

ЭФФЕКТИВНЫЙ УХОД ЗА СОСУДИСТОЙ КОЖЕЙ: НОВЫЙ КОСМЕТИЧЕСКИЙ КРЕМ PHARMACERIS VITA-CAPILARIL

Р. Дембовска, К. Базеля, Ц. Винцент, Б. Тыщук, К. Рогевич, И. Эрис

*Научно-исследовательский центр «Доктор Ирена Эрис»,
Косметическая лаборатория «Доктор Ирена Эрис», Польша, Варшава*

Сосудистой кожей обычно называют кожу, склонную к временному, а впоследствии — к постоянному покраснению; с заметно расширенными кровеносными сосудами (телеангиэктазия); с высокой чувствительностью на воздействие внешних факторов (ультрафиолетовое (УФ) облучение, ветер, высокая температура, неправильное питание).

При сосудистой коже часто возникают проблемы при уходе за ней, трудности в подборе косметических препаратов.

Причины возникновения сосудистой кожи все еще до конца не исследованы. Принято считать, что в дерме некоторых участков кожи лица, шеи и декольте происходит нарушение кровообращения, которое может быть вызвано следующими факторами:

- врожденными дефектами в строении стенок кровеносных сосудов;
- недоразвитостью функции кожного барьера (что ведет к проникновению в кожу веществ, разрушающих клетки кожи и кровеносные сосуды);
- неблагоприятным влиянием разнообразных факторов на структуру и функции кровеносных сосудов кожи (например, принимаемые лекарства, конституциональные болезни, нейропептиды, натуральный процесс старения организма, аллергии);
- чрезмерным воздействием на кожу внешних факторов, оказывающих влияние на функционирование кровеносных сосудов кожи (например, влияние тепла и УФ-облучения).

В большинстве случаев наблюдается сочетание различных причин возникновения сосудистой кожи [4].

Сосудистая кожа чаще наблюдается у молодых женщин, хотя встречается также и у мужчин и даже у детей (в этом случае проб-

лему считают семейной). Расширенные сосуды (телеангиэктазия) на коже лица чаще возникают у людей с сухой и тонкой кожей. Некоторые объясняют это поверхностно расположенными кровеносными сосудами, которые видны через тонкий слой эпидермиса. Кожа при этом обычно производит впечатление слегка румяной.

Правильный уход за кожей и необходимые профилактические действия приводят к стабильному состоянию сосудистых явлений, а применение соответствующих косметологических препаратов способствует уменьшению покраснения кожи [5]. Однако в некоторых случаях сосудистые изменения кожи прогрессируют и развивается воспалительный процесс — появляется розацеа [4, 5]. В дерматологической терминологии сосудистая кожа часто определяется как предварительная фаза розацеа (лат. *prerosacea*).

Ухаживать за сосудистой кожей весьма сложно. Чтобы достигнуть хороших результатов, уход за кожей должен сопровождаться изменением стиля жизни и отказом от некоторых привычек. Чрезвычайно важно ограничить влияние негативных внешних факторов:

- интенсивно защищать кожу от излучения УФА и УФВ (применять дневные кремы для лица с высоким фактором защиты);
- избегать чрезмерного перегревания кожи (отказаться от горячих ванн и сауны);
- отказаться от алкоголя и ограничить потребление кофе;
- следить за питанием: избегать острых, кислых и горячих блюд;
- защищать кожу от мороза и ветра.

Для очищения кожи следует применять косметические средства в виде молочка, сливок либо моющих гелей, не содержащие мыла и раздражающих веществ. После тщательного очищения на кожу необходимо наносить кремы защитного действия, восстанавливающие

В дерматологической терминологии сосудистая кожа часто определяется как предварительная фаза розацеа

Активные компоненты крема Pharmaceris Vita-Capilaril 1523: комплекс водорослей *Ascophyllum nodosum*, *Asparagopsis armata*, а также *Macrocystis pyrifera* и витамин PP

кожный барьер, с содержанием веществ, сужающих и укрепляющих сосуды, а также стимулирующих синтез белков межклеточного матрикса. Кремы могут содержать флавоноиды, витамины (аскорбиновую кислоту, PP), экстракты растений (например, листьев каштана либо апельсина) [11]. Активные вещества, воздействующие на сосуды:

- рутин — сокращает сосуды и укрепляет их стенки;
- витамин К — способствует заживлению [12],
- витамины С, Р и флавоноиды — уплотняют кровеносные сосуды, предотвращают их расширение, улучшают функционирование и состояние соединительной ткани, что непосредственно влияет на процессы старения сосудов и дермы;
- аллантоин либо Д-пантенол — успокаивающие вещества [11].

Защитные кремы не только выполняют функцию фотохимического барьера, но также предотвращают перегрев и высушивание кожи.

В некоторых случаях дерматологи весной или осенью рекомендуют удаление расширенных сосудов методом электрокоагуляции либо лазером [5]. Однако такие процедуры нельзя выполнять летом и зимой в связи с длительным периодом заживления и чувствительностью кожи к солнцу.

Кроме того, для укрепления сосудов необходимо назначать препараты, благотворно влияющие на микрокровообращение. Люди с сосудистой кожей должны правильно питаться, избегать острых, горячих и кислых блюд и приправ. Не рекомендуется пить красное вино [4].

Кожа с расширенными сосудами требует от пациента серьезной дисциплины. Он должен отказаться от некоторых удовольствий и следовать рекомендациям врача.

В настоящее время растет популярность растительных экстрактов, применяемых в косметических препаратах по уходу за сосудистой кожей. Цель нашей работы состояла в оценке эффективности действия крема, содержащего экстракты лекарственных растений бурой *Ascophyllum nodosum* и красной водоросли *Asparagopsis armata* (*AldavineTM*, *Atrium Biotechnologies*), экстракт водорослей *Macrocystis pyrifera*, а также витамин PP, при уходе за сосудистой кожей.

Анализировали влияние экстрактов бурой *Ascophyllum nodosum* и красной водоросли *Asparagopsis armata* на:

- скорость синтеза фактора роста эндотелия сосудов в человеческих кератиноцитах с помощью анализа «*Elisa*» (согласно *Atrium Biotechnology*);
- рост мелких кровеносных сосудов хориоаллантоисной оболочки куриного эмбриона.

Проводили тест на оболочке куриного эмбриона по методу Д. Ауспунк и соавт. [1], а также Н. Люпке [7] с модификацией Е. Мыстковска-Бончковска [9].

Исследование состояло в оценке эффективности крема Pharmaceris Vita-Capilaril 1523, содержащего экстракты бурой *Ascophyllum nodosum*, красной водоросли *Asparagopsis armata*, водорослей *Macrocystis pyrifera* и витамин PP. Крем применяли у 51 пациента от 20 до 58 лет с сосудистой кожей, заметным румянцем и телеангиэктазией. Крем наносили 1 раз в день в течение 4 нед. Состояние кожи щек оценивалось с помощью оборудования MPA5 «*Courage-Khazaka Electronic GmbH*» (Германия). Уровень увлажнения измеряли корнеометром после 2 нед использования крема, а после 4 нед — оценивали уровень покраснения и гладкости кожи при помощи аппарата *Mexametr SM 815* и *VISIOSCAN* с камерой *Video Digitizer VD 300*. Действие крема пациенты оценивали субъективно, заполняя предложенную анкету.

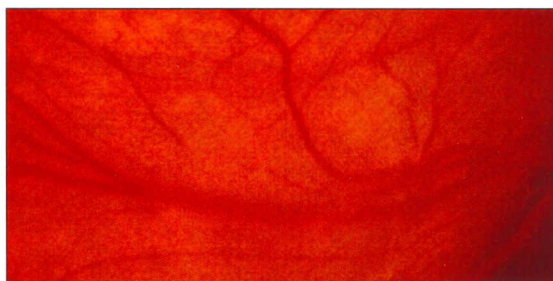
Состав крема Pharmaceris Vita-Capilaril 1523:

- Aqua;
- Ethylhexyl Methoxycinnamate;
- Glycerin;
- Methylene Bis-Benzotriazolyl Tetramethylbutylphenol;

Рис. 1. Густая, развитая сеть кровеносных сосудов



Рис. 2. Ограниченный рост мелких кровеносных сосудов в присутствии смеси экстрактов водорослей



Pharmacaris

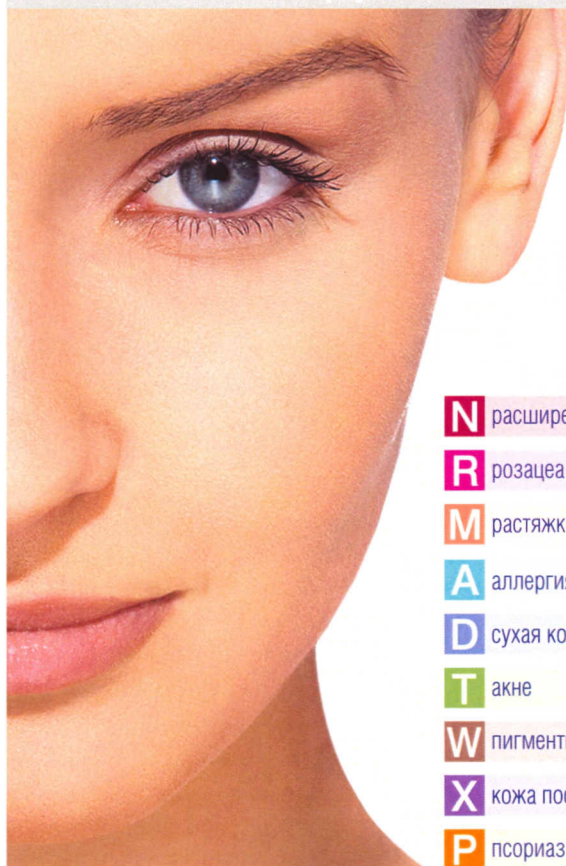
- Cetyl Alcohol;
- Isostearyl Isostearate;
- Cetearyl Ethylhexanoate;
- Dimethicone;
- Potassium Cetyl Phosphate;
- Hydrogenated Olive Oil Decyl Esters;
- Niacinamide;
- Sorbitol;
- Butyl Methoxydibenzoylmethane;
- Sodium Polyacrylate;
- *Macrocystis Pyrifera (Kelp) Extract*;
- Allantoin;
- Glyceryl Polyacrylate;
- Sodium Hyaluronate;
- Triticum Vulgare (Wheat) Germ Protein;
- *Ascophyllum Nodosum Extract*;
- *Asparagopsis Armata Extract*;
- Phenoxyethanol;
- Methylparaben;
- Butylparaben;
- Ethylparaben;
- Propylparaben;
- Perfum.

Как показали результаты исследования, экстракт бурой *Ascophyllum nodosum* и красной водоросли *Asparagopsis armata* задерживали синтез фактора роста эндотелия сосудов в человеческих клетках эпидермиса, стимулированных *PMA* (форболмиристатацетат, англ. — *phorbol myristate acetate*); проводились тесты *in vitro*, согласно *Atrium Biotechnology*. Зафиксировано также ограничение роста мелких кровеносных сосудов хориоаллантоисной оболочки куриного эмбриона (рис. 1–2) как в присутствии экстрактов бурой *Ascophyllum nodosum* и красной водоросли *Asparagopsis armata*, так и в присутствии крема Pharmacaris Vita-Capilaril 1523, содержащего данные экстракты.

Применение крема Pharmacaris Vita-Capilaril 1523 у пациентов с сосудистой кожей не вызвало никаких раздражений. Отмечено улучшение увлажнения кожи в среднем на 12,5%, в некоторых случаях — даже на 24% (см. таблицу). 90% исследуемых констатировали увеличение уровня влажности кожи после 2 нед применения крема. Побочных эффектов (раздражение кожи) не было.

Регулярное применение препарата способствовало уменьшению покраснения кожи щек и носа в среднем на 11% (см. таблицу). У нескольких пациентов степень уменьшения покраснения составила даже 20%. Кожа исследуемых разгладилась (+19%), что подтвердили 60% пациентов. Они высоко оценили качество крема

РЕКОМЕНДУЕТСЯ
ВРАЧАМИ-ДЕРМАТОЛОГАМИ



- N** расширенные капилляры
- R** розацеа (розовые угри)
- M** растяжки
- A** аллергия и чувствительная кожа
- D** сухая кожа
- T** акне
- W** пигментные пятна
- X** кожа после онкологической терапии
- P** псориаз

Новшество для требовательной кожи

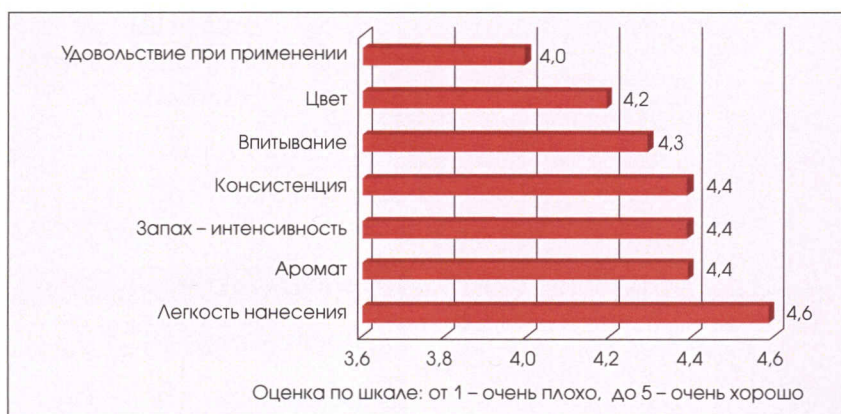
Космецевтика PHARMACERIS — это азбука здоровой кожи, разработанная в Научно-исследовательском центре Dr Irena Eris. Каждая специальная серия обеспечивает эффективный уход за кожей с различными дерматологическими проблемами.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ
ПОДТВЕРЖДЕНЫ ИССЛЕДОВАНИЯМИ
IN VITRO И *IN VIVO*. ГИПОАЛЛЕРГЕННО.

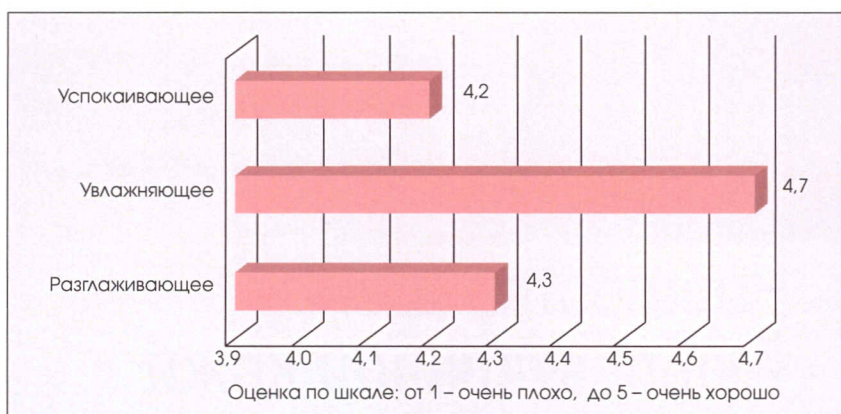


Результаты комплексного лечения вульгарных угрей

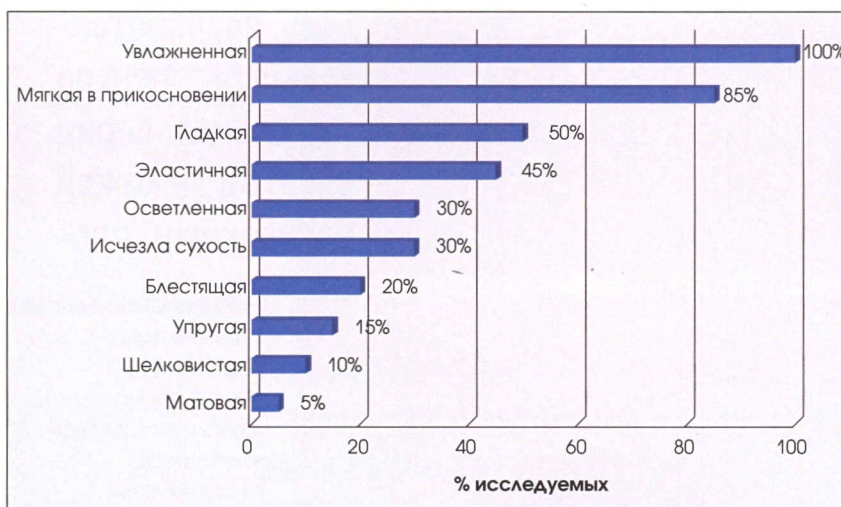
Параметр	Результат исследования	Число пациентов, у которых отмечено улучшение состояния кожи	Число пациентов — участников исследования
Увлажнение	+12,5%	17	19
Покраснение	-11,0%	19	25
Гладкость	+19%	14	23



■ Рис. 3. Субъективная оценка характеристики нанесения крема 1523



■ Рис. 4. Субъективная оценка свойств по уходу крема 1523



■ Рис. 5. Состояние кожи непосредственно после нанесения крема 1523

(рис. 3, 4). Наиболее часто участники исследования указывали на улучшение увлажнения и разглаживание кожи. Отмечались также комфортность применения крема, легкость его нанесения (хорошая консистенция) и приятный запах. Пациенты получали удовольствие при использовании крема. Согласно мнению анкетированных, непосредственно после его нанесения кожа становилась: увлажненной (100%), мягкой на ощупь (85%) и гладкой (50%); рис. 5.

Для снижения риска возникновения покраснений на лице, телеангиэктазии, а впоследствии — розацеа следует регулярно применять специализированные косметологические препараты, которые содержат вещества, укрепляющие кровеносные сосуды и увеличивающие устойчивость кожи к внешним факторам.

Рассмотрим подробнее активные компоненты крема Pharmaceris Vita-Capilaril 1523, а именно: комплекс водорослей *Ascophyllum nodosum*, *Asparagopsis armata*, а также *Macrocystis pyrifera* и витамин PP.

Комплекс водорослей — смесь экстрактов бурой *Ascophyllum nodosum* и красной водоросли *Asparagopsis armata*

Данные экстракты содержат полисахариды (галактаны и фулканы), понижающие уровень фактора роста эндотелия сосудов, который стимулирует рост кровеносных сосудов. Замедляя синтез простагландина PGE2, они также оказывают противовоспалительное действие (Atrium Biotechnology). Экстракты увлажняют и смягчают кожу. Кроме того, они богаты различными солями и минералами, необходимыми для нормального функционирования кожи.

Экстракт водорослей *Macrocystis pyrifera* как источник ингибиторов металлопротеиназ

Матриксные металлопротеиназы (MMPs) являются ферментами, способствующими разложению белковых структур соединительной ткани, а в коже — микрочастиц межклеточного матрикса (ECM), отвечающих за целостность кожи как трехмерной структуры. Их повышенная активность приводит к потере эластичности и упругости кожи, в результате чего появляются морщины и становятся заметны капилляры на коже. В исследованиях *in vitro* и *in vivo* показано, что MMPs активно стимулируют ангиогенез [10]. Кроме того, продукты избыточного разложения микрочастиц — важный провоспалительный фактор, способствующий возникновению в коже воспалительной реакции.

Ингибиторы металлопротеиназ, применяемые в косметологических препаратах, защищают кожу от чрезмерного разрушения волокон коллагена, эластина и фибронектина, предотвращают чрезмерный рост кровеносных сосудов. Благодаря поддержанию равновесия в процессах создания и разложения микрочастиц они обеспечивают необходимую толщину кожи и поддерживают тонус ее сосудов [10].

Витамин PP

Ниацинамид (никотинамид или витамин В₃) необходим для правильного функционирования кожи. Он стимулирует синтез коллагена, регулирует производство керамидов и процесс дифференциации эпидермиса, предотвращает повреждения, вызванные УФ-излучением, и ускоряет процесс восстановления кожи после таких повреждений [3]. Кроме того, ниацинамид обладает осветляющими свойствами: он понижает уровень пигмента, содержащегося в поверхностных слоях кожи, а также предотвращает возникновение пигментных пятен [2, 8]. Ниацинамид оказывает также и противовоспалительное действие [11].

Исследуемый крем содержит также успокаивающие субстанции. Аллантоин входит в состав всех тканей, в которых происходит энергичный рост и деление клеток. Он считается стимулятором роста клеток. Благодаря аллантоину косметические средства разглаживают и смягчают кожу, ликвидируют трещинки и утолщения. Аллантоин успокаивает раздражение кожи, что особенно актуально

в препаратах, рекомендованных для нежной, раздраженной, а также сверхчувствительной сосудистой кожи.

В состав крема 1523 входит также глицерин, который издавна применяют для увлажнения кожи. Его увлажняющее действие обусловлено сильными гигроскопическими свойствами. Глицерин заметно улучшает эластичность и мягкость эпидермиса. Глубоко проникая в роговой слой эпидермиса, он предотвращает потерю влаги в течение 24 ч. Действие глицерина поддерживается присутствием гиалуроната натрия, выполняющего в коже функцию резервуара влаги и защищающего от влияния негативных внешних факторов. Гиалуронат натрия создает на коже защитный слой, значительно ограничивая процесс испарения влаги [6].

Новый косметический крем для ухода за сосудистой кожей содержит ароматную композицию, в составе которой нет аллергенных веществ. Она богата липидами растительных восков, укрепляющих защитные свойства эпидермиса.

Благодаря содержанию натуральных масел и антиоксидантов крем 1523 эффективно предохраняет кожу от неблагоприятного воздействия атмосферных факторов и может быть рекомендован в качестве дневного защитного крема для нежной и тонкой кожи с расширенными сосудами.

Таким образом, правильный уход за сосудистой кожей обеспечивает ее оптимальное состояние и уменьшает видимые симптомы розацеа.

Благодаря содержанию натуральных масел и антиоксидантов крем 1523 эффективно предохраняет кожу от неблагоприятного воздействия атмосферных факторов

ЛИТЕРАТУРА

1. Ausprunk D.H., Knighton D.R., Folkman J. Vascularization of normal and neoplastic tissues grafted to the chick chorioallantois. Role of host and preexisting graft blood vessels // Am. J. Pathol. — 1975; 79:597–628.
2. Bazela K., Dikbowska R., Szubert M. et al. The efficacy of anti-rosacea cream — in vitro and in vivo study. 33rd Annual Meeting Society for Cutaneous Ultrastructure Research (SCUR); 2006.
3. Gensler H.L. Prevention of photoimmunosuppression and photocarcinogenesis by topical nicotinamide // Nutrition and Cancer. — 1997; 29(2): 157–162.
4. Gyrkiewicz-Petkow A., Kaiuina L. Preroseacea — pathogenesis and treatment (in Polish, with English summary) // Dermatologia estetyczna. — 2001; 3, №6: 252–257.
5. Jaworek A.K., Wojas-Pelc A. Rosacea — pathogenesis, clinical manifestation and management: treatment, skin care and prophylaxis (in Polish, with English summary) // Dermatologia estetyczna. — 2006; 8, №2: 75–82.
6. Jurzak M., Wiodarska K., Garnarczyk A., Gojniczek K. Hyaluronic acid — a multiactive glycosaminoglycan (in Polish, with English summary) // Dermatologia estetyczna. — 2008; 10, №4: 240–248.
7. Luepke N.P. Hen's egg chorioallantoic membrane test for irritation potential // Food Chem. Toxicol. — 1985; 23(2): 287–291.
8. Matts P.J., Oblong J.E., Bissett D.L. A review of the range of effects of niacinamide in human skin // IFSCC Magazine. — 2002; 5, №4: 285–289.
9. Mystkowska-BNczkowska E.T., Komar A., Samosamos-Zielicka J. et al. Assessment of the chorioallantoic membrane of the chick embryo to test irritation potential of chemical and cosmetic products (in Polish, with English summary) // Ежегодник PZH. — 1995; 46: 407–415.
10. Vincent C., Eris I. Tissue inhibitors of metalloproteinases in rosacea (in Polish, with English summary) // Dermatologia estetyczna. — 2004; 6, №1 (30): 25–28.
11. Zegarska B., Placek W. Principles of skin care in acne rosacea (in Polish, with English summary) // Dermatologia estetyczna. — 2004; 6, №5: 281–285.
12. Zamecki S., Noszczyk M., Eris I. Clinical efficiency of vitamin K topical application in cases of hypodermic strokes (in Polish, with English summary) // Polish Journal of Cosmetology. — 2000; №2: 121–125.