

УДК 615.89:615.874: 564.75.05
© Березовська М.О., 2011

ПОКАЗНИКИ СИСТЕМИ ГЛУТАТІОНУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ НЕКАЛЬКУЛЬЗНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ, СПОЛУЧЕНИЙ ЗІ СТЕАТОЗОМ ПЕЧІНКИ ТА СИНДРОМОМ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ

Березовська М.О.

ДЗ «Луганський державний медичний університет»

Вступ. За матеріалами сучасних медико-статистичних та епідеміологічних досліджень, які присвячені загальному огляду захворюваності населення України на внутрішні хвороби, значну питому вагу в хронічній патології гепатобіліарної системи (ГБС) займають такі нозологічні форми, як хронічний некалькульозний холецистит (ХНХ) та тісно пов'язаний з ним стеатоз печінки (СП) [6, 21, 22]. Відомо, що хронічним враженням травної системи людини сприяє надмірна насиченість довкілля та побуту поллютантами, які по своєму походженню є ксенобіотиками, незбалансоване нерациональне харчування, довготривалі психоемоційні стреси [8]. Всі ці чинники оказують значний негативний вплив на стан здоров'я мешканців регіонів з високим рівнем забруднення навколишнього середовища екологічно шкідливими речовинами, в тому числі крупного промислового регіону Донбасу [16]. Підвищення частоти виникнення таких захворювань серед населення, їхнє прогресування, що приводять до зниження працездатності та навіть інвалідизації, робить дану проблему дуже актуальною для практики сімейного лікаря [1, 26]. За даними клінічних спостережень хронічна патологія ГБС вельми часто супроводжується порушеннями астеничного, астено-невротичного або навіть астено-депресивного реєстрів, які при тривалому перебізі нерідко досягають ступеня синдрому психоемоційного вигорання (СПЕВ) (англ. burnt out syndrome) [7, 12, 24]. СПЕВ в теперешній час є досить розповсюдженою патологією сучасного соціума, пов'язаною з виконанням професійних обов'язків особами групи спеціальностей «людина-людина», а саме менеджерами, викладачами вищих навчальних закладів, шкільними вчителями, лікарями, працівниками правоохоронних структур, медичним персоналом реанімаційних відділень та іншими [2, 3, 5, 10, 23].

Згідно з останніми епідеміологічними та клініко-біохімічними дослідженнями, для розвитку СП необхідна негативна дія на організм людини ендоченні екзогенних факторів, що викликають оксидативний стрес, який в патогенетичному плані характеризується ушкоджуючою дією вільних радикалів і перекисних сполук на клітинні та субклітинні біомембрани [4, 9, 25]. Виникненню оксидативного стресу перешкоджає складна багатоконпонентна система антиоксидантного захисту (АОЗ) [18]. При цьому одне з провідних місць у складі загальної системи АОЗ в клітинах займає ферментативна редокс-система глутатіону [14]. Ця система забезпечує детоксикацію перекисів, органічних гідроперекисів, інактивацію вільних радикалів [19]. При цьому встановлено, що саме глутатіонова протиперекисна система грає провідну роль в забезпеченні життєдіяльності печінкових клітин [14, 15]. До складу редокс-системи глутатіону (СГ) входять відновлений глутатіон (ВГ) та ферменти, які забез-

печують регенерацію ВГ з окисленої форми глутатіону (ОГ) [13]. Відомо, що ВГ підтримує високу активність тіолвімісних ферментів та чинить стабілізуючий вплив на стан високореакційних SH-груп у біомембранах еритроцитів та ферментах [14]. Тому вивчення показників СГ при коморбідній патології ГБС у вигляді з ХНХ, поєднаного СП на тлі СПЕВ, є важливим при розробці раціональних підходів до лікування пацієнтів з таким сполученим захворюванням.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами: Робота виконувалась у відповідності до основного плану науково-дослідних робіт (НДР) Луганського державного медичного університету та є фрагментом теми НДР «Оптимізація лікування хворих на хронічний некалькульозний холецистит, поєднаний зі стеатозом печінки та синдромом психоемоційного вигорання» (№ держреєстрації 0104U009269).

Метою роботи було вивчення показників системи глутатіону (СГ) у хворих на ХНХ, сполучених зі СП на тлі СПЕВ.

Матеріали та методи обстеження. Під спостереженням було 38 хворих на ХНХ, сполучених зі СП на тлі СПЕВ, з них 18 чоловіків (47,4%) та 20 жінок (52,6%) у віці від 29 до 55 років зі встановленими експертним шляхом діагнозом синдрому вигорання [10]. Всі обстежені пацієнти постійно проживали в умовах крупного промислового регіону Донбасу з високим рівнем забруднення навколишнього середовища, що негативно впливало на стан їхнього здоров'я [16]. При діагностиці СПЕВ використовували методіку оцінки синдрому «вигорання» в професіях системи «людина – людина» по Н.Е. Водоп'янової [3], а також методіку діагностики рівня емоційного вигорання по В.В. Бойко [23]. Для оцінки емоційних особливостей обстежених і ризику розвитку у них соматичних захворювань застосовували модифікований опитувальник Дженкінса [12]. Динаміку психоемоційного стану хворих оцінювали на основі модифікованої міжнародної короткої шкали динаміки психічного стану BPRS по Y.Ovezall і D. Yozham [12].

За даними анамнезу тривалість захворювання на СПЕВ у обстежених складала від 1,5 до 4 років з поступовим посилюванням порушень психоемоційного стану. У хворих, які знаходились під наглядом, діагнози СП та ХНХ були встановлені за результатами клініко-біохімічного та інструментального обстеження, сонографії органів черевної порожнини, багатодіагностичного дуоденального зондування у відповідності до стандартизованих протоколів діагностики та лікування хвороб органів травлення (Наказ МОЗ України № 271 від 13. 06. 2005 р.) [17]. Для виключення вірусного ураження печінки було проведено дослідження сироватки крові обстежених на маркери вірусних гепатитів (ВГ) –

ВГВ, ВГС та ВГD за допомогою методу ІФА. При наявності маркерів ВГ у сироватці крові ці хворі були виключені з подальшого дослідження. З роботи були виключені також особи, які за даними анамнезу зловживали алкогольними напоями і знаходилися на обліку у лікаря-нарколога, або мали досвід використання наркотичних речовин.

Клінічна картина хронічної патології ГБС (ХНХ та СП) була типовою [19, 21]; у більшості обстежених виявлені захворювання печінки та жовчного міхура знаходилися у фазі помірного загострення або неповної ремісії. Особи, що були під наглядом, у період чергового загострення хронічної патології ГБС отримували загальноприйняте лікування, яке включало дієту, спазмолітики, жовчогінні препарати, гепатопротектори (есенціале Н, карсил), засоби симптоматичної терапії [9]. В цілому лікування обстежених хворих здійснювали у відповідності до Стандартизованих протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Гастроентерологія» (Наказ МОЗ України № 271 від 13. 06. 2005 р.) [17]. Загальноприйняті лабораторні методи дослідження включали клінічний аналіз крові і сечі, вивчення вмісту глюкози у крові. Для оцінки функціонального стану печінки вивчалися біохімічні показники з використанням уніфікованих методів [20], які включали визначення у крові рівня загального білірубину і його фракцій (прямої та непрямої), активності сироваткових амінотрансфераз – АлАТ і АсАТ; вмісту холестерину та альбуміну у сироватці крові, активності ескреторних ферментів – лужної фосфатази (ЛФ) та гамаглутамілтранспептидази (ГГТП); показника тимолової проби.

Для реалізації мети дослідження додатково у всіх обстежених хворих для характеристики СГ аналізували вміст відновленого глутатіону (ВГ) і окисленого глутатіону (ОГ) у сироватці крові з підрахуванням коефіцієнту ВГ/ОГ [13]. Клініко-біохімічні дослідження показників СГ у сироватці крові хворих на ХНХ та СП сполучених зі СП, проводилися в динаміці. Перше обстеження було здійснено, як правило, в період загострення ХНХ та СП сполучених зі СП (до початку призначення лікування), друге – після досягнення клініко-біохімічної ремісії патології ГБС, тобто після завершення основного курсу терапії, що проводилася, тобто як правило, на 18-21 день з початку лікування пацієнтів.

Статистичну обробку отриманих результатів дослідження здійснювали на персональному комп'ютері AMD Athlon 64 3200+ за допомогою дисперсійного аналізу (пакети ліцензійних програм Microsoft Office 2003, Stadia 6.1/prof та Statistica 5.5) [11].

Отримані результати та їх обговорення. На момент початку лікування у більшості обстежених нами хворих клінічна картина СПЕВ характеризувалася підвищеною стомлюваністю, загальною фізичною втомою, виснаженням, змінами маси тіла (похуданням або, навпаки, схильністю до підвищення маси тіла), порушеннями сну (раннім просинанням, пізнім засинанням, страхітливими сновидіннями, відсутністю почуття утрішньої свіжості), незадовільним загальним станом здоров'я, нерідко наявністю задишки, нудоти, запаморочення, гіпергідрозу, схильності до коливань артеріального тиску, частіше з періодичним його

підвищенням за типом артеріальної гіпертензії, нестачею емоцій, песимізмом, відчуттям безпомічності та безнадійності, тривогою, зниженням інтересу до оточуючого, нудьгою, тугою, апатією, наданням переваги стандартним шаблонам, схемам, рутині у професійній діяльності, зниженням розумової працездатності, та в цілому обмеженням соціальних контактів тільки роботою та родиною, внаслідок чого у більшості хворих виникало відчуття ізоляції. В цілому ці психоемоційні порушення відповідали діагнозу СПЕВ [3, 7, 23, 26].

Клінічна картина хронічної патології ГБС, а саме ХНХ на СП характеризувалася наявністю субіктеричності склер, тяжкості в правому підребер'ї, обкладеності язика брудним білим або жовтуватим нальотом, помірно вираженим збільшенням та ущільненням печінки, позитивними симптомами Кера, Раухбе, рідкіше – Ортнера, гіркою або металевим присмаком у роті; нерідко також відмічався блакитний відтінок склер (ознака Високовича), що свідчило про хронічне ураження печінки. При біохімічному дослідженні, що характеризує функціональний стан печінки, встановлено, що вміст у сироватці крові фракції прямого (зв'язаного) білірубину був у більшості випадків помірно підвищеним ($P < 0,05$) та складав від 8,3 до 10,9 мкмоль/л, активність АлАТ перевищувала верхню межу норми в 1,5–2,1 рази та АсАТ – в 1,3–1,6 рази, значення показника тимолової проби також були помірно підвищеними та складали від 6,5 од. до 8,7 од.; у частини пацієнтів, що знаходилися під наглядом, була помірно збільшена активність ескреторних ферментів – ЛФ та ГГТП ($P < 0,05$) та в низці випадків відмічалася підвищення рівня холестерину та β -ліпопротеїдів у сироватці крові. За даними сонографічного дослідження органів черевної порожнини встановлена наявність збільшення розмірів печінки, зміни її ехоцильності та інші зміни, які в цілому були характерні для наявності стеатозу цього органу гепатомегалія, ехоцильність печінкової паренхіми в більшості випадків була підвищена, паренхіма частіше була дрібнозерниста. У частини хворих, характерними були патологічні зміни з боку жовчного міхура, які свідчать про наявність хронічного безкам'яного холециститу (збільшення об'єму, деформація міхура, ущільнення стінки та її контурність). В окремих випадках діагностувались УЗД-ознаки хронічного панкреатиту.

При проведенні спеціального біохімічного обстеження до початку лікування в обох групах хворих були встановлені однотипові зміни з боку показників СГ (таблиця).

З таблиці видно, що рівень ВГ, який підтримує високу активність тіолвмісних ферментів та чинить стабілізуючий вплив на вміст високореакційних SH груп у мембранах еритроцитів [14], у сироватці крові хворих на ХНХ, сполучений зі СП на тлі СПЕВ до початку лікування, був зниженим в середньому в 1,75 рази стосовно норми і становив $(0,57 \pm 0,03)$ ммоль/л. Водночас концентрація ОГ у сироватці крові в обстежених хворих була вище норми в середньому в 3,62 рази (при нормі $(0,16 \pm 0,02)$ ммоль/л); і складала $(0,58 \pm 0,03)$ ммоль/л. В результаті вказаних зсувів ВГ та ОГ співвідношення ВГ/ОГ становило $(0,98 \pm 0,02)$, що було в 6,4 рази нижче показника норми $(6,25 \pm 0,08)$.

Таблиця. Динаміка показників системи глутатіону у обстежених хворих на ХНХ, сполучений зі СП на тлі СПЕВ (M±m)

Показники СГ	Норма	Обстежені хворі (n=38)		P
		до лікування	після лікування	
ВГ, ммоль/л	1,0±0,06	0,57±0,02**	0,76±0,03**	<0,05
ОГ, ммоль/л	0,16±0,02	0,58±0,03***	0,31±0,02***	<0,05
ВГ/ОГ	6,25±0,08	0,98±0,02***	2,45±0,03***	<0,01

Примітки: достовірність відмінностей по відношенню до показника норми: * - при P<0,05, ** - при P<0,01, *** - при P<0,001. Столпчик P – вірогідність розбіжностей між основною групою і групою зіставлення.

Отже, встановлено, що у хворих на ХНХ та СП сполучений зі СПЕВ, в періоді загострення хронічної патології ГБС, має місце дисбаланс у СГ, пов'язаний зі збільшенням споживання ВГ під час нейтралізації вільних радикалів, які утворюються внаслідок активної процесів ліпопероксидації у хворих з хронічною патологією ГБС [4, 18].

При повторному біохімічному обстеженні було встановлено, що під впливом проведеного курсу загальноприйнятного лікування у хворих на хронічну патологію ГБС у вигляді ХНХ, поєднаного зі СП на тлі СПЕВ, спостерігалась деяка позитивна динаміка з боку показників СГ. З таблиці видно, що після завершення курсу лікування хворих з даною коморбідною патологією з використанням загальноприйнятих препаратів, концентрація ВГ у крові збільшилася в середньому в 1,33 рази відносно початкового рівня, та досягла (0,76±0,04) ммоль/л, але залишилась все ж таки в 1,32 рази нижче за норму (P<0,05). Водночас вміст ОГ знизився більш суттєво – в 1,87 рази, але при цьому залишився в 1,94 рази вищим за норму (P<0,001). Виходячи з цього, коефіцієнт ВГ/ОГ у хворих основної групи збільшився в середньому в 2,5 рази відносно вихідного рівня, залишаючись, однак, суттєво нижчим за норму, а саме в 2,55 рази (P<0,001).

Отримані дані свідчать про суттєву значущість порушень СГ у патогенезі ХНХ та СП, сполучених зі СПЕВ. Оскільки показники СГ досить чітко характеризують функціональний стан АОЗ у цілому [14], отримані дані дозволяють рахувати, що у хворих на ХНХ та СП на тлі СПЕВ, мають місце суттєві розлади з боку АОЗ. Зниження функціональної активності СГ, ймовірно, може сприяти розвитку чергового загострення ХНХ та СП на тлі СПЕВ та внаслідок цього подальшого прогресування хронічної патології ГБС. Тому можна вважати доцільним подальшому вивчення ефективності доключення до комплексу лікування хворих на ХНХ у поєднанні зі СП на тлі СПЕВ, сучасних метаболічно активних препаратів, які спроможні нормалізувати активність СГ та покращити внаслідок цього функціональні спроможності АОЗ в цілому.

Висновки:

1. До початку лікування у більшості обстежених хворих клінічна картина СПЕВ була типовою та характеризувалася підвищеною стомлюваністю, фізичною втомою, виснаженням, змінами маси тіла, порушенням сну, тощо. Клінічна картина хронічної патології ГБС, а саме ХНХ, поєднаного

зі СП була типова для в стану помірного загострення або нестійкої ремісії, та характеризувалася синдромом правого підребер'я, диспепсичними розладами, субіктеричністю склер, гепатомегалією.

2. За даними УЗД органів черевної порожнини встановлена наявність збільшення розмірів печінки, зміни її ехоцильності та інші зміни, які в цілому були характерні для наявності стеатозу цього органу.

3. При біохімічному дослідженні функціонального стану печінки, було встановлено: помірне підвищення рівня фракції прямого (з'язаного) білірубіну у сироватці крові яка складала від 8,3 до 10,9 мкмоль/л, активність АлАТ перевищувала верхню межу норми в 1,5–2,1 рази та АсАТ – в 1,3–1,6 рази, значення показника тимолової проби також були помірно підвищеними та становили від 6,5 од. до 8,7 од. У частини пацієнтів, була помірно збільшена активність екскреторних ферментів – ЛФ та ГГТП та в низці випадків відмічалось підвищення рівня холестерину та β-ліпопротеїдів у сироватці крові.

4. До початку лікування у хворих на ХНХ, сполучений зі СП на тлі СПЕВ виявлено суттєвий дисбаланс з боку показників СГ, а саме рівень ВГ у сироватці крові був знижений в середньому в 1,75 рази, одночасно концентрація ОГ була вищою за норму в середньому в 3,62 рази. Отже коефіцієнт ВГ/ОГ був в середньому в 6,4 рази нижче за норму та складав 0,98±0,02.

5. Застосування загальноприйнятих засобів лікування не забезпечило повної нормалізації вивчених показників СГ- рівень ВГ залишився нижче норми в 1,32 рази, концентрація ОГ була в 1,94 рази вище норми, коефіцієнт ВГ/ОГ складав 2,45±0,02 та залишався нижче відповідного показника норми в середньому в 2,55 рази (P<0,001).

6. Виходячи з отриманих даних, можна вважати патогенетично обґрунтованим вивчення ефективності включення до комплексу лікування хворих на ХНХ, сполучений зі СП на тлі СПЕВ сучасних метаболічно активних засобів, які зможуть сприяти нормалізації вивчених показників СГ, та покращенню функціонального стану системи АОЗ в цілому.

7. Перспективою подальшої роботи є продовження дослідження патогенетичних механізмів ХНХ поєднаний зі СП на тлі СПЕВ, та розробка раціональних методів лікування цієї коморбідної патології.

ЛІТЕРАТУРА:

1. **Бабак О.Я.** Причины и метаболические последствия неалкогольной жировой болезни печени / **О.Я. Бабак** //Сучасна гастроентерологія. – 2010. – № 4 (54). – С. 8-16.

2. **Березовська М.О.** Цитокіновий профіль крові хворих з синдромом психоемоційного вигорання при наявності або відсутності хронічної патології гепатобілярної системи /

Проблеми екологіч. та медич. генетики і клініч. імунології: зб. наук. праць. – Київ: Луганськ. – 2010. – Вип. 4 (100). – С. 3.

3. **Водопьянова Н.Е.** Синдром выгорания: диагностика и профилактика / **Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова.** – СПб.: Питер, 2005. – 336 с.

4. **Гріднев О.Є.** Перекисне окиснення ліпідів і печінка / **О.Є. Гріднев** // Сучасна гастроентерологія. – 2005. – № 5 (25). – С. 80–83.

5. **Диагностика здоровья.** Психологический практикум / под ред. **Г.С. Никифорова.** – СПб.: Речь, 2007. – 950 с.

6. **Голубчиков М.В.** Статистичний огляд захворювання населення України на хвороби печінки та жовчовивідних шляхів / **М.В. Голубчиков** // Сучасна гастроентерологія і гематологія. – 2000. – № 2. – С. 53-85.

7. **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.

8. **Иванова Л.Н.** Патология пищеварительной системы в условиях экологического прессинга / **Л.Н. Иванова.** – Луганск: изд-во ЛГМУ, 2000. – 170 с.

9. **Ильин В.Ф.** Болезни печени. Рациональные методы лечения / **В.Ф. Ильин.** – СПб.: Невский проспект; Вектор. – 2007. – 128 с.

10. **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.

11. **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.

12. **Орел В.Е.** Феномен «выгорания» в зарубежной психологии: эмпирические исследования и перспективы / **В.Е. Орел** // Психологический журнал. – 2001. – Т. 22, № 1. – С. 23–26.

13. **Мазо В.К.** Глутатион как компонент антиоксидантной системы желудочно-кишечного тракта / **В.К. Мазо** // Росс. журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1999. – № 1. – С. 47–53.

14. **Мальцев Г.Ю.** Методы определения содержания глу-

татиона и активности глутатионпероксидазы в эритроцитах / **Г.Ю. Мальцев, Н.В. Тышко** // Гигиена и санитария. – 2002. – № 2. – С. 69-72.

15. **Мешишен И.Ф.** Окисление и восстановление глутатиона / **И.Ф. Мешишен, И.В. Петров** // Украинский биохимический журнал. – 1983. – Т. 55, № 4. – С. 571–573

16. Особенности влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения промышленных городов Донецкого района / **И.С. Киреева, И.Г. Чудова, В.П. Ермоленко, С.М. Могильный** // Довкілля та здоров'я. – 1997. – № 3. – С. 33-35.

17. Стандартизовані протоколи діагностики та лікування хвороб органів травлення: методичні рекомендації / **Н.В. Харченко, Г.А. Анохіна, Н.Д. Опанасюк** [та інш.] – Київ, 2005. – 56 с.

18. **Скворцов В.В.** Peroxidация липидов и антиоксидантная система в гепатологии / **В.В. Скворцов** // Гепатология. – 2003. – №3. – С. 7–13

19. **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.

20. Унифицированные биохимические методы обследования больных: методич. рекомендации / под. ред. **Л.Л. Громашевской.** – Киев: МЗ Украины, 1990. – 64 с.

21. **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.

22. **Філіпов Ю.О.** Основні показники гастроентерологічної захворюваності в Україні / **Ю.О. Філіпов, І.Ю. Скірда, Л.М. Петречук** // Гастроентерологія: міжвід. зб. – Дніпропетровськ, 2006. – Вип. 37. – С. 3–9.

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

24. **Chambers R.** Avoiding burn – out in general practice / **R. Chambers** // Brit. J. General practice. – 1993. – Vol. 43. – P. 65–103.

25. **Pelvig A.** Management of chronic hepatobiliary diseases / **F. Pelvig, J. Ungen** // Brit. Medical J. – 2003. – Vol. 43. – P. 817-820.

26. **Pines A.** Career burnout: causes and cures / **A. Pines, E. Aronson.** – New York: Free Press, 1988. – 246 p.

Березовська М.А. Стан системи глутатиону у хворих на хронічний некалькульозний холецистит, сполучений зі стеатозом печінки та синдромом психоемоційного вигорання // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, № 1. – С. 34-37.

Вивчений стан показників системи глутатиону (СГ) у хворих на хронічний некалькульозний холецистит (ХНХ), сполучений зі стеатозом печінки (СП) та синдромом психоемоційного вигорання (СПЕВ). Виявлено суттєве зниження вмісту у сироватці крові відновленого глутатиону (ВГ) та підвищення окисленого глутатиону (ОГ), внаслідок чого коефіцієнт ВГ/ОГ був суттєво зниженим. При застосуванні загальноприйнятого лікування показники СГ залишаються суттєво порушеними, що свідчить про недостатню ефективність лише загальноприйнятих лікарських засобів.

Ключові слова: хронічний некалькульозний холецистит, стеатоз печінки, синдром психоемоційного вигорання, система глутатиону, патогенез.

Березовская М.А. Состояние системы глутатиона у больных хроническим некалькулезным холециститом на фоне стеатоза печени и синдрома психоэмоционального выгорания // Украинский медицинский альманах. – 2011. – Том 14, № 1. – С. 34-37.

Изучены показатели системы глутатиона (СГ) у больных хроническим некалькулезным холециститом (ХНХ) на фоне стеатоза печени (СП) и синдрома психоэмоционального выгорания (СПЭВ). Вывявлено значительное снижение концентрации в сыворотке крови восстановленного глутатиона (ВГ) и повышение окисленного глутатиона (ОГ), вследствие чего коэффициент ВГ/ОГ был существенно снижен. При использовании общепринятых методов лечения показатели СГ остаются существенно отличными от нормы, что свидетельствует о недостаточной эффективности этих методов.

Ключевые слова: хронический некалькулезный холецистит, стеатоз печени, синдром хронической усталости, система глутатиона, патогенез.

Berezovskaya M.A. Condition of the glutation system at the patients with chronic uncalculosis cholecystitis on background hepatic steatosis and burn-out syndrome // Украинский медицинский альманах. – 2011. – Том 14, № 1. – С. 34-37.

Parameters of the glutation system (GS) at patients with chronic uncalculosis cholecystitis on background hepatic steatosis and burn-out syndrome are investigated. It was set decrease at serum recovered glutation (RG) and increase of oxidated glutation (OG) and coefficient RG/OG was decreased. It is established that, at use of the standard methods of treatment parameters SG remain essentially distinct from norm that testifies to insufficient efficiency of these methods.

Key words: chronic uncalculosis cholecystitis, hepatic steatosis, a burn-out syndrome, glutation system, pathogenesis.

Надійшла 27.10.2010 р.

Рецензент: проф. І.В.Лоскутова