

УДК 615.322:615.26:616.517:577.127.4

Л. В. Галузінська

Національний фармацевтичний університет

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ДЕЯКИХ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ У ХВОРИХ НА ПСОРІАЗ

Проводилося дослідження зміни деяких показників ліпідного обміну та перекисного окиснення ліпідів у хворих на псоріаз у прогресивній та стаціонарній стадіях. Представлені результати свідчать про значні порушення, які характеризуються підвищенням вмісту загальних ліпідів, фосфоліпідів, збільшенням інтенсивності біохемілюмінесценції та фосфоресценції, вмісту проміжних і кінцевих продуктів метаболізму – дієнових кон'югатів та малонового діальдегіду, а також вмісту молекул середньої маси.

Ключові слова: псоріаз; ліпідний обмін; перекисне окиснення ліпідів

ВСТУП

Псоріаз – одне з найбільш розповсюджених хронічних рецидивуючих мультифакторних захворювань шкіри з домінуванням спадкової схильності, для якого характерним є гіперпроліферація епідермальних клітин, порушення процесу кератинізації на фоні запальної реакції в дермі, а також ураження нігтів, суглобів і волосної частини голови. За результатами клініко-епідеміологічних досліджень на псоріаз хворіє 3-4 % населення планети незалежно від статі, віку та етнічної приналежності, при цьому питома вага хворих на цю патологію в загальній структурі шкірних хвороб сягає за даними різних авторів від 10 до 40 % [5]. В Україні аналіз захворюваності на псоріаз свідчить про її неспинне зростання в останні роки.

Псоріаз розглядається як загальне полісистемне захворювання організму. В патологічний процес включається опорно-руховий апарат, нерідко виявляються функціональні, а іноді і морфологічні зміни внутрішніх органів та нервової системи. Тяжкі та стійкі форми псоріазу (артропатична, еритродермічна, пустульозний псоріаз, псоріаз долоней і підшов) часто є причиною інвалідизації хворого у молодому працездатному віці [11].

Багато вітчизняних та зарубіжних авторів, вивчаючи різні види метаболізму при псоріазі, відмічають, що в патогенезі псоріазу важливу роль відіграють порушення ліпідного обміну [10]. Це дало можливість розглядати псоріаз як ліпідоз дерми або «холестериновий діатез». Відомо, що ліпіди і фосфоліпіди є обов'язковим компонентом клітинних елементів, вони беруть участь в організації мембраноз'язаних ферментів, контролюють секрецію інсуліну, чут-

ливість тканин до дії гормонів, нейромедіаторів і впливають на життєво важливі функції організму. Від них залежить клітинна проникливість, активність імунних і ферментативних процесів на клітинних мембранах [4]. Ліпіди відіграють важливу роль у фізіології і патології шкіри. На її поверхні і в дермі знаходяться як прості, так і складні ліпіди. Вони знайдені в значній кількості в клітинах сполучної тканини дерми, стінках судин шкіри, секреті сальних залоз. У процесі кератинізації провідне значення належить ефірам поліциклічних спиртів і жирним кислотам. За результатами робіт деяких авторів у дермі синтезується на 50 % більше жирних кислот, ніж холестерину і сквалену [12]. Порушення ліпідного обміну складні і багатогранні в кератиноцитах, епідермісі, дермі, клітинах крові, сироватці крові [1].

Порушення обміну ліпідів супроводжується підвищенням вмісту ліпопротеїдів низької щільності і зниженням ліпопротеїдів високої щільності, що призводить до звуження просвіту судин, появи тромбів і розвитку ішемії [9].

За свідченнями деяких дослідників концентрація холестерину і триацилгліцеридів плазми крові була найвищою у хворих з розповсюдженим псоріазом [13]. При цьому вміст ліпопротеїдів високої щільності проявляв тенденцію до зниження на відміну від здорових пацієнтів. Порушення рівноваги в процесі транспорту холестерину між клітинами і ліпопротеїдами може призвести до мембранних і клітинних дисфункцій еритроцитів, лімфоцитів, тромбоцитів, клітин інтими судин, у тому числі і дерми [8].

В окремих роботах у хворих з псоріазом виявлено гіпохолестеринемію і дисглобулінемію [13]. Наведені дані про зміну вмісту фракцій нейтральних ліпідів у сироватці та їх співвідношення як у сироватці, так і в мембранах еритроцитів. Показано, що кількість

© Галузінська Л. В., 2015

Таблиця 1

ПОКАЗНИКИ ЖИРОВОГО МЕТАБОЛІЗМУ У ХВОРИХ НА ПОШИРЕНИЙ ПСОРИАЗ

Показники	Прогресивна стадія, М ± m	Стаціонарна стадія, М ± m	Контрольна група, М ± m
Ліпіди загальні (ммоль/л)	6,49 ± 1,08***	5,96 ± 1,18	4,72 ± 0,76*
Ліпіди дуже низької щільності (ммоль/л)	0,45 ± 0,10	0,41 ± 0,12	0,65 ± 0,06
Ліпіди низької щільності (ммоль/л)	2,95 ± 0,81	2,82 ± 0,94	2,85 ± 0,35
Ліпіди високої щільності (ммоль/л)	1,29 ± 0,10	1,14 ± 0,05	1,4 ± 0,30
Фосфоліпіди (ммоль/л)	2,93 ± 1,22***	3,03 ± 1,47***	0,71 ± 0,11*/**
Тригліцериди (ммоль/л)	1,01 ± 0,28	0,92 ± 0,27	1,8 ± 0,74
Холестерин (ммоль/л)	5,36 ± 0,89	5,72 ± 0,55***	4,55 ± 0,42**

Примітка:

- 1) * – вірогідно відрізняється від показників хворих на прогресивну стадію;
- 2) ** – вірогідно відрізняється від показників хворих на стаціонарну стадію;
- 3) *** – вірогідно відрізняється від показників контрольної групи.

тригліцеридів, ефірів холестерину і неетерифікованих жирних кислот у мембранах еритроцитів при псоріазі збільшується, при цьому змінюється рівень фосфоліпідів. Багато авторів зв'язує патогенез псоріатичної хвороби з обміном насичених і ненасичених жирних кислот та наводить зовсім суперечливі дані, що диктує необхідність подальшого вивчення цього питання [2, 6].

У деяких роботах у патогенезі розвитку псоріазу обговорюється значення перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ) і стану антиоксидантної системи, однак роль оксидантно-антиоксидантного гомеостазу, тісно пов'язаного з адаптаційнокомпенсаторними механізмами і нейрогуморальною системою контролю обміну речовин, включаючи надмолекулярні структури передачі генетичної інформації, належного підтвердження в сучасних наукових дослідженнях ще не знайшло [4].

Метою даної роботи було дослідження зміни деяких показників ліпідного обміну та ПОЛ у хворих на псоріаз у прогресивній та стаціонарній стадіях.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У клініко-лабораторному дослідженні брали участь 45 осіб у віці від 30 до 52 років. Вони були поділені на 3 групи: 1 – контрольна група, 2 – хворі на псоріаз

у прогресивній стадії, 3 – хворі на псоріаз у стаціонарній стадії. Дослідження вмісту загальних ліпідів, ліпідів дуже низької щільності, ліпідів низької щільності, ліпідів високої щільності, фосфоліпідів, тригліцеридів, холестерину проводили *in vitro* за допомогою наборів фірми «Roche Diagnostics» (Швейцарія) на імунологічному аналізаторі «Cobas e 411». Зміни показників ПОЛ проводили загальноприйнятими методами [3, 7].

Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою програми STATISTICA (StatSoftInc., США, версія 6.0).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Дослідження жирового обміну у хворих на псоріаз виявило вірогідні зміни у бік підвищення загальних ліпідів лише у хворих на прогресивну стадію, а також підвищений вміст фосфоліпідів у хворих на прогресивну і стаціонарну стадії (табл. 1). Порушення обміну ліпідів супроводжується також зниженням вмісту ліпідів високої щільності та підвищенням концентрації холестерину у хворих у стаціонарній стадії.

При дослідженні стану ПОЛ у хворих на псоріаз (табл. 2) лише в прогресивну стадію встановлено збільшення інтенсивності біохемілюмінесценції та фосфоресценції, вмісту проміжних і кінцевих продуктів

Таблиця 2

СТАН ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ У ХВОРИХ НА ПОШИРЕНИЙ ПСОРИАЗ, ПРОГРЕСИВНУ СТАДІЮ

Показники	Прогресивна стадія, М ± m	Контрольна група	
		М ± m	P
ІБХЛ (імп/с)	1435,13 ± 24,94	843,91 ± 15,59	> 0,05
МДА (мкм/л)	4,16 ± 0,20	2,78 ± 0,08	< 0,05
Дієни (мкм/л)	28,04 ± 1,65	13,35 ± 0,70	< 0,05
2,4ДНФ-А Y320	47,06 ± 1,92	29,88 ± 1,03	< 0,05
2,4ДНФ-К Y380	65,32 ± 2,29	26,53 ± 0,76	< 0,05
МСМ (усл. до)	0,71 ± 0,95	1,18 ± 0,01	< 0,05
ЛП	3,71 ± 0,19	1,12 ± 0,05	< 0,05
Фосфоресценція (імп/с)	2099,25 ± 71,07	1171,82 ± 26,82	< 0,05

метаболізму – дієнових кон'югатів та малонового діальдегіду, а також вмісту молекул середньої маси (МСМ).

ВИСНОВКИ

Отримані результати дозволяють зробити висновок про те, що псоріатична хвороба характеризується помітними порушеннями, які характеризуються підвищенням вмісту загальних ліпідів, фосfolіпідів, збільшенням інтенсивності біохемілюмінесценції та фосфоресценції, вмісту проміжних і кінцевих продуктів метаболізму – дієнових кон'югатів та малонового діальдегіду, а також вмісту молекул середньої маси.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Байтяков В. В. Особенности процессов метаболизма у больных с обострением распространенного псориаза // Саратовский научно-мед. журн. – 2011. – Vol. 7, Issue 3. – P. 633-636.
2. Бутов Ю. С. Клинико-биохимический статус больных псориазом и методы его коррекции / Ю. С. Бутов, В. Ю. Васенова, А. С. Шмакова, О. М. Ипатова // Рос. журн. кож. и вен. болезней. – 2009. – № 5. – С. 23-27.
3. Зупанець І. А. Клінічні лабораторні методи дослідження: [навч. посіб.] / [І. А. Зупанець, В. Ф. Москаленко, С. В. Місюрьова та ін.]. – Х.: Вид-во НФАУ; Золоті сторінки, 2001. – 178 с.
4. Козловская В. В. Метаболический синдром и псориаз / В. В. Козловская // Мед. панорама. – 2010. – № 1. – С. 23-24.
5. Кочергин Н. Г. Псориаз: современные представления и перспективы / Н. Г. Кочергин // Мед. вестник. – 2007. – № 5. – С. 9-10.
6. Кубанова А. А. Псориаз. Клинические рекомендации / Под ред. А. А. Кубановой. Российское общество дерматовенерологов. – М.: ДЭКС-Пресс, 2008. – 56 с.
7. Лабораторные методы диагностики: [учеб. пособ.] / Сост.: Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкатова. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 95 с.
8. Шилов В. Н. Псориаз – решение проблемы (этиология, патогенез, лечение) – М., 2001. – 304 с.
9. Augustin M. Co-morbidity and Age-related Prevalence of Psoriasis: Analysis of Health Insurance Data in Germany / M. Augustin // Acta Derm. Venerol. – 2010. – № 90. – P. 147-151.
10. Gisondi P. Psoriasis, the liver, and the gastrointestinal tract / P. Gisondi // Dermatol. Ther. – 2010. – Vol. 23, № 2. – P. 155-159.
11. Krueger J. G. Psoriasis pathophysiology: current concepts of pathogenesis / J. G. Krueger, A. Bowcock // Ann. Rheumat. Dis. – 2005. – Vol. 64. – P. 1130-1136.
12. Krueger J. G. The role of Th 1 – cell in the pathogenesis of psoriasis / J. G. Krueger // 20th World Congress of Dermatology. – Paris, 2002. – Book 1.
13. Nestle F. O. Psoriasis / F. O. Nestle, D. H. Kaplan, J. Barker // N. Engl. J. Med. – 2009. – Vol. 361. – P. 496-509.

УДК 615.322:615.26:616.517:577.127.4**Л. В. Галузинская****ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ**

Проведено исследование изменения некоторых показателей липидного обмена и перекисного окисления липидов у больных псориазом в прогрессивной и стационарной стадиях. Представленные результаты свидетельствуют о значительных нарушениях, которые характеризуются повышением содержания общих липидов, фосфолипидов, увеличением интенсивности биофлуоресценции и фосфоресценции, содержания промежуточных и конечных продуктов метаболизма – диеновых конъюгатов и малонового диальдегида, а также содержания молекул средней массы.

Ключевые слова: псориаз; липидный обмен; перекисное окисление липидов

UDC 615.322:615.26:616.517:577.127.4**L. V. Galuzinskaia****THE RESEARCH OF CHANGES IN SOME BLOOD BIOCHEMICAL PARAMETERS IN THE PATIENTS WITH PSORIASIS**

In this paperwork we have been studying the changes of some parameters of lipid metabolism and lipid peroxidation in the patients with psoriasis in progressive and stationary phases. The given results show some significant violations, which have a higher content of total lipids, phospholipids, increase of intensity of biochemifluorescent and phosphorescence, the content of medium and final products of metabolism such as diene conjugates and malondialdehyde and also the content of medium-weight molecules.

Key words: psoriasis; lipid metabolism; lipid peroxidation

Адреса для листування:
61002, м. Харків, вул. Мельникова, 12.
Тел. (057) 706-30-99.
E-mail: ljubvgaluzinskaja@rambler.ru
Національний фармацевтичний університет

Надійшла до редакції 03.08.2015 р.