

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
*Луганский государственный медицинский университет
 Национальная медицинская академия
 последипломного образования им. П.Л. Шупика (Киев)*

Вступление

Синдром хронической усталости и иммунной дисфункции (СХУ) - широко распространённое в современных условиях хроническое патологическое состояние, наиболее характерным клиническим симптомом которого является чувство глубокой мышечной и нервно-психической усталости, не ликвидирующиеся даже после продолжительного отдыха, но, напротив, имеющее тенденцию к усилению, что со временем приводит к существенному снижению и даже полной потере трудоспособности больного [3, 4, 8]. В патогенетическом плане ведущей характеристикой СХУ является развитие и постепенное прогрессирование вторичного иммунодефицитного состояния и, прежде всего, угнетения функциональной активности макрофагально-моноцитарной фагоцитирующей системы (МФС) [4, 21, 22]. В связи с этим при лечении больных с диагнозом СХУ считается целесообразным включение в комплекс лечебных средств препаратов с иммуностимулирующим действием [4]. Однако при разработке программы комплексной терапии больных с СХУ следует учитывать, что у них довольно часто встречаются разнообразные аллергические реакции, в том числе медикаментозная аллергия [14]. Поэтому при назначении "больших" иммуномодуляторов, в особенности препаратов тимуса, нередко у больных СХУ отмечается

гиперактивация определённых клонов лимфоцитов, отвечающих за аллергическую перестройку организма со стимуляцией в результате этого аутоиммунных и иммунокомплексных реакций, что в клиническом плане характеризуется возникновением аллергических состояний [4].

Потому за последнее время определённое внимание исследователей уделялось разработке альтернативных подходов к нормализации иммунной реактивности у больных СХУ с использованием препаратов растительного происхождения и других средств народной и нетрадиционной медицины, в частности апитерапия [2]. Следует отметить, что апитерапия в настоящее время является бурно развивающейся отраслью медицинской науки и практики, легализованной в рамках врачебной специальности народная и нетрадиционная медицина.

При изучении возможных подходов к оптимизации терапии больных с наличием СХУ с использованием методов апитерапии [11, 18], наше внимание привлекла возможность применения для коррекции иммунных показателей у данной группы пациентов подмора пчёл (ПП) [5, 15].

ПП - это тела (трупика) погибших пчёл, который бывает трёх основных видов: а) зимний, который скапливается на дне улья в результате гибели части пчёл во время зимовки; б) весенний, собираемый пчеловодами возле улья; в) трупика пчёл, оставшиеся в результате их гибели после использования для лечения пчёлужаливанием [1, 10, 12].

К настоящему времени разработаны различные способы для приготовления лечебных препаратов из ПП, в частности жареные в растительном масле тела пчёл используются при лечении близорукости (приём внутрь по 1 чайной ложке смеси в течении 1-2 месяцев) [5], распар ПП в горячей воде для лечения местных воспалительных процессов - при маститах, панариции, а также варикозном расширении вен, сопровождающемся болевым синдромом [10, 13], в виде жидкого линимента на оливковом масле для местного применения при суставных болях и тромбозах [5, 10]. Спиртовой экстракт ПП (обычно 10%) используют для лечения аденомы предстательной железы [1, 16], импотенции (копулятивной дисфункции у муж-

чин и фригидности у женщин) [17], а также у лиц пожилого возраста для профилактики старческого одряхления и повышения иммунной реактивности [1, 5].

Эмпирическое применение препаратов из ПП позволило выявить следующие механизмы влияния ПП на организм больного человека: а) противовоспалительное (которое особенно наглядно при местном применении на воспалительный очаг в коже, подкожной клетчатке или поверхностных венах); б) умеренное гипотензивное, особенно чётко реализующееся в начальных стадиях артериальной гипертензии; в) улучшение реологических свойств крови, что проявляется предупреждением и уменьшением выраженности тромботических процессов в венах; 2) иммуномодулирующие эффекты [11, 18, 20]. При этом в некоторых работах прямо утверждается: "Пчелиным подмором лечат разные заболевания, но главное его свойство - повышение иммунитета" [16, с. 168]. Не оспаривая это достаточно категорическое утверждение, следует, однако, отметить, что в имеющихся источниках суждение о положительном влиянии на иммунитет ПП или же апипрепарата "Апис" (10% спиртового экстракта ПП) на иммунитет основываются на сугубо косвенных данных клинического наблюдения, прежде всего на том, что "... после курса лечения экстрактом подмора пожилые люди, даже старше 75 лет, становились активнее, облегчались их привычные болезни" [1, с.184].

В тоже время в доступных источниках литературы и интернет-ресурсе нами не было выявлено работ, посвящённых анализу влияния ПП на те или иные конкретные показатели системы иммунитета. Ранее нами в серии работ было показано положительное влияние водных отваров и спиртового экстракта ПП на фагоцитирующую активность нейтрофилов периферической крови и показатели бактерицидной активности кожи (БАК) при исследовании методом бакпечаток [9, 11, 18, 20]. Установлено также, что при детальном (на протяжении 3-4 месяцев) приёме спиртового экстракта ПП при лечении аденомы простаты у мужчин пожилого возраста (60-75 лет) повышается активность лизоцима сыворотки крови и одновременно снижается уровень β -лизинов при их исходном

достоверном повышении [20]. Однако, по современным воззрениям, указанные тесты свидетельствуют лишь о нормализации исходного сниженного уровня естественной антиинфекционной резистентности организма [4].

Поэтому нам представлялось целесообразным осуществить изучение влияния препаратов ПП на показатели антигеннеспецифического иммунитета у больных с наличием СХУ, в частности, состояние МФС. Реализация данного исследования осуществлена в рамках проекта "Застосування аплі-фітозасобів та медичних п'явок у профілактиці та лікуванні захворювань" (совместно с кафедрой иммунологии и аллергологии НМАПО им. П.Л. Шупика, Киев) [6].

Связь работы с научными программами, планами, темами. Статья была выполнена в соответствии до совместного плана научно-исследовательских работ (НДР) Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л. Шупика и Луганского государственного медицинского университета и представляет собой фрагмент темы НДР "Синдроми хронічної втоми та підвищеної стомлюваності в умовах великого промислового регіону: епідеміологія, патогенез, клініка, лікування і профілактика" (№ держреєстрації 0108U003362).

Цель работы: изучить влияние препаратов из ПП на показатели фагоцитарной активности моноцитов (ФАМ) у больных с СХУ.

Материалы и методы исследования

Было обследовано 2 группы больных с установленным экспертным путём диагнозом СХУ на основе существующих критериев диагностики данного патологического состояния [4, 14]. Возраст обследованных пациентов от 39 до 60 лет, в обеих группах преобладали женщины в возрасте старше 50 лет. Основная группа (46 больных) получала в комплексе лечения СХУ стандартный 10% спиртовой экстракт ПП (препарат "Апис"), а при противопоказаниях для приёма спиртосодержащих препаратов (вождение автомобиля) - водную вытяжку из ПП в эквивалентных количествах. Апис назначали по 25-30 капель 3-4 раза в день внутрь в течении 30-40 дней подряд, в зависимости от достигнутого результата лечения. Больные группы сопоставления (44 пациента) получали лишь симптоматическое лечение СХУ [8]. Лечение проводилось преимущественно в амбулаторных

условиях, без отрыва от производственной деятельности (для работающих) и от семьи, с систематическим (не реже 1 раза в неделю) контролем состояния больных и динамики клинической симптоматики СХУ.

Для реализации цели исследования проводили изучение фагоцитарной активности моноцитов (ФАМ) периферической крови больных с использованием оригинального чашечкового метода [19]. Подсчитывали следующие индексы: фагоцитарное число (ФЧ) - количество поглощенных бактериальных клеток на 1 моноцит, фагоцитарный индекс (ФИ) - процент фагоцитирующих моноцитов, индекс аттракции (ИА) - число микробных клеток, фиксированных на 100 моноцитах и индекс переваривания (ИП) - процент переваренных микробных клеток от общего их числа, поглощенных 100 моноцитами [7].

Математическая обработка полученных цифровых данных проводилась на компьютере Pentium III с использованием стандартного пакета программ относительно обработки медицинской информации [23].

Полученные результаты и их обсуждение

До начала проведения лечения больные СХУ предъявляли жалобы на постоянное чувство усталости, которое наблюдалось у всех обследованных и не проходило даже после длительного отдыха; общую слабость, недомогание. Характерным также было наличие повышенной раздражительности, выраженной эмоциональной лабильности, снижение аппетита, тупой диффузной боли в мышцах и суставах (миалгии и артралгии), которые усиливались после физической нагрузки. Часто отмечался периодически возникающий субфебрилитет, преимущественно вечером, было характерным увеличение и чувствительность либо умеренная болезненность заднешейных лимфоузлов (позитивный симптом Дранника-Фролова), что соответствовало клинической характеристике СХУ [2, 4, 14].

В результате проведенных иммунологических исследований было установлено, что до начала проведения лечения у больных основной группы и группы сопоставления отмечались однотипные сдвиги со стороны МФС, которые характеризовались снижением показателей ФАМ (таблица).

Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології

Таблица
Динамика показателей ФАМ у больных СХУ
($M \pm m$)

Индексы ФАМ	Группы больных СХУ			
	основная (n=46)		сопоставления (n=44)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ФИ, %	15,3±0,2	20,1±0,5*	15,5±0,6	17,2±0,3
ФЧ	2,4±0,11	3,8±0,05*	2,2±0,28	2,9±0,36
ИА, %	9,2±0,4	16,2±0,3**	9,3±0,2	10,4±1,4
ИП, %	11,1±1,2	19,2±1,3***	11,2±0,9	13,2±0,3*

Примечание: достоверность разницы между показателем до и после лечения при $P < 0,001$ ***, $P < 0,01$ **, $P < 0,05$ *.

В результате проведенных иммунологических исследований было установлено, что использование препаратов из ПП при лечении больных СХУ приводит к существенному улучшению исходно нарушенных индексов ФАМ по сравнению с группой сопоставления, больные которой получали лишь симптоматическую терапию СХВ (таблица). В группе сопоставления кратность увеличения ФИ на момент окончания лечения не была достоверной (с $15,5 \pm 0,6\%$ к $17,2 \pm 0,3\%$; $P > 0,05$), а в основной группе в это время данный показатель составлял в среднем $19,1 \pm 0,5\%$, и у 40 пациентов (87,0%) находилось в пределах нормы. Относительно значения ИП, то в основной группе этот показатель составлял в среднем $18,2 \pm 1,3\%$, то есть под воздействием лечения с использованием препаратов из ПП повысился в 1,73 раза ($P < 0,001$); в то же время в группе сопоставления на момент завершения симптоматической терапии данный показатель равнялся лишь $13,2 \pm 0,3\%$ (кратность увеличения 1,2 раза; $P < 0,05$). Значение ФЧ у больных СХУ, которые получали препараты из ПП, после лечения составляло $3,8 \pm 0,05$ (при норме $4,0 \pm 0,2$; $P > 0,05$), тогда как в группе сопоставления достоверной разницы между показателем до и после лечения не отмечено (с $2,2 \pm 0,08$ до $2,9 \pm 0,36$; $P > 0,05$). Суммарно у 44 (95,7%) больных основной и 18 (40,9%) пациентов группы сопоставления на момент завершения лечения индексы ФАМ были в пределах нормы, тогда как у остальных пациентов обеих групп отмечалась лишь тенденция к их вос-

Екологічна і клінічна імунологія та імунореабілітація

становлению, более выраженная у пациентов, которые лечились с применением препаратов из ПП. В целом сроки нормализации индексов ФАМ в основной группе были на $7,6 \pm 0,2$ суток меньше, чем в группе сопоставления.

В клиническом плане применение препаратов из ПП в комплексе лечения больных СХУ основной группы способствовало улучшению общего самочувствия больных, ликвидации общей слабости, стабилизации эмоционального состояния, нормализации сна и аппетита, повышению умственной и физической работоспособности. У больных группы сопоставления на момент завершения лечения с использованием симптоматической терапии оставались жалобы астено-невротического либо астено-депрессивного регистров (общая слабость, повышенная утомляемость, снижение общего эмоционального тонуса).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о позитивном влиянии препаратов из ПП на состояние МФС у больных СХУ, что позволяет считать патогенетически обоснованным и клинически целесообразным использование препаратов из ПП в комплексе лечения больных СХУ.

Выводы

1. До начала проведения лечения больные СХУ предъявляли жалобы на постоянное чувство усталости, которое наблюдалось у всех обследованных и не проходило даже после длительного отдыха; общую слабость, недомогание. Характерным также было наличие повышенной раздражительности, выраженной эмоциональной лабильности, снижение аппетита, тупой диффузной боли в мышцах и суставах (миалгии и артралгии), которые усиливались после физической нагрузки. Часто отмечался периодически возникающий субфебрилитет, преимущественно вечером, было характерным увеличение и чувствительность либо умеренная болезненность заднешейных лимфоузлов (позитивный симптом Дранника-Фролова).

2. При иммунологическом исследовании до начала проведения лечебных мероприятий у больных СХУ было установлено снижение показателей ФАМ, что свидетельствовало об угнетении функционального состояния МФС.

3. Применение в комплексе лечения больных СХУ препаратов из ПП способствовало нормализации изученных показателей МФС. Таким образом, можно считать патогенетически обоснованным и клинически целесообразным использование препаратов ПП в комплексе лечения больных СХУ.

4. Перспективой наших дальнейших исследований является дальнейшее изучение эффективности средств апите-рапии при лечении больных с пограничными психопатологическими синдромами.

Литература

1. Большой медовый лечебник. - М: изд-во Эксмо, 2005. - 432 с.
2. Волошин О.І. Синдром хронічної втоми: діагностичні та фітотерапевтичні лікувально-профілактичні аспекти / О.І. Волошин, О.В. Пішак, В.Л. Васюк // Фітотерапія. - 2005. - № 1. - С. 3 - 10.
3. Гецко Ю. Синдром хронической усталости / Ю. Гецко // Terra genealogica. - 2005. - № 5. - С. 20-45.
4. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология / Г.Н. Дранник. - [3-е изд.]. - Киев: Полиграф Плюс, 2006. - 482 с.
5. Живительная сила пчелиного подмора // Пасічник. - 2009. - №7 (64). - С. 36-37.
6. 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.
7. Казимірчук В.Є. Клінічна імунологія та алергологія / В.Є. Казимірчук, Л.В. Ковальчук. - Вінниця: Нова книга, 2006. - 528 с.
8. Логановский К.Н. Синдром хронической усталости - болезнь тысячи наименований / К.Н. Логановский // Укр. медичний часопис. - 1998. - № 5 (7). - С. 6-16.
9. Пересадин Н.А. Мёд: лучший допинг для мужчины / Н.А. Пересадин. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 156 с.
10. Приймак Г.М. Бджоловедение. - Київ: Альтерпресс, 2008. - 638 с.

11. Продукты пчеловодства и современные фитопрепараты в оздоровлении и лечении / Н.А. Пересадин, В.А. Бабанов, А.Г. Дамбиев, Т.В. Дьяченко - Иваново: изд-во "Талка", 1995. - 167 с.
12. Пчеловодство: энциклопедия. - М.: Сов. энциклопедия, 1991. - 512 с.
13. Пчеловодство от А до Я. Большая энциклопедия / В.Р. Вербицкий, И.З. Копеев, И.И. Сумаров. - М.: изд-во АСТ; Минск: изд-во "Харвест", 2005. - 664 с.
14. Синдром хронічної втоми та алергія: клініко-патогенетичні особливості та лікування / в кн.: Алергологія / Ю.В. Вороненко, Л.В. Кузнецова, Б.М. Пухлик, В.М. Фролов [та інш.]. - Київ, 2008. - С. 282-307.
15. Хворостухина С.А. Продукты пчеловодства от всех болезней. - М: изд-во "Мир книги", 2007. - 256 с.
16. Соловьёва В.А. Лечение продуктами пчеловодства. - М.: ЗАО "ОЛМА Медиа Групп", 2009. - 192 с.
17. Шевчук В.К. Пасіка, бджоли, мед. - Ужгород: Карпати, 1974. - 240 с.
18. 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.
19. Фролов В.М. Определение фагоцитарной активности моноцитов периферической крови у больных / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, И.Я. Пшеничный // Лабораторное дело. - 1990. - № 9. - С. 27-29.
20. 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, 1997. - 126 с.
21. Фролов В.М. Проблемы иммуноэкологии: от синдрома повышенной утомляемости до синдрома хронической усталости / В.М. Фролов, Г.Н. Дранник // Иммунологія та алергологія. - 1998. - № 1. - С. 69-81.
22. Фролов В.М. Эпидемиологические и клинико-цитогенетические аспекты синдромов повышенной утомляемости и

- хронической усталости / В.М. Фролов, Г.Н. Дранник, И.Р. Барилляк // Архив психіатрії. - 1998. - № 1(16). - С. 46-62.
23. Юнкеров В.И. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований / В.И. Юнкеров, С.Г. Григорьев. - [2-е изд., доп.]. - СПб.: ВМедА, 2005. - 292 с.

Резюме

Фролов В.М., Пересадин Н.А., Кузнецова Л.В. Динамика показателей фагоцитарной активности моноцитов у больных с синдромом хронической усталости и иммунной дисфункции при лечении препаратами из подмора пчёл.

Изучена динамика показателей фагоцитарной активности моноцитов (ФАМ) у больных с синдромом хронической усталости (СХУ) и иммунной дисфункции при лечении препаратами из подмора пчёл (ПП). Установлено, что у больных СХУ до начала лечения имело место угнетение показателей ФАМ. Применение препаратов из ПП обеспечивает позитивную динамику ФАМ у больных СХУ.

Ключевые слова: синдром хронической усталости, фагоцитарная активность моноцитов, препараты из подмора пчел, лечение.

Резюме

Фролов В.М., Пересадин М.О., Кузнецова Л.В. Динаміка показників фагоцитарної активності моноцитів у хворих на синдром хронічної втоми та імунної дисфункції при лікуванні препаратами з підмору бджіл.

Вивчена динаміка показників фагоцитарної активності моноцитів (ФАМ) у хворих на синдром хронічної втоми (СХВ) та імунної дисфункції при лікуванні препаратами з підмору бджіл (ПБ). Встановлено, що у хворих на СХВ до початку лікування мало місце пригнічення показників ФАМ. Застосування препаратів з ПБ забезпечує позитивну динаміку ФАМ у хворих на СХВ.

Ключові слова: синдром хронічної втоми, фагоцитарна активність моноцитів, препарати з підмору бджіл, лікування.

Summary

Frolov V.M., Peresadin N.A., Kuznetsova L.V. Dynamics phagocytic activity of macrophages at the patients with chronic fatigue syndrome and immune dysfunction at treatment by bee's extract.

Dynamics phagocytic activity of macrophages (PAM) at the patients with chronic fatigue syndrome (CFS) and immune dysfunction at treatment by bee's extract (BE) was studied. It was set that at the patients with CFS before treatment took place decrease of PAM indexes. The using of BE provided of normalization of PAM indexes at the patients with CFS.

Key words: chronic fatigue syndrome, phagocytic macrophages, bee's extract, treatment.

Рецензент: д.мед.н., проф. В.О.Малижев