

# ПАМПЕРСНЫЙ (ПЕЛЕНОЧНЫЙ) ДЕРМАТИТ У НОВОРОЖДЕННОГО

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ

В статье приведены данные об анатомо-физиологических особенностях кожного покрова новорожденных. Рассматриваются вопросы патогенеза памперсного (пеленочного) дерматита. Перечислены основные мероприятия, направленные на профилактику и лечение памперсного (пеленочного) дерматита у новорожденных. Представлено место препаратов на основе декспантенола в наружной терапии заболеваний кожи у детей раннего возраста.

**Ключевые слова:** кожа, дерматит, новорожденные, наружная терапия, пантотеновая кислота, декспантенол.

Т.А. БОКОВА

M.F. Vladimirovsky Moscow Regional Research Clinical Institute, State Budget Health Institution

DIAPER DERMATITIS IN NEWBORNS: MODERN APPROACHES TO PREVENTION AND TREATMENT

The article presents data on the anatomical and physiological features of the newborns skin. It also considers the issues of pathogenesis of the diaper dermatitis. The main measures aimed at the prevention and treatment of diaper dermatitis in newborns are provided. The article highlights the role of dexpanthenol-containing drugs in the external therapy of skin diseases in young children.

**Keywords:** skin, dermatitis, newborns, topical therapy, pantothenic acid, dexpanthenol.

Самым распространенным заболеванием кожи у новорожденного ребенка является дерматит. Дерматит (от греч. δέρμα, δέρματος – кожа + лат. itis – воспаление) – воспалительное поражение кожного покрова, возникающее в результате воздействия на него повреждающих факторов химической, физической или биологической природы. Среди его разновидностей чаще всего наблюдаются себорейный, пеленочный, контактный и аллергический дерматиты. Они отличаются причинами возникновения, локализацией поражений и своими проявлениями. Симптомы заболевания могут затрагивать кожу головы, конечностей, ягодиц, туловища и шеи младенца. Среди общих проявлений характерны зуд, высыпания и покраснения на коже, а также беспокойство малыша.

Памперсный (пеленочный) дерматит (ПД) – это воспаление кожи в местах соприкосновения с подгузником. Частота его возникновения у детей раннего возраста колеблется от 35 до 50%. У девочек ПД возникает чаще, чем у мальчиков. ПД является одним из наиболее распространенных осложнений, возникающих при неправильном уходе за кожей детей в неонатальном периоде [1].

Кожа у младенцев выполняет целый ряд функций: барьерную, дыхательную, выделительную, эндокринную, иммунную, терморегуляционную, сенсорную. Она является первой линией защиты при взаимодействии организма с внешней средой, в связи с этим любое ее повреждение может представлять собой серьезную опасность для малыша.

Независимо от части тела, на которой она расположена, кожа состоит из трех основных слоев: эпидермиса (наружный слой) и дермы (средний слой), объединенных общим термином «собственно кожа», и подкожно-жировой клетчатки. Эпидермис постоянно обновляется и осу-

ществляет преимущественно барьерную функцию. В нем содержатся меланоциты и некоторые компоненты иммунной системы. Дерма в первую очередь выполняет трофическую и опорную функции, в связи с чем в ней заключена сеть кровеносных сосудов и нервных волокон. Кроме того, в ней расположены специфические железы и придатки кожи. Подкожно-жировая клетчатка (гиподерма) представляет собой сеть ретикулярных, коллагеновых и эластических волокон, между которыми находится жировая ткань (бурая или белая). В зависимости от локализации жировой ткани ее функции могут различаться – это и термоизоляция, и запасание энергии в виде жира, и защитная в виде создания «жировой подушки» вокруг органа, и эндокринная, однако основной функцией у новорожденных можно считать терморегуляцию.

К моменту рождения кожа полностью гистологически структурирована, развиты все придатки (волосы, ногти, сальные и потовые железы), однако отмечается относительная несостоятельность ряда важных функций, и прежде всего барьерной и терморегуляционной.

Наиболее важные структурные изменения кожи наблюдаются именно в период новорожденности, в первые 6–8 недель жизни [2]. Отмечается увеличение абсолютного числа клеток рогового слоя, нарастает толщина эпидермиса, укрепляется взаимосвязь между эпидермисом и дермой. Именно эпидермо-дермальное соединение отвечает за способность кожи выдерживать механическую нагрузку. Так как у новорожденных детей эта связь еще недостаточно сформирована, существует высокий риск травматизации кожного покрова. Толщина рогового слоя эпидермиса у новорожденных составляет 10–12 слоев по сравнению с 15 и более слоями взрослого человека, что в первую очередь отражается на ее более низкой защитной (барьерной) функции и влияет

на транскутанную резорбцию веществ. Незрелость эпидермального барьера может вызывать выраженные нежелательные явления, обусловленные повышенным проникновением некоторых веществ через кожу. Основными зонами естественной окклюзии являются интертригинозные области – подмышечные, шейные, подколенные и паховые складки, а зона под подгузником является областью, где может возникнуть искусственная окклюзия.

Слой дермы у новорожденного ребенка структурно недостаточно развит и является более тонким по сравнению с дермой взрослого человека. Основным структурным белком является коллаген III типа, «эмбриональный» белок, который в течение первого месяца жизни замещается на коллаген I типа, характерный для дермы взрослых. Содержание эластина в дерме новорожденного снижено, в связи с чем функция эластических волокон значительно снижена. Потовые железы у доношенных новорожденных к моменту рождения сформированы, однако только через несколько недель после рождения они полностью вовлекаются в процесс потоотделения. У новорожденных отмечается более выраженная сухость кожи, и только в течение первых месяцев жизни в эпидермисе постепенно возрастает концентрация естественных увлажняющих факторов и увеличивается способность клеток кожи к гидратации. Активность сальных желез регулируется материнскими андрогенами. У детей, находящихся на грудном вскармливании, сальные железы более активно подвергаются андрогенной стимуляции, что нередко приводит к развитию акне новорожденных.

Доношенные новорожденные имеют нейтральную или слабощелочную реакцию поверхности кожи ( $\text{pH} > 6,0$ ), которая в течение первых суток жизни может снижаться до 5,0, тогда как у недоношенных  $\text{pH}$  кожи имеет значение  $> 6,0$  и только к окончанию первого месяца жизни приближается к 5,0. Именно в оптимальных условиях кислой среды непатогенные сапрофиты на поверхности кожи контролируют рост условно патогенных и патогенных микроорганизмов. Продолжительная щелочная реакция может стать причиной роста чужеродных бактерий и грибов [3].

***Памперсный (пеленочный) дерматит – это воспаление кожи в местах соприкосновения с подгузником. Частота его возникновения у детей раннего возраста колеблется от 35 до 50%. У девочек ПД возникает чаще, чем у мальчиков***

Причинами развития ПД является постоянный контакт кожи ребенка с подгузниками или пеленками (мацерация), длительное совместное воздействие химических факторов (кал, моча, пищеварительные ферменты), неправильное использование средств ухода (мазей, присыпок, мыла). Кроме того, возникновению ПД способствует повышенная  $\text{pH}$ , влажность кожных покровов и затрудненный доступ воздуха под влажные подгузники. Младенцы, находящиеся на естественном вскармливании,

ПД страдают реже, что объясняется низкой ферментативной активностью кала у этих детей. К ПД больше предрасположены дети с отягощенным аллергическим фоном [4].

***Неосложненный ПД при соответствующем уходе за кожей ребенка ликвидируется через два-три дня, тогда как инфицирование приводит к усугублению воспалительного процесса, а также к увеличению длительности заболевания***

ПД следует рассматривать как циклический процесс. На первом этапе снижается защитная функция рогового слоя эпидермиса здоровой кожи при ее повреждении. Контакт кожи с мочой, калом приводит к повышению количества влаги на ее поверхности и оказывает раздражающее действие. Под действием трения влажная кожа легче повреждается, что, в свою очередь, способствует более глубокому проникновению агрессивных веществ (мочевина, аммиак, ферменты кала). На следующем этапе развивается воспалительный процесс – непосредственно ПД. Он проявляется гиперемией, отеком, появлением сыпи (папулы, везикулы) в области контакта с подгузником (пеленкой), которая захватывает нижнюю часть живота, спины, ягодицы, область промежности и внутреннюю поверхность бедер. В большинстве случаев персистирование воспаления в зоне под подгузником более 3 дней ведет к вторичному инфицированию. Микробные и грибковые агенты, содержащиеся в фекалиях, могут инфицировать ослабленную кожу. О присоединении бактериальной инфекции свидетельствует появление гиперемии с экссудатом, формирование пустул. Наиболее часто развивается стрептококковый, стафилококковый или кандидозный ПД. Это вызывает не только физический дискомфорт, но и отрицательно сказывается на функциональном состоянии нервной системы у детей – они становятся беспокойными, нарушается сон, снижается аппетит.

Различают 3 степени тяжести ПД. При легкой степени дерматита площадь поражения составляет менее 10% поверхности, отмечается умеренное покраснение, нерезко выраженная папулезная сыпь и шелушение эпидермиса. При среднетяжелом течении на коже возникают папулы, пустулы, эрозии, в кожных складках могут образовываться инфильтраты, высока частота инфицирования. При неустранении раздражающих факторов и продолжительном течении заболевания (тяжелая степень) образуются инфильтраты, папулы, пузырьки, мокнутие, глубокие эрозии, изъязвления, а область поражения значительно увеличивается. Неосложненный ПД при соответствующем уходе за кожей ребенка ликвидируется через два-три дня, тогда как инфицирование приводит к усугублению воспалительного процесса, а также к увеличению длительности заболевания. Эрозивный дерматит Жаке – редкий тяжелый вариант пеленочного дерматита, развивается в результате длительного воздействия раздражающих факторов в условиях окклюзии и характеризуется четко очерченными язвами и эрозиями с приподнятыми краями.

Адекватный и регулярный уход за кожей новорожденного – важное условие поддержания здорового состояния ребенка и профилактики различных заболеваний [5]. Это элемент закаливания и гигиенического воспитания, а также формирования адекватного психоэмоционального контакта в семье. К основным компонентам повседневного ухода за кожей относятся купание, ежедневное умывание лица, туалет глаз, носа, ушей; уход за промежностью и перианальной областью. Основной целью ухода за кожей новорожденного является устранение раздражения и предотвращение повреждения эпидермиса.

**При обработке кожи младенца следует использовать метод «дозирования через материнские руки», т. е. мать сначала втирает мазь или крем в свои ладони, а затем остатки наносит на кожу ребенка**

Для профилактики развития ПД необходимо соблюдать общие правила:

- ребенка не следует одевать в плотно прилегающую одежду, имеющую большое количество оборок, застежек, складок и пр.; не кутать – новорожденный очень чувствителен к перегреванию, использовать натуральные хлопковые или смесовые ткани, мягкие, с хорошей воздухопроницаемостью;
- часто проветривать зону под подгузником;
- использовать подгузники с высокими абсорбирующими свойствами, что помогает поддерживать необходимый рН кожи и препятствует микробной колонизации; следует подбирать их точно по размеру и с учетом пола малыша;
- сократить время контакта кожи с мокрым подгузником, менять подгузники каждые 1–2 часа в течение дня и 1–2 раза во время ночного сна, а также немедленная смена подгузника после дефекации;
- бережно очищать кожу при ее загрязнении с использованием водопроводной воды и мягкого очищающего рН-нейтрального средства или очищающих салфеток; сушить кожу лучше промокательными движениями с помощью бумажных полотенец или пеленок из мягкой хлопчатобумажной ткани;
- исключить использование в зоне под подгузником спиртосодержащих средств: одноразовые детские салфетки, содержащие спирт, ароматизаторы или консерванты, могут вызвать раздражение кожи и повысить риск аллергического контактного дерматита;
- не применять мази и другие жирные основы под одноразовые подгузники, так как это будет способствовать развитию окклюзионного эффекта;
- при использовании многоразовых подгузников использование жирных кремов и мазей допускается, так как они создают защитную прослойку между кожей и подгузником и уменьшают риск раздражения.

В качестве наружных средств для ухода за кожей малыша используются кремы, мази, лосьоны и спреи. При их использовании необходимо учитывать следующие признаки: безопасность и эффективность; отсутствие

побочных эффектов; возможность нанесения на большие поверхности пораженной кожи без системного воздействия; удобство в использовании; возможность длительного использования; доступная стоимость.

Важным критерием эффективности лечебных и профилактических мероприятий при использовании наружных средств является соблюдение ряда правил:

- не изменять лекарственную форму официального препарата, так как при этом меняются его физико-химические и фармакодинамические свойства;
- не смешивать различные по составу мази и кремы;
- помнить, что эффект от использования наружных средств проявляется спустя некоторое время и закрепляется при регулярном использовании.

При лечении ПД необходимо учитывать клиническую картину заболевания. Лечебные мероприятия должны быть направлены на купирование воспалительных явлений, подавление вторичной инфекции и восстановление барьерной функции кожи. При обработке кожи младенца следует использовать метод «дозирования через материнские руки», т. е. мать сначала втирает мазь или крем в свои ладони, а затем остатки наносит на кожу ребенка. При минимально выраженных воспалительных изменениях препаратами первой линии являются кремы (мази в данном случае не рекомендуются, так как за счет своей жирной основы могут способствовать развитию и прогрессированию окклюзионного эффекта). Рекомендуются средства на основе оксида цинка, декспантенола. Крем следует наносить сплошным тонким слоем на пораженную поверхность, при необходимости обработка повторяется при каждой смене подгузника. Курс терапии в среднем составляет 5–7 дней. Наружное лечение ПД, осложненного вторичной инфекцией, является показанием к назначению топических средств с антибактериальным или противогрибковым эффектом (клотримазол, нистатин или натамицин). Возможна обработка очагов пораженной поверхности 5%-ным раствором перманганата калия или фуорцином, обладающими дезинфицирующим и дубящим эффектами. Курс лечения в зависимости от характера воспалительного процесса также может составлять не менее 5–7 дней [6].

**Отличными средствами при лечении различного рода повреждений кожи, включая ПД, являются препараты на основе декспантенола (dexpanthenol). Его эффективность подтверждена результатами многочисленных исследований**

В настоящее время на российском рынке широко представлена косметическая продукция как отечественных, так и зарубежных производителей. Следует отметить, что большинство современных отечественных средств для наружного применения не уступают импортным в качественном отношении, в них соблюдены основные дерматологические требования: нейтральный рН, отсутствие консервантов и красителей, преобладание минеральных компонентов над органическими (особенно в маслах),

использование в производстве высококачественных животных жиров, низкое содержание пахучих веществ.

Отличными средствами при лечении различного рода повреждений кожи, включая ПД, являются препараты на основе декспантенола (dexpanthenol). Его эффективность подтверждена результатами многочисленных исследований [7–9].

Декспантенол (провитамин В<sub>5</sub>) при местном применении быстро абсорбируется и образует активный метаболит – пантотеновую кислоту. Пантотеновая кислота является субстратом и единственным незаменимым компонентом кофермента А, который участвует в процессах ацетилирования и окисления и обеспечивает многие метаболические процессы в организме: синтез ацетилхолина, кортикостероидов, гормонов роста, половых гормонов, участие в жировом и углеводном обменах, синтез белков, фосфолипидов, цикл трикарбоновых кислот и мн. др. Компонентами основы мази являются безводный ланолин, белый вазелин, жидкий парафин, очищенная вода, которые обеспечивают значительное сохранение влаги на поверхности кожи младенца. Зная фармакологические свойства действующего вещества и особенности фармакокинетики и фармакодинамики различных форм одного и того же наружного средства, следует подходить к выбору лекарственной формы (крем, мазь) при терапии ПД дифференцированно. Так, крем может использоваться не только в лечебных, но и в профилактических целях. Его можно наносить на кожу ребенка после купания и при каждой смене подгузника. Использование мази возможно в качестве восполнения питательно-регенерационной функции эпителия и неприемлемо для купирования активного воспалительного инфекционного процесса.

При болезненном повреждении кожи – ожог или обморожение легкой степени, рекомендуется наносить препарат на основе декспантенола в форме спрея для предотвращения тактильного контакта.

**Использование мази возможно в качестве восполнения питательно-регенерационной функции эпителия и неприемлемо для купирования активного воспалительного инфекционного процесса**

В заключение следует помнить важное правило: прежде чем наносить на поверхность кожи младенца любое новое средство, мама должна сначала попробовать его на себе и оценить все предполагаемые эффекты (влажность кожи под кремом или мазью, степень и время впитывания препарата, отсутствие раздражений в месте нанесения). После этого можно нанести средство на небольшой участок кожи малыша и оценить его реакцию, только потом можно использовать данный продукт для обработки больших участков поверхности тела.

В целом соблюдение гигиены и правил ухода за кожей, использование современных барьерных средств не только предотвращает развитие ПД, но и снижает риск вторичных (ассоциированных) инфекций кожных покровов, а также способствует формированию санитарно-гигиенических навыков у ребенка в более старшем возрасте.



*Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов в ходе написания данной статьи.*

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Coughlin CC, Frieden IJ, Eichenfield LF. Clinical approaches to skin cleansing of the diaper area: practice and challenges. *Pediatr Dermatol*, 2014, 31(Suppl 1): 1–4.
2. Blume-Peytavi U, Hauser M, Stamatias GN. Skin care practices for newborns and infants: review of the clinical evidence for best practices. *Pediatr Dermatol*, 2012, 29: 1–14.
3. Gregory K. Microbiome aspects of perinatal and neonatal health. *J Perinat Neonatal Nurs*, 2011, 25: 158–162.
4. Геппе Н.А., Белоусова Н.А. Пеленочный дерматит. *Лечащий врач*, 2004, 1:24–28./ Geppe NA, Belousova NA. Diaper dermatitis. *Lechashchiy Vrach*, 2004, 1: 24–28
5. Blume-Peytavi U, Lavender T, Jenerowicz D, Ryumina I, Stalder JF, Torrelo A, Cork MJ. Recommendations from a European Roundtable Meeting on Best Practice Healthy Infant Skin Care. *Pediatric Dermatology*, 2016, 33(3):311–321.
6. Уход за кожей новорожденного ребенка. Научно обоснованные методические рекомендации. 2016. Доступен [http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/uhod\\_za\\_kojey.pdf](http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/uhod_za_kojey.pdf)/ Skin care for newborn babies. Scientifically grounded methodological recommendations. 2016. Available at [http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/uhod\\_za\\_kojey.pdf](http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/uhod_za_kojey.pdf).
7. Кешишян Е.С., Сахарова Е.С. Опыт использования декспантенола для профилактики и лечения повреждений кожи у детей раннего возраста. *Медицинский совет*, 2017, 19:30–32. / Keshishyan ES, Sakharova E. Experience in using dexpanthenol for the prevention and treatment of skin lesions in young children. *Meditsinskiy Sovet*, 2017, 19: 30–32.
8. Огородова Л.М., Нараева Т.А., Ходкевич Л.В. Эффективность декспантенола в комплексном лечении атопического дерматита у детей. *Педиатрическая фармакология*, 2003, 1(3): 54–56. /Ogorodova LM, Nagaeva TA, Khodkevich LV. Efficacy of dexpanthenol in the complex treatment of atopic dermatitis in children. *Pediatricheskaya Farmakologiya*, 2003, 1 (3): 54–56.
9. Захарова И.Н., Мачнева Е.Б. Уход за кожей детей раннего возраста. *Вопросы современной педиатрии*, 2014, 13(2): 95–100. /Zakharova IN, Machneva EB. Skin care for young children. *Voprosy Sovremennoy Peditrii*, 2014, 13 (2): 95–100.

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:**

**Бокова Татьяна Алексеевна** – доктор медицинских наук, профессор кафедры педиатрии факультета усовершенствования врачей ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского.