



В.М. Фролов, В.Д. Лук'янчук,
В.О. Терьошин, Я.А. Соцька

Луганський державний медичний університет

Ефективність «Авеолу» при неалкогольному стеатогепатиті у поєднанні з синдромом підвищеної стомлюваності та його вплив на клітинний імунітет

Ключові слова

Неалкогольний стеатогепатит, синдром підвищеної стомлюваності, «Авеол», клітинний імунітет.

Серед хронічної патології гепатобіліарної системи (ГБС) досить часто діагностують стеатоз печінки (СП) або неалкогольний стеатогепатит (НАСГ), зумовлені, зокрема, негативним впливом речовин (ксенобіотиків) на паренхіму печінки [2, 3]. Вважають, що на сьогодні НАСГ — друге за частотою хронічне дифузне ураження печінки після хронічних гепатитів вірусного генезу [5, 18]. В останні роки значну кількість досліджень було присвячено вивченню інтимних механізмів патогенезу СП та НАСГ [8–10, 16, 17]. Клінічний досвід свідчить, що НАСГ досить часто поєднується з іншою хронічною патологією, причому перебіг його залежить від супутніх хвороб [7].

У цьому плані нашу увагу привернула коморбідна патологія у вигляді НАСГ, поєданого із синдромом підвищеної стомлюваності (СПС). Встановлено, що цей симптомокомплекс досить поширений у регіонах з високим рівнем забруднення довкілля ксенобіотиками, перш за все в промислових зонах, зокрема в Донбасі, а також у людей, що зазнали впливу радіації низької інтенсивності, зокрема у ліквідаторів наслідків аварії на Чорнобильській АЕС і жителів уражених радіацією регіонів [4, 11].

Виходячи з істотної ролі імунних розладів у патогенезі СПС, за минулі роки нами розроблено і запроваджено в практику комплекс засобів імунорекції і імунореабілітації хворих із СПС, у то-

му числі із застосуванням адаптогенних препаратів рослинного походження, які мають істотні переваги при хронічній патології, а також рецидивах хвороб, які супроводжуються порушеннями імунної системи [13, 14].

Під час розробки програми медичної реабілітації хворих на НАСГ у поєднанні з СПС нашу увагу привернула можливість використання фітопрепарату «Авеол», який є настоянкою зеленої трави вівса посівного [1]. «Авеол» (Aveol) зареєстрований в Україні як лікарський препарат (реєстраційне посвідчення № UA/9746/01/01) та дозволений для застосування (Наказ МОЗ України № 398 від 04.06.09 р.). Фітозасоби з вівса посівного (*Avena sativa* L.) володіють гепатозахисною, помірно жовчогінною та значною антиоксидантною властивістю [19]. Також встановлено, що індольний алкалоїд авенін, що входить до складу «Авеолу», зумовлює седативну дію настоянки, тритерпенові сапоніни мають стимулювальний, антидепресивний та адаптогенний ефекти, сприяють підвищенню розумової та фізичної працездатності [1]. Отже, головна дія препарату полягає в поліпшенні енергозабезпечення тканин і клітин, підвищенні їхньої функціональної активності, мембраностабілізуючими та антиоксидантними властивостями [1, 19].

Зв'язок з науковими програмами, темами: роботу виконували відповідно до основного

плану НДР Луганського державного медичного університету, вона є фрагментом теми «Синдроми хронічної втоми і підвищеної стомлюваності в умовах великого промислового регіону: епідеміологія, патогенез, клініка, діагностика, лікування і профілактика» (держреєстрація № 0102U003362).

Мета роботи — вивчення ефективності «Авеолу» в комплексі медичної реабілітації хворих на НАСГ у поєднанні із синдромом підвищеної стомлюваності та його вплив на клітинний імунітет.

Матеріали та методи

Під наглядом перебували 142 хворі на НАСГ із СПС переважно II—III ступеня. Діагноз НАСГ у поєднанні з СПС встановлено у 51 (35,9 %) чоловіка та 91 (64,1 %) жінки переважно молодого та середнього віку (від 20 до 38 років). Їх розподілено на дві групи, рандомізовані за віком, статтю, ступенем СПС та виразністю НАСГ: 1-ша (основна) складалася з 80 осіб; 2-га (порівняння) — з 62.

Хворим з основної групи (з діагнозом НАСГ у поєднанні з СПС) призначали «Авеол» по 15—20 крапель за 30 хв до їди протягом 30—35 діб. Хворих з групи порівняння лікували загальнозміцнювальними препаратами.

Обсягом імунологічного дослідження передбачалося визначення абсолютної та відносної кількості Т- (CD3⁺), В-лімфоцитів (CD22⁺), субпопуляцій Т-хелперів/індукторів (CD4⁺) та Т-супресорів/кілерів (CD8⁺) у цитотоксичному тесті [12] з моноклональними антитілами (МКАТ). Використовували комерційні МКАТ класів CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺ і CD22⁺ НВЦ «Мед-БиоСпектр» (Росія). Функціональну актив-

ність Т-клітин оцінювали в реакції бласттрансформації лімфоцитів (РБТЛ) з використанням мікрометоду.

Статистичну обробку результатів проводили за допомогою одно- і багатофакторного дисперсійного аналізу (пакети програм Microsoft Office, Microsoft Excel Stadia та Statistica). При цьому враховували основні принципи використання статистичних методів у клінічних випробуваннях [6].

Результати та обговорення

Як засвідчили клінічні спостереження, у більшості хворих з основної групи вже протягом першого тижня медичної реабілітації зменшувалися загальна слабкість і нездужання, підвищувалися загальний життєвий та емоційний тонуси, нормалізувалася фізична та розумова працездатність, істотно поліпшувалися самопочуття і настрої. На момент завершення місячного курсу прийому «Авеолу» в більшості випадків досягли стійкої ремісії НАСГ та СПС (табл. 1). Знизилася частота виявлення як суб'єктивної, так і об'єктивної клінічно маніфесної симптоматики, яка характеризує симптомокомплекс підвищеної стомлюваності у хворих на НАСГ загалом.

Отже, якщо до початку медичної реабілітації у всіх хворих на НАСГ у поєднанні з СПС (і в основній групі, і в групі порівняння) спостерігалися загальна слабкість, нездужання, підвищена фізична і розумова стомлюваність, виразна емоційна лабільність, то після завершення місячного курсу лікування частота виявлення цих симптомів значно відрізнялася. Так, загальна слабкість у хворих з групи порівняння зберігалася в середньому в 3,36 разу частіше, ніж у пацієнтів з ос-

Таблиця 1. Вплив «Авеолу» на клінічні показники хворих на НАСГ, які характеризують наявність СПС

Показник	Основна група (n = 80)		Група порівняння (n = 62)		p
	До реабілітації	Після реабілітації	До реабілітації	Після реабілітації	
Загальна слабкість	100 ± 3,5	12,5 ± 2,0	100 ± 5,0	42,0 ± 3,0	< 0,001
Нездужання	100 ± 3,9	12,5 ± 2,0	100 ± 5,0	38,7 ± 2,9	< 0,001
Підвищена стомлюваність	100 ± 3,9	12,5 ± 2,0	100 ± 5,0	42,0 ± 3,0	< 0,001
Надмірна дратівливість	95,0 ± 3,8	10,0 ± 1,8	93,5 ± 4,9	48,4 ± 3,2	< 0,01
Емоційна лабільність	100 ± 3,9	15,0 ± 2,1	100 ± 5,0	64,5 ± 3,9	< 0,001
Порушення сну	87,5 ± 3,6	10,0 ± 1,8	87,1 ± 4,2	46,8 ± 3,1	< 0,01
Подразнення в горлі	80,0 ± 3,5	25,0 ± 2,4	80,6 ± 4,1	64,5 ± 3,9	< 0,01
Збільшення й чутливість шийних лімфовузлів	100 ± 3,9	23,8 ± 2,4	100 ± 5,0	51,6 ± 3,3	< 0,01
Блідість шкіри	100 ± 3,9	27,5 ± 2,5	100 ± 5,0	54,8 ± 3,4	< 0,05

Примітка. p — рівень значущості різниці показників після реабілітації в основній групі та групі порівняння.

новної групи ($p < 0,001$), нездужання — в 3,1 разу ($p < 0,001$), підвищена стомлюваність — у 3,36 разу ($p < 0,001$), емоційна лабільність — у 4,3 разу ($p < 0,001$).

До початку медичної реабілітації в обох групах були практично однаковими частота порушень сну ($(87,5 \pm 3,6)$ і $(87,1 \pm 4,2)$ % відповідно; $p > 0,1$), надмірної дратливості ($(95,0 \pm 3,8)$ і $(93,5 \pm 4,9)$ %; $p > 0,05$), дертя в горлі ($(80,0 \pm 3,5)$ і $(80,6 \pm 4,1)$ %; $p > 0,1$), що є характерним для пацієнтів з СПС. Після курсу реабілітації було помічено істотну різницю щодо згаданої клінічної симптоматики. Так, частота порушень сну (пізні засинання, раннє прокидання, страхітливі сновидіння) у основній групі пацієнтів з НАСГ на тлі СПС до моменту завершення першого курсу медичної реабілітації зменшувалася в середньому в 8,75 разу і становила до кінця місяця прийому «Авеолу» лише $(10,0 \pm 1,8)$ % за початкової частоти $(87,5 \pm 3,6)$ % ($p < 0,001$). У групі порівняння за цей період частота порушень сну скоротилася лише в 1,86 разу порівняно з початковим рівнем і становила $(46,8 \pm 3,1)$ %, що було в середньому в 4,68 разу більше, ніж в основній групі пацієнтів ($p < 0,001$). Підвищена дратливість до початку прийому «Авеолу» спостерігалася практично з однаковою частотою в обох групах: у $(95,0 \pm 3,8)$ % випадків у основній і у $(93,5 \pm 4,9)$ % у групі порівняння ($p > 0,05$). Після завершення місячного курсу реабілітації частота дратливості знизилася в основній групі в середньому в 9,5 разу порівняно з початковим рівнем і становила $(10,0 \pm 1,8)$ %. У групі порівняння відповідно зменшилася в середньому в 1,9 разу і становила $(48,4 \pm 3,2)$ %. Кратність різниці між цими показниками дорівнювала 4,84 разу ($p < 0,001$).

Дертя в горлі є вельми характерним симптомом СПС. До застосування «Авеолу» його частота була практично однаковою в основній групі та в групі порівняння — $(80,0 \pm 3,5)$ та $(80,6 \pm 4,1)$ % відповідно. У хворих з СПС, які одержували «Авеол», знизилася частота дертя в горлі в середньому в 3,2 разу порівняно з початковим рівнем, тоді як у групі порівняння — лише в 1,25 разу. Тому після завершення місячного курсу медичної реабілітації у хворих основної групи частота дертя в горлі становила $(25,0 \pm 2,4)$ %, а у групі порівняння — $(64,5 \pm 3,9)$ %, тобто в середньому спостерігалася в 2,6 разу частіше ($p < 0,01$). З об'єктивних симптомів, характерних для СПС, частота збільшення і чутливості під час пальпації задньошийних лімфатичних вузлів (симптом Дранніка—Фролова) скорочувалася у пацієнтів основної групи після застосування «Авеолу» в середньому в 4,2 разу порівняно з початковим рівнем ($p < 0,001$). У групі порівняння — лише в

1,94 разу ($p < 0,01$). У зв'язку зі значним зменшенням частоти збільшення і болочості (або чутливості) задньошийних лімфатичних вузлів під час пальпації кратність різниці між частотою виявлення симптому Дранніка—Фролова у хворих з основної групи (отримували «Авеол») і з групи порівняння становила 2,17 разу ($p < 0,01$).

Для хворих з НАСГ на тлі СПС характерна також виразна блідість шкіри, що можна пояснити порушеннями мікрогемодинаміки. До початку медичної реабілітації цей симптом виявляли у всіх пацієнтів обох груп. У процесі медичної реабілітації з використанням «Авеолу» в основній групі частота збереження згаданого симптому знизилася в середньому в 3,6 разу порівняно з початковим рівнем і на момент завершення місячного курсу реабілітації становила $(27,5 \pm 2,5)$ %. У групі порівняння — відповідно в 1,82 разу $(54,8 \pm 3,4)$ %. Кратність різниці між частотою збереження блідості шкіри у хворих з основної групи і групи порівняння становила 2 рази ($p < 0,05$).

Таким чином, застосування «Авеолу» як основного засобу медичної реабілітації при НАСГ у поєднанні з СПС має чіткі переваги порівняно із загальнозміцнювальною терапією та іншими фітозасобами.

Встановлено, що у більшості хворих у період диспансерного нагляду поступово погіршуються показники клітинної ланки імунітету. Такі імунні порушення принципово характеризувалися наявністю Т-лімфопенії різного ступеня та дисбалансу субпопуляційного складу Т-лімфоцитів, який переважно полягав у зменшенні кількості CD4⁺-клітин (циркулюючих Т хелперів/індукторів) на тлі помірного зниження рівня Т супресорів/кілерів (CD8⁺-лімфоцити), а вміст у крові В-клітин (CD22⁺) у більшості випадків мав лише незначну тенденцію до зниження (табл. 2).

Зміни з боку клітинної ланки імунітету у таких хворих характеризувалися зменшенням кількості циркулюючих у периферійній крові лімфоцитів з фенотипом CD3⁺ (Т-лімфопенією) в середньому до $(0,77 \pm 0,04) \cdot 10^9$ /л за норми $(1,42 \pm 0,05) \cdot 10^9$ /л ($p < 0,001$), що було меншим у 1,8 разу; або $(47,0 \pm 2,2)$ % за норми $(75,5 \pm 1,7)$ % ($p < 0,01$), тобто меншим від норми у 1,6 разу. Крім того, спостерігався дисбаланс субпопуляційного складу Т-лімфоцитів, переважно за рахунок зниження кількості лімфоцитів з фенотипом CD4⁺, які характеризуються хелперною активністю у більшості хворих як основної групи, так і групи порівняння. При цьому кількість Т-лімфоцитів з фенотипом CD4⁺ становила у середньому $(25,0 \pm 1,8)$ % за норми $(45,3 \pm 1,3)$ % ($p < 0,01$), або $(0,41 \pm 0,03) \cdot 10^9$ /л за норми

Таблиця 2. Клітинні показники імунітету у хворих на НАСГ на тлі СПС до медичної реабілітації (М ± m)

Імунологічний показник	Норма	Основна група (n = 80)	Група порівняння (n = 62)	p
CD3 ⁺ , %	69,3 ± 1,7	46,5 ± 2,2**	47,5 ± 2,1**	> 0,1
г/л	1,3 ± 0,05	0,77 ± 0,04***	0,76 ± 0,03***	> 0,05
CD4 ⁺ , %	45,3 ± 1,3	24,8 ± 1,8**	25,2 ± 1,5*	> 0,05
г/л	0,85 ± 0,03	0,41 ± 0,03***	0,40 ± 0,02***	> 0,1
CD8 ⁺ , %	22,1 ± 0,77	20,3 ± 1,5*	20,9 ± 0,9*	> 0,05
г/л	0,42 ± 0,02	0,33 ± 0,02**	0,33 ± 0,01**	> 0,1
CD4/CD8	2,05 ± 0,06	1,22 ± 0,03***	1,21 ± 0,04***	> 0,1
CD22 ⁺ , %	21,6 ± 0,9	20,5 ± 0,8	21,1 ± 0,8	> 0,05
г/л	0,41 ± 0,02	0,34 ± 0,01*	0,35 ± 0,01	> 0,05
РБТЛ, %	65,5 ± 2,2	36,5 ± 2,0***	38,0 ± 2,1***	> 0,05

Примітка. Вірогідність різниці відносно норми: * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001.

У стовпчику p — вірогідність різниці між показниками основної групи та групи порівняння.

(0,85 ± 0,03) · 10⁹/л (p < 0,001), що було менше від норми в 1,8 та 2 рази у відносному й абсолютному вираженні відповідно. Кількість Т-супресорів/кілерів (Т-клітини з фенотипом CD8⁺) у хворих на НАСГ у поєднанні з СПС становила (0,33 ± 0,02) · 10⁹/л за норми (0,42 ± 0,02) · 10⁹/л (p < 0,01) в абсолютному та (20,6 ± 1,3) % при нормі (22,1 ± 0,77) % (p < 0,05) у відносному вираженні. Тобто імунорегуляторний індекс CD4/CD8 (Th/Ts) у більшості хворих на НАСГ у поєднанні з СПС мав чітку тенденцію до зниження, становлячи у середньому 1,22 ± 0,03 при нормі 2,05 ± 0,06 (p < 0,001). Рівень В-лімфоцитів змінювався незначно. Так, кількість клітин із фенотипом CD22⁺ була помірно знижена в основній групі хворих (у середньому на 17,1 % щодо норми) і становила (20,5 ± 0,8) %, а у пацієнтів з групи порівняння — (21,1 ± 0,8) %.

Окрім кількісної оцінки вмісту основних популяцій та субпопуляцій Т- і В-лімфоцитів, було проаналізовано також функціональну активність макрофагальної ланки. Показник РБТЛ, який відображає функціональну активність Т-лімфоцитів, до початку лікування в основній групі був у середньому в 1,79 рази нижчим від норми (36,5 % ± 2,0 %; p < 0,001), а в групі порівняння — в 1,72 рази (38,0 % ± 2,1 %; p < 0,001), при нормі (65,5 ± 2,2) %. Таким чином, у всіх хворих на НАСГ у поєднанні із СПС до початку реабілітації виявляли вторинний імунodefіцитний стан за відносним супресорним варіантом, що потребує відповідної корекції.

Під час повторного імунологічного дослідження після завершення медичної реабілітації за допомогою «Авеолу» встановлено, що в основній групі хворих на НАСГ у поєднанні із СПС на тлі

рецидивів респіраторних інфекцій повною мірою реалізувався імуномодулювальний ефект цього препарату, що сприяло нормалізації згаданих імунологічних показників. У хворих на НАСГ у поєднанні із СПС (отримували «Авеол») спостерігалася активніша позитивна динаміка імунологічних показників. При цьому простежувалася чітка тенденція до ліквідації Т-лімфопенії, підвищення кількості циркулюючих Т-хелперів/індукторів (CD4⁺), нормалізації співвідношення CD4/CD8 (табл. 3).

Отже, кратність зростання кількості загальної популяції Т лімфоцитів після завершення імуно-реабілітації у хворих на НАСГ у поєднанні з СПС та у хворих з групи порівняння становила 1,25 рази (p < 0,05), водночас як у основній групі — 1,6 рази, що дорівнювало (1,23 ± 0,04) · 10⁹/л (p < 0,001), або (68,5 ± 2,1) % (p < 0,01). Поряд з чіткою тенденцією до ліквідації Т-лімфопенії вже з перших днів застосування «Авеолу» помічено істотне зростання кількості Т хелперів/індукторів. Цей показник становив (0,78 ± 0,03) · 10⁹/л (p < 0,001), або (43,5 ± 1,6) % (p < 0,001), тоді як у групі порівняння — (0,63 ± 0,02) · 10⁹/л, або (35,5 ± 1,4) % (p < 0,05). Рівень клітин із фенотипом CD8⁺ у хворих з основної групи після завершення лікування із застосуванням «Авеолу» становив (0,41 ± 0,02) · 10⁹/л (у групі порівняння (0,39 ± 0,01) · 10⁹/л), або (22,9 ± 1,0) % (у групі порівняння — (21,8 ± 0,6) %). Простежується позитивніша динаміка з боку Т-лімфоцитів у хворих з основної групи, які приймали «Авеол» у комплексі лікування НАСГ у поєднанні з СПС. Віддзеркаленням цього було зростання імунорегуляторного індексу CD4/CD8 у середньому в 1,6 рази, що становило 1,9 ± 0,03 (p < 0,001), тоді

Таблиця 3. Клітинні показники імунітету у хворих на НАСГ у поєднанні з СПС після завершення медичної реабілітації (М ± m)

Імунологічний показник	Норма	Основна група (n = 80)	Група порівняння (n = 62)	p
CD3 ⁺ , %	69,3 ± 1,7	68,5 ± 2,1**	54,9 ± 1,8*	< 0,05
г/л	1,3 ± 0,05	1,23 ± 0,04***	0,95 ± 0,4*	< 0,01
CD4 ⁺ , %	45,3 ± 1,3	43,5 ± 1,6***	35,5 ± 1,4*	< 0,01
г/л	0,85 ± 0,03	0,78 ± 0,03***	0,63 ± 0,02*	< 0,001
CD8 ⁺ , %	22,1 ± 0,77	22,9 ± 1,0	21,8 ± 0,6	> 0,1
г/л	0,42 ± 0,02	0,41 ± 0,02	0,39 ± 0,01	< 0,05
CD4/CD8	2,05 ± 0,06	1,91 ± 0,03	1,63 ± 0,04	< 0,05
CD22 ⁺ , %	21,6 ± 0,9	21,5 ± 0,8	21,3 ± 0,9	> 0,1
г/л	0,41 ± 0,02	0,39 ± 0,01	0,36 ± 0,02	> 0,05
РБТЛ, %	65,5 ± 2,2	60,1 ± 2,1	42,5 ± 2,3***	< 0,01

Примітка. Вірогідність різниці відносно норми: * p < 0,05; ** p < 0,01, *** p < 0,001.

У стовпчику p — вірогідність різниці між показниками основної групи та групи порівняння.

як у групі порівняння значення цього індексу зростало в 1,4 разу (p < 0,05).

Показово, що зберігалася імуномодулювальна активність «Авеолу» у більшості хворих 4 міс і навіть більше, що дає змогу повторювати курси імунореабілітації за допомогою препарату 3–4 рази на рік та забезпечувати при цьому стабілізацію хронічного патологічного процесу в печінці й профілактику загострень СПС. Отже, можна рекомендувати «Авеол» для медичної реабілітації хворих з НАСГ у поєднанні із СПС.

Висновки

У хворих на НАСГ у поєднанні із СПС спостерігалися виражена загальна слабкість, нездужання, зниження життєвого та емоційного тону, а також фізичної та розумової працездатності, погіршення самопочуття і настрою. Для них були характерні порушення сну, дратівливість, відчуття дертя в горлі, збільшення та чутливість задньощийних лімфатичних вузлів (симптом Дранніка — Фролова).

До проведення медичної реабілітації у хворих з НАСГ у поєднанні із СПС спостерігалися значні порушення з боку клітинної ланки імунітету, які

характеризувалися Т-лімфопенією різного ступеня, дисбалансом субпопуляційного складу Т-лімфоцитів, який переважно полягав у зменшенні рівня CD4⁺-клітин (циркулюючих Т хелперів/індукторів) на тлі помірного зниження вмісту Т-супресорів/кілерів (CD8⁺-лімфоцити), хоча вміст у крові В-клітин (CD22⁺) у більшості випадків мав лише незначну тенденцію до зниження. За даними РБТЛ з ФГА, у більшості хворих помітно знизилася функціональна активність Т-клітин.

Введення в комплекс медичної реабілітації хворих з НАСГ у поєднанні із СПС фітозасобу «Авеолу» сприяє відновленню імунологічного гомеостазу, а саме ліквідації Т-лімфопенії, нормалізації субпопуляційного складу Т-лімфоцитів, підвищенню функціональної активності Т-клітин, що свідчить про поліпшення імунологічних показників, які характеризують клітинну ланку імунної відповіді, та тенденцію до відновлення імунологічного гомеостазу.

Отже, можна вважати патогенетично обґрунтованим, доцільним та клінічно перспективним використання препарату рослинного походження «Авеолу» в комплексі медичної реабілітації при НАСГ у поєднанні із СПС.

Список літератури

1. Авеол: інструкція для клінічного застосування препарату / Затверджена 04.06.09 р. Наказом МОЗ України № 398.
2. Богомолов П.О. Неалкогольный стеатогепатит: патофизиология, патоморфология, клиника и подходы к лечению / П.О. Богомолов, Т.В. Павлова // Фарматека.— 2003.— № 10.— С. 31—39.

3. Гарник Т.П. Клініко-експериментальні аспекти терапії стеатогепатитів: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук: спец. 14.01.02 «Внутрішні хвороби».— К., 2004.— 33 с.
4. Драннік Г.М. Синдром підвищеної стомленості в практичній медицині / Г.М. Драннік, В.М. Фролов // Проблеми екологіч. та медич. генетики і клініч. імунол.— Київ; Луганськ; Харків, 2003.— Вип. 1 (47).— С. 74—82.
5. Москаленко В.Ф. Заболевания гепатобилиарной системы (распространенность, нерешенные проблемы) /

- В.Ф. Москаленко, Н.В. Харченко, М.В. Голубчиков: зб. наук. праць КМАПО ім. П.Л. Шупика.— 2000.— Вип. 9, кн. 4.— С. 5—10.
6. Основы компьютерной биостатистики: анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat / Ю.И. Лях, В.Г. Гурьянов, В.Н. Хоменко.— Донецк, 2006.— 214 с.
 7. Степанов Ю.М. Клинические особенности течения неалкогольного стеатогепатита в зависимости от сопутствующих заболеваний / Ю.М. Степанов, А.Ю. Филиппова // Сучасна гастроентерол.— 2006.— № 3 (29).— С. 4—7.
 8. Фадесенко Г.Д., Кравченко Н.А., Виноградова С.В. Патофизиологические и молекулярные механизмы развития стеатоза и стеатогепатита // Сучасна гастроентерол.— 2005.— № 3 (23).— С. 88—95.
 9. Фадесенко Г.Д. Прогноз и эффективность лечения неалкогольного стеатогепатита. Роль генетических факторов / Г.Д. Фадесенко, Н.А. Кравченко, С.В. Виноградова // Сучасна гастроентерол.— 2006.— № 4 (30).— С. 13—17.
 10. Фадесенко Г.Д. Стеатогепатит. Биохимические маркеры и проблемы диагностики / Г.Д. Фадесенко, Н.А. Кравченко // Сучасна гастроентерол.— 2006.— № 1.— С. 8—13.
 11. Фролов В.М. Эпидемиологические и клинико-цитогенетические аспекты синдромов повышенной утомляемости и хронической усталости / В.М. Фролов, Г.Н. Дранник, И.Р. Барияк // Архив психіатрії.— 1998.— № 1 (16).— С. 46—62.
 12. Фролов В.М. Моноклональные антитела в изучении показателей клеточного иммунитета у больных / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Лабор. дело.— 1989.— № 6.— С. 71—72.
 13. Фролов В.М. Оценка эффективности фитотерапии вторичных иммунодефицитных состояний / В.М. Фролов, Г.Н. Дранник // Укр. мед. альманах.— 2003.— Т. 6, № 4.— С. 164—167.
 14. Фролов В.М. Оптимізація підходів до медичної реабілітації хворих із синдромами хронічної втоми і підвищеної стомлюваності із використанням фітопрепаратів / В.М. Фролов, Т.П. Гарник // Фітотерапія.— 2007.— № 2.— С. 16—22.
 15. Bacon B.R. Treatment of nonalcoholic steatohepatitis / B.R. Bacon // Curr. Gastroenterol. Rep.— 2004.— Vol. 6, N 1.— P. 9—11.
 16. Brunt E.M. Non-alcoholic steatohepatitis definition and pathology / E.M. Brunt // Sem. Liv. Dis.— 2001.— Vol. 21.— P. 3—16.
 17. Pessayre P. Nonalcoholic steatohepatitis: potential causes and pathogenic mechanisms / P. Pessayre, A. Mansouri, B. Fromenty // Hepatol.— 2000.— Vol. 35.— P. 57—76.
 18. The natural history of nonalcoholic fatty liver disease: a population-based cohort study / L.A. Adams, J.F. Lymp, St. Sauer J. [et. al.] // Gastroenterology.— 2005.— Vol. 129 (1).— P. 113—121.
 19. Wiart C. Medicinal plants of Asia and Pacific / C. Wiart.— Taylor&Francis Group, 2006.— 295 p.

В.М. Фролов, В.Д. Лукьянчук, В.А. Терешин, Я.А. Соцкая

Эффективность «Авеола» при неалкогольном стеатогепатите в сочетании с синдромом повышенной утомляемости и его влияние на клеточный иммунитет

Изучены эффективности «Авеола» в комплексе медицинской реабилитации больных с неалкогольным стеатогепатитом (НАСГ) в сочетании с синдромом повышенной утомляемости (СПС) и его влияние на клеточный иммунитет. Установлено, что включение препарата в комплекс средств медицинской реабилитации у больных с НАСГ в сочетании с СПС способствует нормализации клеточного иммунитета.

V.M. Frolov, V.D. Luk'yanchuk, V.O. Tereshin, Ya.A. Sotska

Aveol efficiency at non-alcoholic steatohepatitis, combined with the syndrome of increased fatigability and its effects on cellular immunity

The Aveol efficiency has been studied in the complex of medical rehabilitation of patients with non-alcoholic steatohepatitis (NASH), combined with the syndrome of increased fatigability (SIF), and its effects on cellular immunity. It has been established that inclusion of Aveol in the complex of medical rehabilitation for patients with NASH, combined with SIF, promoted the normalization of cellular immunity.

Контактна інформація

Фролов Валерій Митрофанович, д. мед. н., проф.
91002, м. Луганськ, кв. Леваневського, 2, кв. 2
Тел. (642) 52-50-72

Стаття надійшла до редакції 8 грудня 2009 р.