

## ЕФЕКТИВНІСТЬ СУЧАСНОГО ІМУНОАКТИВНОГО ПРЕПАРАТУ ГАЛАВІТУ В ІМУНОРЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ

Т.О. Єлізарова

Національна медична академія післядипломної освіти  
ім. П.Л. Шупика (Київ)

### Вступ

Як науково-практична проблема, НАСГ привертає увагу широкого кола теоретиків та практиків сучасної медицини [1, 5]. За даними медичної статистики та клініко-епідеміологічних досліджень, в більшості країн світу має місце чітко виражена тенденція до підвищення розповсюдженості хронічних захворювань ГБС, в тому числі НАСГ [4, 15]. Така широка поширеність даної патології насамперед пов'язана з тим, що на сьогодні відмічається прогресуюче збільшення кількості хворих з наявністю так званих «хвороб цивілізації» - аліментарного Ож, ЦД, артеріальної гіпертонії, а також негативним впливом на стан ГБС екологічно шкідливих речовин, вживанням деяких лікарських препаратів, незбалансованим харчуванням, великою поширеністю шкідливих звичок тощо [5, 8, 11, 14, 18].

Враховуючи значну актуальність проблеми НАСГ для сучасної медицини, детальне вивчення імунопатогенезу цієї патології представляє науковий інтерес та конкретне практичне використання в плані розробки нових та оптимізації вже існуючих методів лікування та реабілітації хворих, які мають на меті стримування прогресування патологічного процесу в паренхимі печінки, та покращення прогнозу цих хворих. При розробці патогенетично обґрунтованих підходів до медичної реабілітації хворих з НАСГ нашу увагу привернула можливість застосування сучасного імуноактивного препарату галавіту. Галавіт - це імуноактивна сполука у вигляді 5-аміно-1,2,3,4-тетрагідрофталазін-1,4-діон натрієвої солі [3]. Первинним механізмом фармакологічного ефекту препарату є м'яка імунокорегуюча дія на системи фагоцитуючих макрофагів та нейтрофілоцитів [3]. Галавіт позитивно впливає також на гуморальну ланку імунітету, підвищуючи рівень імуноглобулінів класу G і його афінитет, регулює синтез антитіл та

проліферативну активність природних кілерів (NK-клітин), стимулює синтез  $\alpha$ - і  $\gamma$ -інтерферонів, оптимізує проліферативну функцію Т-лімфоцитів, підвищує неспецифічний захист організму, регулює синтез ЦК макрофагами (IL-1, IL-6, ФНПа та інш.) і лімфоцитами, стимулює бактерицидну активність нейтрофілів крові [3].

**Зв'язок роботи з науковими програмами, темами:** робота виконувалась відповідно з основним планом науково-дослідних робіт (НДР) Національної медичної академії післядипломної освіти ім. Шупика і являє собою фрагмент теми НДР «Імунопатогенез неалкогольного стеатогепатиту, імунокорекція та імунореабілітація хворих» (№ держреєстрації 0110U005265).

**Метою** роботи було вивчення ефективності галавіту у медичній реабілітації хворих на НАСГ.

### Матеріали та методи обстеження

Було обстежено 79 пацієнтів з наявністю НАСГ у віці від 26 до 59 років. Хворі, що були під наглядом, були розподілені на дві підгрупи, рандомізовані за віком, статтю та тривалістю захворювання першу (44 особи) та другу (35 осіб). Курс медичної реабілітації був призначений у середньому через 3-4 місяці після завершення лікування. При створенні раціональної програми щодо медичної реабілітації хворих з НАСГ 44 пацієнтам першої підгрупи призначали сучасний імунотропний препарат галавіт внутрішньом'язово по 100 мг 1 раз у 3 дні, надалі 1 раз у 2-3 дні, загальним курсом 10 ін'єкцій, особи другої підгрупи (35 пацієнтів) отримували лише загальноприйнятні засоби медичної реабілітації.

Діагноз НАСГ був встановлений у відповідності до стандартизованих протоколів діагностики та лікування хвороб органів травлення, на підставі даних анамнезу, клінічного та інструментального (ультразвукове дослідження органів черевної порожнини) обстеження, з обов'язковим урахуванням даних загальноприйнятих біохімічних показників, які характеризують функціональний стан печінки [13]. Для виключення вірусного ураження печінки було проведено дослідження сироватки крові обстежених на маркери вірусних гепатитів (ВГ) ВГВ, ВГС та ВГД за допомогою метода ІФА. При виявленні маркерів ВГ у крові за даними ІФА, ці хворі були виключені з подальшого дослідження.

Крім загальноприйнятого клініко-лабораторного обстеження для реалізації мети дослідження у хворих, що були під наглядом,

вивчали концентрацію ЦІК у сироватці крові, що визначали методом преципітації в розчині поліетиленгліколя (ПЕГ) з молекулярною масою 6000 дальтон [16]. Молекулярний склад ЦІК з виділенням фракцій велико- (>19S), середньо- (11S-19S) та дрібномолекулярних (<11S) імунних комплексів (ІК) визначали шляхом диференційованої преципітації у 2,0%, 3,5% та 6% розчинах ПЕГ [17]. Вивчали також концентрацію цитокінів (ЦК) у крові методом ІФА на лабораторному обладнанні виробництва фірми Sanofi Diagnostics Pasteur (Франція), в тому числі на імуноферментному аналізаторі PR 2100. Показники цитокінового профілю крові (ЦПК), а саме концентрацію протизапальних ЦК (IL-1 $\beta$ , TNF $\alpha$ , IL-4, IL-10) у сироватці крові визначали за допомогою сертифікованих в Україні тест-систем виробництва ТОВ „Протеиновый контур” (ProCon) (РФ - СПб) [12].

Статистичну обробку одержаних результатів досліджень здійснювали на персональному комп'ютері AMD Athlon 3600+ за допомогою дисперсійного аналізу із застосуванням стандартних пакетів прикладних програм Microsoft Windows professional<sup>sp</sup>, Microsoft Office 2007, Stadia 6.1/prof та Statistica [6]. При цьому враховували основні принципи використання статистичних методів клінічної ефективності лікарських препаратів [7].

#### Отримані результати та їх обговорення

До початку імунореабілітації при проведенні імунологічного дослідження у хворих з НАСГ було виявлено підвищення загального рівня ЦІК в сироватці крові в середньому в 1,38 рази стосовно норми у осіб, які склали першу підгрупу, що дорівнювало (2,59 $\pm$ 0,04) г/л (P<0,05) та у середньому в 1,36 рази - у пацієнтів другої підгрупи, що складало (2,56 $\pm$ 0,02) г/л (P<0,05). Як відображено у табл. 1, поряд з цим у обстежених осіб мав місце дисбаланс молекулярного складу імунних комплексів, який полягав у збільшенні відносно норми середньомолекулярної фракції ЦІК - в пацієнтів першої підгрупи у відносному вирахованні в 1,22 рази, що дорівнювало в середньому (37,4 $\pm$ 0,9)%, а у абсолютному вирахованні - в 1,7 рази, що складало (0,97 $\pm$ 0,02) г/л; у хворих другої підгрупи - у відносному вирахованні в 1,2 рази, що дорівнювало в середньому (36,7 $\pm$ 0,8)%, а у абсолютному вирахованні - в 1,65 рази, що складало (0,94 $\pm$ 0,03) г/л. Вміст дрібномолекулярної фракції ЦІК до початку імунореабілітації також був збільшеним - у відносному вирахованні в осіб першої підгрупи в 1,24 рази (тобто до (30,9 $\pm$ 1,3) %), а у пацієнтів другої підгрупи - в 1,22 рази

(тобто до (30,5 $\pm$ 1,1)%, у абсолютному вирахованні - в осіб першої підгрупи в 1,7 рази (тобто до (0,80 $\pm$ 0,04) г/л), а у пацієнтів другої підгрупи - в 1,66 рази (тобто до (0,78 $\pm$ 0,03)%).

Таблиця 1

Рівень ЦІК та їхній молекулярний склад у сироватці крові хворих з НАСГ до початку імунореабілітації (M $\pm$ m)

Вивчені показники	Норма	Підгрупи хворих з НАСГ		P
		перша (n=44)	друга (n=35)	
ЦІК заг., г/л	1,88 $\pm$ 0,03	2,59 $\pm$ 0,04*	2,56 $\pm$ 0,02*	<0,05
в тому числі:				
велико-молекулярні, %	44,5 $\pm$ 1,3	31,7 $\pm$ 1,4*	32,8 $\pm$ 1,3*	< 0,05
г/л	0,84 $\pm$ 0,02	0,82 $\pm$ 0,02	0,84 $\pm$ 0,03	< 0,05
середньо-молекулярні, %	30,5 $\pm$ 1,1	37,4 $\pm$ 0,9*	36,7 $\pm$ 0,8*	< 0,05
г/л	0,57 $\pm$ 0,02	0,97 $\pm$ 0,02***	0,94 $\pm$ 0,03***	< 0,05
дрібно-молекулярні, %	25,0 $\pm$ 1,2	30,9 $\pm$ 1,3*	30,5 $\pm$ 1,1*	< 0,05
г/л	0,47 $\pm$ 0,02	0,80 $\pm$ 0,04***	0,78 $\pm$ 0,03***	< 0,05

**Примітка:** у таблицях 1-4 вірогідність розбіжностей відносно норми \* - при P<0,05, \*\* - при P<0,01, \*\*\* - при P<0,001; P - показник вірогідності відмінностей між основною групою та групою зіставлення.

До початку медичної реабілітації у хворих з НАСГ першої підгрупи рівень IL-1 $\beta$  перевищував відповідний показник норми в 1,87 рази, у пацієнтів другої підгрупи - в 1,85 рази (P<0,001), концентрація TNF $\alpha$  - відповідно в 1,62 та в 1,59 рази (P<0,05), вміст IL-4 - відповідно в 1,2 та 1,18 рази (P<0,05), рівень IL-10 - відповідно в 1,19 та в 1,17 рази (P<0,05) (табл. 2).

Таблиця 2

ЦПК хворих з НАСГ до початку імунореабілітації (M $\pm$ m)

Показники	Норма	Підгрупи хворих з НАСГ		P
		основна (n=44)	зіставлення (n=35)	
IL-1 $\beta$ , пг/мл	18,2 $\pm$ 1,6	34,0 $\pm$ 1,9***	33,7 $\pm$ 1,8***	>0,05
TNF $\alpha$ , пг/мл	58,0 $\pm$ 1,8	94,0 $\pm$ 1,6***	92,2 $\pm$ 2,1***	>0,05
IL-4, пг/мл	47,2 $\pm$ 1,6	56,7 $\pm$ 2,2*	55,5 $\pm$ 2,1*	>0,05
IL-10, пг/мл	1,28 $\pm$ 0,05	1,52 $\pm$ 0,07*	1,50 $\pm$ 0,06*	>0,05
IL-1 $\beta$ /IL-4	0,39 $\pm$ 0,02	0,60 $\pm$ 0,03***	0,61 $\pm$ 0,01***	>0,05
TNF $\alpha$	45,3 $\pm$ 1,9	61,8 $\pm$ 2,4**	61,5 $\pm$ 2,9**	>0,05

Індекс ІЛ-1 $\beta$ / ІЛ-4 перевищував норму в осіб першої в 1,54 рази та в пацієнтів другої підгрупи - в 1,56 рази (P<0,01), індекс TNF $\alpha$ /ІЛ-10 - був збільшений в середньому в 1,36 рази в обох підгрупах (P<0,01).

На момент завершення імунореабілітації у хворих з НАСГ першої підгрупи, що отримували галавіт, загальний рівень ЦІК та їх фракційний склад вірогідно від норми не відрізнялися (табл. 3). Дійсно, у хворих першої підгрупи, що отримувала галавіт у курсі імунореабілітації, загальний вміст ЦІК у сироватці крові дорівнював в середньому (1,93 $\pm$ 0,04) г/л, концентрація середньомолекулярної фракції ЦІК у абсолютному вирахованні дорівнювала в середньому (0,59 $\pm$ 0,03) г/л, а у відносному - (30,6 $\pm$ 1,0)%, рівень дрібномолекулярної фракції імунних комплексів - в абсолютному вирахованні (0,50 $\pm$ 0,03) г/л, а у відносному вирахованні - (25,9 $\pm$ 1,1) (табл. 3).

Таблиця 3

**Рівень ЦІК та їхній молекулярний склад у сироватці крові хворих з НАСГ після завершення імунореабілітації (M $\pm$ m)**

Вивчені показники	Норма	Підгрупи хворих з НАСГ		P
		перша (n=44)	друга (n=35)	
ЦІК заг., г/л	1,88 $\pm$ 0,03	1,93 $\pm$ 0,04	2,26 $\pm$ 0,02*	<0,05
в тому числі:				
велико-молекулярні %	44,5 $\pm$ 1,3	43,5 $\pm$ 1,4	37,6 $\pm$ 1,2	<0,05
г/л	0,84 $\pm$ 0,02	0,84 $\pm$ 0,02	0,85 $\pm$ 0,02	<0,05
середньо-молекулярні %	30,5 $\pm$ 1,1	30,6 $\pm$ 1,0	34,1 $\pm$ 1,2*	<0,05
г/л	0,57 $\pm$ 0,02	0,59 $\pm$ 0,03	0,77 $\pm$ 0,03*	<0,05
дрібно-молекулярні %	25,0 $\pm$ 1,2	25,9 $\pm$ 1,1	28,3 $\pm$ 0,9*	<0,05
г/л	0,47 $\pm$ 0,02	0,50 $\pm$ 0,03	0,64 $\pm$ 0,03*	<0,05

У осіб другої підгрупи, незважаючи на деяку позитивну динаміку, загальний рівень ЦІК та їх фракційний склад на момент завершення імунореабілітації мали деякі розбіжності відносно відповідних значень норми. Дійсно, загальний рівень ЦІК у сироватці крові хворих другої підгрупи в цей період дослідження становив в середньому (2,26 $\pm$ 0,02) г/л, що було в 1,2 рази вище норми (P<0,05), концентрація середньомолекулярної фракції ЦІК у абсолютному вирахованні дорівнювала в середньому (0,77 $\pm$ 0,03) г/л, що було в 1,35 рази більше відповідного показника норми (P<0,05), рівень дрібномолекулярної фракції імунних комплексів в абсолютному вирахованні - (0,64 $\pm$ 0,03) г/л, що було вище норми в 1,36 рази (P<0,05).

Таким чином, застосування імуноактивного препарату галавіту в комплексі медичної реабілітації хворих з НАСГ обумовлює зменшення імунотоксичних реакцій, що у лабораторному плані документувалося нормалізацією загального рівня ЦІК та ліквідацією дисбаланса їх фракційного складу.

Після завершення імунореабілітації у осіб першої підгрупи, що отримувала галавіт, вивчені показники ЦІК наблизилися до верхньої межі норми. Дійсно, вміст ІЛ-1 $\beta$  у сироватці крові осіб першої підгрупи, що додатково отримували галавіт, на момент завершення імунореабілітації дорівнював в середньому (18,5 $\pm$ 1,7) пг/мл (P>0,05), рівень TNF $\alpha$  - в середньому (59,1 $\pm$ 1,7) пг/мл (P>0,05), вміст ІЛ-4 - в середньому (48,2 $\pm$ 1,5) пг/мл (P>0,05), ІЛ-10 - в середньому (1,30 $\pm$ 0,07) пг/мл (P>0,05). У осіб, що отримували галавіт, коефіцієнт ІЛ-1 $\beta$ /ІЛ-4 в цей період дослідження становив в середньому 0,38 $\pm$ 0,08 (P>0,05), індекс TNF $\alpha$ /ІЛ-10 - 45,5 $\pm$ 1,7 (P>0,05) (табл. 4).

Таблиця 4

**ЦІК хворих з НАСГ після завершення імунореабілітації (M $\pm$ m)**

Показники	Норма	Підгрупи хворих з НАСГ		P
		основна (n=44)	зіставлення (n=35)	
ІЛ-1 $\beta$ , пг/мл	18,2 $\pm$ 1,6	18,5 $\pm$ 1,7	24,5 $\pm$ 1,5*	<0,05
TNF $\alpha$ , пг/мл	58,0 $\pm$ 1,8	59,1 $\pm$ 1,7	75,3 $\pm$ 1,9*	<0,05
ІЛ-4, пг/мл	47,2 $\pm$ 1,6	48,2 $\pm$ 1,5	53,5 $\pm$ 1,6*	<0,05
ІЛ-10, пг/мл	1,28 $\pm$ 0,05	1,30 $\pm$ 0,07	1,44 $\pm$ 0,06*	<0,05
ІЛ-1 $\beta$ /ІЛ-4	0,39 $\pm$ 0,02	0,38 $\pm$ 0,02	0,46 $\pm$ 0,01*	<0,05
TNF $\alpha$	45,3 $\pm$ 1,9	45,5 $\pm$ 1,7	52,3 $\pm$ 1,9*	<0,05

У пацієнтів другої підгрупи, що отримували лише загальноприйняті засоби медичної реабілітації, концентрація ІЛ-1 $\beta$  у сироватці крові на момент завершення курсу медичної реабілітації залишалася в 1,35 рази вище норми та становив (24,5 $\pm$ 1,5) пг/мл (P<0,05), рівень TNF $\alpha$  - в 1,3 рази більше норми і дорівнював (75,3 $\pm$ 1,9) пг/мл (P<0,05), вміст ІЛ-4 - в середньому в 1,13 рази вище і рівнявся (53,5 $\pm$ 1,6) пг/мл та ІЛ-10 - також в 1,13 рази, що складало (1,44 $\pm$ 0,06) пг/мл (P<0,05). У обстежених цієї підгрупи коефіцієнт ІЛ-1 $\beta$ /ІЛ-4 залишався в 1,18 рази вище норми, індекс TNF $\alpha$ /ІЛ-10 - в 1,15 рази більше відповідного значення норми (табл. 4).

За даними диспансерного нагляду тривалість повноцінної клініко-біохімічної ремісії у хворих з НАСГ при застосуванні галавіту у 36 пацієнтів (81,8%) першої підгрупи складала 1 рік та більше,

у 8 осіб (18,2%) – від 6 до 11 місяців. Отже, клініко-біохімічні показники у цих хворих зберігалися стабільними, працездатність пацієнтів не страждала, за даними біохімічного обстеження подальшого прогресування патологічного процесу в печінці не відмічено. В другій підгрупі тривалість ремісії в більшості випадків була менша та становила у 10 осіб (28,6%) - від 3 до 6 місяців, у 12 пацієнтів (34,3%) - від 7 до 11 місяців і у 13 хворих (37,1%) – 1 рік та більше. Тому клініко-біохімічна ремісія тривалістю 1 рік та більше у хворих першої підгрупи відмічалася в 2,2 рази частіше, ніж у пацієнтів другої підгрупи ( $P < 0,01$ ).

#### Висновки

1. У пацієнтів другої підгрупи, що отримували лише загальноприйняті засоби медичної реабілітації, концентрація ІЛ-1 $\beta$  у сироватці крові на момент завершення курсу медичної реабілітації залишалася в 1,35 рази вище норми та становив  $(24,5 \pm 1,5)$  пг/мл ( $P < 0,05$ ), рівень TNF $\alpha$  – в 1,3 рази більше норми і дорівнював  $(75,3 \pm 1,9)$  пг/мл ( $P < 0,05$ ), вміст ІЛ-4 – в середньому в 1,13 рази вище і рівнявся  $(53,5 \pm 1,6)$  пг/мл та ІЛ-10 – також в 1,13 рази, що складало  $(1,44 \pm 0,06)$  пг/мл ( $P < 0,05$ ). У обстежених цієї підгрупи коефіцієнт ІЛ-1 $\beta$ /До початку імунореабілітації при проведенні імунологічного дослідження у хворих з НАСГ було виявлено підвищення загального рівня ЦІК та дисбаланс їхнього молекулярного складу, який полягав у збільшенні відносно норми середньомолекулярної та дрібномолекулярної фракції ЦІК.

2. У хворих з НАСГ до початку імунореабілітації відмічалися виражені зсуви з боку показників ЦІК, а саме суттєве збільшення рівня прозапальних ЦІК на тлі незначного підвищення протизапальних ЦІК.

3. Застосування сучасного імуноотропного препарату галавіту у комплексі медичної реабілітації хворих з НАСГ сприяло нормалізації концентрації ЦІК та їхнього молекулярного складу поряд з нормалізацією показників

4. Для попередження загострень НАСГ доцільним є проведення імунореабілітації з використанням сучасних імуноактивних препаратів, зокрема галавіту, застосування якого в більшості випадків забезпечує суттєве покращення показників гуморальної ланки імунітету та показників ЦІК, що в клінічному відношенні супроводжується зменшенням частоти розвитку загострень хвороби.

#### Література

1. Богомолів П.О. Неалкогольний стеатогепатит: патофізіологія, патоморфологія, клініка і підходи к лечению / П.О. Богомолів, Т.В. Павлова // Фарматека. – 2003. – № 10. – С. 31-39.

2. Галавіт. Клиническое использование и механизмы действия. – М.: Арт-лестница, 2003. – 109 с.

3. Галавіт: інструкція для медичного застосування препарату / Затверджена 14.03.05 р. Наказом МОЗ України № 106.

4. Голубчіков М.В. Статистичний огляд захворювання населення України на хвороби печінки та жовчовивідних шляхів / М.В. Голубчіков // Сучасна гастроентерологія і гепатологія. – 2000. – № 2. – С. 53–85.

5. Ивашкин В.Т. Неалкогольный стеатогепатит / В.Т. Ивашкин, Ю.О. Шупельникова // Болезни органов пищеварения. – 2003. – № 2. – С. 41–45.

6. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – Киев: Морион, 2000. – 320 с.

7. Лапач С.Н. Основные принципы применения статистических методов в клинических испытаниях / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – Киев: Морион, 2002. – 160 с.

8. Опанасюк Н.Д. Неалкогольный стеатогепатит: современные представления, подходы к лечению / Н.Д. Опанасюк // Ліки України. – 2004. – № 4. – С. 27-31.

9. Соломенцева Т.А. Неалкогольный стеатогепатит: механизмы развития, диагностика, лечение / Т.А. Соломенцева // Сучасна гастроентерологія. – 2004. – № 6 (20). – С. 25 – 27.

10. Стандартизовані протоколи діагностики та лікування хвороб органів травлення: методичні рекомендації / Н.В. Харченко, Г.А. Анохіна, Н.Д. Опанасюк [та інші.] – Київ, 2005. – 56 с.

11. Степанов Ю.М. Современные взгляды на патогенез, диагностику и лечение неалкогольного стеатогепатита / Ю.М. Степанов, Ф.Ю. Филиппова // Сучасна гастроентерологія. – 2008. – № 3. – С. 18-24.

12. Тест системы ProCon ІЛ1 $\beta$  (ІЛ-1 $\beta$ ), TNF $\alpha$  Унифицированные биохимические методы обследования больных: метод. рекомендации / Под. ред. Л.Л. Громашевской. – Киев: МЗ Украины, 1990. – 64 с.

13. Фадеенко Г.Д. Стеатогепатит. Биохимические маркеры и проблемы диагностики / Г.Д. Фадеенко, Н.А. Кравченко // Сучасна гастроентерологія. – 2006. – № 1. – С. 8–13.

14. Філіппов Ю.О. Основні показники гастроентерологічної захворюваності в Україні / Ю.О. Філіппов, І.Ю. Скірда, Л.М. Петречук // Гастроентерологія: міжвід. зб. – Дніпропетровськ, 2006. – Вип. 37. – С. 3–9.

15. Фролов В.М. Исследование циркулирующих иммунных комплексов их диагностическое и прогностическое значение / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, В.Е. Рычнев // Лабораторное дело. – 1986. – № 3. – С. 159–161.

16. Фролов В.М. Диагностическое и прогностическое значение циркулирующих иммунных комплексов у больных / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, П.К. Бойченко // *Врачебное дело*. – 1990. – № 6. – С. 116-118.

17. Adams L.A. Nonalcoholic fatty liver disease / L.A. Adams, P. Angulo, D. Li, K. Undor. – 2005. – Vol. 172. – P. 899-905.

#### Резюме

**Слізарова Т.О.** *Ефективність сучасного імуноактивного препарату галавіту в імунореабілітації хворих на неалкогольний стеатогепатит.*

Вивчена ефективність галавіту в імунореабілітації хворих на неалкогольний стеатогепатит (НАСГ). Встановлено, що застосування галавіту в імунореабілітації хворих з НАСГ сприяє нормалізації загальної концентрації циркулюючих імунних комплексів та їхнього молекулярного складу, а також показників цитокінового профілю крові, що свідчить про патогенетичну обгрутованість застосування галавіту в імунореабілітації хворих з НАСГ.

**Ключові слова:** неалкогольний стеатогепатит, циркулюючі імунні комплекси, цитокини, галавіт, імунореабілітація.

#### Резюме

**Елизарова Т.А.** *Эффективность современного иммуноактивного препарата галавита в иммунореабилитации больных неалкогольным стеатогепатитом.*

Изучена эффективность галавита в иммунореабилитации больных неалкогольным стеатогепатитом (НАСГ). Установлено, что применение галавита в иммунореабилитации больных НАСГ способствует нормализации уровня циркулирующих иммунных комплексов и их молекулярного составпоказателей цитокинового профиля крови, что свидетельствует о патогенетической обоснованности использования галавита в иммунореабилитации больных НАСГ.

**Ключевые слова:** неалкогольный стеатогепатит, циркулирующие иммунные комплексы, цитокины, галавит, иммунореабилитация.

#### Summary

**Elizarova T.A.** *Effectivity of modern immunoactive preparation galavit in immunorehabilitation of the patients with nonalcoholic steatohepatitis.*

Effectivity of modern immunoactive preparation galavit in immunorehabilitation of the patients with nonalcoholic steatohepatitis (NASH) was analysed. It is set that galavit application in immunorehabilitation of patients with NASH provided normalization of circulating immune complexes common concentration and their molecular composition and cytokine blood profile indexes. The investigation data is proclame about pathogenic valid application of galavit in immunorehabilitation of the patients with NASH.

**Key words:** nonalcoholic steatohepatitis, circulating immune complexes, cytokines, galavit, immunorehabilitation.

*Рецензент: д.мед.н., проф. В.О.Терьошин*

УДК 616.5.22-002:579.862.1

## ВПЛИВ ЛІКОПІДУ НА ПРОДУКЦІЮ ІНТЕРФЕРОНУ МОНОНУКЛЕАРАМИ ПЕРИФЕРІЙНОЇ КРОВІ ХВОРИХ НА РЕЦИДИВУЮЧУ БЕШИХУ

**І.І. Зельоний**

*ДЗ «Луганський державний медичний університет»*

### Вступ

Згідно даних сучасних статистичних досліджень відомо, що в періодичний час в Україні та інших країнах СНД відмічається високий рівень захворюваності інфекціями стрептококової етіології, в тому числі на бешиху [2, 5]. За даними сучасної наукової літератури, на сьогодні частота розвитку рецидивів серед офіційно зареєстрованих випадків бешихового запалення складає від 32 до 48 % [3]. В результаті клініко-епідеміологічного та медико-статистичного аналізу встановлено, що, незважаючи на широке застосування в лікуванні цієї інфекційної хвороби сучасних антибактеріальних препаратів, кількість рецидивуючих форм бешихи не має тенденції до зниження [1, 13]. Імунопатогенетичні особливості таких РБ залишаються практично не вивченими та тому досьогодні не розроблені раціональні підходи до їх профілактики та імунокорекції при даному захворюванні [5]. За останні роки все більшу увагу дослідників та практичних лікарів привертає використання імунотропних препаратів природнього походження з метою покращення імунного статусу хворих на бешиху та зменшення внаслідок цього імовірності розвитку в подальшому рецидивів бешихи [6].

В цьому плані нашу увагу привернула можливість використання нового імуноактивного препарату природнього походження лікопіду [7]. Основною діючою речовиною лікопіду є глюкозамінілмураміддіпептид, який стимулює функціональну активність фагоцитів (нейтрофілів, макрофагів), посилює проліферацію Т- і В-лімфоцитів, підвищує синтез специфічних антитіл. Фармакологічна дія лікопіду забезпечується шляхом посилення вироблення інтерлейкінів (ІЛ-1, ІЛ-6, ІЛ-12), TNF $\alpha$ , інтерферону, колонієстимулюючих факторів. Препарат також підвищує активність природних клітин-кілерів [7]. Показаннями до застосування лікопіду є герпетичні інфекції будь-