

КЛІНІКО-БІОХІМІЧНІ АСПЕКТИ АРТРОПАТИЧНОГО ПСОРИАЗУ

Олійник І.О.

ДУ „Інститут дерматології та венерології АМН України”

Артропатичний псоріаз (АП) – це хронічне захворювання мультифакторіальної природи, що характеризується одночасним ураженням шкіри та опорно-рухового апарату (ОРА) і в тяжких випадках поєднується з ураженням вісцеральних органів [2].

У патогенезі АП суттєву роль відіграють порушення метаболічних процесів. Центральною ланкою в складному ланцюгу змін при псоріатичній хворобі з ураженням ОРА є деструктивні процеси у сполучній тканині [7].

До теперішнього часу серед науковців ведуться дискусії з приводу визначення того, що є первинним у розвитку АП: запальні чи дегенеративно-дистрофічні процеси в ОРА [4].

Метою нашої роботи було визначення біохімічних показників, що характеризують сполучнотканинний обмін у хворих на АП стосовно ступеня тяжкості та тривалості захворювання.

Матеріали і методи

Під нашим спостереженням перебував 171 пацієнт віком від 16 до 63 років, з них 111 чоловіків та 60 жінок. Усім хворим діагноз АП було верифіковано на підставі клініко-лабораторних та рентгенологічних досліджень в умовах клініки ДУ „Інститут дерматології та венерології АМН України”. Пацієнти були розподілені на групи згідно розробленої шкали оцінки ступеня тяжкості [6]. До I групи увійшли 66 хворих на АП із легким ступенем тяжкості, до II – 51 із середньоважким, до III – 54 з тяжким ступенем. Контрольну групу склали 30 осіб, що були репрезентативними за віком і статтю дослідним групам.

Легкий ступінь тяжкості реєструвався у хворих із низькою активністю запального процесу, мав обмежений характер та тривалість захворювання. З обтяженням АП у відповідних групах зростала тривалість захворювання, поширеність уражень ОРА, соматична обтяженість та частка запальних ускладнених форм із розвитком вивихів і анкілозів, що порушували функціональну здатність ОРА.

Усім хворим було проведено визначення сіалових кислот (СК) за Гесом, глікопротеїнів (ГП) за методом О.П. Штейнберга і Я.І. Доценко [5], фракційного складу глікозаміноглікансульфатів (ГАГ_c) за а.с. № 960626 (1982) [1]. Загальні хондроїтинсульфати (ХСТ) вивчали за методом реакції з риванолом [3]. Статистична обробка даних проводилася за методом Стьюдента. Для оцінки надійності лабораторних тестів використовували тест діагностичної надійності.

Результати та їх обговорення

Для з'ясування особливостей біохімічних процесів, що супроводжують перебіг АП, ми вивчили концентрацію у сироватці крові таких показників, як СК, ГП, ХСТ, ГАГ_c та три їх фракції (табл. 1).

Виявлено, що концентрація СК, ГП у пацієнтів легкого ступеня вірогідно не відрізняється від аналогічних показників у контрольній групі. Це свідчить про відсутність значної запальної реакції. У той же час, вміст компонентів протеогліканів, а саме загальних ХСТ і фракцій сироваткових ГАГ вірогідно змінюється (табл. 1).

Таблиця 1

Біохімічні показники сироватки крові хворих на АП різного ступеня тяжкості

Показники	Показники сироватки крові хворих на АП			Контрольна група (n = 30)
	I, n = 66	II, n = 51	III, n = 54	
СК, ммоль/л	2,05 ± 0,03 ^{2,3}	2,33 ± 0,12 ^{1,3,к}	2,84 ± 0,12 ^{1,2,к}	1,91 ± 0,17
ГП, ум. од.	0,42 ± 0,03 ^{2,3}	0,49 ± 0,03 ^{1,3,к}	0,66 ± 0,04 ^{1,2,к}	0,38 ± 0,06
ХСТ, г/л	0,214 ± 0,024 ^к	0,240 ± 0,032 ^к	0,254 ± 0,04 ^к	0,08 ± 0,003
ГАГ _c , у.о.	11,0 ± 0,2 ^{2,3}	12,1 ± 0,4 ^{1,3}	13,3 ± 0,5 ^{1,2}	12,1 ± 0,96
I (хондроїтин-6-сульфат), у.о.	7,6 ± 0,2 ^{3,к}	8,1 ± 0,3 ^{3,к}	9,0 ± 0,4 ^{1,2,к}	5,85 ± 0,27
II (хондроїтин-4-сульфат), у.о.	1,9 ± 0,1 ^{2,3,к}	2,3 ± 0,2 ^{1,3,к}	3,2 ± 0,3 ^{1,2,к}	3,9 ± 0,44
III (кератансульфат), у.о.	1,5 ± 0,1 ^{3,к}	1,6 ± 0,1 ^к	1,9 ± 0,2 ^{1,к}	2,8 ± 0,28

Статистично значимі відмінності (p < 0,05) відносно показників

¹ – I групи; ² – II групи; ³ – III групи; ^к – контрольної групи

Таблиця 2

Діагностична значущість біохімічних маркерів стану кістково-суглобної системи у сироватці крові хворих на АП з різними ступенями тяжкості

Показники	Діагностична чутливість, %		
	I	II	III
СК	36,58	51,51	91,3
ГП	29,26	52,94	84
ХСТ	90,47	90,62	96
ГАГ _с загальні	53,48	78,78	54,16
I фракція (хондроїтин-6-сульфат)	90,69	87,87	100
II фракція (хондроїтин-4-сульфат)	63,20	52,80	14
III фракція (кератансульфат)	95,34	93,93	92

Концентрація ХСТ (за реакцією з риванолом) у пацієнтів легкого ступеня підвищується на 114 %, рівень хондроїтин-6-сульфату – на 29 %, в той час як вміст хондроїтин-4-сульфату та кератансульфатів зменшується на 51,3 і 46,4 % відповідно. Це свідчить про наявність дистрофічного процесу у тканинах суглобів.

У хворих середнього ступеня тяжкості АП майже усі вимірні показники змінюють свої значення. Одночасно підвищується концентрація як глікопротеїнів, так і протеогліканів, що свідчить про значні альтеративні зміни у суглобах, про наявність як запального, так і деструктивного процесів. Рівень сиалових кислот підвищується на 22 %, глікопротеїнів – на 28,9 %. Це свідчить про підвищенні концентрації сироваткових глікопротеїнів.

Загальний вміст глікозаміногліканів майже не змінюється. Проте, аналіз фракційного складу ГАГ дозволяє побачити, що за умов більш тяжкого ступеня тяжкості АП спостерігається перерозподіл фракцій ГАГ: вміст хондроїтин-6-сульфату помітно збільшується на 38,5 % при середньоважкому і на 53,8 % важкому ступені тяжкості, у той час як концентрація хондроїтин-4-сульфату та кератансульфатів, навпаки, зменшується. Концентрація хондроїтин-4-сульфату при середньоважкому ступеня зменшується на 41 %, при тяжкому – на 17,9 %, концентрація кератансульфатів зменшується на 42,8 % та 32,1 % відповідно. Таким чином, спостерігається кількісно рівномірне відхилення від показників контрольної групи майже всіх біохімічних тестів.

При порівнянні результатів обстеження хворих на АП з різними ступенями тяжкості стає очевидним, що за умов II і III ступенів підсилюється інтенсивність запального процесу, що

підтверджується підвищенням рівня гострофазових показників. Зокрема, вміст сиалових кислот вищий при II ступені на 22 %, глікопротеїнів – на 28,9 %, при III ступені – вміст СК вищий на 48,7 %, глікопротеїнів – на 73,7 %.

У той же час, посилюється і інтенсивність деструктивних змін, про що свідчать показники вмісту протеогліканів, а саме: вміст загальних хондроїтинсульфатів зростає при II ступені на 140 %, при III ступені – на 154 %, хондроїтин-6-сульфату – на 20 %, рівень хондроїтин-4-сульфату знижується – на 17 %, а кератансульфатів – не відрізняється від показника легкого ступеня тяжкості.

Для кількісної характеристики діагностичної надійності лабораторного тесту був використаний критерій *діагностичної чутливості* (ДЧ). Він обчислюється як вірогідність того, що у хворого буде отриманий позитивний результат тесту. ДЧ оцінюється за долею (%) позитивних результатів аналізу у пацієнтів з відповідним захворюванням [5].

В умовах I ступеня тяжкості найбільш інформативними (у порядку зменшення діагностичної значущості) є: компоненти агрекана – хондроїтин-4-сульфат, кератансульфат, хондроїтин-6-сульфат, а також хондроїтинсульфат (діагностична значущість становить від 100 % до 53,5 %) (табл. 2). В умовах II ступеня тяжкості найбільш інформативними показниками виявилися (у порядку зменшення діагностичної значущості) компоненти агрекана – хондроїтин-4-сульфат, кератансульфат, хондроїтинсульфати за реакцією з риванолом, хондроїтин-6-сульфат, а також глікопротеїни та сіалові кислоти (діагностична значущість становить 96,96 – 51,51 %). При тяжкому ступені АП найбільшу діагностичну значущість від 100 % до 84 % становили хондроїтин-6-сульфати, ХСТ, кератансульфати, СК, ГП.

Висновки

Проведені нами дослідження довели, що на ранніх стадіях захворювання на артропатичний псоріаз відбуваються дистрофічні зміни у сполучній тканині, що підтверджується підвищенням рівня загальних ХСТ переважно за рахунок хондроїтин-6-сульфатів, а також зниженням вмісту кератансульфату, тоді як за умов середнього та тяжкого ступеня підсилюється інтенсивність запальних процесів та деструктивних змін у сполучній тканині.

Література

1. А.с. № 960626 (СССР) МКП³ G 09N 23/28 Способ определения гексозаминогликансульфатов в сыворотке крови / М.Р.Штерн, О.П.Тимошенко, Ф.С. Леонтьева, Г.Ф. Ключева. Заявка № 2998857/28-13; заявл. 23.10.80; опубл. 23.09.82. Бюл. № 35.
2. Бадюкин В.В., Корсаков Ю.А. Терапевтическая активность и безопасность артрофона при псориатическом артрите // Consilium Medicum. 2007. № 1. С. 6–11.
3. Біохімічні методи дослідження крові хворих: Методичні рекомендації для лікарів хіміко-токсикологічних відділів державних лабораторій ветеринарної медицини України / В.І. - Левченко, Ю.М. Новожитская, В.В. Сахнюк та ін. К., 2004. 104 с.
4. Бур'янов Б.А., Кваша В.П. Псориатичний артрит: питання нозології та термінології // Ортопедия, травматология и протезирование. 2002. № 4. С. 131–133.
5. Камышников В.С. Клинико-биохимическая лабораторная диагностика. Справочник в 2-х т. Т.1. Минск: Интерсервис, 2003. 495 с.
6. Кутасевич Я.Ф. Оцінка ступеня тяжкості псориатичного артриту / Я.Ф. Кутасевич, І.О. Олійник // Сучасні проблеми дерматовенерології, косметології та управління охороною здоров'я: Зб. наук. праць. Харків, 2004. Вип. 3. С. 68–69.
7. Приваленко С.В., Бадюкин В.В. Метаболизм основного вещества соединительной ткани и коллагеновых белков у больных псориазом // Вестн. дерматологии и венерологии. 1990. №10. С. 11–17.

Поступила в редколлегию 6.11.2008

Клинико-биохимические аспекты артропатического псориаза / И.А. Олейник

// Медицина и... – 2008. – № 4. – С.78-80.

В статье представлены клинико-биохимические данные больных, страдающих артропатическим псориазом, в зависимости от степени тяжести и длительности заболевания. Установлено, что дегенеративно-дистрофические изменения в соединительной ткани у этих больных развиваются уже в начале заболевания при небольшой продолжительности артропатического псориаза.

Ключевые слова: артропатический псориаз, воспалительные изменения, дегенеративно-дистрофические изменения, соединительная ткань.

Клініко-біохімічні аспекти артропатичного псоріазу / Олійник І.О.

// Медицина і... – 2008. – № 4. – С. 78-80.

Надані клініко-біохімічні данні хворих, які страждають артропатичним псоріазом в залежності від ступеня тяжкості й тривалості захворювання. Встановлено, що дегенеративно-дистрофічні зміни у сполученій тканині у цих хворих розвиваються вже на початку захворювання при невеличкій тривалості артропатичного псоріазу.

Ключові слова: артропатичний псоріаз, запальні зміни, дегенеративно-дистрофічні зміни, сполучена тканина.

Clinico-biochemical aspects of arthropatic psoriasis / I.O.Olejnik

// Medicine and... – 2008. – № 4. – P. 78-80.

The clinico-biochemical results of patients with arthropatic psoriasis, depending on degree of gravity and duration of disease are presented in article. It is established that degenerate-dystrophic changes in connecting tissue at these patients develop already in the beginning of disease at small duration of arthropatic psoriasis.

Keywords: arthropatic psoriasis, inflammatory changes, degenerate-dystrophic changes, connecting