

*В.В. ЧОП'ЯК, Г.О. ПОТЬОМКИНА, Р.М. ПУКАЛЯК,
О.О. ДМИТРАХ, І.І. КРУЧАНИЦЯ*

ЗАСТОСУВАННЯ ГІНСОМІНУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ ПРИ СИНУСИТАХ

*Львів. нац. мед. ун-т ім. Данила Галицького;
Центральний клін. військов. госпіталь 1120*

Адаптогени рослинного походження відомі давно. Механізм впливу адаптогенів пов'язаний з наявністю в організмі нейроімунногормональних взаємодій [3]. Імунна система розпізнає зовнішні та внутрішні антигенні сигнали різної природи, запам'ятовує і передає інформацію за допомогою цитокінів в центральну нервову систему, яка, опрацювавши сигнал, здійснює регуляцію імунної системи за допомогою нейропептидів і гормонів гіпоталамо-гіпофізарно-адреналової системи [6]. Доведено, що певні цитокіни впливають на нейрогліальні клітини і нейрони, а нейрони, в свою чергу, здатні продукувати ІЛ-2 та ІЛ-6. Гіперпродукція ІЛ-1, інтерферонів, фактора некрозу пухлин є причиною розвитку депресивних станів, м'язової слабкості, субфебрилітету, панцитопенії, гепатоспленомегалії. Виникнення депресії призводить до зниження активності НК-клітин на тлі гіперпродукції кортикостерона і кортизола. Цікавим виявився факт участі Т-лімфоцитів у формуванні пам'яті та виявлення нейропептидів поза мозком, а саме: в крові й лімфі [4]. Провівши науково-інформаційний пошук, ми не знайшли, на жаль, достатнього числа наукових робіт, присвячених використанню адаптогенів в практиці лікарів як терапевтичного профілю, так і клінічних імунологів. Існують наукові дослідження ефективності застосування адаптогенів у пацієнтів з інфекційними хворобами (дизентерія, оперізуючий лишай, ВІЛ-інфекція/СНІД) та в післяопераційному періоді, в яких показано, що призначення цих препаратів сприяє скороченню тривалості хвороби, попереджає формування ускладнень основного патологічного процесу та

розвиток побічних ефектів при проведенні противірусної терапії [7-10].

Сучасне життя багате на стреси та інфекції, а навколишнє середовище глобально забруднене шкідливими речовинами, які через нейроімунноендокринну систему призводять до виникнення набутого імунодефіциту та психоневрологічних порушень.

Гінсомін – комплексний препарат, до складу якого входить оптимальна доза женьшеню корейського походження (50 мг), каротини, вітаміни групи В (В₁, В₂, В₆, В₁₂, фолієва кислота), С і D₃, мікроелементи (залізо, мідь, цинк, магній, марганець, кальцій, калій, селен) та лецитин.

Женьшень – стимулятор нервових процесів, активатор біохімічних реакцій в клітинах нервової, імунної та інших життєво важливих систем організму. У зв'язку з цим гінсомін, до складу якого входить женьшень, знімає слабкість і перевтому, має антидепресивну дію, зменшує негативні прояви хронічного стресу, знижує ступінь проникнення холестерину через судинну стінку, покращує роботу підшлункової залози, печінки, виступаючи в ролі гепатопротектора; зміцнює статеву потенцію чоловіків [3, 6].

Мікроелементи, які входять до складу препарату «Гінсомін», відіграють важливу роль у функціонуванні майже всіх систем організму і, в першу чергу, імунної системи в зв'язку з тим, що переважна більшість з них (цинк, селен, мідь, залізо, марганець) впливає на активність та функціонування імунокомпетентних клітин [4, 6].

Залізо, окрім основної своєї ролі транспортеру кисню, є потужним стимулятором фагоцитозу, а також приймає участь в

окисних процесах, необхідних для синтезу ДНК та розвитку клітин, в т.ч. нервових. Цинк – основний мікроелемент, який регулює активність імунної системи, є фактором неспецифічного імунного захисту, сприяє дозріванню імунокомпетентних клітин, активує Т-лімфоцити, є мембраностабілізатором, входить до складу тканин чоловічих репродуктивних органів (цинк – «чоловічий» мінерал); пригнічує реплікацію вірусів та ін. Мідь – бере участь у функціонуванні багатьох захисних ферментозалежних протеїнів (церулоплазмін), ферментів, гормонів, вітамінів; є потужним мембраностабілізатором; посилює еритро- та гранулоцитопоез; сприяє передачі нервових імпульсів; приймає участь у синтезі колагену і еластину та ін. Марганець – життєво важливий елемент нормального функціонування головного мозку, незамінний компонент ферментів, впливає на антиліоутворення, синтез гострофазових протеїнів і процеси кровотворення та ін. Селен – надзвичайно важливий мінерал для нормального функціонування імунної та антиоксидантної систем, захищає організм людини від негативного впливу ксенобіотиків, впливає на функцію щитоподібної залози та ін. Кальцій – бере участь у передачі нервових імпульсів, сприяючи скороченню м'язів, у процесах згортання крові, обміні речовин та процесах кровотворення, є мембраностабілізатором. Відомо, що кальцій входить до складу кісток, а його баланс в організмі залежить від вітаміну D, який також входить до складу препарату «Гінсомін». Калій – основний внутрішньоклітинний іон, що приймає участь у проведенні нервових імпульсів, регулює життєво важливі функції організму [2, 5, 6].

Вітаміни групи В також є складовими препарату «Гінсомін», приймають активну участь в обмінних процесах у організмі, функціонуванні нервової, ендокринної, серцево-судинної, кровотворної та інших систем організму. Вітамін С – основний регулятор метаболічних процесів, приймає участь у синтезі гормонів, формуванні імунних реакцій, підвищує резистентність організму до інфекційних агентів та ін.

Лецитин, який входить до складу препарату «Гінсомін», виконує роль гепатопротектора та спалювача жирів.

Таким чином, всі складові частини препарату «Гінсомін» приймають участь в активації багатьох систем організму, в тому числі імунної системи.

Матеріали і методи дослідження

Метою нашого дослідження було вивчення ефективності і переносимості препарату «Гінсомін» у хворих на інфекційні синусити.

Завданням дослідження було:

- порівняти результати лікування в основній і контрольній групах і оцінити достовірність відмінностей;

- вивчити імунотропний ефект досліджуваного препарату;

- вивчити переносимість і можливі побічні ефекти препарату «Гінсомін».

У клінічні випробування препарату «Гінсомін» були включені пацієнти обох статей у віці від 18 до 65 років, у яких діагностовано синусит інфекційного походження. Всі хворі знаходилися на амбулаторному та стаціонарному лікуванні в Центральному клінічному військовому госпіталі 1120, який є клінічною базою кафедри клінічної імунології та алергології Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького.

У обстежуваних проводилися дослідження з використанням клінічних, лабораторних та інструментальних методів.

У дослідженні брали участь 40 осіб, які склали дві групи:

1-а (дослідна) група – 20 пацієнтів, які одержували базову терапію і препарат «Гінсомін» по 1 капсулі на день під час сніданку;

2-а (контрольна) група – 20 хворих, яким призначалась тільки базова терапія.

Період спостереження за пацієнтами та загальна тривалість курсу лікування становили 1 міс. Хворі, які розпочали застосовувати препарат в стаціонарі, продовжували його приймати в амбулаторних умовах.

Суб'єктивні скарги обстежуваних, клінічні прояви захворювання та лабораторні дані оцінювалися за наступними показниками:

- регресія клінічних симптомів (утруднення дихання через ніс, виділення з порожнини носа, біль в ділянці ураженої пазухи);

- субфебрильна температура;
- вираженість депресії, втомлюваності, загальної слабкості;
- нормалізація сну, працездатності, загального тонусу;
- нормалізація лабораторних показників (загальний аналіз крові).

В процесі випробовування препарату «Гінсомін» проводилося вивчення його переносимості пацієнтом на основі скарг та оцінки ним загального стану, так і на основі оцінки лікарем клінічних та лабораторних даних.

Результати дослідження

Ми обстежували 40 хворих на гострий синусит, які знаходилися на стаціонарному лікуванні у отоларингологів Центрального клінічного військового госпіталю 1120. Відомо, що військовослужбовці, особливо сол-

дати першого року служби, зазнають впливу різних видів стресів, а саме: емоційного, соціального, гіпердинамічного, інфекційного, харчового, больового та ін. Зазначена низка стресових реакцій, без сумніву, може призводити до формування набутого імунodefіциту, проявом якого може бути депресія. Таким чином, особливо ця група соціуму, як ніяка інша, потребує призначення адаптогенів, які прямо і опосередковано через нейроімунноендокринні зв'язки, сприяють нормалізації психоемоційної сфери.

Пацієнти, які були включені у випробування методом випадкових чисел, були розподілені на 2 групи, по 20 осіб в кожній, в залежності від застосування препарату «Гінсомін» виробництва «Мега Продактс Лдт». Розподіл обстежуваних осіб за статтю та віком вказаний в таблицях 1, 2.

Таблиця 1

Розподіл хворих дослідної та контрольної груп за статтю

Стать	Дослідна група (n=20)		Контрольна група (n=20)	
	число обстежуваних			
	Абс.	%	Абс.	%
Чоловіки	18	90,0	17	85,0
Жінки	2	10,0	3	15,0
Всього	20	100	20	100

Таблиця 2

Розподіл хворих дослідної та контрольної груп за віком

Вік (роки)	Дослідна група (n=20)		Контрольна група (n=20)	
	Абс.	%	Абс.	%
18-20	17	85,0	19	95,0
21-30	2	10,0	1	5,0
31-40	1	5,0	-	-
Всього	20	100,0	20	100,0

Аналіз табл. 1 показав, що за статтю порівнювані групи практично не відрізнялися.

Як видно з табл. 2, за віком між пацієнтами обох груп суттєвої різниці не було.

Таким чином, за віковим та статевим складом дві групи не мали достовірних відмінностей.

У процесі дослідження проводилося об'єктивне обстеження хворих (визначення температури тіла), оцінка суб'єктивних скарг (утруднене дихання через ніс, характер виділень з носа, наявність болю в ділянці ураженої пазухи, депресія, втомлюваність, загальна слабкість, сон, працездатність, загальний тонус), загальний клінічний огляд з оцінкою стану шкіри, слизової оболонки, інших органів та систем з використанням пальпації, аускультативної, інструментальних методів та ін.

У пацієнтів контрольної і дослідної групи на основі клінічних, рентгенологічних даних, результатів риноскопії діагностовано гострі синусити інфекційного генезу (гайморит, етмоїдит).

Сильно виражене утруднення носового дихання на початку лікування спостерігалось у 80,0% осіб дослідної групи і у 85,0% - з контрольної групи. На час закінчення базової терапії ця скарга незначною мірою турбувала лише 2 (10,0%) хворих з основної і 3 (15,0%) - з контрольної груп. Також значно швидша позитивна динаміка мала місце у хворих дослідної групи щодо кількості та характеру виділень з порожнини носа. Лише в 1 з них на час завершення комплексного лікування з препаратом «Гінсомін» виявлено незначні слизові виділення з порожнини носа. Що стосується контрольної групи, базова терапія в якій не передбачала включення препарату «Гінсомін», то у 4 (20,0 %) пацієнтів були констатовані незначні і навіть помірні виділення з носа слизового характеру. Біль різної інтенсивності на початку лікування відмічало 85,0% обстежуваних дослідної і 90,0% – з контрольної груп. Цей симптом у 70,0% осіб, які одержували препарат «Гінсомін», повністю регресував вже на 14-й день терапії і у 100% – на день її закінчення. Натомість, біль в ділянці ураженої пазухи зник лише у 20,0% хворих контрольної групи на 14-й день і у

80,0% – на день закінчення базового лікування. На основі результатів риноскопії була визначена також швидша позитивна динаміка стану слизової оболонки порожнини носа у осіб, які одержували, поряд з базовою терапією, препарат «Гінсомін», ніж в контрольній групі. Субфебрилітет після закінчення гострих проявів хвороби був зареєстрований у 12 (60%) пацієнтів, які приймали досліджуваний препарат, та у 10 (50,0%), які отримували лише базову терапію. На 14-й день комплексного лікування субфебрилітет залишився лише в 3 (15,0%) обстежуваних контрольної групи і зовсім не реєструвався в дослідній групі.

Таким чином, регресія клінічних симптомів синуситу та даних риноскопії була більш вираженою у хворих, в комплексне лікування яких входив препарат «Гінсомін», що дозволило скоротити строк їх перебування на стаціонарному ліжку на 2,1 доби.

Усі пацієнти контрольної та дослідної групи під час першого обстеження та на початку лікування скаржилися на депресію, загальну слабкість, втомлюваність, зниження загального тону та працездатності. Втомлюваність та депресивний стан у обстежуваних дослідної групи утримувалась майже на однаковому рівні до 10-го дня з часу приймання препарату, і вони були ще досить значними у 30% з них, помірними – у 50% і незначними – у 20%. Після 21-го дня приймання препарату «Гінсомін» число осіб, яких турбувала втомлюваність, почало зменшуватись і на кінець лікування вона повністю зникла у всіх хворих. Що стосується хворих, які не отримували в комплексному лікуванні препарат «Гінсомін», то у них втомлюваність регресувала менш динамічно. При наявності майже однакових вихідних даних у обстежуваних обох груп через 21 день лікування лише у 2 (10%) пацієнтів контрольної групи не було скарг на втомлюваність, у 10 (50,0%) – спостерігалась незначна втомлюваність, а у 8 (40,0%) – помірна. Через 1 міс від початку лікування лише 50,0% хворих контрольної групи не скаржилися на втомлюваність, у решти вона була помірною чи незначною. Таким чином, якщо хворих дослідної групи після закінчення лікування «Гінсоміном» втом-

люваність не турбувала, то в контрольній групі вона була ще помірною чи незначною у 10 (50,0%) обстежуваних.

Регресія скарг на загальну слабкість була аналогічною до такої щодо втомлюваності. В дослідній групі скарги на загальну слабкість почали регресувати після 10-го дня приймання препарату «Гінсомін». На 21-й день комплексного лікування із застосуванням препарату «Гінсомін» число осіб, які скаржились на значну слабкість, зменшилося з 60% до 10%; на 30-й день лікування вони вже склали лише 5%. Загальна слабкість різної інтенсивності турбувала всіх пацієнтів контрольної групи. Через 21 день лікування у 12 (60%) з них слабкість розцінювалася як помірна чи незначна, а при закінченні спостереження на слабкість скаржились тільки 8 (40,0%). Таким чином, регресія загальної слабкості у хворих дослідної групи, які приймали препарат «Гінсомін», виявилась більш вираженою, ніж в контрольній групі.

Вираженість депресивного стану почала зменшуватися через 14 днів приймання препарату і на день закінчення лікування була незначно вираженою лише у 3 (15,0%) осіб дослідної групи. Аналогічно до цього змінювався у них загальний тонус організму та працездатність. Після закінчення спостереження 6 (30,0%) обстежуваних контрольної групи скаржились на депресивний стан, 5 (25,0%) – на знижену працездатність. Таким чином, застосування препарату «Гінсомін» сприяло покращанню настрою, зникненню ознак депресії, посиленню працездатності та підвищенню загального тонусу організму.

Усі пацієнти, які приймали препарат „Гінсомін”, відмічали нормалізацію сну та появу відчуття відпочинку після нього. Лише у 1 хворого ми спостерігали незначне збудження і порушення сну.

Частота серцевих скорочень, величина артеріального тиску в усіх обстежуваних контрольної і дослідної груп не перевищували середніх нормальних величин.

Таким чином, використання препарату «Гінсомін» сприяло швидкій нормалізації температури та активній регресії таких симптомів, як депресія, загальна слабкість, втомлюваність, а також посиленню праце-

здатності, підвищенню загального тонусу організму та нормалізації сну.

Важливими показниками ефективності лікування препаратом «Гінсомін» є дані лабораторних аналізів.

В усіх пацієнтів до початку лікування та через 30 днів виконувалися загальний та біохімічний аналіз крові, загальний аналіз сечі. Результати цих досліджень вказані в табл. 3, 4, 5.

При проведенні загального аналізу крові були отримані результати, які вказані в табл. 3.

Як видно з даних табл. 3, рівень гемоглобіну, кольоровий показник та число еритроцитів у хворих обох груп були стабільними в процесі лікування та достовірно не змінювалися, що може вказувати на відсутність токсичної дії даного препарату на гемопоєз.

Аналіз числа лейкоцитів до та після лікування у пацієнтів, які отримували препарат «Гінсомін», вказував на незначну тенденцію до їх збільшення після лікування в дослідній групі.

Як видно з даних табл. 3, застосування препарату «Гінсомін» сприяло зменшенню показника ШОЕ більшою мірою у осіб дослідної групи, ніж в контрольній групі. Показник ШОЕ в дослідній групі достовірно відрізнявся до та після лікування (до лікування – $12,4 \pm 1,3$ мм/год, після лікування – $7,7 \pm 0,9$ мм/год; $P < 0,05$).

Аналіз показників лейкоцитарної формули в дослідній групі вказує на достовірне зменшення числа паличкоядерних нейтрофільних гранулоцитів (до лікування – $7,6 \pm 1,3\%$, після лікування – $3,9 \pm 1,1\%$; $P < 0,05$) на тлі стабільного числа сегментоядерних нейтрофілів. Відносна кількість лімфоцитів після лікування у пацієнтів обох груп мала тенденцію до збільшення і була більш вираженою в дослідній групі. Число моноцитів до та після лікування залишалось незмінним у хворих обох груп.

Проведено загальний аналіз сечі у хворих контрольної та дослідної груп до і після лікування, дані якого вказані в табл. 4.

Як видно з даних табл. 4, застосування препарату «Гінсомін» у схемі комплексного лікування хворих не чинить негативного впливу на функцію нирок, на що вказують

показники загального аналізу сечі. Відносна густина сечі в процесі лікування не змінювалася, кількість лейкоцитів, еритроцитів та епітеліальних клітин була в межах нормальних величин. Реакція сечі до лікування у 4 (20,0%) осіб дослідної групи і у 2 (10,0%) - контрольної групи була слабо лужною, а після лікування в усіх пацієнтів дослідної

групи стала слабо кислою, а у 1 (5,0%) з контрольної групи залишилася слабо лужною. Циліндри, цукор та білок в сечі обстежуваних контрольної та дослідної груп в процесі лікування не виявлялися.

Зроблено аналіз біохімічних показників крові у хворих двох груп до і після лікування, які представлені в табл. 5.

Таблиця 3

Основні показники загального аналізу крові у контрольній та дослідній групах хворих до і після лікування (M±m)

Показники	Дослідна група (n=20)		Контрольна група (n=20)	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
Нв, г/л	121,4±5,5	127,3±4,2	122,9±4,8	125±4,2
Ер., Т/л	4,3±0,1	4,3±0,5	4,5±0,1	4,4±0,3
Кольоровий показник	0,9±0,04	0,9±0,02	0,9±0,03	0,9±0,02
Лейк., Г/л	4,6±0,7	4,9±0,5	4,6±0,7	4,7±0,5
ШОЕ, мм/год	12,4±1,3	7,7±0,9*	13,8±1,5	9,2±1,1
П., %	7,6±1,3	3,9±1,1*	6,5±0,9	5,3±1,1
С., %	51,5±2,6	53,2±1,7	52,8±4,1	53,7±1,9
Б., %	1,0±0,1	0,6±0,3	0,8±0,2	1,1±0,7
Е., %	3,1±1,3	3,9±0,5	2,8±0,9	3,9±0,9
Л., %	26,1±2,4	30,5±2,6	26,9±2,9	28,9±3,8
М., %	9,4±1,7	8,9±1,8	9,1±1,6	9,2±2,9

Примітки: * - достовірні результати порівняння показників хворих до і після лікування в межах однієї групи (P<0,05)

Таблиця 4

Основні показники загального аналізу сечі в хворих дослідної та контрольної груп до і після курсу лікування (M±m)

Показники	Дослідна група (n=20)		Контрольна група (n=20)	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
Відносна густина	1016=4±2,1	1015±1,3	1007±1,6	1011±1,1
Реакція: слабо кисла	80,0%	100,0%	90,0%	95,0%
слабо лужна	20,0%	-	10,0%	5,0%
Білок	-	-	-	-
Цукор	-	-	-	-
Еритроцити	0,2±0,1	0,2±0,1	0,3±0,1	0,1±0,1
Циліндри	-	-	-	-
Солі	Оксалати (20%), урати (5%)	Оксалати (5%), урати (5%)	Оксалати (15,0 %), урати (5,0%)	Оксалати (15,0 %), урати (5,0%)

Примітки: * - достовірні дані порівняння показників крові хворих до і після лікування в межах однієї групи (P<0,05)

Основні показники біохімічного аналізу крові в хворих контрольної та дослідної груп до і після курсу лікування ($M \pm m$)

Показники	Дослідна група (n=20)		Контрольна група (n=20)	
	до лікування	після лікування	до лікування	Після лікування
Загальний білок, г/л	73,5±0,6	73,1±0,7	74,1±0,1	74,0±0,7
Сечовина, ммоль/л	3,5±0,6	3,1±0,7	4,1±0,1	4,0±0,7
Глюкоза, ммоль/л	4,8±0,2	5,0±0,2	4,9±0,2	4,9±0,1
Білірубін, ммоль/л	10,8±2,5	11,0±1,3	9,9±2,2	9,9±2,1
АЛТ, ммоль/л	27,6±1,7	27,3±2,3	26,5±2,2	25,9±1,9
АСТ, ммоль/л	26,8±1,5	23,7±2,9	22,0±1,8	23,4±1,4

Примітки: * - достовірні дані порівняння показників крові хворих до і після лікування в межах однієї групи ($P < 0,05$)

Аналіз даних табл. 5 свідчить про те, що препарат «Гінсомін» не чинив негативного впливу на функціональні показники печінки (АЛТ, АСТ, білірубін, загальний білок), підшлункової залози (глюкоза) та азотовидільну функцію нирок (сечовина). Таким чином, застосування цього препарату у пацієнтів дослідної групи негативно не впливало у них на біохімічні показники.

Висновки

1. Застосування препарату «Гінсомін» у схемі комплексного лікування хворих на інфекційний синусит сприяє значно швидшій регресії клінічних проявів основного захворювання. На 14-й день комплексного лікування субфебрилітет після закінчення гострих проявів хвороби знизився з 60% хворих до 0%. Значно виражене утруднення носового дихання наприкінці лікування знизилось з 80% до 10%. Біль різної інтенсивності у хворих, які одержували препарат «Гінсомін», повністю регресував у 70,0% вже на 14-й день терапії і у 100% – на день її закінчення.

2. Використання препарату «Гінсомін» у схемі комплексного лікування хворих на інфекційний синусит сприяє більш швидкій нормалізації показників загального аналізу крові, які вказували на наявність запального процесу (ШОЕ до лікування –

12,4±1,3 мм/год, після лікування – 7,7±0,9 мм/год; $P < 0,05$).

3. Включення препарату «Гінсомін» у схему комплексного лікування хворих на інфекційний синусит сприяє значному зниженню загальної слабкості, втомлюваності. Скарги на загальну слабкість почали регресувати після 10-го дня приймання препарату «Гінсомін». Після 21-го дня приймання препарату «Гінсомін» число хворих, яких турбувала втомлюваність, почало зменшуватися і на кінець лікування ця скарга була відсутня у всіх хворих. На 21-й день комплексного лікування із застосуванням препарату «Гінсомін» число хворих, які скаржились на значну слабкість, зменшилося з 60% до 10%; на 30-й день лікування число хворих, яких турбувала слабкість, становило лише 5%.

4. Призначення препарату «Гінсомін» при комплексному ліванні хворих на інфекційний синусит сприяє регресії депресивного стану, підвищує загальний тонус організму та працездатність. Вираженість депресивного стану почала зменшуватися через 14 днів приймання препарату зі 100% і на день закінчення його приймання була незначно вираженою лише у 15,0% осіб дослідної групи

5. Застосування препарату «Гінсомін» у схемі комплексного лікування такого

контингенту хворих сприяє зменшенню тривалості захворювання, скороченню

строків лікування хворого в стаціонарі на 2,1 добу.

1. Бабенко Г.А. Микроэлементозы человека: патогенез, профилактика, лечение // Микроэлементы в медицине. – 2001. – №2 (1). – С.2-5.
2. Башкірова Л., Руденко А. Біологічна роль деяких макро- та мікроелементів (огляд) // Ліки України. – 2004. – №10. – С.59-65.
3. Дранник Г.Н., Гриневич Ю.Я., Дизик Г.М. Иммунотропные препараты. - К.: Здоров'я, 1994. – 288 с.
4. Клиническая иммунология и аллергология: Учебное пособие. Дранник Г.Н. – Одесса: Астропринт. – 1999. – 604 с.
5. Селен в организме человека: метаболизм, антиоксидантные свойства, роль в канцерогенезе // Тутельян В.А., Княжев В.А., Хотимченко С.А. и др. – М.: Изд-во РАМН. – 2002. – 224 с.
6. Eric Yarnell. Herbs for treating Herpes Simplex Infections. – Infectology. – 2005. – № 11 (2): 83-88.
7. Vereschagin I.A., Geskina O.D., Bukhteeva E.R. Increased effectiveness of antibiotic therapy with adaptogens in dysentery and proteus infection in children // Antibiotici. – 1982. – №27(1). – P. 65-69.
8. Katolen Yardley. The role of herbal adaptogens for HIV, cancer and chronic illness. – Man. Vancouver. – 2005. – P.604-612.
9. Mills S., Bone K. Principles and Practice of Phytotherapy. – Churchill Livingstone: Toronto. – 2000. – 13 p.
10. Mills S., Bone K. Principles and practice of phytotherapy. Toronto: Churehill Livingstone. – 2000.
11. Serniak P.S., Denisov V.K., Viventsov Iu. A. et al. The use of adaptogens for preventing suppurative-septic complications following prostatic adenectomy. – Manuscript. – 1991. – 15 p.

Надійшла до редакції 16.07.10

© В.В. Чоп'як, Г.О. Потьомкіна, Р.М. Пукаляк, О.О. Дмитрах, І.І. Кручаниця, 2010