

79,1% to 56,1% and to increase the relative density of the pertussis pathogen serological type 1.2.3 from 12,4% to 24,9% are exposed. The dependence is revealed in the dynamics of incidence and spreading of serotype *B. pertussis*, which was to change the dominant serotype in front of each subsequent epidemic rise.

**Keywords:** a whooping cough, morbidity, age groups, pertussis agent, serological variants

УДК: 615.33:616.9.578.825+579.

## **Лефлоцин та флуконазол в лікуванні бактеріальних ускладнень при герпесвірусних ураженнях нервової системи**

**А.О. РУДЕНКО, Л.В. МУРАВСЬКА, Т.Г. БЕРЕСТОВА,  
Б.А. ПАРХОМЕЦЬ, Ж.П. СИДОРОВА, С.Л. РИБАЛКО,  
С.Т. ДЯДЮН, Л.Г. ВАСИЛЕНКО**

*м. Київ*

*В роботі наведені дані про ефективність лікування лефлоцином<sup>®</sup> і флуконазолом бактеріальних ускладнень у 40 хворих з герпесвірусними ураженнями нервової системи. Встановлена висока чутливість до лефлоцину<sup>®</sup> грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів, інтерфероностимулююча дія та позитивний вплив на біоценоз кишківника у флуконазолу.*

**Ключові слова:** герпесвірусні ураження нервової системи, бактеріальні ускладнення, чутливість мікроорганізмів до антибіотиків, інтерфероногенна активність, біоценоз кишківника

Ураження нервової системи, викликані вірусами родини герпесу – вірусом герпесу простого 1-го та 2-го типів, варіцелла зостер, цитомегаловірусом вірусом Епштейна-Барр, вірусами герпесу людини 6-го, 7-го та 8-го типів перебігають тяжко та часто супроводжуються приєднанням вторинної бактеріальної флори або загостренням хронічних вогнищ бактеріальної інфекції. Саме по собі лікування герпесвірусних уражень нервової системи складне, довготривале та коштовне, а бактеріальні ускладнення роблять його ще важчим. Тому пошук антибіотиків з широким спектром дії, які можна ефективно застосовувати один – два рази на добу, є актуальним.

В останні роки в усіх країнах світу спостерігається значне зростання стійкості мікроорганізмів до антибактерійних препаратів [1–3]. Виникнення резистентності є природньою біологічною відповіддю на використання антибіотиків, які утворюють селективний тиск, що сприяє відбору, виживанню та розплідненню резистентних штамів бактерій [4–5]. Так, широко застосована терапія з використанням таких антибіотиків, як бета-лактами та макроліди, стає все менш ефективною внаслідок формування резистентності до антимікробних препаратів цих груп [6].

В зв'язку з викладеним, нашу увагу привернув Лефлоцин<sup>®</sup> – протимікробний засіб групи фторхінолонів, який має широкий спектр антибактеріальної дії відносно анаеробних грамнегативних, грам позитивних бактерій, внутрішньоклітинних мікроорганізмів, бактерій, що продукують бета-лактамази, атипових мікроорганізмів.

Відомо, що герпесвірусні ураження нервової системи в більшості випадків виникають на фоні зниженої імунологічної резистентності організму людини, що обумовлює часте приєднання не тільки бактеріальної, а й грибової інфекції. З огляду на це ми звернули увагу на протигрибковий препарат флуконазол.

Антибіотики займають особливе місце в сучасній медицині і протягом тривалого часу широко застосовуються для лікування переважної більшості бактеріальних і грибкових захворювань, а також в комплексній хіміотерапії злоякісних новоутворень.

**Мета роботи.** Оцінити ефективність Лефлоцину<sup>®</sup> та флуконазолу в лікуванні бактеріальних ускладнень при герпесвірусних ураженнях нервової системи.

### **Матеріали та методи дослідження**

Незважаючи на те, що до теперішнього часу описано більше 500 антибіотиків, що належать до різних класів хімічних сполук, які володіють вірусінгібуючою активністю, все ще не переможена інертність лікарів по відношенню до ідеї використання антибіотиків не тільки у новій якості – для лікування вірусних інфекцій, але і для профілактики бактеріальних ускладнень при вірусних захворюваннях.

Це обумовлено, перш за все, розповсюдженою думкою, що антибіотики пригнічують синтез інтерферону, що продукується при вірусній інфекції.

Зважаючи на те, що бактеріальні інфекції у наших хворих виникли на фоні вірусної, нами вивчена інтерфероногенна активність флуконазолу та Лефлоцину<sup>®</sup>.

Інтерфероногенну активність антибіотиків вивчали в експериментах ін-вітро.

Вивчення антимікробної дії Лефлоцину<sup>®</sup> проведено на 204 грампозитивних і 102 грамнегативних штаммах мікроорганізмів.

Нами вивчалась терапевтична ефективність Лефлоцину<sup>®</sup> та флуконазолу у 40 хворих на герпесвірусні ураження нервової системи з бактеріальними ускладненнями або загостренням хронічних вогнищ бактеріальної інфекції. За віком хворі розподілялись наступним чином: юнацький вік (14–18 років) – 2, молодий (19–29 років) – 16, зрілий (30–44 роки) – 18, середній (45–59 років) – 4. В досліджуваній групі було 19 чоловіків та 21 жінка.

Зважаючи на те, що антибіотики можуть сприяти розвитку кандидозу, ми проводили дослідження на наявність грибів з роду *Candida* в мазках з

ротоглотки, харкотинні, дуоденальному вмісті, вивчали біоценоз кишківника у двох групах хворих. Першу склали 20 хворих, яким проводилась терапія Лефлоцином<sup>®</sup> з паралельним призначенням флуконазолу, другу – 20 хворих, лікованих лише Лефлоцином<sup>®</sup>.

### Результати та їх обговорення

З метою виявлення інтерферогенної активності антибіотиків використовували лейкоцитарну масу – лейкоцити крові людини (АО) в концентрації  $3 \times 10^6$  клітин/мл та перещеплювану культуру А549 (клітини пухлини легень людини).

Клітини вирощували в планшетах на 96 лунок. Після формування моношару до клітин додавали розведення культурального середовища (після інкубації антибіотиків в лейкоцитах) та інкубували при 37°C +5% CO<sub>2</sub> впродовж 24 годин, після чого надосадову рідину з лунок видаляли і вносили вірус везикулярного стоматиту (ВВС) в дозі 100 ТЦД<sub>50</sub>/1 мл. В якості контролю використовували клітини, оброблені ВВС (контроль вірусу) та інтактні клітини (контроль клітин).

Тип інтерферону (ІФН) визначали за маркерними показниками рН. Результати наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

### Інтерферогенна активність антибіотиків

Хімічні сполуки	Антибіотики	Титри ІФН в од.акт.мл		Тип ІФН
		Без зміни рН	Зміна рН	
Імідазоли	флуконазол	1280	20	γ
Фторхінолони	Лефлоцин <sup>®</sup>	80	20	-

Слід відмітити, що імідазоли є активними індукторами у-ІФН, в той час як фторхінолони виявляють в даному плані низьку активність.

Спектр протимікробної дії Лефлоцину<sup>®</sup> досліджували методом дифузії в агар за допомогою дисків із вмістом 5 мкг Лефлоцину<sup>®</sup>, стандартизованих за допомогою еталонних штамів *Staphylococcus aureus* (АТСС 25923), *Escherichia coli* (АТСС 25922) та *Pseudomonas aeruginosa* (АТСС 27853) згідно з вимогами комітету експертів ВООЗ із стандартизації біологічних препаратів.

Досліджувались наступні групи мікроорганізмів: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus viridans*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter aerogenes*, *Proteus vulgaris*, *Proteus mirabilis*, *Citrobacter* (табл. 2).

Встановлена висока чутливість до Лефлоцину<sup>®</sup> у золотистих стафілококів (81,1%), піогенних і зеленящих стрептококів (80,0% та 75,0% відповідно).

Стосовно епідермального стафілококу, то високочутливих до Лефлоцину® штамів було 64,2%, помірно чутливих – 7,5%.

Таблиця 2

### Визначення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків

		Лефлоцин®				Ципрофлоксацин				Офлоксацин			
		В	Ч	П	С	В	Ч	П	С	В	Ч	П	С
Staphylococcus aureus	число	90	73	7	10	30	21	7	2	53	40	8	5
	%	100	81,1	7,8	11,1	100	70,0	23,3	6,7	100	75,5	15,1	9,4
Staphylococcus epidermidis	число	53	34	4	15	8	6	2	-	25	20	2	3
	%	100	64,2	7,5	28,3	100	75,0	25,0	-	100	80,0	8,0	12,0
Streptococcus pyogenes	число	5	4	-	1					6	6	-	-
	%	100	80,0	-	20,0					100	100	-	-
Streptococcus viridans	число	4	3	-	1					7	5	-	2
	%	100	75,0		25,0					100	71,4	-	28,6
Enterococcus faecalis	число	52	23	5	24	14	6	8	-	31	12	12	7
	%	100	44,2	9,6	46,2	100	42,9	57,1	-	100	38,7	38,7	22,6
Escherichia coli	число	50	44	3	3	15	11	2	2	21	18	-	3
	%	100	88,0	6,0	6,0	100	73,4	13,3	13,3	100	85,7	-	14,3
Enterobacter cloacae	число	24	18	3	3	4	2	2	-	10	6	2	2
	%	100	75,0	12,5	12,5	100	50,0	50,0	-	100	60,0	20,0	20,0
Enterobacter aerogenes	число	17	15	1	1	6	6	-	-	13	8	3	2
	%	100	88,2	5,9	5,9	100	100	-	-	100	61,5	23,1	15,4
Proteus vulgaris	число	4	2	2	-					5	3	-	2
	%	100	50,0	50,0	-					100	60,0	-	40,0
Proteus mirabilis	число	5	4	1	-					3	2	-	1
	%	100	80,0	20,0	-					100	66,7	-	33,3
Citrobacter	число	2	2	-	-								
	%	100	100	-	-								
Всього штамів	Грам(+)	– 204											
	Грам(-)	– 102											

*В* – всього штамів

*Ч* – високочутливих

*П* – помірно чутливих

*С* – стійких

Виражена антибактеріальна активність Лефлоцину® виявлена відносно всіх досліджуваних ентеробактерій. Найбільш інтенсивно вона проявилась по відношенню до ешерихій (88%), ентеробактерів (75% і 88,2%) і цитробактерів (100%). Виявлені розбіжності в чутливості до Лефлоцину® у індолпозитивних (*P.vulgaris*) та індолнегативних (*P. mirabilis*) протеїв. Серед мірабільного протея було 80% високочутливих до Лефлоцину® штамів і 20% помірночутливих, серед вульгарного протея – відповідно 50% та 50%. Серед протеїв стійкі до Лефлоцину® штами не виявлені.

Значно менш ефективною була дія Лефлоцину<sup>®</sup> на ентерококи (*E. faecalis*). Серед цих досліджуваних мікроорганізмів стійких штамів було найбільше – 46,2%. Разом з тим, 44,2% штамів були високочутливими до Лефлоцину<sup>®</sup>, а 9,6% – помірно чутливими, що дозволяє розраховувати на позитивний результат при його використанні в максимальних терапевтичних дозах.

Для порівняння спектру антимікробної дії Лефлоцину<sup>®</sup> з іншими препаратами цієї групи використано ципрофлоксацин та офлоксацин. Визначення чутливості штамів до Лефлоцину<sup>®</sup>, ципрофлоксацину та офлоксацину показало більшу чутливість грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів саме до Лефлоцину<sup>®</sup>, про що свідчать дані, наведені в таблиці 2. Це дозволяє рекомендувати Лефлоцин<sup>®</sup> у якості препарату вибору при призначенні етіотропної терапії інфекцій, викликаних вищезгаданими мікроорганізмами.

Серед 40 хворих встановлені наступні діагнози: енцефаліт (8), арахноенцефаліт (11), менінгоенцефаліт (3), розсіяний енцефаломієліт (3), енцефаломієлополірадикулоневрит (5), полірадикулоневрит (3), оперізуючий герпес (3), інфекційний мононуклеоз (4). У 15 пацієнтів було доведено етіологічну роль вірусу герпесу простого, у 13 – Епштейна-Барр вірусу, у 7 – цитомегаловірусу, у 3 – варіцелла зостер вірусу і у 2 – вірусу герпесу людини 6-го типу.

Серед ускладнень у 12 хворих спостерігалось загострення хронічного холециститу, з них у 1 – септичний холангіт, у 6 – пневмонія, у 6 – бронхіт, у 6 – синусит, гайморит, у 4 – загострення хронічного тонзиліту з регіонарним лімфаденітом або перитонзилітом, у 4 – септична форма інфекційного мононуклеозу, у 2 – фурункульоз. За тяжкістю ускладнень – у 27 була середньотяжка, у 13 – тяжка форма. Лефлоцин<sup>®</sup> призначався внутрішньовенно крапельно по 500 мг 1 або 2 рази на добу впродовж 10 днів в залежності від тяжкості перебігу захворювання. Флуконазол використовували по 100 мг щоденно також протягом 10 діб внутрішньовенно краплинно.

Обстеження на кандидоз виявило наступне. При першому дослідженні, до призначення терапії, у переважної більшості хворих спостерігалось зменшення кількості біфідобактерій, лактобактерій та збільшення кількості грибів з роду *Candida* до  $10^5$ – $10^6$ /г в фекаліях, що свідчило про дизбактеріоз кишківника (таблиця 3).

Як видно з таблиці 3, до лікування всі хворі, за винятком одного, мали дизбактеріоз кишківника. Після лікування із застосуванням флуконазолу в якості протигрибкового препарату вже у 5 хворих, порівняно з 1 до початку лікування, дизбактеріоз кишківника не спостерігався, третя ступінь дизбактеріозу була у 1 хворого, але і в нього кількість грибів з роду *Candida* знизилась з  $10^5$ /г до  $10^2$ /г. У всіх інших після лікування гриби з роду *Candida* не виявлялись. У хворих, які не одержували флуконазол, погіршення біоценозу кишківника не відбулося, навпаки, у

2 хворих з дизбактеріозом III ступеню при дослідженні в динаміці хвороби останній змінився на дизбактеріоз II ступеня. Побічна дія Лефлоцину® у вигляді диспепсії спостерігалась у 2 хворих із 40.

Таблиця 3

**Результати впливу Лефлоцину® та флуконазолу на ступінь дизбактеріозу кишківника**

Групи та кількість хворих	Ступінь дизбактеріозу кишківника							
	До лікування				Після лікування			
	0-й	1-й	2-й	3-й	0-й	1-й	2-й	3-й
Ліковані Лефлоцином® та флуконазолом	1	4	13	2	5	1	13	1
Ліковані Лефлоцином® без флуконазолу	-	4	13	3	-	4	15	1

Явища дизбактеріозу були виявлені також і у верхніх дихальних та жовчовивідних шляхах, про що свідчило знаходження в мазках із слизових оболонок, в жовчі та харкотинні грибів з роду *Candida* в кількості до  $10^5$ – $10^6$ /мл. Так, в мазках із слизових оболонок гриби з роду *Candida* знайдені у 3 хворих з бронхітом, в мокроті – у 4 хворих на пневмонію, в жовчі у 3 хворих при холециститі та у 1 при септичному холангіті. Призначення флуконазолу в дозі 100 мг на добу впродовж 10 днів призвело до зникнення грибів з роду *Candida* у вказаних субстратах.

Ефективність Лефлоцину® при загостренні хронічного холецистити у 11 хворих та в одному випадку розвитку септичного холангіту була доведена на основі клінічних спостережень. Температурна реакція в середньому тривала 4 дні, больовий синдром – 3,2 дні, нудота – 3 дні, гіркота в роті зранку – 3,8 днів, позитивний симптом Ортнера та болючість при пальпації в ділянці проекції жовчного міхура – 3,6 дні. При дуоденальному зондуванні в жовчі знаходили золотистий стафілокок  $10^6$  КОЕ (5), епідермальний стафілокок  $10^3$ – $10^6$  КОЕ (4), *Enterobacter cloacae*  $10^3$ – $10^6$  КОЕ (3), *Candida*  $10^5$ – $10^6$  КОЕ (4). При повторному дослідженні вказані мікроорганізми в дуоденальному вмісті не виявлялись. Запальні явища у вигляді підвищеної кількості лейкоцитів, детриту та мікролітів після лікування Лефлоцином® і флуконазолом зникли.

У 6 хворих, як ускладнення герпесвірусного ураження нервової системи, виникла пневмонія. У 3 хворих – однобічна, у 3 – двобічна нижньодольова вогнищева. Діагноз у всіх випадках було підтверджено рентгенологічно. Лефлоцин® призначався по 500 мг внутрішньовенно крапельно двічі на день впродовж 10 днів паралельно з базисною патогенетичною терапією. Захворювання супроводжувалось

підвищенням температури тіла до 39–40°C, кашлем з виділенням слизово-гнійного або гнійного харкотиння, у 3 хворих спостерігались болі в ділянці грудної клітини, у 2 – задуха, у всіх – симптоми загальної інтоксикації. При перкусії спостерігалось притуплення перкуторного тону, при аускультатії – крепітація на фоні ослабленого дихання. В аналізах периферичної крові кількість лейкоцитів становила від  $5,0 \times 10^9/\text{л}$  до  $13,0 \times 10^9/\text{л}$ , ШОЕ – від 15 до 40 мм/год. Із харкотиння виділялись золотистий стафілокок (3), епідермальний стафілокок (1) та *Enterococcus faecalis* (2).

Середня тривалість температурної реакції становила 3,2 дня, кашлю – 16,3 дні, перкуторних змін – 9,0 днів, аускультативних – 12,4 дні. Картина периферичної крові за час спостереження також нормалізувалась.

При загостренні хронічного бронхіту спостерігалось підвищення температури тіла, кашель, при аускультатії легенів виявлялись хрипи на фоні жорсткого дихання. У 3 хворих із 6 з харкотиння було висіяно *Streptococcus viridans*, у 3 – мікрофлора не знайдена. Призначення Лефлоцину® призвело до швидкої нормалізації температури, зникнення кашлю та хрипів у легенях.

Шість хворих з загостренням хронічного синуситу та гаймориту одержували Лефлоцин® по 500 мг двічі на день впродовж 10 діб. У двох хворих в мазках з носу та ротоглотки виділено *Staphylococcus aureus*, у двох – *Enterococcus faecalis*, у 1 – *Streptococcus viridans*. Після проведеної терапії виділення гною з носових ходів та його стікання по задній стінці глотки припинилось. Також зникли головний біль та відчуття тяжкості в ділянці додаткових пазух носу. Пальпація в ділянці гайморових пазух і перкусія в ділянці лобних пазух стала безболісною.

Загострення хронічного тонзиліту (лакунарна форма) спостерігалось у 4 хворих, у 1 з них захворювання супроводжувалось паратонзилітом, ще у 1 – шийним лімфаденітом. В аналізах периферичної крові лейкоцитоз сягав  $11,0 \times 10^9/\text{л}$ , ШОЕ – 43 мм/год. У двох хворих з патологічного вмісту лакун виділено *Staphylococcus aureus*, у одного – *Enterococcus faecalis*. Середня тривалість клінічних симптомів в результаті проведеного лікування становила: температурної реакції – 1,9 дні, нашарування на мигдаликах – 4,9 дні, запальних змін – 5,0 днів. Болі в горлі тривали 4,0 дні. Також регресували паратонзиліт і лімфаденіт. Кількість лейкоцитів крові та ШОЕ знизались до нормальних значень.

Ми призначали Лефлоцин® також чотирьом хворим із септичною формою інфекційного мононуклеозу, який супроводжувався вираженою температурною реакцією, тяжкою ангіною, лімфаденопатією, гепатолієнальним синдромом та високим лейкоцитозом до  $20,8 \times 10^9/\text{л}$  з лімфоретикулярним зсувом до 46% віроцитів. Етіологія інфекційного мононуклеозу була підтверджена знаходженням ДНК вірусу Епштейна-Барр в крові і слині. Лефлоцин® по 500 мг двічі на день впродовж 10 діб призначався паралельно із специфічною противірусною терапією.

Всі хворі одужали.

У двох хворих, які лікувались з приводу герпесвірусного ураження нервової системи, виникли фурункули: у 1 – в ділянці шиї, ще в 1 – на спині. В обох випадках з гнійного вмісту фурункулів було виділено золотистий стафілокок. Призначення Лефлоцину<sup>®</sup> призвело до розсмоктування фурункулів.

### Висновки

1. Проведені нами дослідження показали ефективність Лефлоцину<sup>®</sup> при призначенні його в комплексній терапії пневмонії, бронхіту, холецистити, холангіту, синуситу, тонзиліту, фурункульозу, а також септичної форми інфекційного мононуклеозу у хворих з герпесвірусних ураженнями нервової системи.

2. Показана висока чутливість до Лефлоцину<sup>®</sup> грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів, які найчастіше викликають інфекційні захворювання, в тому числі й золотистого стафілококу, піогенного та зеленящого стрептококів, кишкової палички, ентерококів, протеїв, цитробактеру.

3. Встановлена інтерферонстимулююча дія флуконазолу, що важливо при його призначенні хворим на інфекційні захворювання вірусної та вірусно-бактерійної природи.

4. Доведена позитивна дія флуконазолу на біоценоз кишківника, зокрема при підвищеній кількості грибів з роду *Candida*.

5. Показано, що призначення Лефлоцину<sup>®</sup> в терапевтичній дозі впродовж 10 діб навіть без флуконазолу не призводить до погіршення мікрофлори кишківника та розвитку кандидозу.

### Література

1. Фещенко Ю.И. «Респираторный» фторхинолон левофлоксацин (Таваник), представитель новых фторхинолонов в лечении инфекционных заболеваний дыхательных путей / Ю.И. Фещенко, А.А. Яшина, Н.Г.Горовенко // Укр. хіміотерапевт. журн. – 2001. – № 2. – С. 7–12.

2. Faustova M. Sensitivity of *S.pneumoniae* and *H.influenzae* strains isolated from respiratory patients / M. Faustova, Y. Reztsova, T. Solodub [et al.]. // Clin. Microb. Infect. – 1999. – № 5. – P. 274.

3. Felmingham D. Evolving resistance patterns in community – acquired respiratory tract pathogens: first results from the PROTEKT global surveillance study / D. Felmingham // J. Infect. – 2002. – 44 (Suppl.A). – P. 1–8.

4. Страчунский Л.С. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / Под ред. Л.С. Страчунский, Ю.Б. Белоусов, С.Н. Козлов. – Москва: Боргес, 2002. – 384 с.

5. Фещенко Ю.И. Антибиотикорезистентность основных возбудителей инфекций нижних дыхательных путей и возможности левофлоксацина в её преодолении / Ю.И. Фещенко, А.Я. Дзюблик // Укр. хіміотерапевт. журн. – 2002. – № 1(13). – С. 3–10.

6. Simpson I. Терапия обострений хронического бронхита. Преимущества левофлоксацина / I. Simpson, I. Harding [пер. с англ.] // Micron Research, Marmont Priori Farm. – Cambs.

**Лефлоцин и флуконазол в лечении бактериальных осложнений  
при герпесвирусных поражениях нервной системы**

**А.А. РУДЕНКО, Л.В. МУРАВСКАЯ, Т.Г. БЕРЕСТОВАЯ, Б.А. ПАРХОМЕЦ,  
Ж.П. СИДОРОВА, С.Л. РЫБАЛКО, С.Т. ДЯДЮН, Л.Г. ВАСИЛЕНКО**

*В работе приведены данные об эффективности лечения лефлоцином<sup>®</sup> и флуконазолом бактериальных осложнений у 40 больных с герпесвирусными поражениями нервной системы. Установлена высокая чувствительность к лефлоцину<sup>®</sup> грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, интерферон-стимулирующее действие и положительное влияние флуконазола на биоценоз кишечника.*

**Ключевые слова:** герпесвирусные поражения нервной системы, бактериальные осложнения, чувствительность микроорганизмов к антибиотикам, интерферон-ногенная активность, биоценоз кишечника

**Leflocin and Fluconazolium in treating bacterial complications  
in herpesviral injuries of the nervous system**

**A. RUDENKO, L. MURAVSKA, T. BERESTOVA, B. PARKHOMETTS,  
J. SIDOROVA, S. RYBALKO, S. DYADYUN, L. VASILENKO**

*The study presents data on the effectiveness of treatment Leflocin<sup>®</sup> and fluconazolium bacterial complications in 40 patients with herpesviral injuries of the nervous system. The high sensitivity to Leflocin<sup>®</sup> gram-positive and gram-negative microorganisms interferon promoting effect and positive effect on biocaenosis intestinal fluconazolium.*

**Keywords:** herpesviral injuries of the nervous system, bacterial complications, sensitivity of microorganisms to antibiotics, interferonogenic activity, biocaenosis intestinal

УДК: 575.28:577.245:615.03:[616.98.278.825+611.831]

**Новий препарат рекомбінантного інтерферону для  
перорального застосування (Ліпоферон) у лікуванні уражень  
центральної нервової системи герпесвірусної етіології**

**А.О. РУДЕНКО, Л.В. МУРАВСЬКА, П.А. ДЬЯЧЕНКО,  
Б.А. ПАРХОМЕЦЬ, О.Г. АНДРЕЄВА,  
П.В. КРУГЛІКОВ, Ж.П. СИДОРОВА**

*м. Київ*

*Проведено обстеження 25 пацієнтів з герпесвірусним ураженням центральної нервової системи, які отримували спільно з специфічною противірусною терапією препарати рекомбінантного інтерферону- $\alpha$ 2в. Виявлено, що призначення препаратів інтерферону знижує тривалість явищ неврологічного дефіциту, сприяє стимуляції клітинної ланки імунної відповіді та зниженню явищ аутоімунної агресії. Таким чином, Ліпоферон може бути включеним до комплексного етіопатогенетичного лікування хворих з ураженнями нервової системи герпесвірусної етіології.*

**Ключові слова:** герпесвірусні ураження, нервова система, інтерферон, ліпосоми, противірусна терапія