

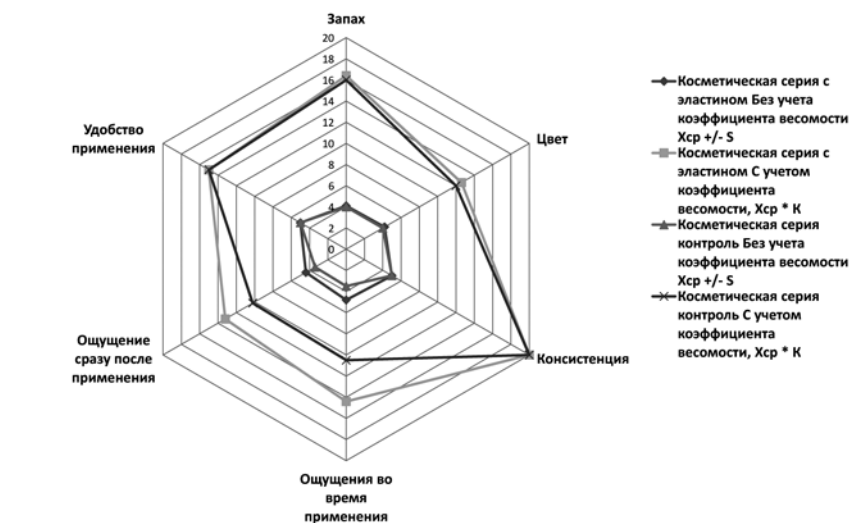
# ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА КОСМЕТИЧЕСКИХ КОМПОЗИЦИЙ С ЭЛАСТИНОМ ДЛЯ ДОМАШНЕГО УХОДА ЗА УВЯДАЮЩЕЙ ЖИРНОЙ КОЖЕЙ

**Е.В. ЩУКИНА, А.И. САПОЖНИКОВА,**  
ЗАО «Клиника «Институт красоты»,  
ФГОУ ВПО «МГАВМиБ»

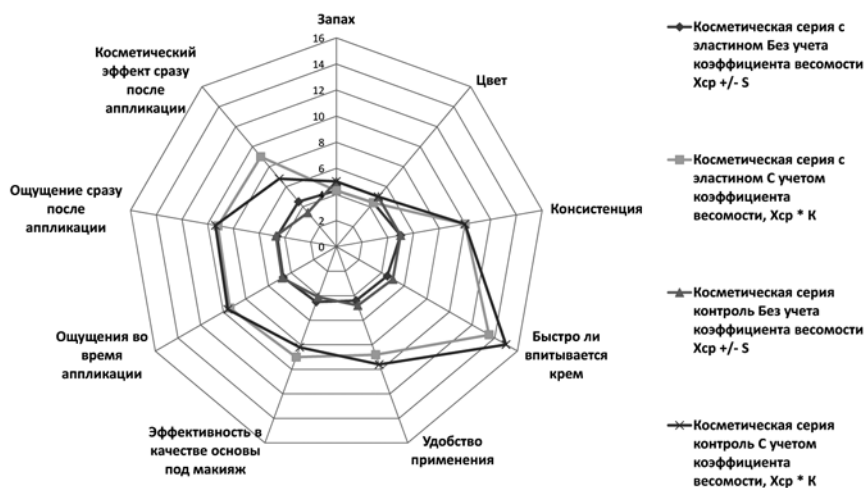
With a research objective of possibility of use of elastin as the humidifying factor in system of home care of a withering fat face skin, had been developed a cosmetic series consisting of the clearing gel humidifying and protective creams. Complex influence of cosmetic means with elastin on a microrelief of a skin, its tourist's mountains, elasticity and humidity has been studied.

Человечество находится в постоянном поиске вечной молодости. Люди всегда боролись с внешними признаками наступления старости, ухаживая за своей кожей. Антиоксиданты, витамины, гиалуроновая и фруктовые кислоты, алоэ, водоросли, различные глины, ретинол, препараты цинка, ионофорез, криотерапия, специальные массажи, и еще множество других и процедур широко представлены на косметическом рынке. Причем, следует отметить, что стоимость косметических средств для омоложения кожи становится все дороже и дороже. Однако приносят ли они ожидаемый эффект? Чаще всего, наиболее действенные из них при систематическом применении могут отсрочить визуальное старение кожи на годы.

Принятые в косметологической практике схемы ухода за увядающей кожей лица обязательно включают использование увлажняющих процедур и косметических средств, которые во многом зависят от типа кожи и состояния ее гидролипидной мантии. Как известно, для каждого типа кожи существуют свои особенности ухода. Например, при уходе за увядающей жирной кожей важно не перегружать косметическую композицию липидами, а заменять их, по возможности, белковыми соединениями.



**Рисунок 1 – Оценка показателей качества очищающих гелей с эластином и без эластина при опросе пробантов**



**Рисунок 2 – Оценка показателей качества увлажняющих кремов с эластином и без эластина при опросе пробантов**

В этой связи в последнее время косметологи все чаще обращают внимание на дисперсии фибриллярного белка эластина, которые в нативном состоянии обладают высокой гигроскопичностью и, следовательно, выраженным увлажняющим действием.

С целью исследования возможности использования эластина в качестве увлажняющего фактора в системе домашнего ухода за увядающей жирной кожей лица, нами была разработана косметическая серия состоящая из очищающего геля, увлажняющего и защитного кремов. Было изуче-

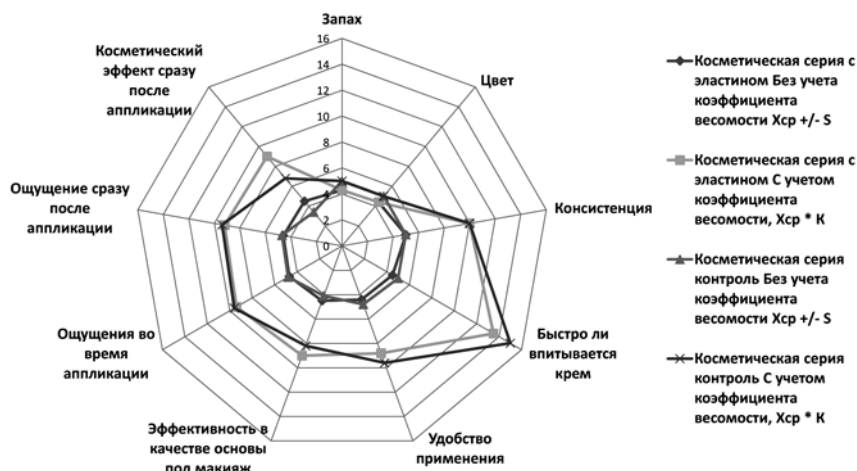
но комплексное влияние косметических средств с эластином на микрорельеф кожи, ее тургор, эластичность и влажность. Исследования проводили на двух группах пациентов по 10 человек в каждой в возрасте 29-52 лет, которые для домашнего ухода в течение 30 дней использовали серию косметических композиций с эластином (опытная группа) и косметические средства без эластина (контрольная группа). Как опытная, так и контрольная серия состояли из очищающего геля, увлажняющего крема и защитного крема. Результаты

оценивали лабораторно и клинически. Для оценки эффективности средств в лабораторных условиях использовали диагностический прибор «Скин-О-Мат» немецкой фирмы Cosmomed, с помощью которого методами, соответственно, корнеометрии, себуметри и pH – метрии были определены влажность, соленость и pH кожи лица пациентов. Измерения проводили до начала исследования и в последующие 30 дней с 10 дневным интервалом между измерениями. За 10 минут до измерения пациентов помещали в комнату с постоянной температурой (21°C) и влажностью (40-60%). Результаты были обработаны по правилам медицинской статистики. Результаты опытов, характеризующих динамику изменения влажности кожи пациентов в ходе эксперимента, представлены в **таблице 1**.

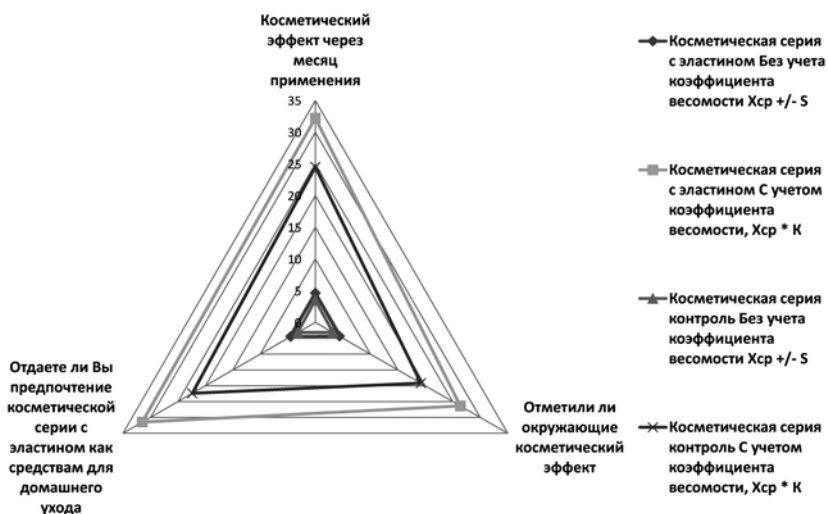
Установлено, что влажность кожи пациентов опытной группы достоверно увеличилась на всех протестированных зонах лица в среднем на 21%. У пациентов контрольной группы через 30 дней после начала исследования влажность кожи также увеличилась, но менее значительно (всего на 12,7%).

Как видно из данных, представленных в **таблице 2**, в опытной группе значения показателя, характеризующего соленость, имели незначительную тенденцию к уменьшению, однако она находилась в пределах ошибки опыта. В контрольной группе лабораторно увеличение солености было подтверждено только у трех пациентов. Значимых колебаний pH не было отмечено в обеих группах (pH в пределах нормы).

При визуальной оценке состояния кожи раздражающего дейст-



**Рисунок 3 – Оценка показателей качества защитных кремов с эластином и без эластина при опросе пробантов**



**Рисунок 4 – Оценка показателей качества косметических серий с эластином и без эластина при опросе пробантов**

вия использованных косметических средств как в опытной, так и в контрольной группах выявлено не было. В опытной группе у пациентов было отмечено восстановление микрорельефа кожи, повышение ее тургора и эластичности, в то время как в контрольной группе ярко выраженных клинических признаков изменения кожи не было.

По отзывам пробантов, субъективное ощущение сухости кожи исчезало как у пациентов опытной, так и контрольной групп после 2-х недельного применения косметической серии.

Эффективность косметической линии с эластином в целом сочеталась с преимуществами каждого продукта, составляющего данную линию. Так, очищающий гель с элас-

**Таблица 1 Динамика содержания влаги в эпидермисе кожи пациентов**

Зона тестирования	Диэлектрическая постоянная, гсу							
	до начала эксперимента		на 10-е сутки		на 20-е сутки		на 30-е сутки	
	1	2	1	2	1	2	1	2
лоб	46,1±1,4	47,0±2,1	48,3±2,5	52,6±3,3	51,2±2,6	55,5±1,8	52,4±1,9	56,6±2,6
левая щека	45,3±1,5	45,5±1,6	47,9±1,4	50,8±2,1	50,3±2,2	54,1±1,6	51,3±2,4	55,9±1,3
правая щека	45,1±0,8	46,0±1,7	47,6±2,3	51,5±2,7	51,0±1,7	55,2±1,1	50,9±1,3	56,0±1,7
подбородок	46,4±1,6	46,3±1,4	49,3±1,1	52,0±1,4	50,8±2,4	55,8±1,3	51,5±2,2	56,4±1,9

**Примечание:** 1 – контрольная, 2 – опытная группа пациентов

**Таблица 2** Изменение сальности кожи пациентов в ходе эксперимента

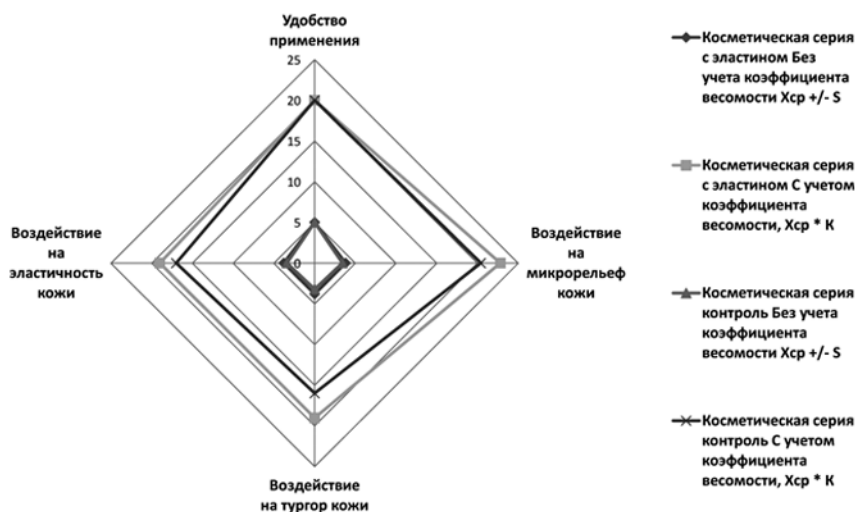
Зона тестирования	Сальность кожи, мкг/см <sup>2</sup>							
	до начала эксперимента		на 10-е сутки		на 20-е сутки		на 30-е сутки	
	1	2	1	2	1	2	1	2
лоб	100,4±2,4	100,7±1,8	102,5±1,8	101,1±1,6	101,7±2,5	100,6±1,7	103,±2,0	100,0±2,6
левая щека	75,3±2,1	74,7±1,3	74,8±1,6	74,2±1,1	73,9±1,3	72,6±2,2	73,0±2,4	72,3±1,5
правая щека	75,7±1,5	75,0±2,0	75,4±1,7	74,1±1,4	74,4±1,6	73,2±1,1	73,5±2,3	72,7±2,1
подбородок	102,2±1,9	100,7±2,4	101,8±1,5	100,3±2,2	102,4±1,3	100,3±1,8	102,6±2,2	100,3±1,6

**Примечание:** 1 – контрольная, 2 – опытная группа пациентов

**Таблица 3** Изменение pH кожи пациентов в ходе эксперимента

Зона тестирования	pH кожи							
	до начала эксперимента		на 10-е сутки		на 20-е сутки		на 30-е сутки	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Кожа лица	5,6±0,4	5,5±0,6	5,4±0,5	5,5±0,3	5,2±0,6	5,6±0,2	5,6±0,4	5,5±0,5

**Примечание:** 1 – контрольная, 2 – опытная группа пациентов


**Рисунок 5** – Оценка показателей качества косметических серий с эластином и без эластина при опросе экспертов

тином, наряду с хорошими очищающими свойствами не вызывал чувства стянутости кожи непосредственно после умывания. Увлажняющий крем не вызывал ощущения сальности кожи и за счет этого оказывал более выраженный увлажняющий эффект. Защитный крем оказался хорошей основой для макияжа. Органолептически это выражалось в равномерном распределении средств декоративной косметики на лице и хорошей фиксации нанесенного макияжа, в отсутствии согревающего эффекта.

Для оценки потребительских свойств данной косметической серии (функциональных, эргономических и эстетических) были разработаны опросные листы для

пробантов и экспертов, специализирующихся в области дерматокосметологии.

Эксперты должны были оценить клинически выраженные признаки увлажненности кожи.

Опросные листы для пробантов были составлены с учетом отсутствия специального дерматологического образования участников эксперимента. Была применена 5-балловая оценочная шкала. Коэффициенты весомости были назначены для каждого из выбранных показателей с учетом их значимости в общем восприятии. Сумма коэффициентов весомости равна 20.

Как следует из материалов, представленных на рисунках 1-5, и эксперты, и пробанты достаточно

высоко оценили качество и преимущества новой косметической серии для домашнего ухода за увядающей жирной кожей, все составляющие которой содержали эластин.

Высокая оценка потребительских свойств данной трехкомпонентной серии с эластином объясняется, тем, что благодаря гигроскопическим свойствам данного белка повышается влажность рогового слоя кожи, снижается трансэпидермальная потеря воды. Полученные нами результаты исследования дают основание считать серию композиций с эластином для домашнего ухода за увядающей жирной кожей комфортным и надежным средством увлажнения.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Глухенький Б. В. Справочник по медицинской косметике./ Б. В. Глухенький – К.: Здоровье, 1990.– 824 с.
2. Громыко Г.Л. Теория статистики: практикум. – М.: Инфра М, 2001.–551с.
3. Родина Т.Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров / Т.Г. Родина. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. С.116-133.
4. СанПиН 12681-97. Гигиенические требования к производству и безопасности парфюмерно-косметической продукции. Приложение 3. – М., 1998