

23. *Elshtein N. Polymorbidity in gastroenterological practice / N. Elshtein // Acta Medico. - 2006. - № 5. - P. 70-73.*

24. *Fukuda K. The chronic fatigue syndrome; a comprehensive approach to its definition and study / K. Fukuda, S.E. Straus, I. Hickie // Arch. Intern. Med. - 1994. - V. 121. - P. 953-959.*

Резюме

Торопчин В.І. *Особливості цитокинового профілю крові хворих на стеатоз печінки на тлі синдрому хронічної втоми.*

У хворих на стеатоз печінки (СП) на тлі синдрому хронічної втоми (СХВ) 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: стеатоз печінки, синдром хронічної втоми, цитокини, патогенез.

Резюме

Торопчин В.И. *Особенности цитокинового профиля крови больных стеатозом печени на фоне синдрома хронической усталости.*

У больных стеатозом печени (СП) на фоне синдрома хронической усталости (СХУ), имеет место повышение уровня провоспалительных цитокинов ФНП α и ИЛ-1 β на фоне умеренного повышения ИЛ-4. Общепринятая терапия у этих больных не обеспечивает полноценного восстановления цитокинового профиля крови.

Ключевые слова: стеатоз печени, синдром хронической усталости, цитокины, патогенез.

Summary

Toropchin V.I. *Peculiarities of cytokines profile of blood at the patients with hepatic steatosis on a background of chronic fatigue syndrome.*

The patients with hepatic steatosis (HS), combined with 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 blood.

Key words: hepatic steatosis, chronic fatigue syndrome, cytokine, pathogenesis.

Рецензенти: д.мед.н., проф.В.О.Терьошин
д.мед.н., проф.М.О.Пересадин

УДК 615.89; 615.874; 564.75.05

ПОКАЗНИКИ ЦИТОКІНОВОГО ПРОФІЛЮ КРОВІ ХВОРИХ НА СИНДРОМ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ПРИ ВВЕДЕННІ ЕКСТРАКТУ З БДЖОЛИНОГО ПІДМОРУ

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

Вступ

В теперешній час увага дослідників та практичних лікарів все більш надається можливості використання продуктів природного походження з лікувальною або профілактичною метою [1, 17, 22, 24]. Зокрема, апітерапія в теперешній час вважається важливим напрямом лікування та медичної реабілітації хворих з різноманітною гострою та, особливо, хронічною патологією [22, 24]. Серед продуктів бджільництва крім традиційних - меда, воску, прополісу, обніжжя, маточного молочка, квіткового пилку, бджолиної отрути, окреме місце займає так званий бджолиний підмор (БП), тобто мертві бджоли, яких пасічники називають "осипаними" [19].

БП - це цілком природна сировина, яка містить у своєму складі хітин, меланін, гепарин та гепариноїди, віск, а також вітаміни, ферменти, мікроелементи [1, 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 [19]. При цьому відомо, що тільки бджіл містять у своєму складі значну кількість біологічно активних речовин (БАР), що обумовлюють широкий спектр фармакологічних властивостей екстрактів з БП [1, 22]. Зокрема, одними з найбільш важливих компонентів підмору вважають хітозан та гепарин, які входять до складу хітинового покриву тіл бджіл [19]. При цьому хітозан оказує на організм людини загальнозміцнюючу та тонізуючу дію, сприяє нормалізації багатьох фізіологічних процесів, в тому числі посилює репаративну реге-

нерацію шкіри на раневих та опікових ділянках, попереджає розвиток келоїдних рубців [1]. Встановлені також радіопротекторні властивості хітозану, його ефективність як сорбенту токсичних речовин і важких металів в організмі людини, та водночас засобу, що сприяє схудненню та зниженню рівня холестерину у крові [24].

Хітозан з'являє антиоксидантну та поряд з цим імуномодуючу 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 чітку стимулюючу дію на імунні показники при наявності імунодефіцитних станів [19]. Останнє надало можливість створити на базі хітозану імунокорегуючий препарат, який застосовують у ветеринарії при необхідності стимулювати імунні процеси [11].

Іншою важливою складовою БП є бджолина отрута, оскільки при знаходженні безпосередньо у тільцях бджіл отрута є досить термостійкою, та не інактивується навіть при настоюванні БП у гарячій воді при виготовленні водних екстрактів розпару підмору (при застосуванні у вигляді компресів з метою місцевого лікування артрозо-артритів з больовим синдромом) [19]. Слід підкреслити, що вживання екстрактів з БП усередину 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 гепариноїдами [1, 24].

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. [19].

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

(бджолині тільця містять отруту; а також так званий "лікувальний" (вірніше - постлікувальний) - підмор після використання бджіл в умовах кабінета апітерапії для безпосереднього бджоложалення (при цьому тільця бджіл не містять отрути) [19]. 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 БАР [24]. Однак літній БП досить важко збирати, оскільки влітку більшість бджіл гине за межами вулика [24].

Для виготовлення лікувальних та профілактичних засобів з БП використовують свіжий, сухий підмор, без цвілі, ознак розкладу та при відсутності неприємного запаху. Підкреслюють, що необхідно протягом зимівлі періодично очишувати донця вуликів, ретельно вишкрібаючи сміття, тоді під час весняної ревізії можна отримати свіжий, чистий підмор, гідний для виготовлення лікувально-профілактичних засобів. 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 [19]. 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 [19]. Відібраний підмор просівають крізь сито з великими чарунками, щоб виділити від нього дрібне сміття, та потім підсушують на батареї центрального опалення або у духовці за температурою від 40°C до 45°C [19]. Підсушений БП до виготовлення з нього ліків примішують у полотняні мішечки, які підвішують у сухому та добре провітрюваному приміщенні.

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

ізму людини до інфекційних агентів, стимуляція регенерації пошкоджених тканин, зокрема ран, опіків, пептичних виразок шлунка та інш. [31]. Наводяться дані щодо протисклеротичної дії екстрактів з ПБ, які сприяють зниженню рівня холестерину у крові [19]. Відомо також, що при місцевому призначенні розпару бджіл у вигляді аплікацій або компресів на ділянки шкіри над варикозно розширеними венами гомілок зменшуються больові відчуття в уражених ділянках кінцівок та припиняється подальше прогресування варикозної хвороби [22].

Спиртову настоянку або екстракт БП застосовують для профілактики передчасного старіння по 1 краплі на рік життя щоденно протягом 6-12 місяців поспіль [24]. 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 [24]. Спиртовий екстракт або відвар підмору використовують для лікування хворих з аденомою простати, а також у комплексній терапії імпотенції, хронічного простатита, при фригідності у жінок [14, 15, 30]. 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 [22]. При цьому лікувальний ефект досягається за рахунок гепарину та гепариноідів, які у великій кількості знаходяться у складі витяжок з БП [19].

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 [22]. Є також рекомендації щодо внутрішнього використання смаженого подрібненого БП з метою лікування короткозорості [22].

Усі автори, що застосовують препарати з БП у лікувальній практиці, відмічають, що одною найбільш важливою рисою їх позитивних ефектів є чітко виражений стимулюючий вплив на імунну систему [11]. Однак у науковій літературі, що доступна, ми не знайшли конкретних робіт, спрямованих на конкретний 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, зокрема вміст лізоциму у сироватці крові кролів та фагоцитарну активність псевдоеозинофілів периферійної крові цих лабораторних тварин [25]. В клінічних та амбулаторно-поліклінічних умовах було показано, що тривалий прийом усередину препаратів з БП у хворих з імунодефіцитними станами, в тому числі ліквідаторів наслідків аварії на Чорнобильській АЕС оказує стимулюючий вплив на лізоцимну активність та бактеріальну спроможність сироватки крові, підвищує фагоцитарну активність нейтрофілоцитів при її зниженому вихідному рівні, та в тому числі сприяє збільшенню показників індексу перетравлення, тобто обумовлює завершеність фагоцитарної реакції. 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) [28]. Авторами статті також було встановлено, що при застосуванні препаратів з БП в лікуванні хворих з синдромом хронічної втоми відмічається відновлення цитокінового профілю (ЦП) крові хворих, що характеризується позитивною динамікою рівня прозапальних (ІЛ-1 β , ФНП α) та протизапальних (ІЛ-4, ІЛ-10) цитокінів [27]. 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. [27, 29, 32]. Спиртовий екстракт або настоянка з БП позитивно себе зарекомендували в комплексі лікування хворих з депресивними розладами [12].

Авторами статті було також встановлено, що препарати з БП корисні в комплексному лікуванні хворих при гострому та хронічному тонзиліті [13,28]; місцеве використання лініменту з БП ефективно при лікуванні стрептококових захворюваннях шкіри [26], а також при пародонтозі. Було показано, що при додаванні екстракту прополісу до водної витяжки з БП посилюється місцева анестезуюча дія препаратів бджіл у хворих з наявністю зубного болю [16].

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 апіфітозасобів 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). Так, при вивченні впливу екстракту з БП у хворих на СПЕВ було встановлено його позитивна дія на показники клітинної ланки імунітету [33].

Тому було доцільним більш детально вивчити механізми позитивного впливу препаратів з БП у хворих з даним патологічним станом, зокрема проаналізувати їхній вплив на показники цитокінового профілю (ЦП) крові хворих зі СПЕВ.

СПЕВ - це вироблений особою механізм психологічного захисту у формі повного або часткового виключення емоцій у відповідь на вибрані психотравмуючі дії [2, 9, 14, 37]. Серед професій, в яких СПЕВ зустрічається найчастіше, слід зазначити лікарів, вчителів, психологів, соціальних працівників, рятувальників, працівників правоохоронних органів [5, 8, 18, 20, 36]. Майже 80% лікарів психіатрів, психотерапевтів, психіатрів-наркологів мають різного ступеню вираженості ознаки синдрому вигорання; 7,8% - різко виражений синдром, ведучий до психосоматичних і психо вегетативних порушень [8]. За іншими даними, серед психологів-консультантів і психотерапевтів ознаки СПЕВ різного ступеня вираженості виявляються в 73% випадків; у 5% визначається виражена фаза виснаження, яка виявляється емоційним виснаженням, психосоматичними і психо вегетативними порушеннями [20, 36].

В даний час, окрім психологічних і соціальних причин розвитку СПЕВ активно вивчається імунологічний фон цього захворювання, прояву патології енергетичного обміну, порушення системи гуморального гомеостазу [6, 21]. Отримані на сьогоднішній день дані часто свідчать про те, що синдром емоційного вигорання є складною, комплексною проблемою всього організму [21]. Встановлено, що імунні порушення мають важливе значення в

патогенезі СПЕВ та посилюються при його прогресуванні [4]. Відповідно до сучасних уявлень, серед факторів імунітету важливе значення має система цитокінів (ЦК), яка забезпечує регуляцію імуногенезу [35]. Нашу увагу привернула можливість вивчення динаміки показників ЦП крові хворих на СПЕВ при застосуванні у хворих з даною патологією препаратів з БП.

Метою роботи було вивчення впливу 10% спиртового екстракту з БП на показники ЦП крові хворих зі СПЕВ.

Матеріали та методи дослідження

Було обстежено 76 хворих зі встановленим експертним шляхом діагнозом СПЕВ. Діагноз СПЕВ був встановлений експертним шляхом згідно з методиками Н.Е. Водоп'янової (оцінка синдрому "вигорання" в професіях) [2] та В.В. Бойко (діагностика рівня емоційного вигорання) [3, 38]. Серед обстежених було 36 чоловіків (47,4%) та 40 жінок (52,6%). Вік обстежених складав від 24 до 51 років. За професійним складом серед хворих зі СПЕВ було 21 вчителів середньої школи, ліцеїв та гімназій (27,6%), 17 менеджерів та інших працівників фірм та торговельних компаній (22,4%), 13 лікарів (17,1%), 20 бухгалтерів та економістів (26,3%), 5 осіб з іншими професіями (6,6%). Для реалізації мети роботи хворі на СПЕВ, що знаходилися під наглядом, були розподілені на дві групи - основну (39 осіб) та зіставлення (37 пацієнтів), рандомізовані за віком, статтю та тяжкістю клінічного перебігу СПЕВ. Обидві групи обстежених хворих отримували загальноприйняте симптоматичне лікування СПЕВ [2, 21] та позитивну психотерапію [34, 39]. 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.

Динаміку рівня прозапальних цитокінів (ІЛ-1 β , ФНП α) та протизапальних (ІЛ-4, ІЛ-10) вивчали за допомогою сертифікованих в Україні реагентів виробництва ТОВ "Протейновий контур" - ProCon (РФ - Санкт-Петербург): ProCon ІЛ-1 β , ProCon TNF α , ProCon ІЛ-2 та ProCon ІЛ-4 [23]. Оцінку імунограм здійснювали, виходячи з існуючих підходів, адаптованих до потреб клінічної практики [4,].

Математична обробка отриманих цифрових даних проводилась на персональному комп'ютері Intel Core 2 Duo з викорис-

танням спеціалізованого банку даних та програм, розрахованих на обробку інформації (Microsoft® Office 2007 (Excel, Word), Statistica 6,0), при цьому враховували основні принципи використання статистичних методів при випробуванні лікарських препаратів [7].

Отримані результати та їх обговорення

Клінічна картина СПЕВ у хворих, які були під наглядом, характеризувалася наявністю вираженої загальної слабкості, запаморочення, нездужання, напруження м'язів ший 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 відмічалось підвищення апетиту, що граничить з булімією, а у окремих пацієнтів, навпаки, мало місце його різке зниження. Були характерні також порушення сну у вигляді раннього просинання, пізнього засипання, поверхневого нічного сну з частими пробудженнями і кошмарними сновидіннями та з відсутністю при цьому після нічного сну 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 спостерігалось 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.

У результаті проведених імунологічних досліджень до початку лікування були виявлені порушення з боку показників ЦП (табл. 1).

ЦП крові у хворих на СПЕВ до початку лікування (M ± m)

Показники	Норма	Групи обстежених хворих		P
		основна (n=39)	зіставлення (n=37)	
ІЛ-1β, пг/мл	8,6±0,5	16,4±0,4**	16,5±0,3***	>0,05
ФНП α , пг/мл	5,4±0,3	11,6±0,9***	11,4±1,3***	>0,05
ІЛ-4, пг/мл	47,2±1,6	55,8±1,5*	54,9±1,4*	>0,05
ІЛ-10, пг/мл	1,28±0,05	1,63±0,01*	1,64±0,04**	>0,05
ІЛ-1β/ІЛ-10	6,72±0,04	10,1±0,8**	10,1±0,8**	>0,05
ФНП α /ІЛ-10	4,22±0,03	7,1±0,03**	7,0±0,02**	>0,05

Примітка: в табл. 1 та 2 вірогідність розбіжності з показником норми * - при P<0,05, ** - при P<0,01, *** - при P<0,001; стовпчик P - вірогідність розбіжності між показниками основної групи та групи зіставлення.

З таблиці 1 видно, що концентрація ІЛ-1β була підвищена відносно норми: у пацієнтів основної групи - в 1,9 рази (P<0,01), у хворих групи зіставлення - в середньому також в 1,9 рази (P<0,001), рівень ФНП α - у осіб основної групи в 2,1 рази (P<0,001), у пацієнтів групи зіставлення також в 2,1 рази (P<0,001). Отримані дані свідчили про однакові зсуви концентрації прозапальних цитокінів в обох групах. Підвищення рівня прозапальних цитокінів спостерігалось одночасно зі незначним підвищенням концентрації протизапальних цитокінів, а саме до початку лікування рівень ІЛ-4 був вище норми в основній групі в 1,18 рази (P<0,05), у хворих групи зіставлення - в 1,16 рази (P<0,05), концентрація ІЛ-10 - у пацієнтів основної групи - в 1,27 рази (P<0,05), у хворих групи зіставлення - в 1,28 рази (P<0,01).

При обчисленні індексів, які відображають співвідношення протизапальних (ІЛ-1β, ФНП α) та протизапальних (ІЛ-4, ІЛ-10) цитокінів, було встановлено, що обидва індекси в обох групах були підвищені, що свідчило про переважання прозапальних властивостей крові над протизапальними. Так, кратність збільшення ІЛ-1β/ІЛ-10 відносно норми склала в основній групі 1,5 рази (P<0,001), в групі зіставлення також в 1,5 рази (P<0,001), ФНП α /ІЛ-10 - відповідно в 1,68 рази (P<0,001) та 1,66 рази (P<0,001).

При повторному проведенні імунологічного обстеження після завершення лікування у обстежених хворих було вияв-

лено деяка позитивна динаміка вивчених показників, при цьому вивчені показники у пацієнтів основної групи практично досягли верхньої межі норми, в той час як у хворих групи зіставлення, незважаючи на позитивну динаміку, рівень цитокінів був вірогідно вище норми (табл. 2).

Таблиця 2

ЦП крові у хворих на СПЕВ після завершення лікування ($M \pm m$)

Показники	Норма	Групи обстежених хворих		P
		основна (n=39)	зіставлення (n=37)	
ІЛ-1 β , пг/мл	8,6 \pm 0,5	8,7 \pm 0,8	10,3 \pm 0,2*	<0,05
ФНП α , пг/мл	5,4 \pm 0,3	5,6 \pm 0,2	7,2 \pm 0,3*	<0,05
ІЛ-4, пг/мл	47,2 \pm 1,6	48,9 \pm 0,9	51,9 \pm 1,0	>0,05
ІЛ-10, пг/мл	1,28 \pm 0,05	1,31 \pm 0,01	1,47 \pm 0,02*	<0,05
ІЛ-1 β /ІЛ-10	6,72 \pm 0,04	6,64 \pm 0,07	7,0 \pm 0,01*	<0,05
ФНП α /ІЛ-10	4,22 \pm 0,03	4,27 \pm 0,01	4,9 \pm 0,05*	<0,05

Після завершення лікування у пацієнтів групи зіставлення концентрація ІЛ-1 β в цей період обстеження залишалася у 1,19 рази вище норми ($P < 0,01$), концентрація ФНП α - в 1,33 рази вище норми ($P < 0,01$), рівень ІЛ-4 - в 1,1 рази ($P < 0,05$), концентрація ІЛ-10 - в 1,15 рази ($P < 0,05$), коефіцієнт ІЛ-1 β /ІЛ-10 - в 1,04 рази вище норми ($P < 0,05$), ФНП α /ІЛ-10 - в 1,16 рази більш норми ($P < 0,05$). Таким чином, при використанні лише симптоматичної терапії, у хворих на СПЕВ не відмічається нормалізація імунологічних показників, які характеризують стан ЦП крові.

Отже, отримані дані свідчать, що застосування екстракту з БП при лікуванні хворих зі СПЕВ патогенетично обгрунтоване та клінічно ефективне, оскільки використання цього екстракту сприяє як ліквідації клінічних проявів захворювання, так і нормалізації показників ЦП крові.

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 ший і спини, дифузний головний біль, зниження апетиту та працездатності, дративлівість, емоційна лабільність, порушення сну). У більшості обстежених

виявляються також клінічні прояви НЦД, частіше за гіпертонічним типом. 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 ЦП крові у вигляді збільшення концентрації у сироватці крові ІЛ-1 β , ФНП α , ІЛ-4, ІЛ-10, також підвищення індексів, які відображають співвідношення протизапальних (ІЛ-1 β , ФНП α) та протизапальних (ІЛ-4, ІЛ-10) цитокінів. Так, концентрація ІЛ-1 β була підвищена у пацієнтів основної групи та групи зіставлення в середньому в 1,9 рази, рівень ФНП α - в середньому в 2,1 рази у осіб основної групи та хворих групи зіставлення; рівень ІЛ-4 - в 1,18 рази у основній групі та в 1,16 рази у хворих групи зіставлення; концентрація ІЛ-10 - в 1,27 рази у пацієнтів основної групи та в 1,28 рази у хворих групи зіставлення. Індекс ІЛ-1 β /ІЛ-10 перевищував норму в основній групі та у пацієнтів групи зіставлення в середньому в 1,5 рази, ФНП α /ІЛ-10 - відповідно в 1,68 рази та 1,66 рази.

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 дративливості та проявів емоційної лабільності.

4. На момент завершення курсу лікування у хворих на СПЕВ основної групи, які отримували екстракт з БП, мала місце практично повне відновлення показників ЦП. У хворих зі СПЕВ, які отримували екстракт з БП, рівень ІЛ-1 β на момент завершення лікування складав (8,7 \pm 0,8) пг/мл, концентрація ФНП α - (5,6 \pm 0,2) пг/мл, рівень ІЛ-4 складав (48,9 \pm 0,9) пг/мл, концентрація ІЛ-10 - (1,31 \pm 0,01) пг/мл, коефіцієнт ІЛ-1 β /ІЛ-10 - 6,64 \pm 0,07, ФНП α /ІЛ-10 - 4,27 \pm 0,01.

5. Після завершення лікування у пацієнтів групи зіставлення концентрація ІЛ-1 β залишалася у 1,19 рази вище норми, концентрація ФНП α - в 1,33 рази вище норми, рівень ІЛ-4 - в 1,1 рази, концентрація ІЛ-10 - в 1,15 рази, коефіцієнт ІЛ-1 β /ІЛ-10 - в 1,04 рази вище норми, ФНП α /ІЛ-10 - в 1,16 рази

більш норми. Отже, при використанні лише симптоматичної терапії у хворих на СПЕВ не відмічається нормалізація імунологічних показників, які характеризують стан ЦП крові.

6. Отримані дані свідчать, що застосування екстракту з БП при лікуванні хворих зі СПЕВ патогенетично обгрунтоване та клінічно ефективно, оскільки використання цього екстракту сприяє як ліквідації клінічних проявів захворювання, так і нормалізації показників ЦП крові.

7. В подальшому вважаємо доцільним продовжити вивчення ефективності екстракту з БП при лікуванні хворих на СПЕВ та механізми його патогенетичної дії, зокрема можливий вплив на стан системи інтерферону.

Література

1. Большой медовый лечебник. - М.: изд-во Эксмо, 2005. - 432 с.
2. Водопьянова Н.Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика / Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова. - СПб.: Питер, 2005. - 336 с.
3. Диагностика здоровья. Психологический практикум / под ред. Г.С. Никифорова. - СПб.: Речь, 2007. - 950 с.
4. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология / Г.Н. Дранник. - [3-е изд.]. - Киев: Полиграф Плюс, 2006. - 482 с.
5. Елдышова О.А. Синдром выгорания как форма устойчивой личностной деформации / О.А. Елдышова // Психологическое консультирование и психотерапия: на стыке наук, времен, культур: материалы Международной научно-практической конференции (Астрахань, 27 сентября - 1 октября 2007 г.) / сост. Л.Г. Гончарова, И.А. Монахова. - Астрахань, 2007. - С. 65-67.
6. Кутько І.І. Синдром психоемоційного вигорання: метаболічні аспекти патогенезу, раціональна фармакотерапія і медична реабілітація / І.І. Кутько, В.М. Фролов, М.О. Пересадин // Психічне здоров'я. - 2007. - № 2 (15). - С. 22-26.
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. Лукьянов В.В. Синдром эмоционального "выгорания" и механизмы психологической защиты у психиатров-наркологов / В.В. Лукьянов // Наркология. - 2007. - № 3. - С. 47 - 51.

9. Орел В.Е. Феномен "выгорания" в зарубежной психологии: эмпирические исследования и перспективы / В.Е. Орел // Психологический журнал. - 2001. - Т. 22, № 1. - С. 23 - 26.
10. Пересадин Н.А. Продукты пчеловодства против мигрени / Н.А. Пересадин // Пчеловодство. - 2001. - № 1. - С. 57-58.
11. Пересадин Н.А. "Апи" плюс "фито" против иммунодефицита / Н.А. Пересадин // Пчеловодство. - 2001. - № 4. - С. 56-57.
12. Пересадин Н.А. Профилактика и лечение депрессии / Н.А. Пересадин // Пчеловодство. - 2008. - №3. - С. 58-60.
13. Пересадин Н.А. Продукты пчёл при ангидах / Н.А. Пересадин, Т.В. Дьяченко // Пчеловодство. - 1996. - № 3. - С. 57-57.
14. Пересадин Н.А. Второе сердце мужчины и продукты пчел / Н.А. Пересадин, Н.Е. Веремьев // Пчеловодство. - 2000. - № 5. - С. 57-59.
15. Пересадин Н.А. Пчёлы и травы против импотенции / Н.А. Пересадин, Т.В. Дьяченко // Пчеловодство. - 2001. - № 8. - С. 52-53.
16. Пересадин Н.А. Как победить зубную боль? / Н.А. Пересадин, Л. Цагурия // Пчеловодство. - 2001. - № 5. - С. 52-53.
17. Покровский Б. Лечимся прополисом, воском и другими продуктами пчеловодства / Б. Покровский. - М.: АСС-Центр, 2006. - 64 с.
18. Полунина О.В. Синдромы увлеченности работой и выгорания: особенности взаимосвязей / О.В. Полунина // Психологический журнал. - 2009. - Т. 30, № 1. - С. 1-13.
19. Приймак Г.М. Бджоловедення / Г.М. Приймак. - Київ: Альтерпресс, 2008. - 638 с.
20. Ронгинская Т.И. Синдром выгорания в социальных профессиях / Т.И. Ронгинская // Психологический журнал. - 2002. - Т.2, № 3. - С. 18 - 25.
21. Синдром психоэмоционального выгорания: клиническая и патопсихологическая характеристика профессионального "выгорания" / В.М. Фролов, И.И. Кутько, Г.С. Рачкаускас, Н.А. Пересадин // Український медичний альманах. - 2007. - Т. 10, № 6. - С. 227-231.
22. Синяков А.Ф. Энциклопедия медолечения / А.Ф. Синяков. - [2-е изд.] - М.: Авеонт, 2006. - 766 с.
23. Тест системы ProCon IL1 beta (ИЛ-1β человека), ProCon TNF alpha (ФНО альфа человека), ProCon IL4 (ИЛ-4 человека), ProCon IL10 (ИЛ-10 человека) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.protc.spb.ru/russian.html>.
24. Филиппова И.А. Продукты пчеловодства в оздоровительной практике / И.А. Филиппова // Здоровье на крыльях пчелы. - СПб.: А.В.К., 2002. - 214 с.

25. 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.

26. Фролов В.М. Апи- и фитотерапия при стрептококковых заболеваниях кожи / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Пчеловодство. - 1993. - № 10. - С. 38-39.

27. Фролов В.М. Продукты пчеловодства при синдроме хронической усталости / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Пчеловодство. - 2006. - № 8. - С. 57-58.

28. Фролов В.М. Мед против гриппа и ангины / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Пчеловодство. - 2006. - № 10. - С. 52-53.

29. Фролов В.М. Лечение и профилактика синдрома повышенной утомляемости / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Пчеловодство. - 2007. - № 2. - С. 58-59; окончание статьи - // Пчеловодство. - 2007. - № 3. - С. 56-57.

30. Фролов В.М. Профилактика и лечение импотенции / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Пчеловодство. - 2009. - № 1. - С. 50-52.

31. Фролов В.М. Продукты пчёл в лечении трофических язв / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Пчеловодство. - 2009. - № 5. - С. 56-57.

32. Фролов В.М. Продукты пчёл в лечении и профилактике синдрома психоэмоционального "выгорания" / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Пчеловодство. - 2009. - № 9. - С. 54-57.

33. Фролов В.М. Стан показників клітинної ланки імунітету у хворих на синдром психоемоційного вигорання при вживанні екстракту з бджолиного підмору / В.М. Фролов, М.О. Пересадин, Л.В. Кузнецова // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології. - Випуск 4 (100). - С. 161-175.

34. Юрьева Л.Н. Профессиональное выгорание у медицинских работников: формирование, профилактика и коррекция / Л.Н. Юрьева. - Киев: Сфера, 2004. - 272 с.

35. Ярилин А.А. Система цитокинов и принципы ее функционирования в норме и при патологии / А.А. Ярилин // Иммунология. - 1997. - № 5. - С. 7 - 14.

36. Chambers R. Avoiding burn - out in general practice / R: Chambers // Brit. J. General practice. - 1993. - Vol. 43. - P. 65 - 103.

37. Freudenberg H.J. Staff burn - out / H.J. Freudenberg // Journal of Issues. - 1974. - V. 30. - P. 159-165.

38. Maslach C. The Maslach burn-out inventory manual / C. Maslach, S.E. Jackson. - Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press, 1986. - 220 p.

39. 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. Показники цитокинового профілю крові хворих на синдром психоемоційного вигорання при введенні екстракту з бджолиного підмору.

Обстежено 76 хворих зі встановленим експертним шляхом діагнозом синдром психоемоційного вигорання (СПЕВ). Встановлене суттєве підвищення вмісту прозапальних цитокинів (ЦК) ФНП α і ІЛ-1 β у сироватці крові на фоні помірного збільшення ЦК з протизапальною активністю ІЛ-4, ІЛ-10. Застосування екстракту з бджолиного підмору сприяє відновленню вивчених показників цитокинового профілю крові у хворих зі СПЕВ.

Ключові слова: синдром психоемоційного вигорання, бджолиний підмор, цитокиновий профіль крові, імунокорекція.

Резюме

Фролов В.М., Пересадин Н.А., Кузнецова Л.В. Показатели цитокинового профиля крови больных синдромом психоэмоционального выгорания при введении экстракта из пчелиного подмора.

Обследовано 76 больных с установленным экспертным путем диагнозом синдром психоэмоционального выгорания (СПЭВ). Установлено существенное повышение концентрации провоспалительных цитокинов (ЦК) ФПН α и ИЛ-1 β в сыворотке крови на фоне умеренного повышения уровня ЦК с противовоспалительной активностью ИЛ-4, ИЛ-10. Применение экстракта из пчелиного подмора способствует полной нормализации изученных показателей цитокинового профиля крови у больных СПЭВ.

Ключевые слова: синдром психоэмоционального выгорания, пчелиный подмор, цитокиновый профиль крови, иммунокоррекция.

Summary

Frolov V.M., Peresadin M.O., Kuznetcova L.V. Cytokine blood profile at the patients with burn-out syndrome at the use of bee's extract.

It was inspected 76 patients with set expert diagnosis burn-out syndrome (BOS). It was essential rising of proinflammatory cytokines (CK) TNF α and IL-1 β in serum against moderate increase of the CK with antiinflammatory activity IL-4, IL-10. It is established that application of bee's extract promote normalisation of the cytokine blood profile at the patients with BOS.

Key words: burn-out syndrome, bee's extract, cytokine blood profile, immunocorrection.

Рецензенти: д.мед.н., проф. Т.П.Гарник
д.біол.н., проф. Б.П.Романюк