках кожи и ее придатков, снижению регенераторного потенциала, нарушению иммунитета кожи, снижению производства кожей водно-липидной мантии и изменению ее нормальной микробиоты. Поэтому эффективная коррекция нарушенной микроциркуляции – залог высокой результативности антивозрастных процедур. Более того, именно лечение нарушения микроциркуляции должно быть первичным, а локальная коррекция отдельных признаков возрастных изменений кожи – вторичной.

На сегодняшний день у врача-косметолога имеется множество способов улучшения микроциркуляции крови в коже, позволяющих разрабатывать комплексную программу коррекции, исходя из выявленных нарушений работы микроциркуляторного русла. Современные методы, направленные на восстановление функционирования капиллярного русла, приводят к улучшению микроциркуляции крови, реологических свойств лимфы, повышению тонуса венул, уменьшению спазма резистивных сосудов дермы, снижению выраженности возрастных проявлений, способствуют замедлению процессов старения кожи, но, к сожалению, длительность получаемых эффектов трудно контролировать, а удовлетворенность от их применения не столь велика и не так продолжительна. Именно поэтому большой практический интерес представляет использование биологически активных веществ (препаратов никотиновой кислоты, системных веноотонических и ангиопротекторных средств), лекарственных препаратов, витаминно-минеральных комплексов и нутрицевтиков, а также разнообразных аппаратных методик и новых методов, обладающих способностью улучшать состояние сосудов, корректировать приток крови к коже, активировать венозный и лимфатический отток, уменьшая застойные явления в дерме. Таким образом, изучение новых технологий улучшения микроциркуляции представляется не только оправданным, но и очень перспективным [10, 11].

Новый взгляд на морфотипы старения

При анализе анамнестических данных пациентов врача-косметолога просматриваются клинико-диагностические параллели: разные морфотипы старения кожи лица ассоциированы с различными вариантами синдрома преждевременного старения в той или иной степени выраженности. Выявление этой взаимосвязи, возможно, дает в руки не только ключ к пониманию процессов, происходящих в стареющей коже, но и алгоритм для подбора адекватной косметологической тактики и нутрицевтической поддержки, обеспечивающей высокий уровень жизнеспособности в любом возрасте. Более глубокое и последовательное изучение этой взаимосвязи, разработка новых диагностических алгоритмов для определения видов преждевременного старения представляют научно-практический интерес, так как позволят создать системный подход к коррекции возрастных изменений не только кожи, но и всего организма.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.