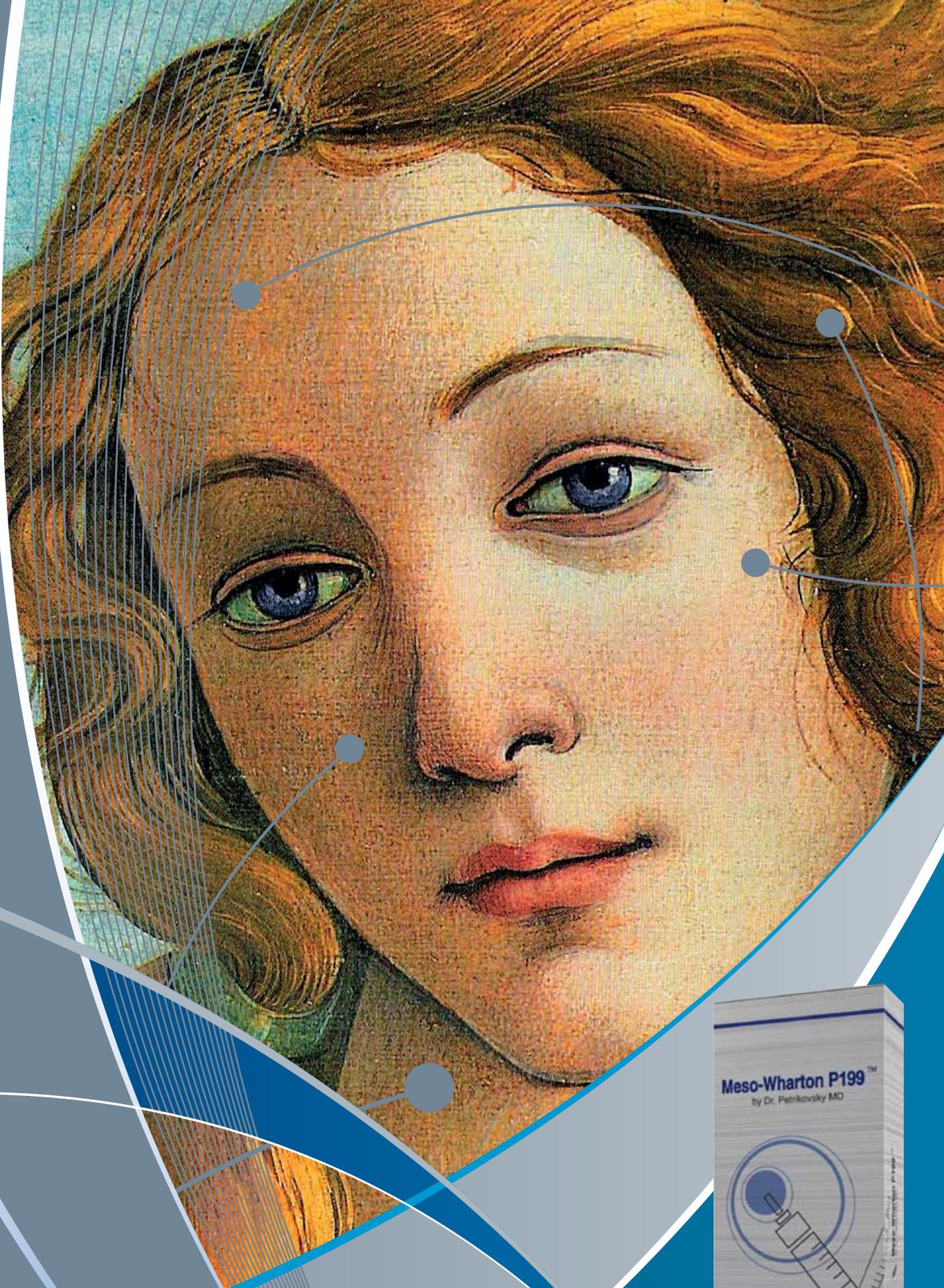


# RENAISSANCE



Возрождение Красоты

## Эволюция концепции «омоложения» кожи

Старение кожи – сложный процесс и одной из основных его причин является снижение уровня клеточного обновления кожи и синтетической активности клеток.

Современный уровень понимания механизмов клеточного обновления кожи позволяет приподнять завесу тайны старения кожи и найти новые подходы и методы «anti-age» терапии.

Регенерация и репарация кожи, в основе которых лежит клеточное обновление, обусловлена множеством факторов, стимулирующих и угнетающих пролиферацию, дифференцировку и миграцию клеток.

Согласно современным представлениям, любое клеточное обновление, любое восстановление кожных покровов осуществляется за счет активации пролиферации и дифференцировки локализованных в коже стволовых клеток. Есть два места локализации стволовых клеток в коже: базальный слой эпидермиса и область волосяного фолликула. Основной функцией этих клеток, является физиологическая замена отслуживших дифференцированных клеток и восстановление клеточного состава. Это «машины регенерации» для поддержания морфофункционального постоянства кожи.

Однако, для активации пролиферации стволовых клеток кожи необходим «стартовый» каскад цитокинов, ростовых факторов и других сигнальных молекул, синтез которых регулируется как самой стволовой клеткой, так и ее микроокружением. Микроокружение (или «ниша») стволовых клеток каждую долю секунды синтезирует биологически активные молекулы и обеспечивает необходимые сигналы для дальнейшего поведения стволовых клеток. Это естественный процесс в коже. Однако, в стареющей коже, вследствие клеточного обеднения, количество синтезируемых клетками биоактивных молекул становится недостаточным для активации пролиферации стволовых клеток. При клеточном обеднении в коже некому производить биомолекулы, развивается «дефицит» цитокинов, факторов роста и других сигнальных молекул и, как следствие, снижение активации пролиферации стволовых клеток. Стволовые клетки не работают, не активизируются и не пролиферируют без активного молодого микроокружения. Возникает необходимость внесения «внешнего» сигнала для активации пролиферации стволовых клеток и последующего клеточного обновления кожи.

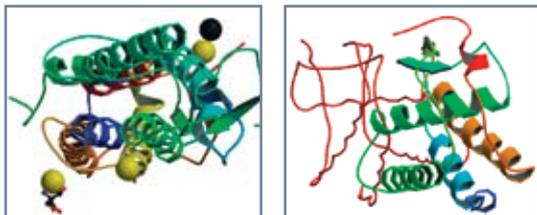
### Полипептид «Wharton Jelly Peptide P199» — ключ к собственной репарации кожи

#### Вывод:

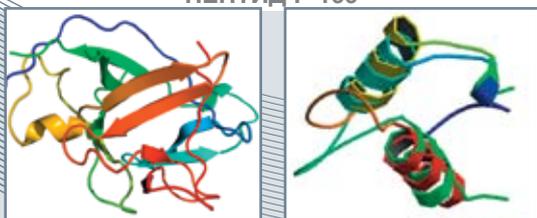
Пептид P-199 приводит к пролиферации и увеличению количества стволовых клеток. Таким образом, доказано действие пептида P-199 на пролиферативный потенциал стволовых клеток эпидермиса мышей. [83–101].

#### Общий вывод:

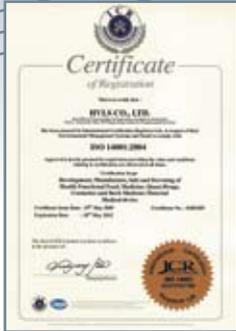
Именно такой каскад цитокинов и ростовых факторов приводит к пролиферации и дифференцировке стволовых клеток в зрелые, высокодифференцированные клетки кожи, восстанавливающие необходимое количество функционирующих клеток. Т.е. пептид P-199 может быть использован в профилактике преждевременного старения кожи, а также в лечении – борьбе с признаками старения кожи.



ПЕПТИД P-199



для интенсивной репарации, «омоложения» кожи лица



## СЕРТИФИКАТЫ

### История создания полипептида «Wharton Jelly Peptide P199»

Открытие полипептида «Wharton Jelly Peptide P199» связано с деятельностью известного хирурга акушера-гинеколога, доктора Медицины, профессора Бориса Петриковского.

Профессор Борис Петриковский является одним из немногих специалистов, которые проводят внутриутробные операции на плоде при пороках его развития. Доктор Петриковский обратил внимание, что заживление тканей у плода всегда протекает эффективно и без образования рубца. Он предположил, что такой процесс заживления обусловлен высокой пролиферативной активностью эмбриональных стволовых клеток в желеобразной эмбриональной субстанции пупочного канатика «Wharton's Jelly». При тесном сотрудничестве с коллективом ученых медицинского центра (Nassau University Medical Center, Long Island, N.Y.) профессор Борис Петриковский изучил состав «Wharton's Jelly» – источник эмбриональных стволовых клеток, пептидов, сигнальных молекул, факторов роста, фосфолипидов, энзимов, гликозаминогликанов.

В результате исследований был выделен полипептид, стимулирующий деление стволовых клеток в субстанции «Wharton's Jelly».

Синтетический аналог этого пептида получил название «Wharton Jelly Peptide P199».

### Доктор БОРИС ПЕТРИКОВСКИЙ

Профессор акушерства и гинекологии Медицинской Школы Университета, директор акушерской клиники «NY Downtown Hospital» в Нью-Йорке. Его профессиональные интересы лежат в области молекулярной биологии стволовых клеток, эмбриональной медицины, пренатальной диагностики, эндоскопии и кардиологии плода.

Доктор Борис Петриковский является членом редакционных коллегий и рецензентом крупнейших и авторитетнейших медицинских изданий. Автор более 100 научных статей, нескольких монографий. Его вклад в Медицину оценен многими профессиональными наградами.



ЛАБОРАТОРИЯ РАЗРАБОТЧИКА



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
FEDERAL SERVICE OF HEALTH CARE AND SOCIAL DEVELOPMENT CONTROL

**РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ**  
**REGISTRATION CERTIFICATE**  
№ ФСЗ 2010/06641

от 05 мая 2010 года

Срок действия: не ограничен.

Настоящее удостоверение выдано  
«ЭйБиДжи ЛАБ ЛЛК», США,  
ABG LAB LLC, 55 Forest Row, Great Neck, New York 11024, USA  
и подтверждает, что изделие медицинского назначения  
Материал - гель для интрадермального введения Meso -Wharton P199  
производства  
«ЭйБиДжи ЛАБ ЛЛК», США,  
ABG LAB LLC, 55 Forest Row, Great Neck, New York 11024, USA  
«Кареген Ко., Лтд», Корея,  
Caregen Co., Ltd, Caregen Bldg, Geumjeong-dong, Gunpo-si, Gyeonggido  
435-862, Korea

класс потенциального риска 26

ОКП 93 9818

соответствующее комплекту регистрационной документации

КРД №12458 от 02.03.2010

приказом Росздравнадзора от 05 мая 2010 года №3885-Пр/10

разрешено к импорту, продаже и применению на территории Российской Федерации

Врио руководителя Федеральной службы  
по надзору в сфере здравоохранения  
и социального развития

Е.А. Тельнова



008872

для интенсивной репарации, «омоложения» кожи лица



## Источник новых возможностей в «anti-age» терапии «Meso-Wharton P199™» — биоревитализант XXI века

«Meso-Wharton P199™» – инъекционный препарат медицинского назначения, разработан специалистами компании ABG Lab LLC, NY USA, произведен на контрактном фармацевтическом предприятии в Южной Корее по заказу американской фирмы.

«Meso-Wharton P199™» предназначен для интенсивной репарации, «омоложения» кожи лица после 35 – 40 лет за счет прямого воздействия на пролиферативные свойства тканеспецифических стволовых клеток, локализованных в коже.

**В основе концепции препарата – создание оптимальных условий для клеточного обновления кожи и восстановления физиологической регуляции жизнедеятельности клеток.**

### ИНГРЕДИЕНТЫ

- **Биосинтетическая гиалуроновая кислота** обладает широким спектром биологической активности, отсутствием антигенности, высокой биосовместимостью с кожей. Высокомолекулярная гиалуроновая кислота в концентрации 1,5% создает оптимальный гидрорезерв в межклеточном матриксе.
- **Wharton Jelly Peptide P199** – синтетический аналог эмбрионального пептида, стимулирует пролиферацию тканеспецифических стволовых клеток кожи и запускает процесс клеточного обновления. Повышает синтетическую активность фибробластов, стимулирует образование нового коллагена.
- **Комплекс** из аминокислот, витаминов, факторов роста, инкапсулированных в наносомы, обеспечивает необходимую регуляцию метаболических процессов, синтетической активности клеток кожи, а также их пролиферацию и дифференцировку.

### ФОРМА ПОСТАВКИ

Препарат «Meso-Wharton P199™» поставляется в стеклянном шприце с луэровским наконечником для одноразового использования. Упаковочная коробка включает одноразовый шприц, заполненный препаратом, «инструкцию по применению» и 2 стикера. Содержимое шприца в количестве 1,5 мл стерилизовано современным методом мембранной фильтрации.

### БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕПАРАТА

Препарат прошел все испытания на бактериологическую безопасность, аллергенность, токсичность, мутагенность, что подтверждено достоверными, удовлетворяющими органы контроля испытаниями.

**«Meso-Wharton P199™» —  
ПРЕПАРАТ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ.**



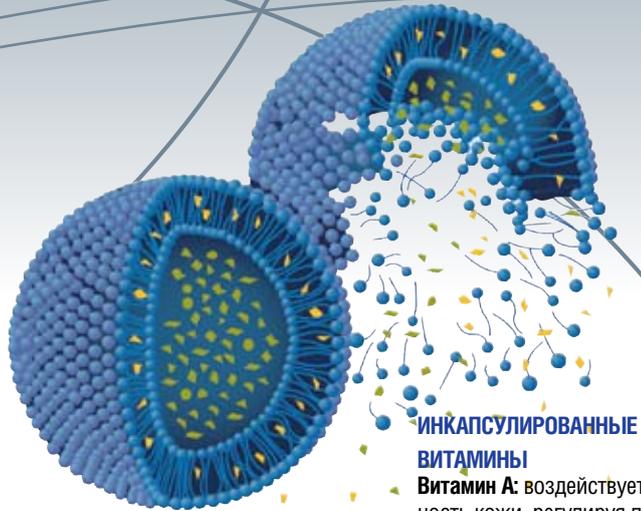
# Ингредиентный состав

## ГЛАВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- **Гиалуроновая кислота Hyaluronic Acid** (молекулярный вес 2900 кД, концентрация 1,56%).
- **P-199 (Wharton Jelly Peptide)** – регуляторный полипептид – синтетический аналог полипептида, содержащегося в эмбриональной соединительной ткани пупочного канатика.

№	Наименование ингредиента		№	Наименование ингредиента	
1	Вода	Aqua	28	Гуанозин	Guanosine
2	Олигопептиды	Rh-Oligopeptide-1, Rh-Oligopeptide-2	29	Цитозин	Cytosine
3	Полипептиды	Rh-Polypeptide-1, Rh-Polypeptide-2	30	Тимин	Thymine
4	Медьсодержащий пептид	Copper Tripeptide-1	31	Глутатион	Glutathione
5	Фосфат натрия	Sodium Phosphate	32	Аспарагин	Asparagine
6	Хлорид калия	Potassium Chloride	33	Глутаминовая кислота	Glutamic Acid
7	Хлорид кальция	Calcium Chloride	34	Никотинамид-адениндинуклеотид	Nicotinamide Adenine Dinucleotide
8	Глутамин	Glutamine	35	Орнитон	Ornithine
9	Сульфат магния	Magnesium Sulfate	36	Пролин	Proline
10	Аминобутановая кислота	Aminobutyric acid	37	Гидроксипролин	Hydroxyproline
11	Аскорбиновая кислота	Ascorbic Acid	38	Метионин	Methionine
12	Аргинин	Arginine	39	Таурин	Taurine
13	Лизин	Lysine	40	Коэнзим А	Coenzyme A
14	Валин	Valine	41	Тиаминдифосфат	Thiamine Diphosphate
15	Гистидин	Histidine	42	Динатрия флавин адениндинуклеотид	Disodium Flavine Adenine Dinucleotide
16	Лейцин	Leucine	43	Ретинол	Retinol
17	Трионин	Threonine	44	Цианокобаламин	Cyanocobalamin
18	Триптофан	Tryptophan	45	Менадион	Menadione
19	Изолейцин	Isoleucine	46	Нитрат тиамина	Thiamine Nitrate
20	Фенилаланин	Phenylalanine	47	Аминобензойная кислота	Aminobenzoic Acid
21	Тирозин	Tyrosine	48	Инозитол	Inositol
22	Серин	Serine	49	Пиридоксин	Pyridoxine
23	Глицин	Glycine	50	Биотин	Biotin
24	Ниацинамид	Niacinamide	51	Токоферилацетат	Tocopheryl Acetate
25	Аспарагиновая кислота	Aspartic Acid	52	Рибофлавин	Riboflavin
26	Цистин	Cystine	53	Пантотенат кальция	Calcium Pantothenate
27	Аденозинциклофосфат	Adenosine Cyclic Phosphate	54	Фолиевая кислота	Folic Acid

для интенсивной репарации, «омоложения» кожи лица



#### «WHARTON JELLY PEPTIDE P199»

Полипептид, который является синтетическим аналогом эмбрионального пептида, содержащегося в «Wharton's Jelly» субстанции, стимулирует синтез каскада сигнальных молекул, необходимый для активации пролиферации тканеспецифичных стволовых клеток в коже.

- Повышает синтетическую активность фибробластов, способствуя образованию нового коллагена.

#### ГИАЛУРОНОВАЯ КИСЛОТА

выполняет в коже важнейшие биологические функции:

- является основой гидратированного межклеточного матрикса – физиологической среды для миграции, пролиферации и дифференцировки клеток дермы;
- обеспечивает транспорт питательных веществ и сигнальных молекул к клеткам и выведение продуктов их жизнедеятельности;
- регулирует синтетическую активность фибробластов и внеклеточный этап синтеза коллагена;
- оказывает опосредованное иммуномодулирующее действие;
- повышает антиоксидантную защиту кожи;
- участвует в регуляции ангиогенеза;
- способствует дренированию и детоксикации кожи.

#### COPPER TRIPEPTIDE-1 (Медьсодержащий трипептид, инкапсулированный в наносомы)

Повышает митотическую активность клеток и синтез собственного коллагена и гиалуроновой кислоты. Способствует восстановлению кожного покрова, активизируя процесс удаления поврежденных белков и их замещения. Ускоряет рост новых капилляров на участке повреждения. Является мощным противовоспалительным агентом.

#### ИНКАПСУЛИРОВАННЫЕ В НАНОСОМЫ:

##### ВИТАМИНЫ

**Витамин А:** воздействует на плотность и эластичность кожи, регулируя процессы дифференцировки и кератинизации; **Витамин В:** воздействует на метаболизм эссенциальных жирных кислот, поддерживает биологическое равновесие кожи; **Витамин С:** участвует в восстановлении антиоксидантного статуса кожи; осветляет гиперпигментацию; препятствует образованию шивок коллагена; стимулирует фибробласты; обладает ангиопротекцией; купирует воспаление; **Витамин Е:** воздействует на свободные радикалы, ингибируя пероксиды, предотвращая окислительное повреждение клеточных мембран, является антигипоксантом. Витамины группы В необходимы для оптимального биологического баланса кожи. **Витамин К** участвует в процессах свёртывания крови и улучшает микроциркуляцию.

##### АМИНОКИСЛОТЫ

Воздействуют на синтез белков фибробластами. Клетки комбинируют эти структурные элементы с целью образования протеинов.

##### МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

Воздействуют на ионное состояние многочисленных энзиматических реакций и основные клеточные функции. Выступая в качестве сопутствующего фактора, микроэлементы поддерживают биологические реакции, ответственные за метаболизм.

##### КОЭНЗИМЫ

Оказывают каталитическое действие на метаболические реакции организма. Увеличивают скорость реконструкции тканей.

##### НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ

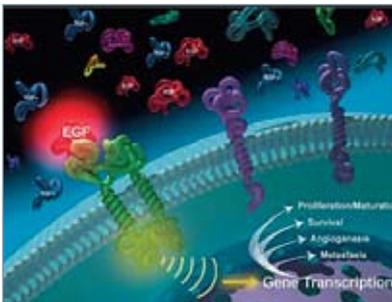
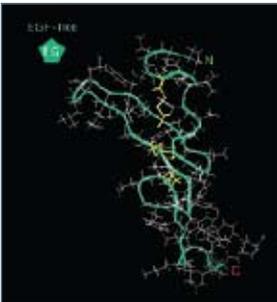
Нуклеиновые кислоты являются соединениями, состоящими из цепочки элементов, именуемых нуклеотидами, которые формируют основные молекулы РНК и ДНК, являющиеся носителями информации для управления и регулирования синтеза протеинов.



ЛАБОРАТОРИЯ РАЗРАБОТЧИКА

## Факторы роста в препарате «Meso-Wharton P199™»

### Структура EGF

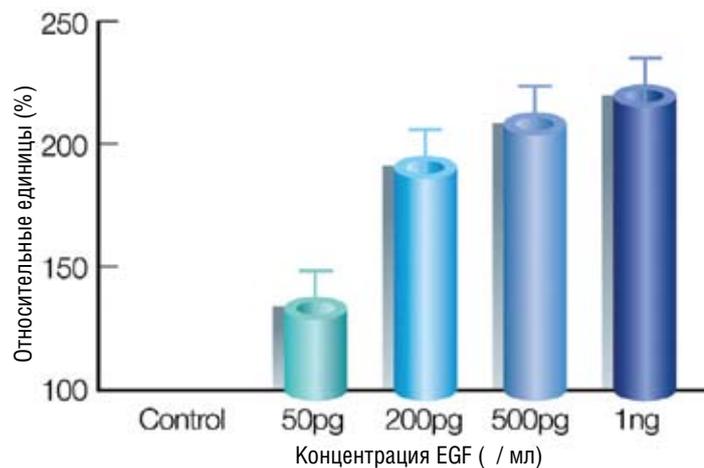


### EGF (Rh-Oligopeptid-1) Эпидермальный фактор роста

Способствует пролиферации эпителиальных, эндотелиальных клеток. Эпидермальный фактор роста является одним из самых активных «пролифераторов» среди известных полипептидных факторов роста. Замедляет хронологическое старение кожи.

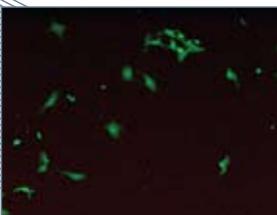
**Уменьшает выраженность морщин за счет активной генерации новых клеток кожи.**

Увеличение числа клеток фибробластов в зависимости от концентрации EGF (через 72 часа после применения EGF на клеточной культуре)

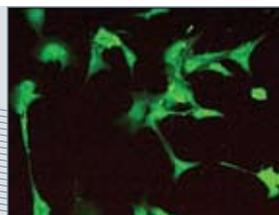


### МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛЕТОК ФИБРОБЛАСТОВ ПОСЛЕ 72 ЧАСОВ ИНКУБАЦИИ С EGF

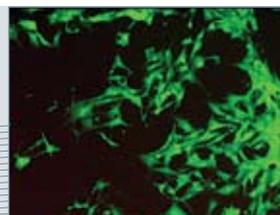
Контрольный образец



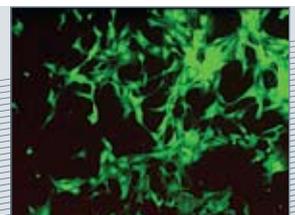
EGF 50pg/ml



EGF 200pg/ml



EGF 500pg/ml



для интенсивной репарации, «омоложения» кожи лица

## IGF (Rh-Oligopeptid-2) Инсулиноподобный фактор роста

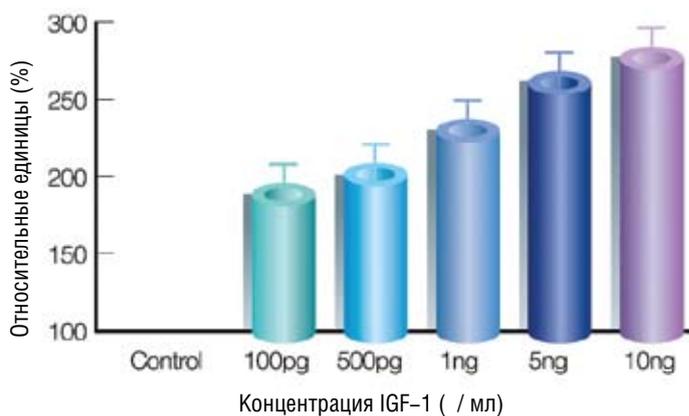
Воздействует на внутриклеточный метаболизм, стимулирует рост всех типов клеток. Имеет свой специфический рецептор. Способствует синтезу коллагена и эластина.

**Улучшает текстуру кожи (повышают ее плотность).**

Структура IGF-1



**Увеличение числа клеток фибробластов в зависимости от концентрации инсулиноподобного фактора роста IGF-1 (через 72 часа после его применения на культуре фибробластов)**

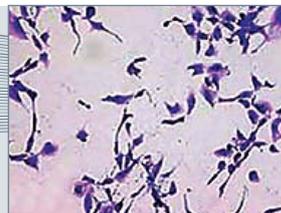


### МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ФИБРОБЛАСТОВ

Контрольный образец



Через 72 часа после инкубации с IGF- 150pg/ml



**Гистологическое исследование кожи через 5 дней после ее обработки кремом, содержащим инсулиноподобный фактор роста IGF-1**

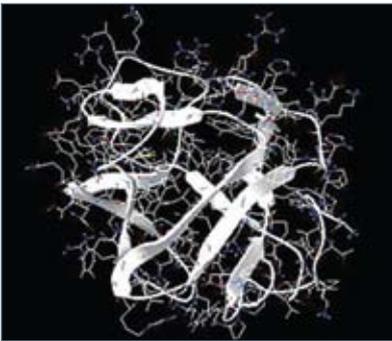
Контрольный образец



После обработки кремом с IGF-1



### Структура bFGF



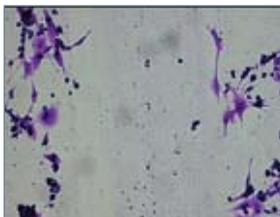
## bFGF (Rh-Polipeptid-1) Фактор роста фибробластов ОСНОВНОЙ

Положительно влияет на митотическую активность всех типов клеток кожи. Участвует в регуляции заживления и восстановления кожи.

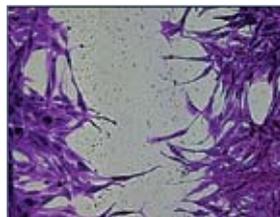
**Стимулирует выработку новых волокон коллагена, эластина и фибронектина фибробластами.**

### Усиление миграции клеток фибробластов под воздействием основного фактора роста фибробластов. (Электронномикроскопические изображения)

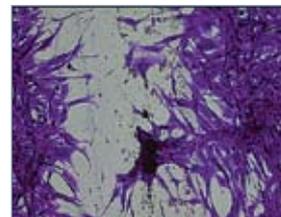
Контрольный образец



CG-bFGF 200pg/ml



CG-bFGF 500pg/ml

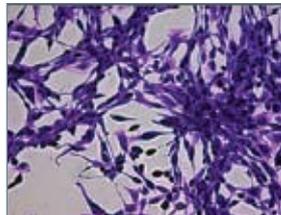


### Морфологическое изменение фибробластов после инкубации с bFGF в течение 72 часов

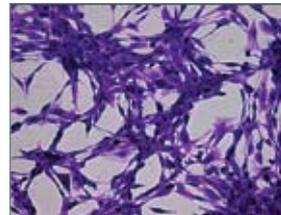
Контрольный образец



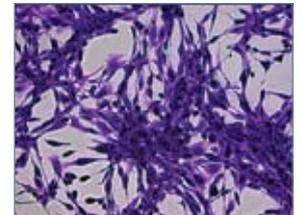
CG-bFGF 100pg/ml



CG-bFGF 500pg/ml

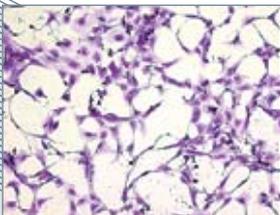


CG-bFGF 1ng/ml

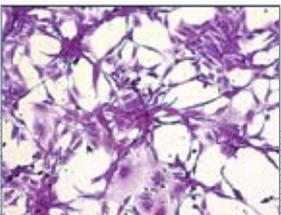


### Влияние основного фактора роста фибробластов bFGF (концентрация 100pg/ml) на пролиферацию кератиноцитов и фибробластов

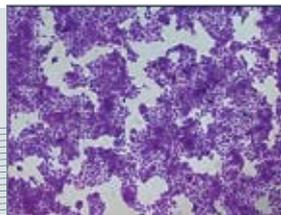
Контрольный образец



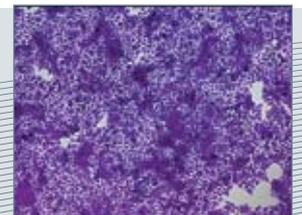
После применения bFGF



Контрольный образец



После применения bFGF

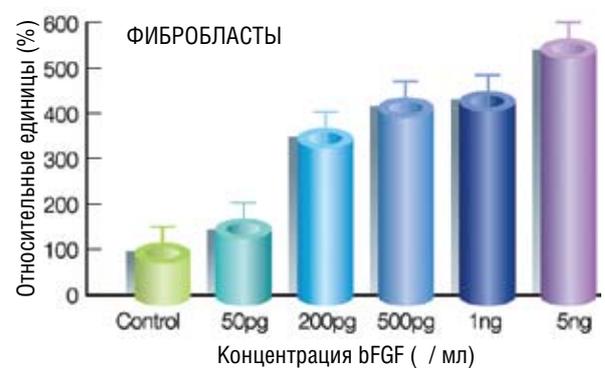


ФИБРОБЛАСТЫ

КЕРАТИНОЦИТЫ

для интенсивной репарации, «омоложения» кожи лица

Увеличение числа клеток кератиноцитов и фибробластов в зависимости от концентрации основного фактора роста фибробластов после его применения в течение 72 часов

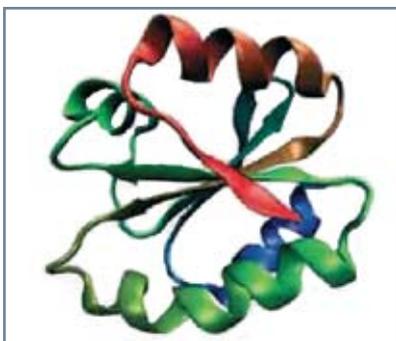


## TRX (Rh-Polipeptid-2) Тиоредоксин

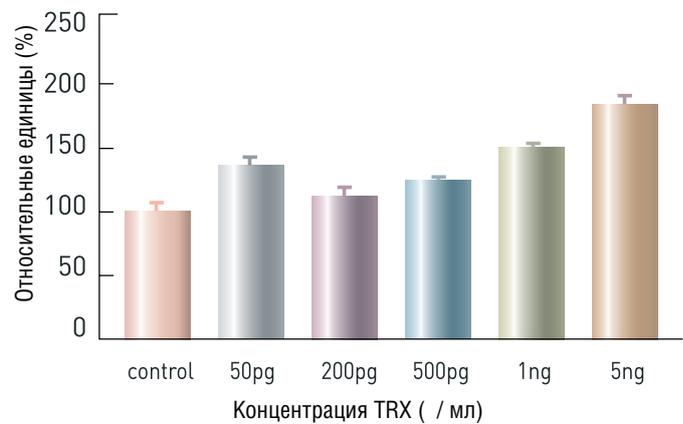
Сильнейший антиоксидант, защищает мембраны клеток от свободнорадикального стресса, регулирует апоптоз, повышает митотическую активность клеток. Моделирует выработку меланина.

Снижает выраженность морщин за счет активации регенерации новых клеток.

### Структура TRX

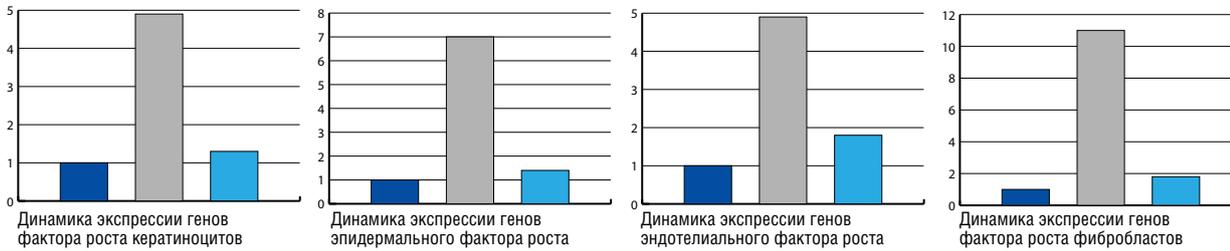


Рост числа клеток фибробластов после применения тиоредоксина (TRX) в течение 72 часов



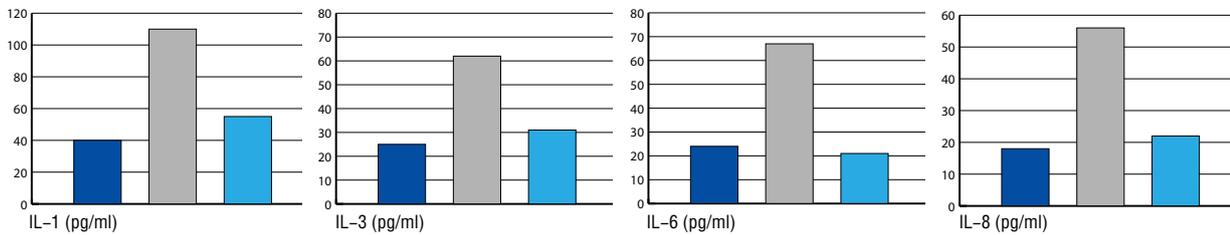
## Экспериментальное изучение действия полипептида «Wharton Jelly Peptide P199»

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПРЕССИИ ЦИТОКИНОВ, ФАКТОРОВ РОСТА В КУЛЬТУРЕ КЛЕТОК КОЖИ ЧЕЛОВЕКА ДО И ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИПЕПТИДА



ДЕЙСТВИЕ ПОЛИПЕПТИДА «Wharton Jelly Peptide P199» НА ЭКСПРЕССИЮ ИНТЕРЛЕЙКИНОВ

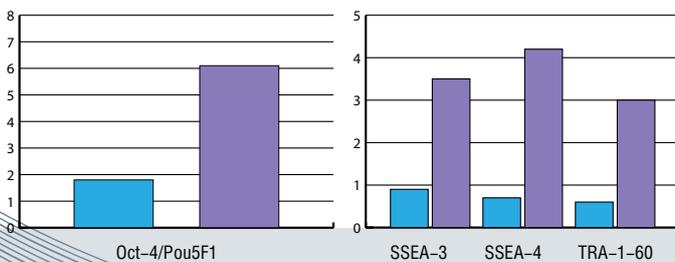
■ До ■ После ■ Контроль



В результате проведенных испытаний было установлено достоверное увеличение содержания цитокинов IL-1, IL-3, IL-6, IL-8, фактора роста кератиноцитов,

фактора роста фибробластов, эпидермального фактора роста и эндотелиального фактора роста в клеточной культуре человека.

ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ МАРКЕРОВ, СПЕЦИФИЧНЫХ К СТВОЛОВЫМ И ТРАНЗИТОРНЫМ КЛЕТКАМ КОЖИ



ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПРОВОДИЛИСЬ НА КОЖЕ БЕЛЫХ МЫШЕЙ ДО И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ ПОЛИПЕПТИДА.

В результате проведенных испытаний на коже белых мышей было установлено значительное увеличение экспрессии маркеров эпидермальных стволовых и транзиторных клеток: Oct-4/Pou5F1, SSEA-3, SSEA-4, TRA-1-60.

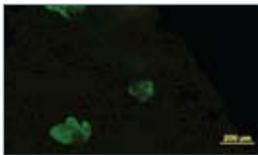
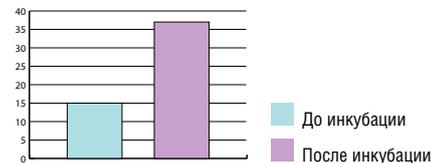
■ Контроль ■ Эксперимент

для интенсивной репарации, «омоложения» кожи лица

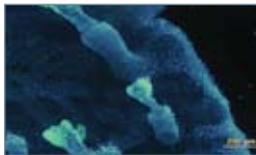
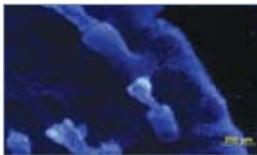
#### ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ МАРКЕРОВ, СПЕЦИФИЧНЫХ К СТВОЛОВЫМ И ТРАНЗИТОРНЫМ КЛЕТКАМ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА



цитокератин 19 – контрольный образец



цитокератин 19 – после обработки пептидом



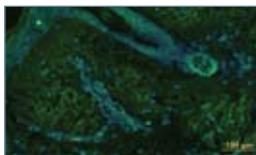
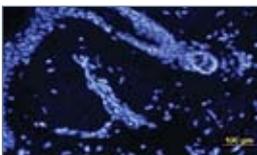
#### ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПРОВОДИЛИСЬ НА ОБРАЗЦАХ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА, ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ.

Содержание стволовых клеток оценивалось по экспрессии следующих маркеров эпидермальных стволовых клеток:  $\beta 1$  – интегрин; цитокератин 15; цитокератин 19. Анализировался участок кожи в области волосяного фолликула.

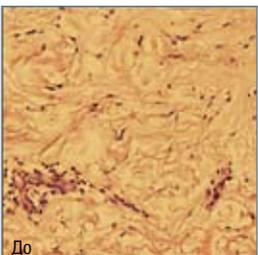
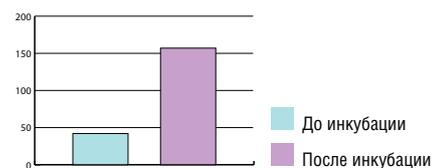
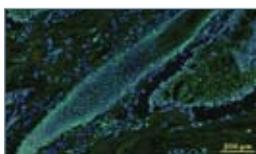
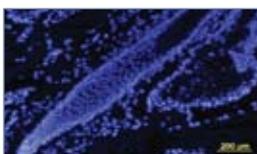
В результате проведенных испытаний на образцах кожи человека было установлено значительное увеличение экспрессии маркеров эпидермальных стволовых и транзиторных клеток кожи.



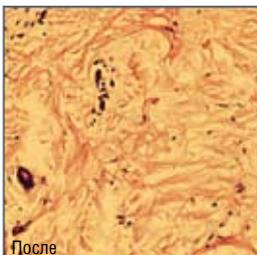
цитокератин 15 – контрольный образец



цитокератин 15 – после обработки пептидом



До



После

#### ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БИОПСИИ ОБРАЗЦОВ КОЖИ С ЦЕЛЮ ОЦЕНКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО И КАЧЕСТВЕННОГО ИЗМЕНЕНИЙ КОЛЛАГЕНА ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИПЕПТИДА

На образцах кожи человека выявлены значительные изменения папиллярного и ретикулярного слоев дермы. Обнаружены новые коллагеновые волокна с параллельным распределением друг к другу.

**Полипептид «Wharton Jelly Peptide P199» — ключ к собственной репарации кожи**



Пациентка, 62 года

## Апробация инъекционного препарата «Meso-Wharton P199™»

### ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЯ:

Определение эффективности препарата по отношению к таким инволюционным изменениям кожи как:

- снижение тургора
- морщинистость, дряблость, потеря эластичности
- деформация овала
- тусклый цвет лица
- дисхромия

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ:

Испытания проводились на 8 женщинах в возрасте от 39 до 65 лет.

Сформированы 2 группы по 4 человека в каждой:

группа №1: возраст (39–49) лет;

группа №2: старший возраст (50–65) лет.

**Количество (мл)** вводимого препарата от 0,5 мл до 0,7 мл.

**Участок введения:** овал (латеральная поверхность щек и поднижнечелюстная область).

**Метод введения:** множественные интрадермальные инъекции.

**Техники введения:** микропапульная, «классика» и «линейно–ретроградная».

Пациентка, 60 лет



для интенсивной репарации, «омоложения» кожи лица



В каждой группе были представлены участники с разным типом старения: хроностарение, фотостарение, гормонозависимое или комбинированное старение. В каждом случае регистрировались клинические проявления: морщинистость и гравитационный птоз до начала курса процедур и после его окончания.

#### ГРУППА №1: возраст (39–49) лет

Назначен лечебный курс из 4–5 сеансов: еженедельное введение препарата 3–4 сеанса подряд, затем 1–2 сеанса с интервалом в 2 недели.

Поддерживающий курс: 1 раз в 6–8 недель;

#### ГРУППА №2:

старший возраст (50–65 лет)

Назначен лечебный курс из 6–7 сеансов: еженедельное введение препарата 5–6 сеансов подряд, а затем 1–2 сеанса через каждые 2 недели.

Поддерживающий курс: 1 раз в 4 недели.

Характер, количество и глубина морщин у испытуемых оценивалась по шкале WSRS (Wrinkle Severity Rating Scale)

5 уровень	<b>Максимальные:</b> очень глубокие и протяженные складки на коже. При растяжении кожи пальцами остаются зоны депрессии глубиной 4–5 мм
4 уровень	<b>Выраженные:</b> глубокие и длинные складки с остаточной глубиной при растяжении около 2 мм
3 уровень	<b>Умеренные:</b> статические морщины и складки. При натяжении кожа полностью расправляется
2 уровень	<b>Тонкие:</b> поверхностные тонкие морщины
1 уровень	Отсутствие морщин



Пациентка, 39 лет

## Динамика «эволюции» морщин в результате применения препарата «Meso-Wharton P199™»

% УЧАСТНИКОВ					
	66	34			ГРУППА №1 до процедур
49	34	17			ГРУППА №1 после 5-ти процедур
	40	40	20		ГРУППА №2 до процедур
	60	30	10		ГРУППА №2 после 7-ми процедур
<b>1 уровень</b>	<b>2 уровень</b>	<b>3 уровень</b>	<b>4 уровень</b>	<b>5 уровень</b>	

### КЛИНИЧЕСКУЮ КАРТИНУ ГРАВИТАЦИОННОГО ПТОЗА ОПРЕДЕЛЯЛИ ПО СЛЕДУЮЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИИ:

- **I степень** – небольшой избыток кожи в области век, слегка «оплывший» контур лица, жировой комок Биша расположен в нормальных границах, носогубные складки умеренно выражены;
- **II степень** – нависание верхних век, жировые грыжи нижних век, легкий птоз жирового комка Биша, намечающийся второй подбородок, носогубные складки более выраженные;
- **III степень** – значительный избыток кожи верхних век, жировые грыжи нижних век, выраженный птоз мышечно-апоневротической системы в области лица, включая платизму, что приводит к появлению «брылей», провисанию кожи подбородочно-шейного угла; углублению носогубных складок.

## Динамика проявлений гравитационного птоза в результате применения препарата «Meso-Wharton P199™»

% УЧАСТНИКОВ			
17	83		ГРУППА №1 до процедур
94	6		ГРУППА №1 после 5-ти процедур
10	45	45	ГРУППА №2 до процедур
50	40	10	ГРУППА №2 после 7-ми процедур
<b>1 степень</b>	<b>2 степень</b>	<b>3 степень</b>	

## Результаты клинической апробации инъекционного препарата «Meso-Wharton P199™»

### ГРУППА №1: возраст (39–49) лет

Назначен лечебный курс из 4–5 сеансов: еженедельное введение препарата 3–4 сеанса подряд, затем 1–2 сеанса с интервалом в 2 недели.

Поддерживающий курс – 1 раз в 6–8 недель;

#### Результаты:

После 2–х процедур отмечалось значительное повышение уровня гидратации (кожа стала «наполненной»), благоприятное изменение цвета лица и выравнивание рельефа, устранение мелких морщин (кожа более ровная, гладкая).

После 5 процедур отмечалось восстановление тургора кожи; повышение ее плотности и эластичности, что в свою очередь определило лифтинг-эффект, т.е. снижение выраженности гравитационного птоза и крупных складок (носогубная, носослезная, складка угла рта). «Результат» для данной группы можно считать успешным.

### ГРУППА №2: старший возраст (50–65 лет).

Назначен лечебный курс из 6–7 сеансов: еженедельное введение препарата 5–6 сеансов подряд, а затем 1–2 сеанса через каждые 2 недели.

Поддерживающий курс – 1 раз в 4 недели.

#### Результаты:

После 2–х процедур отмечалось незначительное повышение уровня гидратации и незначительное улучшение цвета лица (уменьшение пастозности тканей за счет нормализации микроциркуляции). После 7 процедур отмечалось заметное повышение плотности и эластичности кожи, лифтинг (изменение степени птоза в сторону уменьшения), выравнивание рельефа, уменьшение количества и глубины морщин, повышение уровня гидратации. Учитывая сниженный биологический ресурс кожи, «результат» для данной возрастной группы следует считать положительным и необходимо продолжить лечебный курс.