



esse

PROBIOTIC SKINCARE

---

# ЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ КОЖА



## ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ КОЖИ

Некоторые типы кожи действительно более чувствительны, чем другие, но даже в этом случае чувствительность кожи является главной проблемой в отношении здоровья кожи во всем современном мире. Триггеры чувствительности включают в себя воздействие окружающей среды, лекарственные препараты или компоненты средств по уходу за кожей.

Термин «чувствительная кожа» может также относиться к различным заболеваниям, таким как экзема, розацеа, аллергические реакции и генетические заболевания. Большинство людей в тот или иной момент испытывали кожную реакцию на продукт или ингредиент, но люди, страдающие от постоянных проблем, относятся к людям с чувствительной кожей.

### ТИПИЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, СВЯЗАННЫЕ С ЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ КОЖЕЙ:

- Кожа может быть сухой и зудящей без видимой причины
- При нанесении средств по уходу кожа может покалывать и пощипывать
- Кожа может реагировать на раздражение или легко раздражаться в результате воздействия тепла и/или трения
- Кожа может быть склонна к быстрому появлению прыщей и сыпи
- Генетическая предрасположенность/семейный анамнез экземы, псориаза и т. д.

## КОЖА, РЕАГИРУЮЩАЯ НА РАЗДРАЖЕНИЕ

Кожа, легко реагирующая на эндо- или экзогенные раздражители, описывается как чувствительная или вазореактивная. Это может быть вызвано чем угодно – от высокой температуры или трения до употребления вина или острой пищи. Симптомы реагирования кожи на триггеры могут включать в себя повышение температуры, отек, покраснение, сыпь, покалывание или пощипывание, чувство жжения, зуд и сухость, шелушение.

## АЛЛЕРГЕН И РАЗДРАЖИТЕЛЬ

Любое вещество, которое вызывает кожную реакцию, обычно называют аллергеном.

Аллерген – это вещество, которое может вызывать аллергию или проявление иммунологической реакции.

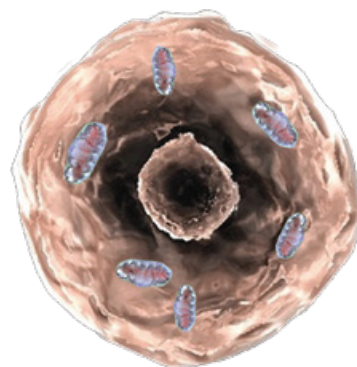
Раздражитель – это вещество, вызывающее стимулирование или раздражение. Как аллергены, так и раздражители могут вызывать или усугублять воспалительные заболевания кожи.

## КЛЕТКИ, УЧАСТВУЮЩИЕ В ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КОЖИ:

Рассматривая вопрос чувствительной кожи и хронических воспалительных заболеваний кожи, можно разделить соответствующие структуры на две подкатегории: клетки, выполняющие защитную функцию кожи, и клетки, непосредственно участвующие в иммунитете кожи и воспалении. Некоторые клетки, такие как кератиноциты, принимают активное участие в осуществлении защитной функции кожи, а также в иммунитете и воспалении.

- **КЕРАТИНОЦИТЫ**
- **КОРНЕОЦИТЫ**
- **КОРНЕОДЕСМОСОМЫ**
- **МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ ПЛОТНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ**
- **МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ ЛИПИДЫ**
- **ДЕСКВАМАЦИЯ КОРНЕОЦИТОВ**
- **КЛЕТКИ ЛАНГЕРГАНСА**
- **ЛИМФОИДНЫЕ КЛЕТКИ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА**
- **ДЕРМАЛЬНЫЕ ДЕНДРИТНЫЕ КЛЕТКИ**
- **ТУЧНЫЕ КЛЕТКИ**
- **МАКРОФАГИ**

В коже существует сложная сеть между дендритными клетками, моноцитами и макрофагами, что обеспечивает эффективный иммунологический надзор и иммунологические реакции.



# ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ, НАРУШЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ФУНКЦИИ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

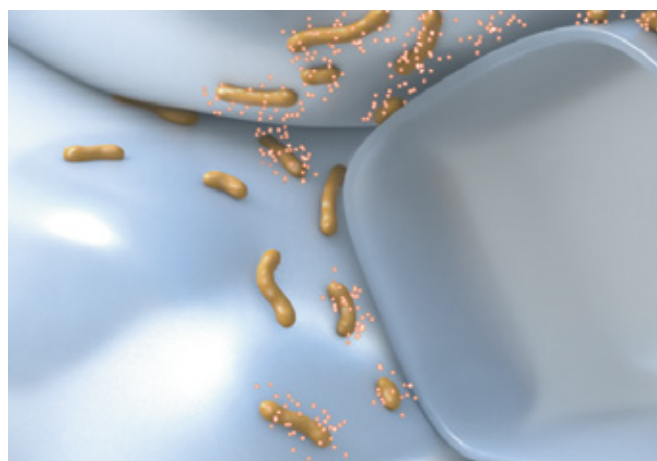
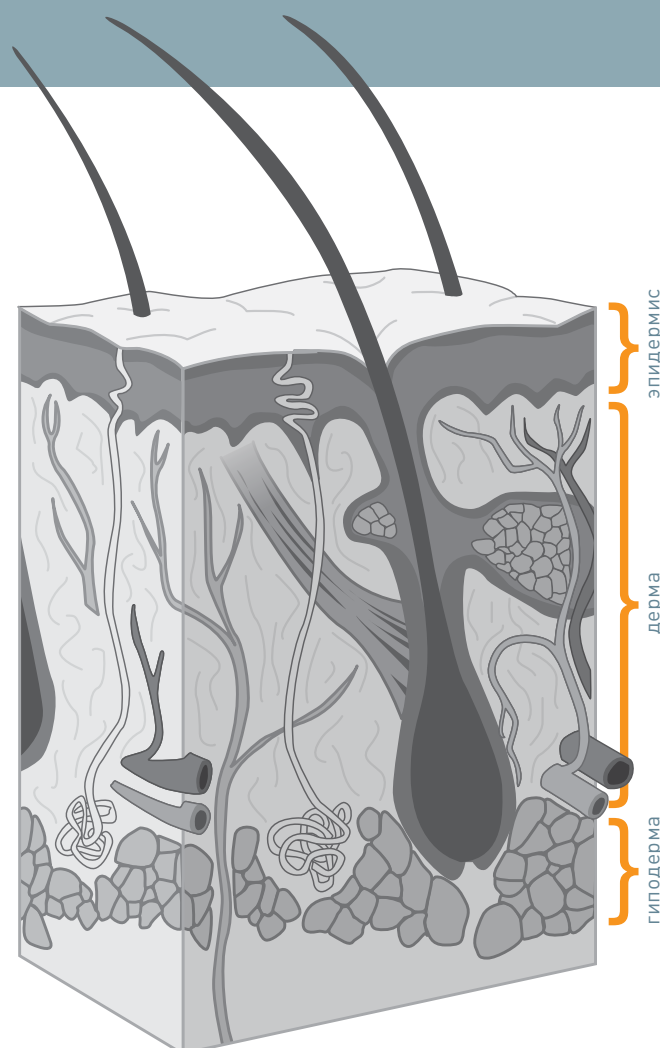
Кожа является основным барьером между хозяином (вами) и окружающей средой. Она обеспечивает первую и быструю защитную иммунологическую реакцию для сохранения целостности кожи. Изменение кожного барьера может вызывать воспаление кожи как вследствие проникновения раздражающих веществ в кожу, так и в результате аномальной бактериальной колонизации.

Изменения в количестве и качестве плотных соединений приводят к нарушению защитной функции и увеличению трансэпидермальной потери влаги. Нарушение защитной функции приводит к сенсибилизации и раздражению кожи, поскольку происходит постоянный запуск иммунологической реакции. Поскольку защитная функция нарушается из-за несбалансированного микробиома, кожа становится более уязвимой для проникновения болезнетворных микроорганизмов и токсинов, а иммунная система постоянно сталкивается с проблемами, что приводит к субклиническому воспалению.

Кератиноциты производят хемокины и хемокиновые рецепторы, что позволяет им связываться и взаимодействовать с другими типами клеток во время иммунологической реакции. Регуляция иммунной системы кожи во многом зависит от правильного функционирования кератиноцитов. Кератиноциты вместе с нейтрофилами и эпителиальными клетками создают основной источник антимикробных пептидов (АМП), действующих в качестве первой линии защиты.

Поскольку барьер легко подвергается воздействию антигенов, это приводит к активным реакциям лимфоидных клеток врожденного иммунитета на поверхностях барьера, которые способствуют хроническим воспалительным нарушениям.

При таких заболеваниях, как аллергический контактный дерматит и атопический дерматит, происходит сбой иммунной системы, что приводит к местному и системному воспалению.

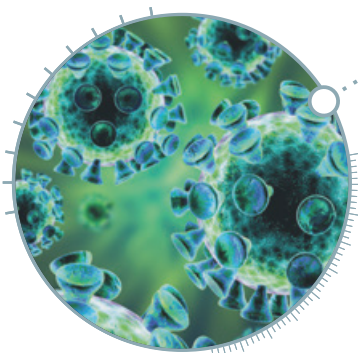
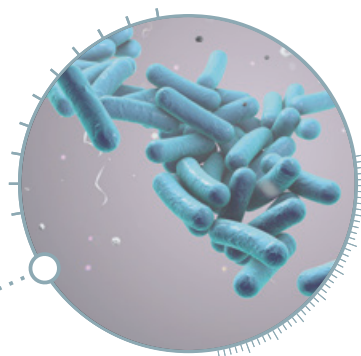
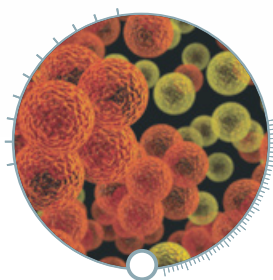
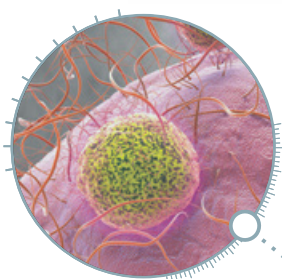


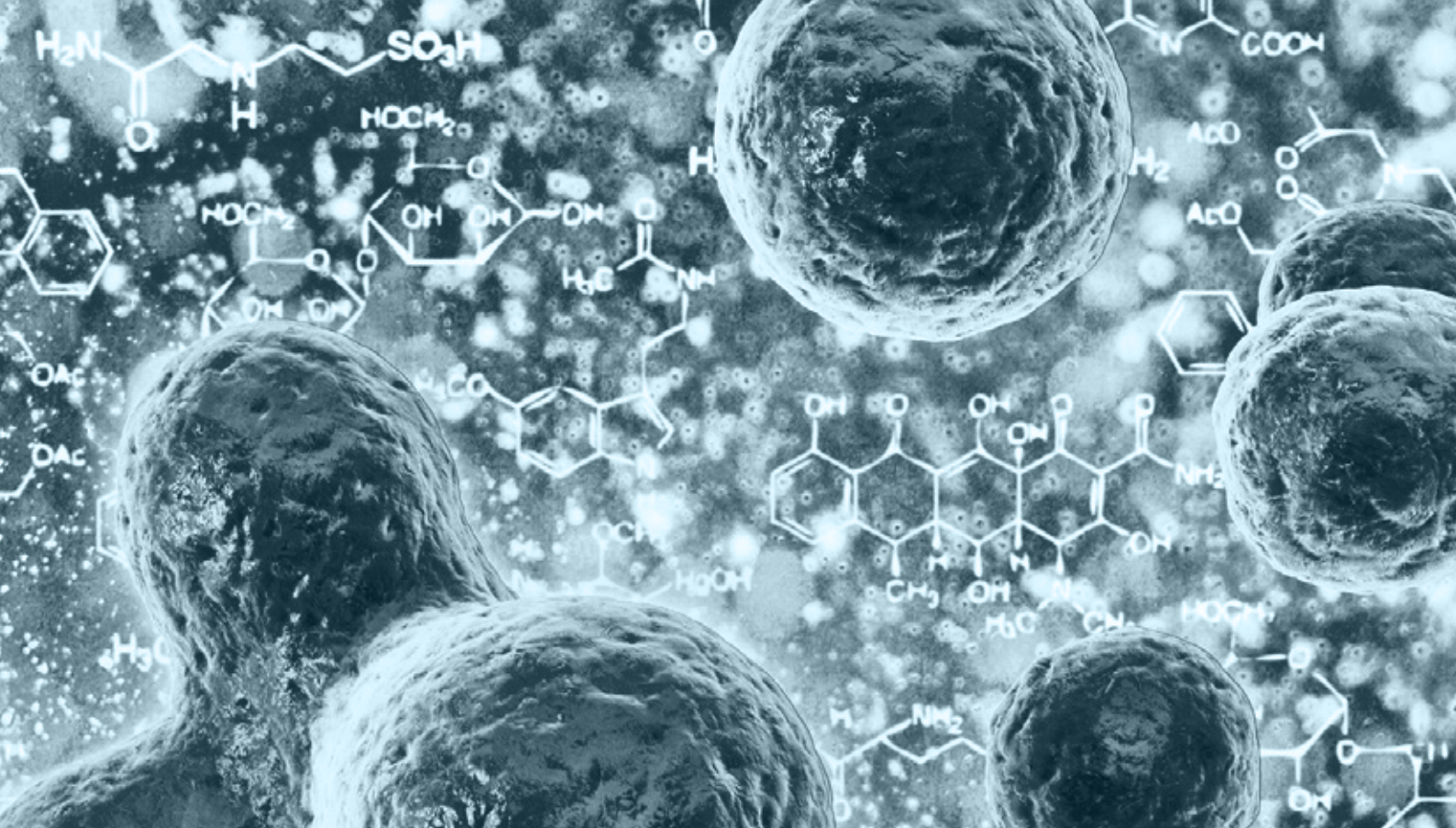
Кератиноциты вместе с нейтрофилами и эпителиальными клетками создают основной источник антимикробных пептидов (АМП), действующих в качестве первой линии защиты.

Поскольку кожа имеет иммунологические функции, любое нарушение кожного барьера приводит к иммунологической реакции с активацией множества клеток через хемокины и цитокины. Это может проявляться различными способами, включая покраснение, отек, сухость, жар, сенсibilизацию, реагирование на раздражение или их сочетание.



**МИКРОБНЫЕ  
ДИСБАЛАНСЫ  
И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ**





Дисбаланс в популяциях микробов, колонизирующих кожу, может быть одной из причин развития неинфекционных кожных заболеваний, таких как атопический дерматит, псориаз, угревая сыпь и розацеа.

Бактериальные сообщества кожи также участвуют в иммунном гомеостазе и воспалительных реакциях. Оказывается, что микроорганизмы участвуют в развитии различных кожных заболеваний, например, во время вспышек атопического дерматита может отмечаться относительная численность золотистого стафилококка наряду с уменьшением бактериального разнообразия.

Еще одной проблемой является потенциальное участие образования биопленки при воспалительных заболеваниях кожи. Биопленки представляют собой группы микроорганизмов, прикрепленных к поверхностям в матрице внеклеточных полисахаридов, амилоидов, ДНК и волокон. Биопленки защищают микробы от иммунной системы и антимикробной терапии, таким образом, выступая в качестве убежища для отдельных клеток и обеспечивая источник постоянной инфекции. В качестве примера, в одном исследовании отмечалось, что стафилококковые биопленки могут наблюдаться при атопическом дерматите.

Мы также знаем, что нарушение регуляции лимфоидных клеток врожденного иммунитета участвует в аномальных иммунологических реакциях, но они также играют важную роль в регулировании микробного комменсализма и кожного воспаления. Дефицит лимфоидных клеток врожденного иммунитета приводит к изменению микробного ландшафта путем регулирования роста себоцитов и производства антимикробных липидов. Это подчеркивает роль лимфоидных клеток врожденного иммунитета как в кожных комменсалах, так и в защитном иммунитете.

Иммунитет хозяина влияет на микробиоту кожи, и в то же время микробиота кожи регулирует кожный иммунитет. Все больше научных публикаций показывают некоторую форму взаимосвязи между микробами и хроническими кожными заболеваниями.

# ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ КОЖИ



Источник:  
[https://www.medicinenet.com/image-collection/cystic\\_acne\\_picture/picture.htm](https://www.medicinenet.com/image-collection/cystic_acne_picture/picture.htm)

## УГРЕВАЯ СЫПЬ

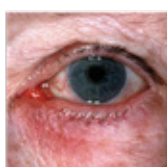
Угревая сыпь – это хроническое воспалительное заболевание пилосебацейного комплекса, проявляющееся в виде комедонов, папул, узелков, пустул и кист. В течение долгого времени развитие этого заболевания приписывали наличию пропионовой бактерии акне, но недавние исследования показали, что пропионовая бактерия акне также составляет большую часть микробиома здоровой кожи.



Источник:  
<https://medicetalsusa.com/what-is-psoriasis/>

## ПСОРИАЗ

Псориаз – это хроническое воспалительное заболевание, которое усугубляется стрессом и травмой кожи и обычно регрессирует под воздействием ультрафиолета. Псориаз характеризуется четко очерченными красными бляшками, которые отличаются по размеру и форме и покрыты белыми или серебристыми чешуйками.



Источник:  
<https://www.rosacea.org/patients/all-about-rosacea>

## РОЗАЦЕА

Розацеа представляет собой хроническое воспалительное заболевание кожи с постепенным началом; на данном этапе заболевание обычно проявляется в центре лица. Были выявлены четыре различных подтипа болезни: эритематозно-телеангиэктатическая, папулезно-пустулезная, фимозная и глазная. Точная причина неизвестна, но дисфункция врожденной иммунной системы кожи является основной проблемой при розацеа.



Источник:  
[https://www.researchgate.net/figure/Dermatological-manifestations-of-urticaria-Note-the-typical-hives\\_fig5\\_337361732](https://www.researchgate.net/figure/Dermatological-manifestations-of-urticaria-Note-the-typical-hives_fig5_337361732)

## КРАПИВНАЯ ЛИХОРАДКА

Крапивная лихорадка, также известная как крапивница, представляет собой заболевание, при котором поражения появляются быстро и исчезают в течение нескольких минут или постепенно в течение нескольких часов. Клинические признаки включают в себя красные волдыри, которые впоследствии могут побелеть. Область поражения может зудеть или жечь. Классификация по этиологии: идиопатическая крапивница/спонтанная, острая и хроническая с ангионевротическим отеком и без ангионевротического отека, индуцированная.



Источник:  
<https://healthjade.net/dermatographic-urticaria/>

### ДЕРМОГРАФИЧЕСКАЯ КРАПИВНИЦА

Дермографическая крапивница, также называемая «живым письмом», представляет собой заболевание, при котором незначительные травмы или царапины кожи превращаются во временные или серьезные реакции. В течение нескольких минут развивается немедленное покраснение вместе с волдырями, а основной жалобой является зуд.



Источник:  
<https://www.aaaai.org/conditions-and-treatments/library/allergy-library/eczema-atopic-dermatitis>

### АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ

Атопический дерматит, также известный как атопическая экзема, является хроническим рецидивирующим воспалительным заболеванием кожи. Основная жалоба – чрезвычайно зудящая кожа, склонная к сильной сухости. В младенчестве заболевание обычно проявляется на лице, и в конечном итоге сыпь распространяется на конечности, туловище и иногда на кожу головы. Это хроническое заболевание, обычно с острыми приступами или обострениями.



Источник:  
<https://dermnetz.org/topics/contact-urticaria/>

### КОНТАКТНАЯ КРАПИВНИЦА

Контактная крапивная лихорадка – это немедленная реакция при прямом контакте с веществом, вызывающим заболевание. Это приводит к немедленной реакции, проявляющейся в виде сыпи и покраснения.



Источник:  
<https://www.medicalnewstoday.com/articles/318099>

### КОНТАКТНЫЙ ДЕРМАТИТ (вызванный аллергеном или раздражителем)

Вызывается первичным раздражителем, стимулирующим реакцию у восприимчивых людей. Это может произойти после кратковременного воздействия раздражителя или может накапливаться в течение некоторого времени после повторного контакта. Триггеры могут включать в себя косметику, кислоты, щелочи, парфюмерию, моющие средства, химикаты и металлы. Заболевание имеет отсроченное начало (24 – 72 часа) после воздействия и локализуется в области контакта.



Источник:  
<https://nationaleczema.org/eczema/types-of-eczema/seborrheic-dermatitis/>

### СЕБОРЕЙНЫЙ ДЕРМАТИТ

Себорейный дерматит – это заболевание, поражающее области, хорошо снабженные сальными железами, такие как носогубная область, брови и кожа головы. Заболевание обычно начинается с постепенного покраснения и шелушения.

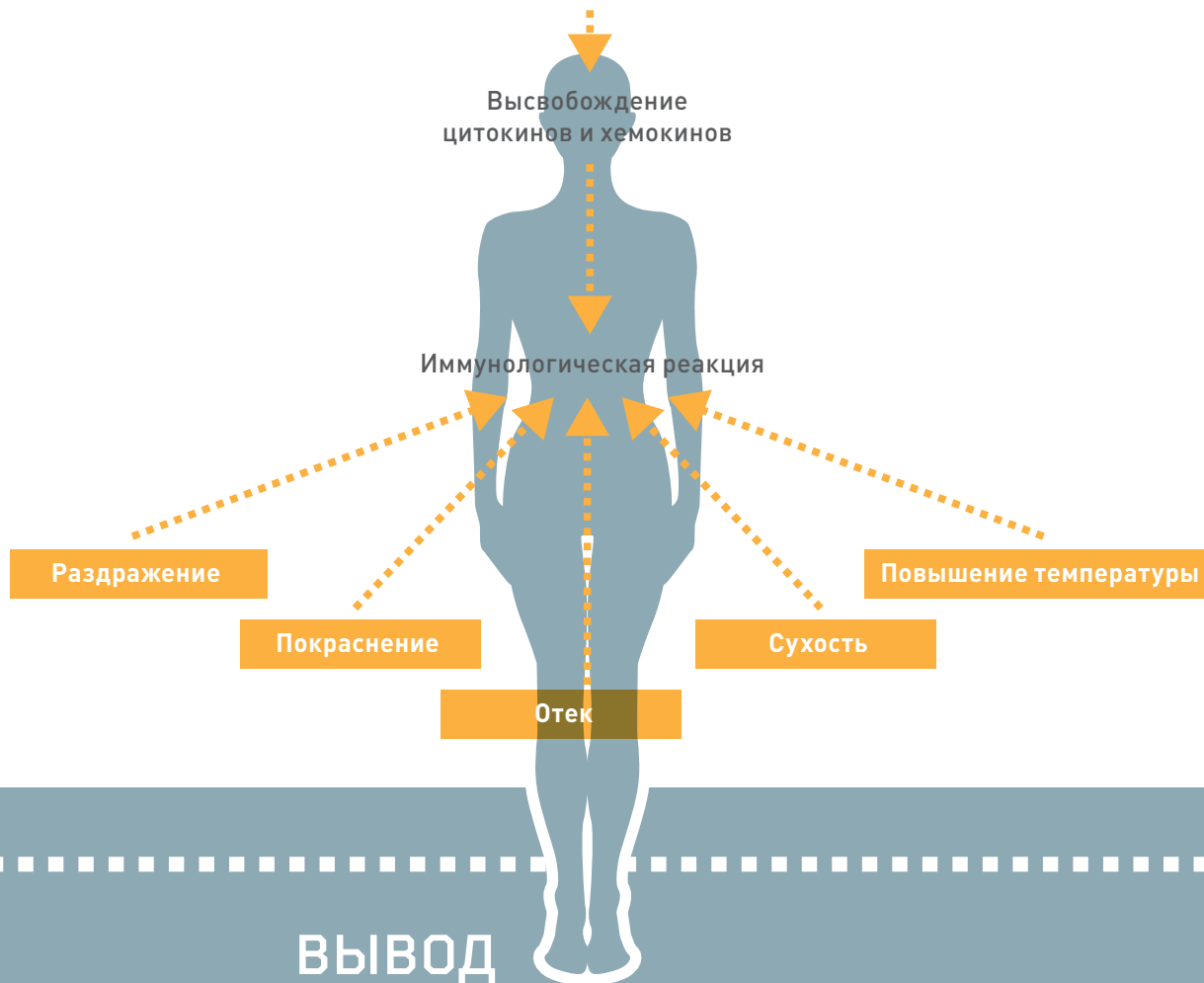


Источник:  
<https://www.aad.org/public/diseases/a-z/perioral-dermatitis>

### ПЕРИОРАЛЬНЫЙ ДЕРМАТИТ

Периоральный дерматит – это заболевание, которое обычно встречается у женщин в возрасте от 16 до 45 лет. Для него обычно характерны эритематозные (красные) папулы, пустулы и шелушение. Обычно заболевание проявляется в виде покраснения вокруг носогубных складок и периоральной области.

## КОЖНЫЙ БАРЬЕР И РАЗРУШЕНИЕ МИКРОБИОМА



**ВОСПАЛЕНИЕ, ДИСФУНКЦИЯ КОЖНОГО БАРЬЕРА И ДИСБИОЗ МИКРОБИОМА ТЕСНО ВЗАИМОСВЯЗАНЫ. ВСЕ ТРИ ИЗ ЭТИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ВЛИЯЮТ ДРУГ НА ДРУГА И ВЫЗЫВАЮТ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ**

При воспалительных заболеваниях кожи важно помнить, что лучшее – враг хорошего, поэтому не стоит сразу отдавать предпочтение результату от агрессивной тактики лечения. Использование ограниченного количества средств и медленное возвращение кожи к гомеостазу часто дает лучшие результаты. Вы можете достичь спокойного, сбалансированного состояния кожи, включив в свой список средств повседневного ухода за кожей некоторые основные продукты компании Esse, такие как Sensitive Cleanser (средство для очищения чувствительной кожи), Sensitive Toner (тоник для чувствительной кожи), Sensitive moisturisers (увлажняющие вещества для чувствительной кожи лица и области вокруг глаз) и Protect Oil (защитное масло). В зависимости от уровня дисбаланса можно также использовать пробиотическую сыворотку (Probiotic Serum) и сыворотку для чувствительной кожи (Sensitive Serum) для добавления живых лактобактерий в кожу. В качестве антивозрастной терапии чувствительной кожи используется Sensitive Resurrect Serum.

Человеческая кожа недостаточно хорошо знает, что делать со странными и неизвестными соединениями. В этих случаях иммунные системы часто делают то, для чего они предназначены, и дают отпор, оставляя кожу в состоянии дисбаланса и подвергая ее риску обострения. Чувствительную кожу, как почти любую раздраженную кожу, можно значительно улучшить, если выполнить несколько простых шагов, которые не должны быть дорогими и трудоемкими. Необходимо провести небольшой опрос, но в большинстве случаев эти предложения будут интуитивно понятными и легко реализуемыми.



# РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ КОЖИ ОТ ESSE

## ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ УХОДУ:

- Массаж с омега незаменимыми жирными кислотами (Omega Mask)
- Использование гальванического геля для чувствительной кожи в процедурах (Sensitive Galvanic Gel)
- Избегайте расширения сосудов, не используйте пар
- Используйте несущащие маски
- Как только чувствительность снижается, другие проблемы могут быть решены, и продукты из линий Core и Plus могут быть рекомендованы

**C<sup>5</sup>** Gel Cleanser  
Очищающее гелевое средство

**M<sup>2</sup>** Nourish Moisturiser  
Питательное увлажняющее средство

**K<sup>1</sup>** Sensitive Mask  
Маска для чувствительной кожи

**C<sup>1</sup>** Sensitive Cleanser  
Очищающее средство для чувствительной кожи

**E<sup>6</sup>** Microderm Exfoliator  
Микродермальный скраб

**A<sup>2</sup>** Ampoules - HydroBoost  
Ампулы - гидробустерные

**T<sup>1</sup>** Sensitive Toner  
Тоник для чувствительной кожи

**K<sup>11</sup>** Eye Contour Mask +  
Маска для контура глаз +

**G<sup>10</sup>** Sensitive Galvanic Gel  
Гальванический гель для чувствительной кожи

**M<sup>1</sup>** Hydro Moisturiser  
Гидро увлажняющее средство

**K<sup>12</sup>** Omega Mask  
Омега маска

## ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОМАШНЕМУ УХОДУ И СТИЛЮ ЖИЗНИ:

- Избегайте абразивных отшелушивающих средств
- Используйте несущащие маски
- Уменьшите воздействие свободных радикалов и стресса
- Рекомендуется прием антиоксидантов и омега-3 пищевых добавок, содержащих не менее 400 мг длинноцепочечных омега-3 жирных кислот (DHA и EPA)
- Минимальное пребывание на солнце
- pH ВСЕХ продуктов должен быть в диапазоне 4,5 - 5,5
- Избегайте чрезмерного употребления кофе и алкоголя
- Избегайте длительного пребывания в помещениях с кондиционерами и отоплением
- Управляйте уровнем стресса

**C<sup>5</sup>** Gel Cleanser  
Очищающее гелевое средство

**M<sup>2</sup>** Nourish Moisturiser  
Питательное увлажняющее средство

**B<sup>6</sup>** Lip Conditioner  
Кондиционер для губ

**C<sup>1</sup>** Sensitive Cleanser  
Очищающее средство для чувствительной кожи

**E<sup>6</sup>** Microderm Exfoliator  
Микродермальный скраб

**R<sup>3</sup>** Protect Oil  
Защитное масло

**T<sup>1</sup>** Sensitive Toner  
Тоник для чувствительной кожи

**R<sup>4</sup>** Resurrect Serum  
Возрождающая сыворотка

**R<sup>1</sup>** Sensitive Serum  
Сыворотка для чувствительной кожи

**M<sup>1</sup>** Hydro Moisturiser  
Гидро увлажняющее средство

**R<sup>2</sup>** Sensitive Eye Cream  
Крем для ухода за чувствительной кожей вокруг глаз

**R<sup>10</sup>** Probiotic Serum  
Пробиотическая сыворотка

# РЕЗУЛЬТАТЫ И ПРОТОКОЛЫ ЛЕЧЕНИЯ



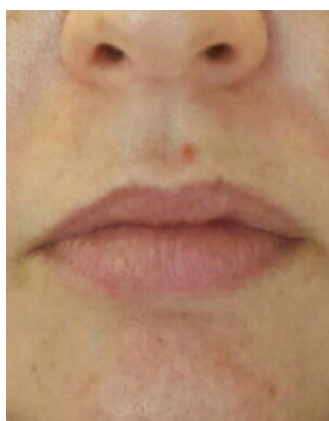
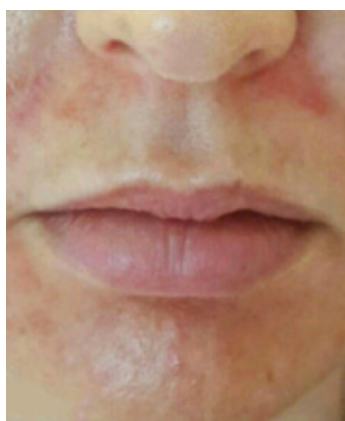
## РОЗАЦЕА

**C<sup>1</sup>** Sensitive Cleanser  
Очищающее средство для чувствительной кожи

**T<sup>1</sup>** Sensitive Toner  
Тоник для чувствительной кожи

**R<sup>10</sup>** Probiotic Serum  
Пробиотическая сыворотка

**R<sup>4</sup>** Resurrect Serum  
Возрождающая сыворотка



## ПЕРИОРАЛЬНЫЙ ДЕРМАТИТ

**C<sup>1</sup>** Sensitive Cleanser  
Очищающее средство для чувствительной кожи

**R<sup>3</sup>** Sensitive Protect Oil  
Защитное масло

**O<sup>6</sup>** Omega Deep  
Сильное увлажняющее средство с Омега жирными кислотами



## АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ

**C<sup>1</sup>** Sensitive Cleanser  
Очищающее средство для чувствительной кожи

**T<sup>1</sup>** Sensitive Toner  
Тоник для чувствительной кожи

**R<sup>1</sup>** Sensitive Serum  
Сыворотка для чувствительной кожи

**R<sup>3</sup>** Protect Oil  
Защитное масло



## АКНЕ

**C<sup>5</sup>** Gel Cleanser  
Очищающее гелевое средство

**C<sup>6</sup>** Refining Cleanser  
Усовершенствованное очищающее средство, пенящаяся глина

**T<sup>6</sup>** Toner Plus  
Тоник плюс

**F<sup>1</sup>** Foundation 1  
Тональная основа SPF 30

**R<sup>10</sup>** Probiotic Serum  
Пробиотическая сыворотка

**R<sup>7</sup>** Repair Oil  
Восстанавливающее масло

## ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Albanesi, C. and Pastore, S. 2010. Pathobiology of Chronic Inflammatory Skin Diseases: Interplay Between Keratinocytes and Immune Cells as a Target for Anti-inflammatory Drugs. *Current Drug Metabolism*. 11:210-227

Buhe, V.; Vie, K.; Guere, C.; Natalizio, A.; Lheritier, C.; Le Gallianotto, C.; Huet, F.; Talagas, M.; Lebonvallet, N.; Marcocelles P. Carre, J. and Misery, L. 2016. Pathophysiological Study of Sensitive Skin. *Acta Derm Venereol*. 96: 314-318

Bulur, I. and Gokalp, H. 2017. Contact Urticaria, A Comprehensive Review of Urticaria and Angioedema, Selda Pelin Kartal and Zekayi Kutlubay, *IntechOpen*, DOI: 10.5772/67994.

Dirschka, T.; Tronnier, H. and Folster-Holst, R. 2004. Clinical and Laboratory Investigations: Epithelial barrier function and atopic diathesis in rosacea and perioral dermatitis. *British Journal of Dermatology*. 150:1136-1141. DOI: 10.1111/j.1365- 2133.2004.05985.x

Egelrud, T. 2000. Desquamation in the Stratum Corneum. *Acta Derm Venereol*. 208:44-45

Gantz, M. and Allen, H.B. 2016. Psoriasis, Atopic Dermatitis, Lyme Disease and Tinea Versicolor: All caused by Microbes but none a Classic Infection. *Clinical & Experimental Dermatology Research*. 7(4): 1-4

Grice, E.A. 2014. The skin microbiome: potential for novel diagnostic and therapeutic approaches to cutaneous disease. *Semin Cutan Med Surg*. 33(2):98-103.

Hampton, P.J. 2020. Expanding treatment options for rosacea. *British Journal of Dermatology*. DOI: 10.1111/bjd.18985

Lauritano, D.; Ronconi, G.; Caraffa, A.; Gallenga, C.E.; Kritas, S.K.; Di Emidio, P.; Martinotti, S.; Tete, G.; Ross, R. and Conti, P. 2020. New aspect of allergic contact dermatitis, an inflammatory skin disorder mediated by mast cells: can il-38 help?. *Medical Hypotheses*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109687>

Lipozencic, J. and Hadzavdic, S.L. 2014. Perioral dermatitis. *Clinics in Dermatology*. 32:125-130.

Marks, J.G. and Miller, J.J. Miller. 2019. 8 - Eczematous Rashes. *Lookingbill and Marks' Principles of Dermatology (Sixth Edition)*. Pages 95-112, ISBN 9780323430401, <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-43040-1.00008-7>. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323430401000087>)

Matejuk, A. 2018. Skin Immunity. *Arch Immunol Ther Exp*. 66:45-54.

Muszer, M.; Noszczyńska, M.; Kasperkiewicz, K. and Skurnik, M. 2015. Human Microbiome: When a Friend Becomes an Enemy. *Arch Immunol Ther Exp*. 63:287 – 298.

Picardo, M. and Ottaviani, M. 2014. Skin Microbiome and Skin Disease The Example of Rosacea. *J Clin Gastroenterol*. 48: S85 – S86

Pierard, G.E.; Goffin, V.; Hermanns-Le, T. and Pierard-Franchimont, C. 2000. Corneocyte Desquamation (Review). *International Journal of Molecular Medicine*. 6:217-221.

Saxe, N.; Jessop, S. and Todd, G. 2007. *Handbook of Dermatology for Primary Care: A Practical Guide to Diagnosis*. South Africa, Cape Town: Oxford University Press.

White, G. 2004. *Color Atlas of Dermatology*. USA: Mosby, Elsevier.

Zhou, S.; Li, Q.; Wu, H. and Lu, Q. 2020. The pathogenic role of innate lymphoid cells in autoimmune-related and inflammatory skin diseases. *Cellular & Molecular Immunology*. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41423-020-0399-6>



Официальный дистрибьютор Esse в Украине

067 880 77 00

БУДЬТЕ С НАМИ!

ВМЕСТЕ МЫ СОЗДАЕМ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ!

МОЛОДОСТЬ И КРАСОТУ!

УСПЕХ И УВЕРЕННОСТЬ!

f emetua

f esse.ukraine

@ emet\_ukraine

@ esse\_ukraine

emet.in.ua

esseskincare.com.ua

ua.essecollege.com

info@emet.in.ua

