

phosphamide C57BL/6 with Lewis lung carcinoma have been investigated. It was revealed that the proposed chemo- immunotherapy regimen has a pronounced antimetastatic activity. The significant decrease in mRNA expression TGF- β in metastatic cells of the animals treated with chemo - immunotherapy which may indicate a decrease in their malignant potential have been found. Chemo - immunotherapy application initiates the changes in tumor-bearers immunity, namely significantly leads to activation of cytotoxic activity of spleen lymphocytes, inhibition of IL-10 gene expression, cause shift of T-cell immune response towards Th1-type due to reduction in IL-4 gene expression. The obtained results indicate the feasibility of combining chemo - and immunotherapeutic methods in developing a more effective approaches for the prevention of metastasis and recurrence in patients with malignant neoplasm after primary treatment.

Key words: vaccine based on dendritic cells, cyclophosphamide, chemo - immunotherapy regimen, antimetastatic activity, Lewis lung carcinoma, mice, mRNA expression level, cytotoxic activity.

Рецензент: д.мед.н., проф. М.О. Пересадін

УДК 616.36-002.35.14:578.16.32

**ВПЛИВ СУЧАСНОГО КРЕМНЕЗЬОМНОГО
ЕНТЕРОСОРБЕНТУ «БІЛЕ ВУГІЛЛЯ» НА РІВЕНЬ
ЦИРКУЛЮЮЧИХ ІМУННИХ КОМПЛЕКСІВ ТА ЇХ
ФРАКЦІЙНИЙ СКЛАД У ХВОРИХ
НА ХРОНІЧНИЙ ТОКСИЧНИЙ ГЕПАТИТ,
СПОЛУЧЕНИЙ З ХРОНІЧНИМ НЕКАЛЬКУЛЬОЗНИМ
ХОЛЕЦИСТИТОМ ТА ОЖИРІННЯМ**

І.О. Шаповалова

ДЗ «Луганський державний медичний університет»

Вступ

Згідно статистичних даних, що стосуються огляду поширеності внутрішніх хвороб, відомо, що як в Україні, так і у світі в цілому спостерігається підвищення захворюваності на хронічний токсичний гепатит (ХТГ), в тому числі медикаментозного генеза [2, 9, 19, 21]. За результатами сучасних наукових досліджень встановлено, що виникнення ХТГ у теперішній час обумовлено не тільки гепатотоксичним впливом токсичних агентів в умовах виробництва, але й також поширеним застосуванням консервантів та барвників синтетичного походження у харчовій промисловості, частим вживанням лікарських засобів, які метаболізуються у печінці [8, 20]. За останні десятиріччя серед захворювань внутрішніх органів гастроентерологічного профілю також суттєво підвищилася питома вага хронічної патології жовчного міхура (ЖМ), частіше у вигляді хронічного некалькульозного холециститу (ХНХ) [2, 12, 13]. Відомо, що в Україні ХНХ є найбільш розповсюдженою хворобою не лише гепатобіліарної системи (ГБС), але й також системи органів травлення у цілому [17].

Перебіг хронічної патології ГБС, у тому числі ХНХ досить часто супроводжуються абдомінальним ожирінням (Ож) [7, 10, 17]. Відомо, що ожиріння внаслідок розвитку інсулінорезистентності негативно впливає на перебіг інших хвороб, зокрема ХНХ, та сприяє порушенням цукрового обміну [14, 18, 20].

Нами протягом певного часу проводяться дослідження в напрямку з'ясування основних патогенетичних ланок ХТГ, поєднаного з ХНХ та Ож, та розробляються раціональні підходи щодо удо-

Екологічна і клінічна імунологія та імуореабілітація

сконалення лікування і медичної реабілітації таких пацієнтів. При цьому нашу увагу привернула можливість застосування сучасного кремнеземного ентеросорбенту «Біле вугілля» в лікуванні хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, в тому числі його можливий вплив на рівень циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) та їх молекулярних фракцій, за якими можна судити про вираженість синдрому імунотоксикозу в організмі людини [15, 16].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана відповідно до основного плану науково-дослідних робіт (НДР) Луганського державного медичного університету і являє собою фрагмент теми НДР: "Клініко-патогенетичні особливості, лікування та медична реабілітація хворих на хронічний токсичний гепатит, поєднаний з хронічним бескам'яним холециститом та ожирінням" (№ держреєстрації 0108U004716).

Метою дослідження стало вивчення впливу сучасного кремнеземного ентеросорбенту «Біле вугілля» на загальну концентрацію ЦІК та їх фракційний склад у сироватці крові хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож.

Матеріали та методи дослідження

Під спостереженням знаходилося дві групи хворих на ХТГ, поєднаний з ХНХ на тлі Ож, які були рандомізовані за віком і статтю. Вік хворих складав від 18 до 56 років. Основна група включала 48 осіб та група зіставлення - 45 пацієнтів. Діагноз ХТГ та ХНХ встановлювався експертним шляхом з урахуванням даних анамнезу, результатів клінічного та лабораторного (біохімічного) обстеження, яке характеризувало функціональний стан печінки та ЖМ, а також даних сонографічного дослідження органів черевної порожнини [11].

Діагноз Ож ставився за даними анамнезу та результатами антропометричного дослідження, що включало визначення індексу маси тіла (ІМТ) [16]. Серед обстежених нами хворих основної групи було 27 осіб (56,3%) з Ож II а ступеня, 17 пацієнтів (35,4%) з Ож II б ступеня та 4 хворих (8,3%) з Ож III ступеня. Група зіставлення включала 25 осіб (55,6%) з Ож II а ступеня, 16 пацієнтів (35,5%) з Ож II б ступеня та 4 хворих (8,9%) з Ож III ступеня.

Для виключення вірусного ураження печінки було проведено двократне дослідження сироватки крові обстежених на маркери вірусних гепатитів (ВГ) - ВГВ, ВГС та ВГД за допомогою імуноферментного аналізу (ІФА). При позитивних результатах ІФА на наявність тих чи інших

маркерів ВГ хворі були вилучені з обстеження. До дослідження не залучали хворих, в яких за даними анамнезу відмічалось зловживання алкогольними напоями, навіть якщо вони не знаходилися офіційно на обліку у лікаря-нарколога, а також пацієнтів з досвідом застосування наркотичних речовин у будь-якому вигляді.

Лікування хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, що були під наглядом, здійснювали у відповідності до Стандартизованих протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Гастроентерологія» (Наказ МОЗ України № 271 від 13. 06. 2005 р.), а саме спазмолітики, жовчогінні, антибактеріальні препарати (при необхідності), засоби симптоматичної терапії (прокінетики, селективні антагоністи Са, міотропні спазмолітики), гепатопротектори [9, 11, 14]. В період перебування на стаціонарному обстеженні та лікуванні хворим призначали дієтотерапію у відповідності до рекомендацій Н.В. Харченко та Г.А. Анохіної [17]. Хворі основної групи додатково отримували також сучасний кремнеземний ентеросорбент «Біле вугілля» усередину по 3-4 таблетки 3-4 рази на добу у проміжках між прийомами їжі.

«Біле вугілля» (ТОВ «Омніфарма Київ») – це препарат, що виготовляється у вигляді таблеток, що містять у своєму складі 210 мг діоксиду кремнію та мікрокристалічну целюлозу, а також порошку для приготування суспензії [1]. Рекомендації надані виробником, що до споживання «Білого вугілля»: в якості дієтичної добавки до раціону харчування, як джерело ентеросорбентів з метою профілактики та пом'якшення перебігу хвороби при харчових отруєннях різного походження (зокрема, грибами та алкоголем), гострих кишкових інфекціях, шлункових розладах, гепатитах різної етіології, нирковій та печінковій недостатності, алергічних захворюваннях, дерматитах, ендогенній інтоксикації, дисбактеріозі [4]. Встановлено, що ентеросорбент «Біле вугілля» сприяє адсорбції з шлунково-кишкового тракту та подальшому виведенню з організму екзо- та ендогенних токсичних речовин різного походження (в тому числі продуктів життєдіяльності патогенних мікроорганізмів, харчових та бактеріальних алергенів) [3]. Виходячи з цього, «Біле вугілля» сприяє послабленню токсико-алергічних реакцій, зниженню метаболічного навантаження токсичними речовинами токсичними речовинами на органи детоксикації (в першу чергу - печінку та нирки), корекції обмінних процесів і імунного статусу, усуненню дисбалан-

су біологічно активних речовин в організмі, посилює перистальтику кишечника, та тому не викликає закріпів.

Обсяг біохімічного обстеження включав визначення загального білірубину та його фракцій (вільної та зв'язаної), активності амінотрансфераз (АлАТ, АсАТ) з вираховуванням коефіцієнту де Рітіса (АсАТ/АлАТ), екскреторних ферментів (лужна фосфатаза - ЛФ та гамаглутамілтрансептидаза - ГГТП), показника тимолової проби, рівню холестерину та β -ліпопротеїдів, загального білка та білкових фракцій, цукру крові, протромбінового індексу уніфікованими методами. Для реалізації мети дослідження визначали також концентрацію ЦІК у сироватці крові методом преципітації в розчині поліетиленгліколя (ПЕГ) з молекулярною масою 6000 D [15]. Молекулярний склад ЦІК з виділенням фракцій велико- (>19S), середньо- (11S-19S) та дрібномолекулярних (<11S) імунних комплексів (ІК) визначали шляхом селективної диференційованої преципітації у 2,0%, 3,5% та 6% розчинах ПЕГ [16]. Статистичну обробку одержаних результатів досліджень здійснювали на персональному комп'ютері Intel Pentium III 800 за допомогою дисперсійного аналізу з використанням пакетів ліцензійних програм Microsoft Office 97, Microsoft Excel Stadia 6.1 / prof і Statistica [5], враховуючи основні принципи використання статистичних методів у клінічних випробуваннях лікарських засобів [6].

Отримані результати та їх обговорення

До початку лікування хворі на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, скаржилися на загальну слабкість, нездужання, порушення сну, зниження працездатності, апетиту, поганий емоційний настрій, підвищену стомлюваність, тяжкість у правому підребер'ї, нерідко - гіркоту у роті. При об'єктивному обстеженні у всіх хворих відмічалася наявність субіктеричності склер; печінка виступала на 3-4 см з-під реберного краю, була підвищеної щільності. Біохімічні показники пацієнтів, що знаходилися під наглядом, характеризувались помірною гіпербілірубінемією, переважно за рахунок підвищення прямої (зв'язаної) фракції білірубину, гіпертрансфераземією (підвищенням активності сироваткових АлАТ та АсАТ), збільшенням показника тимолової проби. У частини хворих виявлялося також підвищення рівня холестерину і β -ліпопротеїдів у сироватці крові, нерідко зростанням активності екскреторних ферментів - ГГТП і ЛФ, що свідчило про наявність синдрому внутрішньопечінкового холестазу (холестатичного компоненту).

При проведенні імунологічного обстеження було встановлено, що до початку лікування хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, виявлені порушення з боку вивчених імунологічних показників, які характеризувалися вірогідним підвищенням загального вмісту ЦІК у сироватці крові та зсувами їх молекулярного складу у вигляді збільшення як відносної, так і абсолютної концентрації найбільш патогенних (токсигенних) середньомолекулярних (11S-19S) та дрібномолекулярних (<11S) ІК, в той час як питома вага великомолекулярних ІК (>19S) достовірно знижалася, в той як їх абсолютний рівень залишався в межах норми (табл. 1).

Таблиця 1

Рівень ЦІК та молекулярний склад у хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, до початку лікування (M $\pm$ m)

Імунологічні показники	Норма	Групи хворих		Р
		основна група (n=48)	група зіставлення (n=45)	
ЦІК заг., г/л	1,88 $\pm$ 0,03	3,05 $\pm$ 0,12***	2,96 $\pm$ 0,11***	>0,05
(>19S), %	44,5 $\pm$ 2,3	34,5 $\pm$ 2,0**	35,8 $\pm$ 2,1**	>0,1
г/л	0,84 $\pm$ 0,04	1,05 $\pm$ 0,06**	1,06 $\pm$ 0,06**	>0,1
(11S-19S), %	30,5 $\pm$ 2,0	38,4 $\pm$ 2,1*	37,5 $\pm$ 1,8*	>0,05
г/л	0,57 $\pm$ 0,04	1,17 $\pm$ 0,06***	1,11 $\pm$ 0,05***	>0,05
(<11S), %	25,0 $\pm$ 1,6	27,2 $\pm$ 1,7	26,7 $\pm$ 1,8	>0,05
г/л	0,47 $\pm$ 0,03	0,83 $\pm$ 0,03***	0,79 $\pm$ 0,03***	>0,05

Примітки: в табл. 1 та 2 ймовірність різниці відносно норми * - при P<0,05, ** - при P<0,01, *** - при P<0,001; стовпчик Р - вірогідність різниці між показниками основної групи та групи зіставлення.

В цілому виявлені порушення полягали у підвищенні загального рівня ЦІК з дисбалансом їх молекулярного складу. При дослідженні молекулярного складу ЦІК у обстежених хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, було встановлено, що зростання рівня ЦІК відбувалося переважно за рахунок найбільш токсигенних середньо- та дрібномолекулярних фракцій.

При повторному дослідженні загального рівня ЦІК та їхнього молекулярного складу у обстежених хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, на момент завершення лікування із застосуванням загальноприйнятої терапії, була встановлена деяка позитивна динаміка вивчених імунологічних показників, а саме зменшення загальної кількості ЦІК у сироватці та покращення їхнього молекулярного складу. При цьому було встановлено, що у хворих основної групи

Екологічна і клінічна імунологія та імунореабілітація

вивчені імунологічні показники практично досягли норми, в той час як у пацієнтів групи зіставлення, незважаючи на деяку позитивну динаміку, в більшості випадків нормалізації не відбувалося (табл. 2).

Таблиця 2

Рівень ЦІК та молекулярний склад у хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, після завершення лікування ($M \pm m$)

Імунологічні показники	Норма	Групи хворих		Р
		основна група (n=48)	група зіставлення (n=45)	
ЦІК заг., г/л	1,88±0,03	2,02±0,08	2,44±0,09**	<0,05
(>19S), %	44,5±2,3	43,2±1,8	38,2±1,6	<0,05
г/л	0,84±0,04	0,87±0,04	0,93±0,04*	>0,1
(11S-19S), %	30,5±2,0	30,6±1,8	36,2±1,6*	=0,05
г/л	0,57±0,04	0,62±0,04	0,88±0,04**	<0,05
(<11S), %	25,0±1,6	26,2±1,5	25,6±1,4	>0,05
г/л	0,47±0,03	0,53±0,03	0,63±0,03**	<0,05

В клінічному плані на момент завершення лікування у більшості хворих основної групи відмічено чітко виражена позитивна динаміка клініко-біохімічних показників, що характеризують функціональний стан ГБС та, таким чином, має місце досягнення стійкої ремісії коморбідної хвороби. В той же час у 30 осіб групи зіставлення (66,7%) зберігалися залишкові явища загострення ХТГ, сполученого з ХНХ на тлі Ож, у вигляді астеничного або астено-невротичного синдрому, наявності дискомфорту у правому підребер'ї, помірної гепатомегалії, та в лабораторному плані – певного підвищення активності АлАТ та АсАТ, іноді – показника тимолової проби, що потребує проведення в них у подальшому заходів медичної реабілітації.

Виходячи з отриманих даних, можна вважати, що застосування сучасного кремнеземного ентеросорбенту «Біле вугілля» додатково до загальноприйнятих засобів у лікуванні хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, забезпечує подолання патогенетичних зсувів в імунному гомеостазі цих пацієнтів. Отримані дані свідчать, що використання білого вугілля у комплексній терапії хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, патогенетично обґрунтовано, доцільно та клінічно перспективно.

Висновки

1. До початку лікування хворі на ХТГ, поєднаний з ХНХ на тлі Ож, скаржилися на загальну слабкість, нездужання, порушення сну, зни-

ження працездатності, апетиту, поганий емоційний настрій, підвищену стомлюваність, тяжкість у правому підребер'ї, нерідко - гіркоту у роті. При об'єктивному обстеженні у всіх обстежених відмічалася наявність субіктеричності склер, печінка виступала на 3 - 4 см з-під реберного краю, була підвищеної щільності.

2. Біохімічні показники пацієнтів, що знаходилися під наглядом, характеризувались помірною гіпербілірубінемією, переважно за рахунок підвищення прямої (зв'язаної) фракції білірубину, гіпертрансфераземією (підвищенням активності сироваткових АлАТ та АсАТ), збільшенням показника тимолової проби. У частини хворих виявлялося також підвищення рівня холестерину і β -ліпопротеїдів у сироватці крові, нерідко зростанням активності екскреторних ферментів - ГГТП і ЛФ.

3. До початку лікування у хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, було виявлено підвищення загального рівня ЦІК в сироватці крові та дисбаланс молекулярного складу ІК, який полягав у збільшенні відносно норми середньомолекулярної фракції ІК та дрібномолекулярної фракції ІК, що свідчить про розвиток в таких хворих синдрому імунотоксикозу.

4. Застосування сучасного кремнеземного ентеросорбенту «Біле вугілля» у комплексному лікуванні хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, сприяє в більшості випадків досягнення клініко-біохімічної ремісії такої сполученої патології, а також практично повній нормалізації вивчених імунологічних показників, а саме рівня ЦІК та ліквідації дисбалансу їхнього фракційного складу, поперед усього, зниження надмірного вмісту у крові найбільш токсигенних середньо- та дрібномолекулярної фракції ІК.

5. При проведенні загальноприйнятого лікування хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож (група зіставлення), у 66,7% випадків зберігалися залишкові явища загострення хронічної патології ГБС у вигляді астеничного або астено-невротичного синдрому, наявності дискомфорту у правому підребер'ї, помірної гепатомегалії, та в лабораторному плані – певного підвищення активності АлАТ та АсАТ, іноді – показника тимолової проби. При цьому відмічена деяка позитивна динаміка вивчених імунологічних показників, однак не відбулося відновлення імунологічного гомеостазу: загальний рівень ЦІК на момент завершення лікування залишався в 1,3 рази вище норми, концентрація середньомолекулярної фракції ІК - в 1,54 рази, дрібномолекулярних ІК - в 1,34 рази. Тому можна

вважати доцільним проведення у цієї групі хворих у подальшому заходів медичної реабілітації.

6. Отже, отримані дані дозволяють вважати патогенетично обґрунтованим та клінічно перспективним застосування сучасного імуноактивного препарату лікопиду в лікуванні хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож. Перспективою подальших досліджень може бути продовження вивчення ефективності сучасного кремнезёмного ентеросорбенту «Біле вугілля» у лікуванні хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, зокрема його можливий вплив на показники інтерференового статусу таких пацієнтів.

Література

1. «Біле вугілля 400». – Київ: ТОВ «Омніфарма Київ», 2008. – Режим доступу: www.omnifarma.kiev.ua.
2. Диагностика и лечение заболеваний желчевыводящих путей / Под ред. И.В. Маева. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003. – 96 с.
3. Иванова Л.Н. Патология пищеварительной системы в условиях экологического прессинга / Л.Н. Иванова. – Луганск: изд-во ЛГМУ, 2000. – 170 с.
4. Кузнецова Л.В. Вплив ентеросорбента «Біле вугілля» на рівень «середніх молекул» у крові та показники ліпопероксидації у хворих з синдромом підвищеної стовнюваності на тлі хронічного некалькульозного холецистита / Л.В. Кузнецова, В.М. Фролов, М.О. Пересадин, В.І. Бикадоров // Український медичний альманах. – 2011. – Т. 14, № 5. – С. 104-107.
5. 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.
6. 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.
7. Пасієшвілі Л.М. Ожиріння як соціальна проблема. Етапи формування в осіб із захворюваннями біліарного каналу / Л.М. Пасієшвілі, Н.М. Железнякова, Т.М. Пасієшвілі // Сучасна гастроентерологія. – 2008. – № 6 (44). – С. 6-9.
8. Полунина Т.В. Медикаментозные гепатиты / Т.В. Полунина, И.В. Маев // Фарматека. – 2006. – № 12 (127). – С. 63-71.
9. Попова Ю.С. Болезни печени и желчного пузыря. Диагностика, лечение, профилактика / Попова Ю.С. – СПб.: Крылов, 2008. – 192 с.
10. Рапопорт С.И. Проблема ожирения в клинике внутренних болезней / С.И. Рапопорт, А.Ю. Лобода // Клинич. медицина. – 2008. – Т. 86, № 11. – С. 15-22.
11. Стандартизовані протоколи діагностики та лікування хвороб органів травлення: методичні рекомендації / Н.В. Харченко, Г.А. Анохіна, Н.Д. Опанасюк [та інші.] – Київ, 2005. – 56 с.

12. Філіппов Ю.О. Основні показники гастроентерологічної захворюваності в Україні / Ю.О. Філіппов, І.Ю. Скирда, Л.М. Петречук // Гастроентерологія: міжвід. зб. – Дніпропетровськ, 2006. – Вип. 37. – С. 3-9.

13. Філіпов Ю.О. Хронічний холецистит: аналітичний огляд даних офіційної статистики МОЗ України за 2006-2008 рр. / Ю.О. Філіпов, І.Ю. Скирда // Сучасні медичні технології. – 2010. – № 2 (6). – С. 56-59.

14. Фоменко П.Г. Клініко-патогенетичні особливості та лікування хронічного безкам'яного холециститу на тлі хелікобактеріозу у поєднанні з ожирінням: автореферат дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.01.02 «Внутрішні хвороби» / П.Г. Фоменко. – Луганськ, 2007. – 23 с.

15. Фролов В.М. Исследование циркулирующих иммунных комплексов их диагностическое и прогностическое значение / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, В.Е. Рычнев // Лабораторное дело. – 1986. – № 3. – С. 159-161.

16. Фролов В.М. Диагностическое и прогностическое значение циркулирующих иммунных комплексов у больных / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, П.К. Бойченко // Врачебное дело. – 1990. – № 6. – С. 116-118.

17. Харченко Н.В. Современные взгляды на ожирение и подходы к его лечению / Н.В. Харченко, Г.А. Анохіна // Сучасна гастроентерологія. – 2002. – № 4. – С. 4-12.

18. Щербиніна М.Б. Особливості поширеності та захворюваності населення України на холецистит і холангіт / М.Б. Щербиніна, М.І. Бабець // Сімейна медицина. – 2008. – № 1. – С. 126-129.

19. Marino G. Management of drug-induced liver disease / G. Marino, H.J. Limerman // Cur. Gastr. Reports. – 2007. – Vol. 3. – P. 38-48.

20. Weismüller T.J. Biliary diseases - new insights and developments / T.J. Weismüller, T.O. Lankisch // Dtsch. Med. Wochenschr. – 2011. – Vol. 136. – P. 713-716.

21. William M. Lee. Drug-Induced Hepatotoxicity / William M. Lee // N. Engl. J. Med. – 2003. – Vol. 349, № 5. – P. 474-485.

Резюме

Шаповалова І.О. Вплив сучасного кремнезёмного ентеросорбенту «Біле вугілля» на рівень циркулюючих імунних комплексів та їх фракційний склад у хворих на хронічний токсичний гепатит, сполучений з хронічним некалькульозним холециститом та ожирінням.

Проаналізований рівень циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) та їхній молекулярний склад у хворих на хронічний токсичний гепатит (ХТГ), сполучений з хронічним некалькульозним холециститом (ХНХ) на тлі ожиріння (Ож) при застосуванні «Білого вугілля». Встановлено, що у хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, до початку лікування відмічається підвищення вмісту ЦІК у сироватці та дисбаланс їх молекулярного складу, переважно за рахунок збільшення питомої ваги та абсолютної кількості середньомолекулярної та дрібномолекулярної фракцій імунних комплексів. При використанні «Білого вугілля» додатково до загальноприйнятого лікування у хворих на ХТГ, сполучений з ХНХ на тлі Ож, відмічається нормалізація вивчених імунологічних показників.

Екологічна і клінічна імунологія та імунореабілітація

Ключові слова: хронічний токсичний гепатит, хронічний некалькульозний холецистит, ожиріння, циркулюючі імунні комплекси, «Білого вугілля», лікування.

Резюме

Шаповалова И.А. Влияние современного кремнезёмного энтеросорбента «Белый уголь» на уровень циркулирующих иммунных комплексов и их фракционный состав у больных хроническим токсическим гепатитом, сочетанным с хроническим некалькулезным холециститом на фоне ожирения.

Проанализирован уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) и их молекулярный состав у больных хроническим токсическим гепатитом (ХТГ), сочетанным с хроническим некалькулезным холециститом (ХНХ) на фоне ожирения (Ож). Установлено, что до начала лечения у больных ХТГ, сочетанном с ХНХ на фоне Ож, отмечается повышение содержания ЦИК в сыворотке крови и дисбаланс их молекулярного состава, преимущественно за счет увеличения удельного веса и абсолютного количества средномолекулярной и мелкомолекулярной фракций иммунных комплексов. При применении современного кремнезёмного энтеросорбента «Белый уголь» дополнительно до общепринятого лечения у больных ХТГ, сочетанном с ХНХ на фоне Ож отмечается нормализация изученных иммунных показателей.

Ключевые слова: хронический токсический гепатит, хронический некалькулезный холецистит, ожирение, циркулирующие иммунные комплексы, «Белый уголь», лечение.

Summary

Shapovalova I.O. Influence of modern silicon enterosorbent "White coal" on the level of circulatory immune complexes at the patients with chronic toxic hepatitis, combined with chronic uncalculosis cholecystitis on background of obesity.

The concentration of circulatory immune complexes (CIC) and it's molecular composition at the patients with chronic toxic hepatitis (CTH), combined with chronic uncalculosis cholecystitis (CUC) and obesity (Ob), was analysed. It was set that at the patients with CTH, combined with CUC on background of Ob, marked maintenances of CIC and change of their molecular composition mainly due to the increase of averagemolecular and littlemolecular fractions. At the accepted of modern silicon enterosorbent "White coal" to treatment of the patients with CTH, combined with CUC on background of Ob, the increase of the studied indexes is marked, however much their value for certain differs from a norm.

Key words: chronic toxic hepatitis, chronic uncalculosis cholecystitis, obesity, circulatory immune complexes, "White coal", treatment.

Рецензент: д.мед.н., проф. Я.А. Соцька

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ БІОХІМІЇ