

у реалізацію фолікулярного гіперкератозу. Концентрація ІЛ–Іα в ділянках відкритих комедонів у декілька разів вища, ніж у зонах інтактної шкіри. Ця сполука активує явища гіперкератозу шляхом прямої стимуляції специфічних рецепторів на кератиноцитах та індукує вивільнення судинного ендотеліального фактору росту білка, що зв'язує ретиноеву кислоту. Крім того, з'ясовано, що *Propionibacterium acnes* продукує вазоактивні аміни, подібні до гістаміну, котрі посилюють запалення. Прозапальні цитокіни, активуючи фермент циклооксигеназу, трансформують арахідонову кислоту на потужний медіатор запалення – лейкотрієн В₄, котрий, в свою чергу, стимулює клітини Лангерганса, нейтрофіли, Т-лімфоцити, моноцити та еозинофіли з наступним вивільненням ними гідролітичних ферментів і монооксиду азоту. Таким чином, запускається каскад імунологічних реакцій. Це сприяє руйнуванню стінки сальної залози та, відповідно, виходу її вмісту в дерму, обумовлюючи клінічні прояви патологічного процесу у вигляді появи папул, пустул, вузлів і кист. Однак набагато менше уваги приділено вивченню стану неспецифічної резистентності, зокрема клітин периферійної крові, які її реалізують.

Мета роботи. Дослідити стан метаболічних процесів у лейкоцитах крові хворих на вугрову хворобу та визначити перспективність підвищення ефективності лікування.

Матеріали та методи. Під спостереженням перебувало 30 пацієнтів з середнім ступенем тяжкості вугрової хвороби (16 жінок і 14 чоловіків віком від 13 до 38 років). Визначали вміст фосфоліпідів і глікогену в нейтрофілах і моноцитах периферійної крові. Групу контролю становили 20 здорових осіб, відповідних за статтю та віком. Рівень фосфоліпідів визначали за допомогою реакції суданофільного фарбування, а глікогену – шляхом PAS-реакції. Результати оцінювали за допомогою середнього цитохімічного коефіцієнта (СЦК). Статистичну обробку результатів дослідження проводили з використанням комп'ютерної програми Microsoft Excel 2000.

Результати. Встановлено, що в спостережуваних хворих відбувається вірогідне зменшення вмісту фосфоліпідів у клітинах периферійної крові. Зокрема, в нейтрофілах СЦК=(1,72±0,10) (у осіб групи контролю СЦК=(2,34±0,07); p<0,05), а в моноцитах СЦК=(0,87±0,08) (у осіб групи контролю СЦК=(1,19±0,06); p<0,05). Дещо інакше змінювалися рівні глікогену. Так, якщо в нейтрофілах реєстрували вірогідне пригнічення вмісту цього метаболіту – СЦК=(1,76±0,12) (у осіб групи контролю СЦК=(2,31±0,08); p<0,05), то в моноцитах, навпаки, зростання – до СЦК=(1,13±0,05) (у осіб групи контролю СЦК=(0,70±0,03); p<0,05). Аналіз взаємозв'язку змін зазначених метаболітів засвідчив його вираженість. Зокрема, стосовно фосфоліпідів r=+0,82, а глікогену -r= -0,61. Оскільки фосфоліпід виконує функцію інтрацелюлярного «будівельного каркасу», то отримані дані відображають порушення структурної цілісності гемосолементів периферійної крові, що належать як до а-, так і гранулоцитарних субпопуляцій, що свідчить про розгалужений характер розладів.

Дисбаланс вмісту глікогену ілюструє перерозподіл енергетичних можливостей клітин. Враховуючи, що цей метаболіт забезпечує їх реалізацію, то зменшення його рівня в нейтрофілах слід розглядати як певну недостатність функціонального стану цих гранулоцитів, котра частково компенсується зростанням активності моноцитів. Це доводить досить високий ступінь асоційованості змін вмісту глікогену. Отже, встановлена спорідненість односпрямованості порушень рівнів фосфоліпідів і різновекторність відхилень глікогенного потенціалу в нейтрофілах і моноцитах периферійної крові свідчить про певний поліморфізм метаболічних розладів у пацієнтів з вугровою хворобою.

Висновки. У пацієнтів з середнім ступенем тяжкості вугрової хвороби відзначається певний поліморфізм метаболічних зрушень у лейкоцитах периферійної крові. Це доцільно враховувати під час вибору терапевтичної тактики, зокрема вибору засобів метаболічної дії.

УДК616.53–002–085:611.1:576.31

Комплексне лікування еритематозно-телеангіектатичної форми розацеа із застосуванням ірІ-терапії

Святенко Т.В., Старостіна О.А.

ДЗ «Державна медична академія МОЗ України», м. Дніпро

Актуальність. В більшості випадків неможливо отримати виражений та стійкий регрес проявів розацеа із застосуванням лише медикаментозної терапії, наявність множинних телеангіектазій найчастіше потребує застосування апаратних методів у комплексному лікуванні еритематозно-телеангіектатичної форми розацеа (ЕТФР).

Мета роботи – вивчити ефективність і безпечність використання інтенсивного імпульсного світла в комплексній терапії хворих на ЕТФР, відстежити віддаленні результати терапії.

Матеріали та методи. В клінічному дослідженні брали участь 50 жінок, хворих на ЕТФР. Хворі були поділені на 2 групи: група спостереження (25 жінок) з ЕТФР, яким було проведено лікування з використанням перорально доксицикліну в дозі 50 мг на добу протягом 6 тиж. Місцево призначався гель з азелайновою кислотою 15%, 1 раз на добу, на ніч, протягом 8 тиж, а також 1% крем пімекролімусу як засіб, що пригнічує VEGF, – перші 8 тиж – вранці, далі – двічі на добу до 16 тиж. Крім того, застосовували систему інтенсивного імпульсного світла ІРІ з довжиною хвилі 560–1200 нм, імпульсом 22–26 Дж/см², з проведенням процедур 1 раз на місяць, 2–4 сеанси на курс, починаючи з 7-го тижня лікування. Середня кількість процедур ІРІ в групі спостереження становила 3,48±0,14. Також з першого дня лікування і до 16-го тижня хворим досліджуваної групи призначався ангіопротектор детралекс по 1 таблетці двічі на добу. У групі порівняння внутрішньо застосовували доксициклін у дозі 50 мг 1 раз на добу протягом 6 тиж, місцево призначали гель з азелайновою кислотою 15%, 1 раз на добу протягом 8 тиж, а також 1% крем пімекролімусу – перші 8 тиж – вранці, далі – двічі на добу до 16 тиж. Ефективність запропонованого комплексу оцінювали за клінічними показниками на 16-му тижні та динамікою змін дерматологічного індексу якості життя (ДІЯЖ) у порівнянні з показниками до лікування, також оцінювали віддаленні результати після 12 міс спостереження.

Результати. Лікування хворих за запропованою методикою дало змогу досягти клінічного одужання у 84% хворих. У групі порівняння таких результатів вдалося досягти лише в 6 (24%) випадках (p<0,001). Аналіз динаміки показників ДІЯЖ у спостережуваних хворих після комплексного лікування із застосуванням ІРІ засвідчив їх суттєве поліпшення у повній відповідності до регресу або покращення клінічних показників. Середній показник ДІЯЖ у хворих з ЕТФР, які отримували запроповану терапію, зменшився з (20,00±0,82) до (6,24±0,65) бала, тобто на 68,8% (p<0,001). Після проведеного лікування в групі спостереження бальна оцінка за шкалою ДІЯЖ була вдвічі меншою (на 49,5%), ніж у групі порівняння (p<0,001). Завдяки лікуванню за запропованою методикою вдалося досягти стійкої ремісії впродовж 1 року у 83,4% жінок в досліджуваній групі, що вдвічі перевищує показники стійкої ремісії в контрольній групі.

Висновки. Отже, доведено, що комплексне лікування жінок, хворих на судинну форму розацеа, із застосуванням системи інтенсивного імпульсного світла ІРІ є високоєфективним і може використовуватись у лікувальних дерматологічних і косметологічних установах з метою зменшення клінічних проявів, покращення якості життя та отримання стійкої ремісії після проведеної терапії.

УДК 616.5–06:616–009]:577.1

Biochemical markers of neurological disorders during the skin diseases

Syzon O. O., Bilynska O. O., Babak I. D., Dashko M. O., Levytska I. M

Danylo Halatsky Lviv National Medical University

Actuality. The skin, because of its relationship with the nervous system, constitutes a neuroimmunoendocrine organ. The communication between sensory neurons and skin cells involves a variety of molecules (neuropeptides, neurohormones, and neurotrophins) and their specific receptors

expressed by both neuronal and nonneuronal skin cells. The activity of neuropeptides in the inflammation of the skin can be observed in the form of erythema, edema, hyperthermia and pruritus. Modern medical science has revealed skin biochemical markers of neurogenic origin, which influence the pathogenetic processes during the skin diseases.

The objective: to study literary sources that contain data on biochemical markers of neurological disorders during the skin diseases.

Materials and methods. The search of literary sources was carried out in the systems of Pubmed, Medical Lab, Imedic, disserCat, Vernadsky library for the period from 2000 to 2019.

Results. The severe course of psoriasis is characterized by disbalance between excitatory and inhibitory mechanisms with signs of defective protective inhibition. Insufficiency of brake GABA-protective mechanisms on the background of increasing of excitatory aminoacids causes the severity of the course of psoriasis. The activity of transient receptor potential vanilloid receptor 1 (TRP-V1) is associated with the neurogenic inflammation. In inflammatory processes, the neuro-immuno-cutaneous system undergoes activation, which is responsible for triggering and maintaining the inflammatory conditions, both in the healthy skin as well as in the pathological conditions, like psoriasis. Neuropeptides (vasoactive intestinal peptide or VIP, calcitonin gene-related peptide or CGRP, substance P or SP) increased fibroblasts and keratinocytes proliferation and act on the expression ratio between collagen type I and type III in favor of collagen I.

Neuropeptides, like substance P (SP) and calcitonin gene-related protein (CGRP), are produced by sensory nerves in the dermis; they induce mast cells to release vasoactive amines that facilitate infiltration of neutrophils and T-cells. Mas-related G protein-coupled receptors and transient receptor potential vanilloid 4 are crucial for the generation of skin diseases like rosacea, while SP, CGRP, somatostatin, β -endorphin, vasoactive intestinal peptide, and pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide can modulate the immune system during psoriasis development. The increased level of SP, in atopic dermatitis, induces the release of interferon (IFN)- γ , interleukin (IL)-4, tumor necrosis factor (TNF)- α , and IL-10 from the peripheral blood mononuclear leukocytes.

Conclusions. The use of biochemical markers of the nervous system makes it possible to improve the diagnosis of skin diseases. Thanks to this knowledge, it is possible to determine new ways of treatment of cutaneous inflammatory diseases associated with the neurosystem.

УДК 616.53–002.25–06:613.2]-092

Food factors in pathogenesis of acne

Syzon O.O., Dashko M.O., Voznyak I.Y., Levytska I.M.

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Introduction. Acne is one of the most common dermatological diseases. It may have a chronic course, leaving permanent marks, and in last years has been tending to have more and more severe clinical course with widespread skin lesions. According to recent studies, the development of acne is due to the combined effect of endogenous and exogenous factors. Acne is a very common skin condition that affects approximately 9.4% of the population worldwide (mostly adolescents and young adults). Nutritional therapy as an additional clinical method is not new, although the information in scientific evidence investigating the influence of diet on acne development is quite controversial.

The objective of our study is to explore the association between certain dietary factors and acne severity based on our own research results as well as most recent scientific regarding the same problem.

Materials and methods. Patients with the diagnosis of mild-moderate to severe acne participated in self-reported questionnaire designed during for the study.

Results. A total of 83 patients with acne responded to questionnaires in clinic. The average age of patients was 16 years (13–20 years; including 56 female and 27 male). Patients overwhelmingly believed that diet could affect acne: only 5 (6,02%) of 83 patients believed that diet had no effect on acne. The dietary items which are most frequently implicated to worsen acne included high calorie products (35%), fried, greasy foods (30%) and chocolate (25%). Other responses included dairy products (5%) and salty food (5%). The results of questionnaire of Ukrainian patients correlate with world tendency. Products with high glycemic index are believed to exacerbate the acne vulgaris. Excessive consumption of carbohydrates leads to hyperinsulinemia. Insulin stimulates androgens and increases the level of insulin-like growth factor 1 (IGF-1). This leads to hyperkeratosis and increasing sebum production that together contributes to pore clogging. Which is proved by questioned patients in our survey. The link between dairy intake and acne severity is still highly debatable. Milk is believed to influence the acne by increasing insulin and IGF-1 levels. In addition it may contain hormones that can contribute to the comedogenicity of milk. However the majority of studies had a number of limitations. Our questionnaire cannot prove this information. It is considered that chocolate may affect acne severity. One study found that eating chocolate consumption makes immune system more sensible to acne-causing bacteria. A total of 25% of our study participants choose chocolate to be the most acne-causing product.

Conclusion. Thus, influence of diet on severity of acne vulgaris still requires a lot of research but association between diet and acne has been found and can be used in treatment of the disease. Self-reported questionnaire of patients with acne shows that there is a link between certain products and severity of disease. High glycemic load, high fat and calorie uptake do affect the course of acne, while the role of dairy products in exacerbation has to be additionally studied.

УДК 616–056.3:541.183

Вплив пеніциліну та цефтріаксону *in vitro* на сорбційну здатність еритроцитів хворих на лікарську хворобу

Солошенко Е.М., Кондакова Г.К., Семко Г.О., Шевченко З.М., Ярмак Т.П.

ДУ «Інститут дерматології та венерології НАМНУ»

Вступ. Останніми роками за даними експериментальних і клінічних досліджень стало відомо, що еритроцити залучаються до патологічного процесу при хворобах різного генезу, а їхня структура і функції зазнають серйозних змін, особливо сорбційна здатність еритроцитів (СЗЕ). У хворих з лікарською хворобою (ЛХ) такі дослідження не проводили, незважаючи на їх можливість перспективність при розробці способу діагностики.

Мета. В експерименті оцінити вплив лікарських засобів на СЗЕ хворих на ЛХ.

Матеріали та методи. Під наглядом перебували 69 хворих на ЛХ. Всі хворі були розподілені на 2 групи з ІgЕ-залежним (22 хворих, P1 і C1) і ІgЕ-незалежним (47 хворих, P2 і C2) механізмом, де P1 – підгрупа хворих з ІgЕ-залежним механізмом, до еритроцитів яких в дослідні зразки додавали пеніцилін P1, а C1 – аналогічна підгрупа, до еритроцитів яких додавали цефтріаксон C1. Відповідно, P2 і C2 – підгрупи хворих з ІgЕ-незалежним механізмом, до еритроцитів яких у дослідні зразки додавали пеніцилін P2 і цефтріаксон C2. Контрольну групу становили 49 практично здорових осіб. СЗЕ оцінювали за ступенем поглинання барвника (метиленовий синій) еритроцитарною масою. Для порівняння двох залежних вибірок (Two-Related-Samples