

Резюме

Торопчин В.І. Цитокиновий профіль крові у хворих на неалкогольний стеатогепатит на тлі синдрому хронічної втоми.

У хворих на неалкогольний стеатогепатит на тлі синдрому хронічної втоми має місце значне підвищення рівня прозапальних цитокинів ФНП α і ІЛ-1 β на тлі помірного підвищення ІЛ-4. Загальноприйнята терапія у цих хворих не забезпечує повноцінного відновлення цитокинового профілю крові.

Ключові слова: неалкогольний стеатогепатит, синдром хронічної втоми, патогенез, цитокини.

Резюме

Торопчин В.И. Цитокинового профілю крові у пацієнтів з неалкогольним стеатогепатитом на фоні синдрому хронічної усталості.

У пацієнтів з неалкогольним стеатогепатитом на фоні синдрому хронічної усталості, має місце підвищення рівня провоспалительних цитокинів ФНП α і ІЛ-1 β на фоні умереного підвищення ІЛ-4. Общепринятая терапия у этих больных не обеспечивает полноценного восстановления цитокинового профиля крови.

Ключевые слова: неалкогольный стеатогепатит, синдром хронической усталости, патогенез, цитокины.

Summary

Toropchin V.I. Cytokines profile of the blood at the patients, combined with the nonalcoholic steatohepatitis with the chronic fatigue syndrome.

The patients with the nonalcoholic steatohepatitis combined with the chronic fatigue syndrome have considerable decreasing concentration of proinflammatory cytokine TNF α and IL-1 β on a background moderate rise IL-4. The generally accepted therapy at these patients does not provide valuable renewal of cytokines profile of the blood.

Key words: nonalcoholic steatohepatitis, chronic fatigue syndrome, pathogenesis, cytokines.

Рецензенти: д.мед.н., проф. В.О.Терьошин
д.мед.н., проф. І.В.Лоскутова

УДК 615.89: 615.874: 564.75.05

**СТАН ПОКАЗНИКІВ КЛІТИННОЇ ЛАНКИ
ІМУНІТЕТУ У ХВОРИХ НА СИНДРОМ
ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ПРИ
ВЖИВАННІ ЕКСТРАКТУ З БДЖОЛИНОГО
ПІДМОРУ**

В.М. Фролов, М.О. Пересадін, Л.В. Кузнецова
Луганський державний медичний університет
Національна медична академія післядипломної освіти
ім.П.Л. Шупіка (Київ)

Вступ

В сучасних умовах все більша увага дослідників та практичних лікарів надається можливості використання продуктів природного походження з лікувальною або профілактичною метою. Зокрема, апітерапія в теперішній час вважається важливим напрямом лікування та медичної реабілітації хворих з різноманітною гострою та, особливо, хронічною патологією [3, 9, 14, 17]. Серед продуктів бджільництва крім традиційних меду, воску, прополісу, обніжжя, маточного молочка, квіткового пилку, бджолиної отрути, окреме місце займає так званий бджолиний підмор (БП), тобто мертві бджоли, яких пасічники називають "осипаними" [1, 5, 19, 20].

БП - це цілком природна сировина, яка містить у своєму складі, хітин, меланін, гепарин та гепароїди, віск, вітаміни, ферменти, мікроелементи [16, 22]. Встановлено, що у цілком сухої (обезводненої) маси порошку з БП, поряд з вісковими крихтами, міститься біля 54-55% протеїнів, 25-26% ліпідів, 14-15% безазотистих екстрактів речовин, 4,5-4,6% мінеральних сполук [12]. Відомо, що тільки бджіл містять у своєму складі значну кількість біологічно активних речовин, що обумовлюють широкий спектр фармакологічних властивостей екстрактів з ПБ [19, 20]. Зокрема, одними з найбільш важливих компонентів підмору вважають хітан та гепарин, які входять до складу хітинового покриву тілеч

бджіл [1]. При цьому хітозан оказує на організм людини загальнозміцнюючу та тонізуючу дію, сприяє нормалізації багатьох фізіологічних процесів, в тому числі посилює репаративну регенерацію шкіри на ранових та опікових ділянках, попереджає розвиток келоїдних рубців [5]. Встановлені також радіопротекторні властивості хітозану, його ефективність як сорбенту токсинів і важких металів в організмі людини, засобу що сприяє схудненню та зниженню рівня холестерину у крові [5].

Хітозан з'являє водночас антиоксидантну та імуномодулюючу активність: він здатний зв'язувати в організмі вільні радикали, які утворюються під дією радіоактивного опромінення, в тому числі інкорпорованих радіонуклідів (внутрішнє опромінення) та поряд з цим оказувати стимулюючу дію на імунні процеси при імунодефіцитних станах [12, 24]. Останнє надало можливість створити на базі хітозану імунокорегуючий препарат, який застосовують у ветеринарії при необхідності стимулювати імунні процеси [24].

Іншою важливою складовою БП є бджолина отрута, оскільки при знаходженні безпосередньо у тільцях бджіл отрута є термостійкою, та не інактивується навіть при настоюванні БП у гарячій воді при виготовленні водних екстрактів розпару підмору (при застосуванні у вигляді компресів з метою лікування артрозо-артритів з больовим синдромом) [9]. Слід підкреслити, що вживання екстрактів з БП не викликає небажаних побічних ефектів, які зустрічаються у частини хворих при безпосередньому бджоложаленні, оскільки отрута в тілі медоносної бджоли поєднується зі своїми природними антидотами - гепарином та гепароїдами [8].

У тілі бджоли також у великій кількості знаходяться харчові волокна, які є чудовим сорбентом, зв'язують токсини та звільнюють внутрішнє середовище організму від токсичних речовин, внаслідок чого покращується секреторна та моторна функція органів травлення, в тому числі шлунково-кишкового тракту, а також легень, печінки, підшлункової залози та інш. [1].

Виділяють три види БП: зимовий, який бджоляри отримують під час весняної ревізії, коли вони після зимівлі збирають на донцях вуликів мертві тільця бджіл; у такому підморі міститься отрута та неперетравні залишки в кишечнику; літній, що складається з бджіл, які накопичуються протягом усього весняно-літнього сезо-

ну та не доживають до зимівлі (бджолині тільця містять отруту; так званий "лікувальний" (вірніше - постлікувальний) - підмор після використання бджіл в умовах кабінету апітерапії для безпосереднього бджоложалення (при цьому тільця бджіл не містять отруту) [1, 3]. Вважають, що саме літній БП найбільш корисний для застосування з лікувальною або профілактичною метою, оскільки саме протягом пасічного сезону у тільцях медоносних бджіл накопичується значна кількість корисних біологічно активних речовин [21, 22]. Однак при цьому літній БП досить важко збирати, оскільки влітку більшість бджіл гине за межами вулика [22].

Для виготовлення лікувальних та профілактичних засобів з ПБ використовують свіжий, сухий підмор, без цвілі, ознак розкладу та при відсутності неприємного запаху [5]. Підкреслюють, що необхідно протягом зимівлі періодично очищувати донця вуликів, ретельно вишкрібаючи сміття, тоді під час весняної ревізії можна отримати свіжий, чистий підмор, гідний для виготовлення лікувально-профілактичних засобів [8]. Оскільки саме протягом пасічного сезону тільця бджіл накопичують усю масу корисних речовин у процесі виготовлення меду, доцільно для виготовлення найбільш ефективних лікарських засобів збирати саме літній підмор. При цьому тільця мертвих бджіл збирають на дахах вуликів, прилітних дошках, а також всередині вуликів при огляді бджолиних сімей. Для збирання літнього підмору можна також розтягнути дрібну сітку під прилітною дошкою вулика [16, 18]. Звичайно, що кількість бджіл, яка може бути зібрана в такі способи, відносно невелика, однак оскільки влітку, в період активного медозбору бджолина сім'я оновлюється на 60-80%, потрібно зібрати як вимога більше саме літнього БП [12]. Відібраний підмор просівають крізь сито з великими чарунками, щоб відділити від нього дрібне сміття, та потім підсушують на батареї центрального опалення або у духовці за температурою від 40°C до 45°C [5]. Підсушений БП до виготовлення з нього ліків примішують у полотняні мішечки, які підвищують у сухому та добре провітрюваному приміщенні.

Встановлені емпіричним шляхом такі властивості препаратів з ПБ: антитоксична дія, радіопротекторний ефект (за рахунок дії хітозану), антибактеріальні спроможності, а також протівірусна дія, внаслідок чого підвищується резистентність орган-

ізму людини до інфекційних агентів, стимуляція регенерації пошкоджених тканин, зокрема ран, опіків, пептичних виразок шлунка та інш. [12]. Наводяться дані щодо протиатеросклеротичної дії екстрактів з ПБ, які сприяють зниженню рівня холестерину у крові [3]. Відомо також, що при місцевому призначенні розпару бджіл у вигляді аплікацій та компресів на ділянки варикозно розширених вен гомілок зменшуються больові відчуття в уражених ділянках кінцівок та припиняється подальше прогресування варикозної хвороби [27].

Спиртову настоянку або екстракт БП застосовують для профілактики передчасного старіння по 1 краплі на рік життя щоденно протягом 6-12 місяців поспіль [10]. Встановлено, що в осіб похилого віку, які тривалий час вживають настоянку з ПБ, покращується самопочуття та загальний стан здоров'я, підвищується цікавість до оточуючого, поступово зникає загальна слабкість, нездужання, гальмується подальше одряхління організму [10]. Спиртовий екстракт або відвар підмору використовують для лікування хворих з аденомою простати, а також у комплексній терапії імпотенції, хронічного простатита, при фригідності [11]. Місцеве застосування розпару підмору може бути корисним при лікуванні гострих запальних процесів у м'яких тканинах (мастит у жінок, панарицій), а також варикозної хвороби вен нижніх кінцівок, особливо при наявності запальних процесів у стінках вен або оточуючих м'яких тканинах [27]. При цьому лікувальний ефект досягається за рахунок гепарину та гепароїдів, які у великій кількості знаходяться у складі витяжок з БП [1, 17].

Лінімент підмору використовують для втирання у шкіру попереку або спини при наявності больового синдрому, зокрема при болю у хребті, а також для змазування шкіри над проекцією суглобів при хронічних артритих або артозах [16]. Є також рекомендації щодо внутрішнього використання смаженого подрібненого БП з метою лікування короткозорості [15].

Усі автори, що застосовують препарати з БП у лікувальній практиці, відмічають, що одною найбільш важливою рисою їх позитивних ефектів є стимулюючий вплив на імунну систему [24]. Однак у науковій літературі, що доступна, ми не знайшли конкретних робіт, спрямованих на аналіз впливу препаратів з БП на ті

чи інші показники імунної реактивності. Раніше нами було встановлено, що в експериментальних умовах має місце позитивний вплив водних витяжок (відвару) та спиртової настоянки з БП на низку показників природної антиінфекційної резистентності у кролів, зокрема вміст лізоциму у сироватці крові та фагоцитарну активність псевдоеозинофілів периферійної крові цих лабораторних тварин [24]. В клінічних та амбулаторно-поліклінічних умовах було встановлено, що тривалий прийом усередину препаратів з БП оказує стимулюючий вплив на лізоцимну активність та бактеріальну спроможність сироватки крові, підвищує фагоцитарну активність нейтрофілоцитів при її зниженому вихідному рівні, в тому числі сприяє збільшенню показників індексу перетравлення, тобто обумовлює завершеність фагоцитарної реакції [25]. При використанні водних екстрактів (відвару) БП, їхня імунобіологічна активність підвищується, якщо до відвару підмору додавати добрий травневий мед (1-2 стол. ложки на 250 мл відвару) та 10% спиртовий екстракт прополісу (5-10 крапель на 30 мл відвару) [24]. Авторами статті також було встановлено, що при застосуванні препаратів з БП в лікуванні хворих з синдромом хронічної втоми відмічається відновлення функціональної активності системи фагоцитуючих макрофагів, що характеризується позитивною динамікою показників фагоцитарної активності моноцитів/макрофагів периферичної крові хворих з даною патологією [26]. В клінічному плані позитивний вплив препаратів з БП був нами встановлений при різноманітних патологічних станах, в тому числі синдромах хронічної втоми, психологічного вигорання, при синдромі підвищеної стомленості та інш. [25, 28]. Спиртовий екстракт або настоянка з БП позитивно себе зарекомендували в комплексі лікування хворих з аденомою передміхурової залози, імпотенції різного генезу, в тому числі обумовленої наявністю хронічного простатиту, викликаного неспецифічною мікрофлорою, а також при профілактичному застосуванні з метою попередження розвитку метеопатичних реакцій. Встановлено ефективність препаратів з БП при лікуванні хворих з депресивними станами різного генезу, в тому числі при соматогенних депресивних реакціях [13]. При аналізі механізмів фармакологічної дії препаратів з БП у хворих з різноманітними патологічними станами було встановлено конкретні ме-

ханізми позитивного впливу екстрактів та водних витяжок з підмору на низьку метаболічних процесів, зокрема зменшення проявів клініко-біохімічного синдрому ендогенної "метаболічної" інтоксикації, пригнічення надмірної ліпопероксидації, стимуляція антиоксидантної активності, в тому числі покращення активності специфічних ферментів ресинтеза відновленого глутатіону [26, 28].

В теперішній час дослідження клінічної та профілактичної ефективності препаратів з БП та інших продуктів бджільництва, а також аналіз їх імунокорегуючої дії триває у межах комплексної програми "Застосування апі-фітозасобів та медичних п'явок у профілактиці та лікуванні захворювань". Тому було перспективним провести подальший аналіз впливу препаратів з БП на імунобіологічні показники організму людини. Так, нашу увагу привернула можливість використання БП для лікування хворих з синдромом психологічного вигорання (СПЕВ).

Раніше нами вже було встановлено ефективність продуктів бджільництва при СПЕВ [28]. Тому було доцільним більш детально вивчити механізми позитивного впливу препаратів з БП у хворих з даним патологічним станом, зокрема проаналізувати їхній вплив на показники клітинної ланки імунітету.

Метою було вивчення впливу 10% спиртового екстракту з БП на показники клітинної ланки імунітету у хворих зі СПЕВ.

Матеріали та методи дослідження

Було обстежено 82 хворих зі встановленим експертним шляхом діагнозом СПЕВ. Серед обстежених чоловіків було 42 (51,2%) та жінок 40 (48,8%). Вік обстежених складав від 23 до 48 років. За професійним складом серед хворих зі СПЕВ було 18 вчителів середньої школи, ліцеїв та гімназій (22,0%), 12 лікарів (14,6%), 16 менеджерів та інших працівників фірм та торговельних компаній (19,5%), 20 бухгалтерів та економістів (24,4%), 10 викладачів вищих навчальних закладів (12,2%), 6 осіб з іншими професіями (7,3%).

Для реалізації мети роботи хворі на СПЕВ, що знаходилися під наглядом, були розподілені на дві групи - основну (46 осіб) та зіставлення (36 пацієнтів), рандомізовані за віком, статтю та тяжкістю клінічного перебігу СПЕВ. Обидві групи обстежених хворих отримували загальноприйняте симптоматичне лікування СПЕВ

та позитивну психотерапію [2, 4]. Крім того, хворі основної групи додатково отримували 10% спиртовий екстракт БП усередину по 20-30 крапель 2-3 рази на день протягом 30-40 днів поспіль.

Обсяг імунологічного дослідження включав визначення абсолютної та відносної кількості Т- (CD3+), В-лімфоцитів (CD22+), субпопуляцій Т-хелперів/індукторів (CD4+) та Т-супресорів/кілерів (CD8+) у цитотоксичному тесті [23] з моноклональними антитілами (МКАТ). У роботі використовувалися комерційні МКАТ класів CD3+, CD4+, CD8+ і CD22+ НВЦ "МедБиоСпектр" (РФ - Москва). Функціональну активність Т-клітин оцінювали в реакції бласттрансформації лімфоцитів (РБТЛ) з використанням мікрометоду.

Статистичну обробку отриманих результатів дослідження здійснювали на персональному комп'ютері Intel Pentium III 800 за допомогою одно- і багатофакторного дисперсійного аналізу (пакети ліцензійних програм Microsoft Office 97, Microsoft Excel Stadia 6.1/prof та Statistica), враховуючи основні принципи використання статистичних методів у клінічних випробовуваннях [31].

Отримані дані та їхній аналіз

Клінічна картина СПЕВ у хворих, які були під наглядом, характеризувалася наявністю вираженої загальної слабкості, запаморочення, нездужання, напруження м'язів шиї і спини, яке поєднувалося з відчуттям їх скутості, дифузного головного болю тиснучого або невизначеного характеру без чіткої локалізації, що істотно посилювався при розумовому навантаженні професійного характеру. У частини обстежених відмічалася підвищення апетиту, що граничить з булімією, а у окремих пацієнтів, навпаки, мало місце його різке зниження. Були характерні порушення сну у вигляді раннього просинання, пізнього засипання, поверхневого нічного сну з частими пробудженнями і кошмарними сновидіннями та з відсутністю при цьому відчуття повноцінного нічного відпочинку та утрішньої свіжості. У низки пацієнтів відзначалося часткове або повне перекручення формули сну у вигляді безсоння в нічний час і підвищеної сонливості вдень, особливо в період виконання пацієнтами своїх професійних обов'язків. Практично у всіх обстежених з діагнозом СПЕВ спостерігалася зниження як фізичної, так і особливо розумової, перш за все професійної працездатності,

падіння продуктивності праці і якості трудового процесу. Серед провідних психічних проявів в обстежених хворих були недолік емоцій, байдужість і почуття втоми, песимізм, цинізм і черствість в роботі при контактах з клієнтами та навіть в особистому житті, відчуття фрустрації і безпорадності, експлозивність, дратівливість, агресивність, часто немотивована тривога, посилення ірраціонального занепокоєння, нездатність зосередитися, депресія, відчуття провини, втрата сподівань як професійного, так і особистого характеру, що вважають характерним для СПЕВ.

До початку лікування в обох обстежених групах - основної та зіставлення відмічалися суттєво виражені зсуви з боку показників клітинної ланки імунітету у вигляді Т-лімфопенії, дисбалансу субпопуляційного складу Т-лімфоцитів, переважно зі зниженням кількості циркулюючих Т-хелперів/індукторів (CD4+) при незначному зменшенні числа Т-супресорів/кілерів (CD8+), внаслідок чого вірогідно зменшується імунорегуляторний індекс CD4/CD8. Кількість В-лімфоцитів (CD22+ клітин) в більшості випадків знаходиться біля нижньої межі норми; в той же час суттєво знижений показник РБТЛ з ФГА.

Таблиця 1

Показники клітинної ланки імунітету у хворих на СПЕВ до початку лікування (M±m)

Імунологічні показники	Норма	Групи хворих		P
		основна (n=46)	зіставлення (n=36)	
CD3 ⁺	%	69,2±2,2	55,1±1,8*	>0,1
	Г/л	1,3±0,04	0,88±0,03***	>0,1
CD4 ⁺	%	45,5±1,6	33,2±1,2**	>0,1
	Г/л	0,87±0,03	0,53±0,02**	>0,1
CD8 ⁺	%	22,4±1,2	21,1±1,2	>0,1
	Г/л	0,42±0,02	0,34±0,02*	>0,1
CD4/CD8		2,03±0,03	1,57±0,02***	>0,1
CD22 ⁺	%	22,1±1,3	21,0±1,1	>0,1
	Г/л	0,42±0,02	0,34±0,02*	>0,1
РБТЛ з ФГА, %		69,5±2,5	48,6±2,1**	>0,1

Примітка: в табл. 1 та 2 вірогідність різниці стосовно норми: * - при P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001; стовпчик P - вірогідність розбіжностей між показниками в основній групі й групі зіставлення.

Дійсно, з таблиці 1 видно, що відносна кількість лімфоцитів з фенотипом CD3+ (тотальна популяція Т-лімфоцитів) була в цей період обстеження знижена в основній групі в 1,26 рази стосовно норми (P<0,05), в групі зіставлення - в 1,24 рази (P<0,05). Абсолютна кількість CD3+ клітин була знижена стосовно норми в основній групі в середньому в 1,48 рази (P<0,01) та в групі зіставлення - в 1,44 рази (P<0,01) стосовно відповідного показника норми. Отже, в обох групах обстежених хворих до початку лікування відмічалася чітко виражена Т-лімфопенія. Кількість CD4+ лімфоцитів була зменшена у відповідному співвідношенні у хворих основної групи в середньому в 1,37 рази (P<0,01) та пацієнтів групи зіставлення - в 1,35 рази (P<0,01) стосовно відповідного показника норми. Абсолютна кількість CD4+ лімфоцитів була зменшена у хворих основної групи в 1,64 рази (P<0,01) та групи зіставлення - в 1,61 рази (P<0,01) стосовно нормального значення даного показника. Відносна кількість CD8+ клітин в обох обстежених групах була в межах норми; кратність зменшення абсолютної кількості CD8+ клітин складала в цей період обстеження 1,24 рази в основній групі (P<0,05) та 1,2 рази в групі зіставлення (P<0,05). Імунорегуляторний індекс CD4/CD8 був зменшений стосовно норми в обох групах в середньому в 1,29 рази (P<0,01). Кратність зниження абсолютної кількості CD22+ лімфоцитів складала у хворих основної групи 1,24 рази стосовно норми (P<0,05) та групи зіставлення - 1,2 рази (P<0,05). Щодо показника РБТЛ з ФГА, він був знижений в 1,43 рази в основній групі (P<0,01) та в 1,42 рази - в групі зіставлення (P<0,01). Отже, в обстежених хворих до початку лікування відмічено зниження як кількісних (особливо CD3+ та CD4+ клітин) так і функціональних показників (РБТЛ з ФГА) клітинної ланки імунітету.

При повторному імунологічному обстеженні після завершення курсу лікування хворих на СПЕВ, було встановлено позитивний вплив екстракту з БП на показники клітинного імунітету у хворих основної групи, який характеризувався ліквідацією Т-лімфопенії, підвищенням кількості лімфоцитів с фенотипом CD4+ (Т-хелперів/індукторів), нормалізацією рівня CD8+ та CD22+ клітин та імунорегуляторного показника РБТЛ з ФГА (табл. 2).

Таблиця 2

Показники клітинної ланки імунітету у хворих на СПЕВ після завершення лікування (M±m)

Імунологічні показники	Норма	Групи хворих		P
		основна (n=46)	зіставлення (n=36)	
CD3 ⁺ , %	69,2±2,2	67,4±1,8	58,1±1,6*	<0,05
	Г/л 1,3±0,04	1,25±0,04	0,96±0,03**	<0,01
CD4 ⁺ , %	45,5±1,6	44,8±1,5	38,2±1,4*	<0,05
	Г/л 0,87±0,03	0,81±0,03	0,63±0,02**	<0,01
CD8 ⁺ , %	22,4±1,2	22,1±1,3	21,6±1,2	>0,05
	Г/л 0,42±0,02	0,41±0,02	0,36±0,02	>0,05
CD4/CD8	2,03±0,03	2,03±0,03	1,77±0,02**	<0,01
CD22 ⁺ , %	22,1±1,3	22,0±1,2	21,8±1,3	>0,05
	Г/л 0,42±0,02	0,41±0,02	0,36±0,02	>0,05
РБТЛ з ФГА, %	69,5±2,5	67,4±2,2	52,6±2,4*	<0,05

Дійсно, з таблиці 2 видно, що під впливом лікування, що проводилося, у хворих основної групи, яка отримувала екстракт з БП, відмічалася практично повна нормалізація проаналізованих імунологічних показників. При цьому у порівнянні з вихідними даними (до початку лікування) рівень CD3⁺-клітин (тобто тотальної популяції Т-лімфоцитів) збільшився у відносному відношенні в середньому в 1,22 рази (P<0,05) та в абсолютному вимірюванні - в 1,42 рази (P<0,01), кількість CD4⁺-лімфоцитів (Т-хелперів/індукторів) зросла у відносному співвідношенні в 1,35 рази (P<0,05), та в абсолютному плані - в 1,53 рази (P<0,01); абсолютний вміст CD4/CD8 підвищився в динаміці лікування в 1,29 рази (P<0,05), показник РБТЛ з ФГА - в 1,39 рази (P<0,01). Кількість В-клітин (CD22⁺) в абсолютному вимірі в ході лікування підвищилася в 1,21 рази та складала на момент завершення терапевтичних заходів (0,41±0,02) Г/л. Таким чином, на момент завершення основного курсу лікування у хворих на СПЕВ основної групи, які отримували екстракт з БП, мало місце практично повне відновлення показників клітинної ланки імунітету.

У хворих групи зіставлення, які отримували лише загальноприйнятту терапію СПЕВ, динаміка вивчених імунологічних

показників була суттєво менш значуща. Тому в них залишалася на момент завершення лікування помірно виражена Т-лімфопенія, дисбаланс субпопуляційного складу Т-лімфоцитів, переважно зі зниженням кількості циркулюючих Т-хелперів/індукторів (CD4⁺-клітин), зменшення імунорегуляторного індекса CD4/CD8 та показника РБТЛ з ФГА. Дійсно, на момент завершення лікування кратність зниження стосовно норми відносної кількості CD3⁺-клітин складала 1,2 рази (P<0,05), їхнього абсолютного вмісту у периферійній крові - 1,35 рази (P<0,01), імунорегуляторний індекс CD4/CD8 залишався в середньому 1,15 разів менш норми (P<0,01) та показник РБТЛ з ФГА - в 1,32 рази нижче норми (P<0,05).

Таким чином, при використанні лише симптоматичної терапії, у хворих на СПЕВ не відмічається нормалізації імунологічних показників, які характеризують стан клітинної ланки імунітету. Отже, встановлено, що лікування хворих на СПЕВ за допомогою препаратів з БП забезпечує нормалізацію показників клітинного імунітету та відновлення у них імунологічного гомеостазу. Таким чином, виходячи з отриманих даних можна вважати патогенетично обґрунтованим та клінічно доцільним використання препаратів з БП для лікування хворих на СПЕВ.

Висновки

1. Клінічна картина СПЕВ в обстежених пацієнтів характеризувалася наявністю астено-невротичної або астено-депресивної симптоматики (загальна слабкість, нездужання, підвищена стомлюваність, напруження та скутість м'язів шиї і спини, дифузний головний біль, зниження апетиту та працездатності, дративлівість, емоційна лабільність, порушення сну). Характерним для хворих зі СПЕВ є зниження фізичної і розумової, перш за все професійної працездатності.

2. До початку лікування в обох обстежених групах - основної та зіставлення відмічалися суттєво виражені зсуви з боку показників клітинної ланки імунітету у вигляді Т-лімфопенії, дисбалансу субпопуляційного складу Т-лімфоцитів, переважно зі зниженням кількості циркулюючих Т-хелперів/індукторів (CD4⁺) при незначному зниженні числа Т-супресорів/кілерів

(CD8+), внаслідок чого вірогідно зменшується імунорегуляторний індекс CD4/CD8. Кількість В-лімфоцитів (CD22+-клітин) в більшості випадків знаходиться біля нижньої межі норми; в той же час суттєво знижений показник РБТЛ з ФГА.

3. Включення до комплексу лікувальних заходів екстракту з БП сприяло покращенню самопочуття хворих, зменшенню або ліквідації загальної слабкості, нездужання, підвищенню як фізичної, так ті розумової працездатності, забезпечило відновленню апетиту, покращення емоційного стану, нормалізацію сну, зменшення дратівливості та проявів емоційної лабільності.

4. На момент завершення основного курсу лікування у хворих на СПЕВ основної групи, які отримували екстракт з БП, мала місце практично повне відновлення показників клітинної ланки імунітету.

5. Виходячи з отриманих даних, можна вважати патогенетично обґрунтованим, доцільним та клінічно перспективним використання препаратів з БП в лікуванні хворих на СПЕВ.

6. В подальшому доцільно продовжити вивчення впливу препаратів з БП на імунологічні та біохімічні показники у хворих на СПЕВ.

Литература

1. Белик Э.В. Современный словарь-справочник пчеловода / Э.В. Белик. - Донецк: ООО "ПКФ" БАО", 2009. - 672 с.
2. Бойко В.В. Синдром "эмоционального выгорания" в профессиональном общении / В.В. Бойко. - СПб.: Питер, 1999. - 216 с.
3. Большой медовый лечебник. - М.: изд-во Эксмо, 2005. - 432 с.
4. Водопьянова Н.Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика / Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова. - СПб.: Питер, 2005. - 336 с.
5. Головецький І. Бджоли і мертвими корисні людству / І. Головецький, В. Скрипник, В. Костенко // Український пасічник. - 2009. - № 10. - С. 45-49.

6. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология / Г.Н. Дранник. - [3-е изд.]. - Киев: Полиграф Плюс, 2006. - 482 с.

7. Дробина А.И. Продукты пчеловодства в ветеринарии / А.И. Дробина, С.Н. Луцки // Пчеловодство. - 2007. - №2. - С.56-57.

8. Живительная сила пчелиного подмора // Пасічник. - 2009. - №7 (64). - С. 36-37.

9. Застосування апі-фітозасобів та медичних п'явок / Н.О. Ветютнева, В.І. Тодоров, О.О. Пащенко, Д.О. Варламов // Пасіка. - 2009. - № 9. - С. 26-28.

10. Калинченко С.Ю. Современный взгляд на проблему возрастного андрогенного дефицита у мужчин / С.Ю. Калинченко // Лечащий врач. - 2009. - № 1. - С. 45-49.

11. Пересадин Н.А. Мёд: лучший допинг для мужчины / Н.А. Пересадин. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 156 с.

12. Приймак Г.М. Бджоловедение / Г.М. Приймак. - Київ: Альтерпресс, 2008. - 638 с.

13. Продукты пчеловодства и современные фитопрепараты в оздоровлении и лечении / Н.А. Пересадин, В.А. Бабанов, А.Г. Дамбиев, Т.В. Дьяченко - Иваново : Талка, 1995. - 167 с.

14. Пчеловодство: энциклопедия. - М.: Сов. энциклопедия, 1991. - 512 с.

15. Пчеловодство от А до Я. Большая энциклопедия / В.Р. Вербицкий, И.З. Колеенко, И.И. Сумаров. - М.: АСТ; Минск: Харвест, 2005. - 664 с.

16. Самматаро Д. / Большая энциклопедия пчеловода / Д. Самматаро, А. Евитейбл ; пер. с англ. - М.: Мир книги, 2008. - 320 с.

17. Хворостухина С.А. Продукты пчеловодства от всех болезней. - М.: Мир книги, 2007. - 256 с.

18. Соловьёва В.А. Лечение продуктами пчеловодства / Соловьёва В.А. - М.: ОЛМА Медиа Групп, 2009. - 192 с.

19. Суворин А.В. Умный улей. Рекомендации, советы и ответы на вопросы / А.В. Суворин. - [изд. 2-е]. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 322 с.

20. Тарасов Е.Я. Все о домашнем пчеловодстве / Е.Я. Тарасов. - Ростов н/Д: Владис, 2007. - 640 с.
21. Тихомирова Н.А. Настольная книга пчеловода / Н.А. Тихомирова. - Харьков: Фолио, 2006. - 512 с.
22. Шевчук В.К. Пасіка, бджоли, мед / Шевчук В.К. - Ужгород: Карпати, 1974. - 240 с.
23. Фролов В.М. Моноклональные антитела в изучении показателей клеточного иммунитета у больных / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Лабораторное дело. - 1989. - № 6. - С. 71 - 72.
24. Фролов В.М. Иммуностимулирующие свойства продуктов пчеловодства и перспективы их лечебного и профилактического применения / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, Е.А. Толмачёва. - Ворошиловград; Ялта: Курортиздат, 1991. - 126 с.
25. Фролов В.М. Продукты пчеловодства и фитопрепараты в оздоровлении и лечении / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, Б.П. Романюк. - Луганск: изд-во ЛМИ, 1993. - 212 с.
26. Фролов В.М. Продукты пчеловодства при синдроме хронической усталости / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Пчеловодство. - 2006. - № 8. - С. 57-58.
27. Фролов В.М. Продукты пчёл в лечении трофических язв / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Пчеловодство. - 2009. - № 5. - С. 56-57.
28. Фролов В.М. Продукты пчёл в лечении и профилактике синдрома психоэмоционального "выгорания" / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Пчеловодство. - 2009. - № 9. - С. 54-57.
29. Фролов В.М. Продукты пчеловодства при аденоме простаты / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Пчеловодство. - 2010. - № 7. - С. 50-52.
30. Фролов В.М. Динамика показателей фагоцитарной активности моноцитов у больных с синдромом хронической усталости и иммунной дисфункции при лечении препаратами из подмора пчёл / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, Л.В. Кузнецова // Проблемы экологической та медицинской генетики і клінічної імунології : зб. наук. праць. - Київ; Луганськ, 2010. - Вып. 3 (99). - С.154-163.

Проблемы экологической та медицинской генетики і клінічної імунології

31. Юнкеров В.И. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований / В.И. Юнкеров, С.Г. Григорьев. - [2-е изд., доп.]. - СПб.: ВМедА, 2005. - 292 с.
32. Pines A. Career burnout: causes and cures / A.Pines, E.Aronson. - New York: Free Press, 1988 - 246 p.

Резюме

Фролов В.М., Пересадин М.О., Кузнецова Л.В. Стан показників клітинної ланки імунітету у хворих на синдром психоемоційного вигорання при вживанні екстракту з бджолиного підмору.

Було обстежено 82 хворих зі встановленим експертним шляхом діагнозом синдром психоемоційного вигорання. Було встановлено, що при застосуванні препаратів з бджолиного підмору в лікуванні хворих з СІЕВ відзначається відновлення компетентності імунної системи, що характеризується позитивною динамікою показників клітинної ланки імунітету у хворих з даною патологією.

Ключові слова: синдром психоемоційного вигорання, бджолиний підмор, показники клітинної ланки імунітету, лікування.

Резюме

Фролов В.М., Пересадин Н.А., Кузнецова Л.В. Состояние показателей клеточного звена иммунитета у больных синдромом психоэмоционального выгорания при употреблении экстракта из пчелиного подмора.

Было обследовано 82 больных с установленным экспертным путем диагнозом синдром психоэмоционального выгорания. Было установлено, что при применении препаратов из пчелиного подмора в лечении больных с СІЭВ отмечается восстановление компетентности иммунной системы, что характеризуется позитивной динамикой показателей клеточного звена иммунитета у больных с данной патологией.

Ключевые слова: синдром психоэмоционального выгорания, пчелиный подмор, показатели клеточного звена иммунитета, лечение.

Summary

Frolov V.M., Peresadin M.O., Kuznetsova L.V. State of indexes of cellular immunity at the patients with burn-out syndrome at the use of bee's extract.

It was inspected 82 patients with set expert a way burn-out syndrome (BOS) a diagnosis. It was set that at application of preparations of bee's extract in treatment of patients with BOS of renewal of cellular immunity indexes of the patients with this pathology, is marked.

Key words: burn-out syndrome, bee's extract, cellular immunity indexes, treatment.

Рецензент: д.мед.н., проф. І.В. Лоскутова