

# Клинико-имунологично обоснование за приложението на комплексния хомеопатичен препарат Инфлуцид в лечението и профилактиката на ОРВИ

Проф. Т. И. Грашченко, к.м.н., М. В. Грашченко, д-р М. В. Мезенцева  
Garashchenko, T. I., Garashchenko, M. V., Mezentseva, M.V.

*Russian Medical Journal 13 (21):1432–1437 (2005)*

По статистически данни вирусните заболявания на дихателните пътища са най-често срещаните заболявания с инфекциозна етиология и представляват най-разпространената патология сред децата и възрастните. Всеки възрастен се разболява 1–2 пъти годишно, а децата – 6–8 пъти годишно, като 60% от случаите са придружени с усложнения.

Липсата на сигурни противовирусни етиотропни препарати, ефикасни против цялото многообразие на циркулиращи щамове, обуславя търсенето на препарати, насочени не към вируса като такъв или към взаимодействието му с клетката, а стимулиращи клетъчната резистентност, изработването на интерферони, имунната защита. Оттук и важноста на търсене на безвредни лекарства, получени от екологично чисти природни субстанции и притежаващи противовирусно и имуномодулиращо действие.

Хомеопатичните препарати се използват отдавна за профилактика и/или лечение на грип и ОРВИ. В началото те са разглеждани само като средства за допълнителна терапия, целяща да усили ефекта на традиционните методи на лечение, но днес се забелязва определена тенденция за тяхното безалтернативно използване.

Един от тези препарати е комплексният хомеопатичен продукт Инфлуцид (Немски хомеопатичен съюз). Специално създадената комбинация от *Aconitum D3 10 g*, *Gelsemium D3 10 g*, *Ipecacuanha D3 10 g*, *Phosphorus D5 10 g*, *Bryonia D2 10 g*, *Eupatorium pterfoliatum D1 10 g* дава възможност за оказване на мощно противовъзпалително

действие, като повлиява такива симптоми, присъщи на всички ОРЗ, като хипертермия, болки в крайниците, кашлица, хиперемия на лигавиците, възпалителни процеси в гърлото и трахеята.

За да бъдат разрешени за употреба, хомеопатичните лекарства е трябвало да преминат през стандартизирани изследвания *in vivo* и *in vitro* с епидемиологичен контрол в популацията. В този смисъл целта на настоящето проучване е изследване на ефективността и клинично-имунологично обоснование за приложението на препарата Инфлуцид за лечение и профилактика на грип и ОРВИ в детски училищни колективи в епидемичния период.

## Изследователски цели

Изследване на противовирусното действие на препарата Инфлуцид в експериментални условия *in vitro* в култура от клетки MDCK.

Изследване на противовирусното действие на препарата Инфлуцид в експериментални условия *in vivo*.

Изследване на интерферон(ИФН)-индуциращото действие на препарата Инфлуцид *in vivo*.

Оценка на заболяемостта от ОРВИ и грип сред болните, получаващи Инфлуцид, в сравнение с децата, получаващи медикаментозна терапия.

Сравнение на заболяемостта сред децата, получаващи Инфлуцид, и ваксинираните деца.

Сравнение на заболяемостта сред децата, приемащи известния индуктор на интерферон – Циклоферон, и тези, приемащи Инфлуцид.

## Материали, методи на изследване и резултати

Изследване на противовирусното действие на препарата Инфлуцид *in vitro* в култура от клетки MDCK

Изследването на противовирусното действие на Инфлуцид е извършено при модел клетъчни култури MDCK при четирикратно заразяване с вирус A/Aichi 1/68 (H3N2) в доза 100 TCID 50. Препаратът е въвеждан в клетъчните култури едновременно с вируса. Вирусният титър е определен в културната течност през 3 дни чрез реакция хемаглутинация. Вирусоинхибиращото действие на препарата се оценява според понижаването на титъра на вируса в опита в сравнение с контролата (реакция хемаглутинация), изразен в логаритъм хемаглутинационни единици (lgXE/ml) (табл. 1). Статистическата обработка на резултатите от четирите опита е проведена по метода на Read и Mench (1934 г.). Препаратът Инфлуцид е използван в следните концентрации:

№1 – Aconitum D3, Gelsemium D3, Ipescacuanha D3, Phosphorus D5, Bryonia D2, Eupatorium perfoliatum D1 – по 0.75 mg/ml.

№2 – Aconitum D3, Gelsemium D3, Ipescacuanha D3, Phosphorus D5, Bryonia D2, Eupatorium perfoliatum D1 – по 0.075 mg/ml.

Препарат	Вирусен титър (lgXE/ml) при концентрация на препарата	
	№ 1	№ 2
Инфлуцид		
24 часа преди заразяването	0.2±0.1	5.5±0.6
В момента на заразяване	0.3±0.3	0.2±0.1
24 часа след заразяването	0.3±0.3	0.0±0.0
Контрола	7.2±0.5	7.0±0.4

Табл. 1. Противовирусна активност на препарата Инфлуцид при експериментална групна инфекция *in vitro*

Схема на въвеждане на Инфлуцид	Концентрация на препарата	% преживяемост	% защита	T*
24 часа преди заразяването	№ 1	85	60	100
В момента на заразяване		75	50	50
24 часа след заразяването		65	40	33.3
24 часа преди заразяването	№2	50	25	12.5
В момента на заразяване		85	60	100
24 часа след заразяването		65	40	33.3
Контрола	100 LD 50	25	0	8.3
T* – средна продължителност на живота				

Табл. 2. Противовирусна активност на препарата Инфлуцид при експериментална групна инфекция *in vivo*

Резултатите от изследванията показват, че препаратът Инфлуцид потиска размножаването на грипния вирус с 1.5–7.0 lgXE. При въвеждане на препарата по профилактичната схема титърът на грипния вирус намалява средно със 7 lg (концентрация на Инфлуцид №1 0.75 mg/ml) и с 1.5 lg (концентрация на Инфлуцид №2 0.075 mg/ml). При използването на препарата в момента на заразяване титърът на грипния вирус се понижава средно с 6.9–6.8 lg (при концентрации на Инфлуцид №1 и №2). Въвеждането на препарата по лечебна схема довежда до потискане на размножаването на грипния вирус с 6.9–7.0 lg (при концентрации на Инфлуцид №1 и №2), което доказва значителния му противовирусен ефект.

## Изследване на противовирусното действие на препарата Инфлуцид в експериментални условия *in vivo*

Изследването е проведено върху бели безпородни мишки – по 20 мишки във всяка група. Животните са заразени с вирус A/Aichi 1/68 (H3N2) в доза 100 LD 50, предварително агантиран към размножаване в белите дробове на мишки. Препаратът Инфлуцид е въвеждан на животните вътрекоремно по 0.2 ml на мишка 24 часа преди заразяването с вируса, в момента на заразяване (профилактичен ефект) и 24 часа след заразяването (лечебни възможности).

Препаратът Инфлуцид е използван в следните концентрации:

№1 – Aconitum D3, Gelsemium D3, Ipescacuanha D3, Phosphorus D5, Bryonia D2, Eupatorium perfoliatum D1 – по 0.75 mg/ml.

№2 – Aconitum D3, Gelsemium D3, Ipescacuanha D3, Phosphorus D5, Bryonia D2, Eupatorium perfoliatum D1 – по 0.075 mg/ml.

Доза на въвеждане на Инфлуцид	Схема на въвеждане	Титър на хемаглютинините в БД – суспензия	Титър на вируса IgTID50*
№ 1	24 часа преди заразяването	1/2	0.5
	В момента на заразяване	1/4	1.25
	24 часа след заразяването	1/4	1.75
№2	24 часа преди заразяването	1/16	3.5
	В момента на заразяване	1/2	0.5
	24 часа след заразяването	1/4	2.75
Контрола с вирус		1/16	6
* Инфекциозен титър на БД – суспензия в клетки MDCK			

Табл. 3. Инфекциозен титър в белите дробове на мишки под въздействие на препарата Инфлуцид

Контролната група е представена от мишки, заразени с грип и получаващи плацебо. Срок на наблюдение – 15 дни.

Противовирусният ефект на препарата е оценен чрез преживяемостта на мишките (% преживяемост, % защита, средна продължителност на живота), както и чрез степента на потискане на вирусна репликация в белите дробове на мишки (4 дни след заразяване). Всяка белогробна суспензия (от 5 мишки) е титрирана по РХА с пилешки еритроцити и на MDCK клетки в разреждане от 10–1 до 10–5, 4-кратно за всяко разреждане.

От представените резултати в табл. 2 се вижда, че при въвеждане по профилактична схема препаратът Инфлуцид защитава от действието на вируса 25–60% от животните (в зависимост от дозата на препарата). Прилагането на Инфлуцид във всички изследвани концентрации в момента на заразяване предпазва от грип 50–60% от мишките. А използването на препарата по лечебната схема води до предпазване на 40% от животните.

Табл. 3 показва противовирусната активност на препарата Инфлуцид при титруване на грипния вирус в белите дробове на мишките. Титърът на вируса, получен от контролната група мишки, е 6.0 Ig, а титърът на вируса от животни, получаващи Инфлуцид, е 0.5–3.5 Ig. По този начин титърът на грипния вирус се понижава с 2.5–5.5 Ig при въвеждане на изследвания препарат както по профилактична, така и по лечебна схема.

Изчислението на индекса на ефективност (ИЕ) на препарата Инфлуцид при грип показва, че при въвеждане на препарата по профилактична схема ИЕ е до 80%. При използването на препарата в момента на заразяване ИЕ е равен на 67–80%, а при прилагане на Инфлуцид по лечебна схема ИЕ е равен на 53%.

### Изследване на интерферон-индуциращото действие на препарата Инфлуцид *in vivo*

Препаратът Инфлуцид е въведен вътрекоремно в бели безпородни мишки, по 0.1 ml на мишка в следните концентрации:

- №1 – по 75 mg/ml
- №2 – по 7.5 mg/ml
- №3 – по 0.75 mg/ml
- №4 – по 0.075 mg/ml
- №5 – по 0.0075 mg/ml

Изследването на кръвта е проведено 24 и 48 часа след въвеждането на препарата. Циркулиращият Интерферон в кръвния серум е титруван на клетъчни култури от мишки L – 929. Резултатите са представени в табл. 4.

Най-голяма продукция на Интерферон (80–320 eg/ml) е отчетена 48 часа след въвеждане на Инфлуцид във всички изследвани концент-

Инфлуцид mg/ml	Време след въвеждане на Инфлуцид на мишки (час)		Титър на интерферона при мишки
	24	48	
-	24	48	
75	160	320	128
7.5	80	320	128
0.75	40	160	64
0.075	80	160	64
0.0075	40	80	64
Контрола без препарат	10		<2
Циклоферон	-		128
Амиксин	-		32

Табл. 4. Продукция на интерферон eg/ml при мишки след въвеждане на препарата Инфлуцид

рации, докато 24 часа след въвеждане на препарата синтезът на Интерферон е в титър 40–160 eg/ml.

Паралелно е проведено изследване на ИФН-индуциращото действие на Инфлуцид в кръвни клетки на бели безпородни мишки. Във всички изследвани концентрации Инфлуцид е предизвикал синтез на ИФН в титър 64–128 Eg/ml. Интерферон-индуциращата му активност се оценява като оптимална, тъй като титрите на новопроизведения интерферон съответстват строго на изискванията за терапевтичен титър и могат да се сравнят с действието на такива известни индуктори на интерферон, като Амиксин (32 eg/ml) и Циклоферон (128 eg/ml).

### Оценка на заболяемостта от ОРВИ и грип сред децата, получаващи Инфлуцид, в сравнение с децата, получаващи медикаментозна защита

В съответствие с четвъртата цел на проучването, препаратът Инфлуцид е използван за профилактика на грип и ОРВИ (решение на Комитета по здравеопазване в Москва) в среднообразователни училища сред здрави деца.

Инфлуцид е приеман в съответствие с инструкцията за профилактика на грип и ОРВИ по 1 таблетка (сублингвално) 2 пъти на ден (сутрин и вечер).

В изследването са участвали 100 ученика от 5 до 8 клас (15–18 души от клас) на възраст от 10.5 до 14.5 години. Заболеваемостта е сравнена с група деца (269 лица), които не са получили медикаментозна профилактика.

Оценен е броят на заболяемите деца, тежестта на заболяване, броят на пропуснатите дни поради заболяване.

Както се вижда от табл. 5, заболяемостта в групата деца, приемащи Инфлуцид, е била 23%, а

Препарат	Брой деца	Общ брой заболели	Тежка форма			Лека форма		
			Брой изследвани деца от всяка група	% заболели деца	Дни по болест	Брой изследвани деца от всяка група	% заболели деца	Дни по болест
Инфлуцид	100	23(23%)	5(5%)	22%	67	18(18%)	78%	89
Без профилактика	269	122(45%)	59(21%)	48%	520	63(24%)	52%	318

Табл. 5. Оценка на заболяемостта от ОРВИ и грип сред болните, получаващи Инфлуцид, в сравнение с децата, получаващи медикаментозна терапия

при децата, получаващи медицинска профилактика – 45%, т.е. на фона на неспецифичната профилактика на грип и ОРВИ с Инфлуцид заболяемостта се понижава почти 2 пъти (1.95). Само 5% от общия брой деца с Инфлуцид са заболели от тежка форма и 18% от лека форма, което в групата на заболелите е еквивалентно на 22% с тежка и 78% с лека форма. В контролната група от тежка форма на грип и ОРВИ са заболели 21%, а от лека – 24% от всички деца в групата. Сред случаите на заболели деца в контролната група с тежки заболявания тук са 48%, което е 2 пъти по-високо, отколкото в групата деца, получаващи Инфлуцид. Средният брой дни, пропуснати поради болест в цялата група деца (100), приемащи лекарството Инфлуцид, е 1.56 дни, а при тези не получили профилактични средства – 2 пъти по-висока – 3.1 дни.

### Сравнение на заболяемостта сред децата, получаващи Инфлуцид, и ваксинираните деца

Както показва таблицата, заболяемостта сред децата, които са на неспецифична профилактика с Инфлуцид, както и тежестта на ОРВИ са по-ниски, отколкото при децата, получили специфична профилактика с ваксина (Грипол). Съответно за групата с Инфлуцид заболяемостта е 23%, от които 22% са с тежка форма, а за групата с ваксина заболяемостта е 33% (съответно с тежката форма 32%).

### Сравнение на заболяемостта сред децата, приемащи известния индуктор на интерферон – Циклоферон, и тези, приемащи Инфлуцид

По всички показатели Инфлуцид и Циклоферон се намират на едно ниво на ефективност. За това свидетелстват данните от изследваната по-горе ИФН-индуцираща активността на тези лекарства (табл. 5). Средната продължителност на тежката форма на грип при пациенти, полу-

Групи изследвани	Брой деца	Брой заболели	Форма на заболяването	
			Тежка форма	Лека форма
Инфлуцид	100	23 (23%)	5 (22%)	18 (78%)
Ваксина	142	47 (33%)	15 (32%)	32 (68%)

Табл. 6. Сравнителна оценка на заболяемостта сред децата, получили Инфлуцид, и децата, получили специфична защита с ваксина

Групи изследвани	Брой деца	Брой заболели	Тежка форма		Лека форма	
			Брой деца (%)	Дни по болест	Брой деца (%)	Брой дни по болест
Инфлуцид	100	23 ( 23% )	5 (22%)	67	18 (78%)	89
Циклоферон	100	25 ( 25% )	6 (24%)	41	19 (76%)	98

Табл. 7. Сравнителна оценка на ефективността срещу грип и ОРВИ на препаратите Циклоферон и Инфлуцид

чаващи Циклоферон, е 6.8 дни, а на Инфлуцид – 13.4 дни. Средната продължителност на лека форма е почти една и съща – 4.9 дни (Инфлуцид) и 5.1 дни (Циклоферон), средният брой на дните по болест при профилактираните с Циклоферон е 1.39 дни, а с Инфлуцид – 1.56 дни. Тези данни са представени в табл. 7.

### Заклучение

Представеното проучване на комплексното хомеопатично лекарство Инфлуцид показва добрата му профилактична ефективност, която по всички показатели не отстъпва на такива известни средства за специфична (ваксина Грипол) и неспецифична (Циклоферон) защита по време на грипна епидемия и ОРВИ.

Удобната форма на приемане на препарата (сублингвални саморазтварящи се таблетки с добри органолептични качества) и удобният ритъм на приемане (2 пъти дневно) позволяват ефективно изпълнение на профилактиката в детските колективи. Отсъствието на противопоказания позволява пълното обхващане на децата (включително и децата с алергии и др.) в периодите за колективна профилактика на грип и ОРВИ. Инфлуцид има доказана ефективност и безвредност и може да се приема 1–1.5 месеца преди очакваното сезонно увеличение на грип и ОРВИ.

Инфлуцид представлява ценно допълнение към базовата терапия и неспецифична профилактика на грип и групи ОРВИ.

### Литература

1. Heine H. Immunologische Beistandsreaktion durch Antihomotoxische Therapie bei Gelenksentzündungen. *Biol Med* 1998; 27(4):152–154.
2. Хайне Хартмут. Механизмы действия потенцированных комплексных препаратов, применяемых в ангиоматологической медицине. *Биологическая медицина* 1999; № 2, с. 9–13.

Пълната библиографска справка е на разположение в издателството и може да бъде представена при поискване.