

Протективные эффекты эмолентов

Профессор Е.Ф. Лукушкина, к.м.н. В.В. Мещерякова

ФГБОУ ВО «НижГМА» МЗ РФ

РЕЗЮМЕ

Нормальное функционирование живого организма возможно только в условиях защиты от повреждающих факторов внешней среды. Кожа – первый барьер между организмом и окружающей средой. Ежедневно кожа подвергается воздействию агрессивных факторов внешней среды, сталкивается с аллергенами и патогенными микроорганизмами, состояние кожи отражает состояние внутренних органов. Наиболее чувствительна к действию ирритантов кожа детей ввиду своих анатомо-физиологических особенностей. Тонкость рогового слоя, низкая активность местного иммунитета, нейтральный pH, обилие капилляров, рыхлость и гидрофильность кожи детей предрасполагают к воспалению кожи в ответ на действие внешних раздражителей и эндогенных факторов. На долю дерматитов различного генеза приходится до 50% всех случаев заболеваний кожи. В настоящее время в арсенале врача-педиатра для лечения дерматита содержится множество наружных лекарственных средств, обладающих лечебным и профилактическим действием. Один из таких препаратов – декспантенол, обладающий дерматопротективным, регенерирующим и противовоспалительным свойствами. Синтетический аналог помогает восполнить дефицит естественной пантотеновой кислоты, которая участвует в метаболизме липидов поверхности кожи, ускоряет процесс регенерации кожи, способствует восстановлению ее баланса и увеличивает прочность волокон дермы.

Ключевые слова: кожа, эпидермис, дерма, дети, дерматит, эмоленты, декспантенол.

Для цитирования: Лукушкина Е.Ф., Мещерякова В.В. Протективные эффекты эмолентов // РМЖ. 2017. № 11. С. 859–864.

ABSTRACT

Protective effects of emollients

Lukushkina E.F., Meshcheryakova V.V.

Nizhny Novgorod State Medical Academy

Normal functioning of a living organism is possible only in conditions of protection from damaging environmental factors. Skin is the first barrier between the body and the environment. Every day the skin is exposed to aggressive environmental factors, contacts with allergens and pathogenic microorganisms, the skin condition reflects the condition of internal organs. The skin of children is most sensitive to the action of irritants, in view of its anatomical and physiological characteristics. Fine stratum corneum, low activity of local immunity, neutral pH, abundance of capillaries, looseness and hydrophilicity of the children's skin predispose to skin inflammation in response to the action of external stimuli and endogenous factors. Dermatitis of various genesis accounts for up to 50% of all cases of skin diseases. Currently, the arsenal of a pediatrician for the treatment of dermatitis contains many external medicinal products that have a curative and preventive effect. One of these drugs is dexpanthenol, which has dermatoprotective, regenerating and anti-inflammatory properties. Synthetic analogue helps to fill the deficiency of natural pantothenic acid, which participates in lipid metabolism of the skin surface, accelerates the process of skin regeneration, helps restore its balance and increases the strength of the dermis fibers.

Key words: skin, epidermis, dermis, children, dermatitis, emollients, dexpanthenol.

For citation: Lukushkina E.F., Meshcheryakova V.V. Protective effects of emollients // RMJ. 2017. № 11. P. 859–864.

Введение

Кожа представляет собой высокоорганизованный защитный орган, обеспечивающий, прежде всего, физический барьер между организмом и окружающей средой. Кожа – самый большой по площади орган человека. Выполняя множество функций, кожа ежедневно подвергается воздействию агрессивных факторов внешней среды, сталкивается с аллергенами и патогенными микроорганизмами, состояние кожи отражает состояние внутренних органов [1]. Справиться с нагрузкой коже удается не всегда, результатом чего может стать развитие дерматита – одного из наиболее распространенных заболеваний кожи у детей. «Дерматит» – термин общий и используется для определения заболеваний кожи различного генеза. Дерматит – воспаление кожных покровов, которое развивается под воздействием внешних раздражающих факторов или внутренних причин организма.

В практической деятельности врачи-педиатры используют различные эмоленты для улучшения состояния кожи у детей разных возрастов с дерматитами различного генеза. Чтобы понять, сможет ли крем улучшить состояние кожи, необходимо вспомнить особенности структуры и функции детской кожи.

Особенности строения и функции детской кожи

Детская кожа отличается от взрослой по своему строению и функционированию. Кожа ребенка, как и кожа взрослого человека, состоит из трех последовательно расположенных слоев: эпидермиса, дермы и подкожной жировой клетчатки [2].

Эпидермис представлен многослойным плоским ороговевающим эпителием. Основным клеточным элементом эпителия – кератиноцит. В эпидермисе различают пять слоев клеток, каждый из которых представляет собой определенную стадию дифференцировки кератиноцитов. Кератиноциты обеспечивают постепенный рост и замену верхнего слоя ко-

жи, защищают кожу от внешних воздействий окружающей среды и обеспечивают адекватный ответ на внутренние потребности организма. Кератиноциты соединены друг с другом посредством цементирующего вещества, в состав которого входят липиды: керамиды, незаменимые жирные кислоты, холестерол, триглицериды, сквален. Керамиды служат основными молекулами, задерживающими воду в экстрацеллюлярном пространстве ороговевающей оболочки. Гидролипидная пленка, покрывающая поверхность кожи, имеет кислый pH, заселена сапрофитной флорой и препятствует размножению патогенов. Однако у детей pH кожи нейтральный или слабощелочной (6,12–6,72) [3]. Кроме того, гидролипидная пленка предотвращает потерю воды, позволяет коже осуществлять дыхательную функцию и секрецию кожного сала. Нарушение целостности гидролипидной пленки приводит к потере воды, повышению чувствительности кожи к раздражителям, размножению бактерий. Клетки эпидермиса становятся несвязанными, что приводит к проникновению бактерий и аллергенов в более глубокие слои дермы. Кроме того, у детей эпидермис более тонкий и нежный, его роговой слой состоит из 2–3-х рядов легко слущивающихся клеток. Кератинизация рогового слоя детского эпидермиса недостаточна.

Давно сформировалось представление о коже как об иммунном органе. Клетки Лангерганса и Гринштейна, или иммунные, совместно участвуют в регуляции иммунных реакций в коже. Клетки Лангерганса способны к фагоцитозу: захватывая чужеродные антигены и удерживая их на поверхности, они обеспечивают иммунологическую память. Они могут синтезировать биологически активные вещества: γ -интерферон, интерлейкин-1 и др. Клетки Лангерганса выделяют мет-энкефалин – эндогенный модулятор боли и сильный стимулятор иммунной системы [4]. Однако у детей местный иммунитет незрелый.

Эпидермис прикреплен к дерме при помощи базальной мембраны, которая обеспечивает прочную связь дермы с эпидермисом и участвует в процессах его питания [5]. У младенцев базальная мембрана тонкая.

Дерма взрослых состоит из волокнистой соединительной ткани с малым количеством клеточных элементов, которая служит опорой для эпидермиса. У детей дерма, наоборот, имеет преимущественно клеточную структуру. Сосочковый и сетчатый слои дермы образованы различными клетками (гистиоцитами, фиброцитами, фибробластами, тучными клетками, или лаброцитами, плазматическими клетками и др.), которых в дерме меньше, чем в эпидермисе, а также внеклеточным матриксом, в котором находятся полисахариды и фибриллярные белки [6]. Недостаточное развитие коллагеновых и эластичных волокон дермы снижает естественную амортизационную способность кожи у детей. Эластичные волокна формируются только к 2 годам. Их отсутствие компенсируется большим количеством влаги, которая предохраняет кожу от физических повреждений. У новорожденных наблюдается сглаженность сосочкового слоя [1].

Подкожная клетчатка у детей создает хорошую защиту нижележащим тканям от механических и термических повреждений, потому что состоит из большого количества жировой ткани, коллагеновых волокон и воды. В первое полугодие жизни подкожный жировой слой быстро нарастает, особенно на лице. Подкожная жировая клетчатка предохраняет организм ребенка от механических повреждений, действия высоких и низких температур.

Способность синтезировать в коже витамин D под действием ультрафиолетовых лучей у детей намного активнее, чем у взрослых. Витамин С участвует в синтезе коллагеновых волокон кожи. Аскорбиновая кислота способствует образованию из тирозина (аминокислота) пигмента, определяющего цвет волос и кожи, – меланина. Метаболизм гликопротеидов и гликозаминогликанов во внеклеточном матриксе дермы осуществляется при участии витамина А. Ретинол необходим для образования рогового слоя эпидермиса. Витамин B₅ (пантотеновая кислота) входит в состав коферментной группы (коэнзим А). Пантотеновая кислота участвует в метаболизме липидов поверхности кожи, ускоряет процессы регенерации кожи, способствует восстановлению в ней баланса и увеличивает прочность волокон дермы.

Потовых желез у новорожденных в 12 раз больше, чем у взрослых. Только с 2–5-го дня жизни у новорожденного начинается процесс потоотделения сначала на лице, затем на ладонях и остальных частях тела. У детей первых 3-х месяцев жизни потовые железы и выводящие протоки недоразвиты и функционируют недостаточно. Только к 3-летнему возрасту в полной мере проявляется функциональная активность потовых желез. Это объясняется несовершенством иннервации кожи у детей.

Сальные железы расположены у новорожденных поверхностно, их также в 4–8 раз больше, чем у взрослых. К началу 2-го года жизни функция сальных желез снижается и увеличивается только в пубертатном периоде – во время полового созревания. У детей первых 6 мес. жизни по существу отсутствует функция терморегуляции, и при изменении температуры окружающей среды ребенок быстро переохлаждается или перегревается. Жироподобная смазка кожи новорожденного обеспечивает терморегуляцию. Кожное сало у детей содержит в 5 раз больше холестерина, чем у взрослых.

Итак, защитная функция кожи у детей раннего возраста выражена недостаточно. Слабое развитие рогового слоя и низкая активность местного иммунитета кожи приводят к ее легкой ранимости при различных воздействиях внешней среды. Незрелость клеточного и гуморального иммунитета у детей раннего возраста способствует повышенной чувствительности кожи к различным инфекционным агентам. Кожа младенца обладает повышенной влажностью и пониженной кислотностью, активно участвует в обмене веществ и дыхании. При этом дыхательная функция кожи у детей осуществляется более активно, чем у взрослых. Газы легко диффундируют через стенки многочисленных сосудов, расположенных в коже. Вследствие тонкости рогового слоя эпидермиса и обилия сосудов резорбтивная способность кожи у детей высока, особенно в складках кожи на лице и волосистой части головы, и еще больше увеличивается при воспалительных процессах. Поэтому при применении наружных лекарственных форм в педиатрической практике необходимо соблюдать осторожность и придерживаться определенных принципов [3]:

- 1) использовать меньшие концентрации наружных лекарственных средств, чем у взрослых;
- 2) назначать менее раздражающие и действующие преимущественно поверхностно лекарственные формы (например, эмульсии вместо мазей);
- 3) исключить или ограничить использование лекарственных веществ с токсическим общерезорбтивным действием (фенол, борная кислота, резорцинол);

- 4) при поражении полости рта у детей полоскания следует заменить на смазывания или протирания тампоном, пропитанным лекарственным раствором;
- 5) ограничить использование примочек и согревающих компрессов у грудных детей ввиду несовершенства системы терморегуляции. Согревающие компрессы могут приводить к быстрой мацерации и вторичным пиодермиям.

Выполнение правил использования медикаментозных средств для наружного применения позволит избежать нежелательных осложнений и повысить эффективность проводимой терапии.

Дерматит у детей

Дерматит у детей – заболевание, с которым часто сталкиваются педиатры и детские дерматологи. Согласно статистике, на его долю приходится 50% всех случаев заболеваний кожи [7]. Уже с рождения на кожу ребенка воздействуют многочисленные внутренние и внешние факторы.

Сразу после рождения у новорожденных первых дней жизни могут наблюдаться травматические повреждения кожи [3, 8]. Например, пузыри от сосания собственной кожи (sucking blister, saugblasen) – так называемые внутриутробные артефакты. Обычно это единичные небольшие пузыри с прозрачным, иногда геморрагическим содержимым, расположенные на тыле кистей, пальчиках и предплечьях. Они заживают быстро и без рубцов. Могут присутствовать отечность и шелушение на верхней губе вследствие сосания новорожденным *tuberculum labiale*. Среди внешних факторов широко распространены перегревание, переохлаждение, воздействие ультрафиолетовых лучей. Результатом действия этих факторов у детей раннего возраста становятся такие повреждения кожи, как обветривание, легкое обморожение, эритемы от солнечных ванн, мацерации на лице, в складках шеи, за ушами при перегревании, опрелости. Травматизация нежной кожи новорожденного может произойти при чрезвычайно интенсивном, нерациональном или плохом уходе за ребенком: от слишком горячей воды во время купания, небрежного вытирания полотенцем после ванны, обваривания, ожогов. У маленьких детей к числу нередких поражений кожи внешними раздражителями относят дерматиты irritативного происхождения в кожных складках и пеленочной области. Irrитантные воспалительные поражения кожи вызывают более слабые комплексные воздействия. В период младенчества типичны раздражения кожи в интертригинозных участках, которые возникают в шейных, подмышечных, паховых складках, перигенитальной и перианальной зонах при плохом уходе. Кожу пеленочной области раздражают щелочные и токсичные продукты мочи и каловых масс, если ребенку долго не меняют пеленку и не подмывают его; это раздражение усиливается при окклюзии и трении грубой тканью. Нередко эти irritантные поражения осложняет вторичная инфекция. Клинически данные повреждения сопровождаются, как минимум, покраснением и шелушением.

Довольно часто (до 60%) у детей наблюдается пеленочный дерматит, широко распространенный во всем мире и встречающийся практически у всех детей первого года жизни [9–12]. Пеленочный дерматит – это вариант контактного дерматита, возникающий вследствие нарушения барьерной функции кожи на фоне ее длительного контакта с калом и мочой. В местах соприкосновения кожи с пе-

ленками или подгузниками появляются покраснение, инфильтрация, эрозии, шелушение, что сопровождается беспокойством ребенка и отрицательно отражается на его общем состоянии. Локальные irritанты – фекальная протезаза, липаза и трипсин размягчают тонкую роговую оболочку, нарушая защитный слой кожи. Развитию дерматита способствуют редкая смена пеленок или подгузников, частый жидкий стул с щелочной или резко кислой реакцией, рахит, ацидоз с повышением аммиака в моче, применение непромокаемого белья. Поражение усиливается при осложнении вторичной инфекцией [13].

Для элементов сыпи у младенцев и детей раннего возраста характерен выраженный экссудативный компонент, не характерны воспалительная лихенификация и хронические пруритинозные и фиброзные папулы [3]. Для кожи детей раннего возраста более свойственны эритемы, эритематозно-сквамозно-корковые очаги, мокнутие, отечные уртикарии и полостные элементы (везикулы, пузыри, пустулы). Везикулы часто возникают при потнице, герпесе, экзематозных поражениях, энтеропатическом акродерматите, токсических сыпях. Пустулы и пузыри появляются при инфекционных, токсических, генетически обусловленных и травматических поражениях.

Нарушать состояние кожного покрова могут и эндогенные факторы [14]. В детском возрасте к ним относятся инфекционные заболевания. Многие общие инфекционные заболевания (корь, краснуха, скарлатина, ветряная оспа) проявляются патологическим поражением кожи. Вирус кори вызывает появление на коже красной крупнопятнистой сыпи; мелкие бледно-розовые пятна обнаруживаются у больных краснухой. Узелково-язвенные поражения кожи наблюдаются при туляремии, сибирской язве, бубонной форме чумы. Среди других эндогенных причин дерматитов выделяют:

- 1) хронические очаговые инфекции. Возможно появление патологических процессов в коже при хронических воспалительных заболеваниях полости рта, носа;
- 2) нарушение функции внутренних органов. При нарушении функции ЖКТ, печени, почек возникает интоксикация, что может стать причиной кожных заболеваний. Патология ЖКТ, печени, при которой нарушается трансформация каротина в ретинол, приводит к появлению каротинодермы или фринодермы (жабьей кожи) – изменению процесса образования рогового слоя. Фринодерма проявляется сухостью кожных покровов в области разгибательной поверхности конечностей, ягодиц, спины с появлением фолликулярных папул и роговыми пробками в устьях волосяных фолликулов. Нарушение всасывания жиров в тонкой кишке может привести к появлению экзематозных высыпаний;
- 3) введение внутрь пищевых и лекарственных веществ. Некоторые лекарственные и пищевые вещества способствуют возникновению интоксикации и появлению аллергических реакций кожи, часто в виде двусторонних и симметричных поражений кожных покровов;
- 4) нарушение обмена веществ и недостаток витаминов. Нарушения углеводного, жирового, белкового, водного, минерального обмена и гиповитаминоз predisполагают к развитию патологических процессов в коже или являются причиной кожного заболевания. При сахарном диабете наблюдается нарушение всех об-

менных процессов. Это приводит к частым гнойничковым заболеваниям кожи (остеофолликулит, фурункулез). Фринодерма, каротинодермия – это проявление гиповитаминоза А. Выраженный недостаток витамина С приводит к множественным кровоизлияниям и гиперкератозным (ороговевающим) папулам (узелкам). Гиповитаминоз РР (никотиновая кислота) проявляется симметричным дерматитом лица и открытых участков тела. При экспериментальном дефиците витамина В₆ возникает себорейный дерматит;

- 5) функциональные и органические заболевания центральной и периферической нервной системы. Они могут привести к дистрофическим процессам в коже;
- 6) нарушение и изменение функции эндокринной системы;
- 7) генетически обусловленные причины поражения кожи. У людей, страдающих синдромом Шерешевского – Тернера, отмечается избыток кожи в локтевых сгибах и на шее, витилиго (белые пятна), множество невусов (пигментные или родимые пятна). Наследственная дистрофия кожи проявляется ихтиозом (рыбья чешуя) и характеризуется генерализованным гиперкератозом.

Таким образом, изменения со стороны кожи у детей связаны как с неблагоприятным воздействием факторов внешней среды и внутренней среды организма, так и ошибками и недостатками при уходе за кожей на фоне ее анатомо-физиологических особенностей [15, 16].

Лечение

Даже здоровая кожа нуждается в применении средств защитного действия. Одним из таких веществ, обладающим дерматопротективным, регенерирующим и противовоспалительным свойствами, является декспантенол. Декспантенол входит в состав мазей, кремов, спреев, лосьонов для наружного применения в лечении пеленочного дерматита, опрелостей, солнечного ожога, обветривания, легкого обморожения у детей. Это вещество при проникновении в кожный покров в ходе метаболизма превращается в пантотеновую кислоту. Синтезированное вещество – неотъемлемая часть кофермента А. Фермент используется для полноценного обмена веществ в тканях и клетках. Синтетический аналог помогает восполнить дефицит пантотеновой кислоты, которая образуется в кожных тканях естественным путем. Благодаря этому активизируются различные процессы в организме, которые влияют на состояние дермы. Кроме того, декспантенол активно участвует в восстановлении прочности волокон коллагена – это способствует повышению упругости кожи. Воздействие активного компонента активизирует восстановительные процессы в поврежденном или воспаленном эпидермисе. Кроме противовоспалительного действия, декспантенол смягчает, увлажняет, питает, создает защитный слой. Вещество гидрофильно, имеет низкую молекулярную массу и поэтому легко проникает во все слои эпидермиса.

Препарат Д-Пантенол используется преимущественно в виде крема или мази, при этом каждая форма имеет свои особенности. Активная составляющая двух лекарственных форм идентична. Декспантенол является основным действующим веществом, однако меняется вспомогательный состав, который определяет особенности и структуру данного препарата. Крем Д-Пантенол отлично впитывается и не оставляет после себя липкого следа, поэтому он больше

применяется при поверхностных и неглубоких раздражениях кожи в виде покраснения, умеренной отечности, легкого зуда при потнице, солнечном ожоге, обветривании, легком обморожении. Это свойство крема полезно в ситуациях, когда на применение жирной мази нет времени. Мазь Д-Пантенол, в свою очередь, обладает более длительным эффектом, т. к. имеет густую консистенцию. Вещество длительное время находится на поверхности кожи и медленно впитывается, оказывая пролонгированное действие. В основном кожные заболевания и нарушения целостности кожного покрова в списках показаний к применению крема и мази схожи, однако мазь применяется при большем количестве показаний за счет дополнительных состояний. Показаниями к применению мази также являются: трофические язвы, воспалительные процессы, фурункулы, пролежни, раздражение кожного покрова при воздействии ультрафиолета; обработка ран после хирургического вмешательства. При незначительных повреждениях кожи или в профилактических целях рекомендуется воспользоваться именно кремом из-за его быстрой впитываемости. Мазь же более эффективна для лечения сухости и обезвоженности кожи.

Одним из основных показаний для применения декспантенола являются различные виды дерматитов, в том числе атопический дерматит (АД). В международном согласительном документе по лечению АД у детей и взрослых предложен алгоритм оказания помощи больным в зависимости от степени тяжести заболевания [17, 18].

Степень 1 – только сухость кожи: наряду с выявлением и элиминацией аллергенных и неаллергенных триггеров обязательны гидратация и увлажнение кожи. Эта терапия должна быть основополагающей для всех без исключения больных АД как в период обострения, так и в стадии ремиссии. Препараты, рекомендуемые в целях восстановления и защиты кожного барьера, например декспантенол, необходимо наносить не только на пораженные участки, но и на весь часто генетически проблемный кожный покров с целью нивелирования его сухости [4, 19, 20].

Степень 2 – легкий и среднетяжелый АД. Основная (базисная) противовоспалительная наружная терапия проводится с использованием 2-х классов препаратов:

- топических глюкокортикостероидов с низкой или умеренной активностью;
- нестероидных препаратов (ингибиторы кальциневрина).



Рис. 1. Шелушение кончиков пальцев рук (а) и стоп (б) при синдроме Kawasaki на 10-й день заболевания

Степень 3 – среднетяжелый и тяжелый АД. При тяжелом течении АД более целесообразно назначать топические кортикостероиды с умеренной или высокой активностью, чем системные, и/или местные ингибиторы кальциневрина.

Степень 4 – рефрактерный тяжелый АД. У детей встречается крайне редко. Рекомендуется системная терапия (циклоsporин) или ультрафиолетовое облучение (детям – только после 12 лет).

Следует обратить внимание на то, что препараты первой степени решают не только лечебную, но и профилактическую задачу. Наиболее проверен временем в отношении эффективности и безопасности препарат декспантенола.

Оценка эффективности применения декспантенола у детей проводилась в отделении аллергологии ФГБУ «НИИ питания» РАМН [21]. Под наблюдением находились 25 детей в возрасте от 6 мес. до 3-х лет в подостром периоде и ремиссии болезни. Декспантенол использовался в качестве монотерапии. Крем наносили на очищенные участки кожи 2 р./сут, курсом от 3-х до 6 нед.

В результате использования крема декспантенол было установлено значительное улучшение состояния кожи детей, страдающих АД. Так, на фоне проводимой терапии существенно уменьшились гиперемия кожи, сухость, лихенификация, зуд кожных покровов. Эффективность используемого крема отмечена у 21 (84%) обследованного ребенка, отсутствие эффекта – в 2-х случаях. Нежелательных реакций во время использования данного наружного средства не наблюдалось.

Клинический пример применения крема Д-Пантенол в комплексном медикаментозном лечении болезни Кавасаки

Синдром Кавасаки – остро протекающий системный артериит с преимущественным поражением средних и мелких артерий, клинически характеризующийся лихорадкой, изменениями слизистых оболочек, кожи, лимфатических узлов, возможным поражением коронарных и других висцеральных артерий. Одним из клинических симптомов синдрома Кавасаки или слизистокожного лимфатического синдрома выступает поражение кожи с появлением диффузной полиморфной сыпи и эритемы ладоней и подошв с последующим шелушением пальцев и возможным распространением на всю ладонь или стопу, а также поражение слизистых в виде сухости, гиперемии и трещин губ, ощущения инородного тела в носовых ходах. Среди 54 детей с синдромом Кавасаки в возрасте от 3-х месяцев до 15 лет сухость, эритема и трещины губ наблюдались у 34 человек (63%), а шелушение пальцев ладоней и стоп – у 31 ребенка (57%). На фоне стандарта лечения синдрома Кавасаки (внутривенный иммуноглобулин, аспирин) всем детям со слизисто-кожными проявлениями был рекомендован крем Д-Пантенол. Все дети отмечали уменьшение ощущения сухости кожи и слизистой на фоне наружного применения крема Д-Пантенол (рис. 1).

Заключение

Защитная функция кожи у детей раннего возраста выражена недостаточно. Изменения со стороны кожи у детей связаны как с неблагоприятным воздействием факторов внешней среды и внутренней среды организма, так и ошибками и недостатками ухода за кожей на фоне ее анатомо-физиологических особенностей.

Д-Пантенол



Д-ПАНТЕНОЛ СПОСОБСТВУЕТ ВОССТАНОВЛЕНИЮ ПОВРЕЖДЕННОЙ КОЖИ¹

ФОРМЫ ВЫПУСКА:¹

мазь
25 и 50 г



крем
25 и 50 г



1. КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА Д-ПАНТЕНОЛ (МАЗЬ РН: П N011108, КРЕМ РН: ЛС-001251)

Торговое название (мазь, крем): Д-Пантенол. МНН (мазь, крем): декспантенол.

ПОКАЗАНИЯ. Мазь. Лечение и профилактика трещин и воспаления сосков молочной железы во время лактации, опрелостей у грудных детей. Крем. Повреждения кожи легкой степени: царапины, ссадины, ожоги различного происхождения (в т.ч. солнечные), дерматиты. **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.** Мазь, крем. Повышенная чувствительность к одному из компонентов препарата. **ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ.** Мазь, крем. Возможны незначительные аллергические реакции. **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.** Крем. Только для наружного применения. Не наносить на мокнущие раны. Мазь. Только для наружного применения. Не наносить на мокнущие раны. Лечение трофических язв и плохо заживающих кожных трансплантатов должно проводиться под наблюдением лечащего врача.

Резюме_001_02_17_Moscow

Компания, принимающая претензии потребителей:
000 «ЭГИС-РУС»
121108, г. Москва, ул. Ивана Франко, 8.
Тел: (495) 363-39-66, Факс: (495) 789-66-31.
E-mail: moscow@egis.ru, www.egis.ru



Поэтому так важно применение средств защитного действия. Одним из таких веществ, обладающим дерматопротективным, регенерирующим и противовоспалительным свойствами, является декспантенол. Это вещество помогает восполнить недостаток естественной пантотеновой кислоты в эпидермисе, активизирует восстановительные и обменные процессы, проникая во все слои кожи. Декспантенол входит в состав крема Д-Пантенол – это лекарственное средство, которое способствует заживлению повреждений и используется для лечения кожных заболеваний. Препарат можно использовать взрослым и детям. Кроме того, он служит отличным средством ухода за кожей, увлажняет и питает ее.

Литература

1. Кожные болезни, их симптомы и лечение. Интернет-ресурс: <http://www.medicalj.ru> [Kožnyje bolezni, ih simptomny i lechenie. Internet-resurs: <http://www.medicalj.ru> (in Russian)].
2. Особенности анатомии и гистологии (клеточного строения) кожи детей. Интернет-ресурс: <http://med-tutorial.ru/med-books/book/37/page/1-chast-i-obschaya-chast/4-glava-1-anatomiya-i-gistologiya-kletochnoe-stroenie-kozhi-osobennosti-anatomii-i-gistologii-kozhi-u-detey> [Osobennosti anatomii i gistologii (ketochnogo stroenija) kozhi detej. Internet-resurs: <http://med-tutorial.ru/med-books/book/37/page/1-chast-i-obschaya-chast/4-glava-1-anatomiya-i-gistologiya-kletochnoe-stroenie-kozhi-osobennosti-anatomii-i-gistologii-kozhi-u-detey> (in Russian)].
3. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Ю.С. Бутова, Ю.К. Скрипкина, О.Л. Иванова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 896 с. [Dermatovenerologija. Nacional'noe rukovodstvo. Kratkoe izdanie / pod red. Ju.S. Butova, Ju.K. Skripkina, O.L. Ivanova. M.: GEOTAR-Media, 2013. 896 s. (in Russian)].
4. Атопический дерматит у детей. Руководство для врачей / под общ. ред. Н.Г. Короткого. Тверь: Триада. 2003. 238 с. [Atopicheskij dermatit u detej. Rukovodstvo dlja vrachej / pod obshh. red. N.G. Korotkogo. Tver': Triada. 2003. 238 s. (in Russian)].
5. Рекен М., Гревес Г., Бурддорф В. Наглядная аллергология / пер. с англ. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. 238 с. [Reken M., Grevers G., Burgdorf V. Nagljadnaja allergologija / per. s angl. M.: BINOM. Laboratorija znanij. 2008. 238 s. (in Russian)].
6. Афанасьев Ю.И., Юрина Н.А., Котовский Е.Ф. и др. Гистология, цитология и эмбриология / под ред. Ю.И. Афанасьева, Н.А. Юриной. М.: Медицина. 2002. 744 с. [Afanas'ev Ju.I., Jurina N.A., Kotovskij E.F. i dr. Gistologija, citologija i jembriologija / pod red. Ju.I. Afanas'eva, N.A. Jurinoj. M.: Medicina. 2002. 744 s. (in Russian)].
7. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2008 году: государственный доклад. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. 2009. 467 с. [O sanitarno-jepidemiologičeskoj obstanovke v Rossijskoj Federacii v 2008 godu: gosudarstvennyj doklad. M.: Federal'nyj centr gigieny i jepidemiologii Rosspotrebнадзора. 2009. 467 s. (in Russian)].
8. Детская дерматология / пер. с нем. под ред. А.А. Кубановой, А.Н. Львова. М.: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. 648 с. [Detskaja dermatologija / per. s nem. pod red. A.A. Kubanovoj, A.N. L'vova. M.: Izdatel'stvo Panfilova; BINOM. Laboratorija znanij, 2013. 648 s. (in Russian)].
9. Руководство по неонатологии / под ред. Г.В. Яцык. М.: МИА, 1998. С. 133–141 [Rukovodstvo po neonatologii / pod red. G.V. Jacyk. M.: MIA, 1998. S. 133–141 (in Russian)].
10. Textbook of Pediatrics / Ed. R.E. Behrman, R.M. Kliegman, A.M. Arvin. 1996. P. 536–537.
11. Benjamin L. Clinical correlates with diaper dermatitis // *Pediatrician*. 1987. Vol. 14 (Suppl. 1). P. 21–26.
12. Jordan W.E., Lawson K.D., Berg R.W. et al. Diaper dermatitis: frequency and severity among a general infant population // *Pediatr. Dermatol*. 1986. Vol. 3. №3. P. 198–207.
13. Berg R.W., Buckingham K.W., Stewart R.L. Etiologic factors in diaper dermatitis: the role of urine // *Pediatr. Dermatol*. 1986. Vol. 3. 2. P. 102–106.
14. Причины и механизмы развития кожных заболеваний. Интернет ресурс: <http://med-tutorial.ru/med-books/book/37/page/1-chast-i-obschaya-chast/1-glava-4-prichiny-i-mehanizmy-razvitiya-kozhnyh-zabolevanij>. Internet resurs: <http://med-tutorial.ru/med-books/book/37/page/1-chast-i-obschaya-chast/1-glava-4-prichiny-i-mehanizmy-razvitiya-kozhnyh-zabolevanij> (in Russian)].
15. Lund C. Prevention and management of infant skin breakdown // *Nurs Clin North Am*. 1999. Vol. 34. №4. P. 907–920.
16. Вишнева Е.А., Намазова Л.С., Ивардава М.Э. Возможность использования одноразовых подгузников для профилактики пеленочного дерматита у детей раннего возраста // *Педиатрическая фармакология*. 2008. Т. 5. №1. С. 87–89 [Vishneva E.A., Namazova L.S., Ivardava M.E. Vozmožnost' ispol'zovanija odnorazovyh podguznikov dlja profilaktiki pelenochnogo dermatita u detej rannego vozrasta // *Pediatricheskaja farmakologija*. 2008. T. 5. №1. S. 87–89 (in Russian)].
17. Диагностика и лечение атопического дерматита у детей и взрослых: Европейская академия аллергологии и клинической иммунологии / Американская академия аллергии, астмы и иммунологии / группа PRACTAL // *Российский аллергологический журнал (приложение)*. 2006. 39 с. [Diagnostika i lechenie atopičeskogo dermatita u detej i vzroslyh: Evropejskaja akademija allergologii i kliničeskoj immunologii / Amerikanskaja akademija allergii, astmy i immunologii / gruppa PRACTAL // *Rossijskij allergologičeskij žurnal (prilozhenie)*. 2006. 39 s (in Russian)].

Полный список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>

Правила оформления статей, представляемых к публикации в «РМЖ»

Журнал «РМЖ» принимает к печати оригинальные статьи и обзоры по всем разделам медицины, которые ранее не были опубликованы либо приняты для публикации в других печатных и/или электронных изданиях. Все материалы, поступившие в редакцию и соответствующие требованиям настоящих правил, подвергаются рецензированию. Статьи, одобренные рецензентами и редколлегией, печатаются на безвозмездной основе для авторов. На коммерческой основе в журнале помещаются информационные и/или рекламные материалы отечественных и зарубежных рекламодателей.

Последовательность оформления статьи следующая: титульный лист, резюме, текст, библиографический список, таблицы, иллюстрации, подписи к иллюстрациям.

Титульный лист должен содержать:

1. Название статьи. В названии не допускается использование сокращений, аббревиатур, а также торговых (коммерческих) названий препаратов и медицинской аппаратуры.
2. Фамилии и инициалы авторов, их ученая степень, звание и основная должность.
3. Полное название учреждения и отдела (кафедры, лаборатории), в котором выполнялась работа, а также полный почтовый адрес учреждения.
4. Фамилия, имя, отчество и полная контактная информация автора, ответственного за связь с редакцией.

Далее информация, описанная в пп. 1–4, дублируется на английском языке. В английских названиях учреждений не следует указывать их полный государственный статус, опустив термины типа федеральное учреждение, государственное, бюджетное, образовательное, лечебное, профилактическое, коммерческое и пр.).

5. Источники финансирования в форме предоставления грантов, оборудования, лекарственных препаратов или всего перечисленного, а также сообщение о возможном конфликте интересов.

Резюме должно содержать не менее 250 слов для оригинальных статей и не менее 150 слов для обзоров и быть структурированным, т. е. повторять заголовки рубрик статьи: цель, методы, результаты, заключение.

Резюме к обзору литературы не структурируется.

Ниже помещаются ключевые слова (около 10), способствующие индексированию статьи в информационно-поисковых системах. Акцент должен быть сделан на новые и важные аспекты исследования или наблюдений.

Резюме и ключевые слова полностью дублируются на английском языке. Переводу следует уделять особое внимание, поскольку именно по нему у зарубежных коллег создается общее мнение об уровне работы. Рекомендуется пользоваться услугами профессиональных переводчиков.

Текстовая часть статьи должна быть максимально простой и ясной, без длинных исторических введений, необоснованных повторов, неологизмов и научного жаргона. Для обозначения лекарственных средств нужно использовать международные непатентованные наименования; уточнить наименование лекарства можно на сайте www.regmed.ru. При изложении материала рекомендуется придерживаться следующей схемы: а) введение и цель; б) материал и методы исследования; в) результаты; г) обсуждение; д) выводы/заключение; ж) литература. Для более четкой подачи информации в больших по объему статьях необходимо ввести разделы и подзаголовки внутри каждого раздела.

Все части рукописи должны быть напечатаны через 1,5 интервала, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 12, объем оригинальной статьи – до 10 страниц, обзора литературы – до 15 страниц.

Список литературы необходимо размещать в конце текстовой части рукописи и оформлять согласно ГОСТ Р 7.0.5.-2008. Источники в списке литературы необходимо указывать строго в порядке цитирования и нумеровать в строгом соответствии с их нумерацией в тексте статьи. Ссылку в тексте рукописи, таблиц и рисунков на литературный источник приводят в виде номера в квадратных скобках (например, [5]). Русскоязычные источники должны приводиться не только на языке оригинала (русском), но и на английском. Англоязычные источники публикуются на языке оригинала.

В список литературы следует включать статьи, преимущественно опубликованные в последние 10–15 лет в реферируемых журналах, а также монографии и патенты. Рекомендуется избегать цитирования авторефератов диссертаций, методических руководств, работ из сборников трудов и тезисов конференций.

Автор должен сохранить копии всех материалов и документов, представленных в редакцию.

Статьи, оформленные не по правилам, не рассматриваются.

Материалы для публикации в электронном виде следует направлять на адрес: postmaster@doctormedia.ru