



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 58342

(13) A

(51) 7 A61K31/695

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОВТОРНИХ АНГІН НА ТЛІ ХРОНІЧНОГО БРОНХІТУ

1

2

(21) 2002119470

(22) 28.11.2002

(24) 15.07.2003

(46) 15.07.2003, Бюл. № 7, 2003 р.

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Соцька Яна
Анатоліївна, Шаповалова Ірина Олександрівна(73) Фролов Валерій Митрофанович, Соцька Яна
Анатоліївна, Шаповалова Ірина Олександрівна(57) 1. Спосіб лікування повторних ангін на тлі
хронічного бронхіту, що включає введення

етіотропних препаратів, діетимолу та циклоферону, який відрізняється, тим що додатково хворим вводять усередину сучасні кремнеземні ентеросорбенти (сілард П або ентеросгель) у вигляді 1 - 2 % водної суспензії по 200-250 мл 3 рази на добу в інтервалах між вживанням їжі та ліків.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при середньотяжкому перебізі ангіни тривалість введення ентеросорбентів складає 7 днів та при тяжкому перебізі захворювання - 10 днів поспіль.

Винахід відноситься до галузі медицини, а саме до пульмонології та способів лікування хворих на інфекційні хвороби.

Актуальність предмету винаходу пов'язана із значним поширенням мікроб-патології - повторних ангін на тлі хронічного бронхіту (ХБ), особливо серед осіб, які мешкають в умовах екологічно несприятливих регіонів України та інших країн СНД, з високим рівнем забруднення довкілля хімічно шкідливими сполуками. У хворих на дану мікроб-патологію, як правило, формується так званий синдром "метаболічної інтоксикації" (СМІ), в патогенетичному плані пов'язаний з накопиченням в організмі хворого токсичних сполук середньої молекулярної маси, так званих "середніх молекул", що сприяє тривалому перебігу патологічного процесу та недостатній ефективності існуючих способів лікування. Тому проблема лікування повторних ангін на тлі ХБ є актуальною для клінічної практики.

Існує спосіб лікування повторних ангін на тлі ХБ шляхом введення хворим антибактеріальних, бронхолітичних, антигістамінних та протизапальних препаратів, полівітамінів, фітопрепаратів (Справочник по инфекционным болезням / Под ред. Ю. В. Лобзина - СПб. Фолиант, 2000 - С. 61 - 78).

Однак цей спосіб недостатньо ефективний та не забезпечує нормалізації імунологічних та деяких метаболічних показників у хворих на повторні ангіни на тлі ХБ, у зв'язку з чим у низки пацієнтів відмічається тривалий перебіг хвороби, а також можуть виникати ускладнення, такі як паратон-

зиліти або паратонзиллярні абсцеси.

Відомий також спосіб лікування повторних ангін на тлі ХБ, при якому хворим вводять етіотропні препарати та новий впроваджений препарат патогенетичної дії з протизапальними та антигістамінними властивостями - діетимол (Фролов В. М., Соцька Я. А. Оцінка ефективності нового українського препарату "діетимол" у лікуванні ангін // Український медичний альманах - 2001 - Т. 4, № 3 - С. 168 - 170). Цей спосіб більш ефективний, ніж попередній, однак все-таки у частини хворих при лікуванні етіотропними препаратами та діетимолом зберігаються вторинні імунodefіцитні стани, що сприяє тривалому перебігу хвороби та нерідкому розвитку ускладнень.

Тому був розроблений спосіб лікування повторних ангін на тлі ХБ шляхом введення додатково до етіотропних препаратів та діетимолу індуктора ендogenous інтерферону циклоферону по 2 мл 12,5% розчину 1 раз на добу протягом 10 днів при тяжкому перебізі ангін (Патент України № 47902 А "Спосіб лікування повторних ангін у хворих на хронічний бронхіт", МКП¹ А 61К 35/14, А 61 Р 31/00, опубл. 15.07.2002 року Бюл. № 7/Автори Фролов В. М., Соцька Я. А., Шаповалова І. А.) Цей спосіб найбільш ефективний з існуючих і тому обраний в якості прототипу.

До недоліків прототипу відноситься те, що у частини хворих на повторні ангіни на тлі ХБ досить тривало зберігаються клініко-лабораторні прояви СМІ, а саме в'ялий тривалий перебіг загострення ХБ поряд зі збереженням запальних явищ у ротоглотці, а в патогенетичному плані - підвищення

(13) A

(11) 58342

(19) UA

концентрації СМ та циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) у крові пацієнтів

Задачею винаходу було удосконалення існуючого способу лікування повторних ангін на тлі ХБ шляхом додаткового введення хворим з даною патологією сучасних вітчизняних кремнеземних ентеросорбентів, а саме сіларду П або ентеросгелю

Сілард П та ентеросгель - нові українські ентеросорбенти, діючою основою яких є високодисперсний природний кремнезем. Вони мають надзвичайно високу адсорбційну активність по відношенню до мікроорганізмів та розчинених у воді токсинів білкової природи. Так, вже невеликі концентрації сіларду П (0,33 - 1,0 %) забезпечують адсорбцію практично всіх мікроорганізмів та їх токсинів, які знаходяться у розчині, незалежно від видової належності, а загальний показник сорбції досягає рівня 3×10^9 мікробних тіл на 1 г препарату. Встановлено також, що протеолітична властивість сучасних вітчизняних кремнеземних ентеросорбентів (сілард П, ентеросгель) забезпечує практично повну адсорбцію бактеріальних ендотоксинів та екзотоксинів, а також і інших токсинів білкової природи. Отже, зв'язування ентеросорбентами токсинів та елімінація мікроорганізмів суттєво зменшує приплив токсичних речовин з кишечника в периферичну кров і сприяє, таким чином, зменшенню проявів інтоксикації.

Наша пропозиція щодо додаткового введення сучасних вітчизняних кремнеземних ентеросорбентів хворим на повторні ангини на тлі ХБ, базується на вперше встановленні авторами заявки на винахід закономірності, що вживання ентеросорбентів хворими даної групи забезпечує досить швидко зниження проявів СМІ, ліквідацію клінічної симптоматики токсикозу, прискорення одужання хворих, а в патогенетичному плані обумовлює зниження показників СМ та ЦІК.

Технічно запропонований спосіб здійснюється таким чином. Хворому з наявністю гострої стадії повторної ангини на тлі ХБ у фазі загострення або нестійкої ремісії вводять етіотропні препарати - антибактеріальні засоби широкого спектру дії, діетмол по 1 таблетці тричі на день протягом 7 - 10 днів поспіль, циклоферон у вигляді 12,5 % розчину внутрішньом'язово по 2,0 мл 1 раз на добу 7 діб при середньотяжкому перебізі та 10 діб при тяжкому перебізі ангін і додатково - сучасні кремнеземні ентеросорбенти вітчизняного виробництва (сілард П або ентеросгель) у вигляді 1 - 2 % водної суспензії по 200 - 250 мл 3 рази на добу усередину з інтервалом біля 8 годин між введенням ентеросорбенту, обов'язково не пізніше, як за 2 - 3 години до вживання їжі та інших ліків. При середньотяжкому перебізі ангини тривалість ентеросорбції складає 7 діб, при тяжкому - 10 діб поспіль.

Для підтвердження ефективності запропонованого способу лікування було обстежено дві групи хворих на повторні ангини на тлі ХБ, рандомізовані за віком та статтю пацієнтів, тяжкістю перебігу ангін, наявністю загострення ХБ.

Хворі основної групи (55 осіб) отримували лікування відповідно до запропонованого способу, хворі групи співставлення (60 осіб) - відповідно до способу-прототипу.

У результаті проведених клінічних обстежень було встановлено, що в основній групі хворих, які одержували лікування згідно до запропонованого способу, більш швидко, ніж у групі співставлення, зникли клінічні прояви хвороби (таблиця 1). При цьому тривалість збереження пропасниці в основній групі скорочувалася відносно групи співставлення в середньому на $1,2 \pm 0,05$ дні ($P < 0,05$), субфебрилітету у вечірній час - на $1,5 \pm 0,5$ дні ($P < 0,05$), загальної слабкості - на $3,0 \pm 0,1$ дні ($P < 0,05$), нездужання - на $2,9 \pm 0,08$ дні ($P < 0,05$), підвищеної стомлюваності - на $4,0 \pm 0,1$ дні ($P < 0,01$), зниження загальної працездатності - на $5,6 \pm 0,2$ дні ($P < 0,01$). Поряд з прискоренням ліквідації синдрому загального токсикозу, в основній групі обстежених хворих відмічено також більш швидко, ніж у групі співставлення зникнення місцевих симптомів з боку ротоглотки, а саме скорочення тривалості збереження плевральної піднебінних мигдаликів у середньому на $2,1 \pm 0,1$ доби ($P < 0,05$), набряку мигдаликів на $2,4 \pm 0,1$ ($P < 0,05$), гнійних нальотів у лакунах при лакунарній ангіні - на $2,2 \pm 0,15$ доби ($P < 0,05$), репаратного лімфаденіту підщелепних лімфатичних вузлів - на $2,7 \pm 0,1$ діб ($P < 0,05$). Одночасно зменшувалася тривалість збереження клінічних симптомів, які свідчать про наявність загострення, або неповної ремісії ХБ - кашлю (в середньому на $6,1 \pm 0,15$ діб, $P < 0,01$) та значної кількості хрипів у легенях (у середньому на $5,2 \pm 0,2$ доби, $P < 0,01$). Отже, отримані дані свідчать, що запропонований спосіб має суттєві переваги відносно існуючого способу-прототипу. Дійсно, використання запропонованого способу сприяє прискоренню ліквідації синдрому загального інфекційного токсикозу та місцевих запальних явищ у ротоглотці у хворих на повторні ангини, а також фізикальних змін у легенях, пов'язаних з наявністю супутнього бронхіту (див таблицю 1). Клінічні спостереження дозволили також встановити, що при лікуванні хворих стосовно до запропонованого способу, суттєво зменшується частота виникнення запальних ускладнень ангін (паратонзиліти, паратонзиллярні абсцеси). Дійсно, в основній групі хворих такі ускладнення мали місце лише в 2 випадках ($3,6 \pm 0,5$ %), тоді як у групі співставлення - в 6 випадках ($10,0 \pm 1,2$ %), тобто в 2,8 рази частіше.

Диспансерний нагляд дозволив встановити, що в періоді реконвалесценції частота розвитку астеничного синдрому (після інфекційної астенії) серед хворих основної групи склала $5,5 \pm 0,8$ %, групи співставлення - $26,7 \pm 1,6$ %, тобто була в 4,9 рази більшою. Отже, додаткове введення ентеросорбентів відповідно до запропонованого способу, сприяє суттєвому зменшенню як частоти запальних ускладнень з боку ротоглотки, так і частоти розвитку астеничного синдрому, в періоді реконвалесценції (таблиця 1).

Оскільки використання запропонованого способу обумовлює суттєве скорочення тривалості збереження клінічної симптоматики, тривалість лікування хворих на повторні ангини також скорочується. Середній ліжко-день в основній групі склав $7,0 \pm 0,2$ дні, в групі співставлення - $12,5 \pm 0,25$ дні, тобто при використанні запропонованого способу скорочувався на $5,5 \pm 0,2$ дні ($P < 0,01$). Отже,

лікування хворих на повторні ангіни на тлі ХБ сприяло суттєвому скороченню тривалості лікування

У зв'язку зі скороченням ліжко-дня та змен-

шенням частоти ускладнень умовний економічний ефект щодо використання запропонованого способу склав біля 106 грн на 1 хворого

Таблиця 1

Вплив запропонованого та існуючого способів лікування на клінічні показники у хворих на повторні ангіни на тлі ХБ (M±m)

Клінічні показники	Група обстежених хворих		Різниця показників (діб) або %	P
	основна (n=55)	співставлення (n=60)		
Тривалість збереження (діб)				
- пропасниці	2,6±0,1	3,8±0,1	1,2±0,05	<0,05
- субфебрилітету	3,4±0,1	4,9±0,2	1,5±0,05	<0,05
- загальної слабкості	3,8±0,2	6,8±0,2	3,0±0,1	<0,05
- нездужання	3,4±0,1	3,4±0,1	3,4±0,1	<0,05
-підвищеної стомлюваності	5,6±0,2	9,6±0,3	4,0±0,1	<0,01
-зниження працездатності	6,2±0,3	11,8±0,4	5,6±0,2	<0,01
- гіперемії мигдаликів	3,8±0,1	5,9±0,2	2,1±0,1	<0,05
- набряку мигдаликів	3,9±0,1	6,3±0,2	2,4±0,1	<0,05
- нальотів у лакунах	3,0±0,2	5,2±0,3	2,2±0,15	<0,05
-регіонарного лімфаденіту	3,9±0,2	6,6±0,25	2,7±0,1	<0,05
-кашлю	6,1±0,2	12,2±0,3	6,1±0,15	<0,01
-хрипів у легенях	7,0±0,3	12,2±0,4	5,2±0,2	<0,05
Частота виникнення (абс і %)				
-запальних ускладнень	$\frac{2}{3,6 \pm 0,5}$	$\frac{6}{10,0 \pm 1,2}$	6,4±0,3	<0,05
-астенічного синдрому	$\frac{3}{5,5 \pm 0,8}$	$\frac{16}{26,7 \pm 1,6}$	21,2±0,8	<0,01

З метою аналізу деяких механізмів патогенетичної дії запропонованого способу лікування повторних ангіг на тлі ХБ, були вивчені такі лабораторні показники, як концентрація ЦІК та СМ у периферичній крові хворих. До початку лікування обстежених хворих в обох групах були встановлені однотипові зміни вивчених показників, які характеризувалися підвищенням концентрації ЦІК у середньому в 1,6 рази та СМ - в 6,5 рази (P<0,01)

Після завершення курсу лікування хворих в основній групі відповідно до запропонованого способу, обидві показники знизилися до верхньої межі норми (таблиця 2). У групі співставлення також мала місце тенденція до зниження показників ЦІК та СМ, однак суттєво менш значна. Тому при виписці зі стаціонару в групі співставлення рівень ЦІК залишався в 1,3 рази вище за норму, та концентрація СМ - в 2,7 рази вище норми (таблиця 2).

Таблиця 2

Вплив запропонованого та існуючого способу лікування повторних ангін на тлі ХБ на концентрацію ЦІК та СМ у сироватці крові ($M \pm m$)

Вивчені показники	Норма	Групи обстежених		Р
		основна (n=55)	співставлення (n=60)	
ЦІК, г/л	1,88 \pm 0,03	$\frac{3,06 \pm 0,12^{***}}{1,99 \pm 0,05}$	$\frac{3,05 \pm 0,11^{***}}{2,46 \pm 0,08^{**}}$	>0,1 <0,05
СМ, г/л	0,53 \pm 0,06	$\frac{3,44 \pm 0,11^{***}}{0,65 \pm 0,05}$	$\frac{3,36 \pm 0,12^{***}}{1,43 \pm 0,08}$	>0,1 <0,01

Примітки. В чисельнику показники до початку лікування, в знаменнику - перед випискою зі стаціонару, Р обчислювалося між показниками основної групи та групи співставлення, різниця показників відносно норми означена *** - при $P < 0,001$, ** - при $P < 0,01$. Отримані дані свідчать, що запропонований спосіб лікування хворих на повторні ангини на тлі ХБ патогенетично обґрунтований, оскільки він сприяє нормалізації рівня ЦІК та СМ у периферичній крові і, таким чином, суттєво зменшує вираженість СМІ.

Отже, запропонований спосіб має суттєві переваги відносно існуючого способу-прототипу, які полягають у прискоренні одужання хворих, зменшенні частоти запальних ускладнень, нормалізації деяких показників (СМ, ЦІК), що свідчить про ліквідацію СМІ. Відмічено також суттєве зменшення частоти розвитку після інфекційної астениї в періоді реконвалесценції в групі хворих, які лікувалися згідно до запропонованого способу, що покращує перебіг періоду реконвалесценції. Запропонований спосіб корисний, оскільки сприяє скороченню терміну лікування та покращенню його результатів. Він не потребує коштовних або дефіцитних препаратів, оскільки базується на використанні доступних за ціною втчизняних ентеросорбентів, які є в достатній кількості в аптечній мережі України.

Наведені дані можуть бути підкріплені конкретними прикладами використання запропонованого способу.

Приклад 1

Хворий М., 26 років, робітник, захворів на повторну ангину, поступив до спеціалізованого інфекційного стаціонару на другий день хвороби зі скаргами на загальну слабкість, нездужання, біль у горлі, що посилюється при ковтанні, кашель, головний біль, підвищення температури тіла. Своє захворювання пов'язує з переохолодженням. З анамнезу відомо, що хворий працював раніше на хімічному підприємстві зі шкідливими умовами праці. Протягом останніх 4 років хворіє на ХБ, який у теперішній час знаходиться в фазі нестійкої ремісії. Два місяці тому переніс лакунарну ангину, яка мала середньотяжкий перебіг.

При вступі до інфекційного відділення загальний стан хворого середньотяжкий. Температура тіла 38,2°C. Відмічається помірна гіперемія шкіри

обличчя. Пульс 100 уд на хв., задовільних якостей, АТ 120/60 мм рт.ст. У легенях жорстке дихання, з обох боків розсіяні сухі хрипи. Серце - тони ритмічні, помірно приглушені, тахікардія. Живіт м'який, при пальпації безболісний.

Локальний статус: піднебінні мигдалики збільшені у розмірах, відмічається їх гіперемія та набряк, у лакунах з обох боків гнійні нальоти. Підщелепні лімфатичні вузли збільшені до 1,5 - 1,8 см у діаметрі, болісні при пальпації. Ан. крові: Ер - $3,5 \times 10^{12}/л$, Нб - 136 г/л, КП - 0,9. Л - $11,6 \times 10^9/л$, е - 1, п - 10, с - 63, л - 23, м - 3, ШОЕ - 26 мм/год. Ан. сечі - сліди білка. Бактеріологічне дослідження на *S. diphteriae* негативне. У посівах з виділення лакун піднебінних мигдаликів - багатий ріст *Str. pyogenes* (патогенного гемолітичного стрептококу). Концентрація ЦІК у сироватці крові - 3,02 г/л, СМ - 3,21 г/л.

Клінічний діагноз: Лакунарна ангина, середньої тяжкості, повторна, хронічний обструктивний бронхіт у фазі нестійкої ремісії.

Хворому було призначено лікування: ципрофлоксацин усередину по 250 мг двічі на добу протягом 6 діб поспіль в якості етіотропної терапії, діетимол по 1 табл. тричі на день, циклоферон по 20 мл 12,5% розчину 1 раз на добу внутрішньом'язово протягом 7 діб поспіль та додатково сілард П у вигляді 1 % водної суспензії по 200 мл усередину протягом 7 діб в інтервалах між вживання їжі та інших ліків.

Під впливом призначеного лікування відмічено поліпшення як загального стану, так і самопочуття хворого М. Нормалізація температури тіла відмічена на другу добу з початку лікування, симптоми загального інфекційного токсикозу - слабкість, нездужання, підвищена стомлюваність, зниження працездатності, ліквідувалися на третю добу лікування, місцеві симптоми з боку ротоглотки, а саме гіперемія та набряк піднебінних мигдаликів, нальоти в лакунах, зникли на четверту добу лікування, тоді ж ліквідувався і лімфаденіт підщелепних лімфатичних вузлів. Кашель та хрипи в легенях зникли на шосту добу лікування, загострення ХБ не було. Запальні ускладнення з боку ротоглотки були відсутні. Нормалізація показників загального аналізу крові (кількість лейкоцитів, ШОЕ) відмічена на сьому добу з початку лікування. Хворий виписаний додому у задовільному стані на 8 добу від початку лікування, клінічно одужаним. У диспан-

серному періоді стан здоров'я хворого задовільний, астеничний синдром відсутній, повторних ангін або загострень ХБ за період диспансерного нагляду (6 місяців) не було. При виписці зі стаціонару загальний рівень ЦІК склав 2,06 г/л, концентрація СМ у сироватці - 0,68 г/л, тобто знизилися в порівнянні з вихідними показниками в 1,5 рази та 4,7 рази відповідно. Отже, з даного клінічного прикладу видно, що використання запропонованого способу лікування хворих на повторні анגי на тлі ХБ у пацієнта М сприяло швидкій ліквідації загальнотоксичного синдрому та місцевих запальних явищ у ротоглотці, нормалізації загального стану та показників ЦІК і СМ.

Приклад 2

Хвора Л., 40 років, вчителька, госпіталізована до інфекційного стаціонару на другу добу захворювання зі скаргами на підвищення температури тіла, озноб, загальну слабкість, нездужання, відсутність апетиту, головний біль, біль у горлі, що посилюється при ковтанні, кашель. З анамнезу відомо, що раніше ангина була 2 місяці тому, захворювання пов'язує з переохолодженням. Протягом останніх 4 років страждає на ХБ.

При огляді загальний стан хворої Л. тяжкий, температура тіла 40,0°C, губи сухі, шкіри обличчя гіперемована, підвищений перифіроз. У легенях жорстке дихання, з обох боків сухі хрипи в значній кількості, при кашлі виділяється незначна кількість харкотиння слизового характеру. При відкритті рота відзначається болісність. Серце - тони ритмічні, помірно приглушені, тахікардія. Пульс 120 уд на хв, ритмічний, дещо зниженої напруженості. АТ 100/50 мм рт.ст. Живіт м'який, при пальпації безболісний.

Локальний статус відзначається болісність при ковтанні та пальпації підщелепних ділянок з обох боків. Підщелепні лімфатичні вузли збільшені до 2 - 3 см у діаметрі та дуже болісні при пальпації. У ротоглотці - гіперемія слизової оболонки, відзначається суттєве збільшення гіперемія та набряк піднебінних мигдаликів, які майже повністю закривають собою простір зіву, в лакунах - гнійні нальоти біло-сірого кольору.

Ан. крові: Ер - $3,2 \times 10^{12}/л$, Нб - 125 г/л, Л - $10,6 \times 10^9/л$, е - 1, п - 12, с - 62, л - 19, м - 6, ШОЕ - 26 мм/год. Ан. сечі - сліди білка. Бактеріологічний посів із зіву та носа на *S. diptheriae* - негативний, у

посівах з виділення лакун піднебінних мигдаликів - багатий ріст *Str. pyogenes*. Концентрація ЦІК у сироватці крові - 3,12 г/л, СМ - 3,22 г/л. Клінічний діагноз: двобічна лакунарна ангина, повторна, тяжкий перебіг. Хронічний обструктивний бронхіт у фазі нестійкої ремісії.

Хворій було призначено лікування згідно до запропонованого способу етіотропна терапія - ампіцилін по 4,0 г на добу внутрішньом'язово та гентаміцин по 80 мг тричі на добу внутрішньом'язово, діетимол по 1 табл. тричі на день протягом 10 діб, циклоферон по 2,0 мл 12,5 % розчину 1 раз на добу внутрішньом'язово протягом 10 діб поспіль та додатково сіпард П у вигляді 2 % водної суспензії по 250 мл 3 рази на добу усередину з інтервалом біля 8 годин між веденнями ентеросорбенту, обов'язково між прийомами їжі та інших ліків, протягом 10 діб.

Під впливом проведеного лікування загальний стан хворої та її самопочуття суттєво покращилися. Пропасниця та інші симптоми загального токсикозу (слабкість, нездужання, головний біль) зникли на третю добу з початку лікування, підвищена стомлюваність та знижена працездатність - на п'яту добу, місцеві прояви анגי з боку ротоглотки (гіперемія та набряк піднебінних мигдаликів, нальотів у лакунах) ліквідувалися на четверту добу лікування, регіонарний лімфаденіт зник на п'яту добу, кашель та хрипи у легенях - на шосту та сьому добу відповідно. На сьому добу лікування суттєво підвищилась працездатність, на восьму - нормалізувався загальний аналіз крові (кількість лейкоцитів та показник ШОЕ).

Повторне вивчення лабораторних показників на дев'яту добу лікування дало такі результати: ЦІК - 2,08 г/л, СМ - 0,88 г/л. Хвора виписана зі стаціонару на 10-ту добу з початку лікування, клінічно здоровою, запальних ускладнень не відмічалось, ознак астеничного синдрому не було. За даними диспансерного нагляду протягом 6 місяців повторних ангін та загострень ХБ не відбувалось.

Отже, отримані дані свідчать про ефективність запропонованого способу лікування повторних ангін на тлі ХБ, корисність його для практичної медицини та перспективу для поширеного використання в умовах інфекційних та пульмонологічних відділень.