

УДК 616.21.5-053.2-08:615.281

С.О. Крамарьов, Л.В. Закордоньць

## Досвід застосування препарату «Ергоферон» у дітей з гострими респіраторними вірусними інфекціями

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA. 2015.1(65):30-33

**Мета:** дослідження ефективності застосування препарату «Ергоферон» у лікуванні дітей із гострими респіраторно-вірусними інфекціями (ГРВІ).

**Пацієнти і методи.** Під спостереженням знаходилось 60 дітей з ГРВІ середнього ступеня важкості віком від 4 до 17 років. Діти основної групи (30 осіб) у комплексній терапії отримували препарат «Ергоферон». Діти контрольної групи (30 осіб) отримували лише симптоматичну терапію ГРВІ. У перший та третій день лікування збирали зразки слини для визначення рівня секреторного імуноглобуліну А, альфа-інтерферону та гамма-інтерферону.

**Результати.** На тлі застосування «Ергоферону» на один-два дні скорочувалась тривалість основних проявів ГРВІ (закладеність носа, риніт, катаральні прояви, лихоманка, слабкість). Встановлено імуномодулюючий вплив препарату — зростання секреції секреторного імуноглобуліну А, альфа- та гамма-інтерферонів при зниженому вихідному рівні продукції.

**Висновки.** Застосування «Ергоферону» при ГРВІ у дітей є безпечним та перспективним методом лікування захворювання.

**Ключові слова:** гострі респіраторно-вірусні інфекції, діти, лікування, Ергоферон.

### Вступ

Щорічно в Україні на грип та гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ) хворіє близько 6 млн населення, 70% з яких становлять діти [6].

Найчастіше ГРВІ викликаються риновірусами, вірусами грипу та парагрипу, респіраторно-синцитіальними вірусами (РС-вірус), аденовірусами, коронавірусами, метапневмовірусами людини. За даними S. Rhedin (2014), респіраторні віруси в змивах з носоглотки виділяють у 35,4% дітей без симптомів інфекції дихальних шляхів і у 72,3% дітей з ознаками ГРВІ. При цьому вірус парагрипу, РС-вірус та метапневмовірус вірогідно переважають у дітей з ознаками ГРВІ [4]. В Україні у хворих з ГРВІ найчастіше в змивах з носоглотки виділяють віруси парагрипу, грипу та РС-віруси [6].

У більшості випадків ГРВІ мають безсимптомний або легкий перебіг. Важкий перебіг частіше спостерігають при ГРВІ, викликаних вірусами грипу, метапневмовірусом та бокавірусом [4]. Кожна третя дитина з грипом має високий ризик розвитку важких ускладнень у вигляді судом, дихальної недостатності, пневмонії [5].

Лікування хворих з ГРВІ залишається актуальним питанням медицини. Арсенал специфічних протівірусних препаратів досить обмежений, крім того з кожним роком зростає резистентність вірусів до цих препаратів. Наприклад, резистентність вірусів грипу до адамантанів (амантадин, римантадин) зростає від 0,4% у 1994–1995 рр. до 12,3% у 2003–2004 рр. [7]. А у епідемічному сезоні 2005–2006 рр. 92% штамів вірусу грипу А (H3N2) мали зміни в М2-гені, які обумовлюють нечутливість до адамантанів [3].

Нашу увагу привернув новий протівірусний препарат «Ергоферон» (НВФ «МАТЕРІА МЕДИКА ХОЛДИНГ»). До складу препарату входять антитіла до гамма-інтерферону людини афінно очищені (суміш гомеопатичних розведень С12, С30 та С50 — 6 мг), антитіла до гістаміну афінно очищені (суміш гомеопатичних розведень С12, С30 та С50 — 6 мг), антитіла до CD4 афінно очищені (суміш гомеопатичних розведень С12, С30 та С50 — 6 мг). Препарат має протівірусну, імуномодулюючу, антигістамінну та протизапальну дію.

**Мета:** дослідження ефективності застосування препарату «Ергоферон» у лікуванні дітей з гострими респіраторно-вірусними інфекціями.

### Матеріал і методи дослідження

Під наглядом знаходилось 60 дітей з ГРВІ середнього ступеня важкості віком від 4 до 17 років, які проходили лікування на базі клініки дитячих інфекційних хвороб НМУ імені О.О. Богомольця. Усіх хворих розподілили на дві групи — основну та контрольну. До основної групи увійшло 30 дітей, які з першого дня госпіталізації в комплексній терапії отримували препарат «Ергоферон». Контрольна група дітей із 30 осіб приймала лише симптоматичну терапію ГРВІ згідно з «Протоколами діагностики та лікування інфекційних хвороб у дітей» (наказ МОЗ України від 09.07.2004 р. № 354).

«Ергоферон» застосовували за наступною схемою: перші дві години після госпіталізації препарат давали кожні 30 хвилин, потім протягом першої доби призначали ще три таблетки через рівні проміжки часу. Починаючи з другої доби й надалі препарат давали по одній таблетці три рази на добу до повного одужання. Для етіологічної розшифровки захворювання застосовували полімеразно-ланцюгову реакцію та реакцію імунофлуоресценції.

В основній групі було 18 хлопчиків і 12 дівчаток, у контрольну групу увійшло 17 хлопчиків та 13 дівчаток. Розподіл хворих за етіологією захворювання наведений на рис. 1–2. Різниця між пацієнтами основної та контрольної груп за статтю, віком, етіологією захворювання була незначущою ( $p > 0,05$ ).

Оцінку ефективності лікування проводили на підставі динаміки основних клінічних симптомів захворювання: лихоманки, головного болю, слабкості, міалгії, болю у горлі,

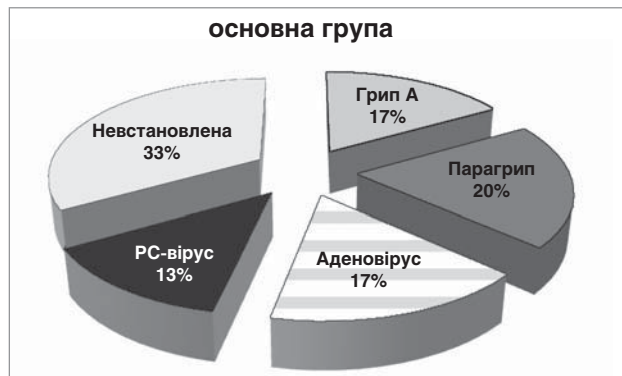


Рис. 1. Розподіл хворих основної групи за етіологією ГРВІ, %



Рис. 2. Розподіл хворих контрольної групи за етіологією ГРВІ, %

ринореї, закладеності носа, кашлю, гіперемії слизової ротоглотки. Виразність симптомів оцінювали за 4-бальною вербальною шкалою: 0 балів — відсутність проявів, 1 бал — незначні прояви, 2 бали — помірно виражені симптоми, 3 бали — максимально виражені симптоми.

У перший та третій день лікування збирали зразки слини для визначення рівня секреторного імуноглобуліну А (sIgA), альфа-інтерферону (ІФН- $\alpha$ ) та гамма-інтерферону (ІФН- $\gamma$ ). Рівні sIgA, ІФН- $\alpha$  та ІФН- $\gamma$  визначали методом твердофазного імуоферментного аналізу (ELISA) з використанням відповідних тест-систем виробництва ЗАО «Вектор-Бест» (Росія). Отримані результати порівнювали з даними 15 практично здорових дітей відповідного віку та статті.

Статистичну обробку проводили за допомогою методів варіаційної статистики з використанням непараметричного критерію Манна-Вітні (U), критерію Пірсона ( $\chi^2$ ), коефіцієнта рангової кореляції Спірмена ( $r_s$ ).

### Результати дослідження та їх обговорення

Хворі, які додатково отримували «Ергоферон», мали легший та коротший перебіг захворювання. Так, на тлі застосування препарату у дітей основної групи тривалість риніту зменшилась на 2,1 дня ( $p < 0,05$ ), закладеність носа — на 1,7 дня ( $p < 0,05$ ), слабкість — на 1,6 дня ( $p < 0,05$ ), катаральні симптоми — на 1,4 дня ( $p < 0,05$ ), період лихоманки скоротився на 1,2 дня ( $p < 0,05$ ) (табл. 1). Інші симптоми ГРВІ також купірувалися раніше, але різниця порівняно з контрольною групою була недостовірною ( $p > 0,05$ ) (табл. 1).

При надходженні до стаціонару у дітей обох груп прояви ГРВІ були однаково виражені (табл. 2). У дітей, які отримували «Ергоферон», регресія основних симптомів захворювання відбувалась значно швидше, ніж у дітей контрольної групи. Так, на третій день лікування хворих основної групи менше турбувала слабкість ( $0,3 \pm 0,4$  бала порівняно з  $0,9 \pm 0,4$  бала у дітей контрольної групи,  $p < 0,05$ ), катар слизових оболонок ротоглотки ( $0,9 \pm 0,3$  бала порівняно з  $1,6 \pm 0,5$  бала у дітей контрольної групи,  $p < 0,05$ ) та кашель ( $0,4 \pm 0,5$  бала порівняно з  $0,9 \pm 0,7$  бала у дітей основної групи,  $p < 0,05$ ). У жодної дитини основної групи не було закладеності носа, а біль у горлі та риніт були незначно вираженими ( $0,3 \pm 0,1$  та  $0,3 \pm 0,5$  бала відповідно). В цей термін дітей контрольної групи більше турбували закладеність носа ( $0,6 \pm 0,6$  бала,  $p < 0,05$ ), біль у горлі ( $0,4 \pm 0,4$  бала) та риніт ( $0,7 \pm 0,5$  бала). На 5 день прийому «Ергоферону» у всіх дітей симптоми ГРВІ зникли (табл. 2), а серед пацієнтів контрольної групи помірно виражені катаральні симптоми виявлялись у 15 (50,0%) дітей, кашель — у 9 (30,0%) дітей, риніт — у 10 (33,3%) дітей, у 7 (23,3%) дітей утримувалась субфебрильна температура.

При надходженні до стаціонару рівні ІФН- $\alpha$  коливались від 11,7 пг/мл до 510,8 пг/мл у дітей основної групи

Таблиця 1

Тривалість збереження основних симптомів захворювання у дітей з ГРВІ (дні,  $M \pm \sigma$ )

Симптом	Група спостереження	
	основна	контрольна
Лихоманка	$2,6 \pm 0,58$	$3,8 \pm 0,9$
Головний біль	$1,6 \pm 1,1$	$2,0 \pm 1,5$
Слабкість	$2,0 \pm 0,5$	$3,6 \pm 1,3$
Міалгія	$0,9 \pm 0,3$	$1,1 \pm 0,5$
Катар слизових оболонок ротоглотки	$3,5 \pm 0,6$	$4,9 \pm 0,7$
Біль у горлі	$1,9 \pm 0,8$	$2,6 \pm 1,4$
Закладеність носа	$1,5 \pm 0,68^*$	$3,3 \pm 1,7^*$
Риніт	$1,7 \pm 0,9$	$3,8 \pm 1,8$
Кашель	$2,3 \pm 1,3$	$3,1 \pm 2,75$

Примітка: \* - різниця між групами достовірна,  $p < 0,05$  за критерієм Манна-Вітні.

Таблиця 2

Виразність основних симптомів захворювання у дітей з ГРВІ (бали,  $M \pm \sigma$ )

Симптом	Група спостереження					
	основна			контрольна		
	А	В	С	А	В	С
Катар слизових оболонок ротоглотки	$1,8 \pm 0,4$	$0,9 \pm 0,3^*$	0*	$1,9 \pm 1,3$	$1,6 \pm 0,5^*$	$0,9 \pm 0,1^*$
Слабкість	$1,6 \pm 0,5$	$0,3 \pm 0,4$	0	$1,4 \pm 0,5$	$0,9 \pm 0,4$	$0,3 \pm 0,5$
Біль у горлі	$1,2 \pm 0,3$	$0,3 \pm 0,1$	0	$1,1 \pm 0,5$	$0,4 \pm 0,4$	$0,3 \pm 0,1$
Закладеність носа	$1,1 \pm 0,2$	0*	0	$1,1 \pm 0,7$	$0,6 \pm 0,6^*$	$0,4 \pm 0,6$
Риніт	$1,0 \pm 0,3$	$0,3 \pm 0,5$	0	$0,9 \pm 0,6$	$0,7 \pm 0,5$	$0,6 \pm 0,5$
Кашель	$1,2 \pm 0,7$	$0,4 \pm 0,5$	0	$1,3 \pm 0,6$	$0,9 \pm 0,7$	$0,2 \pm 0,3$

Примітки: А - 1 день спостереження, В - 3 день спостереження, С - 5 день спостереження; \* - різниця між групами достовірна,  $p < 0,05$ .

Таблиця 3

Імунологічні показники у слині дітей з ГРВІ

Група	Сумарно		Низький вихідний рівень продукції		Високий вихідний рівень продукції	
	A	B	A	B	A	B
	Альфа-інтерферон (пг/мл)					
Основна	159,6±217,8	187,1±247,2 <sup>^</sup>	23,7±10,8*	72,8±16,6*	407,8±193,3	449,7±249,2
Контрольна	150,3±139,9	116,3±135,3 <sup>^</sup>	27,0±7,8	37,3±18,3	207,9±142,7*	89,3±114,6*
	Гамма-інтерферон (пг/мл)					
Основна	46,9±44,2	67,9±50,5 <sup>^</sup>	16,5±10,0*	32,9±10,2*	100,7±34,7	100,7±40,1
Контрольна	49,8±34,6	32,5±26,3 <sup>^</sup>	25,9±8,9	17,1±5,9	86,7±15,7*	38,8±45,8*
	Секреторний імуноглобулін А (мг/л)					
Основна	145,0±202,1	143,0±209,2	21,7±18,3*	133,4±265,1*	296,9±211,9	161,3±97,6
Контрольна	134,6±164,6	73,2±108,4	37,9±31,2	31,9±21,5	362,4±148,5*	116,7±154,6*

Примітки: А – 1 день спостереження, В – 3 день спостереження; \* – різниця між первинним та повторним обстеження достовірна, p<0,05; ^ – різниця між групами достовірна, p<0,05.

і від 18,0 пг/мл до 432,9 пг/мл у дітей контрольної групи. У ході лікування у дітей основної групи рівень ІФН-α підвищився із 159,6±217,8 пг/мл до 187,1±247 пг/мл, а у дітей контрольної групи – знизився з 150,3±139,9 пг/мл до 116,3±135 пг/мл (табл. 3). У 40,0% пацієнтів основної групи і у 33,3% хворих контрольної групи рівні ІФН-α при первинному обстеженні були нижчими від рівня у практично здорових дітей (38,4±3,2 пг/мл). Для урахування можливого імунодефіциту ми проаналізували зміни ІФН-α окремо в групах дітей з вихідним рівнем ІФН-α нижче та вище рівня практично здорових дітей (відповідно низький та високий вихідний рівень продукції інтерферону). При цьому було виявлено, що у дітей з низьким рівнем продукції інтерферону рівень ІФН-α при застосуванні «Ергоферону» збільшився на 207,2% (з 23,7±10,8 пг/мл до 72,8±16,6 пг/мл, p<0,05), а на фоні симптоматичної терапії – на 38,1% (з 27,0±7,8 пг/мл до 37,3±18,3 пг/мл) (табл. 3). У дітей з високим рівнем продукції інтерферону до третього дня терапії рівень ІФН-α в основній групі зріс на 10,3% (з 407,8±193,3 пг/мл до 449,7±249,2 пг/мл), а в контрольній групі – знизився на 57,0% (з 207,9±142,7 пг/мл до 89,3±114,6 пг/мл, p<0,05). Таким чином, на тлі застосування «Ергоферону» продукція ІФН-α збільшувалась у всіх хворих, однак значно переважала у дітей з низьким вихідним рівнем інтерферону.

Як видно з таблиці 3, рівень ІФН-γ у ході спостереження зріс на 44,7% у дітей основної групи і зменшився на 34,7% у дітей контрольної групи (p<0,05). У 40,0% дітей обох груп вихідні рівні ІФН-γ були нижчими за показники здорових дітей (41,5±4,6 пг/мл). На тлі застосування «Ергоферону» рівень ІФН-γ у дітей з низьким вихідним рівнем продукції збільшився на 99,4% (з 16,5±10,0 пг/мл до 32,9±10,2 пг/мл, p<0,05), а у дітей з високим рівнем продукції не змінився. У контрольній групі при повторному обстеженні продукція ІФН-γ серед дітей з низьким та високим рівнем секреції знизилась на 72,6% та 89,8% відповідно (табл. 3). Таким чином, «Ергоферон» стимулював синтез ІФН-γ виключно у дітей зі зниженою імунною відповіддю на вірусну інфекцію.

Рівні sIg А в слині хворих на ГРВІ дітей при госпіталізації коливалися від 4,6 мг/л до 764,1 мг/л. У ході лікування сумарні значення sIg А в слині дітей основної групи практично не змінились, а у дітей контрольної групи – знизилися на 45,6% (табл. 3). У 40% пацієнтів обох груп вихідні значення sIg А були нижчими за показники практично здорових дітей (145,4±42,4 мг/л). При застосуванні «Ергоферону» рівень sIg А у дітей з низьким рівнем продукції збільшився на 514,7% (з 21,7±18,3 мг/л до 133,4±265,1 мг/л, p<0,05), а у хворих контрольної групи – знизився на 15,8% (з 37,9±31,2 мг/л

до 31,9±21,5 мг/л). У дітей з високим рівнем продукції імуноглобуліну до третього дня терапії рівень sIg А в основній групі знизився на 45,7% (з 296,9±211,9 мг/л до 161,3±97,6 мг/л), а в контрольній групі – на 67,8% (з 362,4±148,5 мг/л до 116,7±154,6 мг/л, p<0,05).

Таким чином, у дітей з ГРВІ до третього дня симптоматичної терапії спостерігалось зниження рівнів ІФН-α (p<0,05), ІФН-γ та sIg А в слині (p<0,05). Характер та виразність цих змін залежали від вихідного рівня секреції – при високому вихідному рівні продукції зниження секреції відбувалось достовірно активніше. Застосування «Ергоферону» сприяло зростанню секреції інтерферонів у слині (p<0,05), особливо у дітей з низьким вихідним рівнем продукції (p<0,05). Зростання секреції sIg А у слині спостерігалось лише при застосуванні «Ергоферону» у дітей з низьким вихідним рівнем продукції (p<0,05), у решти хворих в динаміці лікування рівні sIg А знижувались. При цьому зниження рівня sIg А у контрольній групі пацієнтів відбувалось значно активніше (p<0,05). Таким чином, в нашому дослідженні підтверджена здатність «Ергоферону» надавати виборчу модифікуючу та регулюючу дію на функціональну активність та продукцію ендогенних інтерферонів, захисного секреторного sIg А при їх різному вихідному рівні.

При вірусних інфекціях інтерферони контролюють розвиток клінічних проявів та імунної відповіді. Низький рівень інтерферонів відображає неспроможність моноцитарно-макрофагальної ланки імунітету, сприяє розвитку тяжких форм грипу та ГРВІ, зниженню резистентності до умовно-патогенної флори, атипичних збудників та вірусів, що збільшує ймовірність приєднання вторинної інфекції [1]. Тому дітей з низьким вихідним рівнем інтерферонів можна віднести до групи ризику щодо розвитку важких форм ГРВІ з приєднанням вторинної інфекції. У нашому дослідженні зростання рівнів інтерферонів та sIg А при застосуванні «Ергоферону», особливо у дітей з низьким вихідним рівнем продукції, сприяло скороченню термінів хвороби та попереджувало приєднання вторинної інфекції.

Виявлені зміни рівнів інтерферонів та sIg А у дітей з ГРВІ в основній групі можуть бути обумовлені наявністю у складі препарату «Ергоферон» антитіл до ІФН-γ, які, як доведено в експериментальних умовах, підвищують експресію ІФН-γ, ІФН-α/β, та пов'язаних з ними інтерлейкінів (ІЛ-2, ІЛ-4, ІЛ-10 та ін.), поліпшують ліганд-рецепторну взаємодію інтерферонів, відновлюють цитокіновий статус, нормалізують концентрацію та функціональну активність природних антитіл до ІФН-γ, стимулюють інтерферозалежні біологічні процеси – індукцію експресії антигенів головного комплексу гістосомісності I, II типів і Fc-рецепторів, активацію моноци-

тив, стимуляцію функціональної активності НК-клітин, регуляцію синтезу імуноглобулінів, активуючи змішану Th1 та Th2 імунну відповідь [2].

Скорочення термінів закладеності носа та риніту у пацієнтів основної групи також може бути пов'язане з наявністю в препараті «Ергоферон» антитіл до гістаміну, які модифікують гістамінозалежну активацію периферичних та центральних H1-рецепторів, зменшують проникність капілярів, що і призводить до скорочення тривалості та виразності ринореї, набряку слизової оболонки носа та закладеності носа. Зменшення тривалості збереження інших симптомів ГРВІ у дітей основної групи зумовлене комплексним впливом складових препаратів «Ергоферон». Протизапальна активність антитіл до гістаміну в складі «Ергоферону» доповнюється результатами впливу антитіл до ІФН-γ та антитіл до CD4, які регулюють функціональну активність CD4-рецептора CD4 лімфоцитів, що, в свою чергу, призводить до нормалізації імунорегуляторного індексу CD4/CD8, а

також субпопуляційного складу імунокомпетентних клітин (CD3, CD4, CD8, CD16, CD20).

У ході дослідження препарат «Ергоферон» добре переносився всіма пацієнтами, побічних реакцій не зареєстровано.

Таким чином, трикомпонентний склад «Ергоферону» дозволяє впливати на різні рівні інфекційно-запального процесу і формувати адекватну протівірусну відповідь широкого спектру у дітей з ГРВІ.

### Висновки

1. При застосуванні «Ергоферону» на 1,4–2 дні скорочувалась тривалість основних проявів ГРВІ (закладеність носа, риніт, катаральні прояви, лихоманка, слабкість).

2. У дітей з ГРВІ препарат «Ергоферон» мав імуномодулюючий вплив: сприяв зростанню секреції секреторного імуноглобуліну А, альфа- та гамма-інтерферонів при зниженому вихідному рівні продукції ( $p < 0,05$ ).

3. Застосування «Ергоферону» при ГРВІ у дітей є безпечним та перспективним методом лікування захворювання.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Клинико-иммунологическое обоснование местного применения интерферонов при респираторной вирусной инфекции у детей / Захарова И. Н., Малиновская В. В., Корovina Н. А. [и др.] // *Вопр. совр. педиатрии*. — 2011. — № 10. — С. 117–122.
2. Компендиум (лекарственные препараты) / под ред. В. Коваленко. К.: Морион ЛТД, 2013. — 2360 с.
3. Adamantane resistance among influenza A viruses isolated early during the 2005–2006 influenza season in the United States / Bright R. A., Shay D. K., Shu B. [et al.] // *JAMA*. — 2006. — Vol. 295. — P. 891–894.
4. Clinical utility of PCR for common viruses in acute respiratory illness / Rhedin S., Lindstrand A., Rotzen-Ostlund M. [et al.] // *Pediatrics*. — 2014. — Vol. 133 (3). — P. 538–545.
5. Henderson D. Influenza: Complications in 1 in 3 previously healthy kids / D. Henderson // *Medscape Medical News*. — 2014. — August 4. — Available at [http://www.medscape.com/index/list\\_1102\\_2](http://www.medscape.com/index/list_1102_2). — Accessed August 4, 2014.
6. <http://www.dsesu.gov.ua/ua/sanepiditsiatsiya/hrvi-ta-hryp/item/693-zakhvoriuvani-naselennia-na-hryp-ta-hostri-respiratorni-virusni-infektsii-u-2013-2014-rokakh-v-ukraini>
7. Incidence of adamantane resistance among influenza A (H3N2) viruses isolated worldwide from 1994 to 2005: a cause for concern / Bright R. A., Medina M. J., Xu X. [et al.] // *Lancet*. — 2005. — Vol. 366. — P. 1175–1181.

#### Опыт применения препарата «Эргоферон» у детей с острыми респираторными вирусными инфекциями

**С.А. Крамарев, Л.В. Закордонец**

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

**Цель:** исследование эффективности применения препарата «Эргоферон» в лечении детей с острыми респираторно-вирусными инфекциями (ОРВИ).

**Пациенты и методы.** Под наблюдением находились 60 детей с ОРВИ средней степени тяжести в возрасте от 4 до 17 лет. Дети основной группы (30 лиц) в комплексной терапии получали препарат «Эргоферон». Дети контрольной группы (30 лиц) получали только симптоматическую терапию ОРВИ. В первый и третий день лечения собирали образцы слюны для определения уровня секреторного иммуноглобулина А, альфа-интерферона и гамма-интерферона.

**Результаты.** На фоне применения «Эргоферона» на один-два дня сокращалась длительность основных проявлений ОРВИ (заложенность носа, ринит, катаральные проявления, лихорадка, слабость). Установлено иммуномодулирующее влияние препарата — увеличение секреции секреторного иммуноглобулина А, альфа- та гамма-интерферонов при сниженном исходном уровне продукции.

**Выводы.** Применение «Эргоферона» при ОРВИ у детей является безопасным и перспективным методом лечения заболевания.

**Ключевые слова:** острые респираторно-вирусные инфекции, дети, лечение, Эргоферон.

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA. 2015.1(65):30-33

#### The experience of the use of «Ergoferon» in children with ARVI

S.A. Kramarev, L.V. Zakordonets

**A.A. Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine**

**Objective:** To study the effectiveness of the «Ergoferon» preparation in the treatment of children with acute respiratory viral infections (ARVI).

**Patients and methods.** A total of 60 children with ARVI of moderate severity in the age from 4 to 17 years were under observation. Children of the main group (30 persons) had received «Ergoferon» in the complex therapy. Children in the control group (30 persons) had received only symptomatic treatment of ARVI. On the first and third day of treatment, saliva samples were collected for determination of the levels of secretory immunoglobulin A, alpha-interferon, and gamma-interferon.

**Results.** Due to the application of «Ergoferon» the duration of the main manifestations of ARVI (nasal congestion, rhinitis, catarrhal symptoms, fever and weakness) were reduced into one-two days. The immunomodulatory effect of the preparation, increased secretion of secretory immunoglobulin A, alpha- and gamma-interferons during the reduced baseline products is established.

**Conclusions.** The use of «Ergoferon» during the ARVI in children is a safe and perspective method of treatment of present disease.

**Key words:** acute respiratory viral infections, children, treatment, Ergoferon.

#### Сведения об авторах:

**Крамарев Сергей Александрович** — д.мед.н., проф., зав. кафедрой детских инфекционных болезней Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца. Адрес: г. Киев, ул. Дегтяревская, 23; тел.: (044) 483-74-62; e-mail: sKramarev@yandex.ru

**Закордонец Людмила Владиславовна** — к.мед.н., ассистент каф. детских инфекционных болезней Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца. Адрес: г. Киев, ул. Дегтяревская, 23; тел.: (044) 483-74-62.

Статья поступила в редакцию 19.01.2015 г.