



Г. М. Іжа, М. В. Калініченко

ДУ «Український НДІ медичної реабілітації та курортології МОЗ України», Одеса

Методи альтернативного лікування хворих на хронічний вірусний гепатит С

Мета — вивчити ефективність комплексного застосування маломінералізованої гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридно-натрієвої мінеральної води (МВ) «Вознесенська», процедур віброакустичної та мікрохвильової (надвисокочастотної) терапії у хворих на хронічний вірусний гепатит С (ХВГ-С), які не отримують стандартну протівірусну терапію.

Матеріали та методи. Використано такі методи: анамнестичний, клінічний, параклінічні (біохімічні, серологічні, імуноферментні, молекулярно-генетичне дослідження крові), ультрасонографічне дослідження органів травлення, статистичні. В динаміці було обстежено 53 хворих на ХВГ-С. Усі хворі отримували базовий курс лікування — дієта № 5 дрібна, МВ по 200 мл тричі на добу за 30—40—60 хв до їди (залежно від стану кислотоутворювальної функції шлунка) впродовж 2 міс. Перша група хворих (n=27) додатково отримувала процедури мікрохвильової терапії за акупунктурною методикою, друга група (n=26) — процедури мікрохвильової та віброакустичної (апарат «Вітафон») терапії протягом 6 міс. Оцінку ефективності лікування проводили через 6 міс від початку лікування.

Результати. Після лікування в усіх хворих виявлено вірогідне ($p < 0,001$) зменшення клінічних виявів астеничного, больового та диспепсичного синдромів, стимуляцію рівня ендогенного α -інтерферону ($p < 0,001$), нормалізацію показників перекисного окиснення ліпідів та системи антиоксидантного захисту. Оцінка функціонального стану печінки та вірусологічного навантаження (ВН) засвідчила перевагу лікування у другій групі (вірогідне нівелювання ознак цитолітичного, холестатичного та мезенхімально-запального синдромів) на відміну від хворих першої групи, в яких зберігались ознаки холестатичного та мезенхімально-запального синдромів. Зниження рівня ВН на 2 Іg копій/мл встановлено у 53,8% хворих другої та 48,1% хворих першої групи.

Висновки. Застосування МВ, процедур мікрохвильової та віброакустичної терапії у хворих на ХВГ-С сприяє виникненню клініко-біохімічної ремісії захворювання та зменшенню рівня ВН, що значно зменшує ризик прогресування фіброзу, розвитку цирозу та гепатоцелюлярної карциноми у цієї категорії пацієнтів.

Ключові слова: хронічний вірусний гепатит С, мінеральна вода, мікрохвильова терапія, віброакустична терапія.

Проблема хронічного вірусного гепатиту С (ХВГ-С) нині є актуальною як для економічно розвинених країн, так і для країн, які розвиваються, внаслідок неухильного зростання кількості інфікованих, а також трансформації цього захворювання у цироз печінки або гепатоцелюлярну карциному. Рання інвалідність та висока смертність зумовлюють медико-соціальне значення цієї проблеми [2, 3].

За даними ВООЗ, розповсюдженість HCV-інфекції у загальній популяції становить 3%, щорічно 3—4 млн осіб інфікуються вірусом гепатиту С, понад 350 тис. помирають від ускладнень

цього захворювання [9]. Україна, за даними ВООЗ, належить до країн з помірним поширенням HCV-інфекції — 1,0—2,5% населення. Проте, на думку багатьох дослідників, фактичні показники захворюваності та поширення гепатитів В і С в Україні перевищують дані офіційної статистики у 5—8 разів, оскільки безжовтяничні стерті субклінічні форми перебігають під маскою іншої патології та залишаються нерозпізнаними [10].

Зменшити прогресування ХВГ-С можна лише шляхом призначення етіотропного лікування із застосуванням стандартних схем протівірусної терапії (ПВТ). Проте для більшості пацієнтів лікування є недоступним через високу вартість.

Виникнення побічних ефектів змушує лікарів припинити курс терапії [11, 12]. Загальні протипоказання до призначення стандартної ПВТ — обструктивні захворювання легень, нестабільна стенокардія, психічні розлади тощо. Отже, існує велика кількість пацієнтів, які не можуть отримувати ПВТ, але вони потребують специфічного лікування для запобігання прогресування фіброзу печінки.

На жаль, сучасна медицина через уніфікацію, схематичність і стандартизацію лікування нівелює перевагу вітчизняної терапевтичної школи — індивідуальний підхід до лікування пацієнта.

Нині лікування ХВГ-С у світі передбачає лише використання лікарських препаратів, а питання про доцільність використання курортних ресурсів у цієї категорії хворих не розглядається.

Обґрунтуванням застосування природних і преформованих фізичних чинників як засобів можливого етіопатогенетичного впливу при ХВГ-С є численні дані про їх імуномодулювальну дію, протівірусну активність [1, 7, 8], здатність відновлювати функціональний стан печінки [4, 7].

З метою підвищення ефективності лікування хворих на ХВГ-С нами була розроблена комплексна терапія, яка передбачає використання маломінералізованої гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридної натрієвої мінеральної води (МВ) та фізіотерапевтичних методів лікування: процедур віброакустичної та мікрохвильової (надвисокочастотної) терапії.

Природним та унікальним методом лікування хворих з патологією гепатопанкреатобіліарної системи є питне лікування мінеральними водами. Маломінералізовані гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридно-натрієві мінеральні води посилюють жовчотвірну та жовчовивідну функції печінки, змінюють фізико-хімічні властивості жовчі, нормалізують її рН, збільшують вміст жовчних кислот і поліпшують кровообіг у печінці, сприяють поліпшенню її структури в цілому та зокрема гепатоцитів, посилюють процеси репарації. Саме тому нашу увагу привернула фасована маломінералізована гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридна натрієва МВ «Вознесенська» [5].

Основний механізм дії віброакустичної терапії (медичний апарат «Вітафон ІК») полягає у можливості мікрівібраційних хвиль знижувати гідродинамічний опір судин. Унаслідок цього посилюється осмотичний рух рідини та поліпшуються реологічні властивості крові, що сприяє внутрішньоорганному збільшенню капілярного кровотоку і лімфотоку у радіусі 7—10 см від центру віброфона. Посилення капілярно- та лімфото-

ку в уражених органах і тканинах є необхідним та важливим напрямом терапії при хронічних запальних захворюваннях, зокрема при ХВГ-С, для розсмоктування запального набряку та реваскуляризації тканин [6].

Дія мікрохвильової терапії досягається завдяки сумачії основних ефектів її впливу на патогенетичні ланцюги захворювання НСV-інфекції, а саме протизапального, протинабрякового, імунокоригувального. Це сприяє поліпшенню процесів регенерації тканини печінки, підвищенню неспецифічної та специфічної резистентності організму хворих на ХВГ-С до НСV-інфекції [7].

Мета дослідження — вивчити ефективність комплексного застосування маломінералізованої гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридної натрієвої МВ «Вознесенська», процедур віброакустичної та мікрохвильової терапії у хворих на ХВГ-С, які не отримують стандартну ПВТ.

Матеріали та методи

На базі поліклінічного відділення ДУ «Український НДІ медичної реабілітації та курортології МОЗ України» було обстежено 53 хворих на ХВГ-С (генотип 1b, фаза реплікації, мінімальний ступінь активності процесу, низький рівень вірусологічного навантаження (ВН)).

У дослідженні використано такі методи, як анамнестичний, клінічний (гастроентерологічний огляд, під час якого оцінювали ступінь вираженості больового, диспепсичного та астеничного синдромів за суб'єктивними і об'єктивними ознаками захворювання), параклінічні методи (дослідження загальноклінічних і біохімічних показників крові, серологічних маркерів вірусного гепатиту С, РНК НСV полімеразну ланцюгову реакцію (ПЛР) (якісне та кількісне визначення, генотипування), дослідження показників перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ) та системи антиоксидантного захисту (АОЗ), кількісне визначення ендogenous сумарного α -інтерферону (α -ІФН) у сироватці крові, імунологічні дослідження, ультрасонографічне дослідження органів травлення).

Діагноз ХВГ-С і ступінь його активності встановлювали згідно з Міжнародною класифікацією хронічних гепатитів (Лос-Анджелес, 1994).

На початку дослідження було сформовано дві групи хворих на ХВГ-С. Усім хворим призначали базовий комплекс лікування — дієтичне харчування (дієта № 5, дрібна) та внутрішній прийом МВ «Вознесенська» впродовж 2 міс (150—200 мл з температурою 38—40 °С за 30—40—60 хв до їди (залежно від вихідного стану кислотоутворювальної функції шлунка) тричі на

добу). Перша група (n = 27) хворих додатково приймала процедури мікрохвильової терапії за акупунктурною методикою з експозицією 40 хв упродовж 14 днів. Лікування передбачало 3 курси по 14 сеансів з перервою в 1 міс. Загальний курс лікування становив 6 міс. Друга група (n = 26) хворих отримувала процедури мікрохвильової терапії за наведеною методикою та процедури віброакустичної терапії протягом перших 6 міс лікування.

Оцінку ефективності лікування проводили через 6 міс від початку лікування.

Отримані результати обробляли загальноприйнятими методами варіаційної статистики, розраховували середні абсолютні та відносні величини, їх похибки, критерій певності Фішера — Стьюдента.

Результати та обговорення

У динаміці обстежено 53 хворих на ХВГ-С із супутньою патологією органів травлення.

Серед обстежених чоловіків було 52,8%, жінок — 47,1%. Вік пацієнтів становив від 22 до 57 років, у середньому — 45,2 року.

Супутні захворювання органів травлення були представлені хронічним некалькульозним холециститом — у 56,6%, хронічним панкреатитом — у 39,6% випадків.

До початку лікування у 90,5% хворих мали місце ознаки астеничного синдрому — підвищена стомлюваність, слабкість, порушення сну, дратівливість. Вияви диспепсичного синдрому виявлено у 64,1% пацієнтів. Із ознак больового абдомінального синдрому домінував біль або відчуття тяжкості у правому підребер'ї (у 52,8% обстежених). Скарги на біль у великих та дрібних суглобах, що є ознаками артралгічного синдрому, пред'являли 35,8% хворих.

При об'єктивному обстеженні найчастіше виявляли гепатомегалію та болючість при пальпації правого підребер'я — у 64,1 та 60,3% випадків відповідно. Больові відчуття при пальпації лівого підребер'я зафіксовано у 41,5% обстежених, болючість у точці Кера — у 58,4% хворих.

Дослідження загального аналізу крові виявило підвищення ШОЕ та рівня лімфоцитів у 20,7% хворих, підвищений уміст моноцитів — у 13,2%. Інші показники гемограми були в межах нормальних величин.

При біохімічному дослідженні сироватки крові на початку лікування у більшості хворих установлено порушення функціонального стану печінки. Домінували явища цитолітичного синдрому — у 60,3% випадків. У 43,3% хворих виявлено підвищення величини тимолової проби

(середній показник — $(6,23 \pm 0,47)$ од.), у 41,5% — підвищення рівня лімфоцитів до 2 норм, γ -глутамілтранспептидази — до 1,5 норми. У 37,7% хворих установлено порушення ліпідного обміну у вигляді гіперхолестеринемії та гіпертригліцеридемії, хоча середній рівень цих показників у загальній вибірці не перевищував нормальні величини. Вивчення показників ПОЛ та АОЗ виявило суттєве переважання процесів ПОЛ, про що свідчило підвищення рівня дієнових кон'югат у 73,5% обстежених та малонового діальдегіду — у 62,2% (середні показники — $(1,23 \pm 0,04)$ ум. од. та $(6,53 \pm 0,06)$ мкмоль/л відповідно). У 81,1% обстежених зафіксовано зниження загальної антиоксидантної активності плазми.

Аналіз вихідного рівня ендogenous α -ІФН виявив його суттєве зниження у 54,7% обстежених (у середньому — $(2,75 \pm 0,19)$ пкг/мл), у решти хворих цей показник був у межах норми — $(11,86 \pm 1,04)$ пкг/мл.

При вивченні імунологічного статусу хворих на ХВГ-С до початку лікування встановлено зниження рівня показників Т-клітинного імунітету у більшості обстежених. Так, у 62,2% пацієнтів мало місце зниження рівня CD4-лімфоцитів та величини імунорегуляторного індексу CD4/CD8. У 52,8% обстежених визначено підвищення вмісту CD8- та В-лімфоцитів. У більшості хворих (73,5%) виявлено зниження загальної активності фагоцитів.

У всіх хворих до початку лікування мала місце активна реплікація інфекції HCV у сироватці крові за даними ПЛР, діагностовано низький рівень ВН (у середньому — 10^4 копій/мл).

Ультразвукове дослідження (УЗД), проведене на початку лікування, виявило у 64,1% пацієнтів збільшення розміру печінки, у 75,4% — підвищення її ехогенності, у 56,6% — ознаки хронічного некалькульозного холецистити у вигляді потовщення та ущільнення стінок міхура, посилення його ехогенності, у 39,6% — ознаки хронічного запалення підшлункової залози у вигляді нерівномірного посилення ехогенності, нечіткості контурів, неоднорідності її паренхіми. Діаметр внутрішньо- і позапечінкових жовчних протоків до початку та впродовж усього курсу лікування був у межах нормальних величин.

Наприкінці лікування у більшості хворих обох груп поліпшилось загальне самопочуття, значно зменшилась вираженість суб'єктивних та об'єктивних ознак основного захворювання, поліпшився функціональний стан печінки, показників ПОЛ та АОЗ, інтерферогенезу (рис. 1). Детальніший аналіз отриманих результатів виявив відмінності між групами хворих, зокрема

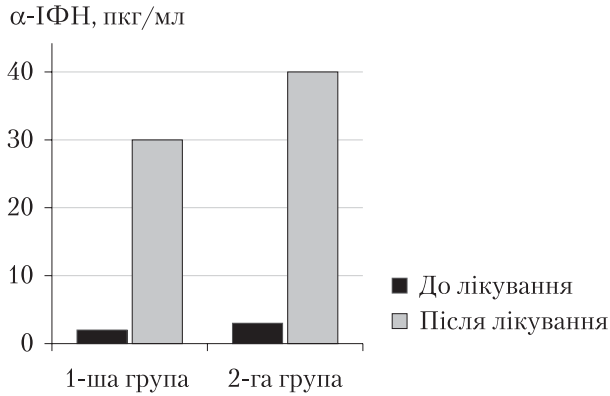


Рис. 1. Динаміка інтерферогенезу у хворих на ХВГ-С під впливом запропонованих лікувальних комплексів

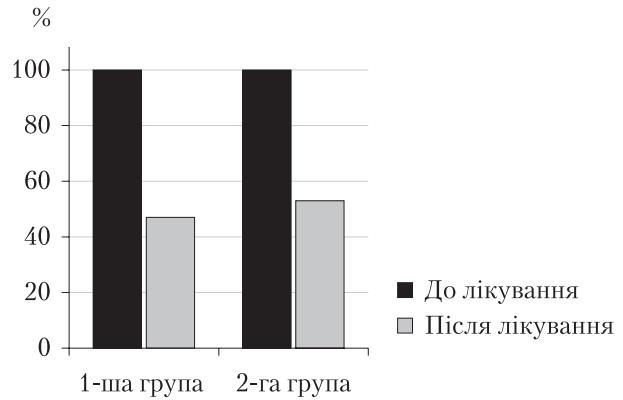


Рис. 2. Динаміка зниження вірусологічного навантаження у хворих на ХВГ-С під впливом запропонованих лікувальних комплексів

незначну перевагу щодо відновлення функціонального стану печінки і зниження рівня ВН у хворих другої групи.

Після лікування у пацієнтів обох груп спостерігали поліпшення клінічного перебігу захворювання, про що свідчило вірогідне зменшення астеничного ($p < 0,001$), диспепсичного ($p < 0,001$) та больового абдомінального ($p < 0,05$) синдрому поряд зі зменшенням болючості при пальпації правого підбер'я ($p < 0,05$). Виявлено тенденцію ($p > 0,05$) до зменшення виявів артралгічного синдрому.

У більшості хворих встановлено поліпшення функціонального стану печінки. Так, через 6 міс від початку лікування було досягнуто вірогідного ($p < 0,05$) усунення ознак цитолітичного синдрому, вірогідної ($p < 0,02$) нормалізації показників ліпідного обміну. Лише у хворих другої групи виявлено вірогідне усунення ($p < 0,05$) ознак холестатичного та мезенхімально-запального синдромів.

У більшості хворих протягом 6 міс лікування відбулося вірогідне ($p < 0,05$) відновлення показників ПОЛ та АОЗ, вірогідне ($p < 0,05$) зростання рівня сумарного α -ІФН. Проте вірогідної нормалізації імунологічних порушень протягом лікування не виявлено.

Наприкінці лікування у 50,9% пацієнтів обох груп було зафіксовано зниження рівня ВН у середньому на 2 Іg копій/мл. Аналіз результатів дослідження РНК НСV ПЛР виявив перевагу щодо зменшення рівня ВН у хворих другої групи (у 53,8% проти 48,1% у першій групі) (рис. 2).

Аналіз даних УЗД органів черевної порожнини, проведений через 6 міс від початку лікування, виявив однакову динаміку поліпшення стану органів гепатопанкреатобіліарної зони у хворих обох груп. У 26,4% хворих було досягнуто нор-

малізації розміру печінки та відновлення її ехогенності, у 32,1% — зменшення розміру стінок жовчного міхура та зникнення негомogeneous вмісту у ньому. Позитивну динаміку ультразвукових показників відзначено в усіх хворих із супутнім хронічним панкреатитом. Так, у 15,1% обстежених контури залози стали чіткими, рівними, ехогенність була рівномірно підвищеною.

Отримані результати підтверджують, що залучення природних ресурсів і преформованих фізичних чинників у лікування хворих на ХВГ-С, які не можуть отримувати ПВТ, є альтернативним способом терапії цієї категорії пацієнтів. Розроблені комплекси лікування можна використовувати на стаціонарному, поліклінічному, санаторно-курортному етапах лікування, а також у домашніх умовах за наявності у хворих необхідних портативних апаратів.

Упровадження в практику лікування хворих на ХВГ-С запропонованих лікувальних комплексів сприятиме підвищенню ефективності терапії, нормалізації функціонального стану органів гепатобіліарної зони, зниженню рівня ВН та запобіганню прогресуванню фіброзу, розвитку цирозу, виникненню гепатоцелюлярної карциноми у цієї категорії пацієнтів.

Висновки

У хворих на ХВГ-С (генотип 1b, фаза реплікації) до початку лікування найчастіше визначаються клінічні ознаки астеничного (90,5%) та диспепсичного (64,1%) синдромів, порушення функціонального стану печінки (наявність цитолітичного (60,3%), мезенхімально-запального (43,3%), холестатичного (41,5%) синдромів) поряд з підвищенням ехогенності печінки (75,4%) та гепатомегалією (64,1%). У більшості обстежених виявлено зниження рівня ендogenous α -ІФН, перева-

жання процесів вільнорадикального окиснення ліпідів, зниження загальної антиоксидантної активності, зміни імунологічних показників.

Застосування внутрішнього прийому МВ та процедур мікрохвильової терапії протягом 6 міс лікування у хворих, які не отримували ПВТ, сприяло вірогідному зменшенню ознак астеничного ($p < 0,001$), диспепсичного ($p < 0,001$) та болювого абдомінального ($p < 0,05$) синдромів, нівелюванню цитолітичного синдрому ($p < 0,05$), нормалізації показників ПОЛ та АОЗ ($p < 0,05$), стимуляції інтерфероногенезу ($p < 0,05$), що в цілому дало змогу у 48,1 % хворих досягти зниження рівня ВН на 2 lg копій/мл.

Комплексне застосування МВ, мікрохвильової та віброакустичної терапії протягом 6 міс лікування у хворих, які не отримували ПВТ, сприяло вірогідному зменшенню ознак астеничного ($p < 0,001$), диспепсичного ($p < 0,001$) та болювого абдомінального ($p < 0,05$) синдромів, повному відновленню функціонального стану печінки, про що свідчило вірогідне ($p < 0,05$) усунення ознак цитолітичного, холестатичного, мезенхімально-запального синдромів, вірогідна ($p < 0,05$) нормалізація показників ПОЛ та АОЗ, стимуляція інтерфероногенезу ($p < 0,05$). Це дало змогу у 53,8 % хворих досягти зниження рівня ВН на 2 lg копій/мл.

Список літератури

1. Богомолов П.О., Буєверов А.О., Дубинина Н.В. и др. Эффективность лечения больных хроническим гепатитом С с 1-м генотипом вируса стандартным интерфероном альфа // Клинические перспективы в гастроэнтерологии, гепатологии. — 2011. — № 6. — С. 17—22.
2. Возианова Ж.И. Вирусные гепатиты в структуре хронической патологии печени // Сучасні інфекції. — 2007. — № 4. — С. 22—26.
3. Гепатиты. Рациональная диагностика и терапия / Под ред. М. Фукса; Пер. с нем. под ред. А.О. Буєверова. — М.: Геотар-медиа, 2010. — 240 с.
4. Драгомирецька Н.В., Калініченко М.В., Іжа Г.М. та ін. Застосування природних та преформованих фізичних чинників у диференційованому комплексному лікуванні хворих на хронічний вірусний гепатит С: Методичні рекомендації. — Одеса, 2012. — 24 с.
5. Драгомирецька Н.В., Калініченко М.В., Іжа Г.М. та ін. Ефективність застосування мінеральної води «Вознесенська» та препарату Урсофальк у хворих на цукровий діабет типу II із супутнім неалкогольним стеатогепатитом // Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія. — 2011. — № 2 (66). — С. 11—15.
6. Ковеленов А.Ю. Применение аппарата «Витафон-ИК» в комплексной терапии больных хроническими вирусными гепатитами В и С // Тезисы III Междунар. конф. «Виброакустика в медицине». — СПб, 2004. — С. 244.
7. Пономаренко Г.Н., Обрезан А.Г. Физиотерапия заболеваний печени и желчевыводящих путей // Физиотерапевт. — 2007. — № 4. — С. 55—65.
8. Серебряков С.Н., Серебрякова З.В. Медицинская реабилитация больных с заболеваниями печени // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2010. — № 4. — С. 44—51.
9. Скрипник І.М., Мельник Т.В., Потяженко М.М. Клінічна гепатологія: навчальний посібник. — Полтава: Дивосвіт, 2007. — 424 с.
10. Федорченко С.В. Хроническая HCV-инфекция. — К: Медицина, 2010. — 272 с.
11. Ide T, Hino T, Ogata K. et al. A randomized study of extended treatment with peginterferon alpha-2b plus ribavirin based on time to HCV RNA negative-status in patients with genotype 1b chronic hepatitis C // Gastroenterology. — 2009. — Vol. 104. — P 70—75.
12. Urbánek P. Treatment of chronic hepatitis C virus infection at the beginning of a new era // Vnitřní Lékarství. — 2013. — Vol. 59, N7. — P. 612—617.

А. Н. Іжа, Н. В. Калиниченко

ГУ «Український НІІ медичинської реабілітації та курортології МЗ України», Одеса

Методы альтернативного лечения больных хроническим вирусным гепатитом С

Цель — изучить эффективность комплексного применения маломинерализованной гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридно-натриевой минеральной воды (МВ) «Вознесенская», процедур виброакустической и микроволновой (сверхвысокочастотной) терапии у больных хроническим вирусным гепатитом С (ХВГ-С), которые не получают стандартную противовирусную терапию.

Материалы и методы. Использованы такие методы: анамнестический, клинический, параклинические (биохимические, серологические, иммуноферментные, молекулярно-генетическое исследование

крови), ультрасонографическое исследование органов пищеварения, статистические. В динамике были обследованы 53 больных ХВГ-С. Все больные получали базовый курс лечения — диета № 5 дробная, МВ по 200 мл 3 раза в сутки за 30—40—60 мин до еды (в зависимости от состояния кислотообразующей функции желудка) в течение 2 мес. Первая группа больных (n = 27) дополнительно получала процедуры микроволновой терапии по акупунктурной методике, вторая группа (n = 26) — процедуры микроволновой и виброакустической (аппарат «Витафон») терапии на протяжении 6 мес. Оценку эффективности лечения проводили через 6 мес после начала лечения.

Результаты. После лечения у всех больных выявлено достоверное ($p < 0,001$) уменьшение клинических проявлений астенического, болевого и диспепсического синдромов, стимуляцию уровня эндогенного α -интерферона ($p < 0,001$), нормализацию показателей перекисного окисления липидов и системы антиоксидантной защиты. Оценка функционального состояния печени и вирусологической нагрузки (ВН) показала наличие преимущества лечения во второй группе (достоверное нивелирование признаков цитолитического, холестатического и мезенхимально-воспалительного синдромов) в отличие от больных первой группы, у которых сохранялись признаки холестатического и мезенхимально-воспалительного синдромов. Снижение уровня ВН на 2 lg выявлено у 53,8% больных второй и у 48,1% первой группы.

Выводы. Применение МВ, процедур микроволновой и виброакустической терапии у больных ХВГ-С способствует возникновению клинико-биохимической ремиссии заболевания и уменьшению уровня ВН, что значительно снижает риск прогрессирования фиброза, развития цирроза и гепатоцеллюлярной карциномы у этой категории пациентов.

Ключевые слова: хронический вирусный гепатит С, минеральная вода, микроволновая терапия, виброакустическая терапия.

A. M. Izha, M. V. Kalinichenko

SI «Ukrainian Research Institute of the Medical Rehabilitation and Balneology of the Ministry of Healthcare of Ukraine», Odesa

Alternative methods of treatment of chronic viral hepatitis C

Objective — to study the effectiveness of the integrated application of low-mineralized bicarbonate-sulfate-chloride-sodium mineral water (MW) *Voznesenskaya*, procedures of vibro-acoustic and microwave (super high frequency) therapy in patients with chronic hepatitis C (VHC), who does not receive standard antiviral therapy.

Materials and methods. The following investigational methods have been used: anamnestic, clinical, para-clinical (biochemical, serological, immunology, molecular genetics studies of blood), ultrasonic examination of digestive tract organs, statistical methods. 53 patients with chronic HCV have been examined in the dynamic. All patients received the basic course of treatment: dietary regimen N5, 200 ml of MW three times a day 30, 40, 60 min. before the meals (depending on the condition of gastric acid-formation function) during 2 months. Group I patients (n = 27) received an additional procedure of microwave therapy with acupuncture methods. Group II patients (n = 26) received microwave and vibroacoustic therapy during 6 months. The assessment of effectiveness of the treatment was carried out after 6 months after the treatment start.

Results. After the treatment, all patients demonstrated the significant ($p < 0.001$) reduction of the clinical manifestations of asthenia, pain, dyspeptic syndromes, stimulation of endogenous levels of α -interferon ($p < 0.001$), the normalization of indicators of lipid peroxidation and antioxidant systems. The assessment of the liver functional state and viral load (VL) showed advantages of treatment of the patients of group II over the I group: the significant evening out of the signs of cytolytic, cholestatic and mesenchimal-inflammatory syndromes, whereas in I group patients the signs of cholestatic and mesenchimal-inflammatory syndromes were preserved. The reduction of BH 2 lg was revealed in 53.8% of group II patients and in 48.1% of group I patients, respectively.

Conclusions. The use of MW, microwave and vibroacoustic therapy in the treatment of HCV patients promoted to the development of the clinical and biochemical remission of the disease and reduction of the BH level, thus significantly reducing the risk of progression of fibrosis, cirrhosis and liver cancer in this category of patients.

Key words: viral chronic hepatitis C, mineral water, EHF-therapy, vibroacoustic therapy.

Контактна інформація

Іжа Ганна Миколаївна, ст. наук. співр.
65016, м. Одеса, вул. Репіна, 7
E-mail: izhaanna@mail.ru

Стаття надійшла до редакції 14 листопада 2014 р.