

Ю.В. Марушко

Так, відомо, що шкіра – багатофункціональний орган, який захищає організм від механічних ушкоджень, дії несприятливих факторів, забезпечує терморегуляцію та імунний нагляд, бере участь в обміні речовин. Шкіра виконує бар'єрну функцію: з одного боку, не допускає патогенні чинники всередину організму, а з іншого – попереджає втрату рідини та інших необхідних для організму речовин.

Проте бар'єрна функція у дітей, а особливо у новонароджених і дітей раннього віку, недосконала і формується поступово в міру росту організму протягом перших двох років життя [2].

Епідерміс немовлят тонший, ніж у дорослих, і складається з більш дрібних корнеоцитів і кератиноцитів. Як наслідок – у дітей більша транспідермальна втрата води, черезшкірне всмоктування хімічних речовин, у них легко індукуються травми шкіри [3].

Роговий шар епідермісу новонароджених містить 13-15% води. Проте здатність утримувати цю вологу недосконала, тому рідина швидко втрачається, спричиняючи сухість шкіри (ксероз) [5].

Утримування рідини забезпечує навколоклітинна основа, яка заповнює простір між корнеоцитами рогового шару. До неї входять холестерин, кераміди і жирні кислоти [6]. Нижні ряди рогового шару, скріплені ліпідними структурами, утворюють щільну зону, яка є перешкодою для транспідермальної втрати рідини і для проникнення в шкіру алергенів, токсинів і мікроорганізмів [7].

Кераміди є важливою складовою шкірного бар'єра і мають виражені протимікробні властивості [8]. У своєму складі кераміди містять особливий тип гліцерину – сфінгозин, який бере участь у регуляції темпів десквамації та впливає на функції кераноцитів [9]. Фермент сфінгомієліназа є необхідною умовою для перетворення сфінголіпідів у зрілі кераміди [10], і його недостатність, властива дітям раннього віку, призводить до швидкого порушення функції епідермального бар'єра при дії несприятливих факторів [11].

За результатами наукових досліджень, при сухості шкіри спостерігається дисбаланс між окремими

компонентами рогового шару – зниження вмісту довголанцюгових жирних кислот і керамідів разом зі збільшенням рівня ненасичених вільних жирних кислот [12].

Зернистий шар епідермісу у дітей раннього віку розвинений недостатньо, що зумовлює значну прозорість шкіри новонароджених та її рожевий колір. У клітинах зернистого шару містяться кератогіалінові гранули, до складу яких входить білок філагрин, що регулює процеси ороговіння і диференціювання кератиноцитів [13]. Філагрин бере участь в утворенні так званого природного зволожувального фактора (NMF – Natural Moisturizing Factor), який є сумішшю амінокислот, їх похідних, а також мінералів, що утворюються під час гідролізу філагрину [14, 15]. Ці водорозчинні сполуки здатні утримувати воду. Завдяки їм корнеоцити зберігають свою пружність, таким чином, попереджаються десквамація і утворення тріщин на шкірі.

У глибоких шарах шкіри філагрин виконує структурну функцію, але в поверхневих шарах він розщеплюється на осмотично активні амінокислоти (трансурокаїнову кислоту, піроглутамінову кислоту і цитрулін), які мають гігроскопічні властивості і стійко зв'язуються з молекулами води.

Іншими компонентами NMF є молочна кислота і сечовина, яким притаманні гігроскопічні властивості, гіалуронова кислота, гліцерил, лактат, а також неорганічні речовини, такі як іони натрію, калію, кальцію і хлору.

Базальний шар шкіри дітей розвинений добре, але у зв'язку з недостатньою продукцією меланокортину в перші місяці життя, а інколи і протягом першого року життя, функція меланоцитів знижена і вони виробляють відносно невелику кількість меланіну, а це визначає світліший колір шкіри і її більшу чутливість до дії ультрафіолетових променів.

Для нормального метаболізму міжклітинних ліпідів необхідні кисле середовище рогового шару. Поверхня шкіри новонародженого вкрита секретом із близькою до нейтральної реакцією. Наприклад, у ділянці складок шкіри новонародженого рН

шкіри становить 6,7. Лише через декілька тижнів після народження цей показник наближається до значень, близьких до таких у дорослих, – 5,3. Нормальний (кислий) рівень рН сприяє синтезу ліпідів, що відповідають за бар’єрні властивості епідермісу, а також чинить протимікробну дію [17].

Підвищення рівня рН спричиняє погіршення метаболізму ліпідів шкіри і може призводити до колонізації патогенних мікроорганізмів на її поверхні [18].

Оскільки у новонароджених і дітей раннього віку бар'єрні властивості шкіри розвинені недостатньо, то виникнення ксерозу у них під дією різних ендогенних і екзогенних факторів відбувається частіше, швидше і супроводжується більш вираженими наслідками порівняно з дорослими.

За наявності ксерозу підвищується чутливість шкіри до алергенів, іритантів, а також бактерій і вірусів.

Ксероз шкіри є одним із факторів ризику розвитку алергічного запалення, оскільки при порушенні функції епідермального бар'єра підвищується сприйнятливість до алергенів, мікроорганізмів, що призводить до вивільнення цитокінів та інших запальних посередників [23]. Останнім часом виявлено, що однією з причин порушення бар'єрної функції шкіри може бути дефіцит антимікробних пептидів. Існує близько 20 різних антимікробних протеїнів. Найбільш вивченими є дві групи – кателіциди (LL-37) і бета-дефензини, які проявляють синергічну антимікробну активність проти стафілококів і грибів та накопичуються в шкірі при її запаленні [24].

На рисунку схематично зображено основні механізми, які беруть участь у патогенезі ксерозу (А.А. Цыкин и соавт., 2015). Таким чином, формується хибне коло, у якому ксероз посідає чільне місце: сухість шкіри послаблює бар'єрні властивості, а патогенні фактори посилюють сухість шкіри.

Особливості догляду за шкірою у дітей. У зв'язку з природною схильністю до ксерозу догляд за шкірою новонароджених і дітей раннього віку є необ-

рою повонародження і дітей раннього віку є необхідною, а не просто косметичною і гігієнічною процедурою. Догляд має бути дбайливим і дуже обережним. Зокрема, для гігієнічних процедур у дітей раннього віку не слід використовувати звичайне мило, яке може виступати додатковим подразнювальним фактором і збільшувати сухість шкіри. Не рекомендовані також і пом'якшувальні креми, що містять ланолін, вазелін, оскільки вони можуть призводити до подразнення шкіри і комедоногенного ефекту.

Усі зволожувальні і пом'якшувальні засоби, які наносяться на шкіру дитини, мають бути подібними за складом і концентрацією фізіологічним ліпідам здорової шкіри, повинні мати високий профіль безпеки і бути гіпоалергенними. Таким вимогам відповідають сучасні емолієнти (пом'якшувальні засоби, що зменшують подразнення шкіри) [25].

За останні роки проведено низку спеціальних наукових досліджень, які підтверджують ефективність емолієнтів при догляді за шкірою у дітей різного віку, особливо їх позитивну роль для профілактики atopічних дерматитів [26]. Доведено, що при регулярному застосуванні емолієнтів у новонароджених ризик розвитку atopічного дерматиту зменшується на 30-50% [27].

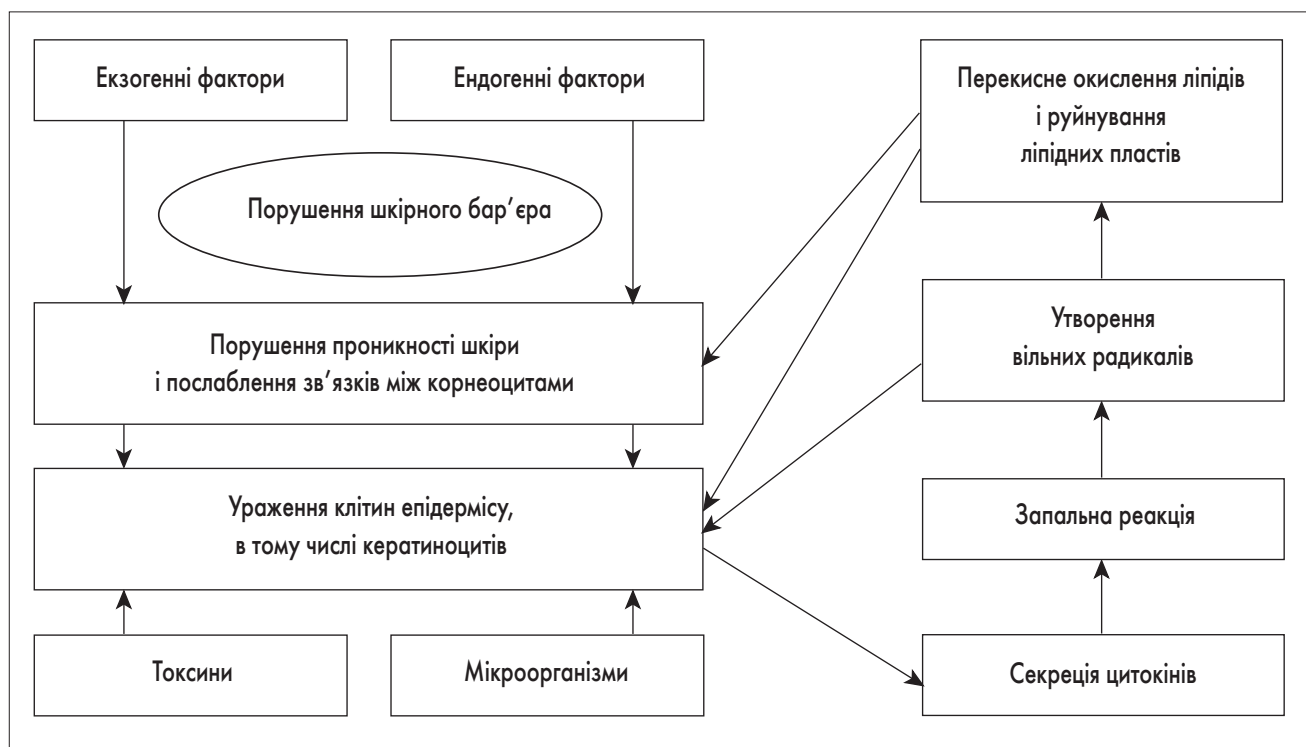


Рис. Патогенетичні механізми розвитку ксерозу

У багатьох наукових дослідженнях підтверджено зменшення проявів ксерозу у дітей грудного і більш старшого віку без atopічного дерматиту при застосуванні емолієнтів [28].

Серед сучасних емолієнтів добре зарекомендували себе продукти лінії «Емоліум».

Завдяки збалансованій формулі активних речовин продукти лінії «Емоліум» ефективно ліквідують причини і наслідки сухої шкіри: насичують жирними компонентами і зволожують епідерміс, обмежують трансепідермальну втрату вологи, відновлюють водно-ліпідний шар, а також пом'якшують і надають епідермісу еластичності. Гіпоалергенна формула продуктів лінії «Емоліум» розроблена у співробітництві з дерматологами і рекомендована для догляду за шкірою дітей з 1-го місяця життя.

Засоби з догляду лінії «Емоліум» вирізняються легкістю нанесення і відсутністю запаху.

До серії продуктів лінії «Емоліум» входять крем/емульсія для тіла, спеціальний крем/емульсія, емульсія для купання. Вони дещо різняться за своїм складом, тому рекомендовані в різних ситуаціях (табл.).

Позитивна дія лінії «Емоліум» при сухій шкірі зумовлена чітко спрямованою дією компонентів на різні патогенетичні ланки формування ксерозу. Такі компоненти, як олія мадакамії, олія каріте, парафінове масло, насичують шкіру жирними компонентами і відновлюють водно-ліпідний шар. Масло мадакамії містить олеїнову, пальмітолеїнову, пальмітинову, стеаринову, лінолеву, міристинову, арахідонову жирні кислоти, а також вітаміни групи В, РР. Масло каріте живить, пом'якшує і розгладжує шкіру, покращує мікроциркуляцію і стимулює клітинний метаболізм.

Тригліцериди кукурудзяної олії і алантоїн пом'якшують шкіру і послаблюють свербіж.

Гіалуронат натрію, сечовина, гліцерин зволожують шкіру і сприяють утриманню вологи. Сечовина за рахунок низької молекулярної маси швидко проникає в глибокі шари шкіри і сприяє проникненню інших активних компонентів.

Такі компоненти, як тригліцериди кукурудзяної олії, олія мадакамії і Cola® Lipid, збагачують шкіру міжклітинними ліпідами. Екстракт масла бораго (огіркової трави), з якого отримують Cola® Lipid, містить до 25% γ-ліноленової кислоти, що є основним компонентом фосфоліпідів мембран і керамідів міжклітинної основи рогового шару епідермісу.

Неоціненний внесок у фізіологічне функціонування шкіри забезпечує молочна кислота. Вона

сприяє зв'язуванню води кератиновими волокнами та пом'якшує епідерміс, має протизапальну й антибактеріальну дію, нормалізує процеси кератинізації. Завдяки низькій молекулярній масі молочна кислота легко проникає не тільки в роговий, а й у глибокі шари епідермісу, що сприяє більш вираженій гідратації шкіри [29].

На окрему увагу заслуговує такий компонент, як фукогель. За даними деяких авторів, цей компонент забезпечує в 1,5 рази більш зволожувальну дію через 3 год, ніж гіалуронова кислота.

Лінія «Емоліум» містить засоби для щоденного базового догляду за шкірою (крем та емульсія для тіла) і засоби для догляду за шкірою в період загострення захворювань, які супроводжуються ксерозом (спеціальні креми та емульсія). Креми призначені для нанесення на невеликі ділянки шкіри і мають більш насичену текстуру, а емульсії зручні для нанесення на поширені ураження.

До лінії «Емоліум» також входить засіб для гігієни – емульсія для купання, яка має миючі властивості, але завдяки тому, що містить 89,7% ліпідних речовин, здатна збагачувати шкіру міжклітинними ліпідами й утворювати на поверхні шкіри ліпідну плівку, що попереджає втрату рідини шкірою. Завдяки компонентам, що входять до складу емульсії, її застосування сприяє перебудові ліпідного шару шкіри, живленню і зволоженню шкіри, обмеженню трансепідермальних втрат води. Емульсія не містить барвників та ароматизаторів, є гіпоалергенною.

Емульсія для ванн рекомендована для купання дітей із сухою і подразненою шкірою. Регулярне застосування емульсії сприяє регенерації шкіри й усуває відчуття сухості та свербіння.

Для дітей і немовлят додають 15 мл емульсії на 1 ванну, яка має тривати близько 15 хв. Після закінчення ванни шкіру обережно висушують рушником.

Проведені дослідження вказують на ефективність продуктів лінії «Емоліум» при ксерозі у дітей різного віку [30].

В одному з досліджень [31] новонародженим дітям з ознаками сухості шкіри наносили 2 рази на день спеціальний крем (на обмежені ділянки ураженої шкіри) або спеціальну емульсію (на велику поверхню ураження), а ввечері – емульсію для купання. У пацієнтів з обмеженими ділянками сухості і лущення шкірних покривів спостерігалось поліпшення вже на 2-гу добу від початку застосування спеціального крему. Тривалість лікування

становила 3,9±0,6 доби. У пацієнтів із поширеною формою ксерозу реєстрували зменшення сухості і/або лущення шкіри на 50% через 4 дні від початку використання емульсії. У всіх новонароджених повністю регресували прояви сухості шкіри після 1 тижня застосування спеціальної емульсії. При тяжкому ураженні шкіри сухість шкіри зникала протягом 2 тижнів.

Переносимість косметичних засобів лінії «Емоліум» новонародженими з ознаками сухості шкіри була оцінена лікарями і батьками як відмінна у 80% дітей, як гарна – у 20%. У жодного учасника досліджень не спостерігалось небажаних проявів.

Застосування косметичних засобів лінії «Емоліум» у дітей з atopічним дерматитом сприяє швидшому регресу симптомів загострення порівняно з використанням інших засобів: зменшенню або зникненню сухості і лущення шкіри, ознак запалення, зменшенню свербіж, а також збільшенню вологості епідермісу, нормалізації рН шкіри.

У дослідженні, проведеному у 30 дітей з atopічним дерматитом віком від 6 міс до 18 років із метою догляду за шкірою, застосовували косметичні засоби лінії «Емоліум» паралельно з терапією антигістамінними, дезінтоксикаційними і гіпосенсибілізуючими засобами [32]. Виявлено, що використання емолієнтів сприяє швидшому зникненню симптомів ксерозу і проявів atopічного дерматиту, підвищенню ефективності терапії топічними кортикостероїдами і дає змогу зменшити тривалість їх застосування.

У дітей віком від 3 міс до 7 років порівнювали ефективність емульсії для ванн «Емоліум» та інших подібних емульсій [33]. Оцінювали клінічний зовнішній вигляд шкіри за шкалою SCORAD на 7-му і 14-ту добу, переносимість емульсії – на 7-му і 14-ту добу, косметичні якості – після 14 днів використання.

Виявлено, що емульсія для ванн достовірно знижує ступінь вираження симптоматики сухості шкіри у дітей порівняно з іншими тестованими продуктами. «Емоліум» емульсія для ванн має кращі косметичні властивості порівняно з іншими продуктами і добре сприймається шкірою пролікованих дітей.

Поряд із нормалізацією стану шкіри на тлі застосування косметичних засобів базового догляду «Емоліум» зареєстровано зменшення проявів астеноневротичного синдрому і нормалізацію сну у дітей [34].

Ретроспективно встановлено [34], що у дітей з atopічним дерматитом частота загострень захворювання до призначення засобів базового догляду «Емоліум» становила 2-4 рази тривалістю до 3-8 тижнів, а період ремісії – від 2-3 до 6-8 місяців. На тлі застосування косметичних засобів лінії «Емоліум» частота загострень скоротилася до 1-2 разів на рік, а їх тривалість – до 2-7 тижнів, при цьому періоди ремісії стали більш тривалими (8-9 міс).

Таким чином, узагальнюючи дані літератури та результати спостережень окремих авторів, які застосовували в клінічній практиці засоби лінії «Емоліум», необхідно зробити такі висновки.

Засоби лінії «Емоліум» ефективні та безпечні для догляду за шкірою. У дітей із незмінними шкірними покривами ці косметичні засоби можна застосовувати як профілактичні для догляду за шкірою з метою попередження ксерозу.

У пацієнтів із ксерозом засоби для догляду «Емоліум» дають змогу ефективно коригувати бар'єрні властивості шкіри та попередити розвиток і прогресування алергічного запалення. При ксерозі «Емоліум» чинить лікувально-профілактичну дію.

Отже, сьогодні в арсеналі лікаря є достатня кількість зволожувальних і пом'якшувальних лікувально-косметичних засобів, спеціально створених для догляду за здоровою шкірою, для застосування при ксерозі, який може бути самостійним станом або складовою різних захворювань шкіри. Лікар повинен орієнтуватися в питанні стосовно використання емолієнтів, зокрема засобів лінії «Емоліум», що стане запорукою успіху терапії.

Список літератури знаходиться в редакції.

