

L.Kaliuzhna, T.Povkhanych-Hrytsiak

Association of TNF- α gene polymorphism with cytokine status and some clinical features of patients with psoriasis

Shupyk National medical academy of postgraduate education

Introduction. The article offers some immunogenetic aspects of psoriasis.

The aim. To explore the associative relationship between TNF- α gene polymorphism, cytokine profile and individual clinical features in patients with psoriasis.

Materials and methods. A total of 57 patients with psoriasis were examined involving all the necessary general clinical practices including molecular genetic study of allelic TNF- α gene polymorphism in peripheral blood samples and determination the level of TNF- α cytokine in serum.

Results. Our results showed that the TNF- α gene 308GA genotype carries had significantly higher concentration of TNF- α cytokine in serum, their family history was more frequently burdened; in most cases it was psoriasis that affected first-degree relatives of probands. This group of patients showed a higher incidence of severe psoriasis compared with 308GG genotype carries. There were found significant differences between treatment groups depending on the form of psoriasis, patient age, disease duration and age at debut of psoriasis.

Conclusions. 308GA genotype of TNF- α gene is associated with elevated concentrations of TNF- α cytokines in serum, severe course of the disease and a burdened family history.

Key words: psoriasis, cytokine status, TNF- α gene polymorphism, clinical features.

Відомості про авторів:

Калюжна Лідія Денисівна – д.мед.н., професор кафедри дерматовенерології НМА-ПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

УДК 615.262.2:616-08:616.59

© Т.М.КОВАЛЬОВА, Н.П.ПОЛОВКО, 2015

Т.М.Ковальова, Н.П.Половко

КСЕРОЗ: ПРИЧИНИ ТА ОГЛЯД ЗАСОБІВ ЗОВНІШНЬОЇ КОРЕКЦІЇ

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

Вступ. Вивчення симптому ксерозу обумовлено істотним збільшенням важкості клінічних проявів у різних вікових групах і зниженням якості життя пацієнта.

Мета. Аналіз етіології ксерозу, огляд номенклатури та механізмів дії активних фармацевтичних інгредієнтів, використовуваних у засобах зовнішньої корекції сухої шкіри.

Результати. Однією з головних причин розвитку ксерозу вчені вважають дефекти бар'єрної функції шкіри. Ефективна корекція сухості шкіри шляхом відновлення епідермального бар'єру здатна не тільки поліпшити зовнішній вигляд, але і сприяє підвищенню результатів терапії різних дерматологічних захворювань. І хоча терапія ксерозу в кожному конкретному випадку пов'язана з ліквідацією причин, які його викликали, все ж існують загальні рекомендації, спрямовані на відновлення епідермального бар'єру шкіри.

Висновки. Важливе значення в терапії ксерозу має застосування спеціальних зовнішніх засобів пом'якшувальної та зволожувальної дії: емолентів природного

та синтетичного походження, компонентів натурального зволожуючого фактора, мінеральних речовин, сучасних систем доставки АФІ та ін.

Ключові слова: ксероз, дерматологічні захворювання, корекція сухої шкіри.

Вступ. Сухість шкіри або ксероз є клінічним симптомом, який супроводжується гіпосекрецією сальних залоз, дегідратацією, запальними реакціями, лущенням шкіри, свербінням, відчуттям дискомфорту.

Мета роботи. Вивчення етіології ксерозу, огляд номенклатури та механізмів дії активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ), що використовуються у засобах зовнішньої корекції сухої шкіри.

Результати та їх обговорення. Суха шкіра в порівнянні з іншими типами першою реагує на вплив навколишнього середовища, сприйнятлива до алергенів та інфекцій через порушення бар'єрної функції. Суха шкіра відзначається у хворих на atopічний дерматит, псоріаз, себорейний дерматит, іхтіоз, фолюлярний кератоз, іритантну екзему рук та ін. Більше 75% людей літнього віку мають суху сверблячу шкіру нижніх кінцівок. Ксеродермія, як правило, супроводжує гіпотиреоз, інтестинальну мальабсорбцію. Підвищена сухість шкіри у хворих на онкологічні, гематологічні захворювання, при гіповітамінозах, гепатитах, цирозах і хронічній нирковій недостатності. Іноді скарги на суху шкіру виникають у практично здорових людей при нерациональному косметичному догляді (часте використання очищувальних та інших косметичних засобів (КЗ), що містять детергенти, неправильно підібрані КЗ). Останнім часом однією з головних причин розвитку ксерозу вчені вважають дефекти бар'єрної функції шкіри. Про це переконливо свідчать дані про зміни в роговому шарі, порушення кератинізації, складу балансу внутрішньоклітинних ліпідів, підвищення трансепідермальної втрати води, зниження порогу сприйнятливості шкіри до зовнішніх подразників і патогенів, приєднання мікрофлори, зміна нормального рівня рН і метаболізму ліпідів [4, 5].

У розвитку ксерозу виділяють три етапи. Перший етап проявляється відчуттями стягнутості, дискомфорту, іноді пощипування або свербіжну при використанні КЗ або впливі несприятливих кліматичних умов. При цьому не спостерігається будь-яких структурних змін з боку шкіри. Подібні симптоми усувають шляхом нанесення топічних засобів, що мають пом'якшувальні та зволожувальні властивості. Другий етап характеризується змінами структури епідермісу, постійної стягнутості шкіри і лущенням, можливим почервонінням і свербінням. У таких випадках застосування одних лише топічних засобів виявляється неефективним. Третій етап відрізняється приєднанням мікробної складової, токсини якої призводять до алергічної реакції, набряків, структурних та функціональних змін дерми. При цьому шкіра здатна розтріскуватися, лущитися, поглиблюються зморшки, на поверхні спостерігається гіперкератоз [1, 7].

Ефективна корекція сухості шкіри здатна не тільки поліпшити зовнішній вигляд шкіри, але і сприяє підвищенню результатів терапії різних дерматологічних захворювань. І хоча терапія ксерозу в кожному конкретному випадку пов'язана з ліквідацією причин, які його викликали, все ж існують загальні рекомендації, спрямовані на відновлення епідермального бар'єру шкіри. Важливе значення в терапії ксерозу має застосування спеціальних зовнішніх засобів пом'якшувальної та зволожувальної дії, які за складом повинні бути подібними до ліпідів здорової шкіри [5].

Наукові дані останніх років дозволили обґрунтувати абсолютну значимість зовнішньої терапії при дерматологічних захворюваннях, які супроводжуються ксерозом. Гідратуючі та пом'якшувальні засоби повинні відповідати таким критеріям, як відповідність віковій групі, ефективність дії при сухій шкірі різного генезу, безпека, висока переносимість, гіпоалергенність. Аналіз опублікованих матеріалів з оцінки ефективності зволожувальних та пом'якшувальних засобів показав, що їх ефект залежить не тільки від регулярного застосування, рН шкіри, індивідуальних особливостей хворого, але й від лікарської форми та хімічної природи АФІ. Оскільки ксероз має певну циклічність та з віком спостерігається його посилення, головною метою раціонального косметичного догляду є відновлення епідермального бар'єру шкіри за допомогою топічних засобів адаптованих до фізіології та еволюційних змін шкіри. При цьому зволожувальні засоби здатні усувати не тільки відчуття дискомфорту, а й дефіцит компонентів натурального зволожуючого фактора.

У свою чергу емоменти здатні компенсувати невеликі структурних ліпідів, відновлюючи еластичність шкіри і забезпечуючи швидкий і тривалий пом'якшувальний ефект. Як правило, в якості емоментів використовують складні ефіри поліненасичених жирних кислот рослинних олій (оливкової, кукурудзяної, виноградних кісточок, сої, льону, кунжуту, гарбуза та ін.). З іншого боку, ряд ліпофільних речовин синтетичного походження здатні, не проникаючи в тканини шкіри, утворювати водонепроникну плівку, що перешкоджає трансепідермальній втраті води (т.зв. оклюзій ний ефект). При цьому рідина з капілярів дерми надходить до епідерміса й, затримуючись у ньому, сприяє поліпшенню рельєфу і тургору шкіри. Оклюзійними властивостями володіють жирні кислоти і спирти, вуглеводні (мінеральне масло, вазелін, парафін), тверді жири (масло какао, ши, кокосове, жожоба, борсуковий жир) і воски рослинного (бджолиний, карнаубський, ланолін) і тваринного походження, фосфоліпіди. Ці речовини є найбільш поширеними компонентами густих кремів на основі зворотних емульсій, що пом'якшують і оберігають шкіру від висихання. Однак такі креми мають низькі споживчі властивості, погано розподіляються, залишають жирний блиск і відчуття липкості шкіри, здатні викликати набряки.

Серед спеціальних засобів догляду за шкірою значне місце займають речовини, які здатні зволожувати шкіру за рахунок своїх осмотичних властивостей: мінерали і мінеральні комплекси у складі термальних вод, а також косметичні засоби на їх основі. Потрапляючи на поверхню рогового шару, вони підвищують його осмотичний тиск, сприяючи таким чином надходженню рідини з нижчих шарів шкіри і відновленню водного балансу [3]. Високі зволожувальні властивості також мають основні компоненти на-турального зволожувального фактора шкіри: сечовина, молочна кислота, амінокислоти та їх гідролізати, інш. Їх раціонально використовувати при відсутності явних ушкоджень шкіри. Завдяки своїм гігроскопічним властивостям вони, проникаючи до рогового шару, забезпечують приплив води в тканини епідермісу. Найбільш поширеним зволожувачем є сечовина (в концентрації до 5% вона забезпечує зволожувальну дію, а більше 5% – кератолітичну) [6]. Солі молочної кислоти, крім зволожуючого дії, сприяють синтезу керамідів, зниженню трансепідермальної втрати води. Білкові гідролізати шовку, сої відновлюють амінокислотний склад натурального зволожуючого фактора шкіри, сприяють вирівнюванню мікрорельєфу [2].

Новими зволожувальними інгредієнтами косметичних засобів стали кераміди і фосфоліпіди, особлива цінність яких пов'язана зі збереженням епідермального бар'єру шкіри. Вони являють собою комплекси гідрофобних молекул, використовувані як системи доставки активних інгредієнтів в шкіру – ліпосом і ламел. Маючи спорідненість до ліпідів епідермального бар'єру шкіри, такі комплекси при попаданні на пошкоджену ділянку епідермісу, здатні вбудовуватися між керамідами й відновлювати структуру шкірних ліпідів. Серед зволожуючих інгредієнтів нерідко знаходять застосування неводні розчинники: гліцерин, пропіленгліколь та інші гліколі. Перебуваючи на поверхні шкіри і не проникаючи в її глибокі шари, вони сприяє проникненню вологи з повітря атмосфери і забезпечують зволожувальну і пом'якшувальну дію. Однак, завдяки високій летючості, їх зволожувальний ефект короточасний, а в сухому повітрі вони навпаки призводять до висушування шкіри.

Гіалуронова кислота є природним полісахаридом, ефективним компонентом міжклітинного матриксу, який синтезується шкірою і здатен утримувати значну кількість рідини. Останнім часом гіалуронова кислота та її солі стали одним з найбільш популярних інгредієнтів догляду за сухою шкірою. Принцип її дії також ґрунтується на утворенні плівки на поверхні шкіри, яка перешкоджає трансепідермальній втраті води; одночасно гіалуронова кислота активно зв'язує вологу, отриману з атмосферного повітря. Подібними властивостями володіють й інші полісахариди: хітозан та бета-глюкан. Широкий асортимент речовин з пом'якшувальними та зволожувальними властивостями, сприяв пошуку оптимальних основ для ефективних засобів догляду за сухою шкірою. Зокрема, для зволоження шкіри обличчя використовують гідратучі креми; кінцівок та шкірних складок – ліпід-збагачені креми та мазі; при загостренні дерматологічних захворювань – емульсійні креми; в період ремісії – жирові; в літній період – гідратуючі; а в зимовий – жирові креми.

Висновки. Встановлено, що відновлення сухої шкіри є тривалим періодом і вимагає глибокого розуміння процесів, які в ній відбуваються. Досліджено та узагальнено механізм дії та номенклатуру АФІ, що виявляють реструктурантну та зволожувальну дію. Проведені дослідження можуть бути використані в створенні засобів допоміжної терапії ряду дерматологічних захворювань, які супроводжуються сухістю шкіри, а також лікувально-косметичних засобів для догляду за шкірою в період ремісії.

Література

1. Аравийская Е. Р. Сухость кожи. Причины возникновения. Принципы коррекции / Е. Р. Аравийская, Е. В. Соколовский // Журнал дерматовенерологии и косметологии. – 2002. – № 1. – С. 23-25.
2. Галлямова Ю.А. Ксероз кожи: лечение / Ю.А. Галлямова, О.А. Барина // Лечащий врач. – 2011, № 10. – С. 9-14.
3. Иванова Л. Активные увлажняющие компоненты в косметических средствах / Л. Иванова, С. Подоляк // Журнал по прикладной эстетике Les Nouvelles Esthetique. – 2008. – № 3. – С. 125-132.
4. Калюжная Л. Д. Атопический дерматит и сухость кожи // Клиническая иммунология. Аллергология. Инфектология. – 2009. – № 1. – С. 27-18.
5. Ломакина Е. А. Роль барьерной функции кожи в патогенезе некоторых дерматозов / Е. А. Ломакина // Современные проблемы дерматовенерологии, иммунологии и врачебной косметологии. – 2009. – № 2. – С. 87-90.

6. Марголина А. А. Новая косметология. / А.А. Марголина, Е.И. Эрнандес, О.Э. Зайкина – М.: Изд. дом «Косметика и медицина». – 2002. – 208 с.

7. Barcoa D. A dysfunction of the epidermal barrier / D. Barcoa, A. Gimenez-Arnaub Xerosis // Actas Dermosifiliogr. – 2008. – Vol. 99. – P. 671–682.

Т.Н.Ковалева, Н.П.Половко

Ксероз: причины, обзор средств наружной коррекции

Национальный фармацевтический университет

Вступление. Изучение симптома ксероза, обусловлено существенным увеличением тяжести клинических проявлений в разных возрастных группах и снижением качества жизни пациента.

Цель. Изучение этиологии ксероза и обзор номенклатуры и механизмов действия активных ингредиентов, используемых в средствах наружной коррекции сухой кожи.

Результаты. Одной из главных причин развития ксероза ученые считают дефекты барьерной функции кожи. Эффективная коррекция сухости кожи способна не только улучшить внешний вид кожи, но и способствует повышению результатов терапии различных дерматологических заболеваний. И хотя терапия ксероза в каждом конкретном случае связана с ликвидацией причин, его вызвавших, все же существуют общие рекомендации, направленные на восстановление эпидермального барьера кожи.

Выводы. Важное значение в коррекции ксероза имеет применение специальных наружных средств смягчающего и увлажняющего действия: эмолентов натурального и синтетического происхождения, компонентов натурального увлажняющего фактора, минеральных веществ, современных систем доставки активных ингредиентов и др.

Ключевые слова: ксероз, дерматологические заболевания, коррекция сухой кожи.

T. Kovaliova, N. Polovko

Xerosis: causes, review of agents for external correction

National University of Pharmacy

Introduction. Study of xerosis symptom is conditioned by a substantial increase in severity of clinical manifestations in different age groups as well as by the decreased patients' life quality.

Aim. To investigate the etiology of xerosis and review the nomenclature and mechanisms of action of active pharmaceutical ingredients used in agents for external correction of dry skin.

Results. Defects of barrier function of the skin are considered to be one of the main reasons for xerosis occurrence. Effective correction of skin dryness is not only contributes to improved appearance of skin, but also favours the advancement of the results of therapy of different dermatological diseases. Although, the therapy of xerosis in each specific case addresses the cause, there are still general recommendations aimed at the reconstruction of epidermal skin barrier.

Conclusions. It is of great importance in xerosis therapy to apply special external emollient and moisturizing agents: natural and synthetic emollients of origin, components of natural moisturizing factor, mineral substances, modern systems of API vehicles, etc.

Key words: xerosis, dermatological diseases, external correction of dry skin.

Відомості про авторів:

Половко Наталя Петрівна – д. фарм. наук, професор, т.в.о. завідувача кафедри аптечної технології ліків НФаУ. Адреса: 61002, м. Харків, вул. Пушкінська, 53.

Ковальова Тетяна Миколаївна – канд. фарм. наук, доцент кафедри аптечної технології ліків НФаУ.