

ОСОБЛИВОСТІ ІМУННОЇ ВІДПОВІДІ У ХВОРИХ НА СИСТЕМНУ СКЛЕРОДЕРМІЮ

В.Ю. Гаєвська

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Ключові слова:

особливості імунної реакції, цитостатична терапія, профілактика, ускладнення.

Клінічна та експериментальна патологія Т.16, №2 (60). С.17-19.

DOI:10.24061/1727-4338.XVI.2.60.2017.4

E-mail:vira00017@gmail.com

Мета роботи - оцінити основні імунологічні показники адаптивного імунітету у хворих на системну склеродермію та їх взаємозв'язки у розвитку цього захворювання.

Матеріал та методи. Нами було обстежено 28 хворих на ССД при загостренні захворювання та 30 практично здорових осіб в якості контрольної групи. Було застосовано та оцінено загальнолабораторні обстеження, ревмопроби, імунологічні показники (IgM, IgG, IgA, ЦИК), а також кількість популяцій та субпопуляцій лімфоцитів, продукцію специфічних антитіл до оксипроліну.

Результати. У результаті вивчення імунологічних показників при ССД встановлено чіткі кореляції між відомим загальнолабораторними даними С-РБ та ШОЕ та імунологічними значеннями адаптивного імунітету, зокрема рівнем IgG, ЦИК, білковозв'язаного оксипроліну крові, а також абсолютною кількістю Т-хелперів та В-лімфоцитів. Ці дані вказують на необхідність раннього використання базової цитостатичної терапії у хворих на ССД для попередження виникнення ранніх вісцеральних ускладнень.

Ключевые слова:

особенности иммунной реакции, цитостатическая терапия, профилактика, осложнения.

Клиническая и экспериментальная патология Т.16, №2 (60). С.17-19.

ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО ОТВЕТА У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ

В.Ю. Гаевская

Цель работы - оценить основные иммунологические показатели адаптивного иммунитета у больных системной склеродермией и их взаимосвязи в развитии этого заболевания.

Материал и методы. Нами было обследовано 28 больных ССД при заостренные заболевания и 30 практически здоровых лиц в качестве контрольной группы. Были применены и оценены Общелабораторные обследования, ревмопробы, иммунологические показатели (IgM, IgG, IgA, ЦИК), а также количество популяций и субпопуляций лимфоцитов, продукцию специфических антител к оксипролина.

Результаты. В результате изучения иммунологических показателей при ССД установлены четкие корреляции между известными общелабораторными данными С-РБ и СОЭ и иммунологическими значениями адаптивного иммунитета, в частности уровнем IgG, ЦИК, белковосвязанного оксипролина крови, а также абсолютному количеству Т-хелперов и В-лимфоцитов. Эти данные указывают на необходимость раннего использования базовой цитостатической терапии у больных ССД для предупреждения возникновения ранних висцеральных осложнений.

Key words:

peculiarities of immune response cytostatic therapy, prevention, complications.

Clinical and experimental pathology. Vol.16, №2 (60). P.17-19.

PECULIARITIES OF IMMUNE RESPONSE IN PATIENTS TO SCLERODERMIA

V.Yu. Gaevska

Objective - to estimate the basic immunological parameters of adaptive immunity in patients with systemic sclerosis and their relationship in the development of this disease.

Materials and methods. We have examined 28 patients with systemic sclerosis (SS) in acute phase and 30 healthy individuals as a control group. As a result common laboratory analysis, rheumatic analysis, immunological analysis (IgM, IgG, IgA, CIC), and the number of populations and subpopulations of lymphocytes, production of specific antibodies to oksiprolinum were used and evaluated.

Results. The study of immunological parameters in the patients with SS set clear correlation between the known data of common laboratory analysis C-RB and ESR values and immunological adaptive immunity, in particular the levels of IgG, CIC, oksiprolinum, and the absolute number of T-helper cells and B lymphocytes. These data indicate the need for early use of basic cytostatic therapy in patients with SS to prevent early visceral complications.

Вступ

Значна роль у виникненні та розвитку ССД нале-

жить імуногенетичним факторам та імунопатологічним механізмам, тому в останніми роками важливого

значення набувають імунобіологічні предиктори ранньої діагностики цього захворювання. Актуальним є завдання своєчасної ранньої діагностики легеневих ускладнень, як основної причини високої смертності і призначенням адекватної терапії та об'єктивної оцінки її ефективності.

На сучасному етапі вивчення патогенезу залишається домінуючою імунологічна теорія механізмів розвитку системної склеродермії (ССД). Особливо важливим є аналіз взаємозв'язків між різними імунологічними показниками у хворих на ССД, що визначає ранню верифікацію діагнозу, тактику ведення з раннім застосуванням імуносупресивної терапії, прогнозу розвитку життєво небезпечних ускладнень цього аутоімунного захворювання [2,6].

Мета роботи

Оцінити основні імунологічні показники адаптивного імунітету у хворих на системну склеродермію та їх взаємозв'язки у розвитку цього захворювання.

Матеріал та методи дослідження

Нами обстежено 28 хворих на ССД при загостренні захворювання та 30 практично здорових осіб в якості контрольної групи, яким проводились загальнолабораторні обстеження (загальний аналіз крові, включаючи швидкість осідання еритроцитів - ШОЕ) та ревмопроби (чотири загальновідомі показники, включаючи С-ре-

активний білок - С-РБ). Для оцінки стану імунної системи визначались рівні імуноглобулінів М, G, A (IgM, IgG, IgA) та циркулюючих імунних комплексів (ЦІК), а також кількість популяцій та субпопуляцій лімфоцитів, продукція специфічних антитіл до оксипроліну [3,5,9].

Результати та їх обговорення

Приймаючи до уваги різний ступінь активності адаптивного імунітету при різних варіантах перебігу ССД, проведено взаємний кореляційний аналіз між імунологічними показниками активності склеродермічного процесу та показниками імунної системи (табл.).

Як видно з таблиці, між загальнолабораторними та ревматологічними показниками активності склеродермічного процесу (ШОЕ, С-РБ) і показниками адаптивної імунної відповіді (Ig класів М, G, A, ЦІК, CD4+, CD22+, білковозв'язаний оксипролін крові) виявлено достовірні прямі кореляції. Особливо привертає на себе увагу високий індекс кореляції між ШОЕ- IgG ($r=0,71$), ШОЕ- ЦІК ($r=0,77$) та С-РБ- IgG ($r=0,75$), що засвідчує про високий ризик включення фібротичних процесів у хворих на ССД із пошкодженням вісцеральних органів та шкіри і необхідність у таких пацієнтів раннього застосування цитостатичної терапії [1,7,10]. Середнього ступеня вираженості кореляції встановлені між показниками С-РБ- ЦІК (0,68), білковозв'язаний оксипролін крові- IgG ($r=0,63$), білковозв'язаний оксипролін крові- ЦІК ($r=0,62$) та білковозв'язаний оксипролін

Таблиця

Кореляції між лабораторними показниками активності склеродермічного процесу та показниками імунної системи у

| Показники | r | p |
|--|------|--------|
| ШОЕ- IgM | 0,37 | >0,05 |
| ШОЕ- IgG | 0,71 | <0,001 |
| ШОЕ- IgA | 0,54 | <0,001 |
| ШОЕ- ЦІК | 0,77 | <0,001 |
| С-РБ- IgM | 0,33 | >0,05 |
| С-РБ- IgG | 0,75 | <0,001 |
| С-РБ- IgA | 0,59 | <0,001 |
| С-РБ- ЦІК | 0,68 | <0,001 |
| Білковозв'язаний оксипролін крові- IgM | 0,32 | >0,05 |
| Білковозв'язаний оксипролін крові- IgG | 0,63 | <0,001 |
| Білковозв'язаний оксипролін крові- IgA | 0,55 | <0,001 |
| Білковозв'язаний оксипролін крові- ЦІК | 0,62 | <0,001 |
| Білковозв'язаний оксипролін крові-CD4+ (абс.) | 0,51 | <0,05 |
| Білковозв'язаний оксипролін крові-CD22+ (абс.) | 0,62 | <0,01 |

крові-CD22+ (абс.) ($r=0,62$). Ці асоціації засвідчують про достатню активність склеродермічного процесу і необхідність, крім базової терапії, застосування ангіопротекторів, можливо, плазмаферезу. Слабі кореляції встановлені між ШОЕ- IgM ($r=0,33$) С-РБ- IgM ($r=0,33$) білково-в'язаний оксипролін крові- IgM ($r=0,32$) [4,8]

Висновки

У результаті вивчення імунологічних показників при ССД встановлено чіткі кореляції між відомим загальнолабораторними даними С-РБ та ШОЕ та імунологічними значеннями адаптивного імунітету, зокрема рівнем IgG, ЦІК, білково-в'язаного оксипроліну крові, а також абсолютною кількістю Т-хелперів та В-лімфоцитів. Ці закономірності вказують на ауто агресивний характер перебігу склеродермічного процесу, ризик формування вісцеральних ускладнень у таких хворих. Виявлені зв'язки вказують на необхідність раннього застосування циклофосфаміду - базового препарату у лікування ССД з метою зняття взаємообумовленої активності аутоімунного процесу та запобігання розвитку ускладнень, які зумовлюють ураження внутрішніх органів, у першу чергу пневмофіброзу.

Перспективи подальших досліджень

Будуть продовжені дослідження у вибраному науковому напрямку.

Список літератури:

1. Баткаев Э.А., Гальямова Ю.А. Склеродермия: учеб. пособ. Москва, 2007. 321 с.
2. Гусева Н.Г. Современная стратегия патогенетической терапии системной склеродермии. Терапевтический архив. 1997. № 5. С. 79-81.
3. Клиническая иммунология и аллергология: учеб. пособ. / под ред. А.В. Караулова. Москва: ООО "Медицинское информационное агентство". 2002. 651 с.
4. Надашкевич О.Н. До питання імунологічного статусу при системній склеродермії. Львівський медичний часопис. 2009. № 1. С. 17-18.
5. Яцишин Р.І. Системна склеродермія. Особливості патогенезу та імунної регуляції захворювання. Український ревматологічний журнал. 2009. № 8. С. 17-20.
6. Arad U, Balbir-Gurman A, Doeniyas-Barak K, Amit-Vazina M, Caspi D, Elkayam O. Anti-neutrophil antibody associated vasculitis in systemic sclerosis. Semin Arthritis Rheum. 2011 Oct;41(2):223-9. doi: 10.1016/j.semarthrit.2010.11.001.

Відомості про авторів:

Гаєвська Віра Юріївна, асистент кафедри клінічної імунології та алергології Львівського національного медичного університету, лікар імунолог/ревматолог Львівської клінічної залізничної лікарні.

Сведения об авторе:

Гаевская Вера Юрьевна, ассистент кафедры клинической иммунологии и аллергологии Львовского национального медицинского университета, врач иммунолог/ревматолог Львовской клинической железнодорожной больницы.

Information about authors: Hayevska Vira Yu., Assistant of department of Clinical Immunology and Allergology of Lviv National Medical University; immunologist/ rheumatologist in Lviv railway clinical hospital.

7. Frech T, Hays RD, Maranian P, Clements PJ, Furst DE, Khanna D. Prevalence and correlates of sleep disturbance in systemic sclerosis-results from the UCLA scleroderma quality of life study. Rheumatology (Oxford). 2011 Jul;50(7):1280-7. doi: 10.1093/rheumatology/ker020.

8. Leask A. The role of endothelin-1 signaling in the fibrosis observed in systemic sclerosis. Pharmacol Res. 2011 Jun;63(6):502-3. doi: 10.1016/j.phrs.2011.01.011.

9. Sattar MA, Guindi MA, Sugathan TN. Penicillamine in systemic sclerosis: a reappraisal. Clin. Rheumatol. 1990 Dec;9(4):517-22.

10. Thompson AE, Shea B, Welch V, Fenlon D, Pope JE. Calcium channel blockers for Raynaud's phenomenon in systemic sclerosis. Arthritis Rheum. 2001 Aug;44(8):1841-7.

References:

1. Batkaev EA, Galyamova YuA. Sklerodermiya [Scleroderma]: ucheb. posob. Moskva, 2007. 321 s. (in Russian).
2. Guseva NG. Sovremennaya strategiya patogeneticheskoy terapii sistemnoy sklerodermii [Modern strategy of pathogenetic therapy of systemic scleroderma]. Terapevticheskiy arkhiv. 1997. № 5. S. 79-81. (in Russian).
3. Klinicheskaya immunologiya i alergologiya [Clinical Immunology and Allergology]: ucheb. posob. /pod red. A.V. Karaulova. Moskva: OOO "Meditsinskoe informatsionnoe agenstvo". 2002. 651 s. (in Russian).
4. Nadashkevych ON. Do pytannya imunolohichnoho statusu pry systemniy sklerodermiyi [On the question of immune status in systemic scleroderma]. L'viv's'kyi medychnyy chasopys. 2009. № 1. S. 17-18. (in Ukrainian).
5. Yatsyshyn RI. Systemna sklerodermiya. Osoblyvosti patohenezu ta immunoyi rehulyatsiyi zakhvoryuvannya [Systemic scleroderma. Features of pathogenesis and immune regulation diseases]. Ukrayins'kyi revmatolohichnyy zhurnal. 2009. № 8. S. 17-20. (in Ukrainian).
6. Arad U, Balbir-Gurman A, Doeniyas-Barak K, Amit-Vazina M, Caspi D, Elkayam O. Anti-neutrophil antibody associated vasculitis in systemic sclerosis. Semin Arthritis Rheum. 2011 Oct;41(2):223-9. doi: 10.1016/j.semarthrit.2010.11.001.
7. Frech T, Hays RD, Maranian P, Clements PJ, Furst DE, Khanna D. Prevalence and correlates of sleep disturbance in systemic sclerosis-results from the UCLA scleroderma quality of life study. Rheumatology (Oxford). 2011 Jul;50(7):1280-7. doi: 10.1093/rheumatology/ker020.
8. Leask A. The role of endothelin-1 signaling in the fibrosis observed in systemic sclerosis. Pharmacol Res. 2011 Jun;63(6):502-3. doi: 10.1016/j.phrs.2011.01.011.
9. Sattar MA, Guindi MA, Sugathan TN. Penicillamine in systemic sclerosis: a reappraisal. Clin. Rheumatol. 1990 Dec;9(4):517-22.
10. Thompson AE, Shea B, Welch V, Fenlon D, Pope JE. Calcium channel blockers for Raynaud's phenomenon in systemic sclerosis. Arthritis Rheum. 2001 Aug;44(8):1841-7.

Надійшла до редакції 11.05.2017
Рецензент – д.мед.н., доцент Г.Д. Коваль
© В.Ю. Гаєвська, 2017