Висновки

1. У результаті активації процесу ПОЛ має місце порушення ліпідного обміну сироватки крові і поту призовників, що може слугувати однією з причин погіршення здоров'я.

2. Аліментарна корекція порушень ліпідного обміну призводить до нормалізації жирнокислотного складу сироватки крові та поту допризовників.

Перспективи подальших досліджень. Одержані дані дозволяють рекомендувати ефективний раціон харчування в осіб призовного віку з метою поліпшення стану здоров'я.

Література

1. Афонина Г.Б. Липиды, свободные радикалы и иммунный ответ / Г.Б.Афонина, Л.А.Куюн. – Киев: НМУ, 2000. – 285 с.
2. Захарченко М.П. Проблема диагностики и коррекции донозологического статуса человека / М.П.Захарченко, В.Х.Хавинсон, О.А.Нагибович // Гигиена и сан. – 2001. – № 5. – С. 27-29.
3. Ильин А.Г. Функциональные возможности организма и их значение в оценке состояния здоровья подростков / А.Г.Ильин, Л.А.Агапова // Гигиена и сан. – 2000. – № 5. – С. 43-48.
4. Коляденко В.Г. Газохроматографическое определение спектра жирных кислот липидов пота / В.Г.Коляденко, В.И.Степаненко, Т.С.Брюзгина // Клин. лаб. диагност. – 1993. – № 6. – С. 9-10.
5. Дослідження змін жирнокислотного спектра ліпідів сироватки крові у вагітних з прееклампсією / Л.В.Сазоненко, Я.М.Вітовський, Т.С.Брюзгіна [та ін.] // Мед. хімія. – 2003. – № 3. – С. 113-115.

ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА КРОВИ И ПОТА У ЛИЦ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА ДО И ПОСЛЕ АЛИМЕНТАРНОЙ КОРРЕКЦИИ

В.И.Варус, Ю.М.Депутат, Т.С.Брюзгина, О.А.Белов

Резюме. Изучены изменения жирнокислотного состава липидов сыворотки крови и пота у лиц призывного возраста до и после алиментарной коррекции, при помощи которой достигнута достоверная нормализация липидного обмена за счет содержания эссенциальних жирных кислот.

Ключевые слова: жирные кислоты, липидный обмен, сыворотка крови, пот.

A STUDY OF CHANGES OF BLOOD AND SWEAT LIPID EXCHANGE IN PERSONS OF CALL-UP AGE PRIOR TO AND AFTER ALIMENTARY CORRECTION

V.I.Varus, Yu.M.Deputat, T.S.Briuzgina, O.A.Belov

Abstract. Changes of the fatty acid composition of blood serum and sweat lipids have been studied in persons of call-up age prior to and after alimentary correction by means of which a reliable normalization of lipid exchange has been achieved at the expense of the content of essential fatty acids.

Key words: fatty acids, lipid exchange blood serum, sweat.

Scientific Recearch Institute of Military Medicine Problems of Ukraine's AF (Irpin)
O.O.Bohomolets' National Medical University (Kyiv)
Institute of Problems of Pathology (Kyiv)

Рецензент – проф. О.І.Федів

Buk. Med. Herald. – 2008. – Vol. 12, № 2.–P. 48-50

Надійшла до редакції 31.03.2008 року

УДК 616.921.5-085.23

В.Д.Москалюк

АЕРОЗОЛЬНА ІНТЕРФЕРОНОТЕРАПІЯ У ХВОРИХ НА ГРИП В

Кафедра внутрішньої медицини, фізіотерапії, ендокринології та інфекційних хвороб (зав. – проф. О.І.Федів)
Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Резюме. Інгаляційне уведення рекомбінантного противірусного та імунотропного препарату лаферону (інтерферону альфа-2b) – у дозі 500 000 МО впродовж перших трьох діб хвороби призводить до швидкого зникнення клінічних ознак та нормалізації показників імунного захисту організму у хворих на грип В.

Ключові слова: грип В, лікування, лаферон.

Вступ. Грип продовжує залишатися серйозною проблемою для більшості країн світу, посідаючи провідне місце у структурі інфекційної патології [1, 2]. Він завдає значної економічної шкоди, пов'язаної як із прямими витратами на лікування, так і з непрямими – через зниження рентабельності праці та втрат доходів підприємствами [3, 4].

Зумовлене грипом зниження імунологічної реактивності і пригнічення функціональної активності різних ланок імунної системи призводить

© В.Д.Москалюк

до загострення багатьох хронічних захворювань, розвитку вторинних бактеріальних ускладнень, що надає проблемі лікування цих захворювань особливе значення та актуальність [8, 9].

Перенесений грип може сприяти формуванню хронічних патологічних процесів не тільки в дихальних шляхах (у тому числі інфекційно-алергічних – бронхіальна астма), але й в інших органах і системах (у серці – міокардит, у нирках – гломерулонефрит, у нервовій системі – неврит, невралгія) [5, 6].

Найважливішими чинниками специфічного імунітету є Т-лімфоцити. Вони – основа формування клітинного імунітету, суть якого – руйнування інфікованих клітин до завершення в них реплікації вірусів. Починаючи свою захисну дію на слизовій оболонці носоглотки – місці первинної локалізації вірусів, ці цитолітичні клітини разом з ІФ становлять первинний потужний бар'єр захисту від вірусів [6, 7, 10].

Останнім часом для лікування вірусних інфекцій почали широко застосовувати рекомбінантні ІФ – роферон, реальдирон, віферон, інтрон-А та ін., проте всі вони іноземного виробництва і характеризуються високою вартістю. Ми вивчали ефективність дії українського противірусного та імунотропного ІФ альфа-2b – лаферону. Цей засіб містить лейкоцитарний (рекомбінантний) ІФ людини, який повністю ідентичний ІФ альфа-2b, синтезується лейкоцитами крові донорів у відповідь на дію вірусу-інтерфероногена [8]. Застосування ІФ проти вірусних інфекцій обгрунтовано етіологічно та патогенетично, оскільки інтерфероноутворення один із механізмів природної резистентності організму, який створює захисний ефект організму на надходження вірусу [7, 8, 11].

Тому рання і ефективна корекція вірусних змін, неспецифічного і специфічного імунного захисту організму є необхідною умовою адекватного лікування. При цьому традиційна терапія може з успіхом поєднуватися з аерозольним застосуванням рекомбінантних ІФ.

Мета дослідження. Оцінити вплив аерозольного застосування лаферону на клінічний перебіг і стан клітинної ланки системного імунітету у хворих на грип В у динаміці та розробити рекомендації щодо лікування.

Матеріал і методи. Під спостереженням перебувало 61 військовослужбовець строкової служби, чоловічої статі віком від 18 до 20 років хворих на грип В, госпіталізованих в інфекційне відділення базового військового госпіталю. Усі хворі були розподілені на дві підгрупи. І підгрупу становили 30 пацієнтів на грип В, які отримували базисну терапію, що включала аскофен, альбуцид, нафтизин, відхаркувальні засоби, полівітаміни тощо (контрольна група), ІІ підгрупу становили 31 хворий на грип В, що отримували лаферон у дозі 500 000 МО.

Для розшифрування етіології грипу використовувались імуноферментні тест-системи російського "Підприємства з виробництва діагностичних препаратів", м. Санкт-Петербург, за допомогою яких проводилося визначення антитіл класу IgM до вірусів грипу типу А та В і антигенів вірусів. Результати ІФА вираховували спектрофотометрично при довжині хвилі 400 нм.

Визначення кількісного вмісту показників клітинного імунітету проводили за допомогою тест-систем того ж виробництва імуноферментним аналізатором "Уніплан", фірми "Пікон". Для вивчення стану клітинного імунітету усім хворим у крові визначали кількість лейкоцитів (Лк) і лімфоцитів (Лф), рівні субпопуляцій Т-лімфоцитів: CD_3+, CD_4+ і CD_8+ із застосуванням моноклональних антитіл, розраховували також співвідношення CD_4+/CD_8+.

Усі підгрупи пацієнтів репрезентативні на основі практично однакового вихідного (на момент початку терапії) рівня досліджуваних показників клітинного імунітету.

Інгаляційне уведення лаферону здійснювали за допомогою компресорного небулайзера "Бореал", фірми "Flaem Nuova" (Італія).

Всі отримані результати статистично оброблялися у програмі Statgraf і MS Excel 2000.

Результати дослідження та їх обговорення. Аерозольне застосування лаферону в перші три дні хвороби сприяло швидкому зникненню ознак хвороби: підвищеної температурної реакції і проявів інтоксикації, що спостерігались у вигляді недомогання, адинамії і зниження апетиту, рідше – головного болю, болю в м'язах та в очних яблуках, блювання. При цьому температурна реакція, інтоксикаційний синдром у хворих на грип В зникали швидше на 1,90, 1,71 дня відповідно, ніж у пацієнтів контрольної групи ($P<0,05$).

Особливо чітко показаний позитивний вплив лаферону на динаміку температурної реакції (таблиця 1). Якщо до початку лікування її характер однаковий в усіх групах хворих, то вже через день після початку застосування лаферону, кількість випадків грипу з підвищеною температурою вірогідно скоротилась. Вірогідно швидше зникали і катаральні явища ($P<0,05$).

Таблиця 1

Результати дослідження лікувальної ефективності інгаляційного уведення лаферону у хворих на грип В (М+м)

Хвороба	Терапія	Кількість хворих	Тривалість клінічних ознак, дні				
			Температурна реакція	Інтоксикаційний синдром	Катаральні прояви		
					Риніт	Кашель	Сльозотеча
Грип В	Базисна терапія	30	3,22±0,14	3,81±0,12	4,34±0,54	5,01±0,42	4,81±0,16
	Лаферон	31	1,82±0,16*	2,10±0,11*	2,35±0,36*	2,80±0,23*	2,60±0,14*

Примітка. * – вірогідна різниця порівняно з контрольною групою ($P<0,05$)

Результати, наведені в таблиці 2, свідчать, що застосування БТ у лікуванні хворих на грип В не викликало значних відхилень абсолютної кількості CD_3+ та відносної кількості Лф і CD_4+ (P>0,05).

Поряд з цим, у крові вірогідно збільшилася кількість Лк (на 15,7 %, P<0,01), абсолютна кількість Лф (на 29,5 %, P<0,01), відносний вміст CD_3+ (на 4,0 %, P<0,05). Значно зросла відносна кількість CD_4+ (на 68,0 %, P<0,001), абсолютна і відносна кількість CD_8+ (відповідно на 51,3 і 7,6 %, P<0,001).

Зазначені відхилення показників клітинного імунітету у хворих на грип В під впливом БТ не супроводжувалися статистично значимим відхиленням співвідношення CD_4+/CD_8+.

Збільшення добової дози лаферону до 500 000 МО у комплексній терапії хворих на грип В (таблиця 3), у свою чергу, викликало відхилення усіх досліджуваних показників клітинної ланки системного імунітету в бік зростання.

Таблиця 2

Динаміка показників клітинної ланки системного імунітету у хворих на грип В, які отримували тільки базисну терапію (n=30, M±m)

Показник	При вступі до стаціонару	При виписуванні зі стаціонару	Ступінь імунних порушень	P
Лейкоцити $\times10^9$,$\times л^{-1}$	5,04±0,14	5,69±0,19	+15,73±5,79 I	<0,01
Лімфоцити, %	24,04±0,21	24,00±0,30	-0,01±1,44 –	>0,05
Лімфоцити $\times10^9$, $\times л^{-1}$	0,54±0,03	0,67±0,03	+29,55±6,92 I	<0,01
CD_3+, %	54,08±0,45	56,24±0,89	+4,18±1,88 I	<0,05
CD_3+ $\times10^9$, $\times л^{-1}$	0,49±0,02	0,50±0,03	+4,06±7,22 I	>0,05
CD_4+, %	26,96±0,53	27,00±0,34	-1,44±2,98 I	>0,05
CD_4+$\times10^9$, $\times л^{-1}$	0,32±0,02	0,49±0,02	+68,00±10,42 III	<0,001
CD_8+, %	23,48±0,30	25,20±0,35	+7,62±1,70 I	<0,001
CD_8+ $\times10^9$, $\times л^{-1}$	0,28±0,02	0,38±0,04	+51,33±18,66 II	<0,001
CD_4+/CD_8+	0,49±0,03	0,51±0,02	+12,91±8,39 I	>0,05

Таблиця 3

Динаміка показників клітинного імунітету у хворих на грип В, у комплексну терапію яких входив Л-500 000 МО (n=31, M±m)

Показник	При вступі до стаціонару	При виписуванні зі стаціонару	Ступінь імунних порушень	P
Лейкоцити $\times10^9$,$\times л^{-1}$	4,99±0,11	6,09±0,10	+24,10±3,84 I	<0,001
Лімфоцити, %	22,87±0,24	36,22±0,25	+59,42±2,22 III	<0,001
Лімфоцити $\times10^9$, $\times л^{-1}$	0,58±0,02	2,14±0,03	+281,3±14,9 III	<0,001
CD_3+, %	54,58±0,30	73,10±0,29	+34,05±0,93 II	<0,001
CD_3+ $\times10^9$, $\times л^{-1}$	0,53±0,02	1,49±0,02	+192,4±11,6 III	<0,001
CD_4+, %	26,71±0,34	42,74±0,31	+60,76±2,28 III	<0,001
CD_4+ $\times10^9$, $\times л^{-1}$	0,50±0,02	0,96±0,02	+105,7±10,5 III	<0,001
CD_8+, %	24,87±0,21	38,32±0,19	+54,47±1,67 III	<0,001
CD_8+ $\times10^9$, $\times л^{-1}$	0,33±0,02	0,77±0,02	+154,3±15,1 III	<0,001
CD_4+/CD_8+	0,45±0,02	1,42±0,01	+229,7±15,0 III	<0,001

Так, кількість Лк у крові збільшилася на 24,1 % (P<0,001), майже удвічі підвищилася абсолютна кількість CD_3+, CD_4+ і CD_8+ (P<0,001), їх відносне число збільшилось відповідно на 34,0, 60,7 і 54,4 % (P<0,001). Із застосуванням лаферону в дозі 500 000 МО значно збільшилося співвідношення CD_4+/CD_8+ – більше ніж у 3 рази (P<0,001).

Необхідно відмітити, що в жодному випадку побічних клінічних ефектів на уведення лаферону не виявлено. У цілому, лікувальна ефективність препарату оцінена як висока.

Таким чином, проведені дослідження показали, що інгаляційне уведення лаферону володіє вираженою лікувальною ефективністю при грипі у дорослих і рекомендується до широкого застосовування в практичній роботі лікарів-інфекціоністів.

Висновок

Інгаляційне застосування противірусного та імунотропного препарату лаферону в дозі 500 000 МО у вигляді аерозолю впродовж перших трьох діб хвороби у хворих на грип В сприяє швидкому зникненню клінічних ознак хвороби та зумовлює суттєво вищий стимулювальний вплив на показники клітинної ланки системного імунітету порівняно з базисною терапією.

Перспективи подальших досліджень. Буде вивчено вплив аерозольної інтерферонотерапії в дозі 1 млн МО окремо та в поєднанні з протефлазидом у хворих на грип В.

Потрібно вивчити вплив аерозольної інтерферонотерапії у різних дозах та в поєднанні з іншими імунотропними препаратами у хворих на грип В та інших вірусних інфекціях.

Література

1. Андрейчин М.А. Гострі респіраторні хвороби (лекції) / М.А.Андрейчин. – Тернопіль: Укрмедкнига, 1999. – 38 с.
2. Возіанова Ж.І. Грип / Ж.І.Возіанова, А.М.Печінка // Лікування та діагност. – 2002. – № 2. – С. 23-30.
3. Диагностика, профилактика и лечение острых респираторных заболеваний / Под ред. проф. Г.И.Карпухина. – СПб.: Гиппократ, 2000. – 179 с.
4. Камышенцев М.В. Грипп: путь решения проблемы / М.В.Камышенцев, В.Е.Стефанов. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2002. – 240 с.
5. Карпухин Г.И. Грипп / Г.И.Карпухин. – СПб: Гиппократ, 2001. – 359 с.
6. Львов Н.И. Сравнительная характеристика состояния клеточного иммунитета при гриппе А и гриппе В / Н.И.Львов // Мед. иммунология. – 2003. – Т. 5, № 3-4. – С. 303-305.
7. Москалюк В.Д. Використання лаферону в терапії ГРВІ / В.Д.Москалюк // Інфекційні хвороби. – 2006. – № 1. – С. 10-12.
8. Biron A. Interferon α and β as Immune Regulators a new look / A.Biron // Immunity. – 2001. – V. 14. – P. 662-664.
9. Levy D.E. Whence Interferon? Variety in the Production of Interferon in Response to Viral Infection / D.E.Levy // J. Exp. Med. – 2002. – V. 195. – P. 15-18.
10. Randomised trial of eficacy and safety of inhaled zanamivir in treatment of influenza A and B virus infections. The MIST (Management of influenza in the Southern Hemisphere Trialists) Study Group // Lancet. – 1998. – V. 352. – P. 1877-1881.
11. Alpha/beta interferon protects adult mice from fatal sindbis virus infection and is an important determinant of cell and tissue tropism / K.D.Ryman, W.B.Klimstra, K.B.Nguyen [et al.] // J. Virol. – 2000. – V. 74. – P. 3366-3378.

АЭРОЗОЛЬНАЯ ИНТЕРФЕРОНОТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ ГРИППОМ В

В.Д.Москалюк

Резюме. Ингаляционное введение рекомбинантного противовирусного и иммунотропного препарата интерферона альфа-2b – лаферона в дозе 500 000 МЕ на протяжении первых трех суток болезни способствует быстрому исчезновению клинических симптомов и нормализации показателей иммунной защиты организма у больных гриппом В.

Ключевые слова: грипп В, лечение, лаферон.

AEROSOL INTERFERON THERAPY IN PATIENTS WITH INFLUENZA B

V.D.Moskaliuk

Abstract. An inhalation introduction of recombinant antiviral and immunotropic laferon preparation (interferon alpha – 2β) in a dose of 500 000 IU during the first three 24 – hour periods of the disease results in a rapid disappearance of the clinical signs and a normalization of the indices of the body's immune protection in patients with influenza B.

Key words: influenza B, treatment, laferon.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – проф. І.Й.Сидорчук

Buk. Med. Herald. – 2008. – Vol. 12, № 2.–P. 50-53

Надійшла до редакції 8.04.2008 року