

5. Русин В.І. Хірургічні втручання при тромботичних ураженнях поверхневих та глибоких вен гомілки /В.І. Русин, Ю.А. Левчак, П.О. Болдизар // Український журнал хірургії. — 2009. — №3. — С.120—124.

6. Чернуха Л.М. Варикозная болезнь. Реальность и перспективы / Л.М. Чернуха, А.А. Гуч // Клінічна хірургія. — 2005. — № 4—5. — С. 93.

7. Głowiczki, P., Dalsing, M.C., Eklof, B., et al.: Summary of Guidelines of the American Venous Forum. Handbook of Venous Disorders. 3rd ed, London: Hodder Arnold., 2009, 714.

Русин В.І., Корсак В.В., Болдизар П.А., Сирчак С.С., Краснопольская О.С.

Динамика венозного рефлюкса в бедренной вене после радикального лечения острого варикотромбофлебита в бассейне большой подкожной вены

Резюме. Новые перспективы в разработке стратегии лечения острого варикотромбофлебита (ОВТФ) и прогнозирования его течения открылись при исследовании венозного рефлюкса (ВР) по большой подкожной вене (БПВ). **Цель.** С целью определения радикальности вмешательства при ОВТФ БПВ выяснить степень венозной дисфункции путем изучения ВР в бедренной вене (БВ) оперированной конечности. **Материалы и методы.** Проведено изучение ВР в БВ у 40 больных ОВТФ с локальным рефлюксом до операции и после срочного хирургического вмешательства. **Результаты.** У пациентов с патологическим ВР в БВ после радикального вмешательства на БПВ с диссекцией несостоятельных или тромбированных перфорантов и флебэктомией варикозных и/или тромбированных приток параметров рефлюкса уменьшаются до физиологических в 70 % случаев и устойчиво сохраняются в течение 3 лет. **Обсуждение.** После радикального лечения ОВТФ при устранении распространенного ВР в БПВ патологический круг венозной циркуляции на бедре разрывается, исчезает перегрузка венозного русла нижней конечности дополнительным объемом крови, нормализуются тонико-эластические свойства венозной стенки. **Выводы.** Радикальное лечение ОВТФ БПВ в отдаленном послеоперационном периоде (ОПП) приводит к ликвидации клапанной несостоятельности в глубокой венозной системе при локальном ВР, при II ст. клапанной недостаточности (КН) прак-

тически у 90% больных она ликвидируется. При III ст. КН глубоких вен ретроградный кровоток сохраняется только у 25% больных, уменьшаясь до II ст. клапанной несостоятельности в БПП.

Ключевые слова: острый варикотромбофлебит, большая подкожная вена, венозный рефлюкс.

VI. Rusyn, V.V. Korsak, P.A. Boldizhar, S.S. Sirchak, O.S. Krasnopolska **The Dynamics of Venous Reflux in the Femoral Vein after Radical Treatment of Acute Varicothrombophlebitis in the Large Saphenous Vein Basin**

Abstract. New perspectives in the development of acute varicothrombophlebitis (AVTP) treatment strategies and the prediction of its course were revealed during the study of venous reflux (VR) on the great saphenous vein (GSV). **The objective of the study.** To clarify the degree of venous dysfunction by studying VR in the femoral vein (FV) of the operated extremity, in order to determine the radicality of intervention on AVTP of GSV. **Materials and methods.** The study of VR in the FV in 40 patients with AVTP with local reflux before the operation and after emergency surgery was conducted. **Results.** Reflux parameters are reduced to physiological in 70% of cases and remain stable for 3 years in patients with abnormal VR in FV after radical intervention on GSV with the dissection of incompetent or thrombosed perforator veins and phlebectomy of varicose and/or thrombosed tributaries. **Discussion.** After radical treatment of AVTP in eliminating extensive VR in GSV the pathological range of venous circulation on the thigh was broken, the overload of the venous bed of the lower extremity with and additional volume of blood disappears, tonic elastic abilities of the venous wall returned to normal. **Conclusions.** Radical treatment of AVTP of the GSV in long-term postoperative period (LPP) leads to the elimination of valve incompetence in the deep vein system in presence of local VR, and in stage II valve insufficiency (VI) in almost 90% of the patients it is eliminated. In presence of stage III VI of deep veins the retrograde blood-flow is preserved only in 25% of patients, reducing to the stage II VI in the GSV.

Keywords: acute varicothrombophlebitis, large saphenous vein, venous reflux.

Надійшла 01.04.2014 року.

УДК:616-071+616-092+616.24+616-08

Савеліхіна І.О., Островський М.М.

Порівняльний аналіз рівнів лізоциму та С-реактивного протеїну бронхоальвеолярного вмісту в процесі комплексного лікування хронічного обструктивного захворювання легень III стадії з використанням рофлуміласта

Кафедра фізіотерії і пульмонології з курсом професійних хвороб (зав. каф. - проф. М.М.Островський)
ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет"

Резюме. Рівні лізоциму та С-реактивного білка бронхіального вмісту вивчалися у 61 хворого на хронічне обструктивне захворювання легень III стадії. Верифікацію діагнозу та його формулювання проводили згідно з матеріалами наказу МОЗ України №128 від 19.03.2007 р. "Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Пульмонологія" [5]. Визначення активності лізоциму бронхіального вмісту проводили за методом О.В. Бухаріна (1974). Також проведено визначення показників швидкості осідання еритроцитів у крові 151 пацієнта з ХОЗЛ III стадії за допомогою апарата Панченкова. Контрольна група складалася із 15 практично здорових осіб. Дослідження проводилося до початку та на 30, 90, 180 день лікування. Отримані нами дані демонструють значне зниження рівнів лізоциму бронхоальвеолярного вмісту у пацієнтів хворих на ХОЗЛ. Встановлено, що у хворих на ХОЗЛ III стадії, які в комплексному лікуванні отримували препарат рофлуміласт, наявні позитивні зміни, про що свідчать як зниження показників С-реактивного білка і ШОЕ, так і більш повноцінне відновлення рівнів лізоциму бронхоальвео-

лярного вмісту, які чітко корелюють із пролонгацією прийому препарату.

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легень, лізоцим, С-реактивний протеїн, ШОЕ, рофлуміласт.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) залишається на сьогодні однією з найбільш актуальних медико-соціальних проблем як в Україні, так і в усьому світі [8-10].

Згідно з прогнозами, до 2020 р. захворюваність на ХОЗЛ посідатиме п'яте місце у світі за поширеністю і п'яте місце - за соціально-економічними збитками (за композитним показником DALY - Disability-Adjusted Life Years - тривалість непрацездатності) серед усіх захворювань у світі після ішемічної хвороби серця, депресії, наслідків дорожньо-транспортних пригод та цереброваскулярних захворювань [11-13].

У 2009 р. в нашій державі було зареєстровано 377000 випадків захворюваності на ХОЗЛ, а у 2010 р. — більш ніж 420000. Реальна поширеність ХОЗЛ у нашій країні становить не менше 3,5—4,2 % дорослого населення [5].

Увага всієї медичної громадськості прикута до даної недуги через дуже високі темпи прогресування поширеності та летальності від ХОЗЛ, що перевищує темпи зростання смертності від усіх інших захворювань [10,14].

Наукова концепція ХОЗЛ базується на численних наукових фактах, що визначають важливе етіологічне і патогенетичне значення несприятливих екологічних чинників, інфекції, природженої і придбанної неспроможності імунітету і неспецифічної резистентності, зниженні мукоциліарного кліренсу [1].

Ці невтішні факти свідчать, що мультисистемні процеси, котрі відбуваються в організмі при ХОЗЛ, а саме функціонування імунної системи, локальних бар'єрних факторів захисту, є недостатньо вивченими.

Тому висвітлення складних процесів та особливостей змін локального протекторного потенціалу при ХОЗЛ, разом із комплексною медикаментозною корекцією фази ремісії, шляхом використання інгібітора ФДЕ4-рофлуміласта, дією якого є вплив на такі ланки патогенезу, як фіброз дрібних бронхів, гіперсекреція слизу і руйнування альвеолярних стінок здається нам особливо актуальним.

Важливо, що рофлуміласт не тільки має місцеву проти-запальну дію в легенях, а й зменшує вираженість системного запалення, що проявляється зменшенням апоптозу скелетних м'язів, ендотеліальної дисфункції, адгезії лейкоцитів до судинної стінки, нормалізацією функції остеобластів [4,6-7].

Запальний процес при ХОЗЛ супроводжується продукцією біологічних маркерів, які мають важливе клінічне значення в діагностиці різних захворювань легень [3]. Розвиток ХОЗЛ супроводжується системними змінами, в яких велике значення мають білки гострої фази, до яких відносяться С-реактивний білок (СРБ) [3]. СРБ належить до родини плазматичних білків пентаксинів, є ± 2 -глобуліном, підвищені його рівні служать несприятливим прогностичним фактором розвитку захворювання на ХОЗЛ [11].

Відомо, що лізоцим впливає на процеси клітинного росту та диференціації імунних і неімунних клітин, регулює запальні реакції і впливає на процеси фагоцитозу.

Підсумовуючи вищезазначене можна зробити висновок, що визначення рівня С-реактивного протеїну дозволяє використовувати даний маркер в клінічній практиці для оцінки активності системного запалення і прогнозу, проведення лабораторного обстеження з визначенням швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) і вивчення такого потужного антибактеріального бар'єру, яким є лізоцим, може слугувати критерієм якості та ефективності проведеного лікування хворих із ХОЗЛ III стадії.

Мета: метою даного дослідження є оцінка локального захисного бар'єру слизових оболонок бронхіального дерева, визначення рівнів СРБ і ШОЕ у процесі лікування хворих на ХОЗЛ III стадії в стані ремісії з використанням рофлуміласту.

Матеріал і методи дослідження

Рівні лізоциму і СРБ бронхоальвеолярного вмісту вивчалися у 61 пацієнта із ХОЗЛ III стадії. I група порівняння складалася з 12 хворих, котрі лікувалися за загальноприйнятими методиками без використання рофлуміласта, відповідно наказу МОЗ України №128 від 19.03.2007 р. "Про затвердження клінічних

протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Пульмонологія» [5]; II група – 23 хворих, котрим в комплексній терапії призначали препарат рофлуміласт перорально 500 мкг, 1 раз на добу, курсом 30 днів, III група – 15 хворих, котрим в комплексній терапії призначали препарат рофлуміласт перорально 500 мкг, 1 раз на добу, курсом 90 днів, IV група – 11 хворих, котрі додатково отримували препарат рофлуміласт: перорально 500 мкг, 1 раз на добу, курсом 180 днів. Контрольна група становила 15 практично здорових осіб (ПЗО). Матеріалом дослідження був бронхоальвеолярний змив, який отримували при проведенні фібро-бронхоскопії до початку та на 30, 90, 180 день лікування. Визначення активності лізоциму бронхоальвеолярного вмісту проводили за методом О.В. Бухаріна (1974), з використанням добової культури *Micococcus lysodeicticus*, яку вирощували при 37 градусах Цельсія на м'ясопептонному агарі та змивали 1/15М фосфатним буфером рН=6,2. Отриману бактеріальну суміш стандартизували на фотоелектрокалориметрі по лівому барабані до оптичної щільності 0,66. У дослідну пробірку наливали 0,4 мл фосфатного буферу, 0,1 мл досліджуваного субстрату та 2,0 мл стандартизованої суміші мікрококу. Отриману суміш інкубували протягом 30 хвилин при 37,0 градусах Цельсія, після чого вимірювали оптичну щільність на фотоелектрокалориметрі по правому барабані в куветі N2 із зеленим світлофільтром. За отриманими даними у калібрувальних таблицях знаходили показник концентрації лізоциму. Рівень СРБ визначали напівкількісним методом латекс-аглютинації за допомогою набору реактивів "Dialab" (Австрія). Для визначення СРБ ми центригували протягом 10 хвилин бронхоальвеолярний вміст при 5000 об/хв. Для дослідження відбирали надосадову рідину, яку розводили 0,9% NaCl шляхом титрування по вмісту загального білка. Також проведено лабораторне обстеження 151 хворого з визначенням у крові рівня швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ). У капіляр Панченкова набирали 5 % розчин лимоннокислого натрію до позначки 50 (літера Р) і видували на годинникове скло. З уколу пальця, тримаючи капіляр горизонтально, набирали кров до мітки 0 (Буква К). Потім видували кров на годинникове скло з лимоннокислим натрієм, після чого вдруге набирали кров до мітки 0 і випускали додатково до першої порції.

Отже, на годинниковому скельці було співвідношення цитрату і крові, рівне 1:4, тобто чотири обсяги крові в один обсяг реактиву. Перемішуючи кров кінцем капіляра, ми набирали її до позначки 0 і ставили в апарат Панченкова строго вертикально. Через годину відзначалось число міліметрів стовпчика плазми.

Результати дослідження та їх обговорення

Отримані нами дані свідчать про значне зниження рівнів лізоциму бронхоальвеолярного вмісту у пацієнтів хворих на ХОЗЛ III стадії. Дослідження показало, що в бронхоальвеолярному змиві хворих на ХОЗЛ наявне зниження рівня лізоциму до (4,03±0,41) мг/мл, порівняно із даними у ПЗО – (11,42±0,36) мг/мл (р<0,05). Після завершення лікування пацієнтів I групи, які у складі базової терапії не отримували препарат рофлуміласт, показник лізоциму в бронхоальвеолярному вмісті склав – (6,55±0,86) мг/мл, і він був у 1,74 рази меншим, ніж показник групи контролю (р<0,05) (табл.1).

На час завершення лікування препаратом рофлуміласт ми відзначили наступні зміни: в пацієнтів II групи дослідження не спостерігалось відновлення лізоциму в бронхоальвеолярному вмісті до рівнів контролю, показник склав (6,95±0,55), в III групі дослідження нами відзначена більш виражена компенсація рівнів лізоциму бронхоальвеолярного

Таблиця 1. Динаміка рівнів лізоциму (мг/мл) у бронхоальвеолярному вмісті у процесі лікування хворих на хронічне обструктивне захворювання легень III стадії, (M±m)

Показники	Групи обстеження						p1	p2	p3
	ПЗО, n=15	До лікування, n=61	Після лікування						
			Група I, n=12	Група II, n=23	Група III, n=15	Група IV, n=11			
Лізоцим (мг/мл)	11,42±0,36	4,03±0,41	6,55±0,86	6,95±0,55	8,64±0,48	9,08±0,33	<0,05	<0,05	<0,05

Примітки: p1 – достовірність різниці параметрів між показниками до лікування та після проведеного лікування; p2 – достовірність різниці показників між групами дослідження; p3 – достовірність різниці параметрів між групами дослідження та контролем

Таблиця 2. Динаміка рівнів С-реактивного білка (мг/л), у бронхоальвеолярному вмісті в процесі лікування хворих на хронічне обструктивне захворювання легень III стадії, (M±m)

Показники	Групи обстежених						p1	p2	p3
	ПЗО, n=15	До лікування, n=61	Після лікування						
			Група I, n=12	Група II, n=23	Група III, n=15	Група IV, n=11			
С-реактивний білок (мг/л)	1,64±0,26	7,69±0,39	5,99±0,74	5,06±0,44	4,73±0,33	4,07±0,35	<0,05	<0,05	<0,05

Примітки: p1 – достовірність різниці параметрів між показниками до лікування та після проведеного лікування; p2 – достовірність різниці показників між групами дослідження; p3 – достовірність різниці параметрів між групами дослідження та контролем

вмісту (8,64±0,48) мг/мл ($p<0,05$), ніж у пацієнтів II групи. Дослідження рівня лізоциму в бронхоальвеолярному вмісті виявило, що найбільш ефективним було застосування препарату рофлуміласт курсом 180 діб у комплексній терапії хворих IV групи дослідження. Так, вміст лізоциму в бронхоальвеолярному вмісті серед пацієнтів IV групи при визначенні на момент завершення спостереження склав (9,08±0,33) мг/мл ($p<0,05$), даний показник достовірно збільшився і став у 1,33 рази більшим, ніж показник I групи, і у 1,31 та у 1,05 рази вищим, ніж показник II групи і III групи дослідження. Рівень лізоциму IV групи дослідження максимально наблизився до значень у групі контролю (табл. 1), проте все ж залишався у 1,26 рази нижчим, ніж показник даної групи ($p<0,05$).

Така позитивна динаміка відновлення одного з головних факторів протиінфекційного захисту слизових оболонок бронхоальвеолярного тракту у хворих на ХОЗЛ є безсумнівним свідченням раціональності використання обраної нами лікувальної схеми.

На момент початку спостереження нами верифіковано підвищення рівнів СРБ в бронхоальвеолярному вмісті, про що свідчить виявлене збільшення в 4,69 рази ($p<0,05$) рівнів даного показника в хворих на ХОЗЛ III стадії, порівняно з групою контролю (табл. 2).

Подальші наші дослідження (табл. 2) виявили тенденцію до достовірного підвищення в 3,67 раз вмісту С-реактивного білка в бронхоальвеолярному вмісті хворих I групи, які не отримували в комплексній терапії препарат рофлуміласт, порівняно з групою контролю ($p<0,05$).

У пацієнтів II групи даний показник склавши (5,06±0,44) мг/л, був у 2,57 рази вищим, ніж у пацієнтів групи контролю і у 1,18 рази нижчим, ніж у пацієнтів I групи дослідження. Нами встановлені подальші позитивні тенденції зменшення показника СРБ у бронхоальвеолярному вмісті пацієнтів III досліджуваної групи, де показник після лікування склав (4,73±0,33) мг/л і був у 2,9 рази вищим, ніж у групі контролю, у 1,27 рази нижчим ніж у пацієнтів I групи та у 1,07 рази, нижчим, ніж показник II групи ($p<0,05$). Хоча ми не досягли максимального зниження показника СРБ у бронхоальвеолярному вмісті в пацієнтів IV групи дослідження, проте саме у хворих цієї групи, які довше отримували препарат рофлуміласт нами відмічений найпозитивніший результат, так як показник СРБ у даній групі склав (4,07±0,35) мг/л і став у 1,47 разів нижчим, порівняно з показником I групи дослідження, у 1,24 та у 1,16 разів

Таблиця 3. Динаміка рівнів швидкості осідання еритроцитів (мм/год) у крові в процесі лікування хворих на хронічне обструктивне захворювання легень III стадії, (M±m)

Показники	Групи обстежених						p1	p2	p3
	ПЗО, n=15	До лікування, n=151	Після лікування						
			Група I, n=85	Група II, n=31	Група III, n=27	Група IV, n=11			
ШОЕ (мм/год)	3,9±0,30	12,42±1,19	11,22±0,73	8,98±0,64	8,15±0,76	7,63±0,95	<0,05	<0,05	<0,05

Примітки: p1 – достовірність різниці параметрів між показниками до лікування та після проведеного лікування; p2 – достовірність різниці показників між групами дослідження; p3 – достовірність різниці параметрів між групами дослідження та контролем

меншим, ніж у II-ї і III-ї груп дослідження, проте все ж залишався у 2,48 разів вищим, ніж показник групи контролю ($p<0,05$).

За результатами проведеного дослідження встановлено, що корекція рівня маркера системного запалення СРБ на тлі базової терапії та прийому рофлуміласту перевершувала дані показники в групі, де

даний препарат не був доданий, що свідчить про зниження активності системного запалення у пацієнтів з ХОЗЛ III стадії.

При дослідженні рівня ШОЕ в крові 151 хворого, виявлено, що до лікування даний показник склав (12,42±1,19) мм/год, і був у 3,18 разів вищим, ніж у групі ПЗО - (3,9±0,30) мм/год ($p<0,05$). У I групі дослідження, де хворі не отримували препарат рофлуміласт на фоні базової терапії, рівень ШОЕ після лікування незначно знизився, хоча і став у 2,99 разів нижчим, ніж показник групи контролю (табл. 3.).

Щодо груп дослідження, де рофлуміласт приймався курсом 30, і 90 днів відповідно, нами виявлені позитивні зміни, порівняно з групою пацієнтів, де препарат рофлуміласт не був включений в схему лікування ХОЗЛ III стадії. У пацієнтів II групи показник ШОЕ склав (8,98±0,64) мм/год, і став нижчим у 1,25 порівняно з I досліджуваною групою ($p<0,05$). Дещо позитивніші зміни нами відзначені у пацієнтів III групи, де показник ШОЕ у крові склав (8,15±0,76) і став нижчим у 1,10 раз, порівняно з II групою досліджуваних хворих та у 1,38 разів порівняно з I групою пацієнтів ($p<0,05$). Проте даний показник залишався у 2,09 разів вищим, ніж показник групи контролю (табл. 3.).

Опрацювання отриманих результатів виявило, що найбільш ефективним було призначення рофлуміласту курсом 180 діб у комплексній терапії IV групи дослідження. При визначенні на момент завершення показник ШОЕ, набувши максимально позитивних змін, достовірно знизився в 1,63 рази ($p<0,05$), порівняно зі значеннями у пацієнтів I групи, проте все ж залишався вищим у 2,47 разів, порівняно з групою ПЗО.

Висновки

1. Перебіг та прогресування ХОЗЛ III стадії супроводжується депресією лізоциму в бронхоальвеолярному вмісті у 2,83рази, порівняно з групою ПЗО, підвищенням рівня СРБ бронхоальвеолярного вмісту в 4,69 рази і показника ШОЕ в крові у 3,18 разів, порівняно з ПЗО.

2. Використання препарату рофлуміласт в базовому лікуванні ХОЗЛ III стадії забезпечує достовірну компенсацію такого бар'єрного фактора слизових оболонок дихальних шляхів, як лізоцим бронхоальвеолярного вмісту, достовірне зменшення рівня СРБ в бронхоальвеолярному лаважі, зниження рівня ШОЕ у крові, яке залежить від тривалості використання рофлуміласту і є проявом протизапальної дії даного середника.

Перспективи

подальших досліджень

Цікавим є подальше вивчення, залежно від ідентифікації етіологічної природи, розвитку дестабілізації і перебігу ХОЗЛ.

Література

1. Феценко, Ю. И. Хронические обструктивные заболевания

ния легких [Текст] / Ю. И. Фещенко, Л. А. Яшина, Н. Г. Горovenko. — К.: Морион, 2001. — 80 с.

2. Фещенко Ю.И. Хроническое обструктивное забо-левание легких — актуальная медико-социальная проблема [Текст] // Український пульмонологічний журнал. — 2011. — № 2 (72). — С. 6.

3. Авдеев, С. Н. С-реактивный белок — новый или старый маркер бронхолегочных инфекций? [Текст] / С. Н. Авдеев, Г. Е. Баймаканова // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. — 2008. — №4. — С. 26–32.

4. Яшина, Л.А. Контроль над воспалительным процессом при ХОЗЛ [Текст] / Л. А. Яшина // Український пульмонологічний журнал. — 2011. — № 2. — стр 23-24.

5. Наказ МОЗ України №128 від 19.03.2007 “Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю “Пульмонологія”.

6. Рофлумиласт достоверно снижает частоту обострений ХОЗЛ: данные анализа исследований // Здоров'я України.-2010.-№20(249).с-27.

7. Яшина, Л.А. Рофлумиласт: терапия ХОЗЛ на максимальной глубине / Яшина Л.А., Дзюблик А.Я., Перцева Т.А. // Здоров'я України.-2011.-№2(14).с.12-13.

8.Фещенко, Ю. И. Актуальні питання діагностики і лікування хронічного обструктивного захворювання легень [Матеріали IV з'їзду фізіотерапевтів і пульмонологів України, Київ 20-22 жовтня 2008р.] [Текст] / Ю. И. Фещенко // Укр. пульмон. журн. - 2008. -№2. Додаток. - С.7-1

9.Фещенко, Ю. И. ХОЗЛ в Украине: проблемы и пути решения [Текст] // Ю.И. Фещенко // Здоров'я України. —2009. — № 9/1. — С. 3-4.

10. Фещенко, Ю. И. Ведущие специалисты проанализировали текущее состояние проблемы ХОЗЛ в Украине и наметили пути ее решения [Текст] / Ю. И. Фещенко, Л. А. Яшина // Здоров'я України.— 2010. — № 24 (253) — С. 31"33.

11. Barnes, P.G. Chronic obstructive pulmonary disease: molecular and cellular mechanisms [Text] / P.G. Barnes, S.D. Shapiro, R.A. Pauwels // Eur. Respir. J. — 2003. — № 22. — P. 672–688.

12. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (Updated 2012) // Medical Communications Resources, 2012. — Access mode:http://www.goldcopd.org

13. International variation in the prevalence and underdiagnosis of COPD: results of the IBERPOC multicentre epidemiological study [Text] / A.S. Buist [et al] // Lancet. — 2007. — Vol. 370. — P. 741—750.

14. Mathers C.D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030 [Text] / C.D Mathers., D Loncar // PLoS. Med. — 2006. — Vol. 3. — P. 442.

Савелихина И.А., Островский М.М.

Сравнительный анализ уровней лизоцима и С-реактивного протеина бронхоальвеолярного содержания в процессе комплексного лечения хронического обструктивного заболевания легких III стадии с использованием рофлумиласта

ГВУЗ “Ивано-Франковский национальный медицинский университет”

Резюме. Уровни лизоцима и С-реактивного белка бронхи-

ального содержимого изучались в 61 больного хроническим обструктивным заболеванием легких III стадии. Верификацию диагноза и его формулировка проводили по материалам приказа МОЗ Украины № 128 от 19.03.2007 г. “Об утверждении клинических протоколов оказания медицинской помощи по специальности “Пульмонология” [5]. Определение активности лизоцима бронхиального содержимого проводили по методу А.В. Бухарина (1974). Также проведено определение показателей скорости оседания эритроцитов в крови 151 пациенту с ХОБЛ III стадии с помощью аппарата Панченкова. Контрольная группа состояла из 15 практически здоровых лиц. Исследование проводилось в начале и в 30, 90, 180 день лечения. Полученные нами данные демонстрируют значительное снижение уровней лизоцима бронхоальвеолярного содержимого у пациентов с ХОБЛ. Установлено, что у больных ХОБЛ III стадии, которые в комплексном лечении получали препарат рофлумиласт, имеющиеся положительные изменения, о чем свидетельствуют как снижение показателей С - реактивного белка и СОЭ, так и более полноценное восстановление уровней лизоцима бронхоальвеолярного содержимого, что четко коррелирует с пролонгацией приема препарата.

Ключевые слова: хроническое обструктивное заболевание легких, лизоцим, С-реактивный протеин, СОЭ, рофлумиласт.

I.O. Savelikhina, M.M. Ostrovskiy

Comparative Analysis of the Levels of Lysozyme and C-Reactive Protein of Bronchoalveolar Content in the Process of Complex Treatment of Stage III Chronic Obstructive Pulmonary Disease with the Use of Roflumilast

Department of Phthisiology and Pulmonology with a Course of Occupational Diseases

Ivano Frankivsk National Medical University

Abstract. C-reactive protein and lysozyme levels in BAL fluid (BALF) were measured in 61 patients with stage III chronic obstructive pulmonary disease. Verification of the diagnosis and its formulation was confirmed due to the order of Ministry of Health of Ukraine No.128 of 19/03/2007 “On approval of clinical protocols of medical care in the specialty Pulmonology” [5]. The determination of lysozyme in BALF was performed with method of A. Bukharin (1974). The erythrocyte sedimentation rate was measured in 151 patients with III stage COPD patients using the Panchenkov method of ESR determination. The control group consisted of 15 healthy individuals. The study was conducted before and at the 30th, 90th, 180th days of treatment. Our data demonstrated a significant reduction of the levels of lysozyme content in BALF of patients with COPD. In patients, who received Roflumilast in the complex treatment, were found positive changes, such as decreasing of CRP levels and erythrocyte sedimentation rate, as well as, a full recovery of bronchoalveolar lysozyme content that clearly correlate with prolongation of treatment.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, lysozyme, C-reactive protein, ESR, Roflumilast.

Надійшла 24.03.2014 року.