

Summary

DISORDERS OF BLOOD SYSTEM AMONG ADULT POPULATION, EVACUATED FROM PRYPYAT' CITY AND 30-KILOMETER AREA IN DISTANT PERIOD AFTER AN ACCIDENT IN CHERNOBYL NUCLEAR POWER PLANT

Kapustynska O.A.

This article represents the state of blood system morbidity among adult population, evacuated from Prypyat' city and 30-km area after an accident in CNPP.

By virtue of completed researches it was stated that adult evacuated population went through influence of harmful factors, which were connected with evacuation and which obviously reflected on population's health state. Blood system diseases remain most widespread pathologies among particular category of victims.

It was stated that in the first years after the accident, hypertonic disease was on the first place in blood system morbidity structure. 25 years after an accident organic disorders in blood system tend to increase, particularly because of ischemic heart

disease. Level of cerebrovascular diseases grows from 6,5% (1988-1992 yrs) to 15,8% in 2009-2010 during research period expansion.

Significant differences in age groups (unto 40 years and 40 and older) were cleared out in particular nosological forms' levels. Persons aged unto 40 years comparing to those who are 40 and older (who have hypertonic disease more often) have ischemic heart diseases as prior nosological form. Differences in morbidity depending on gender also were shown. During all research period male disease level progressively increased and reached top level in 2003-2008 yrs period. In 2009-2010 male population frequently got ill with sharp myocardial infarction, cardiomyopathy and cerebrovascular diseases.

Key words: evacuated adult population, which was affected by the accident on CNPP, blood system diseases, statistical data.

Впервые поступила в редакцию 27.02.2013 г. Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования

УДК 61; 615; 615.37; 615.83

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С

Калиниченко Н.В.

ГУ «Украинский НИИ медицинской реабилитации и курортологии МЗ Украины», г. Одесса

В статье представлены результаты комплексного применения противовирусной терапии, маломинерализованной гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридно-натриевой минеральной воды, электромагнитного излучения крайне высокочастотного диапазона у больных хроническим вирусным гепатитом С. Разработанный комплекс нивелирует побочные эффекты противовирусной терапии (лейкоцито- и тромбоцитопении), способствует нормализации функционального состояния печени и иммунологических показателей, способствует стимуляции синтеза эндогенного б-интерферона.

Ключевые слова: электромагнитные излучения крайне высокочастотного диапазона, противовирусная терапия, хронический вирусный гепатит С.

Постановка вопроса

В настоящее время в медицину все шире внедряются радиофизические методы воздействия на организм, основанные на использовании электромагнитных

излучений крайне высоких частот (КВЧ). КВЧ-терапия нашла международное признание среди практикующих врачей и исследователей. Успех ее применения определяется меньшими сроками изле-

чения, высоким его качеством, экономичностью (связанной не только со значительным уменьшением сроков лечения, но и с резким снижением необходимости в использовании лекарственных препаратов), уменьшением частоты рецидивов и побочных реакций от применения высокотоксичных фармакологических препаратов.

Нарушение электромагнитной совместимости приводит к изменению гомеостаза организма человека, его регуляторных механизмов, определяющих болезнь.

Введение

Проблема лечения больных хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС) занимает одно из ведущих мест в современной медицине. В мире HCV-инфекцией инфицировано более 3 % всей популяции планеты. По прогнозам различных эпидемиологических исследований распространенность ХВГС среди молодого населения увеличится в десятки раз, а большая часть носителей HCV в ближайшие 20-30 лет станут тяжелобольными, что приведет к значительному увеличению смертности от цирроза и гепатоцеллюлярной карциномы печени [1].

Широкая распространенность ХВГС и в особенности самого вируса гепатита С, создает большое количество медико-социальных проблем – несовершенство диагностики, отсутствие способов эффективной вакцинации, высокая стоимость этиотропного лечения [2, 3].

На сегодняшний день «золотым стандартом» лечения ХВГС во всем мире является специфическая противовирусная терапия (ПВТ), которая включает пегилированные или линейные интерфероны в комбинации с рибавирином. Однако, с одной стороны, существует проблема недоступности лечения для большинства пациентов ввиду его высокой стоимости, а с другой, - появление побочных реакций от его применения (анемия, лейкопения, тромбоцитопения, аутоиммунные реакции, депрессия, ало-

пеция) [4, 5].

Доказано, что комбинация препаратов интерферона альфа и рибавирина приводит к элиминации вируса в 40-45 % случаев [6, 7]. У остальных больных стойкого вирусологического ответа не происходит. При этом относительное количество таких «нон-респондентов» постоянно увеличивается, что вероятнее всего связано с увеличением количества резистентных штаммов HCV [8, 9].

Таким образом, можно сделать вывод, что несмотря на существование стандартов лечения ХВГС, результативность такой терапии недостаточная, что мотивирует специалистов в этой области к дальнейшему поиску способов этиопатогенетического лечения.

Применение природных и преформированных физических факторов в комплексном противовирусном лечении больных ХВГС является одним из эффективных путей повышения качества терапии данной категории пациентов [10, 11].

В период 2001-2011 гг. нами были проведены клинические исследования с целью изучения влияния минеральных вод (МВ) разного химического состава и минерализации у больных с патологией гепатопанкреатобилиарной системы, в том числе и у больных хроническими вирусными гепатитами. Клинические исследования доказали терапевтическую эффективность МВ «Вознесенская» у больных с патологией гепатобилиарной системы за счет улучшения физико-химических особенностей желчи, моторно-секреторной функции желчного пузыря, функционального состояния печени (восстановление функции гепатоцитов, улучшения белкового и липидного обмена) [12, 13, 14].

Обоснованием применения низкоэнергетического электромагнитного излучения КВЧ диапазона (КВЧ) в комплексном лечении больных ХВГС послужил системный и универсальный характер воздействия радиофизического метода о:на биологический объект [15]. Ориги-

нальный подход к объяснению механизма воздействия КВЧ - излучения на живые организмы был изложен в работах Н.Д. Девяткова и М.Б. Голанта [16]. КВЧ-сигналы приводят в действие механизмы, исправляющие нарушения в гомеостазе организма и путем имитации сигнала, вырабатываемым самим организмом, помогает ему быстрее и эффективнее устранять различные нарушения.

Важное значение в КВЧ-терапии вытекает из работ В.С. Белокрыницкого, исследовавшего взаимодействие организма с ЭМИ разной интенсивности и экспозиции [17], а также в его работе [18], в которой он рассматривает организм как единое целое со Вселенной.

Таким образом, целью нашей работы было изучение эффективности использования химического воздействия стандартной ПВТ, маломинерализованной гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридно-натриевой МВ «Вознесенская» и физических процедур КВЧ-терапии в комплексном лечении больных ХВГС.

Материалы и методы исследования

Нами было обследовано 42 больных ХВГС (генотип 1b, фаза репликации), которые находились под наблюдением в клинике восстановительного лечения больных гастроэнтерологического профиля ГУ «Украинский НИИ медицинской реабилитации и курортологии МЗ Украины».

Возраст пациентов колебался от 18 до 59 лет. Соотношение по полу было почти одинаковым.

Диагноз ХВГС и степень его активности устанавливали согласно Международной классификации хронических гепатитов (Лос-Анджелес, 1994 г.).

Всем больным был назначен базовый комплекс лечения – диетическое питание (диета № 5, дробный рацион, медикаментозная гепатопротекторная терапия) и противовирусную терапию (б-ИФН – 2b и рибавирин в стандартной схеме дозирования) в течение 12 месяцев. Больные были разделены на 2 груп-

пы: I-я группа пациентов (22 человека) принимали только базовый комплекс лечения - контрольная группа; II-я группа больных (20 человек) дополнительно к базовому лечению получала процедуры КВЧ-терапии, по разработанной нами схеме, и МВ «Вознесенская» по 200 мл 3 раза в день за 30-40-60 мин до еды в зависимости от состояния кислотообразующей функции желудка. Общий курс лечения составил 12 месяцев.

В исследовании использовали такие методы, как анамнестический, клинический (гастроэнтерологический осмотр при котором оценивали степень выраженности болевого, диспепсического, астенического синдромов на основании изучения субъективных и объективных признаков заболевания), параклинические методы (включали исследования общеклинического, биохимического исследования показателей крови, РНК HCV ПЦР (качественное и количественное определение вирусной нагрузки, генотипирование), исследование показателей перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной системы (АОС), количественное определение эндогенного интерферона-альфа (б-ИФН) в сыворотке крови, иммунологическое исследование крови, ультрасонографическое исследование органов брюшной полости, статистические методы.

Данные исследований обрабатывались общепринятыми методами вариационной статистики, рассчитывали среднее значение абсолютных и относительных величин, их погрешности, критерии достоверности Фишера-Стьюдента.

Результаты исследования и обсуждения

Установлено, что у 17 человек (40,47 ± 7,57) % длительность заболевания составила менее 5 лет, больше половины больных – (54,76 ± 7,68) % пациентов имела длительность патологического процесса в печени от 5 до 10 лет, и более 10 лет ХВГС страдало лишь – (4,76 ± 3,28) % пациентов.

Сопутствующая патология органов пищеварения у исследуемых больных в основном была представлена нарушениями панкреатобилиарной системы – хронический панкреатит был у (35,71 ± 7,39) % обследованных, хронический некалькулезный холецистит диагностировано у (76,19 ± 6,57) % пациентов.

До начала лечения у больных определялись разной степени выраженности – астенический (95,23 ± 3,28) %, диспепсический (76,19 ± 6,57) %, болевой абдоминальный (66,66 ± 7,27) % и артралгический (45,23 ± 7,68) % синдромы. При объективном обследовании наиболее часто определялась боль при пальпации в правом подреберье (47,61 ± 7,70) % и гепатомегалия (52,38 ± 7,70) % случаев.

Общеклиническое исследование крови определило признаки гипохромной анемии у (11,90 ± 4,99) % больных, лейкопении у (7,14 ± 3,97) % пациентов, тромбоцитопении у (4,76 ± 3,28) % обследованных. У (7,14 ± 3,97) % больных было определено повышение уровня СОЭ.

При проведении биохимического исследования крови до начала лечения у большинства больных было выявлено нарушения функционального состояния печени. Среди обследованных больных доминировали признаки цитолитического (71,42 ± 6,97) %, холестатического (54,76 ± 7,68) % синдромов и повышения уровня тимоловой пробы (35,71 ± 7,39) % случаев.

Изучение состояния показателей ПОЛ и АОС у всех больных ХВГС определило существенное преимущество перекисного окисления липидов, что выражалось в повышении уровня диенового конъюгата (ДК) и малонового диальдегида (МДА) (средние показатели показывали – (1,17 ± 0,06) у.е. и (6,37 ± 0,06) мкмоль/л и снижение индекса общей антиоксидантной активности).

Анализ исходного уровня эндогенного б-ИФН выявил его существенное снижение у всех обследованных. Этот средний показатель составил – (1,47 ±

0,24) пкг/мл.

Анализ иммунологического исследования крови до лечения у больных обеих групп свидетельствует о нарушении функции Т-клеточного звена иммунного ответа. Выявлено снижение уровня CD3 у (80,95 ± 6,05) % и CD4 лимфоцитов – (66,66 ± 7,27) % случаев, изменение соотношения CD4/CD8, снижение показателей активности фагоцитов – у (76,19 ± 6,57) % пациентов.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) проведенное до лечения определило следующие изменения: у 27 пациентов (64,28 ± 7,39) % была определена гепатомегалия, у 38 больных (90,47 ± 4,52) % выявлено повышение эхогенности печени. У большинства обследованных (95,23 ± 3,28) % структура печени была мелкозернистой. У (76,19 ± 6,57) % больных наблюдалось наличие неомогенного содержимого в желчном пузыре на фоне утолщения и уплотнения его стенок. У (35,71 ± 7,39) % обследованных наблюдались неровные и нечеткие контуры поджелудочной железы, изменения ее эхогенности и неоднородность эхоструктуры.

Анализ полученных результатов через 1 месяц от начала терапии показал преимущество дополнительного использования природных и преформированных физических факторов в комплексе предложенной терапии.

Так, отмечено достоверное уменьшение ($p < 0,01$) проявлений болевого абдоминального, диспепсического синдромов у больных II группы, в отличие от пациентов I группы, где аналогичной динамики не было ($p > 0,5$). В общем анализе крови определено наличие лейко- и тромбоцитопении у (54,54 ± 10,61) % и (40,91 ± 10,48) % пациентов I группы ($p < 0,02$), в отличие от больных II группы, где лейкопения встречалась лишь у (35,00 ± 10,66) % обследованных, а тромбоцитопения у (20,00 ± 8,94) % пациентов ($p < 0,02$). Существенных изменений со стороны функционального состояния пече-

ни и иммунологических показателей крови у пациентов обеих групп не наблюдалось. Исследование уровня эндогенного б-ИФН показало выраженный стимулирующий эффект КВЧ-терапии уже через 1 месяц, что выражалось в его нормализации ($90,00 \pm 6,70$)% больных по сравнению с больными контрольной группы ($22,72 \pm 8,93$) % случаев ($p < 0,001$), вирусологический ответ КВЧ-терапии (по данным ПЦР) был получен у ($25,00 \pm 9,68$) % больных II группы ($p < 0,001$) и у ($13,63 \pm 7,31$) % больных I группы ($p < 0,001$).

Через 1 месяц после начала терапии, согласно данных УЗИ, мы не определяли достоверного уменьшения размеров печени, уменьшение признаков воспалительного процесса в гепатопанкреатобилиарной системе в обеих группах наблюдения.

Контрольное наблюдение через 12 месяцев лечения показало, что у больных I-ой группы сохранялась положительная динамика клинического течения заболевания. Однако, у больных контрольной группы наблюдалось усиление цитопенического синдрома (лейко- и тромбоцитопения регистрировалась у ($68,18 \pm 9,93$) % больных), в отличие от пациентов II-ой группы, где показатели гемограммы практически не менялись (лейкопения – ($35,00 \pm 10,66$) % и тромбоцитопения – ($25,00 \pm 9,68$) % обследованных ($p < 0,001$). У всех пациентов обеих групп наблюдалось достоверное улучшение ($p < 0,01$) функциональных проб печени. У ($80,00 \pm 8,94$) % пациентов II группы определена достоверная ($p < 0,01$) нормализация большинства показателей иммунного статуса (CD3, CD4, CD8 – лимфоцитов, активных фагоцитов), в отличие от больных I-ой группы, где у половины обследуемых наблюдалась частичная нормализация показателей иммунограммы. Изучение уровня эндогенного б-ИФН через 12 месяцев лечения продемонстрировало дальнейшую стимуляцию интерфероногенеза у всех пациентов обеих групп, однако у больных II-ой группы наблюдалось повышение уровня б-ИФН

выше верхней границы референтных значений (средний показатель б-ИФН составил ($420,12 \pm 7,67$) пкг/мл) ($p < 0,001$). Также в эти сроки у всех больных II-ой группы происходила нормализация показателей системы ПОЛ и АОС ($p < 0,001$), чего не происходило у больных контрольной группы, где наблюдалось преобладание процессов ПОЛ над системой антиоксидантной защиты. Вирусологический ответ через 12 месяцев лечения в контрольной группе был получен у 50 % больных, в отличие от пациентов II-ой группы, где вирусологический ответ наблюдался в 65 % случаев.

Анализ данных УЗИ, проведенный через 12 месяцев от начала лечения показал нормализацию размеров печени и ее эхогенности у всех больных обеих групп наблюдения. Также наблюдалась дальнейшее исчезновение ультразвуковых признаков патологического процесса в панкреатобилиарной системе у пациентов основной группы, в отличие от больных контрольной группы, где были сохранены признаки воспаления в желчном пузыре и поджелудочной железе.

Таким образом, представленные результаты лечения свидетельствуют о положительном применении КВЧ излучений в комплексном лечении больных ХВГС на этапе стационара, поликлиники и курорта с целью снижения частоты появления побочных эффектов от ПВТ, стимуляции интерфероногенеза и Т-клеточного звена иммунитета, что объясняет получение более лучшего результата вирусологического ответа, восстановления функционального состояния органов пищеварения у больных с сопутствующей патологией, что значительно повышает качество жизни данной категории больных.

Выводы

1. У больных ХВГС (генотип 1b, фаза репликации) до начала лечения чаще всего определялись клинические признаки астенического (95,23 %) и диспепсического (76,19 %) синдро-

- мов, нарушения функционального состояния печени (присутствие цитолитического (71,42 %), мезенхимально-воспалительного (35,71 %), холестатического (54,76 %) синдромов) наряду с изменениями данных УЗИ – повышением эхогенности печени (90,47 %) и гепатомегалии (64,28 %). У всех обследованных определено снижение уровня эндогенного б-ИФН наряду с преобладанием процессов свободнорадикального окисления липидов и снижением антиоксидантной активности.
2. Использование стандартной ПВТ способствует достоверной нормализации функционального состояния и ультразвуковых размеров печени, стимуляции интерфероногенеза, что позволило получить вирусологический ответ у 50 % больных данной группы через 12 месяцев лечения.
 3. Использование стандартной ПВТ в сочетании с внутренним приемом МВ и процедур КВЧ-терапии способствует достоверному уменьшению всех клинических признаков заболевания, нивелиации цитопенического синдрома наряду с восстановлением функционального состояния органов пищеварения с сопутствующей патологией, выраженной стимуляции интерфероногенеза, восстановлению равновесия в системе ПОЛ и АОС, что позволило получить вирусологический ответ у 65 % больных данной группы через 12 месяцев терапии.
 4. Включение в комплексное лечение ХВГС физического воздействия КВЧ излучений по нашей схеме способствует увеличению числа и качества здоровья пациентов на 15% больше, чем при общепринятой противовирусно терапии.
- Литература**
1. Скрипник І.М., Мельник Т.В., Потяженко М.М. Клінічна гематологія: Навчальний посібник. – Полтава: Дивосвіт, 2007. – 424с.
 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. Буеверова. – М.: ГЕОТАР-МЕДИА, 2010. – 240 с.
 4. Hepatitis C viral infection and depression терапия / Lengyel G, Aszalos Z, Tulassay Z. [et al.] // Orv. Hetil. – 2007. – Vol. 148, №1. – P. 11-15.
 5. Fellay J, Thompson AJ, Ge D, et al. ITPA gene variants protect against anaemia in patients treated for chronic hepatitis C // Nature – 2010 – 464:405–408.
 6. Федорченко С.В. Хроническая HCV-инфекция: монография. – К.: ВСИ «Медицина», 2010. – 272 с.
 7. Pawlotsky JM. Mechanisms of antiviral treatment efficacy and failure in chronic hepatitis C // Antiviral Res – 2003 – 59:1–11.
 8. Оптимизация «золотого стандарта» в лечении больных хроническим гепатитом С (контрольно-сравнительное многоцентровое пострегистрационное исследование) / Сологуб Т.В., Баранова И.П., Коваленко С.Н. и др. // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. Сеченова. – 2006. – № 4. – С. 124-130.
 9. «Тройная» терапия хронического вирусного гепатита С у пациентов с генотипом 1 b / Романцов М.Н., Сологуб Т.В., Гуренкова Н.А. и др. // Врач. – 2006. – № 7 – С. 1-5.
 10. Feasibility of combined use of antiviral therapy and health resort factors in patients with chronic hepatitis C / N.V. Dragomiretskaya, I.B. Zabolotnaya, A.N. Izha, N.V. Kalinichenko, W. Zukow // Journal of Health Sciences – Vol. 1. – № 3. – 2011. – P. 135-136.
 11. Современные возможности и перспективы лечения больных хроническим вирусным гепатитом С/ Драгомирецкая Н.В., Заболотная И.Б., Малыхина Т.И., Фесенко Л.И., Ижа А.Н., Калиниченко Н.В. // Медицинская реабилита-

ция, курортология, физиотерапия – № 3. – 2011. – С. 34 – 36.

12. Драгомирецкая Н.В., Малыгина Т.И., Ижа А.Н. Применение маломинерализованной минеральной воды и цитрагинина в комплексном лечении больных хроническим гепатитом С // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2005. – № 1. – С. 11.
13. Н.В. Драгомирецька, І.Б. Заболотна, Т.І. Малихіна, Г.М. Іжа, Н.О. Шевченко, М.В. Калініченко Ефективність застосування мінеральної води «Вознесенська» та препарату Урсофальк у хворих на цукровий діабет типу II із супутні неалкогольним стеатогепатитом / Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. -2011. – №2(66). – С. 11-15.
14. Драгомирецька Н.В., Малихіна Т.І., Шевченко Н.О., Іжа Г.М., Заболотна І.Б., Калініченко М.В. Медико-біологічна оцінка якості та цінності фасованої мінеральної води «Вознесенська» (свр. № 674) м. Вознесенськ Миколаївської області / Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. - 2011. – №4(64). – С. 32-33.
15. Механизмы биологических эффектов взаимодействия мм волн с живыми организмами/ О.В.Бецкий// Вопросы использования электромагнитных излучений малой мощности крайне высоких частот (миллиметровые волны) в медицине - Т. 3. – 1992. – С. 2 – 5.
16. Девятков Н.Д., Голант М.Б., Тагер А.С. Биофизика. – Москва, 1983. - Т.28. - N5. - С.895.
17. Белокриницкий В.С. Изменения мозга при действии СВЧ поля//Монография. Одесса. – Изд. Одесского государственного медицинского университета. – 2002. – 399с. с ил.
18. Белокриницкий В.С. Электромагнитные волны и новые технологии оздоровления человека.//Монография. Одесса. – Фотосинтетика – 2008. – 316с.

Резюме

ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ С

Калініченко М.В.

У статті показані результати комплексного застосування протівірусної терапії, маломінералізованої гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридно натрієвої мінеральної води, електромагнітного випромінювання надзвичайно високочастотного діапазону у хворих на хронічний вірусний гепатит С.

Розроблений комплекс ліквідує побічні ефекти протівірусної терапії (лейкоцито- та тромбоцитопенії), сприяє нормалізації функціонального стану печінки та імунологічних показників, сприяє стимуляції синтезу ендogenous б-інтерферону.

Ключеві слова: електромагнітне випромінювання у край високочастотного діапазону, протівірусна терапія, хронічний вірусний гепатит С.

Summary

CLINICAL EXPERIENCE IN TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS TYPE C

Kalinichenko N.V.

The results of complex application of antiviral therapy, less mineralized hydrocarbonate-sulphate-chloride sodium mineral water, EHF-therapy of patients with chronic viral hepatitis type C are presented in this article. The developed complex liquidates the unnecessary effects of the antiviral therapy (leukocyte-, thrombocytopenia), promotes normalization of the functional tests of the liver and normalization of the majority of indicators of the immune status, stimulates synthesis of the endogenous interferon- β .

Ключевые слова: electromagnetic emission of exceptionally high-frequency range, antiviral therapy, chronic viral hepatitis type C.

Вперше поступила в редакцію 21.01.2013 г. Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования