

© Андрейчин М.А., Москалюк В.Д., 2007  
УДК 616.2-022.6-085.281.8

М.А. Андрейчин, В.Д. Москалюк

## ПРОТИВІРУСНА ТЕРАПІЯ ХВОРИХ НА ГОСТРІ РЕСПІРАТОРНІ ІНФЕКЦІЇ

Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського,  
Буковинський державний медичний університет

*Наведено сучасні протівірусні препарати для лікування хворих на грип та інші гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ). Великий асортимент протівірусних засобів із прямою та опосередкованою дією на збудника дає змогу обрати оптимальний препарат за індивідуальним призначенням. Сучасні досягнення фармакотерапії дозволяють суттєво поліпшити результати лікування хворих на грип та інші ГРВІ.*

**Ключові слова:** грип, ГРВІ, лікування, протівірусні засоби.

Гострі респіраторні інфекції – найчастіші інфекційні захворювання людей. За даними ВООЗ, на них щороку хворіє кожний третій житель планети, на їх частку припадає 75 % усіх інфекційних захворювань, а в роки епідемій – до 90 %. Грип та інші гострі респіраторні інфекції посідають перше місце серед причин тимчасової непрацездатності. Простежується прямий зв'язок цих захворювань з наступним розвитком хронічної патології серця, легень, нирок та інших органів [1-3].

В етіологічній структурі цих хвороб переважають вірусні інфекції. Відомо понад 200 різних РНК-і ДНК-вірусів, що можуть виступати в ролі збудника, однак найважливішими є віруси грипу. Серед основних нозологічних форм, крім грипу, слід назвати парагрип, респіраторно-синцитіальну інфекцію, риновірусну інфекцію та аденовірусну інфекцію [4, 5].

Більшість хворих лікується в амбулаторних умовах. Госпіталізації підлягають пацієнти з тяжким ступенем недуги, особливо за наявності тяжкої супутньої патології.

### Загальні та нові підходи до лікування

Приступаючи до лікування хворих на грип та інші ГРВІ, лікар повинен дотримуватись таких настанов:

1. Хворому треба запропонувати ліжковий режим. Задовільний вигляд і добре загальне самопочуття на початку хвороби не завжди відповідають тяжкості хвороби. Порушення ліжкового режиму може різко загострити інфекційний процес, погіршити перебіг хвороби, а також сприяти «розсіюванню» вірусів.

2. Повноцінне, багате на вітаміни харчування і тепле пиття сприяють успішному лікуванню. Їжа повинна бути такою, що легко засвоюється, з великою кількістю овочів і фруктів. Необхідно пам'ятати наступну обставину: енергетичні витрати у хворих на вірусні інфекції суттєво не змінюються, але потреба у вітамінах буває значно більшою, ніж у здорових.

3. Оскільки грип та інші ГРВІ небезпечні не самі по собі, а у зв'язку з можливими ускладненнями, необхідно призначити індивідуальне комплексне лікування із врахуванням преморбідного стану організму, надаючи перевагу найбільш ефективним протівірусним і патогенетичним засобам (препарати вибору).

4. Антибіотики і сульфаніламідні не тільки не володіють антивірусною активністю, але й пригнічують імунну систему, спричиняють розвиток дисбіозу та алергічних реакцій. Тому застосування цих препаратів обмежене конкретними клінічними показаннями.

5. Гарячку у хворих треба розглядати насамперед як важливу захисну реакцію організму, що склалась у процесі еволюції. Тому шаблонне призначення жарознижувальних препаратів може принести пацієнту шкоду, іноді непоправну [1, 6].

На фоні загальноприйнятої фармакотерапії грипу та інших ГРВІ (нестероїдних протизапальних, муколітичних, антигістамінних та інших препаратів) ми апробували інгаляції лаферону в дозі 500 тис. МО 1 раз на день впродовж перших 3 діб хвороби [7, 8].

Вищевказану дозу лаферону хворі отримували шляхом розведення вмісту ампули з 1 000 000 МО лаферону в 5 мл дистильованої або кип'яченої, охолодженої до кімнатної температури, води. У 2,5 мл цього розчину міститься 500 тис. МО лаферону. Для проведення інгаляцій можна використовувати інгалятори будь-якого типу (наприклад «Харків-69» з електропідігрівачем) або компресорний небулайзер «Бореал», за допомогою якого можна створювати аерозоль необхідної дисперсності (крупнодисперсний, дрібнодисперсний).

Клінічне спостереження показало, що інгаляційне застосування лаферону при грипі та інших ГРВІ сприяє швидкому зникненню ознак хвороби, суттєвому зменшенню ендогенної інтоксикації та алергізації організму, нормалізації імунних зрушень. При цьому на 2,5-3 дні скорочується тривалість гарячки, на 3-4 дні зменшуються прояви інтоксикації (у вигляді нездужання, адинамії, зниження апетиту, рідше – болю у голові, у м'язах і очних яблуках, блювоти).

Інгаляційне застосування лаферону позитивно впливає на клітинну і гуморальну ланки імунітету, сприяючи ліквідації дисбалансу популяційного складу імунокомпетентних клітин, що виник внаслідок захворювання. Після інгаляцій лаферону настає нормалізація імунорегуляторного індексу (CD4/CD8), активується індукція  $\alpha$ - і  $\beta$ -ІФ (у 2 і 1,6 разу відповідно), а також підвищується вміст сироваткового імуноглобуліну А.

На фоні лікування лафероном у 84,6 % осіб нормалізувався рівень ІgЕ у сироватці крові, що є показником алергізації організму. У 79,3 % реконвалесцентів з групи порівняння вміст ІgЕ у сироватці крові ще залишався підвищеним.

Лаферон практично в усіх пацієнтів сприяв звільненню організму від вірусних антигенів у носових ходах уже в ранній реконвалесценції, на відміну від тих, котрі отримували тільки базисну терапію, де антигени вірусів продовжували визначатися ще у 44,8 % пацієнтів.

Необхідно відзначити, що в жодному випадку побічних клінічних ефектів на інгаляційне введення лаферону не розвивалося. Середня тривалість захворювання серед пацієнтів, які отримували лаферон, становила 5,8 дня, в контрольній групі – 8,4 дня.

Отже, інгаляції лаферону володіють вираженою лікувальною ефективністю при ГРВІ у дорослих і тому доцільно широко застосовувати в практичній роботі лікарів-інфекціоністів та інших фахівців.

### Противірусна хіміотерапія

З противірусних протигрипозних засобів, зареєстрованих в Україні, часто застосовують ремантадин ( $\alpha$ -метил-1-адамантил-метиламіна гідрохлорид). Він добре переноситься хворими, однак проявляє дію лише в перші три дні хвороби і тільки при грипі, спричиненому вірусом типу А. Механізм дії ремантадину пов'язаний з блокуванням поділу вірусу, а саме етапу взаємодії М-білка з ядерною мембраною, у зв'язку з чим рибонуклеопротеїд не звільняється і не проникає в ядро клітини. У цьому плані реалізуються наступні властивості ремантадину: він володіє вираженою авідністю до ліпідів і легко зв'язується з мембранами. Але його не слід призначати дітям до 15 років, особам з хронічними захворюваннями печінки, нирок, при тиреотоксикозі, вагітності.

Пригнічує РНК і білки вірусів грипу також оксолін (1,2,3,4-тетра-гідронафталина дигідрат) – противірусний засіб для місцевого застосування.

Інший препарат – гропрінозин (комплекс інозину та солі 4-ацетамідобензойної кислоти з NN-диметиламіно-2-пропанолом у молекулярному співвідношенні 1:3) – володіє противірусною та імуномодулювальною дією, суттєво покращує показники білкового обміну, підвищує вміст імуноглобулінів у сироватці крові, скорочує тривалість основних клінічних ознак грипу.

Протигрипозний засіб афлубін (*Gentiana* D1 1 мл, *Aconitum* D6 10 мл, *Brionia* D6 10 мл, *Ferrum phosphoricum* D12 10 мл *Acidum sacrolacticum* D12 10 мл) має пряму противірусну та інтерфероностимулювальну активність і малотоксичний, однак він не набув широкого застосування в практиці.

Ефективним проти вірусів грипу А і В є арбідол-ленс (етилловий ефір 6-бромкарбонової кислоти гідрохлорид, моногідрат). Володіє противірусними, інтерфероніндукуючими, імуномодулювальними та антиоксидантними властивостями.

Ефективний щодо усіх вірусів грипу людини і пташиного грипу H5N1 новий противірусний засіб – таміфлю (оселтамівір).

Тилорон (аміксин) (2,7-біс [2-діетиламіно-етокси]-флуоренона-9 дигідрохлорид) – противірусний засіб та імуномодулятор, ефективний проти усіх збудників ГРВІ, сумісний з антибіотиками та іншими засобами традиційного лікування. Він у 2 рази скорочує строки видужання хворих на ГРВІ порівняно з пацієнтами, які отримували загальноприйняте лікування, значно зменшує частоту розвитку бактерійних ускладнень.

Активним також є рибавірин (1-бета-D-рибофурозил-1,2,4-триазол-3-карбоксамід). Він діє

на всі типи вірусів грипу, проте висока вартість обмежує його застосування в лікувальній практиці.

На стадії клінічних випробовувань перебуває новий клас препаратів – інгібітори нейрамінідази вірусу, одним з представників яких є занамівір (5-(ацетиламіно)-4-[(аміноімінометил)-аміно]-2,6-ангід-

ридо-3,4,5-тридеокси-D гліцери-D-галактонон-2-енонова кислота). Цей засіб показав добру дію за відсутності побічних ефектів в експерименті. Однак він потребує подальшого клінічного вивчення.

У таблиці 1 наведено основні протівірусні хіміопрепарати, що використовуються для лікування хворих на грип та інші ГРВІ.

Таблиця 1  
Основні протівірусні хіміотерапевтичні препарати для застосування при ГРВІ

Засіб	Лікарська форма	Спектр протівірусної і біологічної активності	Спосіб застосування та дози	Протипоказання
Ремантадин	Таблетки по 0,05 г	Протівірусний засіб щодо вірусів грипу А, антитоксична дія при грипі В	У 1-й день хвороби по 100 мг 3 рази на день після їди, у 2-й і 3-й день – по 100 мг 1 раз на день. У 1-й день хвороби можливий одноразовий прийом у дозі 300 мг	Гострі захворювання печінки і нирок, вагітність, тиреотоксикоз
Оксолін	Мазь	Володіє віруліцидною активністю	0,25-0,5 % мазь, змазують слизові оболонки носа 2-3 рази на день впродовж 3-4 діб	Не встановлені
Гропринозин	Таблетки по 500 мг	Проявляє помітну протівірусну та імуностимулювальну активність	50 мг/кг на добу 3 рази на день після прийому їжі протягом 5 діб	Ниркова недостатність, епілепсія, автоімунні захворювання, вагітність, екстрасистолія, тяжкі захворювання шлунка
Афлубін	Краплі для перорального прийому у флаконах	Ліквідує озноб, нормалізує температуру, позбавляє від запалення верхніх дихальних шляхів, нежиті, кашлю, перешкоджає розвитку ускладнень після грипу та ін.	У 1-2-й день хвороби по 8-10 крапель від 3 до 8 разів на день; на 3-7-й день – по 10 крапель 3 рази на день	Підвищена чутливість до будь-якого з компонентів
Арбідол-ленс	Таблетки по 0,1 г	Пригнічує адсорбцію та проникнення вірусу до клітини	По 0,2 г (2 таблетки) до їди 3 рази на день, 3-5 діб	Індивідуальна несприйнятливості, захворювання серцево-судинної системи, печінки, нирок
Таміфлю (оселтамівір)	Капсули по 75 мг	Блокує активну зону нейрамінідази, призупиняє розповсюдження вірусу та інфікування інших клітин організму і подальше виділення токсинів, які обумовлюють тяжкі ознаки грипу	По 1 капсулі 2 рази на день, 5 діб	Індивідуальна несприйнятливості
Тилорон (аміксин)	Таблетки по 125 мг	Стимулює утворення $\alpha$ -, $\beta$ -, $\gamma$ -ІФ	По 125 мг на день протягом 2 діб, надалі – 125 мг через день, 5 діб	Вагітність, діти до 7 років, індивідуальна несприйнятливості
Рибавірин	Таблетки	Порушує початкову стадію вірусної реплікації за рахунок гальмування синтезу вірусних нуклеїнових кислот	600-800 мг/добу в 3-4 прийоми, після їди, 5-7 днів	Підвищена чутливість, тяжкі захворювання печінки, нирок, тиреотоксикоз, вагітність, лактація
Занамівір	Порошок для інгаляцій	Пригнічує нейрамінідазу вірусів грипу А і В, порушує їх агрегацію і вихід з клітин	2 інгаляції по 5 мг/добу; у перший день лікування інтервал між інгаляціями повинен бути не більше 2 год; в наступні дні – інтервал 12 год. Курс 5 днів	Підвищена чутливість до занамівіру

### Інтерферонотерапія

Перспективним у лікуванні хворих на ГРВІ є застосування ІФ. Зацікавленість до ІФ у теперішній час значно зростає [9, 10].

Встановлено, що як природні, так і отримані мікробним синтезом ІФ володіють значним терапевтичним потенціалом й здатні захищати клітини та організм людини в цілому від ряду поширених вірусних інфекцій. Система ІФ значно випереджає відповідь імунної системи.

Функції ІФ дуже різні. Однією з найбільш важливих є антивірусна, яка здійснюється шляхом стимуляції вироблення антивірусних білків у інтактних клітинах, що забезпечує в них розвиток так званого антивірусного стану. ІФ володіють також імуномодулювальними властивостями.

Система ІФ включає більше 20 різновидів білків. Розрізняють два типи ІФ. До 1-го типу відносять  $\alpha$ -ІФ і  $\beta$ -ІФ, до 2-го –  $\gamma$ -ІФ. ІФ 1-го типу є одними з перших природних бар'єрів на шляху інфекції, причому  $\alpha$ -ІФ проявляє системну дію, а  $\beta$ -ІФ у випадку вироблення його фібробластами – переважно місцеву.  $\alpha$ -ІФ стимулює фагоцитоз макрофагами і нейтрофілами, активує продукцію в них вільних форм  $O_2$ , підвищуючи тим самим цитотоксичність клітин, збільшує синтез у фагоцитах ІЛ-1 і фактора некрозу пухлин.

Встановлено, що всі клітини організму, тією чи іншою мірою, здатні виробляти ІФ. Найсильнішими продуцентами ІФ є імунокомпетентні клітини. Система ІФ не має ні спеціалізованих клітин, ні спеціалізованих органів, так як кожна клітина може бути заражена вірусом і повинна мати систему розпізнавання і елімінації чужорідної генетичної інформації.

Основними продуцентами  $\alpha$ -ІФ є В-лімфоцити, макрофаги і моноцити, а  $\beta$ -ІФ – фібробласти і клітини епітеліоїдного типу. Синтез ІФ 1-го типу стимулюють віруси, бактерії, їх антигени та ін.

Особливістю  $\gamma$ -ІФ є широкий спектр його імуноотропної дії. Він активує Т-лімфоцити, в тому числі Т-хелпери, що стимулюють антитілоутворення, і Т-хелпери, які стимулюють дозрівання натуральних кілерів, а також деяких субпопуляцій В-клітин.

Недавно встановлено, що протівірусний ефект ІФ пов'язаний не з їх прямою дією на віруси, а зі зміною обмінних процесів у клітинах. Після з'єднання молекул ІФ з рецепторами на поверхні клітин відбувається дерепресія, активація групи генів, локалізованих у людини в 21-й хромосомі. Цей процес супроводжується формуванням 12 нових внутрішньоклітинних білків, які відсутні у клітинах, що не піддалися дії ІФ. Внаслідок цього

зростає синтез нових ферментів – олігоаденілат-синтетази і латентної ендонуклеази, активація яких призводить до пригнічення синтезу вірусних білків.

Таким чином, під дією ІФ у клітині синтезуються два ферменти, один з яких гальмує синтез вірусних білків, інший розщеплює вірусні РНК, що утворилися. У результаті цього нові вірусні частинки або взагалі не формуються, або їх число зменшується в багато десятків і навіть сотень разів.

Якщо головною функцією імунної системи є контроль за білковою сталістю багатоклітинних популяцій, то системі ІФ належить провідне значення у нагляді за генетичною сталістю організму. В нормі виділяють три варіанти інтерференової активності лейкоцитів: сильна (більше 128 МО/мл), середня (32-64 МО/мл) і слабка (менше 16 МО/мл) продукція ІФ. У більшості здорових осіб відмічена сильна або середня здатність до його продукції. При цьому у 75 % здорових людей сироватковий ІФ не виявляється, у решти – його вміст не перевищує 4-8 МО/мл.

Гострі вірусні інфекції в більшості випадків супроводжуються значним підвищенням рівня циркулюючого ІФ з перших годин захворювання. Паралельно відбувається активація ІФ-залежних внутрішньоклітинних протівірусних механізмів та імунних реакцій. У 2/3 випадків гострих вірусних захворювань спостерігається розвиток протівірусного стану клітин, що встановлюється впродовж перших 1-4 днів захворювання. Разом з тим, знижується продукція  $\alpha$ -,  $\beta$ - і  $\gamma$ -ІФ при відповідній індукції лімфоцитів. У цілому, від швидкості включення системи ІФ у процес протівірусного захисту організму залежить перебіг і вислід хвороби. Запізнена або знижена продукція ендогенного ІФ може призвести до хронізації захворювання або до швидкого прогресування вірусної інфекції, аж до летального наслідку.

Короткочасне застосування ІФ протягом 2-3 днів полегшує перебіг грипу та інших ГРВІ, але ні в якому випадку не у вигляді ін'єкцій, так як ІФ самі здатні спровокувати грипозподібний синдром.

Найбільш доступним і дешевим є вітчизняний препарат ІФ – лаферон. Він проявляє досить виражену протівірусну та імуномодулювальну дію. Протипоказання до його застосування не встановлені.

Оптимальним способом реалізації віруліцидного ефекту лаферону є його інгаляційне введення.

Переваги цього методу такі:

- ◆ швидке інтенсивне всмоктування лаферону за рахунок збільшення активної поверхні;
- ◆ депонування лаферону у підслизовому шарі, багатому на кровоносні та лімфатичні судини;
- ◆ створення високих концентрацій лаферону у вогнищі ураження;
- ◆ проникнення лікарського засобу безпосередньо до уражених клітин органу-мішені (ця обставина запобігає розсіюванню препарату по всьому організму або перерозподілу його по інших органах і тканинах, наприклад, накопиченню його в печінці або концентрації в нирках);
- ◆ різке зменшення втрати препарату *in vivo* за рахунок його метаболічної конверсії, як це спостерігається при використанні ремантадину при «стандартному» пероральному способі його застосування;
- ◆ крім лікувальної дії лаферону, позитивний ефект на організм проявляє одночасна дихальна гімнастика (глибокий вдих і максимальний видих покращують крово- і лімфообіг, а відповідно й інтенсифікацію обміну речовин у тканинах).

При будь-якому серологічному варіанті грипу та інших ГРВІ ефективним є людський лейкоцитарний ІФ. Проте дорожнеча, ряд побічних реакцій та небезпека іншого інфікування (для його виробництва використовують донорську кров, яка може бути контамінована інфекційними агентами, що не завжди виявляються в контрольних лабораторіях) обмежують його призначення.

#### Індуктори синтезу інтерферонів

Сучасним і перспективним у клінічній практиці є застосування препаратів, які самі володіють як широким спектром протівірусної активності, так і стимулюють синтез ІФ в організмі [11, 12].

При багатьох захворюваннях застосування індукторів ІФ має ряд переваг перед введенням екзогенних ІФ. Індуктори стимулюють вироблення власних ІФ, які не володіють чужорідною антигенністю. При цьому їх синтез перебуває під контролем ІФ і білків-репресорів й не досягає рівня, здатного проявляти негативну дію. Однією з властивостей індукторів ІФ є формування стійкої не-

Таблиця 2  
Основні індуктори інтерферонів для клінічного застосування

Препарат	Лікарська форма	Клітини-продуценти	Тип продукування ІФ	Час максимальної відповіді (год)	Шлях введення
Камедон (неовір, циклоферон)	Таблетки по 0,15	T- клітини, нейтрофіли, макрофаги	Ранній $\alpha$ -ІФ	2 (циркуляція 24 год)	При неускладненому грипі в 1-й день 4 таблетки одноразово і на 2, 4 і 6-й дні – по 2 таблетки
Ларифан	Аерозоль	T- клітини, нейтрофіли, макрофаги	Ранні $\alpha/\beta$ -ІФ	4-6 (циркуляція до 24 год)	Аерозоль щоденно, зовнішньо – мазь, 5-7 днів
Ридостин	Аерозоль	T-клітини, В-клітини, нейтрофіли, макрофаги, фібробласти	Tі самі	4-8	Інтраназально – аерозоль 1-2 рази на день. Курс 5 днів
Амізон	Таблетки по 0,25	T-клітини, макрофаги, НК-клітини	Tі самі	4-6 (циркуляція до 24 год)	Всередину по 0,25-0,5 г 3-4 рази на день. Курс 5-7 днів
Протефлазид	Екстракт спиртовий рідкий	T-клітини, макрофаги, НК-клітини	Розчин у флаконах по 25 мл	5-9	<i>Per os</i> по 10 крапель, нанесених на грудочку цукру, 3 рази на день впродовж 5-10 днів

специфічної резистентності організму впродовж тривалого часу після їх введення. До цих засобів належать амізон, циклоферон, протекфлазид та ін.

Досить ефективним індуктором ІФ, а також жарознижувальним засобом є амізон. Низька вартість, відсутність побічних реакцій сприяють широкому застосуванню його для лікування хворих. На фоні прийому амізону ГРВІ перебігали значно легше, не супроводжуючись розвитком бактерійних ускладнень.

Вивчено дію циклоферону при захворюваннях з бронхолегеневою патологією. Відмічено, що цей засіб індуктує вироблення в організмі раннього  $\alpha$ -ІФ, проявляє м'який імунокоригувальний ефект, стимулюючи нейтрофіли периферичної крові, збільшує їх протизапальний потенціал і можливість до високої генерації активних форм кисню. Все це обґрунтовує показання до застосування його при грипі та інших ГРВІ.

Протекфлазид збільшує продукцію ендогенних  $\alpha$ - та  $\gamma$ -ІФ, що підвищує неспецифічну резистентність організму до вірусних інфекцій, а також загальний рівень імунного статусу. Протипоказаний при виражених алергозах, гострій нирково-печінковій недостатності з анурією та енцефалопатією.

Цінною перевагою індукторів ІФ, порівняно з препаратами ІФ, є відсутність побічних ефектів і значно менша вартість лікування.

У таблиці 2 наведені індуктори ІФ, які мають найбільше практичне значення. У комплексному лікуванні, крім противірусних препаратів, важливе місце належить патогенетичним засобам (потогінні, десенсибілізуювальні, дезінтоксикаційні, протикашлеві тощо).

Таким чином, великий асортимент противірусних засобів із прямою та опосередкованою дією на збудника дає змогу обрати оптимальний препарат за індивідуальним призначенням. Сучасні досягнення фармакотерапії дозволяють суттєво поліпшити результати лікування хворих на грип та інші ГРВІ.

## Література

1. Інфекційні хвороби у загальній практиці та сімейній медицині / За ред. М.А. Андрейчина. – Тернопіль: ТДМУ "Укрмедкнига", 2007. – 500 с.
2. Диагностика, профилактика и лечение острых респираторных заболеваний / Под ред. проф. Г.И. Карпущина. – СПб: Гиппократ, 2000. – 179 с.
3. Бартлетт Дж. Инфекции дыхательных путей: Пер. с англ. – М.-СПб: БИНОМ-Невский диалект, 2000. – 192 с.
4. Камышенцев М.В., Стефанов В.Е. Грипп: путь решения проблемы. – СПб: ЭЛБИ-СПб, 2002. – 240 с.
5. Карпущин Г.И. Грипп. – СПб: Гиппократ, 2001. – 359 с.
6. Руденко А.А., Бурчинский С.Г. Клинико-фармакологические аспекты ранней терапии гриппа и других ОРВИ // Журн. практ. врача. – 2001. – № 4. – С. 39-41.
7. Москалюк В.Д. Використання лаферону в терапії ГРВІ // Інфекційні хвороби. – 2006. – № 1. – С. 10-12.
8. Москалюк В.Д., Андрейчин М.А. Динаміка показників клітинного імунітету у хворих на гострі респіраторні інфекції під впливом різних методів лікування // Буковинський медичний вісник. – 2006. – Т. 10, № 3. – С. 57-59.
9. Андрейчин М.А., Чоп'як В.В., Господарський І.Я. Клінічна імунологія та алергологія. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. – 372 с.
10. Справочник по иммунотерапии для практического врача. – СПб: Диалог, 2002. – 480 с.
11. Циклоферон в педиатрической практике: Метод. реком. / Шостакович-Корецкая Л.Р. – Днепропетровск, 2000. – 48 с.
12. Протекфлазид. Научно-практические рекомендации. – Киев, 2003. – 90 с.

## ANTIVIRUS MEDICINES IN TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS

M.A. Andreychyn, V.D. Moskalyuk

**SUMMARY.** Modern antivirus medicines for treatment of patients with influenza and acute respiratory virus infections (ARVI) are presented. The great variety of antivirus medicines with direct and indirect action upon the pathogene enables to choose optimum medicine according to individual prescription. Modern achievements of pharmacotherapy allow to improve essentially the results of treatment of patients with influenza and other ARVI.

**Key words:** influenza, ARVI, antiviral medicines.