

## ВПЛИВ СУЧАСНОГО КОМБІНОВАНОГО ФІТОЗАСОБУ БОНДЖИГАРУ НА СТАН МІКРОГЕМОДИНАМІКИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ С НИЗЬКОГО СТУПЕНЯ АКТИВНОСТІ, ПОЄДНАНИЙ З ХРОНІЧНИМ НЕКАЛЬКУЛЬОЗНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ ПРИ ПРОВЕДЕННІ МЕДИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ

### Соцька Я.А., Гарник Т.П., Санжаревська І.В.

*Київський медичний університет УАНМ; Луганський державний медичний університет*

**Соцька Я.А., Гарник Т.П., Санжаревська І.В.** Вплив сучасного комбінованого фітозасобу бонджигару на стан мікрогемодинаміки у хворих на хронічний вірусний гепатит С низького ступеня активності, поєднаний з хронічним некалькульозним холециститом при проведенні медичної реабілітації // Український морфологічний альманах. – 2010. – Том 8, № 1. – С. 95-100.

Вивчено вплив сучасного комбінованого фітозасобу бонджигару на стан мікрогемодинаміки у хворих на хронічний вірусний гепатит С низького ступеня активності, поєднаний з хронічним некалькульозним холециститом при проведенні медичної реабілітації. При цьому встановлено, що застосування бонджигару в період диспансерного спостереження сприяє поліпшенню морфологічних і функціональних показників мікрогемодинаміки у обстежених хворих.

**Ключові слова:** хронічний вірусний гепатит С, хронічний некалькульозний холецистит, медична реабілітація, бонджигар

**Соцкая Я.А., Гарник Т.П., Санжаревская И.В.** Влияние современного комбинированного фитопрепарата бонджигара на состояние микрогемодинамики у больных хроническим вирусным гепатитом С низкой степени активности, сочетанным с хроническим некалькулезным холециститом при проведении медицинской реабилитации // Український морфологічний альманах. – 2010. – Том 8, № 1. – С. 95-100.

Изучено современного комбинированного фитопрепарата бонджигара на состояние микрогемодинамики у больных хроническим вирусным гепатитом С низкой степени активности, сочетанным с хроническим некалькулезным холециститом при проведении медицинской реабилитации. При этом встановлено, что использование бонджигара в периоде диспансерного наблюдения способствует улучшению морфологических и функциональных показателей микрогемодинамики у обследованных больных.

**Ключевые слова:** хронический вирусный гепатит С, хронический некалькулезный холецистит, медицинская реабилитация, бонджигар

**Sotskaya Ya.A., Garnik T.P., Sanzharevskaya I.V.** Influence of modern combined phytopreparation bonjigar on the microhaemodynamic state at the patients with chronic viral hepatitis C with low degree of activity, combined with a chronic uncalculous cholecystitis during a leadthrough the medical rehabilitation // Український морфологічний альманах. – 2010. – Том 8, № 1. – С. 95-100.

Influence of modern combined phytopreparation bonjigar on the microhaemodynamic state at the patients with chronic viral hepatitis C with low degree of activity, combined with a chronic uncalculous cholecystitis during a leadthrough the medical rehabilitation was studied. Thus detected that application of bonjigar in the period of clinical supervision normalisation of morphological and functional indexes of microhaemodynamic promotes for the inspected patients.

**Key words:** chronic viral hepatitis C, chronic uncalculous cholecystitis, medical rehabilitation, bonjigar.

**Вступ.** За останні роки все більшу увагу дослідників привертає сполучена (коморбідна) патологія внутрішніх органів, зокрема при захворюваннях системи травлення, яка відмічається в сучасних умовах у 60-80% пацієнтів з хронічним перебігом хвороб [12, 16]. Стосовно даних сучасних клініко-епідеміологічних досліджень, в Україні та інших країнах СНД відмічається суттєве підвищення частоти захворюваності на хронічну патологію печінки та жовчовивідних шляхів (ЖВШ), та, поперед усього, на хронічний вірусний гепатит С (ХВГС) та хронічний некалькульозний холецистит (ХНХ), які нерідко мають характер сполученої патології [19]. За даними особистого клінічного досвіду, що збігаються із повідомленнями багатьох науковців, у переважній частині хворих ХВГС перебігає з низьким ступенем активності (НСА) вірусної реплікації, та нерідко навіть з нормальним рівнем сироваткових амінотрансфераз (АлАТ та АсАТ), при цьому при наявності сполученої патології гепатобіліарної системи на перше місце може виходити клініка уражень ЖВШ, та поперед усього, ХНХ [3, 13, 20]. При цьому виникнення повторних загострень ХНХ несприятливо впливає на стан печінки та може сприяти прогресуванню патологічного процесу у печінковій паренхимі з розвитком у виході фіброзу цього органу; у свою чер-

гу тривалий перебіг хронічної патології печінки призводить до погіршення функціонального та морфологічного стану ЖМ, що має характер синдрому взаємного обтяження.

Відомо, що у патогенезі хронічних уражень печінки та ЖМ важливу роль відіграють порушення мікрогемодинаміки, які сприяють зменшенню об'єму перфузії артеріальною кров'ю органів та тканин, в тому числі печінки [14]. При тривалому збереженні порушень мікрогемодинаміки відмічається прогресування патологічних зсувів метаболізму та активація процесів ліпопероксидації [14]. Внаслідок цього збільшується кількість вільних радикалів і перекисних сполук у крові та інших біологічних рідинах, що посилює їхню ушкоджуючу дію на клітинні та субклітинні біомембрани. Тому доцільним та перспективним є використання препаратів з антиоксидантною дією, які одночасно також спроможні до покращення стану мікрогемодинаміки.

Протягом багатьох років ми аналізуємо порівняльну ефективність різноманітних підходів до лікування та медичної реабілітації хворих на ХВГС НСА, поєднаний з хронічними запальними захворюваннями ЖВШ, зокрема ХНХ. При цьому нашу увагу привернула можливість використання у таких хворих комбінованих фітопрепаратів, які

сприяють покращенню імунних та метаболічних процесів у організмі, а також функціонального стану печінки та ГБС в цілому, як це підкреслюють і інші автори [18]. При цьому серед фітопрепаратів, які використовують при лікуванні патології ГБС, суттєве місце належить комбінованим фітозасобам за polyvalентністю фармакологічної дії. В цьому плані нашу увагу привернула можливість використання у комплексі медичної реабілітації хворих з ХВГС НСА на тлі ХНХ сучасного комбінованого фітозасобу бонджигару (БДГ).

БДГ являє собою комбінований фітозасіб, до складу якого входять екстракти з традиційних європейських та екзотичних східних аюрведичних лікарських рослин [1]. Цей сучасний комбінований фітопрепарат володіє гепатопротекторними та антиоксидантними властивостями, протизапальною дією, покращує функціональний стан печінки та відтік жовчі з ЖМ, сприяє знешкодженню хімічних токсинів, захищає клітини печінки від дії токсичних речовин [2]. БДГ вважається ефективним при гострих та хронічних захворюваннях печінки різного генезу, жировій інфільтрації паренхіми печінки, при ураженні печінки внаслідок дії гепатотоксичних препаратів, а також при наявності системних інфекцій, які сприяють формуванню неспецифічної патології печінки та жовчовивідних шляхів [1, 2].

У наших попередніх роботах була висвітлена ефективність застосування БДГ при медичній реабілітації хворих із наявністю ХВГС та ХНХ, зокрема було встановлено, що застосування БДГ сприяє зменшенню надмірних процесів ліпопероксидації у хворих з ХНХ, сполученим з ХВГС [15]. Виходячи з цього, ми вважали доцільним проаналізувати інші можливі позитивні ефекти БДГ у хворих на ХВГС НСА, поєднаний з ХНХ, зокрема на показники мікрогемодинаміки.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконана відповідно до основного плану науково-дослідних робіт (НДР) Луганського державного медичного університету (ЛДМУ) і являє собою фрагмент теми НДР: «Клініко-патогенетична характеристика коморбідної патології: хронічного некалькульозного холециститу, поєданого з хронічним вірусним гепатитом С низького ступеня активності на тлі вторинних імунodefіцієнтних станів, лікування та медична реабілітація» (№ держреєстрації 0108U004716) та комплексної наукової теми Київського медичного університету УАНМ і ЛДМУ «Ефективність фітопрепаратів та засобів рослинного походження в лікуванні та медичній реабілітації хворих з патологією системи травлення та вторичними імунodefіцієнтними станами» (№ держреєстрації 0108U009463).

**Мета роботи** – вивчення впливу сучасного комбінованого фітозасобу бонджигару на стан мікрогемодинаміки у хворих на ХВГС НСА, поєднаний з ХНХ при проведенні медичній реабілітації.

**Матеріали та методи дослідження.** Під наглядом в періоді диспансерного нагляду знаходилося 150 осіб, хворих на ХВГС з НСА, поєднаний з ХНХ. При цьому вказана хронічна патологія ГБС в момент початку обстеження знаходилася у фазі помірного загострення або нестійкої ремісії. Для реалізації мети дослідження обстежені пацієнти були розподілені на дві групи, рандомізовані за віком, статтю, тривалістю та частотою загострень хронічної патології ГБС. Основну групу

склали 82 особи, які в комплексі медичної реабілітації отримували БДГ по 2 капсули 3 рази на день після вживання їжі протягом 30-40 діб поспіль, до групи зіставлення увійшло 68 осіб, що в комплексі медичної реабілітації отримували загальноприйняті препарати (гепабене або карсіл) у середньотерапевтичному дозуванні.

Фітозасіб БДГ зареєстрований в Україні (реєстраційне посвідчення № UA/1061/02/01) та дозволений до клінічного застосування в якості лікарського препарату (Наказ МОЗ України № 18 від 22.01.07 р.) [1]. До складу БДГ входять екстракти з лікарських рослин: розторопші плямистої (*Silybum marianum*), барбарису остистого (*Berberis aristata*), цикорію звичайного (*Cichorium intybus*), пасльону чорного (*Solanum nigrum*), редьки посівної (*Raphanus sativus*), вербени білої (*Eclipta alba*), тамарикса двудомного (*Tamarix gallica*), сфेरантуса індійського (*Sphaeranthus indicus*), берхавії розлогої (*Boerhavia diffusa*), пікоризи курроа (*Picrorrhiza kurroa*) [2].

Розторопша плямиста (*Silybum marianum*) є найбільш відомою лікарською рослиною, яка використовується при лікуванні хвороб печінки та ЖМ [20]. До складу розторопші входять гепатопротекторні сполуки – сілімарин, сілібінін та інші, які гальмують процеси цитолізу гепатоцитів, попереджують розвиток холестазу. Встановлено, що препарати з насіння розторопші зменшують активність ліпопероксидації та попереджують подальше порушення клітинних та субклітинних структур гепатоцитів [18]. Препарати розторопші вважають ефективними при лікуванні уражень печінки різного, а також захворювань ЖМ, поєднаних з хронічною патологією печінки [21]. Плоди барбарису остистого (*Berberis aristata*), що входять до складу БДГ, містять до 7,7% цукру, 3,5-6% органічних кислот (яблучна, винна, лимонна), пектин, дубильні і фарбувальні речовини, вітамін С, флавоноїди (лейкоантоціани, антоціани, катехіни, флавоноли), лютеїн, вітамін К<sub>1</sub> [22]. Препарати барбарису звичайного володіють судиннозвужувальною і кровоспинною дією, підвищують тонус мускулатури кишечника, оказують помірну жовчогінну дію, а також протизапальний, седативний, сечогінний та жарознижуючий ефекти [22]. Препарати з цикорію звичайного стимулюють виділення жовчі і тому зменшують застійні явища у ЖМ, що робить їх корисними при ХНХ [11]. Для екстрактів з пасльону чорного поряд з протизапальною дією характерними є також спазмолітичний і діуретичний ефекти, що корисно в плані лікування дискінезій, які часто супроводжує ХНХ, а також в плані детоксикуючої дії [22]. Екстракти з насіння редьки посівної (*Extr. Semen Raphani sativi*) оказують жовчогінну та сечогінну дію, володіють вираженою антибактеріальною та протизапальною активністю, сприяють активації процесів регенерації [24]. Вербени біла (*Eclipta alba*) містить у своєму складі жирні кислоти, алантоїн, коріння - алкалоїди. У Східній медицині листя вербени білої традиційно використовується при лікуванні хвороб печінки, в тому числі при наявності жовтяниці; крім того, є дані щодо тонізуючої, діуретичної та жовчогінної дії фітопрепаратів з вербени [24]. Тамарикс гальський (*Tamarix gallica*) містить у своєму складі поліфеноли, танін, токоферолі та інші речовини, які володіють антиоксидантною активністю, а також оказу-

ють в'язучу, сечогінну, гепатопротекторну та кровоспинну дію [24]. Плоди тамарика гальського використовують при лікуванні захворювань шлунково-кишкового тракту та ЖВШ [23]. Плоди сферантуса індійського (*Sphaeranthus indicus*) містять у своєму складі алкалоїди, бета-D-глікозиди, бета-сітостерол та інші речовини [23]. Препарати сферантуса використовують при захворюваннях печінки, ЖМ, в якості жовчогінного та гепатопротекторного засобу; вони також володіють тонізуючою та сечогінною дією, внаслідок чого покращують загальний стан хворих, сприяють ліквідації астеничного синдрому, з'являють детоксикуючий ефект [20]. Листя берхавії розлогої (*Boerhaavia diffusa*) містять аллантоїн, жирні олії, фітоекдизони, алкалоїди [24]. Відвари з листя берхавії оказують жовчогінну, діуретичну, спазмолітичну, відхаркуючу, тонізуючу дію [20]. У традиційній медицині Сходу відвари з берхавії розлогої використовують в комплексному лікуванні хвороб печінки та ЖВШ, в тому числі при наявності жовтяниці [21]. Коріння пікоризи курроа (*Picrorrhiza kurroa*) містять у своєму складі ірідоїдні глікозиди – пікрозиди, куткозиди, що володіють гепатопротекторними властивостями; до складу коріння входять також андросин, ацетофенони, ацетосирингін [21]. У традиційній медицині Сходу коріння пікоризи додають до складу багатокомпонентних зборів, які використовують при лікуванні хвороб печінки та жовчовивідних шляхів, зокрема гепатитів різного генезу, холангітів, дискінезій ЖМ [23, 24].

Діагноз патології ГБС встановлювався експертним шляхом з урахуванням даних анамнезу, результатів клінічного та лабораторного (біохімічного) обстеження, яке характеризувало функціональний стан печінки, а також даних сонографічного дослідження органів черевної порожнини [17]. В усіх обстежених хворих вірусна етіологія хронічного ураження печінки була встановлена за допомогою імуноферментного аналізу крові на наявність маркерів вірусу гепатиту С (HCV) та потім підтверджена методом ланцюгової полімеразної реакції. При цьому до роботи включали лише хворих при низькому ступені активності ХВГС, що характеризувалося помірним цитолізом (активність АлАТ не перевищувала 2,0 ммоль/л\*год та активність АсАТ була не вище 1,4 ммоль/л\*год) при вірусному навантаженні не більше 300 тис/мл копій РНК HCV та з наявністю помірного загострення хронічного запального процесу у ЖМ. При проведенні генотипування HCV було встановлено, що основним генотипом вірусу гепатиту С був перший (1), який виявлений у 100 осіб (66,7%), зокрема у 52 пацієнтів (34,7%) – генотип 1b. Генотип 2 HCV був виявлений у 10 хворих (6,7%), генотип 3 HCV – у 32 хворих (21,3%). У 8 пацієнтів (5,3%) генотип HCV встановлений не був.

Загальноприйняті лабораторні методи дослідження включали клінічний аналіз крові і сечі, вивчення вмісту глюкози у крові. Для оцінки функціонального стану печінки вивчали за допомогою уніфікованих методів [17] наступні біохімічні показники: рівень загального білірубину і його фракцій (прямої та непрямої), активність сироваткових амінотрансфераз – АлАТ і АсАТ; показник тимолової проби. Для реалізації мети дослідження у всіх обстежених хворих вивчали стан мікрогемодинаміки. При цьому в якості основного

методу вивчення мікрогемодинаміки здійснювали біомікроскопію бульбарної кон'юнктиви (ББК) [10] за допомогою фотоцилінної лампи ПЦЛ-2М виробництва ЗОМЗ (РФ). Додатково використовували також метод морфометрії капілярів ниткового ложа (капіляроскопія) з використанням капіляроскопу М-60 А. При проведенні ББК аналізували хід і калібр мікросудин, наявність судинних клубочків та аневризм, підраховували артеріоло-венулярний коефіцієнт (АВК), оцінювали функціонування артеріоло-венулярних анастомозів (АВА), число діючих капілярів, пavidкість і характер кровотоку в МЦР, стан позасудинних зон. При капіляроскопії враховувалася форма капілярних петель, їхнє число в полі зору, стан фону, характер кровотоку і видимість мікросудин [17]. При аналізі вираженості морфологічних зсувів з боку мікрогемодинаміки розраховувалися кон'юнктивальні індекси (КІ): судинних (КІ<sub>1</sub>), внутрішньосудинних (КІ<sub>2</sub>) та позасудинних (периваскулярних) (КІ<sub>3</sub>) порушень, а також загальний кон'юнктивальний індекс (КІ<sub>зар.</sub>) за формулою:  $KI_{zar.} = KI_1 + KI_2 + KI_3$  [17].

Статистичну обробку отриманих результатів дослідження здійснювали на персональному комп'ютері Intel Pentium Core Duo за допомогою одно- і багатofакторного дисперсійного аналізу (пакети ліцензійних програм Microsoft Office 2000, Microsoft Excel, Statistical Package for Social Science) [8]. При цьому враховували основні принципи використання статистичних методів у клінічних випробуваннях лікарських препаратів [9].

**Отримані дані та їх обговорення.** До початку проведення медичної реабілітації більшість обстежених нами хворих на ХВГС НСА, поєднаний з ХНХ, з'являли скарги на підвищену стомованість, зниження працездатності та емоційного тону, а також підвищену дратіваність, емоційну нестійкість, порушення сну, апатію та байдужість до оточуючого, відчуття запаморочення, загальний поганий настрій. При аналізі об'єктивної клінічної симптоматики в обстежених хворих до початку медичної реабілітації було встановлено наявність симптомів, які характерні для хронічної патології ГБС: гепатомегалії, субітеричності склер у частини пацієнтів також блакитності склер, тобто позитивного симптому Високовича. З малих „печінкових” симптомів досить постійними були наявність телеангіоектазій, пальмарної еритеми, розширення дрібних судин шкіри. Показово, що більш ніж у третини хворих виявлений позитивний симптом Кера та депо рідше симптом Ортенера, що свідчило про наявність хронічного запального процесу у жовчовивідних шляхах. Серед обстежених осіб також реєструвалася чітко виражена мармуровість долонь та передпліч, яка часто сполучалася похолоданням кінцівок та нерідко наявністю холодного липкого поту, тривалий червоний або змішаний дермографізм. Дуже характерним було також обкладення язика білим або сірим брудним нальотом, що виявлялося у всіх обстежених хворих та свідчило про негаразди у системі травлення, нерідко відмічалася потрісканість червоної облямівки губ, що могло свідчити про наявність полігіповітамінозу.

При лабораторному обстеженні було встановлено, що у обстежених хворих до початку проведення медичної реабілітації мають місце помірно

виражені зсуви біохімічних показників, які характеризують функціональний стан печінки. В цілому загальна концентрація білірубину у крові в середньому була біля верхньої межі норми, при цьому, вміст у сироватці крові прямого (зв'язаного) білірубину був у більшості випадків помірно підвищеним та складав в середньому  $(10,4 \pm 0,15)$  мкмоль/л, що свідчить про помірно виражені порушення пігментного обміну. Активність амінотрансфераз сироватки крові в обстежених хворих була підвищена, що свідчило про наявність в обстежених пацієнтів помірно вираженого синдрому цитолізу. Середні значення показника тимолової проби та активності екскреторних ферментів – АФ та ГТПІ також були у всіх обстежених групах помірно підвищеними, що дозволяло відмітити поряд із синдромом цитолізу також наявність синдрому часткового внутрішньопечінкового холестазу.

Таким чином, отримані дані свідчать, що до початку проведення медичної реабілітації у обох групах хворих з хронічною патологією ГБС мали місце типові ознаки ураження печінки та ЖВШ, які були характерні для загострення запального процесу або стану нестійкої ремісії, що підтверджувалося даними біохімічного обстеження, які характеризують функціональний стан печінки.

При проведенні ББК було встановлено, що до початку медичної реабілітації у хворих на ХВГС НСА, поєднаний з ХНХ, відмічались чітко виражені порушення з боку мікрогемодинаміки, які характеризувались спазмом артеріол, звивистістю і нерівномірністю калібру венул і капілярів, зменшенням кількості функціонуючих капілярів з утворенням внаслідок цього аваскулярних зон, нерідко появою сітчастої структури мікросудин, що є ознакою функціонуючих АВА, зменшенням АВК до 1:4 - 1:5; уповільненням кровотоку; виникненням сладж-синдрому І-ІІ ступеня у венулах і капілярах у вигляді гранулярно-зернистого кровотоку; наявність периваскулярного набряку та мікрогеморагій та пігментних плям бурого кольору у позасудинних ділянках. У низці мікросудин, частіше артеріол відмічались мікроаневризми. При вивченні КІ було встановлено, що до початку проведення медичної реабілітації усі вони були вірогідно вище норми, причому кратність збільшення КІ в основній групі та групі зіставлення стосовно норми були практично однаковими (табл.1).

**Таблиця 1.** Показники мікрогемодинаміки у хворих на ХВГС НСА, поєднаний з ХНХ до початку проведення медичної реабілітації ( $M \pm m$ )

КІ	Норма	Основна група (n=82)	Група зіставлення (n=68)	P
КІ <sub>заг</sub>	$3,5 \pm 0,2$	$12,8 \pm 0,5^{***}$	$12,55 \pm 0,35^{***}$	$>0,0$
КІ <sub>1</sub>	$2,2 \pm 0,14$	$7,7 \pm 0,22^{***}$	$7,65 \pm 0,24^{***}$	$>0,0$
КІ <sub>2</sub>	$1,2 \pm 0,18$	$3,45 \pm 0,1^{**}$	$3,34 \pm 0,12^{**}$	$>0,0$
КІ <sub>3</sub>	$0,1 \pm 0,01$	$1,65 \pm 0,04^{**}$	$1,56 \pm 0,06^{***}$	$>0,0$

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

Дійсно, при аналізі даних, наведених у таблиці 1 видно, що КІ<sub>1</sub>, який відображає вираженість судинних порушень, був збільшений в основній групі в середньому в 3,5 рази ( $P < 0,01$ ) та в групі зіставлення в 3,48 разів ( $P < 0,01$ ). КІ<sub>2</sub>, що віділяє ступень внутрішньосудинних порушень мікрогемодинаміки, був підвищений у хворих основної

групи в середньому в 2,88 рази стосовно норми ( $P < 0,01$ ) та в групі зіставлення в 2,78 разів ( $P < 0,01$ ). Показник КІ<sub>3</sub>, який характеризує стан параваскулярних зон системи мікрогемодинаміки, в цей період дослідження був підвищений в основній групі в середньому в 16,5 рази ( $P < 0,001$ ) та в групі зіставлення в 15,6 рази ( $P < 0,001$ ). При цьому загальний кон'юнктивальний індекс (КІ<sub>заг</sub>), що показує ступінь кількісних змін мікроциркуляції, в основній групі був підвищений в середньому в 3,66 рази ( $P < 0,001$ ) стосовно норми та в групі зіставлення в - 3,59 рази перевищував відповідний показник норми ( $P < 0,001$ ).

Таким чином, отримані дані свідчать, що у обстежених хворих на ХВГС НСА поєднаний з ХНХ, до початку проведення медичної реабілітації мали місце суттєві порушення з боку мікрогемодинаміки, які охоплювали усі відділи МЦР: судинний, внутрішньосудинний та позасудинний. В цілому це характеризує стан мікрогемодинаміки як суттєво порушений, внаслідок чого може відмічатися значне зменшення мікроперфузії органів та тканин, в тому числі печінки. Дані, отримані нами при проведенні ББК, підтверджуються також результатами морфометрії капілярів ногового ложа, при якій виявлено блідість і каламутність фону, зниження числа функціонуючих капілярних петель у полі зору, відмічалось порушення форми капілярів, мало місце зниження швидкості кровотоку, навіть до його зупинки у низці мікросудин. Це, безумовно, негативно впливає на функціональний стан печінки та сприяє порушенням метаболічних процесів, в тому числі енергетичного метаболізму, у зв'язку з чим страждає енергозабезпеченість клітинних систем організму обстежених хворих.

Аналіз динаміки клінічних показників та даних біохімічного обстеження, які характеризують функціональний стан печінки, дозволило відмітити, що в основній групі хворих вже протягом перших двох тижнів з моменту початку реабілітаційних заходів з включенням БДГ зникає більшість клінічних симптомів, які свідчать про загострення хронічного захворювання ГБС, тоді, як у групі зіставлення це відмічається у середньому на 6-10 днів пізніше. У хворих основної групи зменшуються та потім в більшості випадків ліквідуються такі клінічні прояви захворювання, як загальна слабкість, нездужання, тяжкість у правому підрібер'ї, гіркота у роті, покращується самопочуття пацієнтів, збільшується їхня розумова та фізична працездатність. Показово, що в більшості випадків пацієнти відмічають також суттєве покращення емоційного настроя, зникнення надмірної дратівливості, формування позитивного погляду на оточуюче. Однотимчасно з поліпшенням клінічного стану хворих основної групи відмічається також позитивна динаміка біохімічних показників крові, що характеризують функціональний стан печінки: нормалізується рівень зв'язаного білірубину та активність сироваткових амінотрансфераз (АлАТ і АсАТ), показник тимолової проби, активність екскреторних ферментів.

При повторному проведенні ББК у динаміці було встановлено, що в ході медичної реабілітації в основній групі хворих, які отримували БДГ, мала місце чітко виражена тенденція до нормалізації показників МЦР, в тому числі зниження АВК, зникнення аваскулярних зон і сітчастої структури

судин, прискорення кровотоку і зникнення стазу крові, ліквідації сладж-синдрому в артеріолах і капілярах і периваскулярного набряку. У цих хворих поступово розсмоктувалися мікрогеморагії, та в цілому покращувався стан мікрогемодинаміки, про що свідчить підрахунок КІ (табл. 2).

**Таблиця 2.** Показники мікрогемодинаміки у хворих на ХВГС НСА, сполучений з ХНХ після завершення медичної реабілітації ( $M \pm m$ )

КІ	Норма	Основна група (n=86)	Група зіставлення (n=68)	P
КІ <sub>заг.</sub>	3,5 ± 0,2	3,75 ± 0,25	6,3 ± 0,3**	<0,0
КІ <sub>1</sub>	2,2 ± 0,14	2,3 ± 0,15	3,6 ± 0,18*	<0,0
КІ <sub>2</sub>	1,2 ± 0,18	1,3 ± 0,1	2,4 ± 0,1*	<0,0
КІ <sub>3</sub>	0,1 ± 0,01	0,15 ± 0,02	0,3 ± 0,02**	<0,0

Дійсно, при аналізі даних, які наведені у таблиці 2, видно, що в основній групі хворих усі вивчені КІ знизилися до верхньої межі норми ( $P > 0,05$ ). Це свідчить про суттєве покращення стану мікрогемодинаміки у обстежених хворих на ХВГС НСА, сполучений з ХНХ, в ході медичної реабілітації з включенням до комплексу реабілітаційних заходів сучасного комбінованого фітозасобу БАГ. У хворих групи зіставлення, які отримували лише загальноприйняті препарати, відмічалось збереження більш виражених зсувів з боку показників МЦР, що відображає збереження підвищення у цих пацієнтів показників КІ. Так, КІ<sub>1</sub>, який характеризує судинні порушення, в цей період обстеження у хворих групи зіставлення був підвищений в середньому в 1,64 рази стосовно норми ( $P < 0,05$ ) та в 1,57 рази вище відповідного індексу у пацієнтів основної групи ( $P < 0,05$ ). Кратність збільшення КІ<sub>2</sub>, що характеризує вираженість внутрішньосудинних порушень, у хворих групи зіставлення в цей період обстеження стосовно норми складала 2 рази ( $P < 0,05$ ) та відносно відповідного показника у основній групі - 1,85 рази ( $P < 0,05$ ). Показник КІ<sub>3</sub>, який відображає вираженість позасудинних розладів, у групі зіставлення був збільшений в цей період обстеження в середньому в 3 рази відносно норми ( $P < 0,01$ ) та в 2 рази - відносно відповідного показника у хворих основної групи ( $P < 0,05$ ). Інтегральний показник КІ<sub>заг.</sub> у хворих групи зіставлення на момент завершення медичної реабілітації був підвищений в середньому в 1,8 рази ( $P < 0,01$ ) відносно норми та в 1,68 рази більше відповідного показника у пацієнтів основної групи ( $P < 0,05$ ).

Аналогічні дані отримані також при морфометрії капілярів ногтьового ложа. У пацієнтів з основної групи в ході медичної реабілітації поступово зникали блідість і каламутність фону, підвищувалася кількість функціонуючих капілярних петель у полі зору і покращувалась їх видимість, нормалізувалася форма капілярів і їх калібр, суттєво прискорювався кровоток. У той же час у хворих групи зіставлення в цей період дослідження зберігалися виражені зміни капіляроскопічної картини, які характеризувалися збереженістю каламутності фону та зменшенням кількості функціонуючих капілярів, їх деформацією та сповільненням кровотоку. Дійсно, у більшості хворих групи зіставлення при капіляроскопії спостерігалися блідість і каламутність фону, зменшення числа функціонуючих петель у полі зору (5-6 петель на 1 мм лінійної шкали окуляра капіляроскопа) і зниження їх видимості, поліморфність капілярів і звивистість одиничних

капілярних петель, розширення венозної брашії і звуження артеріальної, уповільнення і зернистість кровотоку, іноді відмічався маятниковподібний кровоток у мікросудинах.

Таким чином, на момент завершення курсу медичної реабілітації у пацієнтів основної групи (які отримували БАГ) відмічалась чітко виражена позитивна динаміка, а в більшості випадків навіть практично повна нормалізація стану мікрогемодинаміки, що характеризується покращенням показників МЦР. У періоді диспансерного спостереження у пацієнтів основної групи мікроциркуляторні показники наближались до нормальних значень. У хворих групи зіставлення залишались суттєві зсуви морфологічних та функціональних показників мікрогемодинаміки, що свідчило про незавершеність патологічного процесу в організмі та наявність порушень з боку МЦР.

Отже, у хворих на ХВГС НСА, сполучений з ХНХ, у періоді загострення захворювання встановлені чітко виражені порушення мікрогемодинаміки. В результаті проведення медичної реабілітації хворих основної групи, які отримували БАГ, мала місце наявність чітко вираженої тенденції до нормалізації функціональних та морфологічних показників мікрогемодинаміки, в тому числі ліквідація аваскулярних зон і сітчастої структури судин, прискорення кровотоку, зникнення сладж-синдрому в артеріолах і капілярах, зменшення периваскулярного набряку, поряд з цим також розсмоктувалися мікрогеморагії. У групі зіставлення також мала місце позитивна динаміка вивчених показників, однак суттєво менш виражена, тому не відмічено повної ліквідації порушень з боку МЦР, що свідчить про збереження хронічного запального процесу в печінці та потребує проведення подальших заходів до медичної реабілітації хворих.

При аналізі об'єктивної клінічної симптоматики після завершення основного курсу медичної реабілітації хворих на ХВГС НСА, поєднаний з ХНХ, було встановлено, що найбільш виражена позитивна динаміка клінічних показників також була характерна для хворих основної групи, яка в якості засобу реабілітації отримувала комбінований фітозасіб БАГ. На момент завершення медичної реабілітації частота збереження гепатомегалії в основній групі була в 1,6 рази менш, ніж у хворих групи зіставлення, субіктеричності склер - в 3 рази менш, блакитності склер (позитивна ознака Високовича) - в 1,4 менш, позитивних симптомів Кера - в 3,8 рази та Ортнера - в 4,5 рази менш. В групі зіставлення також частіше зберігалися такі ознаки, як мрамуровість долонь, зниження тургору шкіри (в 3,2 рази). Таким чином, виявлено, що при включенні комбінованого фітозасобу БАГ до комплексу заходів медичної реабілітації у хворих на ХВГС НСА, сполучений з ХНХ відмічається більш значна тенденція до ліквідації або зменшення інтенсивності клінічної симптоматики, що свідчить про загострення хронічної патології ГБС.

Таким чином, отримані дані свідчать про позитивний вплив гепатозахисного фітозасобу БАГ на стан мікрогемодинаміки у хворих на ХВГС НСА, сполучений з ХНХ. Використання БАГ сприяє відновленню морфологічних та функціональних показників МЦР та покращенню загального стану мікрогемодинаміки. Таким чином, виходячи з отриманих нами даних, можна вважати патогенетично обґрунтованим та клінічно перс-

пективним включення сучасного фітопрепарату БДГ до програми медичної реабілітації хворих на ХВГС НСА, сполучений з ХНХ.

#### Висновки:

1. При ХВГС НСА, сполучений з ХНХ в обстежених хворих виявлені чітко виражені морфологічні та функціональні розлади мікрогемодинаміки у вигляді генералізованого спазму артерій, звивистості та нерівномірності калібру венул і капілярів, зменшення числа функціонуючих капілярів з утворенням аваскулярних зон, наявності сітчастої структури міросудин, що вважається ознакою функціонуючих артеріоло-венулярних анастомозів, зменшення артеріоло-венулярного коефіцієнту до 1:4 - 1:5; уповільнення кровотоку у міросудинах, розвиток сладж-синдрому І-ІІ ступеня у венулах і капілярах. При морфометрії капілярів ниркового ложа (капіляроскопія) виявлено блідість і каламутність фону, зниження числа функціонуючих капілярних петель у полі зору, порушення форми капілярів, зниження в них швидкості кровотоку, навіть до його зупинки у низці міросудин.
2. Включення сучасного фітозасобу БДГ до комплексу реабілітаційних заходів у хворих на ХВГС НСА, сполучений з ХНХ сприяє покращенню стану мікрогемодинаміки, ліквідації морфологічних та функціональних порушень з боку МЦР. Так, в основній групі хворих, які отримували БДГ усі вивчені кількісні показники стану мікрогемодинаміки (КІ) після завершення основного курсу медичної реабілітації знизилися до верхньої межі норми, що свідчить про суттєве покращення стану мікрогемодинаміки у обстежених хворих.
3. При використанні лише загальноприйнятих засобів медичної реабілітації (есенціале Н, карсил або силібор) у пацієнтів групи зіставлення також мала місце позитивна динаміка вивчених показників мікрогемодинаміки, однак суттєво менш виражена, тому не було відмічено повної ліквідації порушень з боку МЦР, що свідчить про збереження хронічного запального процесу в печінці та потребує проведення подальших заходів медичної реабілітації хворих.
4. Виходячи з цього, можна вважати патогенетично обґрунтованим включення до комплексу реабілітаційних заходів сучасного комбінованого фітозасобу БДГ та рекомендувати його використання при створенні програми медичної реабілітації хворих на ХВГС НСА, сполучений з ХНХ.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Бонджигар на защите вашей печени // Провизор. – 2007. - № 15. – С. 17-18.
2. Бонджигар: фитопрепарат для защиты печени. – М.: Б.п., 2007. – 17 с.
3. Гураль А.А. Проблеми епідеміології та профілактики гепатиту С в Україні / А.А. Гураль, В.Ф. Марієвський // Інфекційні хвороби. – 2007. - № 3. – С. 23–31.
4. Ефективність комбінованого фітозасобу бонджигару в медичній реабілітації хворих на хронічний вірусний гепатит С низького ступеня активності, сполучений з хронічним холециститом / Я.А. Соцька, Т.П. Гарник, І.О. Санжаревська [та інш.] // Український медичний альманах. – 2009. – Том 12, № 5. – С. 45-47.
5. Камолова Н. Бонджигар в терапии больных патологией печени и желчнокаменной болезни / Н. Камолова // Проблемы гастроэнтерологии (Душанбе). – 2007. - № 4. – С. 124–126.
6. Корсун О.В. Сучасні підходи до фітотерапії хро-

нічного гепатиту / О.В. Корсун, В.Ф. Корсун // Фітотерапія. Часопис. – 2006. – № 3. – С. 3–7.

7. Крылова Н.В., Соболева Т.М. Микроциркуляторное русло человека: Атлас - пособие. - М: Изд-во УДН, 1985. – 63 с.
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. 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.
10. Мчедlishvili Г.И. Микроциркуляция крови: общие закономерности регулирования и нарушений. - Л.: Наука, 1989. – 295 с.
11. Николаев С.М. Растительные лекарственные препараты при повреждениях гепатобилиарной системы / С.М. Николаев. – Новосибирск: Наука, 1992. – 155 с.
12. Онищенко Г.Г. Вирусные гепатиты – проблема планетарного масштаба / Г.Г. Онищенко // Медицинский курьер. – 2002. - № 1-2. – С. 13-15.
13. Попова Ю.С. Болезни печени и желчного пузыря. Диагностика, лечение, профилактика / Ю.С. Попова. – СПб.: изд-во «Крылов», 2008. – 192 с.
14. Селезнев С.А., Назаренко Т.И., Зайцев В.С. Клинические аспекты микроциркуляции. – Л.: Медицина, 1985. – 208 с.
15. Соцька Я.А. Вплив комбінованого фітопрепарату бонджигару на клініко-біохімічні показники та стан ліпопероксидації у хворих із хронічним некалькульозним холециститом, сполученим із хронічним вірусним гепатитом С з мінімальним ступенем активності / Я.А. Соцька, В.М. Фролов // Фітотерапія. Часопис. – 2008. - № 1. – С. 30-36.
16. Турищев С.Н. Фитотерапия гепатитов: подходы и ресурс / С.Н. Турищев // Хвороби печінки в практиці клініциста: матер. наук.-практ. конф. з міжнародною участю. – Харків, 2007. – С. 290–291.
17. Унифицированные биохимические методы обследования больных: методические рекомендации // под ред. Л.А. Громашевской. – Киев: МЗ Украины, 1990. – 64 с.
18. Фитотерапия в инфекционной практике / Л.В. Погорельская, В.Ф. Корсун, М.Х. Турьянов, Ю.С. Журавлев. – М., 1998. – 144 с.
19. Філішпов Ю.О. Основні показники гастроентерологічної захворюваності в Україні / Ю.О. Філішпов, І.Ю. Скірда, Л.М. Петречук // Гастроентерологія: міжвід. зб. – Дніпропетровськ, 2006. – Вип. 37. – С. 3–9.
20. Шатило В.И. Якість життя осіб, які перенесли вірусний гепатит В та С // В.И. Шатило // Фітотерапія. Часопис. – 2005. - № 4. – С. 16-20.
21. Энциклопедия лекарственных растений (La Sante par les plantes) / Б. Арналь-Шнебеллен, П. Гетц, Э. Грассар, М. Юнен [и др.] – Б.м. «Ридерз Дайджест», 2004. – 350 с.
22. Chen S.L. The natural history of hepatitis C virus (HCV) infection / S.L. Chen, T.R. Morgan // Int. J. Med. Sci. – 2006. - № 3. – P. 47–52.
23. Pengelly A. The constituents of medicinal plants. An introduction to the chemistry and therapeutics of herbal medicines / A. Pengelly. – Sunflower herbals, 2006. – 105 p.
24. The aurvedic pharmacopoea of India. – Government of India Ministry of health ans family welfare department of aush. – Dely, 2007. – 862 p.
25. Wiart C. Medicinal plants of Asia and Pacific / C. Wiart. - Taylor&Francis Group, 2006. – 295 p.

Надійшла 19.11.2009 р.

Рецензент: проф. А.М.Петруня