

4. Вибрані лекції з онкомамології. За ред. Шалімова С.О. – К., 2004. – 104 с.
5. Ганина К.П., Федоренко З.П., Колесник Я.Ф., Глушенко Н.Н. Заболеваемость раком тела матки и генетико-математический анализ в родословных пробандах // Цитология и генетика. – 1999. – Т.33, №3. – С.3–9.
6. Гарькавцева Р.Ф., Гарькавцев И.В. Молекулярно-генетические аспекты злокачественных новообразований // Вопр. онкол. – 1999. – №3. – С. 38 – 44.
7. Глазков М.В. Ассоциация хромосом с ядерной оболочкой и упорядоченность пространственной организации генетического материала в интерфазном ядре // Цитол. и генет. – 1999. – Т. 33, № 2. – С. 79 – 88.
8. Косчик Н.Р. Генетична та середовищна компонента у розвитку екозалежних тиропатій // Прак. мед. – 1999. – № 3 – 4. – С. 111 – 114.
9. Рак в Україні, 2003-2004. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Бюлетень національного канцерреєстру України № 6. – Київ, 2005. – С. 29.
10. Семиглазов В.Ф. Меняющаяся роль хирургического и системного лечения операбельного рака молочной железы // Матер. 6-й Рос. онкол. конф. / Тезисы докладов. – Москва, 2002. – С. 10 – 12.
11. Хайленко В.А. Ранняя диагностика рака молочной железы // Матер. 6-й Рос. онкол. конф. / Тезисы докладов. – Москва, 2002. – С. 61 – 65.
12. Шпарик Я.В. Гормональная терапия раку грудной залози: роль летрозолу. Посібник для лікарів. – Львів: Галицька видавнича спілка, 2001 – 96 с.
13. Borgiani L., Cogorno P., Buccaran G. et al. Human breast cancer: prognostic significance of DNA ploidy compared with c-erb B2 expression, cathepsin D and silverbinding nucleolar organizer regions (AgNORs) // Pathologica. – 1994. – V. 86, № 2. – P. 350 – 355.
14. Lemaire V. Quelle, est l'importance d'un atecident familial commune facteur predictif de cancer du sein? // Concour med. – 1994. – V. 116 (5). – P. 1119 – 1120.
15. Lynch H., Marcus J., Watson P. et al. // Familial and Hereditary Breast Cancer. Endocrine-Related Cancer. – Amsterdam, 1989. – P. 9 – 15.
16. Stefanie S., Jeffrey M., Per Eystein L. et al. Genomics-Based Prognosis and Therapeutic Prediction in Breast Cancer // J. Nat. Com. Cancer Net. – 2005. – Vol 3, № 3. – P. 291 – 300.

TUMORAL ASSOCIATIONS IN THE FAMILIES OF PATIENTS AFFLICTED WITH BREAST CANCER

N.V.Borodai, I.O.Datsiuk, Yu.V.Lozov'ska, S.Yu.Skliar

Abstract. The authors have carried out studies of the genealogies of 102 patients with breast cancer and established associations of tumors and factors that may influence on the onset of breast cancer in patients' relatives. The genetic component and disease incidence of breast cancer and other malignant neoplasms associated with it have been computed in patients' families.

Key words: breast cancer, heredity, genetic component.

R.Ye.Kavetskyi Institute of Experimental Pathology, Oncology and Radiobiology of Ukraine's NAS (Kyiv)
Institute of Oncology of Ukraine's AMS (Kyiv)

Buk. Med. Herald. – 2006. – Vol.10, №3. – P.13-16

Надійшла до редакції 19.05.2006 року

УДК 612.792.1+612.79.015]: 577.125:616.517

В.В.Вайс, Ю.В.Андрашко, Т.С.Брюзгіна

ВИВЧЕННЯ ЗМІН ЛІПІДНИХ ПОКАЗНИКІВ БІОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ У ХВОРИХ НА ПСОРІАЗ

Кафедра акушерства та гінекології з курсом дерматовенерології
Ужгородського національного університету

Резюме. Проаналізовано результати газохроматографічного аналізу ліпідів поту, змивів шкіри та сироватки крові у хворих на псоріаз. Доведена перспективність вивчення жирнокислотного спектра ліпідів поту

та змивів шкіри для оцінки патологічного стану у хворих на псоріаз.

Ключові слова: ліпіди, жирні кислоти, перекисне окиснення, псоріаз.

Вступ. Проблема виявлення причинних факторів псоріазу та створення ефективних методів його терапії залишаються однією з найбільш актуальних задач сучасної дерматології [5].

На теперішній час псоріаз розглядається як мультифакторне захворювання з визначною гене-

тичною схильністю. Дослідження вітчизняних та зарубіжних авторів показали, що основні патоморфологічні процеси при псоріазі розвиваються в дермі. Разом з тим зміни в епідермісі, які характеризуються порушенням процесів кератинізації, також мають важливе значення в генезі цього роз-

повсюдженого дерматозу. Не підлягає сумніву і той факт, що становлення патологічного процесу при псоріазі проходить на тлі виразних змін різних видів обміну речовин, зокрема ліпідного обміну, його впливу на біомембранні процеси та енергетичний обмін на різних стадіях метаболізму ліпідів [5].

Відомо, що розвиток патологічного процесу супроводжується змінами ступеня насиченості жирних кислот (ЖК) ліпідів, тому для забезпечення функціонально активного стану клітин має істотне значення співвідношення ненасичених та насичених ЖК у ліпідів мембран [1,2].

Оскільки вищі ЖК ліпідів є структурними елементами біологічних мембран і одночасно субстратами процесу вільнорадикального окиснення, то якісні та кількісні зміни останніх можуть бути інформативним тестом у клінічній та лабораторній діагностиці патологічних станів [4].

Мета дослідження. Вивчити жирнокислотний склад ліпідів біологічних матеріалів неінвазивного характеру (поту й змивів шкіри) у хворих на псоріаз та зіставити їх із ліпідними показниками сироватки крові за допомогою методу газорідинної хроматографії (ГРХ).

Матеріал і методи. Нами обстежено 62 хворих на псоріаз (віком від 25 до 60 років) із різними клінічними стадіями, типами та формами псоріазу, і 15 осіб, які входили до контрольної групи (практично здорові донори). Діагноз встановлювали за анамнестичними даними, клінічним, лабораторним та інструментальним обстеженнями.

Об'єктом досліджень були піт, змиви шкіри та сироватка крові хворих на псоріаз. Збір матеріалу проводили вранці натще при госпіталізації хворого в клініку до початку лікування.

Підготовку біологічного матеріалу, отриманого в умовах клініки, виділення ліпідів поту і змивів шкіри проводили таким чином:

- для отримання змивів із поверхні шкіри використовують фільтри паперові площею 5 см х 5 см, змочені 10-15% розчином етилового

спирту, які накладають на шкіру з вогнищем ураження (верхні кінцівки, живіт, голова), витримують 30 хв, обережно зволожують при висиханні. Фільтрувальний папір, просочений секретом шкіри, вміщують у пробірку об'ємом 15 мл із притертим корком;

- проби поту збирають у пацієнта вранці, натще, після попереднього санітарного оброблення аксиллярних западин, використовуючи фільтрувальний папір площею 5 см х 5 см протягом 15 хв. Потім фільтрувальний папір, змочений потом, поміщають у пробірку об'ємом 15 мл з притертим корком.;
- газохроматографічний аналіз підготовленого біологічного матеріалу здійснювали за загальноприйнятими методиками [3-4].

У спектрі ЖК ліпідів ідентифіковано 11 найбільш інформативних ЖК: С 14:0 – міристинова, С 15:0 – пентадеканова, С 15:1 – пентаолеїнова, С 16:0 – пальмітинова, С 16:1 – пальмітоолеїнова, С 18:0 – стеаринова, С 18:1 – олеїнова, С 18:2 – лінолева, С 18:3 – ліноленова, С 20:4 – арахідонова, С 22:6 – докозгексанова. Піки ЖК ідентифікували шляхом порівняння з часом отримання піків стандартних ЖК. Кількісну оцінку спектра ЖК ліпідів проводили методом нормування площин піків метилових похідних ЖК та визначення їх складу у відсотках.

Отримані результати обробляли методом варіаційної статистики з використанням t-критерію Стьюдента.

Результати дослідження та їх обговорення.

Результати газохроматографічного аналізу спектра ліпідів біологічних матеріалів у хворих на псоріаз представлено в таблиці.

Як свідчать дані таблиці, в осіб контрольної групи у сироватці крові, а також у ліпідах поту і змивах шкіри, ідентифіковано одні й ті ж вищі ЖК, що відрізняються між собою тільки за своїм рівнем залежно від біологічного об'єкта. При

Таблиця
Жирнокислотний склад ліпідів сироватки та біологічних матеріалів у хворих на псоріаз (M±m; %)

Назва ЖК	Сироватка		Піт		Змиви шкіри	
	Хворі на псоріаз	Контрольна група	Хворі на псоріаз	Контрольна група	Хворі на псоріаз	Контрольна група
С 14:0	-	-	-	-	-	5,5±0,6
С 15:0	-	-	-	-	15,3±0,9*	8,0±0,5
С 15:1	-	-	-	-	-	6,4±0,7
С 16:0	45,4±1,0	41,9±0,9	38,4±1,2	49,5±2,5	32,3±0,8	34,8±0,8
С 16:1	-	-	-	-	-	3,5±0,5
С 18:0	18,8±0,3	15,1±1,1	11,2±1,3	9,1±1,0	17,3±1,3*	9,5±0,8
С 18:1	24,4±0,8	24,2±0,6	15,6±1,7*	28,0±1,8	13,8±1,5	10,5±1,0
С 18:2	6,2±0,4*	16,0±1,4	9,4±1,3*	11,6±0,6	15,2±1,4*	4,8±0,6
С 18:3	-	сліди	4,7±0,7*	0,7±0,2	0,6±0,01	1,0±0,1
С 20:4	5,2±0,5*	2,8±0,3	13,4±2,2*	1,2±0,2	4,9±0,5*	1,9±0,2
С 22:6	-	-	7,3±1,9	-	0,6±0,1*	14,1±1,0
Сума насичених ЖК	64,2±0,9	57,0±1,3	49,6±0,9*	58,6±1,3	64,9±1,0	57,8±1,5
Сума ненасичених ЖК	35,8±0,9	43,0±1,3	50,4±0,98	41,4±1,3	35,1±1,0	42,2±1,5
Сума ПНЖК	11,4±0,5*	18,8±1,4	34,8±1,5*	13,5±0,8	21,3±1,5	21,8±1,3

Примітка. * – $p < 0,05$ у порівнянні з контролем

порівнянні контрольних показників ліпідів поту, змивів шкіри і сироватки крові не виявлено різниці в співвідношенні насичених і ненасичених ЖК та рівня поліненасичених ЖК (ПНЖК).

Жирнокислотний склад ліпідів поту осіб контрольної групи відрізняється ненасиченістю внаслідок зменшення вмісту пальмітинової ЖК та збільшення рівня ПНЖК за рахунок арахідонової ЖК. Імовірно, різниця в жирнокислотній формулі ліпідів поту та сироватки крові контролю зумовлена фізіологічними особливостями, і це може бути прогностичним критерієм оцінки патологічного процесу. Водночас для ліпідних показників поту у хворих на псоріаз характерним є вірогідно збільшений рівень ПНЖК за рахунок ліноленої та арахідонової ЖК на тлі зниженого вмісту лінолевої ЖК, що свідчить про порушення метаболізму есенціальних ЖК на етапі утворення ейкозаноїдів.

При порівнянні ліпідних показників змивів шкіри у хворих на псоріаз з контролем не виявлено вірогідної різниці у співвідношенні насичених та ненасичених ЖК, а також рівнем ПНЖК. Однак встановлено зміни вмісту пентадеканової ЖК (зростання у 2 рази) і стеаринової ЖК (зростання у 2 рази). Незважаючи на незмінність суми ПНЖК, виявлено зміни рівня есенціальних ЖК: збільшення лінолевої ЖК (у 3 рази), арахідонової (у 2 рази) та зниження докозгексанової (у 15 разів). Така зміна жирнокислотного складу ліпідів змивів шкіри є наслідком активації процесу ПОЛ і зумовлює тяжкість патологічного стану у хворих на псоріаз.

При порівнянні з контролем ліпідних показників сироватки крові у хворих на псоріаз не виявлено вірогідної різниці в співвідношенні насичених та ненасичених ЖК, за винятком ПНЖК. Знижений рівень ПНЖК у хворих на псоріаз зумовлений дефіцитом лінолевої ЖК – попередника арахідонової кислоти. Таким чином, ліпідні показники сироватки крові мають найменшу інформативну цінність.

Висновок

Проведені дослідження свідчать про високу інформативність визначення жирнокислотного спектра ліпідів поту та змивів шкіри як нових неінвазивних біологічних об'єктів при вивченні порушень ліпідного обміну в організмі у хворих на псоріаз, а також при оцінці патологічного стану та постійному контролі за ефективністю їх лікування.

Перспективи подальших досліджень. Визначення жирнокислотного спектра неінвазивних біологічних об'єктів (змивів шкіри, поту) є перспективним методом дослідження порушень обміну ліпідів при інших захворюваннях шкіри, що дасть можливість уточнити патологічні ланки хронічних дерматозів та покращити методи їх лікування й профілактики.

Література

1. Афонина Г.Б., Куюн Л.А. Липиды, свободные радикалы и иммунный ответ. - К: НМУ, 2000. - 285с.
2. Барабой В.А., Сутовой Д.А. Окислительно-антиоксидантный гомеостаз в норме и патологии / Под ред. Ю.А. Зозули. - К: Наук. думка, 1997. - 420 с.
3. Коляденко В.Г., Степаненко В.Н., Брюзгина Т.С. и др. Газохроматографическое определение спектра жирных кислот липидов пота // Клини. лаб. диагност. - 1993. - №6. - С. 9-11.
4. Сазоненко Л.В., Вітовський Я.М., Брюзгіна Т.С., Вретік Г.М. Дослідження змін жирнокислотного спектра ліпідів сироватки крові у вагітних з прееклампсією // Мед. хімія. - 2003. - №3. - С.113-115.
5. Суліма Г. Г. Нові аспекти метаболічних порушень ліпідів у розвитку псоріазу та енізимотерапія дерматозу // Ліки України. - 2002. - №4. - С.44-46.

A STUDY OF CHANGES OF LIPID INDICES IN BIOLOGICAL MATERIALS IN PATIENTS WITH PSORIASIS

V.V.Vais, Yu.V.Andrashko, T.S.Briuzgina

Abstract. The results of a gas chromatographic analysis of the blood serum, sweat and skin wash-off lipids have been analyzed in patients with psoriasis. The prospects of studying the fatty acid spectrum of sweat and skin wash-off lipids for an evaluation of the pathologic condition of patients with psoriasis has been proved.

Key words: lipids, fatty-acids, lipid peroxidation, psoriasis.

Uzhgorod National University (Uzhgorod)

Buk. Med. Herald. – 2006. – Vol.10, №3. - P.16-18

Надійшла до редакції 26.05.2006 року