

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ паспорт КОСМЕТОЛОГИЯ





ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

КОСМЕТОЛОГИЯ

Информация о пациенте:

Фамилия

Имя

Отчество

Дата рождения

Пол

Женский

Результат анализа №

Дата выдачи:

Направляющее учреждение:

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ	4
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ	5
ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К РИСКУ НАРУШЕНИЯ МЕТАБОЛИЗМА СТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ.....	6
ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ	7
ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К НАРУШЕНИЮ СИСТЕМЫ ДЕТОКСИКАЦИИ	8
ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К НАРУШЕНИЮ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ.....	9
ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К НАРУШЕНИЮ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА И ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ	10
РЕКОМЕНДАЦИИ	12
КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	12
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «АНТИОКСИДАНТНАЯ ЗАЩИТА»	12
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПИГМЕНТАЦИЯ».....	13
Рекомендации по направлению «Воспаление».....	13
Рекомендации по направлению «Синтез коллагена»	13
Рекомендации по аппаратным процедурам	13
Рекомендации по БАД	14



Результаты генетического тестирования

Ген	Кодируемый белок	RS	Нуклеотид- ная замена	Аминокислот- ная замена	Результат	Шифр
Антиоксидантная защита						
CAT	Каталаза	rs1001179	C>T	upstream gene variant	C/C	1
GPX1	Глутатион пероксидаза	rs1050450	G>A	Pro198Leu	A/A	3-
MnSOD	Митохондриальная супероксиддисмутаза	rs4880	A>G	Ala16Val	A/A	1
Воспалительный ответ						
IL-13	интерлейкин – 13	rs20541	G>A	Arg130Gln	G/G	1-
IL4	интерлейкин-4	rs2243250	C>T	Promoter	C/C	1
Гликозилирование						
AGER	advanced glycosylation end-product specific receptor	rs2070600	C>T	Gly82Ser	C/C	1
Дерматит						
FLG	Filaggrin	rs61816761	G>A	Arg501Ter	G/G	1
FLG	Filaggrin	rs55826913 7	ACTG/del	Ser761CysfsTer36	N/del	2
Метаболизм лекарств и ксенобиотиков						
GSTM	глутатион S трансфераза –мю	POL_GF_48	+ /del		+	1
GSTT	глутатион S трансфераза –тета	POL_GF_49	+ /del		+	1
Метаболизм стероидных гормонов						
AR	рецептор к андрогенам	POL_GF_1	(CAG)n	Exon1	22R/22R	
CYP17A1	цитохром 17A1	rs743572	A>G	Promoter	A/A	1
ESR1	рецептор эстрогена	rs2234693	T>C	Intron variant	T/C	2
FSHR	рецептор фолликул-стимулирующего гормона	Rs6166	T>C	Ser680Asn	T/T	1-
Соединительная ткань						
COL1a1	альфа-1 цепь белка коллагена 1 типа	rs1800012	C>A	Intron 1	C/A	2
Col3A1	альфа-1 цепь белка коллагена 3 типа	rs1800255	G>A	Ala698Thr	G/G	1
MMP1	matrix metalloproteinase 1	rs1799750	C>del	Intron variant	C/del	2
MMP3	Матриксная металлопротеиназа 3	rs3025058	5A>6A	Promoter	6A/6A	3-
MMP9	matrix metalloproteinase 9	rs3918242	C>T	upstream gene variant	T/T	3
Энергетический обмен						
NQO1	NADPH-зависимая дегидрогеназа хинона 1	rs1800566	G>A	Pro187Ser	G/A	2

Интерпретация результатов молекулярно-генетического тестирования

Факторы риска возникновения акне				
Уровень риска по отношению к среднепопуляционному	Ниже	Среднепопуляционный	Превышает	Значительно превышает
Биостарение			✓	
Фотостарение			✓	
Риски для кожи				
Раннее появление морщин			✓	
Склонность к образованию келлоидных рубцов			✓	
Ухудшение регенерации кожи			✓	
Склонность к воспалительным процессам		✓		
Снижение тонуса				
Сухость кожи			✓	
Акне		✓		
Алопеция		✓		
Пигментация				
Фотопигментация			✓	
Гиперпигментация		✓		
Склонность к травматической пигментации			✓	
Склонность к раку кожи на фоне повышенного УФО			✓	
Системные риски				
Нарушение системы детоксикации		✓		
Нарушение метаболизма стероидных гормонов		✓		
Чувствительность к тестостерону		✓		
Снижение антиоксидантной защиты				✓
Коллагенопатия			✓	
Ограничение потребления				
Табак		✓		
Продукты нефтехимии		✓		
Канцерогены		✓		
УФО				✓
Потребность к микроэлементам, витаминам и пр.				
Потребность в витамине С			✓	
Потребность в витамине Е			✓	
Потребность в витаминах группы В			✓	
Коллаген				✓
Коэнзим Q10				✓
Кальций			✓	
Антиоксиданты				✓

Генетическая предрасположенность к риску нарушения метаболизма стероидных гормонов

Ген	Функция кодируемого гена	Ваш генотип	Интерпретация (ассоциировано с)
ESR1 Rs1056836	Ген ESR1 кодирует рецептор женского полового гормона альфа. Данный гормон участвует в регуляции полового развития, производства сперматозоидов и яйцеклеток, роста и поддержания скелета, функционировании сердечно-сосудистой и нервной систем	C/T	Норма
CYP17A1 Rs743572	Ген кодирует 17-альфа-гидроксилаза — фермент, который участвует в обмене мужских и женских половых гормонов в организме человека	A/A	Норма
AR	Ген кодирует рецептор к андрогенам — мужским половым гормонам. Связываясь с андрогенами, рецептор участвует в регуляции формирования плода, полового развития, роста волос и полового поведения	22R/22R	Норма

Стероидные гормоны — одни из главных химических веществ, отвечающих за рост организма и половые функции. Так же они регулируют нормальную работу соединительной ткани и обмен кальция. Нарушение соотношения гормонов может приводить к эндокринным нарушениям, которые сказываются на общем состоянии организма.

Генетическая предрасположенность к иммунологической адаптации

Ген	Ваш генотип	Функция кодируемого гена	Интерпретация (ассоциировано с)
IL13 rs20541	GG	IL-13 цитокин, играющий центральную роль в развитии IgE-зависимого воспаления. Ассоциирован с астмой, аллергическим ринитом, атопическим дерматитом, экземой, псориазом.	Норма
IL4 rs2243250	CC	Интерлейкин 4 – противовоспалительный цитокин, регулятор роста и дифференциации В-лимфоцитов, а также процесса биосинтеза ими антител. ИЛ-4 подавляет действие ИЛ-1β, ИЛ-6 и TNFα (провоспалительных цитокинов). IL-4 усиливает выработку IgE, и повышение его уровня может провоцировать развитие аллергических реакций и воспаления дыхательных путей.	Норма

Гены группы интерлейкина кодируют цитокин с широким спектром биологических функций, который функционирует при воспалении и созревании В-клеток, он является мощным индуктором острой фазы воспаления. Кроме того, кодируемый белок, как было показано, является эндогенным пирогеном, способным индуцировать лихорадку у людей с аутоиммунными заболеваниями или инфекциями.

Нормальное воспаление — это защита. При этом воспалительный ответ может быть недостаточным или избыточным. Для косметологии очень важна информация о Вашем состоянии здоровья и в особенности об иммунном ответе.

Косметологу нужно учитывать затяжные острые фазы воспаления; повторные химические, физические и термические воздействия (процедуры), которые вызывают стойкую эритему, сухость и аллергические реакции. Поэтому если у Вас есть воспалительные процессы или хронические заболевания с повышенной чувствительностью в бактериальным и вирусным инфекциям – сообщите вашему косметологу.



Генетическая предрасположенность к нарушению системы детоксикации

Ген	Ваш генотип	Функция кодируемого гена	Интерпретация (ассоциировано с)
GSTM1 Rs4880	+/+	мю-1 глутатион-S-трансфераза, инактивация электрофильных органических веществ (полиароматические углеводороды, эпоксиды, производные бензпирена), компонентов табачного дыма	Норма
GSTT1	+/+	глутатион-S-трансфераза-Т детоксикации промышленных канцерогенов (в частности, хлорметанов и др. галогенпроизводных алканов), компонентов табачного дыма	Норма

Мы подвержены воздействию ядов и вредных веществ в гораздо большей степени, чем мы это осознаем. Сигаретный дым, промышленное загрязнение, пестициды, содержащиеся в фруктах и овощах, химические вещества, входящие в состав ряда лекарственных препаратов и пищевых добавок, представляют собой лишь некоторые из веществ, воздействию которых мы подвергаемся ежедневно, и которые могут негативно сказываться на нашем здоровье. Организм ведет постоянную борьбу с этими веществами, очищая себя. Механизмы клеточного восстановления и выведения токсинов из клеток предотвращают возникновение онкологии и целого ряда проблем со здоровьем.

Варианты генов, исследуемые в этой части программы, важны, поскольку они во многом определяют, каким образом Ваш организм будет взаимодействовать с различными вредными веществами. Тем людям, чьи защитные механизмы менее эффективны, приходится в большей степени прибегать к альтернативным способам защиты организма от токсинов, лучшим из которых является сбалансированный рацион питания, избегания контакта с сигаретным дымом, (в том числе, пассивное курение) и продуктами нефтехимической промышленности. В некоторых случаях возможно воздействовать на активность фермента за счет включения в диету определенных продуктов, при этом можно как нормализовать работу фермента, так и усугубить имеющийся генетический дефект.

Генетическая предрасположенность к нарушению антиоксидантной защиты

Ген	Функция кодируемого гена	Ваш генотип	Интерпретация (ассоциировано с)	Вещество*
MnSOD rs4880	Ген кодирует фермент супероксиддисмутазу, который относится к группе антиоксидантных (препятствующих окислению) ферментов. Вместе с другими подобными веществами она защищает организм от постоянно образующихся свободных радикалов кислорода (ионов с неспаренным электроном), превращая их в менее токсичные молекулы кислорода и перекиси водорода.	A/A	Норма	Марганец
GPX rs1050450	Ген кодирует производство фермента глутатионпероксидазы. Она принадлежит к семейству ферментов, защищающих организм от окислительного повреждения. Основная задача этих ферментов — разложение сильного окислителя — перекиси водорода — до воды и защита липидов (жироподобных веществ) от окисления. Окисление липидов является одним из механизмов атеросклероза и онкологических	A/A	Предрасположенность к снижению функции антиоксидантной защиты организма.	Селен
CAT Rs1001179	<i>Каталаза</i>	C/C	Норма	Антиоксиданты
NQO1 Rs1800566	НАД(Ф)Н-хинон оксидоредуктаза типа 1. NQO1 помогает защитить организм от канцерогенного воздействия свободных радикалов и токсинов окружающей среды, таких как сигаретный дым, бензол и др.	G/A	Норма	Убихинон. Коэнзим Q

Кислородные радикалы образуются в ходе естественных метаболических процессах организма. Защита клетки от них осуществляется несколькими антиоксидантными ферментами (супероксиддисмутазы, глутатион пероксидазы) и низкомолекулярными антиоксидантами (витамин С, Е, глутатион). При снижении антиоксидантной защиты или избыточном образовании кислородных радикалов возникает окислительный стресс. Негативное действие свободных радикалов кислорода проявляется в ускорении старения организма, ослаблении иммунитета, провоцировании воспалительных процессов в мышечных, соединительных и других тканях, повышается риск ишемической болезни сердца.

Ферменты (первичная антиоксидантная защита) занимаются «уборкой» активных форм кислорода. Они превращают активные формы кислорода в перекись водорода и в менее агрессивные радикалы, а затем уже их превращают в воду и обычный, полезный кислород. Чтобы нейтрализовать процессы окисления, замедлить старение организма полезно принимать витаминно-минеральные комплексы, обладающие мощной сбалансированной антиоксидантной защитой, включать в рацион продукты богатые антиоксидантами (ягоды, крестоцветные овощи - капуста белокочанная, брокколи и др.).

Глутатионпероксидаза является катализатором реакции восстановления перекисных липидов с помощью глутатиона, значительно ускоряя этот сложный процесс. Глутатион играет роль ключевого элемента в этой реакции, окисляясь в процессе. Окисленный глутатион не прекращает активности, он восстанавливается под действием глутатионредуктазы и продолжает реагировать с новыми молекулами пероксидов. Для выработки глутатионпероксидазы необходимы довольно большие количества селена.

Селен является один из компонентов для кожи лица, который помогает бороться с окислением. Являясь мощным антиоксидантом, он противостоит разрушению клеток и сдерживает процесс старения, помогая делать кожу эластичнее, способствуя более быстрому заживлению порезов и царапин. Помимо этого, с помощью селена ускоряется рост волос и ногтей. Недостаток этого микроэлемента может привести к повышенным процессам окисления и негативным влиянием на кожу.

Генетическая предрасположенность к нарушению костного метаболизма и дисплазии соединительной ткани

Ген	Функция гена	Ваш генотип	Интерпретация (ассоциировано с)
COL1A1 rs1800012	Ген COL1A1 кодирует две из трех нитей, переплетенных между собой, из которых состоит молекула коллагена. Коллаген — основа соединительной ткани костей, роговицы, кожи, сухожилий и других органов.	C/T	Ухудшение механических свойств соединительной ткани Риск остеопороза и спонтанных переломов. Определяет показание к приему препаратов, стимулирующих коллагенез. Дисплазия соединительной ткани.
Col3A1 rs1800255	Ген COL3A1 кодирует про-альфа1 цепи коллагена типа III, фибриллярного коллагена, который находится в растяжимых соединительных тканях, таких как кожа, легкие, матка, кишечник и сосудистая система. Коллаген типа III играет роль прочности и гибкости тканей, а также заживления ран.	G/G	Норма
MMP1 Rs1799750	кодирует фермент коллагеназу, которая расщепляет белки межклеточного матрикса (коллагены 1-3, 7, 10 типов) в процессах эмбриогенеза, ремоделирования тканей, метастазирования, воспалительных процессах. Продукция данного фермента активируется табакокурением и воздействием ультрафиолета.	G/del	Повышена скорость деградации коллагена
MMP3 Rs3025058	Ген MMP3 кодирует белок стромелизин-1, который участвует в распаде белков соединительной ткани. Активность MMP3 необходима для восстановления тканей, роста и естественной гибели клеток, создания новых сосудов и сдерживания роста опухолей.	6a/6a	Выше уровень фермента MMP3, выше скорость деградации белка внеклеточного матрикса. Выше риск раннего старения кожи.
MMP9 Rs3918242	кодирует фермент коллагеназу, которая расщепляет белки межклеточного матрикса (коллагены 1-3, 7, 10 типов) в процессах эмбриогенеза, ремоделирования тканей, метастазирования, воспалительных процессах. Продукция данного фермента активируется табакокурением и воздействием ультрафиолета.	T/T	Фактор риска повышенной деградации коллагена и эластина. Медленная регенерация кожи после травмирующих процедур.

Металлопротеиназы — это протеолитические ферменты, присутствующие в различных видах соединительной ткани и нуждающиеся в ионах кальция или цинка. Они играют роль в рубцевании и регуляции процессов заживления. При изменении в генах металлопротеиназы приводят к раннему проявлению мимических морщин за счет нарушения синтеза коллагена.

Ген MMP3 кодирует белок стромелизин-1, который участвует в распаде белков соединительной ткани. Активность MMP3 необходима для восстановления тканей, роста и естественной гибели клеток, создания новых сосудов и сдерживания роста опухолей. А ген MMP1 кодирует фермент коллагеназу, которая расщепляет белки межклеточного матрикса (коллагены 1-3, 7, 10 типов) в процессах эмбриогенеза, ремоделирования тканей, при метастазировании и, воспалительных

процессах. Продукция данного фермента активируется табакокурением и воздействием ультрафиолета.

Коллаген — самый распространенный белок в организме. Волокнистый коллаген является основным компонентом хрящевой ткани, входит в состав большинства других соединительных тканей и составляет основу белковой структуры наших костей, кожи, мышц. Известны как минимум 9 типов молекул коллагена, волокна которых кодируются как минимум 17-ю генами. Гены, регулирующие обмен этих важных веществ могут обеспечивать как нормальное состояние их обмена, так и очень тяжелые нарушения. Наиболее распространенное — остеопороз.

По данному генотипу изменения в генах увеличивают риск развития ранних признаков старения кожи (образование морщин, гравитационный птоз, уменьшение толщины дермы), особенно при неправильном образе жизни, вызывает резкий диссонанс биологического и паспортного возраста.

Данные тестирования необходимо учитывать при проведении инвазивных вмешательств (установка нитей, пластические операции) и подбирать материалы и техники проведения процедуры, снижающие риск патологического рубцевания.



РЕКОМЕНДАЦИИ

Клинические рекомендации	
Лабораторные исследования	- Общий антиоксидантный статус, Селен (<i>Антиоксидантная активность определяется присутствием антиоксидантных ферментов (супероксиддисмутаза, каталаза, глутатионредуктаза, глутатиопероксидаза) и антиоксидантов неферментного действия (витамины Е, С, каротиноиды, липоевая кислота, убихинон).</i> - Костный метаболизм (<i>Кальций, Магний, Фосфор, Щелочная фосфатаза, кальцитонин, остеокальцин, В-кросс лепс, витамин D</i>) - Лактат (<i>оценка гипоксии на фоне снижения антиоксидантной защиты</i>)
Функциональная диагностика	- Денситометрия (УЗ/Лучевая) (<i>для оценки состояния костной плотности</i>) - УЗДГ сосудов нижних конечностей - УЗИ сердца
Консультация специалиста	- Консультация врача общей практики/терапевта (базовая) - Консультация ревматолога (при снижении костной плотности)
Рекомендации по направлению «Антиоксидантная защита»	
1) В межпроцедурный период по показанием возможно мезотерапевтическое введение антиоксидантных коктейлей, карбокситерапия, легкие массажи 2) Озонотерапию, вакуумный и косметический массаж назначать с осторожностью! <i>Кожа, как и весь организм, требует особой защиты. От UV существуют специальные фильтры. Но помимо инсоляции наша кожа постоянно подвергается внешним факторам агрессии. Поэтому антиоксиданты являются необходимым фактором защиты и профилактики старения кожи. Антиоксиданты в косметике можно условно разделить на 2 направления: комплекс Витаминов и металлы/минералы. Очень важно восполнять дефицит нужными антиоксидантами.</i>	
Общие рекомендации к защите от свободных радикалов:	1. Активные формы кислорода, как агрессивные химические агенты, разрушают кожу, повреждая непосредственно ДНК, клеточные мембраны и белки, включая коллаген. Этот процесс называют окислительным стрессом, который развивается, когда в организме количество свободных радикалов превышает возможности собственной антиоксидантной системы. Витамин С- наиболее распространенный антиоксидант кожи человека. Он способствует восстановлению окисленной формы витамина Е и таким путем оказывает фотозащитное действие на кожу. Оптимальный эффект достигается при использовании витаминов С и Е вместе, в клетке они действуют синергично, усиливая антиоксидантную активность друг друга. Эффективность такой комбинации витаминов С и Е поддерживает феруловая кислота (ее производное – этил ферулат) –сильный растительный антиоксидант. При добавлении ее к смеси фотозащитный эффект вырастает в несколько раз. 2. Использование косметики с фактором защиты SPF -15,UVA/UVB. Фильтры в составе дневной косметики должны быть безопасны и гипоаллергенны (микроинкапсулированные фильтры в составе дневной косметики)

Рекомендации по направлению «Пигментация»

Кожа нуждается в надежной защите, а также стимуляции клеток к восстановлению.

В состав дневной косметики должны входить УФ фильтры (желательно на основе микропигментов оксида цинка либо диоксида титана+ инкапсулированные химические фильтры)

Профилактика гиперпигментации средствами домашнего ухода, содержащими SPF и ингибиторы тирозиназы.

Профилактика избыточного воспаления, индуцированного лазерным излучением (применение топических кортикостероидов)

Рекомендации по направлению «Воспаление»

1. Не рекомендуется использовать средства для умывания, снятия макияжа, шампуни содержащие SLS, SLES, DEA, TEA. Данные вещества разрушают роговой слой кожи и способствуют раздражению.
2. Следует избегать аллергенов в составе косметических средств.
3. С осторожностью использовать средства, содержащие витамин А. Витамин А приводит к временному снижению барьерных свойств кожи и обладает выраженным потенциалом раздражения кожи.
4. Профилактические противовоспалительные и увлажняющие косметические процедуры; предварительное лечение очагов хронической инфекции (кариес, фарингит, отит, тромбоз); назначение противовирусных препаратов по профилактической схеме;
5. Проведение пробных процедур обязательно! (нанесение косметического средства или пробные вспышки с последующей оценкой через 24 часа). Назначение средств с SPF 35+ на весь постпроцедурный период.

Рекомендации по направлению «Синтез коллагена»

Основными факторами синтеза коллагена являются наличие необходимых комплексов Пептидов и Витамин С. Цифра после названия пептида обозначает величину молекулы, чем меньше цифра тем лучше комплекс для области глаз и губ. Витамин С в косметике должен быть стабилизированным.

Назначение аппаратных косметологических процедур пациентам с низкой транскрипционной активностью генов MMP3/MMP1 необходимо сопровождать подбором эффективных средств для домашнего ухода на весь подготовительный период.

В после процедурном периоде рекомендуется раннее назначение физиотерапевтических воздействий, направленных на улучшение репарации, снижение риска осложнений, сокращение восстановительного периода (микротоки, ультрафонофорез, карбокситерапия).

Рекомендации по аппаратным процедурам

Следует учесть следующую информацию:

- Результаты тестирования физического фактора или химического вещества (пробная вспышка лазера, контактная проба анестетика и т.д.).
- Данные обо всех предшествовавших случаях дерматитов, связанных с инфекцией или инсоляцией.
- Степень инвазии (повреждаются ли наружные слои кожи).
- Данные осмотра участков кожи, ранее подвергавшихся травмированию; степень инвазии подбирается на основании собранного анамнеза (повреждаются ли наружные слои кожи и на какой глубине произойдет повреждение).
- Агрессивность процедур в курсе должна нарастать постепенно (количество энергии воздействия на единицу площади кожи, частота воздействия).
- Время для реабилитации, которое пациент готов потратить.

Рекомендации по БАД

Прием коллагена 1, 3 типа и эластина - 6 мес, перерыв 9-12 мес. Курсами.

Коэнзим Q - 3 мес, перерыв 6 мес. Курсами.

Рекомендации по ингредиентам в косметических средствах

Антиоксидантная защита	Superox-C (Glycerin (and) Aqua (and) Terminalia Ferdinandiana Fruit Extract) - представляет собой ботанический активный ингредиент, извлеченные из родного австралийском Какаду сливы. Высокое содержание витамина С и полифенолов обеспечивает высокую антиоксидантную защиту. Vagestop (Glycerin, Aqua, Sparassis Crispa Extract) —экстракт гриба с высоким содержанием вератровой кислоты. Внутритканевый УФВ фильтр. Обеспечивает внутриклеточное поглощение УФ-эффективен до и после УФ облучения. Повышает устойчивость кератиноцитов и фибробластов к УФ облучению, предотвращает повреждение ДНК, подавляет выброс воспалительных медиаторов, защищает естественную антиоксидантную систему глутатиона от Уф повреждений. Активирует синтез коллагена I типа. Эмблика (Emblica) Экстракт фруктов Phyllanthus Emblica . Мощный каскадный антиоксидант с дополнительным хелатирующим действием (хелатирует прежде всего ионы меди, участвующие в меланогенезе) и отсутствием прооксидантного эффекта в любых концентрациях. Обладает пролонгированным стойким антиоксидантным эффектом, не снижающимся во времени. В дозах более 1% обладает отбеливающим эффектом, выравнивая цвет кожи, обесцвечивает гиперпигментированные участки, не затрагивая пигментацию нормальной кожи. Celldetox активный компонент, выделенный из дрожжей. Поддерживает систему аутофагии, поддерживает процесс детоксикации клеток, Разглаживая кожу, делая ее более сияющей, CELLDETOX® делает менее заметными признаки старения и восстанавливает естественное сияние усталой и интоксифицированной кожи. Продукт рекомендуется к применению в любых косметических средствах, предназначенных для детоксификации и восстановления.
Пигментация	Гель Алоэ Вера (Aloe Barbadensis Leaf Juice)-обеззараживающее, противовоспалительное средство, снимает раздражения и покраснения, отлично успокаивает кожу после ожогов и порезов. Обладает увлажняющими и фотозащитными свойствами. Абиссин (Aqua, Alteromonas Ferment Extract, Butylene Glycol)-косметический актив на основе дипсана-полисахарид, вырабатываемого Alteromonas Macleodii Abyssii, живущими в экстремальных условиях. Благодаря защитному действию дипсана микроорганизмы не гибнут в экстремальной среде. Abyssineподавляет экспрессию ICAM-I (маркера стресса), защищает клетки Лангерганса. Снимает жжение, спровоцированное химическим воздействием, уменьшает эритему, вызванную УФ-лучами, заживляет микропорезы. Vagestop (Glycerin, Aqua, Sparassis Crispa Extract) —экстракт гриба с высоким содержанием вератровой кислоты. Внутритканевый УФВ фильтр. Обеспечивает внутриклеточное поглощение УФ-эффективен до и после УФ облучения. Повышает устойчивость кератиноцитов и фибробластов к УФ облучению, предотвращает повреждение ДНК, подавляет выброс воспалительных медиаторов, защищает естественную антиоксидантную систему глутатиона от Уф повреждений. Активирует синтез коллагена I типа. Ниацинамид (Niacinamide) —улучшает внешний вид при пигментации, воспалениях, проблемной коже. Стимулирует синтез коллагена и продуцирует керамиды.
Воспаление	Аллантоин – идеальное средство для заживления поврежденных тканей — после его нанесения на кожу происходит быстрая регенерация клеток за счет их пролиферации. Она усиливается продолжительным смягчающим эффектом и снятием болевого синдрома, что ощущается вскоре после первого применения аллантоина. Он также смягчает и увлажняет кожу. Гель Алоэ Вера (Aloe Barbadensis Leaf Juice)-обеззараживающее, противовоспалительное средство, снимает раздражения и покраснения, отлично успокаивает кожу после ожогов и порезов. Обладает увлажняющими и фотозащитными свойствами. Drieline 1S (Sorbitol and Faex Extract) —экстракт полисахарида, выделенного из стенок пекарских дрожжей. Стимулирует иммунную систему, обладает противовоспалительными свойствами и способствует заживлению. Активирует синтез коллагена. Уменьшает эритему, спровоцированную порезом. Абиссин (Aqua, Alteromonas Ferment Extract, Butylene Glycol)-косметический актив на основе дипсана-полисахарид, вырабатываемого Alteromonas Macleodii Abyssii, живущими в экстремальных условиях.

	Благодаря защитному действию дипсана микроорганизмы не гибнут в экстремальной среде. Abyssine подавляет экспрессию ICAM-1 (маркера стресса), защищает клетки Лангерганса. Снимает жжение, спровоцированное химическим воздействием, уменьшает эритему, вызванную УФ-лучами, заживляет микропорезы.
Синтез Коллагена	VC-IP -Стабильная форма витамина С (Ascorbyl Tetraisopalmitate) - Ингибирует активность тирозиназы и образование меланина в коже, ослабляет разрушительное действие УФ излучения на клетки и ДНК, нейтрализует активные формы кислорода. Предотвращает перекисное окисление липидов и старение кожи, эффективно стимулирует восстановление клеток кожи. Стимулирует синтез коллагена. Ингибирует распад эластина. Vagestop (Glycerin, Aqua, Sparassis Crispa Extract) –экстракт гриба с высоким содержанием вератровой кислоты. Внутритканевый УФВ фильтр. Обеспечивает внутриклеточное поглощение УФ-эффективен до и после УФ облучения. Повышает устойчивость кератиноцитов и фибробластов к УФ облучению, предотвращает повреждение ДНК, подавляет выброс воспалительных медиаторов, защищает естественную антиоксидантную систему глутатиона от УФ повреждений. Активирует синтез коллагена I типа. Ниацинамид (Niacinamide) –улучшает внешний вид при пигментации, воспалениях, проблемной коже. Стимулирует синтез коллагена и продуцирует керамиды. Copper Tripeptide-1 – сигнальный пептид из 3х аминокислот. Восстанавливает функцию поврежденных фибробластов, запускает и поддерживает синтез коллагена, стимулирует внутрикожное восстановление. Обеспечивает рассасывание и реорганизацию кожных рубцов. Обладает ретинол-подобным действием, антиоксидантным действием, связывая и нейтрализуя токсичные пероксиды. Снижает травматичность внешних стрессовых воздействий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные рекомендации будут выдаваться вашим лечащим врачом и косметологом!

Результаты данного тестирования позволяют судить только о предрасположенности индивида к мультифакториальными заболеваниями с относительной вероятностью и являются важными для профилактики, диагностики, где решающее значение имеют клинические данные.

При выборе косметических средств обязательно учитывайте индивидуальную переносимость компонентов.

Анализ проводил:

Врач генетик

Федяков М. А.

