

Новые возможности профессионального ухода за чувствительной кожей, склонной к сухости и раздражению

Н. В. Зильберберг

Резюме. Высокая потребность в расширении спектра дерматокосметических средств увлажняющего, питающего и противовоспалительного действия обуславливает необходимость поиска новых композиций с ниацинамидом, аллантоином без компонентов с доказанным аллергическим потенциалом и согласуется с приоритетным направлением российских разработок по импортозамещению и созданию собственных инновационных продуктов. В статье приведено обобщение клинического опыта применения специализированной линейки косметических препаратов (гель очищающий, лосьон и бальзам) у лиц с сухой и чувствительной кожей, склонной к раздражению. Динамические клинические наблюдения демонстрируют целесообразность использования космецевтических средств для восстановления барьерной функции кожи. Под наблюдением находились лица в возрасте от 20 до 40 лет с чувствительной кожей, склонной к сухости и раздражению, не использующие системные и/или топические лекарственные или косметические препараты, которые могли бы повлиять на результаты исследования. Эффективность применения косметических средств оценивали по динамике клинических показателей состояния кожи (сухость, мелкопластинчатое шелушение и признаки раздражения кожи).

Барьерная функция чувствительной кожи, склонной к сухости и раздражению, заметно снижена вследствие нарушения целостности гидролипидной мантии и синтеза цементирующей субстанции корнеоцитов. Нарушение функции кожного барьера приводит к возникновению ксероза, повышению проницаемости кожи для экзогенных раздражителей и антигенов, что обуславливает последующее воспаление [1-5].

Эпидермис у лиц с чувствительной кожей, склонной к сухости и раздражению, характеризуется сниженным уровнем керамидов, что влияет на барьерную функцию и воспалительный ответ кожи. Нарушение барьерной функции кожи увеличивает трансэпидермальную потерю влаги и, как следствие, снижает ее содержание в коже, приводя к патологической сухости и шелушению, увеличению толщины рогового слоя (гиперкератозу), увеличению интенсивности зуда, более мощному проникновению и негативному влиянию раздражителей, аллергенов и микроорганизмов [6-9].

Важным компонентом наружного ухода за сухой и раздраженной кожей является использование смягчающих и увлажняющих средств (эмоленгов), способствующих восстановлению защитных свойств эпидермального барьера, обеспечивая гидратацию, нормализацию десквамации и восстановление нормальной микроциркуляции. На фоне применения увлажняющих и питающих средств снижается риск повреждения эпидермиса и образования микротрещин, уменьшается чувствительность кожного покрова к аллергенам и раздражителям, а также вероятность присоединения вторичной инфекции [6, 10-12].

Опыт создания косметических композиций указывает на рациональность присутствия в них ряда компонентов, положительно влияющих на воспаленную, раздраженную или сухую кожу. Одним из таких веществ, широко применяемых в средствах дерматокосметики, является ниацинамид, оказывающий благотворное воздействие при кожных процессах, сопряженных с воспалением у лиц с сухой кожей, склонной к раздражению. Ниацинамид контролирует NFκB-опосредованную транскрипцию сигнальных молекул путем ингибирования поли(АДФ-рибоза)-полимеразы (PARP-1). Его использование в составе дерматокосметических композиций обусловлено высоким профилем безопасности и отличной переносимостью [7, 8, 13, 14].

Интракутанное проникновение ниацинамида в виде микро- и макроэмульсии выше, чем в виде раствора, при этом сохранение вещества на коже значительно превышает интракутанное воздействие, что обуславливает хорошую переносимость. Оптимальная реализация биохимических свойств ниацинамида делает это вещество одним из важнейших компонентов дерматокосметических композиций для средств космецевтического ухода за чувствительной кожей, склонной к сухости и раздражению.

Помимо ниацинамида, в состав композиций косметических препаратов для сухой, чувствительной и раздраженной кожи часто включают аллантоин (увлажняющее, кератолитическое, регенерирующее и предотвращающее лихенификацию действие), селен (ингибирование реакции окисления), масло каритэ (липидовосполняющее действие), масло рапса (активное умягчение кожи), глицерин (увлажняющий и влагоудерживающий агент), глицин (противозудное действие) [5, 15, 16].

Целесообразно длительное применение эмоленгов на базе ниацинамида, аллантоина и комплекса растительных масел для улучшения барьерной функции эпидермиса, нормализации микробиоты кожи и повышения увлажненности чувствительной, сухой и раздраженной кожи.

Высокая потребность в расширении спектра дерматокосметических средств увлажняющего, питающего и противовоспалительного действия обуславливает необходимость поиска новых композиций с ниацинамидом, аллантоином без компонентов с доказанным аллергическим потенциалом и согласуется с приоритетным направлением российских разработок по импортозамещению и созданию собственных инновационных продуктов.

В связи с вышеизложенным, результатом работы ГБУ СО «Уральский научно-исследовательский институт дерматовенерологии и иммунопатологии» явилось научное обоснование и экспертная оценка всех этапов разработки «Юнилевер Русь» (Россия) специализированной линейки косметических средств PRO-DERMASIL, что и определило цель данного исследования – оценить эффективность и безопасность применения косметических средств PRO-DERMASIL у лиц с чувствительной кожей, склонной к сухости и раздражению.

Материалы и методы исследований

Под наблюдением находились лица в возрасте от 20 до 40 лет (женщины, имеющие детей от 0 лет и старше) с чувствительной кожей, склонной к сухости и раздражению, не использующие системные и/или топические лекарственные или косметические препараты, которые могли бы повлиять на результаты исследования. При исследовании были сформированы 2 группы лиц с чувствительной кожей, склонной к сухости и раздражению: 30 женщин, последовательно использующих косметические средства Очищающий гель PRO-DERMASIL и Лосьон PRO-DERMASIL, и 29 женщин, использующих Бальзам PRO-DERMASIL. Соблюдены критерии включения и исключения, подписаны информированные согласия на участие в исследовании.

Эффективность применения косметических средств оценивали по динамике клинических показателей состояния кожи (сухость, мелкопластинчатое шелушение и признаки раздражения).

Для объективизации оценки морфофункционального состояния кожи – до, после 1 дня применения, через 7, 14 и 28 дней применения косметических средств была проведена диагностика состояния кожи с использованием стандартизованных методик и оборудования (Courage and Khazaka Electronic, Германия): оценка увлажненности эпидермиса кожи методом корнеометрии; оценка питающего действия на кожу методом себуметрии; оценка показателей мексаметрии кожи с измерением индекса эритемы (IE) на основании поглощения кожей света разной длины волны в красной, зеленой и инфракрасной областях спектра; оценка трансэпидермальной потери влаги (ТЭПВ) с поверхности кожи методом вапометрии за определенный временной промежуток.

Статистический анализ данных проводился с использованием лицензионных программ StatPlus v5 и AnalystSoft Inc (США). Анализ полученных данных проводился с помощью параметрических и непараметрических методов статистики. Результаты представлены в виде медианы (Me) и межквартильного интервала (МКИ 25,0%; 75,0%). Для всех статистических критериев ошибка первого рода устанавливалась равной 0,05. Нулевая гипотеза (отсутствие различий) отвергалась, если вероятность (p) не превышала ошибку первого рода.

Характеристика косметических препаратов

Специализированная линейка косметических препаратов PRO-DERMASIL (гель очищающий, лосьон и бальзам) создана с учетом потребностей чувствительной, сухой и раздраженной кожи, содержит в своем составе эмоленты, способствующие восстановлению защитных свойств эпидермального барьера, натуральные растительные масла (жожоба, ши, авокадо и миндаля, которые являются источником жирных кислот для построения компонентов липидного барьера рогового слоя), а также ATOPICOMPLEX (ниацинамид, инулин, пантенол) и экстракты 7 растений с доказанной эффективностью. Ламеллярная эмульсия в основе лосьона представляет собой непрерывные липидные слои с прослойками молекул воды и оказывает смягчающее действие. Она способна компенсировать повреждения и дефекты гидролипидного барьера кожи. Бальзам PRO-DERMASIL имеет более плотную эмульсионную основу. Косметические препараты PRO-DERMASIL разрешены к применению с первого дня жизни, имеют физиологичный pH, не содержат спирта, отдушек, красителей и парабенов.

Результаты и обсуждение

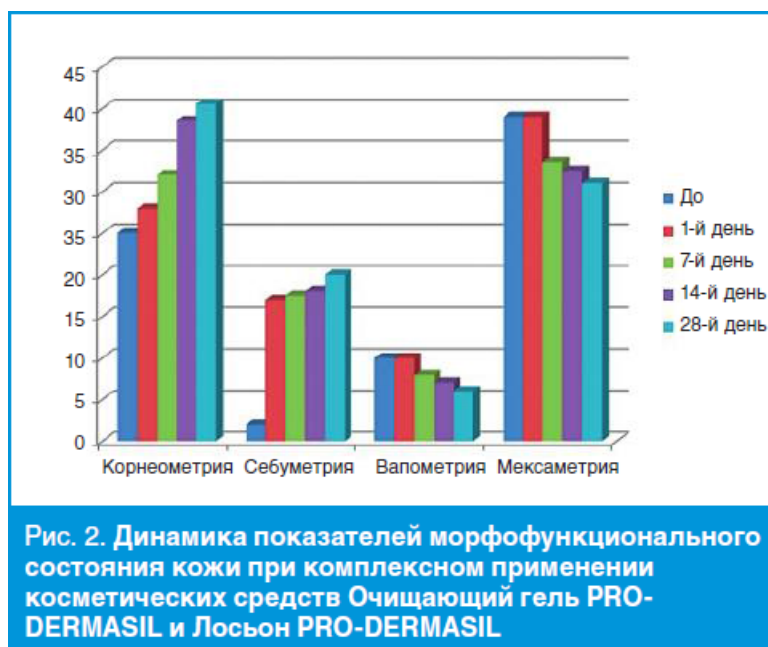
При длительном применении косметических средств линейки PRO-DERMASIL у 59 лиц с чувствительной кожей, склонной к сухости и раздражению, не выявлено патологических кожных реакций (усиление сухости, гиперемии, шелушения, появления высыпаний, отека), а наличие отрицательных капельных и аппликационных проб показало отсутствие раздражающего и sensibilizing действия косметических средств.

У 30 женщин с сухой, чувствительной и раздраженной кожей на фоне комплексного последовательного использования косметических средств Очищающий гель PRO-DERMASIL и Лосьон PRO-DERMASIL была проведена оценка клинических показателей состояния кожи (рис. 1).



В результате проведенных исследований клинической эффективности исследуемых косметических средств было установлено значительное снижение удельного веса лиц с выраженной сухостью и шелушением кожи. Так, через 7 дней применения комплекса косметических средств удельный вес лиц с выраженной сухостью и шелушением кожи снизился на 53,3% и 56,7%, а через 14 дней – на 76,7% и 83,3% соответственно. Через 28 дней регулярного ежедневного применения косметических препаратов удельный вес лиц с выраженной сухостью и шелушением кожи снизился на 86,7%. Положительная динамика наблюдалась и при анализе показателя гиперемии кожи. Так, через 7 дней применения косметических препаратов удельный вес лиц с признаками гиперемии кожи снизился на 53,4%, через 28 дней – на 80,0%.

Кроме оценки клинических показателей состояния кожи у лиц с чувствительной кожей, склонной к сухости и раздражению, проводился мониторинг основных морфофункциональных показателей кожи при комплексном использовании косметических средств Очищающий гель PRO-DERMASIL и Лосьон PRO-DERMASIL (рис. 2).



На начальном этапе исследования показатель увлажненности кожи (корнеометрия) в целом по группе составил 25,0 (МКИ 22,0; 26,0) у.е., что соответствовало значениям дегидратированной кожи. Через 7 дней регулярного применения косметических средств Очищающий гель PRO-DERMASIL и Лосьон PRO-DERMASIL показатель корнеометрии увеличился до 32,0 (МКИ 28,0; 34,0) у.е., через 14 дней – до 38,5 (МКИ 35,0; 41,0) у.е., через 28 дней – до 40,5 (МКИ 37,0; 45,3) у.е. (увеличение от исходного показателя на 62,0%), что свидетельствовало о выраженном увлажняющем действии косметических средств.

Начальный показатель себуметрии в целом по группе составил 2,0 (МКИ 1,0; 3,8) у.е., что соответствовало недостатку липидов в коже. Через 7 дней показатель себуметрии вырос до 17,5 (МКИ 14,0; 27,0) у.е., через 14 дней составил 18,0 (МКИ 16,0; 28,8) у.е., через 28 дней – 20,0 (МКИ 18,3; 31,0) у.е. (увеличение от исходного

показателя в 10,0 раз), что свидетельствовало об отличном питающем (ожиряющем) эффекте косметических средств.

Также отмечено положительное влияние косметических средств аптечной линейки PRO-DERMASIL на состояние эпидермального барьера кожи. До начала исследования показатель вапометрии составил 10,0 (МКИ 7,0; 12,3) у.е., что было выше оптимальных значений и соответствовало клинической картине сухой и шелушащейся кожи. Через 7 дней ежедневного регулярного применения косметических средств показатель ТЭПВ существенно улучшился, достиг оптимальных значений и составил 8,0 (МКИ 6,0; 11,0) у.е., через 14 дней – 7,0 (МКИ 5,0; 10,0) у.е., что соответствовало улучшению состояния клинической картины кожи. При длительном применении косметических средств в течение 28 дней показатель ТЭПВ сохранился на уровне достигнутых оптимальных значений – 6,0 (МКИ 4,0; 9,0) у.е.

До применения косметических средств индекс эритемы (IE) составил 39,0 (МКИ 30,5; 53,0) у.е., что было выше оптимальных значений. Через 7 дней применения косметических средств IE составил 33,5 (МКИ 26,8; 43,3) у.е. Через 28 дней применения косметических средств показатель IE снизился на 20,5% от исходного уровня. Таким образом, к 28-му дню применения косметических средств показатель мексаметрии достиг значений, близких к оптимальным, что соответствовало клинической картине уменьшения раздражения кожи.

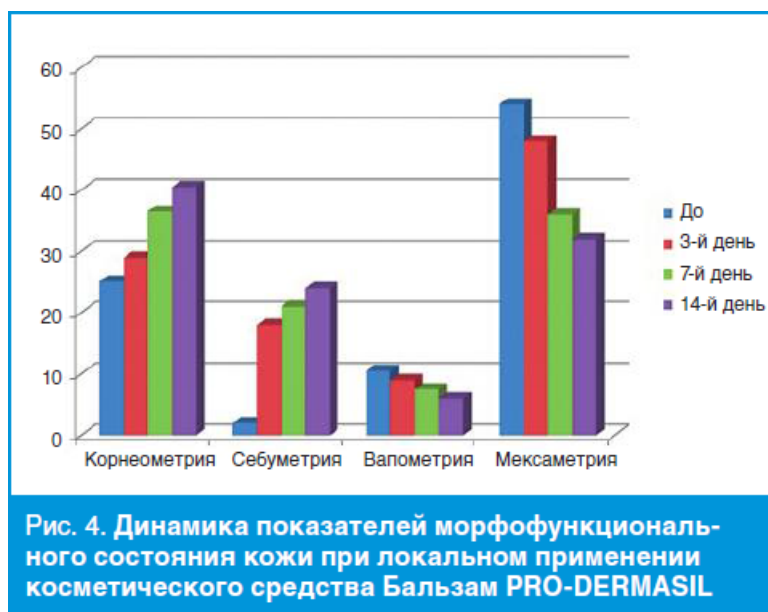
В период усиления локальных проявлений сухости, гиперемии, шелушения для быстрого устранения дискомфортных ощущений от стянутости и раздражения кожи целесообразно применение на пораженные участки кожи гипоаллергенного Бальзама PRO-DERMASIL, имеющего текстуру плотной эмульсии и обладающего интенсивным успокаивающим и смягчающим действием.

Регулярное локальное нанесение косметического средства Бальзам PRO-DERMASIL приводило к значительному улучшению состояния кожи (рис. 3), что подтверждалось положительной динамикой клинических и морфофункциональных показателей.



До применения бальзама у всех лиц с чувствительной кожей, склонной к сухости и раздражению, наблюдались локальные очаги сухости и мелкопластинчатого шелушения. Через 3 дня применения бальзама удельный вес лиц с выраженной сухостью и шелушением кожи снизился на 31,0%, а через 7 дней – на 69,0%. Через 14 дней применения бальзама удельный вес лиц с выраженной сухостью и шелушением кожи снизился на 86,2%. Положительная динамика наблюдалась и при анализе показателя гиперемии кожи. Так, через 3 дня применения бальзама удельный вес лиц с признаками локальной гиперемии кожи снизился на 20,9%, через 7 дней – на 83,3%, а через 14 дней – на 91,7%.

Положительная динамика наблюдалась и при оценке морфофункциональных показателей кожи: применение бальзама в течение 3 дней при двукратном нанесении в течение дня на участки воспаленной и раздраженной кожи позволило повысить увлажненность кожи до 29,0 (МКИ 24,3; 31,8) у.е., через 7 дней показатель корнеометрии составил 36,5 (МКИ 29,3; 40,0) у.е., через 14 дней – 40,5 (МКИ 36,3; 47,8) у.е. (увеличение от исходного показателя на 88,4%), что свидетельствовало о выраженном увлажняющем действии косметического средства (рис. 4).



Выраженное противовоспалительное действие бальзама проявлялось в изменении среднего показателя мексаметрии (IE) на очагах локального раздражения кожи. До применения Бальзама PRO-DERMASIL IE составил 54,0 (МКИ 49,0; 55,0) у.е., что было выше оптимальных значений. Через 3 дня применения косметического средства IE составил 48,0 (МКИ 44,3; 51,8) у.е., через 7 дней – 36,0 (МКИ 34,0; 42,8) у.е., через 14 дней – 32,0 (МКИ 29,0; 38,8) у.е. (снижение от исходного показателя на 40,7%).

В целом по группе показатель себуметрии через 3 дня использования бальзама увеличился в 6,0 раз (18,0 (МКИ 13,0; 27,0) у.е.), через 7 дней составил 21,0 (МКИ 16,0; 29,0) у.е., через 14 дней – до 24,0 (МКИ 21,0; 33,0) у.е. (увеличение от исходного показателя в 12,0 раз), что свидетельствовало о выраженном питающем (ожиряющем) действии косметического средства.

До начала исследования показатель ТЭПВ в очагах локального раздражения, шелушения и сухости составил 10,5 (МКИ 8,0; 12,0) у.е., что выше оптимальных значений и соответствовало клинической картине. Через 3 дня регулярного применения бальзама показатель ТЭПВ составил 9,0 (МКИ 7,0; 11,0) у.е., через 7 дней – 7,5 (МКИ 6,0; 10,0) у.е., через 14 дней показатель ТЭПВ снизился на 42,9% и составил 6,0 (МКИ 4,3; 8,8) у.е., что свидетельствовало о положительном влиянии Бальзама PRO-DERMASIL на состояние кожного барьера, интенсивном восстанавливающем действии косметического средства.

Заключение

Косметические препараты Очищающий гель PRO-DERMASIL, Лосьон PRO-DERMASIL и Бальзам PRO-DERMASIL полностью соответствуют указанным производителем свойствам, обладают гипоаллергенным составом, не оказывают раздражающего и сенсибилизирующего действия на кожу, не вызывают дискомфортных ощущений при длительном применении. В ходе исследования отмечено удобство использования и отличные органолептические свойства при нанесении на кожу всех косметических средств линейки PRO-DERMASIL.

Доказана высокая эффективность регулярного применения комплекса косметических препаратов в качестве средств базового ухода за чувствительной кожей, склонной к сухости и раздражению. Косметические препараты аптечной линейки PRO-DERMASIL питают и увлажняют, восстанавливают функции эпидермального барьера, уменьшают сухость, стянутость и раздражение кожи за счет восстановления гидролипидной мантии и нормализации показателя трансэпидермальной потери влаги.

Персонифицированный подход к подбору косметических средств для ухода за чувствительной кожей, склонной к сухости, раздражению и гиперемии, предполагает возможность комплексного последовательного использования косметических средств Очищающий гель PRO-DERMASIL и Лосьон PRO-DERMASIL, а также ситуационного применения Бальзама PRO-DERMASIL. Кроме того, каждый из косметических продуктов может применяться и в монорежиме.

Доказанное увлажняющее, успокаивающее и питающее действие косметических препаратов линейки PRO-DERMASIL позволяет рекомендовать их также в качестве компонента комплексной терапии хронических дерматозов, сопровождающихся сухостью и раздражением кожи.

Полученные результаты дают возможность рекомендовать включение косметических препаратов Очищающий гель PRO-DERMASIL для сухой, гиперчувствительной и атопичной кожи, Лосьон PRO-DERMASIL для сухой, гиперчувствительной и атопичной кожи и Бальзам PRO-DERMASIL для сухой, гиперчувствительной и атопичной кожи в ежедневную клиническую практику дерматологов и педиатров для формирования профессиональной

программы адекватного ухода за чувствительной кожей, склонной к сухости и раздражению.

Литература/References

1. Кунгуров Н. В. Болезни кожи. Монография (атлас). Екатеринбург: УрНИИДВиИ, 2014. 176 с. [Kungurov N. V. Bolezni kozhi. Monografiya (atlas). [Skin diseases. Monograph (atlas).] Yekaterinburg: UrNIIDVil, 2014. 176 p.]
2. Юнусов Д. М., Ганиев А. Г. Современный метод ухода за кожей при atopическом дерматите у детей // Re-health journal. 2019. № 2. С. 46-52. [Yunusov D. M., Ganiyev A. G. Sovremennyy metod ukhoda za kozhey pri atopicheskom dermatite u detey [Modern method of skin care for atopic dermatitis in children] Re-health journal. 2019. № 2. Pp. 46-52.]
3. Короткий Н. Г., Гамаюнов Б. Н. Причины сухости кожи и лечебно-косметический уход за ней // Клиническая дерматология и венерология. 2006. № 4. С. 98-101. [Korotkiy N. G., Gamayunov B. N. Prichiny sukhosti kozhi i lechebno-kosmeticheskiy ukhod za ney [Causes of dry skin and medical and cosmetic care for it] Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya. 2006. № 4. Pp. 98-101.]
4. Чеботарев В. В., Чеботарева Н. В., Асхаков М. С., Бронникова Е. В. Чувствительная кожа: причины, методы терапии // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2015. Т. 10. № 3. С. 319-322. [Chebotarev V. V., Chebotareva N. V., Askhakov M. S., Bronnikova Ye. V. Chuvstvitel'naya kozha: prichiny, metody terapii [Sensitive skin: causes, methods of therapy] Meditsinskiy vestnik Severnogo Kavkaza. 2015. T. 10. № 3. Pp. 319-322.]
5. Мигачева Н. Б. Роль современных средств ухода за кожей в лечении и профилактике atopического дерматита // Русский медицинский журнал. 2017. № 5. С. 373-380. [Migacheva N. B. Rol' sovremennykh sredstv ukhoda za kozhey v lechenii i profilaktike atopicheskogo dermatita [The role of modern skin care products in the treatment and prevention of atopic dermatitis] Russkiy meditsinskiy zhurnal. 2017. № 5. Pp. 373-380.]
6. Тлиш М. М., Глузмин М. И., Карташевская М. И., Псавок Ф. А. Atopический дерматит у детей: перспективы применения инновационных средств в наружной терапии // Вестник дерматологии и венерологии. 2016. № 2. С. 96-102. [Tlish M. M., Gluzmin M. I., Kartashevskaya M. I., Psavok F. A. Atopicheskiy dermatit u detey: perspektivy primeneniya innovatsionnykh sredstv v naruzhnoy terapii [Atopic dermatitis in children: prospects for the use of innovative agents in external therapy] Vestnik dermatologii i venerologii. 2016. № 2. Pp. 96-102.]
7. Снарская Е. С., Медведева Я. Н. Atopический дерматит: новые аспекты патогенеза и основы базового ухода за хрупкой кожей // Эффективная фармакотерапия. 2018. № 34. С. 12-16. [Snarskaya Ye. S., Medvedeva Ya. N. Atopicheskiy dermatit: novyye aspekty patogeneza i osnovy bazovogo ukhoda za khrupkoy kozhey [Atopic dermatitis: new aspects of pathogenesis and the basics of basic care for fragile skin] Effektivnaya farmakoterapiya. 2018. № 34. Pp. 12-16.]
8. Мурашкин Н. Н., Амбарчян Э. Т., Материкин А. И., Епишев Р. В. Роль нарушений эпидермального барьера при atopическом дерматите: современные концепции патогенеза заболевания // Вопросы современной педиатрии. 2018. № 1. С. 85-88. [Murashkin N. N., Ambarchyan E. T., Materikin A. I., Yepishev R. V. Rol' narusheniy epidermal'nogo bar'yera pri atopicheskom dermatite: sovremennyye kontseptsii patogeneza zabolevaniya [The role of epidermal barrier disorders in atopic dermatitis: modern concepts of the pathogenesis of the disease] Voprosy sovremennoy pediatrii. 2018. № 1. Pp. 85-88.]
9. Тамразова О. Б. Хрупкая кожа – фактор риска развития хронических дерматозов // Косметика и медицина. 2016. № 3. С. 56-62. [Tamrazova O. B. Khrupkaya kozha – faktor riska razvitiya khronicheskikh dermatozov [Fragile skin is a risk factor for the development of chronic dermatoses] Kosmetika i meditsina. 2016. № 3. Pp. 56-62.]
10. Смирнова Г. И. Актуальный atopический дерматит: проблемы и перспективы // Российский аллергологический журнал. 2017. № 4-5. С. 30-39. [Smirnova G. I. Aktual'nyy atopicheskiy dermatit: problemy i perspektivy [Actual atopic dermatitis: problems and prospects] Rossiyskiy allergologicheskiy zhurnal. 2017. № 4-5. Pp. 30-39.]
11. Ганиев А. Г., Хайдарова Л. Р. Алгоритм базового ухода за кожей при atopическом дерматите у детей // Биология и интегративная медицина. 2019. № 4. С. 31-38. [Ganiyev A. G., Khaydarova L. R. Algoritm bazovogo ukhoda za kozhey pri atopicheskom dermatite u detey [Algorithm of basic skin care for atopic dermatitis in children] Biologiya i integrativnaya meditsina. 2019. № 4. Pp. 31-38.]
12. Чернова И. Д., Морозова А. В., Восканя О. С. Косметический уход за кожей с приобретенным синдромом сухости // Тенденции развития науки и образования. 2019. № 55. С. 40-44. [Chernova I. D., Morozova A. V., Voskanya O. S. Kosmeticheskiy ukhod za kozhey s priobretnennym sindromom sukhosti [Cosmetic skin care with acquired dryness syndrome] Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya. 2019. № 55. Pp. 40-44.]
13. Маслова Л. В. Atopический дерматит: настоящее и будущее фармакотерапии // Рецепт. 2018. № 1. С. 119-127. [Maslova L. V. Atopicheskiy dermatit: nastoyashcheye i budushcheye farmakoterapii [Atopic dermatitis: present and future of pharmacotherapy] Retsept. 2018. № 1. Pp. 119-127.]
14. Wohlrab J., Kreft D. Niacinamide – mechanisms of action and its topical use in dermatology // Skin Pharmacology and Physiology. 2014. № 27 (6). P. 311-315.
15. Адаскевич В. П. Клиническая эффективность эмоленов в базисной наружной терапии atopического дерматита // Дерматовенерология. Косметология. 2020. Т. 6. № 1-2. С. 128-134. [Adaskevich V. P. Klinicheskaya effektivnost' emolentov v bazisnoy naruzhnoy terapii atopicheskogo dermatita [Clinical efficacy of emollients in the basic external therapy of atopic dermatitis] Dermatovenerologiya. Kosmetologiya. 2020. T. 6. № 1-2. Pp. 128-134.]
16. Кондратьева Ю. С., Шепилева Т. Н., Ерошенко Н. В. Динамика морфофункциональных параметров кожи при хронических дерматозах на фоне использования эмоленов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 5. С. 224-228. [Kondrat'yeva Yu. S., Shepileva T. N., Yeroshenko N. V.

Н. В. Зильберберг, доктор медицинских наук, профессор

ГБУ СО УрНИИДВиИ, Екатеринбург, Россия

Контактная информация: zilberberg@mail.ru

Новые возможности профессионального ухода за чувствительной кожей, склонной к сухости и раздражению/ Н. В. Зильберберг

Для цитирования: Зильберберг Н. В. Новые возможности профессионального ухода за чувствительной кожей, склонной к сухости и раздражению // Лечащий Врач. 2020; 12 (23): 66-70. DOI: 10.26295/OS.2020.46.14.013

Теги: чувствительная кожа, сухость, раздражение, уход
