

## 24 Коррекция инволютивных изменений кожи лица

*Макарчук А. А.*

**П**роблема инволютивных изменений кожи лица (ИИКЛ) является одной из древних и важных проблем медицины. Это непосредственно определяет не только медицинский, но и социально-психологический аспекты. На интенсивность инволютивных изменений влияет группа факторов, которые непосредственно не связаны с возрастом:

- эндокринные расстройства;
- психологические травмы;
- передозировки ультрафиолетового и рентгеновского излучения;
- значительные колебания массы тела;
- неблагоприятные экологические факторы;
- вредные условия работы и ряд других факторов.

Широкий спектр данных факторов обуславливает формирование различных гистофизиологических механизмов, влияющих на характер, степень, скорость развития и медико-социальные последствия инволютивных изменений системы кожи.

Внушительный арсенал методов коррекции ИИКЛ создает определенные трудности в правильной оценке преимуществ и недостатков того или иного метода, однако предоставляет условия для решения вопроса с учетом индивидуальных и причинных факторов в каждом конкретном клиническом случае. В современной эстетической терапии лица и шеи определяющими факторами для выбора метода восстановления считают:

- морфофункциональное состояние тканей;
- тяжесть сопутствующих заболеваний органов и систем;
- влияние различных экзогенных и эндогенных факторов.

Это в значительной мере обуславливает возможность и целесообразность использования морфологических данных для обоснования методов лечения пациентов с инволютивными и патологическими изменениями кожи.

Совершенствование технических аспектов в эстетической терапии кожи лица обусловило увеличение количества мероприятий и существенное расширение контингента пациентов, обращающихся в специализированные клиники. Но при этом также значительно возросла доля пациентов с разнообразной сопутствующей патологией, требующая поиска новых подходов к лечебным технологиям. Необходимость достижения устойчивого эффекта омоложения требует учета не только индивидуальных медицинских показателей, но и социального аспекта по конкретной личности.

Современные косметологические клиники очень быстро развиваются и всегда находятся в курсе мировых новинок в косметологии и пластической хирургии. Они творят с внешностью человека настоящие чудеса. Сегодня эстетическая медицина находится на вершине хирургии красоты; косметологические клиники используют в своем арсенале новейшую технику: эндоскопические технологии, лазеры.

Современный подход к проблеме лечения косметических и возрастных дефектов

кожи должен быть комплексным. Решение проблемы зависит от доминирующей разновидности дефектов, типа кожи (нормальная, сухая, жирная, комбинированная), чувствительности кожи, а также сопутствующих заболеваний, возраста и мотиваций пациентов. Крайне важным является своевременное назначение и правильное сочетание различных методик, которые должны обеспечить эффективность лечения.

Современный способ лечения возрастных и косметических дефектов кожи лица должен включать процедуры, которые могут гарантировать визуальное омоложение кожи, максимально не травмируя ее и не нарушая ее целостности, при обеспечении:

- стойкого пролонгированного эффекта от действия лечебных и профилактических средств стимуляции и активации метаболических процессов в клетках кожи;
- защиты от возможных осложнений, вызванных воспалительными процессами или грибковой инфекцией.

Организм человека в норме содержит сотни видов микроорганизмов: бактерии, простейшие, вирусы, грибы. Условно-патогенные микроорганизмы составляют нормальную микрофлору человека, не причиняя ему вреда.

Одним из важнейших факторов, непосредственно определяющих эффективность коррекции ИИКЛ, является специфическая грибковая патология кожи, особенно в зоне проведения восстановительных мероприятий. В отношении кожи лица и шеи – чаще встречается липофильные дрожжеподобные грибы рода *Malassezia*. Есть данные, что не менее 90 % всего населения Земли являются носителями *Malassezia*.

Нами были обследованы 90 пациентов в возрасте от 35 до 60 лет с признаками ИИКЛ. Анализ кожи проводился с учетом объективных, субъективных и гистологических параметров; отмечалось:

- объективно:

- 1) избыток кожи в области верхних век;
- 2) гипертрофия рогового слоя кожи с тенденцией к мелкому шелушению;
- 3) снижение мышечного тонуса и плотности кожи;
- 4) открытые комедоны;
- 5) купероз;

- инструментально:

- 1) повышенная сальная секреция;
- 2) трансэпидермальная потеря влаги.

По клиническим формам пациенты были распределены на 3 группы по 30 человек:

- 1 группа – пациенты без малассезийной инфекции;
- 2 группа – пациенты с малассезийной инфекцией без антимикотического лечения;
- 3 группа – пациенты с малассезийной инфекцией с антимикотическим лечением.

Методика включает в себя:

- антиоксидантный витаминный комплекс;
- средство стимуляции выработки коллагена;
- противовоспалительное средство;
- увлажняющее средство;

- антибактериальное средство;
- противогрибковое средство;
- средство защиты от воздействия УФ-лучей.

За месяц до проведения пластической операции назначалась наружная терапия с целью подготовки кожи к пластической операции.

#### 1 Oilcleanse™ (эксфолирующее и очищающее средство):

- снижает влияние факторов, вызывающих воспаление кожи;
- контролирует размножение бактерий на поверхности кожи;
- ускоряет эксфолиацию.

#### 2 Effects® Exfoliating Polish.

Ультратонкие, имеющие идеальную сферическую форму кристаллы магния эффективно удаляют омертвевшие клетки с поверхности кожи, стимулируют рост новых клеток, нормализуют клеточный цикл, выравнивают текстуру и тон кожи. Витамины *A*, *C*, *E* и эфиры витамина *C* обеспечивают антиоксидантную защиту и восстанавливают барьерную функцию кожи, дополнительно защищают от повреждающего воздействия внешних и внутренних факторов.

#### 3 Sebamol™ Oil Control Pads:

- салициловая кислота (2 %) обеспечивает максимально эффективное действие салфеток в отношении подавления акне;
- миндальная кислота увлажняет кожу, способствует восстановлению клеток на поверхности;
- триклозан обеспечивает дополнительные антибактериальные свойства.

#### 4 Retamax™.

Эта форма активного ретинола (1 %), основанная на инновационных технологиях микроэмульсий, в сочетании с антиоксидантами, выделенными из стволовых клеток, и пептидами, оказывающими биомиметическое действие, обеспечивает коррекцию видимых признаков старения и помогает предотвратить их появление в будущем.

Рецептура, стимулирующая синтез коллагена и восстанавливающая барьерную функцию кожи.

Retamax™ активирует регенерацию и омоложение кожи, запуская синтез нативного коллагена и обеспечивая восстановление защитной функции кожи путем активации синтеза гиалуроновой кислоты, являющейся естественным увлажняющим фактором кожи.

Эта биоклеточная антиоксидантная система блокирует свободно-радикальные реакции, предотвращает повреждающее действие свободных радикалов на клетки кожи, защищает клеточную ДНК, целенаправленно подавляет изменения функциональной активности, ведущей к старению кожи. Retamax™ эффективно контролирует воспалительные процессы и процессы гликации, обеспечивает эффективный поддерживающий уход и переход на новый уровень здоровья кожи, гарантирует оптимальную защиту кожи от повреждающего действия продуктов воспалительных реакций:

- высокоактивный витамин *A* стимулирует естественную регенерацию и ремоделирование кожи;

- антиоксидантная и противовоспалительная активность (витамины *C* и *E* и стволовые клетки буддлеи);
- протеины, оказывающие биомиметическое действие, активируют регенерацию кожи;
- микроэмульсионные технологии обеспечивают необходимую глубину и скорость доставки ключевых ингредиентов.

#### 5 Ossential® Daily Power Defense.

Специфические энзимы, имеющие родство к ДНК, комплекс полимеров, осуществляющих доставку и дозированное высвобождение ретинола, антиоксиданты помогают восстанавливать нарушенную в результате повреждающего воздействия УФ-лучей структуру молекулы ДНК, активируют восстановительные процессы в коже и одновременно защищают от агрессивного воздействия внешних и внутренних факторов, вызывающих раннее старение кожи.

#### 6 Oclipse® Sunscreen + Primer SPF 30.

Основа под макияж + Солнцезащитный эффект *SPF 30* «Oclipse®» – невероятно «умное» солнцезащитное средство: и не только потому, что благодаря физическим (диоксид титана, оксид цинка) и химическим (природный меланин) фильтрам эффективно перекрывает широкий спектр УФ-лучей, но и потому, что является идеальной основой под макияж, прекрасно увлажняет кожу, выравнивает текстуру и сохраняет свои защитные свойства в течение 6 часов.

В качестве нанесенного на кожу противогрибкового средства мы использовали наружно пасту «Сульсена 1 %».

*Параллельно назначалась системная терапия:*

- Споргал – 1 капсула 2 раза в день в течение двух недель;
- Аевит – 1 капсула 3 раза в день в течение двух недель;
- Урсофальк – по 2 табл. 2 раза в день в течение 1 месяца;
- Медобитин – по 1 табл. 1 раз в сутки курсом в течение 1 месяца;
- аскорбиновая кислота 0,5 г – по 1 табл. 3 раза в день в течение 1 месяца.

Пациентам были проведены:

- химический пилинг 30-процентным ТСА;
- фейслифтинг;
- блефаропластика верхних и нижних век.

Аппаратная оценка состояния кожи лица проводилась на почве принципов ультразвуковой и доплеровской диагностики с определением таких параметров:

- уровень гидратации эпидермиса;
- *pH* эпидермиса;
- состояние кислотной гидролипидной плёнки;
- уровень общей, внутриклеточной и межклеточной гидратации кожи;
- уровень стрессового напряжения и биологический возраст кожи;
- относительное содержание коллагена и эластина.

Исследование кожи щёчной области лица у женщин различных групп показало, что по-

казатели эпидермальной гидратации чрезвычайно широко варьируют во всех исследовательских группах; в частности, несмотря на четкую тенденцию к постепенному снижению гидратации эпидермиса, только у 2 группы изменения приобретали статистическую значимость при уровне  $p < 0,05$ . Напротив, варьирование уровня  $pH$  было очень незначительным; однако и изменения данного достаточно стабильного параметра были не существенными (табл. 24.1).

Таблица 24.1 - Гидратация эпидермиса и состояние  $pH$  эпидермиса ( $M \pm m$ )

Группа	Щечная область лица	Височная область головы	Передняя область шеи
Показатели эпидермальной гидратации			
1	57,5±19,4	42,2±12,6	63,8±17,8
2	25,4±9,6*	28,1±9,3*	47,3±17,9
3	44,9±15,1	38,2±11,4	61,2±22,1
Уровень $pH$ эпидермиса			
1	5,42±0,21	5,51±0,15	5,53±0,18
2	5,73±0,14	5,63±0,18	5,70±0,19
3	5,58±0,17	5,54±0,13	5,49±0,20

Примечание. \* –  $p < 0,05$  по сравнению с 1 группой.

Показатели состояния кислотной гидролипидной пленки в 3 группе достоверно уступали значениям 1 группы на 20,9 % и в дальнейшем почти не менялись (табл.24.2). Уровень общей гидратации кожи длительное время оставался без существенных изменений; только во 2 группе на всех исследуемых участках этот параметр статически весомо уступал значениям, установленным в 1 группе (табл. 24.3).

Таблица 24.2 - Состояние кислотной гидролипидной пленки ( $M \pm m$ )

Группа	Щечная область лица	Височная область головы	Передняя область шеи
1	29,6±2,2	32,7±2,5	34,6±3,6
2	22,0±3,1*	23,8±2,4*	24,0±2,3*
3	23,4±3,1*	26,1±2,0	31,7±3,4

Примечание: \* –  $p < 0,05$  по сравнению с 1 группой.

Таблица 24.3 – Общая, внутриклеточная и межклеточная гидратация кожи ( $M \pm m$ )

Группа	Щечная область лица	Височная область головы	Передняя область шеи
Общая гидратация кожи			
1	63,1±5,8	56,5±6,2	58,9±6,5
2	54,3±7,0	50,2±6,8	50,6±6,4
3	60,3±7,5	57,3±5,6	58,1±6,1
Внутриклеточная гидратация кожи			
1	62,3±7,2	60,6±5,8	66,7±6,1
2	44,0±5,8*	43,5±6,0*	46,7±5,8*
3	53,4±7,4	56,9±6,2	61,4±7,5
Межклеточная гидратация кожи			
1	37,9±5,1	40,5±4,6	40,3±5,2
2	56,1±7,3*	57,2±6,7*	54±5,9*
3	47,2±4,6*	44,7±4,3	44,6±5,8

Примечание: \* –  $p < 0,05$  по сравнению с 1 группой.

Однако необходимо отметить, что баланс между внутриклеточной и межклеточной гидратацией был более чувствительным к возрастным морфологическим перестройкам кожи. В частности, достоверный рост уровня межклеточной жидкости кожи щёчной области лица отмечался уже во 2 и 3 группах. Противоположная динамика, т. е. четкая тенденция к снижению наблюдалась относительно внутриклеточной гидратации. Итак, общая динамика в дисбалансе гидратации кожи, которая заключалась в возрастании межклеточной жидкости и уменьшении внутриклеточной жидкости, была наиболее выразительной в щёчной области лица.

Аппаратные данные по оценке содержания термального коллагена и эластина, в целом, выявили уменьшение значений во 2 и 3 группах (табл. 24.4). Следует заметить, что показатели относительного содержания коллагена, варьируя в широких пределах в группах, достоверно уступали значениям 1 группы только у пациенток 2 группы. Напротив, относительный уровень эластина оставался неизменным только в 1 группе, а в дальнейшем резко снижался по сравнению с показателем 1 группы на 34,3% (3 группа), 43,8% (2 группа).

Таблица 24.4 - Относительное содержание коллагена и эластина

Группа	Щёчная область лица	Височная область головы	Передняя область шеи
Уровень стрессового напряжения кожи			
1	25,8±4,5	21,4±3,3	18,4±3,0
2	50,4±4,1*	40,4±6,2*	34,1±3,8*
3	35,3±4,9	24,7±4,2	22,4±3,7
Значение показателя «биологический возраст кожи»			
1	28,8±4,6	24,5±3,4	25,1±3,1
2	66,4±9,3*	53,6±8,8*	50,7±6,8*
3	38,2±6,6	32,0±5,1	30,6±4,7
Относительное содержание коллагена			
1	21,6±4,8	18,6±2,6	23,3±3,4
2	18,5±5,3	14,2±3,9	20,0±3,7
3	24,8±5,5	23,2±3,5	23,2±4,0
Относительное содержание эластина			
1	47,5±6,2	39,1±4,8	45,8±5,7
2	26,7±4,1*	22,8±3,8*	31,1±4,3*
3	44,0±7,5	40,7±6,0	40,2±4,9

Примечание: \* –  $p < 0,05$  по сравнению с 1 группой.

Предлагаемая методика обеспечивает системное воздействие на организм человека, включает противогрибковое наружное и системное средство, воздействие на иммунную систему, обменные процессы в дополнение к протоколу коррекции возрастных изменений. Это позволяет не только ускорить процесс и улучшить эстетический результат коррекции, но и обеспечить стабилизацию результата.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Zein Obagi ZO® Skin Health Restoration / Treatment and Rejuvenation Manual* – Skin Health Institute, Beverly Hills, CA – 40 p.
2. *Адаскевич В. П.* Дрожжеподобные грибы *Malassezia* и их роль в развитии воспалительных заболеваний кожи / В. П. Адаскевич, В. В. Валльес-Козловская // Сибирский журнал дерматологии и венерологии. – 2007. – Т. 8. – С. 11-15.
3. *Адаскевич В. П., Козин В. М.* Кожные и венерические болезни / Учебное руководство. 2-е издание. – М.: Мед. лит., 2009. – 672 с.
4. *Бардова К. О.* Перспективні методи та новітні технології в косметології / К. О. Бардова, П. В. Бардов, В. Г. Коляденко // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. – 2004. – № 4 (15). – С. 56-60.
5. *Богданова Т. В.* Морфолого-физиологические характеристики дрожжевых организмов – *Malassezia species* / Т. В. Богданова, Н. П. Елинов // Проблемы медицинской микологии. – 2011. – Т. 13, № 1. – С. 43-39.
6. *Гиперчувствительность к грибам рода Malassezia у больных атопическим дерматитом* / М. А. Мокроносова, А. М. Глушакова, Е. В. Смольникова, И. Ю. Чернов // Рос. аллергол. журн. – 2008. – № 2. – С. 28-31.
7. *Горбунцов В. В.* Малассезиоз кожи / В. В. Горбунцов // Клинические лекции по дерматовенерологии и косметологии / Под ред. В. П. Федотова, А. И. Макаруча – Т. 2. – Запорожье-Днепропетровск: «Прогрес», 2013. – С. 432.
8. *Григорьева Т. Г.* Совершенствование техники выполнения эндоскопических омолаживающих операций на лице у мужчин / Т. Г. Григорьева, В. В. Пасечник / Харківська хірургічна школа. – 2006. – № 2. – С. 73-76.
9. *Дерматовенерология: Учебник* / Под ред. Е. В. Соколовского – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 528 с.
10. *Мішалов В. Г.* Пластична естетична, реконструктивна хірургія: місце в медичному світі та історія / В. Г. Мішалов, В. В. Храпач, Д. В. Унукович // Мистецтво лікування. – 2007. – Т. 2, № 38. – С. 38-40.
11. *Пасечник В. В.* Клинико-анатомические особенности возрастных изменений мягких тканей лица и шеи / В. В. Пасечник // Проблеми сучасної медичної науки та освіти. – 2009. – № 2. – С. 14-19.
12. *Романенко И. М.* Лечение кожных и венерических болезней: В 2-х т. / И. М. Романенко, В. В. Кулага, С. Л. Афонин. - М. : ООО «Мед. информ. агентство», 2006.