

6. Newport D.J. *Neurobiology of posttraumatic stress disorder* / D.J. Newport, C.B. Nemeroff // *Curr. Opin. Neurobiol.* – 2000. – Vol. 10, № 2. – P. 211-218.

7. Romagnani S. *Biology of human ThI and ThII cells* // *J. Clin. Immunol.* – 1995. – № 15. – P. 121-129.

8. Xiong Y. *Ectof N-Acetylcysteine on mitochondrial function following traumatic brain injury in rats* / Y. Xiong, P.L. Peterson, C.P. Lee // *J. Neurotrauma.* – 1999 – Vol.16, № 11. – P. 1067-1082.

Резюме

Григорів С.М. Алгоритм індивідуалізації імунпрофілактики ускладненого перебігу пошкоджень лицевого черепа.

За результатами власних досліджень та контент-аналізу фахової літератури доведено, що в системі комплексного лікування пацієнтів з пошкодженнями лицевого черепа слід передбачати застосування засобів імунотимізуючої корекції. Для індивідуалізації потреби у цих засобах опрацьовано алгоритм, застосування якого передбачає проведення періопераційного імунотимічного моніторингу.

Ключові слова: хірургічна стоматологія, пошкодження лицевого черепа, ускладнений перебіг, імунотимізація

Резюме

Григорів С.Н. Алгоритм индивидуализации иммунопрофилактики осложнённого течения повреждённый лицевого черепа.

По результат собственных исследований и контент-анализа специализированной литературы доказано, что в системе комплексного лечения пациентов с повреждениями лицевого черепа следует предусматривать применение средств иммуномодулирующей коррекции. Для индивидуализации применения этих средств разработан алгоритм, которым предусматривается проведение періоперационного иммунологического мониторинга.

Ключевые слова: хирургическая стоматология, повреждения лицевого черепа, иммунопрофилактика.

Summary

Grygorov S.M. Algorithm of individualization of immunoprophylaxis of complicated course facial cranium injuries.

Due to results of original researches and content analysis of specialized literature it was proved, that it is necessary to include immunomodulatory correction remedies in the system of complex treatment of patients with facial cranium injuries. An algorithm, which includes perioperative immunological monitoring, was developed for individualization of prescription of these remedies.

Key words: oral surgery, facial cranium injuries, immunoprophylaxis.

Рецензент: д.мед.н., проф. І.І. Зельоний

УДК 616.36-002-003.826+616.233-002.2]-08

ЦИТОКІНОВИЙ ПРОФІЛЬ КРОВІ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ У СПОЛУЧЕННІ З ХРОНІЧНИМ БРОНХІТОМ ТА ОЖИРІННЯМ

Л.М. Іванова, Ю.В. Сидоренко, К.К. Налапко

ДЗ «Луганський державний медичний університет»

Вступ

В патогенезі внутрішньої патології у мешканців індустріальних регіонів внаслідок негативної дії на організм несприятливих факторів навколишнього середовища значна увага приділяється змінам імунотимічного стану організму [1, 2, 3, 6]. Відомо, що гіперпродукція прозапальних цитокінів, особливо фактору некрозу пухлин-альфа (TNF-α), несприятливо впливає на функціональний стан паренхіми печінки та може сприяти прогресуванню її хронічної патології, в тому числі неалкогольного стеатогепатиту (НАСГ) [9, 10, 11, 12]. Водночас в останні 10-15 років в Україні відмічається зростання захворюваності на хвороби респіраторної системи, серед яких досить поширеним є хронічний бронхіт (ХБ), а ожиріння вважається епідемією ХХІ віку [4, 5, 7, 8].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана відповідно до основного плану науково-дослідних робіт ДЗ «Луганський державний медичний університет» та є фрагментом теми кафедри пропедевтики внутрішньої медицини: «Медична реабілітація хворих зі сполученою патологією» (№ держреєстрації 0109U004608).

Мета - встановити характер та вираженість порушень цитокінового профілю крові у хворих на НАСГ у сполученні з ХБ та ожирінням.

Матеріали та методи дослідження

Обстежено 120 хворих на НАСГ у поєднанні з ХБ та ожирінням (жінок 69 - 62%, чоловіків - 45 - 38%), віком від 23 до 75 років, з тривалістю поєднаної патології від 1 до 12 років. Для визначення референтної норми було обстежено 35 практично здорових осіб, вік і стать яких відповідали аналогічним показникам хворих.

Верифікацію НАСГ здійснювали відповідно до вимог Наказу МОЗ України від 13.06.2005 року № 271 «Про затвердження про-

токолів надання медичної допомоги за спеціальністю «Гастроентерологія»; ХБ (за МКХ-10 код J 41.0) - Наказу МОЗ України № 128 від 19.03.2007 р. «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Пульмонологія», аліментарно-конституційний тип ожиріння (за МКХ-10 код E 66.0) визначали за індексом маси тіла (ІМТ) – індекс Кетле, що розраховується як відношення маси тіла (у кілограмах) до зросту (у метрах), зведеного у квадрат. Згідно з критеріями ВООЗ (1998), у пацієнтів при ІМТ 25-29,9 кг/м² діагностували надлишкову вагу, при ІМТ 30-34,9 кг/м² – ожиріння I ступеня, при ІМТ 35-39,9 кг/м² – ожиріння II ступеня, а при ІМТ більше 40 кг/м² – ожиріння III ступеня.

Рівень цитокінів (ЦК) (TNF- α , IL-1 β та IL-4) у сироватці крові визначали методом імуноферментного аналізу з використанням сертифікованих в Україні тест-систем виробництва ТОВ «Протеїновий контур» (РФ-СПб) за інструкцією фірми-виробника.

Статистичну обробку результатів здійснювали за допомогою багатофакторного дисперсійного аналізу з використанням пакетів ліцензійних програм Microsoft Office 97, Microsoft Excel, Statistica 6.1/prof та Statistica.

Отримані результати та їх обговорення

В результаті проведених досліджень виявлено збільшення концентрації прозапальних (IL-1 β , TNF α) та протизапального (IL-4) ЦК у крові хворих на НАСГ у сполученні з ХБ та ожирінням (таблиця).

Таблиця

Показники ЦПК у обстежених хворих з поєднаною патологією (M $\pm$ m)

Імунологічні показники	Норма	Хворі на НАСГ+ХБ+ожиріння
IL-1 β , пг/мл	23,3 $\pm$ 2,1	52,3 $\pm$ 3,1**
TNF α , пг/мл	5,4 $\pm$ 0,3	12,8 $\pm$ 1,3**
IL-4, пг/мл	47,2 $\pm$ 3,4	55,8 $\pm$ 2,3*

Примітка: в табл. – вірогідність різниці вчислено відносно показника норми: * - P<0,05; ** P- <0,01.

У хворих з поєднаною патологією концентрація прозапальних цитокінів була суттєво підвищена відносно норми: IL-1 β у середньому в 2,24 рази (p<0,01), TNF α – в 2,4 рази (p<0,01). В той же час спостерігалось помірне підвищення концентрації протизапального ЦК IL-4 у крові обстежених хворих (55,8 $\pm$ 2,3 пг/мл при нормі

Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології

47,2 $\pm$ 3,4 пг/мл), що було вище показників референтної норми в середньому в 1,18 рази (p<0,05).

При обчисленні індексу, який відображає співвідношення прозапального (IL-1 β) та протизапального (IL-4) ЦК, було встановлено його суттєво підвищення до 0,9 $\pm$ 0,06 (норма 0,49 $\pm$ 0,02; p<0,05), тобто в 1,84 рази, що свідчить про підвищення прозапальної активності крові у хворих на НАСГ у сполученні з ХБ та ожирінням.

Висновки

1. У хворих на НАСГ у сполученні з ХБ та ожирінням спостерігалось накопичення в крові прозапальних цитокінів, що сприяло хронічному рецидивуючому перебігу поєднаної патології.

2. В подальшому ми плануємо дослідити стан клітинної ланки імунітету у хворих зі сполученою патологією.

Література

1. Бугаєв А.О. Некоторые патогенетические и клинические вопросы неалкогольного стеатогепатита / А.О.Бугаєв, М.В. Маевская // Клинические перспективы в гастроэнтерологии, гепатологии. – 2003. – № 3. – С. 2-7.
2. Фадеев Г.Д. Жировая печень: этиопатогенез, диагностика, лечение / Г.Д.Фадеев // Современная гастроэнтерология. – 2003. – № 3 (13). – С. 9-17.
3. Маев И.В. Неалкогольный стеатогепатит: лечить или не лечить? / И.В. Маев, Д.Т. Дичева // Consilium Medicum «Гастроэнтерология». – 2007. – № 2. – С. 13-15.
4. Феценко Ю.И. Хронические обструктивные заболевания легких: классификация, диагностика, лечение / Ю.И. Феценко, В.Г.Гаврисюк // Ліки України. – 2004. – № 7-8. – С.22-25.
5. Ячник А.І. Хронічне обструктивне захворювання легень: етіологія, діагностика, клініка, лікування / А.І. Ячник // Журнал практичного лікаря. – 2004. – № 4. – С. 21-26.
6. Alpha-lipoic acid attenuates methionine choline deficient diet-induced steatohepatitis in C57BL/6 mice / A.K. Min, M.K. Kim, H.S. Kim [et al.] // Life Sci. – 2012. – Vol. 90 (5-6). – P. 200-205.
7. Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease. – WHO, 2006. – 88 p.
8. Muriel P. Role of free radicals in liver diseases / P. Muriel // Hepatol. Int. – 2009. – Vol. 3. – P. 526-536.
9. Pathogenesis and management issues for non-alcoholic fatty liver disease / M. Duonjak, I. Lerotic, N. Barsic [et al.] // World J. Gastroenterol. – 2007. – Vol. 13 (34). – P. 4539-4550.
10. Ratzl V. Pharmacological therapy of Non-alcoholic steatohepatitis / V. Ratzl, S. Zelber-Sagi // Clin. Liver Dis. – 2009. – Vol. 13 (4). – P. 667-688.

Екологічна і клінічна імунологія та імунореабілітація

11. Singal A.K. Antioxidants as therapeutic agents for liver disease / A.K. Singal, S.C. Jampana, S.A. Weinman // *Liver International*. – 2011. – Vol. 31. – P. 1432-1448.

12. Non-alcoholic fatty liver disease: pathogenesis and the role of antioxidants / K. Mehta [et al.] // *Nutr. Rev.* – 2002. – Vol. 60 (9). – P. 289-293.

Резюме

Іванова Л.М., Сидоренко Ю.В., Налапко К.К. Цитокиновий профіль крові хворих на неалкогольний стеатогепатит у сполученні з хронічним бронхітом та ожирінням.

У хворих на неалкогольний стеатогепатит у сполученні з хронічним бронхітом та ожирінням спостерігалось накопичення в крові прозапальних цитокинів, що сприяло хронічному рецидивуючому перебігу поєднаної патології.

Ключові слова: неалкогольний стеатогепатит, хронічний бронхіт, ожиріння, цитокиновий профіль крові.

Резюме

Іванова Л.Н., Сидоренко Ю.В., Налапко К.К. Цитокиновый профиль крови больных неалкогольным стеатогепатитом в сочетании с хроническим бронхитом и ожирением.

У больных неалкогольным стеатогепатитом в сочетании с хроническим бронхитом и ожирением наблюдалось в крови накопление провоспалительных цитокинов, что способствовало хроническому рецидивирующему течению сочетанной патологии.

Ключевые слова: неалкогольный стеатогепатит, хронический бронхит, ожирение, цитокиновый профиль крови.

Summary

Ivanov L.N., Sidorenko Yu.V., Nalapko K.K. Blood cytokine profile of patients with nonalcoholic steatohepatitis combined with chronic bronchitis and obesity.

In patients with nonalcoholic steatohepatitis combined with chronic bronchitis and obesity was the accumulation of pro-inflammatory cytokines in the blood, which contributed to the chronic recurrent course comorbidity.

Key words: nonalcoholic steatohepatitis, chronic bronchitis, obesity, blood cytokine profile.

Рецензент: д.медн., проф. Я.А. Соцька

УДК 57.083.322+ 571.27

ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЯЦІЇ БІОСИНТЕЗУ IgE ТА МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ IgE-ЗАЛЕЖНИХ РЕАКЦІЙ

М.В. Михальчук, О.Ю. Галкін, О.М. Дуган

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут» (Київ)

Вступ

У 1921 р. експериментах німецьких лікарів С. Prausnitz та Н. Kustner було показано, що прояви алергії кореляють з сироватковим фактором, який в 1925 р. А.Ф. Соса визначив як «реагіни» [1]. Тільки в 1966-67 рр. в США К. Ishizaka, Т. Ishizaka, М. Hornbrook [2] і в Швеції Н. Bennich і С. Johansson [3] ідентифікували новий клас імуноглобулінів, який у 1968 р. експертами Всесвітньої організації охорони здоров'я визначений як імуноглобулін Е (IgE) [4]. IgE є класом антитіл, який присутній тільки у ссавців, та являє собою мономерний глікопротеїн із молекулярною масою (ММ) 190 кДа. Fc-фрагмент IgE має вдвічі більшу молекулярну масу порівняно із Fc-фрагментом IgG (100 кДа), що зумовлено додатковими 100 амінокислотними залишками (містить додатковий четвертий СН-домен). Імуноглобулін Е синтезується переважно в лімфоїдній тканині шкіри, дихальних шляхів, кишок та лімфатичних вузлах, які їх дренують [1]. Основна функція IgE пов'язана із захистом організму від гельмінтів та найпростіших паразитів [5]. IgE відіграє також важливу роль у гіперчутливості типу I, яка проявляється різними алергічними захворюваннями, такими як алергічна астма, алергічний риніт, харчова алергія, atopічний дерматит, анафілаксія тощо.

З огляду на клінічну значущість IgE важливим є дослідження механізмів синтезу даного класу імуноглобулінів та IgE-залежних імунних реакцій, які відіграють важливу роль у розвитку алергії та захисті від паразитів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана у відповідності із планом науково-дослідних робіт Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» та є фрагментом пошукової теми «Порівняльна характеристика та оптимізація методів епітопного картування антигенів білкової природи» (№ держреєстрації 0114U002142).

Екологічна і клінічна імунологія та імунореабілітація