

УДК 616.232-002.2:616.36-003:615.322.61.

## ВПЛИВ КОМБІНОВАНОГО ФІТОЗАСОБУ «ІМУПРЕТ» НА СТАН МАКРОФАГАЛЬНОЇ ФАГОЦИТУЮЧОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ, СПОЛУЧЕНУ ЗІ СТЕАТОЗОМ ПЕЧІНКИ В ПЕРІОДІ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

■ Р. В. Разумний, д. мед., н. проф., професійн. хвороб та клін. імунології

■ ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро

У наших попередніх дослідженнях було встановлено, що у хворих на **негоспітальну пневмонію (НП)**, коморбідну зі **стеатозом печінки (СП)** в періоді реконвалесценції дуже часто та досить тривало зберігаються залишкові явища перенесеної пневмонії у вигляді локального ендобронхіту на місці фокуса запалення, астеничного або астено-невротичного синдрому [9], при якому в патогенетичному плані відзначаються чітко виражені порушення різноманітних показників імунного гомеостазу, зокрема з боку макрофагальної фагоцитуючої системи (МФС) [8].

Оскільки відома значущість клітин МФС не лише в процесах фагоцитозу, а також продукуванні лізоциму, цитокінів, інтерферонів та інших біологічно активних факторів [12, 13], можна вважати, що пригнічення МФС негативно впливає на патогенетичні та саногенетичні механізми у хворих на НП, сполучену зі СП.

При аналізі ефективності проведення імунореабілітації реконвалесцентів після НП, сполучену зі СП, нашу увагу привернула можливість застосування фітозасобу імупрету, який відноситься до фармакотерапевтичної групи комбінованих фітопрепаратів, що застосовуються при застудних захворюваннях (Код АТС R05 X). За даними літератури, рослинні компоненти, які входять до складу імупрету, виявляють протизапальну, імуностимулюючу та противірусну дію, що робить доцільним застосування цього препарату при лікуванні запальних захворювань верхніх дихальних шляхів як вірусного, так і бактеріального генезу [3, 5, 6]. Окрім того, у низці робіт було доведено, що у патогенетичному плані введення імупрету як у вигляді крапель, так і таблеток протягом 2-3 тижнів у більшості випадків сприяє відновленню місцевого (мукозального) імунітету слизової оболонки дихальних шляхів та в клінічному плані забезпечує досягнення стійкої ремісії хронічних запальних процесів у ЛОР-органах (хронічного фарингіту, хронічного тонзиліту) та дихальних шляхах (хронічного бронхіту) [1, 2, 6]. Але при медичній реабілітації осіб, що перенесли НП, сполучену зі СП, і мають залишкові явища з боку органів дихання у вигляді бронхіту, та в патогенетичному плані в яких зберігаються порушення з боку МФС, даний препарат не використовувався, що робить дослідження такого плану актуальним.

**Метою роботи** було вивчити вплив комбінованого фітозасобу імупрету на стан МФС у хворих на НП, сполучену зі СП в періоді медичної реабілітації.

### Матеріали та методи дослідження

Дослідження проведено за участі 110 хворих, що перехворіли на НП та водночас як супутню патологію мали СП. НП III клінічної групи була зареєстрована у 68 пацієнтів (61,81 %), IV – у 42 хворих (38,2 %). Верифікація діагнозу НП здійснювалася згідно діючих в Україні стандартизованих протоколів діагностики та лікування хвороб органів дихання [7], СП – згідно існуючих рекомендацій [10].

Для вивчення ефективності реабілітаційних заходів, обстежених хворих було розподілено на дві групи: I (72 особи), що в комплексі медичної реабілітації отримувала гепатопротекторні засоби рослинного походження (карсіл, гепабене) в комбінації з імупретом, та II групу (38 осіб), в якій проводилися реабілітаційні заходи лише за допомогою загальноприйнятих засобів, але пацієнти не отримували імупрет. Імупрет призначали по 25 крапель 3 рази на день перорально протягом 25-30 діб поспіль.

Дослідження проводилися у періоді диспансерного нагляду, тобто в день виписки хворих із пульмонологічного стаціонару та повторно – через 25-30 днів, на момент завершення прийому імупрету. Для реалізації мети дослідження поряд із загальноприйнятим обстеженням усім хворим здійснювали імунологічне дослідження, спрямоване на аналіз функціонального стану МФС. При цьому для оцінки спроможностей макрофагальної/моноцитарної ланки імунної відповіді застосовували метод фагоцитарної активності моноцитів (ФАМ) периферичної крові, як найбільш придатний для проведення досліджень у клінічній практиці. Використовували чашковий метод вивчення ФАМ [11] з аналізом наступних фагоцитарних показників: **фагоцитарного індексу (ФІ)**, **фагоцитарного числа (ФЧ)**, **індексу атракції (ІА)** та **індексу перетравлення (ІП)**.

При цьому вважали, що ФІ – це кількість фагоцитуючих моноцитів на 100 моноцитів, виділених із периферичної крові хворого (у %), ФЧ – це середня кількість мікробних тіл, поглинутих 1 моноцитом, що фагоцитуює, ІА – кількість мікробів, що знаходиться у фазі прилипання (адгезії) до 1 моноцита (середній показник, у %), та ІП – кількість мікробів у фазі перетравлення на 100 моноцитів [11]. Як фагоцитоз використовували живу добову культуру тест-штаму *Staph. aureus* (штам 505).

Статистичну обробку одержаних результатів дослід-

жень здійснювали із застосуванням стандартних пакетів прикладних програм Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007 та Statistica. При цьому враховували основні принципи використання статистичних методів дослідження у клінічних випробовуваннях [4].

**Результати дослідження та їх обговорення**

На час виписки зі стаціонару обстежених хворих турбували такі респіраторні прояви перенесеної НП, як неінтенсивний малопродуктивний кашель, відчуття дискомфорту в грудній клітці при глибокому вдиху на стороні перенесеного раніше запального процесу у легеневій тканині, наявність незначної задишки змішаного характеру при помірному фізичному навантаженні, окрім того, у більшості випадків зберігалися загальна слабкість, підвищена втомлюваність та дратівливість, емоційна нестабільність, зниження апетиту. При об'єктивному обстеженні у 20 хворих I групи (27,8 %) та 12 осіб (31,6 %) II групи було встановлено наявність підвищеної загальної пітливості (гіпергідроз), у 15 пацієнтів (20,8 %) та 7 хворих (18,4 %) відповідно інколи виникали епізоди підвищення температури тіла до субфебрильних цифр. При аускультатії легень у 43 пацієнтів (59,7 %) I групи та у 21 хворого (55,3 %) II групи у цей період дослідження на боці перенесеного запального процесу легеневої тканини вислуховувалося жорстке дихання. Наявність поодиноких сухих хрипів на боці ураження легеневої тканини було виявлено у 29 хворих I групи (40,3 %) та 14 пацієнтів II групи (36,8 %), що було зумовлено локальним ендобронхітом на місці фокуса запалення.

Клінічні ознаки незавершеності помірного загострення або неповної ремісії хронічного патологічного процесу в печінці такі, як відчуття гіркоти в роті, виявлялися у 35 хворих I групи (48,6 %) та 16 пацієнтів II групи (42,1 %), тяжкість у правому підребер'ї виявлялася відповідно у 41 хворого (56,9 %) та 23 пацієнтів (60,5 %), субіктеричність склер – у 26 хворих (36,1 %) та 16 пацієнтів (42,1 %), обкладеність язика білим, брудним сірим, або жовтуватим

нальотом – у 63 хворих (87,5 %) та 31 осіб (81,6 %), чутливість печінкового краю при пальпації – у 42 пацієнтів (58,3 %) I підгрупи та 19 осіб II групи (50,0 %).

У клінічному аналізі крові у 29 пацієнтів I групи (40,3 %) рівень лейкоцитів реєструвався у межах  $7,6-9,3 \times 10^9/\text{л}$ , підвищення ШОЕ – в межах 15-20 мм/год реєструвалося у 34 обстежених (47,2 %). У II групі обстежених аналогічні лабораторні зміни реєструвалися в 14 осіб (36,8 %) та 18 реконвалесцентів (47,4 %) відповідно. Проведене біохімічне дослідження у 34 пацієнтів I групи (47,2 %) та 16 хворих II групи (42,1 %) виявляло помірне підвищення рівня загального білірубіну (в межах 20,6-23,5 мкмоль/л), збільшення вмісту у крові фракції прямого (зв'язаного) білірубіну у межах 5,8-9,5 мкмоль/л спостерігалось у 48 осіб (66,7 %) та 21 обстеженого (55,3 %). Помірне підвищення активності АлАТ (в межах 0,85-1,3 ммоль/год·л) та АсАТ в межах 0,65-0,95 ммоль/год·л у хворих I групи було задокументовано у 33 осіб (45,8 %) та 27 обстежених (37,5 %) відповідно, показник тимолової проби був збільшений в межах 5,5-7,6 од. у 25 осіб (34,7 %). У II групі підвищення активності АлАТ та АсАТ у аналогічних межах було констатоване у 14 пацієнтів (36,8 %) та 12 обстежених (31,6 %) відповідно, показник тимолової проби був збільшений у межах 5,5-7,6 од. у 11 хворих (28,9 %).

Проведене імунологічне дослідження дозволило встановити, що у пацієнтів обох груп до проведення медичної реабілітації зберігалось пригнічення усіх проаналізованих показників ФАМ (табл. 1).

Дійсно ФІ в цей період обстеження у пацієнтів I групи був знижений в середньому в 1,7 рази відносно норми ( $P < 0,01$ ), ФЧ було нижче нормальних значень у 1,82 раза ( $P < 0,01$ ). Обидва показника ФАМ – ФІ та ФЧ у обстежених II групи до початку медичної реабілітації були відповідно в 1,66 та 1,67 разів нижче відносно показника норми ( $P < 0,01$ ). При дослідженні ІА та ІІІ було встановлено, що в I групі ці показники були знижені, відповідно, в 1,25 та 1,5 рази відносно нормальних значень ( $P < 0,01$ ). У пацієнтів II групи значення ІА та ІІІ було нижче норми відповідно в 1,23 та 1,41 разів ( $P < 0,01$ ). Отже, до проведення медичної реабілітації у пацієнтів I та II групи реєструвалося падіння функціональної активності МФС за рахунок як зменшення спроможностей моноцитів/макрофагів хворих до фагоцитозу, так і незавершеності фагоцитарної реакції. Виявлені зміни показників ФАМ в обох групах обстежуваних були однотипні та мали однаковий ступінь їхньої вираженості.

Клінічне обстеження, яке було проведене через 3-4 тижні після початку медичної реабілітації, тобто на момент завершення прийому імупрету пацієнтами I групи, дозволило встановити істотне покращання стану здоров'я та практично повну ліквідацію залишкових респіраторних проявів перенесеної НП та симптоматики післяінфекційного астеничного синдрому у 84,7 % випадків від загального числа пацієнтів з наявністю даного патологічного стану. У хворих II групи ліквідація аналогічних симпто-

Таблиця 1  
Показники ФАМ у обстежених хворих на НП, сполучену зі СП, до початку медичної реабілітації (M±m)

Показники ФАМ	Норма	Групи хворих		P <sub>2</sub>
		I (n=72)	II (n=38)	
ФІ (%)	26,8±1,6	15,8±1,3 P <sub>1</sub> <0,01	16,1±1,2 P <sub>1</sub> <0,01	>0,1
ФЧ	4,0±0,15	2,2±0,2 P <sub>1</sub> <0,01	2,4±0,2 P <sub>1</sub> <0,01	>0,1
ІА (%)	14,8±0,2	11,8±0,3 P <sub>1</sub> <0,01	12,0±0,2 P <sub>1</sub> <0,01	>0,1
ІІІ (%)	25,1±1,5	16,7±0,9 P <sub>1</sub> <0,01	17,8±0,7 P <sub>1</sub> <0,01	>0,1

Примітка: у табл. 1 та 2 P<sub>1</sub> – відображає вірогідність розбіжностей кожного показника відносно норми; P<sub>2</sub> – вірогідність різниці між відповідними показниками у хворих I та II групи.

мів відзначена у 65,8 % обстежених пацієнтів. Збереження респіраторних симптомів локального ендобронхіту на місці фокуса запалення після перенесеної НП, сполученої зі СП, мало місце у 34,2 % хворих II групи та лише у 15,3 % пацієнтів, які отримували імупрет, тобто в 2,2 раза частіше ( $P < 0,05$ ). Збереження синдрому післяінфекційної астенії після перенесеної НП, сполученої зі СП, мало місце у 26,3 % хворих II групи та лише у 8,3 % пацієнтів, які отримували імупрет, тобто в 3,2 раза частіше ( $P < 0,05$ ). Це свідчить про позитивний вплив імупрету на стан здоров'я хворих, які перенесли НП, сполучену зі СП, та в цілому про підвищення якості життя таких осіб.

Клінічні та лабораторні (що характеризують функціональний стан печінки) ознаки незавершеності помірного загострення або неповної ремісії хронічного патологічного процесу в печінці після завершення медичної реабілітації в I групі виявлялися лише у 11 пацієнтів (15,3 %), у II – у 13 обстежених (34,2 %). У клінічному плані у цих осіб зберігалася симптоматика локального бронхіту на місці фокуса запалення та синдрому післяінфекційної астенії після перенесеної НП, що було представлено вище.

Результати повторного дослідження показників ФАМ в обстежених групах після завершення медичної реабілітації наведено у табл. 2. Як свідчать наведені у табл. 2 дані, у I групі пацієнтів після завершення медичної реабілітації відбувалася практично повна нормалізація показників ФАМ. При цьому рівень ФІ зріс у I групі в середньому в 1,6 рази відносно вихідного показника, ФЧ – в 1,7 рази, ІА збільшився відносно першопочаткового значення в 1,2 рази, ІІІ – в 1,4 рази. У II групі збільшення ФІ в динаміці медичної реабілітації становила лише 1,3 рази, що було в 1,28 разів меншим за норму ( $P < 0,05$ ); ФЧ – в 1,33 рази, що було нижче нормальних значень у 1,25 раза ( $P < 0,05$ ); ІА збільшився відносно першопочаткового значення в 1,1 рази, що було в 1,13 разів меншим за норму ( $P < 0,05$ ); ІІІ у хворих II групи збільшився лише в 1,1 рази, що було в 1,28 разів меншим за норму ( $P < 0,05$ ).

Крім того, кратність різниці ФІ між пацієнтами I та II груп після завершення медичної реабілітації дорівнювала в середньому 1,2 раза ( $P < 0,05$ ). Значення ІА та ІІІ у цей період дослідження в I групі в середньому в 1,1 рази ( $P < 0,05$ ) та 1,2 рази ( $P < 0,05$ ) відповідно було вище аналогічного по-

казника у пацієнтів II групи. Отже, у I групі обстежених у ході медичної реабілітації була досягнута практично повна нормалізація фагоцитарних показників, які характеризують функціональний стан МФС, у той час як у II групі позитивна динаміка показників ФАМ була менш значуща, та тому вивчені фагоцитарні індекси залишалися вірогідно нижче як відповідних показників норми, так і аналогічних показників у пацієнтів, що отримували імупрет.

Таким чином, використання комбінованого фітозасобу імупрету в медичній реабілітації хворих на НП, сполучену з СП, забезпечує чітко виражений позитивний вплив на динаміку клінічних показників у обстежених хворих та сприяє повній ліквідації бронхіту на місці фокуса запалення та синдрому післяінфекційної астенії після перенесеної пневмонії у 84,7 % випадків від загального числа пацієнтів з наявністю даного патологічного стану. При цьому відзначається практично повна нормалізація фагоцитарних показників, які характеризують функціональний стан МФС. Виходячи з отриманих даних, можна вважати призначення імупрету реконвалесцентам після перенесеної НП, сполученої зі СП патогенетично обгрунтованим та перспективним напрямком медичної реабілітації при даній коморбідній патології.

## Висновки

1. У пацієнтів, які переохворіли на НП та мають у якості супутньої патології СП, у періоді реконвалесценції нерідко зберігаються клінічні прояви локального ендобронхіту на місці фокуса запалення, синдром післяінфекційної астенії, а також клінічні та лабораторні ознаки незавершеності помірного загострення або неповної ремісії хронічного патологічного процесу в печінці.

2. У реконвалесцентів на НП, сполученої зі СП, при імунологічному обстеженні нерідко виявляється пригнічення проаналізованих показників ФАМ, особливо ФЧ та ІІІ, що свідчить як про значне зменшення спроможностей моноцитів/макрофагів хворих до фагоцитозу, так і про незавершеність фагоцитарної реакції, а в цілому – про падіння функціональної активності МФС.

3. Призначення сучасного комбінованого фітозасобу імупрету у комплексі медичної реабілітації реконвалесцентів НП, коморбідної зі СП, забезпечило нормалізацію фагоцитарних показників, які характеризують функціональний стан МФС.

4. При застосуванні імупрету у комплексі медичної реабілітації хворих на НП, сполучену з СП, поряд із відновленням імунного гомеостазу у клінічному плані у 84,7 % випадків відзначається повна ліквідація бронхіту на місці фокуса запалення та синдрому післяінфекційної астенії після перенесеної пневмонії.

5. В подальшому планується вивчити особливості фармакологічної дії комбінованого фітозасобу імупрету на показники клітинної ланки імунітету у хворих на НП, сполучену зі СП.

Таблиця 2

Показники ФАМ у обстежених хворих на НП, сполучену зі СП, після завершення медичної реабілітації ( $M \pm m$ )

Показники ФАМ	Норма	Групи хворих		$P_2$
		I (n=72)	II (n=38)	
ФІ (%)	26,8±1,6	25,1±1,5 $P_1 > 0,05$	20,9±1,3 $P_1 < 0,05$	<0,05
ФЧ	4,0±0,15	3,7±0,3 $P_1 > 0,05$	3,2±0,2 $P_1 < 0,05$	>0,05
ІА (%)	14,8±0,2	14,3±0,3 $P_1 > 0,05$	13,1±0,4 $P_1 < 0,05$	<0,05
ІІІ (%)	25,1±1,5	23,4±1,3 $P_1 > 0,05$	19,6±1,2 $P_1 < 0,05$	<0,05



Література

1. Абатуров А. Е. Применение иммуномодулятора растительного происхождения в комплексном лечении заболеваний детского возраста / А. Е. Абатуров, Т. П. Борисова // Современ. педиатр. – 2016. – 2 (74). – С. 66-72.

2. Засоби народної та нетрадиційної медицини в медичній реабілітації перехворілих на грипозну інфекцію (огляд літератури та дані особистих досліджень) / В. М. Князевич, Т. П. Гарник, М. П. Жданова [та ін.] // Укр. мед. альм. – 2010. – Т. 13, № 1. – С. 189-198.

3. Зупанец І. А. Растительные иммунокорректоры в профилактике и лечении ОРВИ / И. А. Зупанец, Т. С. Сахарова, Н. П. Безуглая // Ліки Укр. – 2014. – № 9 (185). – С. 36-40.

4. Лапач С. Н. Основные принципы применения статистических методов в клинических испытаниях / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. – Киев: Моршон, 2002. – 160 с.

5. Мельников О. Ф. Иммунореабилитационный потенциал препарата Имупрет / О. Ф. Мельников // Клініч. імунолог. Алергол. Інфектол. – 2011. – Т. 40, № 1. – С. 65-69.

6. Моренко М. А. Использование препарата Имупрет (Тонзилгон Н) в комплексной терапии бронхитальной астмы у часто болеющих детей / М. А. Моренко // Здоров'я України. – 2012. – № 4 (12). – С. 48-51.

7. Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія та профілактика. Уніфікований протокол надання медичної допомоги дорослим хворим на негоспітальну пневмонію. Ю. І. Феценко, К. О. Белослуд-

цева, О. А. Голубовська, М. І. Гуменюк, [та ін.] / Нац. акад. мед. наук України. – Київ, 2016. – С. 108.

8. Разумний Р. В. Вплив неалкогольної жирової хвороби печінки на стан макрофагальної фагоцитуючої системи у хворих на негоспітальну пневмонію / Р. В. Разумний // Мед. перспект. – 2018. – Т. 23, № 1. – С. 123-129.

9. Разумний Р. В. Особливості клінічного перебігу негоспітальної пневмонії, на тлі стеатозу печінки в умовах загальноприйнятої терапії / Р. В. Разумний // Укр. мед. альм. – 2010. – Т. 13, № 3. – С. 167-174.

10. Скибчик В. А. Неалкогольна жирова хвороба печінки: сучасна діагностика / В. А. Скибчик, М. О. Войтович // Гепатол. – 2015. – № 1. – С. 52-56.

11. Фролов В. М. Определение фагоцитарной активности моноцитов периферической крови у больных / В. М. Фролов // Лаб. дело. – 1990. – № 9. – С. 27-29.

12. Gordon S. Tissue macrophages: heterogeneity and functions / S. Gordon, A. Pladdemann // BMC Biol. – 2017. – Jun 29;15(1):53. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5492929/>

13. Hirayama D. The phagocytic function of macrophage-enforcing innate immunity and tissue homeostasis / D. Hirayama, T. Iida, H. Nakase // Int. J. Mol. Sci. – 2017. – 19(1): 92. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5796042/>

Надійшла до редакції 25.05.18

УДК 616.232-002.2:616.36-003:615.322.61.

Р. В. Разумний

**ВПЛИВ КОМБІНОВАНОГО ФІТОЗАСОБУ «ІМУПРЕТ» НА СТАН МАКРОФАГАЛЬНОЇ ФАГОЦИТУЮЧОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ, СПОЛУЧЕНУ ЗІ СТЕАТОЗОМ ПЕЧІНКИ В ПЕРІОДІ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ**

**Ключові слова:** негоспітальна пневмонія, стеатоз печінки, медична реабілітація, макрофагальна фагоцитуюча система, імупрет.

У пацієнтів, які перехворіли на негоспітальну пневмонію (НП) та мають як супутню патологію стеатоз печінки (СП), в періоді реконвалесценції нерідко зберігаються клінічні прояви ендобронхіту на місці фокуса запалення, синдром післяінфекційної астенії та лабораторні ознаки зниження функціональної активності макрофагальної фагоцитуючої системи (МФС). Призначення сучасного комбінованого фітозасобу імупрету у комплексі медичної реабілітації реконвалесцентів НП, коморбідної зі СП, забезпечило нормалізацію фагоцитарних показників, які характеризують функціональний стан МФС, а у клінічному плані проявлялося прискоренням зникнення симптоматики залишкових явищ пневмонії у вигляді ендобронхіту та нормалізацією загального стану обстежених хворих.

Р. В. Разумный

**ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ФИТОПРЕПАРАТА «ИМУПРЕТ» НА СОСТОЯНИЕ МАКРОФАГАЛЬНОЙ ФАГОЦИТИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ НЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ СО СТЕАТОЗОМ ПЕЧЕНИ В ПЕРИОД МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

**Ключевые слова:** негоспитальная пневмония, стеатоз печени, медицинская реабилитация, макрофагальная фагоцитирующая система, имупрет.

У пациентов, переболевших негоспитальной пневмонией (НП) и имеющих в качестве сопутствующей патологии стеатоз печени (СП),

в периоде реконвалесценции нередко сохраняются клинические проявления эндобронхита на месте фокуса воспаления, синдром постинфекционной астении и лабораторные признаки снижения функциональной активности макрофагальной фагоцитирующей системы (МФС). Назначение современного комбинированного фитопрепарата имупрета в комплексе медицинской реабилитации реконвалесцентів НП, коморбидной с СП, обеспечило нормализацию фагоцитарных показателей, характеризующих функциональное состояние МФС, а в клиническом плане проявлялось ускорением исчезновения симптоматики остаточных явлений пневмонии в виде эндобронхита и нормализацией общего состояния обследованных больных.

R. V. Razumnyi

**THE EFFECT OF THE COMBINED HERBAL REMEDY "IMUPRET" ON THE STATE OF THE MACROPHAGE PHAGOCYtic SYSTEM IN PATIENTS WITH COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA, COMBINED WITH HEPATIC STEATOSIS DURING MEDICAL REHABILITATION**

**Keywords:** community-acquired pneumonia, hepatic steatosis, medical rehabilitation, macrophage phagocytic system, imupret.

Clinical manifestations of endobronchitis at the site of the inflammation focus, post-infectious asthenia syndrome, and laboratory signs of the decrease in the functional activity of the macrophage phagocytic system (MPS) are often preserved in patients who have been ill with community-acquired pneumonia (CAP) and have concomitant pathology of hepatic steatosis (HS), in the period of convalescence. The prescription of modern combined herbal remedy imupret in the complex patients' CAP medical rehabilitation comorbid with HS provided the normalization of phagocytic indices. These indices characterize the functional state of the MPS; it is manifested by the acceleration of the symptoms' disappearance, residual effects of pneumonia in the form of endobronchitis and the normalization of the patients' general condition.

