



УКРАЇНА

(19) UA (11) 59668 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
A61K 35/00  
A61K 35/12 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЦИТОКІНОВОГО ПРОФІЛЮ КРОВІ ХВОРИХ НА ВАРИКОЗНУ ХВОРОБУ ВЕН ГОМІЛКИ В МІЖРЕЦИДИВНОМУ ПЕРІОДІ БЕШИХИ

1

(21) u201013134

(22) 05.11.2010

(24) 25.05.2011

(46) 25.05.2011, Бюл.№ 10, 2011 р.

(72) ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ,  
ЗЕЛЬОНІЙ ІГОР ІВАНОВИЧ, КУЗНЄЦОВА  
ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН  
ДМИТРОВИЧ

(73) ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ,  
ЗЕЛЬОНІЙ ІГОР ІВАНОВИЧ, КУЗНЄЦОВА  
ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН  
ДМИТРОВИЧ

(57) 1. Спосіб корекції цитокінового профілю крові  
хворих на варикозну хворобу вен гомілки в  
міжрецидивному періоді бешихи, що включає

2

проведення гірудотерапії, який **відрізняється** тим,  
що водночас використовують від 5 до 10 медичних  
п'явок, яких поміщують на шкіру гомілки над  
варикозно розширеними венами, ділянками  
індуративного набряку й інфільтратами, у  
залежності від загальної площини уражень, і  
тримають до їхнього самостійного відпадання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що курс  
гірудотерапії включає від 3 до 5 сеансів, з  
інтервалами 5-7 діб між ними, у залежності від  
досягнутого ефекту.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що  
при необхідності курси гірудотерапії можуть  
повторюватися 3-4 рази на рік, у залежності від  
досягнутого клінічного та імунологічного ефектів.

Корисна модель належить до галузі медицини,  
а саме до клінічної імунології та гірудотерапії.

Актуальність предмету корисної моделі  
пов'язана з поширеною захворюваністю на  
варикозну хворобу вен гомілки (ВХВГ), яка є  
одним з найбільш значущих факторів ризику  
виникнення рецидивів бешихи. При цьому відомо,  
що при запальних процесах в організмі, у тому  
числі рецидивах бешихи, закономірно виникає  
підвищення вмісту у крові прозапальних цитокінів  
(ЦК), зокрема інтерлекіну-1 бета (IL-1 $\beta$ ) і фактора  
некрозу пухлин альфа (ФНП $\alpha$ ). У патогенетичному  
плані виходячи з цього, можна вважати доцільним  
проведення корекції цитокінового профілю крові  
ЦПК хворих на рецидивуючу бешиху у фазі так  
званого "перед рецидиву" хвороби, та поперед  
усього при наявності в пацієнтів такого  
несприятливого фактора, сприяючого виникненню  
рецидивів бешихи, як ВХВГ.

Відомий спосіб корекції ЦПК крові хворих на  
ВХВГ у міжрецидивному періоді бешихи шляхом  
використання медичних п'явок у вигляді 2-3  
приставок щоденно або через день протягом 2-3  
тижнів [Кузнецов А. Н. Лечение пиявками // Вестник  
семейной медицины. - 2006. - № 6. - С.14-16].

Але цей спосіб не забезпечує відновлення  
імунологічного гомеостазу у більшості хворих і  
тому потребує удосконалення.

Існує також спосіб корекції ЦПК хворих на  
ВХВГ у міжрецидивному періоді бешихи, що  
включає проведення гірудотерапії у вигляді 3-4  
приставок на межі здорової шкіри та ділянки шкіри,  
на якій при рецидивах виникає бешихове  
запалення [Некоторые аспекты использования  
гирудотерапии в практике врача: методич.  
рекомендации / Д. А. Варламов, Т. П. Гарник, Л. П.  
Загирева и др. - Киев, 2007.-35с].

Однак цей спосіб також недостатньо  
ефективний та не забезпечує більш ніж у третини  
хворих корекцію ЦПК.

Тому був запропонований спосіб корекції ЦПК  
хворих на ВХВГ у міжрецидивному періоді бешихи,  
який передбачає застосування при варикозному  
розширенні вен 3-5 п'явок поблизу варикозно  
розширених підшкірних вен на шкіру гомілки  
[Щекотов Г. М. Применение пиявок при  
варикозном расширении вен // Военно-  
медицинский журнал. - 1980. - №3. - С.68].

Цей спосіб є найбільш ефективним з існуючих  
і тому обраний як прототип.

(13) U

(11) 59668

(19) UA

До недоліків прототипу відноситься те, що у 15-20% хворих все ж таки після проведення гірудотерапії залишається підвищений рівень прозапальних ЦК у крові, що в патогенетичному плані загрожує виникненню чергового рецидиву бешихи.

Задачею корисної моделі було підвищення ефективності існуючого способу корекції ЦПК хворих на ВХВГ у міжрецидивному періоді бешихи, а саме прискорення досягнення нормалізації імунологічних показників і запобігання можливих побічних реакцій, у тому числі алергічних.

Вказана задача досягається шляхом використання водночас від 5 до 10 медичних п'явок, яких поміщують на шкіру гомілки над варикозно розширеними венами, ділянками індуративного набряку й інфільтратами, у залежності від загальної площини уражень, та тримають до їхнього самостійного відпадання. Курс гірудотерапії включає від 3 до 5 сеансів, з інтервалами 5-7 діб між ними, у залежності від досягнутого ефекту.

Наш клінічний досвід свідчить, що використання гірудотерапії досить ефективно як при захворюваннях периферійних судин, особливо вен гомілки - варикозі, тромбофлебіті, посттромбофлеботичному синдромі, так і при запальних процесах різного ґенезу у шкірі та підшкірній клітковині, які супроводжують формуванням індурального набряку та інфільтратів, в тому числі рецидивуючої бешихи.

Наша пропозиція щодо удосконалення відомого способу-прототипу базується на вперше встановленій авторами корисної моделі в експериментальних умовах і потім підтвердженій в клініці закономірності, що застосування хворим на ВХВГ у міжрецидивному періоді бешихи саме пропонованої схеми гірудотерапії не тільки обумовлює зниження вмісту прозапальних ЦК та нормалізацію ЦПК, але також покращує загальний стан і самопочуття пацієнтів, та в клінічному плані сприяє досягненню стійкої й тривалої ремісії бешихи, і водночас суттєвому зменшенню в подальшому частоти загострень та рецидивів цього захворювання, особливо при здійсненні повторних курсів проведення гірудотерапії й, таким чином, обумовлює досягнення задачі корисної моделі. Крім того, проведення гірудотерапії, згідно до заявленого способу, не має протипоказань, не спричиняє будь-яких небажаних побічних ефектів, у тому числі алергічних реакцій, і тому ця схема гірудотерапії може при необхідності призначатися повторними курсами, у залежності від досягнутого ефекту. Раніше з метою корекції ЦПК хворих на ВХВГ у міжрецидивному періоді схема гірудотерапії, що пропонується, не використовувалася.

Заявлений спосіб здійснюється таким чином. Хворим з наявністю ВХВГ, які потребують проведення корекції ЦПК, у міжрецидивному періоді бешихи, на тлі симптоматичного лікування, призначають водночас від 5 до 10 медичних п'явок, яких поміщають на шкіру гомілки безпосередньо над розширеними венами й інфільтратами та в ділянках індуративного

набряку, у залежності від загальної площини уражень, і тримають до їхнього самостійного відпадання. Курс гірудотерапії включає від 3 до 5 сеансів, з інтервалами інтервалами 5-7 діб між ними, у залежності від досягнутого ефекту. Лабораторними критеріями ефективності призначення пропонованої схеми гірудотерапії є чітка тенденція до нормалізації виучуваних показників ЦПК, що свідчить про відновлення у хворих імунологічного гомеостазу. Саме призначення пропонованої схеми гірудотерапії сприяє в патогенетичному плані позитивним зсувам вищезгаданих лабораторних (імунологічних) показників та нормалізації ЦПК, а в клінічному аспекті - досягненню стійкої й тривалої ремісії бешихи, а також суттєвому зменшенню в подальшому частоти загострень та рецидивів цього захворювання.

Вищезгадані кількість п'явок, локалізація їх розміщення й курси проведення гірудотерапії були підібрані авторами корисної моделі досвідним шляхом. Саме при такій інтенсивності й кратності проведення сеансів гірудотерапії забезпечується оптимальна динаміка цитокінових показників у крові. Отже новими є як інтенсивність (кількість приставок п'явок), так і кратність проведення сеансів гірудотерапії, які нами вперше використовуються з метою корекції ЦПК хворих на ВХВГ в міжрецидивному періоді бешихи з досить позитивним результатом.

При розробці заявленого способу в амбулаторних умовах було обстежено дві групи хворих на рецидивуючу бешиху в міжрецидивному періоді хвороби, в яких мав місце фоновий патологічний стан, а саме ВХВГ: основна (36 осіб), якій проводили корекцію ЦПК згідно до заявленого способу, і група зіставлення (32 особи), якій проводили корекцію ЦПК відповідно до відомого способу-прототипу. Обидві групи хворих, які знаходилися під наглядом, були рандомізовані за віком, статтю, вираженням варикозу й частотою рецидивів бешихи за останній календарний рік. Гірудотерапія проводилася в пацієнтів обох груп на тлі місцевої симптоматичної терапії ВХВГ.

До початку проведення корекції ЦПК у хворих на ВХВГ у міжрецидивному періоді бешихи в обох групах, які були під наглядом, - основній, що отримувала корекцію ЦПК відповідно до заявленого способу, і зіставлення, в якій корекція ЦПК здійснювалася згідно до відомого способу-прототипу, була однотипова клінічна симптоматика ВХВГ, що характеризувалася наявністю варикозних вузлів на гомілці, змінами кольору шкіри, нерідко - пігментації шкіри, її інфільтрацією й індуративним набряком. Пальпація уражених ділянок гомілки часто була чутлива або навіть болісна, особливо при наявності інфільтратів і тромбів у варикозно змінених підшкірних венах.

До початку проведення гірудотерапії в обох групах обстежених хворих на ВХВГ, які знаходилися під наглядом в періоді передрецидиву бешихи, мали місце вірогідні зсуви з боку ЦПК, які характеризувалися підвищенням

вмісту у сироватці крові концентрації прозапальних ЦК - як IL-1 $\beta$ , так і ФНП $\alpha$  (табл.1).

Таблиця 1

Концентрація прозапальних цитокінів (IL-1 $\beta$ , ФНП $\alpha$ ) у сироватці крові хворих на ВХВГ у межецидивному періоді бешихи до початку гірудотерапії (M $\pm$ m), пг/мл

Цитокіни, пг/мл	Норма	Групи обстежених хворих		P <sub>2</sub>
		основна (n=36)	зіставлення (n=32)	
IL-1 $\beta$	18,2 $\pm$ 1,6	56,3 $\pm$ 2,1	55,7 $\pm$ 2,0	>0,1
		P <sub>1</sub> <0,001	P <sub>1</sub> <0,001	
ФНП $\alpha$	58,0 $\pm$ 1,8	102,2 $\pm$ 3,9	101,4 $\pm$ 3,7	>0,1
		P <sub>1</sub> <0,001	P <sub>1</sub> <0,001	

Примітка: P<sub>1</sub> відображає вірогідність розбіжностей кожного показника стосовно норми;

P<sub>2</sub> - між відповідними показниками у хворих основної групи й групи зіставлення.

Дійсно, з таблиці 1 видно, що кратність збільшення рівня IL-1 $\beta$  у сироватці крові хворих основної групи складала стосовно норми 3,09 рази (P<0,001) і в групі зіставлення - 3,06 рази (P<0,001). При цьому не було відмічено суттєвих розбіжностей між концентрацією IL-1 $\beta$  у крові хворих на ВХВГ в основній групі й групі зіставлення в цей період обстеження (P<0,1) (дивись таблицю 1). Аналогічні дані були встановлені також стосовно вмісту у сироватці крові іншого прозапального ЦК, а саме ФНП $\alpha$  (табл. 1). Так, кратність збільшення ФНП $\alpha$  в крові хворих основної групи стосовно норми складала 1,76 рази (P<0,001), у сироватці крові хворих групи зіставлення - 1,75 рази (P<0,001). Вірогідної різниці між показниками рівня ФНП $\alpha$  у хворих основної групи й групи зіставлення, тобто до початку проведення корекції ЦПК також не було в цей період обстеження (P>0,1). Таким чином, до початку корекції ЦПК в обох групах обстежених хворих (основній та зіставлення) виявлені

однотипові зсуви з боку вмісту прозапальних ЦК (IL-1 $\beta$  ФНП $\alpha$ ) у сироватці крові, а саме їхнє суттєве підвищення практично в усіх обстежених нами хворих. Це підвищення свідчить про наявність хронічного запального процесу в організмі хворих на ВХВГ, який зберігається в межецидивному періоді бешихи, а практично однакова кратність збільшення рівня відповідних ЦК як в основній групі, так і групі зіставлення дозволяє вважати обидві групи однаковими в клініко-імунологічному плані.

При повторному обстеженні хворих на ВХВГ у міжрецидивному періоді бешихи після завершення курсу корекції ЦПК було встановлено, що в основній групі (в якій корекція ЦПК проводилася згідно до заявленого способу) у більшості випадків відмічалось покращання загального стану пацієнтів і локального статусу в ділянці ураженої гомілки, а саме зменшення проявів застійної гіперемії й інфільтрації шкіри, ліквідація чутливості або болючості шкіри гомілки при пальпації.

Таблиця 2

Градації рівня прозапального ЦК (IL-1 $\beta$ ) у сироватці крові хворих на ВХВГ в міжрецидивному періоді бешихи після завершення корекції ЦПК (M $\pm$ m), пг/мл

Цитокін, пг/мл	Градації рівня у крові IL-1 $\beta$ , пг/мл	Групи обстежених хворих	
		основна (n=36)	зіставлення (n=32)
L-1 $\beta$ (норма -18,2 $\pm$ 1,6)	19,0-23,0	$\frac{10}{27,8}$	$\frac{6}{18,8}$
	23,1-28,0	$\frac{6}{16,7}$	$\frac{3}{9,4}$
	28,1-33,0	$\frac{5}{13,9}$	$\frac{3}{9,4}$
	33,1-38,0	$\frac{6}{16,7}$	$\frac{3}{9,4}$

Продовження таблиці 2

Градації рівня прозапального ЦК (IL-1 $\beta$ ) у сироватці крові хворих на ВХВГ в міжрецидивному періоді бешихи після завершення корекції ЦПК (M $\pm$ m), пг/мл

Цитокин, пг/мл	Градації рівня у крові IL-1 $\beta$ , пг/мл	Групи обстежених хворих	
		основна (n=36)	зіставлення (n=32)
градації норми: (13,4-23,0) пг/мл	38,1-43,0	$\frac{5}{13,9}$	$\frac{11}{34,4}$
	43,1-48,0	$\frac{4}{11,1}$	$\frac{4}{12,5}$
	48,1-53,0	0	$\frac{2}{6,3}$

Примітки: у табл. 2 та 3: у чисельнику - абсолютна кількість хворих; у знаменнику – відносна (у %).

При повторному вивченні вмісту прозапальних ЦК (IL-1 $\beta$  ФНП $\alpha$ ) у сироватці крові хворих на ВХВГ у міжрецидивному періоді бешихи після завершення курсу корекції ЦПК було встановлено, що в пацієнтів основної групи (які отримували гірудотерапію відповідно до заявленого способу) у більшості випадків має місце чітко виражена тенденція до зниження концентрації вказаних ЦК у крові (табл. 2 і 3). З таблиці 2 видно, що після завершення корекції в основній групі хворих на ВХВГ у міжрецидивному періоді бешихи у 10 пацієнтів (27,8%) рівень IL-1 $\beta$  у сироватці крові повністю нормалізувався й складав (19,0-23,0) пг/мл. Близькі до норми показники вмісту IL-1 $\beta$  у сироватці крові були встановлені в 17 осіб основної групи, тобто в 47,2% випадків (дивись табл. 2).

У групі зіставлення, яка отримувала корекцію ЦПК у відповідності до відомого способу-прототипу, відмічено тільки 6 пацієнтів з нормалізацією концентрації IL-1 $\beta$  у сироватці крові й лише в 9 осіб рівень цього показника знизився до 38,0 пг/мл. У цілому на момент завершення корекції в 27 хворих (75%) основної групи й лише в 15 пацієнтів (46,9%) групи зіставлення (в 1,6 рази менше; P<0,01) рівень IL-1 $\beta$  у сироватці крові складав (19,0-38,0) пг/мл, тобто був у межах норми або помірно підвищеним. У той же час значне підвищення цього показника (43,1-53,0) пг/мл на момент завершення корекції зберігалось у 6 (18,8%) пацієнтів групи зіставлення й лише в 4 (11,1%) хворих основної групи, тобто в

1,7 рази менше в останніх (P<0,01). Таким чином, отримані дані свідчать, що в основній групі хворих на ВХВГ в міжрецидивному періоді бешихи, яка отримувала гірудотерапію згідно до заявленого способу, відмічена більш сприятлива динаміка вмісту прозапальних ЦК, а саме IL-1 $\beta$  у сироватці крові.

Аналогічні дані отримані нами також відносно вмісту у сироватці крові хворих іншого прозапального ЦК - ФНП $\alpha$  (табл. 3). З таблиці 3 видно, що на момент завершення корекції в основній групі хворих, тобто серед пацієнтів, які отримували гірудотерапію відповідно до заявленого способу, у 12 осіб (33,3%) рівень ФНП $\alpha$  у сироватці крові повністю нормалізувався й ще в 10 хворих (27,8%) був близьким до норми. У той же час серед хворих групи зіставлення, яка отримувала корекцію ЦПК відповідно до відомого способу-прототипу, повна нормалізація вмісту ФНП $\alpha$  у сироватці крові відмічена тільки в 7 осіб (21,9%) і суттєве зниження даного показника мало місце лише в 6 (18,8%) пацієнтів. Таким чином, вміст ФНП $\alpha$  в крові хворих у межах градацій (38,0-55,0) пг/мл в основній групі був у 22 осіб (61,1%), тоді як у групі зіставлення - тільки в 13 пацієнтів (40,6%), тобто в 1,5 рази менше (P<0,01). Навпроти, високий рівень ФНП $\alpha$  у сироватці крові зберігався в межах градацій (70,0-100,0) пг/мл у 4 хворих групи зіставлення (12,5%) та був відсутній в осіб основної групи, яка отримувала гірудотерапію відповідно до заявленого способу.

Таблиця 3

Градації рівня прозапального ЦК (ФНП  $\alpha$ ) у сироватці крові хворих на ВХВГ у міжрецидивному періоді бешихи після завершення корекції ЦПК ( $M \pm m$ ), пг/мл

Цитокін, пг/мл	Градації рівня у крові ФНП $\alpha$ , пг/мл	Групи обстежених хворих	
		основна (n=36)	зіставлення (n=32)
ФНП $\alpha$ (норма -39,6 $\pm$ 2,2)	38,0-46,5	$\frac{12}{33,3}$	$\frac{7}{21,9}$
	46,6-55,0	$\frac{10}{27,8}$	$\frac{6}{18,8}$
	55,1-63,0	$\frac{9}{25}$	$\frac{10}{31,3}$
	63,1-70,0	$\frac{5}{13,9}$	$\frac{5}{15,6}$
градації норми: (32,2-46,5) пг/мл	70,1-80,0	0	$\frac{2}{6,3}$
	80,1-90,0	0	$\frac{1}{3,1}$
	90,1-100,0	0	$\frac{1}{3,1}$

За даними диспансерного нагляду протягом 6 місяців після завершення корекції ЦПК в основній групі черговий рецидив бешихи мав місце лише в 1 хворого (2,78%), тоді як в групі зіставлення - у 4 пацієнтів (12,5%), тобто в 4,5 рази частіше ( $P < 0,001$ ).

Таким чином, отримані дані дозволяють вважати, що використання пропонованої схеми проведення гірудотерапії забезпечує практично повну нормалізацію ЦПК хворих на ВХВГ у міжрецидивному періоді бешихи. Виходячи з цього, можна вважати, що пропоновані локалізації приставок медичних п'явок, їхня інтенсивність (кількість приставок на 1 сеанс) і частота проведення сеансів гірудотерапії мають суттєві переваги перед іншими схемами гірудотерапії, що використовувалися у хворих на ВХВГ, в тому числі у відповідності до відомого способу-прототипу, добре переносяться пацієнтами й тому використання заявленого способу можна вважати перспективним для клінічної та амбулаторно-поліклінічної практики.

Приводимо конкретні приклади використання заявленого способу.

#### Приклад 1.

Хвора М., 51 року, лікар-стоматолог, перехворіла 4 роки тому на первинну бешиху лівої гомілки, яка перебігала в бульозно-геморагічній формі, середньої тяжкості. В подальшому рецидиви бешихи лівої гомілки відмічалися 2-3 рази на рік. Обстежена після виписки зі стаціонару в міжрецидивному періоді бешихи. При диспансерному обстеженні встановлено, що у хворої М. має місце субфебрилітет, помірний набряк шкіри в ділянці місцевого вогнища, ознаки мікозу стоп та хронічної лімфовенозної недостатності лівої гомілки у вигляді варикозних вузлів підшкірних вен діаметром до 2-3 см,

індуративного набряку шкіри та поодиноких інфільтратів.

При лабораторному обстеженні до початку корекції ЦПК були отримані такі данні: аналіз крові загальний: Ер. -  $3,5 \cdot 10^{12}$  /л., Нб - 135 г/л, Л -  $8,5 \cdot 10^9$  /л., е - 1, п - 8, с - 55, л - 33, м - 3; ШОЕ - 11 мм/год. У хворої М. встановлені зсуви з боку ЦПК, такі як підвищення вмісту у сироватці крові IL-1 $\beta$  - до 55,4 пг/мл та ФНП $\alpha$  - до 100,6 пг/мл.

Виходячи з цього хворій М. була здійснена корекція ЦПК за допомогою заявленого способу, а саме проведений курс гірудотерапії, який включав 3 сеанси по 5 приставок медичних п'явок на шкіру лівої гомілки у ділянці локалізації варикозних вузлів, індуративного набряку та інфільтратів, з інтервалами 5 діб між ними. Після цього було проведено повторне лабораторне обстеження, при якому були отримані такі данні - аналіз крові загальний: Ер. -  $4,0 \cdot 10^{12}$  л., Нб - 140 г/л, Л -  $8,1 \cdot 10^9$  /л., е - 1, п - 7, с - 54, л - 35, м - 3; ШОЕ - 9 мм/год; показники ЦПК: вміст IL-1 $\beta$  у сироватці крові знизився та складав 20,5 пг/мл, рівень ФНП $\alpha$  також знизився та складав 42,1 пг/мл, що повністю відповідало межах норми. За даними диспансерного спостереження протягом 1 року рецидивів захворювання не було, залишкові явища перенесеної бешихи були також відсутні, загальний стан здоров'я М. - задовільний.

#### Приклад 2.

Хворий К., 48 років, інженер-будівельник, перехворів на первинну бешиху правої нижньої кінцівки, яка перебігала в бульозній формі, середньої тяжкості. В подальшому рецидиви бешихи правої гомілки відмічалися 3-4 рази на рік. При диспансерному обстеженні встановлено, що у хворого К. відмічається помірний індуративний набряк шкіри правої гомілки в ділянці місцевого вогнища, мікоз стоп та ознаки хронічної

лімфовенозної недостатності у вигляді варикозних вузлів підшкірних вен діаметром 2-3 см, індуративного набряку, поодиноких інфільтратів.

При лабораторному обстеженні до початку корекції ЦПК були отримані такі данні: аналіз крові загальний: Ер. -  $4,5 \cdot 10^{12}$  /л., Нb - 140 г/л, Л -  $8,1 \cdot 10^9$  /л., е - 1, п - 8, с - 52, л - 36, м - 3; ШОЕ - 9 мм/год. У хворого К. мали місце виражені зсуви з боку ЦПК, а саме підвищення вмісту IL-1 $\beta$  у сироватці крові - до 57,2 пг/мл та рівня ФНП $\alpha$  - до 110,2 пг/мл.

У зв'язку з цим, хворому К. була проведена корекція ЦПК за допомогою заявленого способу, а саме здійснений курс гірудотерапії, який включав 5 сеансів по 10 приставок медичних п'явок, з інтервалами 7 діб між ними. Після цього було проведено повторне лабораторне обстеження, при якому були отримані такі результати - аналіз крові загальний: Ер. -  $4,6 \cdot 10^{12}$  /л., Нb - 140 г/л, Л -  $7,0 \cdot 10^9$  /л., е - 1, п-6, с - 53, л - 37, м - 3; ШОЕ - 8 мм/год; ЦПК: вміст IL-1 $\beta$  знизився та складав 18,8 пг/мл та рівень ФНП $\alpha$  у сироватці крові знизився до 56,9 пг/мл, що повністю відповідає межах норми. За даними диспансерного спостереження протягом 1 року рецидивів захворювання не було, залишкові явища перенесеної бешихи були відсутні.

Отже використання заявленого способу корекції ЦПК хворих на ВХВГ на тлі рецидивуючої бешихи в її міжрецидивному періоді патогенетично обґрунтовано, оскільки сприяє покращанню показників імунного гомеостазу, та поперед усього

нормалізації вмісту протизапальних ЦП у сироватці крові пацієнтів та відновлено ЦПК в цілому. У клінічному плані проведення повторних курсів гірудотерапії обумовлює зменшення запальних процесів у варикозних вузлах підшкірних вен, індуративного набряку та інфільтрації шкіри ураженої гомілки й сприяє зменшенню частоти розвитку у подальшому рецидивів бешихи.

Таким чином, отримані дані дозволяють вважати, що заявлений спосіб має суттєві переваги відносно відомого способу-прототипу, які характеризуються досягненням стійкої й тривалої клінічної ремісії та вірогідним зменшенням в подальшому частоти загострень і рецидивів бешихи, а в патогенетичному плані - нормалізацією імунологічних показників та поперед усього зниженням до норми вмісту у сироватці крові прозапальних ЦК та відновленням ЦПК, тобто забезпечує реалізацію задачі корисної моделі. У зв'язку з цим, умовний економічний ефект при використанні заявленого способу складає біля 198 грн. на 1 хворого. Спосіб корисний, добре переноситься пацієнтами, має суттєві переваги стосовно відомого способу-прототипу, а тому може бути рекомендований для широкого використання в амбулаторно-поліклінічній практиці, зокрема у роботі сімейних лікарів при лікуванні хворих з ВХВГ у міжрецидивному періоді бешихи.