

**ВПЛИВ ХРОНІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ГЕПАТО-БІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ НА СТАН СИСТЕМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ У ХВОРИХ З СИНДРОМОМ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ**

**А.А. Висоцький, В.М. Фролов, М.О. Пересадін**

*Луганський державний медичний університет*

*Луганський інститут праці та соціальних технологій*

**Вступ**

Синдром психоемоційного вигорання (СПЕВ) - це вироблений особою механізм психологічного захисту у формі повного або часткового виключення емоцій у відповідь на вибрані психотравмуючі дії. Це придбаний стереотип емоційної, частіше всього професійної, поведінки [15]. При цьому, підкреслюється, що по мірі посилювання негативних наслідків професійних стресів, у особи, схильної до формування СПЕВ, виснажуються моральні, емоційні, а потім і фізичні сили, погіршується здоров'я, наростає байдужість до роботи, падають показники працездатності і якості праці [16]. "Вигорання" - частково функціональний стереотип, оскільки дозволяє дозувати і економно витратити енергетичні ресурси. В той же час можуть виникати його дисфункціональні наслідки, коли "вигорання" негативно позначається на виконанні професійної діяльності і стосунків з партнерами [9]. СПЕВ зустрічається найчастіше серед таких професій: лікарі, вчителі, психологи, соціальні працівники, рятувальники, працівники правоохоронних органів. Майже 80% лікарів психіатрів, психотерапевтів, психіатрів-наркологів мають різного ступеню вираженості ознаки синдрому вигорання; 7,8% - різко виражений синдром, ведучий до психосоматичних і психовегетативних порушень. 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 [7].

Клінічний досвід вказує на те, що у хворих з СПЕВ, які проживають в умовах великого екологічно несприятливого регіону з високим рівнем забруднення навколишнього середовища хімічно шкідливими речовинами (ксенобіотиками), захворювання виникає і прогресує на тлі хронічної патології гепатобіліарної системи (ГБС) - стеатозу печінки (СП), неалкогольного стеатогепатиту (НАСГ), хронічного некалькульозного холециститу (ХНХ) [11,12,13,14]. Тому розробка раціональних способів корекції метаболічних порушень у хворих з СПЕВ, сполучений із патологією ГБС невірусного генезу, дуже важлива для клінічної практики. У наших попередніх роботах були показані імунологічні та біохімічні аспекти патогенезу СПЕВ, а також позитивний вплив імуноактивних перепаратів на показники енергетичного метаболізму та фагоцитарної активності моноцитів, при лікуванні хворих з СПЕВ, сполучений із патологією ГБС невірусного генезу [2,3]. Тому нашу увагу привернула можливість вивчення активності ферментів системи антиоксидантного захисту (АОЗ) у хворих з СПЕВ з наявністю та відсутністю хронічної патології ГБС.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Робота є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи (НДР) Луганського державного медичного університету та Луганського інституту праці і соціальних технологій на тему "Синдром психоемоційного вигорання: іммунопатогенез, лікування, медична і соціальна реабілітація" (№ держреєстрації 0104U003267).

**Метою** роботи було вивчення впливу хронічної патології ГБС на активність ферментів системи АОЗ у хворих з СПЕВ.

#### **Матеріали та методи дослідження**

Активність ферментів системи АОЗ було вивчено у 84 пацієнтів (25 чоловіків та 59 жінок) у віці від 32 до 58 років зі встановленими експертним шляхом діагнозом СПЕВ. При діагностиці СПЕВ використовували методику оцінки синдрому "вигорання" в професіях системи "людина - людина" по Н.Е. Во-

допьяновій [4], а також методику діагностики рівня емоційного вигорання по В.В. Бойко [1]. Для оцінки емоційних особливостей обстежених і ризику розвитку у них соматичних захворювань застосовували модифікований опитувальник Дженкінса [5]. За даними анамнезу тривалість захворювання на СПЕВ у обстежених складала від 1,5 до 4 років з поступовим посилюванням порушень психоемоційного стану.

Усі хворі, які були під наглядом, були поділені на дві рівноцінні групи - I групу (43 хворих) з наявністю СПЕВ та II групу (41 пацієнт) із СПЕВ на тлі хронічної патології ГБС невірусного генезу. Серед обстежених II групи діагноз СП встановлений у 23 хворих, НАСГ - у 18, при цьому у всіх пацієнтів даної групи за результатами клініко-інструментального дослідження (сонографія органів черевної порожнини, багатофракційне дуоденальне зондування) виявлений ХНХ. Клінічна картина хронічної патології ГБС була типовою [11,12,13,14]; у більшості обстежених виявлені захворювання знаходилися у фазі помірного загострення або неповної ремісії. Обидві групи (I та II) були рандомізовані за віком, статтю пацієнтів, вираженістю та тривалістю перебігу СПЕВ. Динаміка психоемоційного стану хворих оцінювали на основі модифікованої міжнародної короткої шкали динаміки психічного стану BPRS по Y.Ovezall і D. Yozham [17]. Активність ферментативної ланки системи АОЗ оцінювався шляхом визначення активності ферментів - каталази (КТ) [9] і супероксиддисмутази (СОД) [6] спектрофотометрично. Математична обробка отриманих цифрових даних проводилась на персональному комп'ютері Intel Core 2 Duo з використанням спеціалізованого банку даних та програм, розрахованих на обробку клінічної та біохімічної інформації (Microsoft® Office 2003 (Access, Excel, Word), Statistica 6,0) [8].

#### **Отримані результати та їх аналіз**

Клінічна картина захворювання у хворих на СПЕВ характеризувалася підвищеною стомлюваністю, фізичною втомою, виснаженням, зміною маси тіла (похудання або підвищення ваги), порушеннями сну (безсоння, пізні засинання, ранне

прокидання, кошмарні сновидіння, відсутність ранкової свіжості після пробудження), незадовільним загальним станом здоров'я, порушеннями емоційного стану у вигляді пониженого настрою, підвищеної дратівливості, немотивованої тривоги, нездатністю зосередитися на роботі, яку виконує хворий, значне зниження розумової та фізичної працездатності. До провідних симптомів відносили також зниження інтересу до оточуючого, захоплення, обмеження соціальних контактів тільки роботою, байдужості у ставленні до співробітників та рідних, відчуття ізоляції, непорозуміння з іншими; відчуття нестачі підтримки з боку сім'ї, родичів, друзів і колег.

У хворих II групи (у яких мала місце хронічна патологія ГБС) додатково виявлялась субіктеричність склер, тяжкість в правому підребер'ї, обкладеність язика брудним білим або жовтуватим нальотом, помірно виражена гепатомегалія, чутливість краю печінки при пальпації, слабопозитивний симптом Кера, рідкіше - Ортнера. Зі скарг, які були характерні для загострення патологічного процесу у печінці або в жовчовивідних шляхах серед обстежених хворих відмічалися тяжкість у правому підребер'ї, гіркота або металевий присмак у роті, в окремих випадках - свербіж шкіри. За даними анамнезу та медичної документації загострення хронічної патології ГБС у хворих II групи відмічалось, як правило, 2-3 рази на рік, в деяких випадках навіть частіше.

При біохімічному обстеженні відзначалися зменшення функціональних спроможностей системи АОЗ, а саме зниження активності КТ та СОД (таблиця).

Таблиця

Показники системи АОЗ у хворих із СПЕВ (M±m)

Показники	Норма	Групи хворих		P
		I група (n=43)	II група (n=41)	
КТ, МО мг/Нб	365±16	289±11*	221±10**	<0,05
СОД, МО мг/Нб	28,2±1,2	19,1±1,0**	14,3±0,9***	<0,05

**Примітка:** достовірність відмінності з нормою \* - при P<0,05, \*\* - при P<0,01, \*\*\* - при P<0,001; стовпчик P - достовірність відмінності між показниками I та II груп.

Так, активність КТ була знижена в I групі в середньому в 1,26 рази відносно норми та складала 289±11 МО мг/Нб, показник СОД складав 19,1±1,0 МО мг/Нб, що було нижче за норму (28,2±1,2 МО мг/Нб) в 1,48 рази. В II групі активність КТ складала 221±10 МО мг/Нб і була нижче норми та аналогічного показника в I групі в 1,65 та 1,3 рази відповідно. Активність СОД у обстежених II групи дорівнювала 14,3±0,9 МО мг/Нб та була зниженою відносно норми в 1,97 рази (P<0,01) та відносно даного показника в I групі - в 1,33 рази.

Таким чином, у хворих на СПЕВ обох груп були виявлені суттєві порушення з боку вивчених біохімічних показників, що свідчило про пригнічення активності ферменту системи АОЗ. При чому, в II групі хворих (із СПЕВ на тлі хронічної патології ГБС невірусного генезу) ці порушення були значно вираженими, ніж у пацієнтів I групи (з ізольованим СПЕВ).

#### Висновки

1. Клінічна картина СПЕВ характеризувалася підвищеною стомлюваністю, фізичною втомою, виснаженням, зміною маси тіла (похудання або підвищення ваги), порушеннями сну (безсоння, пізні засинання, раннє прокидання, кошмарні сновидіння, відсутність ранкової свіжості після пробудження), незадовільним загальним станом здоров'я, підвищеною дратівливістю, немотивованою тривою, нездатністю зосередитися на роботі, значним зниженням розумової та фізичної працездатності, обмеженням соціальних контактів, відчуття ізоляції.

2. У хворих на СПЕВ з супутньою хронічною патологією ГБС додатково виявлялась субіктеричність склер, тяжкість в правому підребер'ї, обкладеність язика брудним білим або жовтуватим нальотом, помірно виражена гепатомегалія, чутливість краю печінки при пальпації, слабопозитивний симптом Кера, рідкіше - Ортнера.

3. У хворих із СПЕВ з супутньою патологією ГБС виявлені більш суттєві порушення з боку активності ферментативної ланки системи антиоксидантного захисту (АОЗ) ніж у пацієнтів з ізольованим СПЕВ. Вони характеризувалися зниженням активності КТ в 1,65 рази і СОД в 1,97 рази відносно норми.

4. Виходячи з цих даних, можна вважати доцільним та перспективним подальше вивчення функціональної активності системи АОЗ у хворих на СПЕВ з супутньою хронічною патологією ГБС під впливом препаратів, з антиоксидантною властивістю.

### Література

1. Бойко В.В. Синдром "емоціонального вигорання" в професіональному общенні. - СПб.: Питер, 1999. - 216 с.
2. Висоцький А.А. Динаміка показників фагоцитарної активності моноцитів при застосуванні комбінації артіхолу та галавіту у хворих з синдромом психоемоційного вигорання, поєданого із хронічною патологією гепатобіліарної системи невірусного генезу / А.А. Висоцький, В.М. Фролов, М.О. Пересадін // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології : зб. наук. праць. - Київ; Луганськ; Харків, 2006. - Вип. 6 (75). - С. 84-92.
3. Висоцький А.А. Вплив сучасного імуномодулятору поліоксидонію на показники енергетичного метаболізму у хворих з синдромом психоемоційного вигорання, поєданого із хронічною патологією гепатобіліарної системи невірусного генезу / А.А. Висоцький, В.М. Фролов, М.О. Пересадін // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології : зб. наук. праць. - Київ; Луганськ; Харків, 2007. - Вип. 3-4 (78-79). - С. 145-155.
4. Водопьянова Н.Е. Синдром вигорання: діагностика і профілактика / Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова. - СПб.: Питер, 2005. - 336 с.
5. Діагностика здоров'я. Психологічний практикум / под ред. Г.С. Никифорова. - СПб.: Речь, 2007. - 950 с.
6. Королюк М.А. Метод определения активности каталазы / М.А. Королюк, Л.И. Иванова, И.Г. Майорова, В.Е. Токарев // Лабораторное дело. - 1988. - №1. - С. 16-19.
7. Кутько І.І. Синдром психоемоційного вигорання: метаболічні аспекти патогенезу, раціональна фармакотерапія і медична реабілітація / І.І. Кутько, В.М. Фролов, М.О. Пересадін // Психічне здоров'я. - 2007. - №2 (15). - С. 22-26.

8. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. - Киев: Морион, 2000. - 320 с.
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. Поберезкина Н.Б. Биологическая роль супероксиддисмутазы / Н.Б.Поберезкина, Л.Ф.Осинская // Украинский биохимический журнал. - 1989. - Т. 61, №2. - С. 14 - 27.
11. Соломенцева Т.А. Неалкогольный стеатогепатит: механизмы развития, диагностика, лечение / Т.А. Соломенцева // Сучасна гастроентерологія. - 2004. - № 6. (20). - С. 25 - 27.
12. Степанов Ю.М. Стеатоз печени и неалкогольный стеатогепатит: современный взгляд на патогенез, диагностику и лечение / Ю.М. Степанов, А.Ю. Филиппова // Здоров'я України. - 2004. - № 18 (103). - С. 20 - 21.
13. Філіпов Ю.О. Стеатоз печінки при захворюваннях жовчовивідних шляхів / Ю.О. Філіпов, Л.Я. Мельниченко, С.С. Ягмур // Гастроентерологія: міжвід. збірник. - Дніпропетровськ, 2005. - Вип. 36. - С. 312 - 318.
14. Шерлок Ш. Заболевания печени и желчных путей / под ред. З.Г. Оприсиной, Н.А. Мухина ; пер. с англ. - М.: Гэотар Медицина, 1999. - 864 с.
15. Юрьева Л.Н. Профессиональное выгорание у медицинских работников: формирование, профилактика и коррекция / Л.Н. Юрьева. - Киев: Сфера, 2004. - 272 с.
16. Chambers R. Avoiding burn - out in general practice / R. Chambers // Brit. J. General practice. - 1993. - Vol. 43. - P. 65 - 103.
17. Pines A. Career burnout: causes and cures / A. Pines, E. Aronson. - New York: Free Press, 1988. - 246 p.

### Резюме

Висоцький А.А., Фролов В.М., Пересадін М.О. Вплив хронічної патології гепатобіліарної системи на стан системи антиоксидант-

ного захисту у хворих з синдромом психоемоційного вигорання.

У хворих із синдромом психоемоційного вигорання (СПЕВ) з наявністю або відсутністю хронічної патології гепатобіліарної системи (ГБС) наголошуються порушення з боку системи антиоксидантного захисту, а саме зниження активності ферментів - каталази і супероксиддисмутази. При цьому, в групі хворих із СПЕВ на тлі хронічної патології ГБС невірусного генезу ці порушення були більш вираженими.

**Ключові слова:** синдром психоемоційного вигорання, система антиоксидантного захисту, хронічна патологія гепатобіліарної системи.

#### Резюме

**Высоцкий А.А., Фролов В.М., Пересадин Н.А.** Влияние хронической патологии гепатобилиарной системы на состояние системы антиоксидантной защиты у больных с синдромом психоэмоционального выгорания.

У больных с синдромом психоэмоционального выгорания (СПЭВ) наличием или отсутствием хронической патологии гепатобилиарной системы (ГБС) отмечаются нарушения со стороны системы антиоксидантной защиты, а именно снижение активности ферментов - каталазы и супероксиддисмутазы. При этом в группе больных с СПЭВ на фоне хронической патологии ГБС невирусного генеза эти нарушения были более выраженными.

**Ключевые слова:** синдром психоэмоционального выгорания, система антиоксидантной защиты, хроническая патология гепатобилиарной системы.

#### Summary

**Vysotsky A.A., Frolov V.M., Peresadin N.A.** Influence of a chronic pathology hepatobiliary system on the state of system of antioxidative protection at patients with a syndrome burning-out.

At patients with a burn-out syndrome (BOS) with presence or absence a chronic pathology hepatobiliary system (HBS) become perceptible disturbances from system of antioxidative protection, namely depression of activity of enzymes - catalases and superoxididmutase. Thus, in group of patients with BOS against chronic pathology HBS of not virus genesis these disturbances have been more expressed, than at patients only with presence BOS.

**Keywords:** a burn-out syndrome, system of antioxidative protection, a chronic pathology of hepatobiliary system.

**Рецензенти:** д.мед.н., проф.В.І.Коломієць  
д.мед.н., проф.Г.С.Рачкауска

УДК 616.233-002-007.27+616.24-002.5+616.36-002

## АКТИВНІСТЬ КЛЮЧОВОГО ФЕРМЕНТУ АНАЕРОБНОГО ГЛІКОЛІЗУ ЛАКТАТДЕГІДРОГЕНАЗИ (КФ.1.1.1.27) ТА ЙОГО ІЗОФЕРМЕНТНИЙ СПЕКТР У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ, ПОЄДНАНЕ З НЕАЛКОГОЛЬНИМ СТЕАТОГЕПАТИТОМ НА ТЛІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ ПРИ ЛІКУВАННІ ФЛУІМУЦИЛ- АНТИБІОТИКОМ ІТ, АЛЬФА-ЛІПОНОМ ТА ЕКСТРАКТОМ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ

Ю.В.Сидоренко

Луганський державний медичний університет

#### Вступ

Поєднання хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) та туберкульозу органів дихання, зокрема легень (ТЛ), в сучасних екологічно несприятливих умовах зустрічається все частіше та ускладнює своєчасну діагностику обох захворювань, що в подальшому негативно впливає на перебіг сполученої патології [8,17]. Відомо, що 8,5-30 % пацієнтів з ураженням легень та бронхів, як неспецифічного, так і туберкульозного походження страждають на хронічний гепатит неалкогольного та невірусного генезу, насамперед на неалкогольний стеатогепатит (НАСГ) [5,9,12]. При цьому патологічні зміни в печінці у пацієнтів з хронічною бронхолегеневою патологією можуть бути обумовлені як прямою токсичною дією інфекційних агентів, так і бути вторинними через пошкодження спричинені лікарськими засобами [9,12]. В наших попередніх роботах показано, що у хворих на ХОЗЛ, сполучений з НАСГ, на тлі ТЛ страждає енергетичний обмін у вигляді синдрому гіпоенергетизму, що проявляється суттєвим зниженням вмісту основної макроергічної сполуки - АТФ в крові хворих з одночасним компенса-