

УДК _____


Проект _____

№ госрегистрац. _____

Утверждаю

Инв. № _____

Начальник академии
Заслуженный деятель науки РФ
член-корреспондент РАМН
доктор медицинских наук профессор
генерал-майор медицинской службы


«2» ноября 2002 г.

О Т Ч Е Т

о научно-исследовательской работе по теме № 3.02.048.п3,
шифр «Звук-1»

ПРИМЕНЕНИЕ ВИБРОАКУСТИЧЕСКОГО МЕТОДА ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ


Научный руководитель –
Заслуженный деятель науки РФ
член-корреспондент РАМН
доктор медицинских наук профессор
генерал-майор медицинской службы


Ю.В.Лобзин

Начальник кафедры инфекционных болезней
(с курсом медицинской паразитологии и
тропических заболеваний)
кандидат медицинских наук доцент
полковник медицинской службы


В.М.Волжанин
26.10.02г.

Ответственный исполнитель –
заместитель начальника кафедры
инфекционных болезней (с курсом медицинской
паразитологии и тропических заболеваний)
доктор медицинских наук доцент
полковник медицинской службы


А.Ю.Ковшеников
10.10.02г.

Санкт-Петербург
2002

Научный руководитель -
заместитель начальника
академии по научной работе
Заслуженный деятель науки РФ
член-корреспондент РАМН
доктор медицинских наук
профессор
генерал-майор медицинской службы

(подпись,
дата)

Ю.В.Лобзин

Ответственный исполнитель -
заместитель начальника кафедры
инфекционных болезней
доктор медицинских наук
доцент
полковник медицинской службы



(подпись,
дата)

А.Ю.Ковеленов

Преподаватель кафедры
инфекционных болезней
кандидат медицинских наук
подполковник медицинской службы



(подпись,
дата)

И.В.Потехин

Старший научный сотрудник
НИЛ СПИД и инфекционных
болезней в ВС РФ при кафедре
инфекционных болезней
кандидат медицинских наук

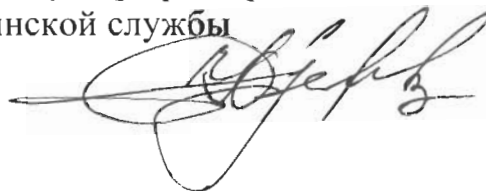


(подпись,
дата)

А.Н.Михальцов

Начальник научно-исследовательского отдела
доктор медицинских наук профессор
полковник медицинской службы

« 1 » ноября 2002 г.



С.А.Матвеев

Отчет 19 с., 1 кн., 4 табл.

ХРОНИЧЕСКИЕ ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ, ИНТЕРФЕРОНОГЕНЕЗ,
ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ, АППАРАТ «ВИТАФОН-ИК»,
ВИБРОАКУСТИКА.

Под наблюдением находилось 22 больных хроническим вирусными гепатитами В и С различной степени активности и длительности заболевания.

Целью работы явилось изучение эффективности комплексного физиотерапевтического (виброакустического+инфракрасного) метода лечения с применением аппарата «Витафон-ИК» в комплексной терапии больных хроническими вирусными гепатитами В и С.

Исследовано влияние физиотерапевтического воздействия аппаратом «Витафон-ИК» на содержание интерферонов α и γ в сыворотке крови больных хроническими вирусными гепатитами В и С. Проведено лечение 18 больных хроническим вирусным гепатитом С в течение 6-12 мес с помощью аппарата «Витафон-ИК» (без применения противовирусных средств).

Показано, что воздействие аппаратом «Витафон-ИК» на область печени вызывает существенное увеличение сывороточных концентраций интерферонов α и γ .

Разработаны схемы применения аппарата у больных с различной длительностью течения гепатита, схемы поддерживающей терапии.

Применение аппарата по разработанным схемам в течение 6-12 мес позволило достичь ремиссии почти у 40 % пациентов с хроническим вирусным гепатитом С (без применения препаратов интерферона).

Результаты работы внедрены в лечебный процесс клиники инфекционных болезней Военно-медицинской академии и городского гепатологического центра С.-Петербурга.

Разработанный метод лечения больных хроническими вирусными гепатитами может быть рекомендован к внедрению в военных лечебных учреждениях МО РФ. Область применения – инфекционные болезни, гастроэнтерология.

Внедрение метода позволит существенно сократить затраты на лечение больных хроническими вирусными гепатитами.

Необходимо проведение дополнительных исследований по изучению эффективности разработанного метода в сочетании с традиционной противовирусной терапией с целью выяснения возможности сокращения ее объема.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1. Патогенез, клиника и лечение хронических вирусных гепатитов В и С	6
2. Устройство и принцип работы аппарата «Витафон-ИК»	8
3. Влияние воздействия аппаратом «Витафон-ИК» на сывороточные концентрации интерферонов и признаки клинко-биохимической активности хронического гепатита	10
4. Результаты применение аппарата «Витафон-ИК» при лечении больных хроническим вирусным гепатитом С	12
Выводы и практические рекомендации	17
Заключение	17

Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи возбудителя (ГВ, ГД, ГС) представляют одну из наиболее серьезных и актуальных проблем современного здравоохранения. Важнейшей особенностью вирусов В и С является их способность к длительному персистированию в организме и значительный хронизирующий потенциал, особенно у вируса гепатита С. При развитии хронических форм высок риск их трансформации в цирроз печени или гепатокарциному. С учетом высокой заболеваемости, наиболее выраженного роста числа инфицированных лиц среди молодых возрастных контингентов – 15-29 лет, парентеральные вирусные гепатиты из проблемы медицинской перерастают в проблему социальную.

Лечение хронических вирусных гепатитов представляет большие трудности, как для врача, так и для пациента. На сегодняшний день эффективность рекомендуемых курсов противовирусной терапии при хронических гепатитах В и С составляет в среднем 40-60 %. До 10 % пациентов вынуждены отказываться от лечения по причине развития выраженных побочных эффектов от назначаемых препаратов.

Большинство больных хроническими вирусными гепатитами у нас в стране не получают необходимого лечения вследствие его высокой стоимости. В программы обязательного медицинского страхования данная медицинская услуга не включена.

Недостаточная эффективность и высокая стоимость лечения хронических вирусных гепатитов заставляют искать дополнительные методы терапии больных с данной нозологией с целью повышения ее эффективности и увеличения доступности для пациентов.

Данные методические указания явились результатом клинических исследований, проведенных на кафедре инфекционных болезней (с курсом медицинской паразитологии и тропических заболеваний) Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, по изучению эффективности виброакустического метода терапии у больных хроническими вирусными гепатитами В и С с помощью аппарата «Витафон-ИК» производства ООО «Витафон» (Санкт-Петербург).

Проведенные исследования показали, что внедрение в комплекс лечения больных хроническими вирусными гепатитами виброакустического метода терапии позволяет значимо увеличивать эффективность традиционной противовирусной терапии при сокращении ее объема или даже полного отказа от нее.

Механизмы персистенции вирусов гепатитов В (HBV) и С (HCV) имеют ряд общих черт. Оба вируса снижают продукцию эндогенного интерферона, что облегчает их распространение из инфицированных клеток в интактные; обладают способностью к внепеченочной репликации в макрофагах-моноцитах, где они становятся недоступными для иммунного контроля; вирусы чрезвычайно изменчивы в генетическом плане, что позволяет им «ускользнуть» от иммунного ответа. Важной особенностью персистирования HBV и HCV является отсутствие цитопатического эффекта у HBV и слабое цитопатическое действие у HCV. Этим обуславливается возможность длительного бессимптомного носительства HBV и малосимптомное течение HCV-инфекции. В сочетании со слабой иммуногенностью вируса гепатита С его прямое цитопатическое действие приводит к развитию хронической патологии печени в подавляющем большинстве случаев инфицирования.

Особенности персистирования HBV и HCV определяют характер клинического течения вирусных гепатитов В и С.

При вирусном гепатите В выделяют острые формы, которые у 90-95 % заканчиваются выздоровлением, и хронические. Хронические формы в зависимости от активности репликации HBV могут протекать с высокой или низкой репликативной активностью.

Хронические формы с высокой репликативной активностью характеризуются волнообразным течением с чередованием обострений и ремиссий. В период обострений отмечаются симптомы интоксикации по астенодиспептическому типу, субфебрильная температура тела, преходящая желтуха, увеличение размеров печени и селезенки, геморрагические высыпания. В последующем (в течение 2-5 лет) могут развиваться признаки портальной гипертензии. При биохимическом обследовании выявляются стойкие нарушения всех печеночных проб: повышение уровня активности аланинаминотрансферазы (АлАТ), диспротеинемия (гипергамма- и гипоальбуминемия), снижение протромбинового индекса, холестерина в сыворотке крови. Постоянно обнаруживается HBs-антиген (в концентрации более 100 нг/мл), нередко HBe-антиген или антитела к нему, анти-HBc класса иммуноглобулина М (IgM), обычно выявляется ДНК HBV. Морфологическое исследование гепатобиоптатов свидетельствует о наличии в печени активного воспаления, портопортального и портоцентрального фиброза.

Хронический вирусный гепатит В с низкой репликативной активностью, который, как правило, соответствует персистирующему течению HBV-инфекции с интеграцией геномов вируса и гепатоцита (интегративный тип хронического гепатита В), протекает бессимптомно или со скудной симптоматикой в виде астенодиспептического синдрома, преходящей холурии, умеренно выраженной гепатомегалии, незначительно нарушенными печеночными пробами. В крови больных обнаруживается HBs-антиген, часто анти-HBc

(суммарные). Вирусная ДНК в полимеразной цепной реакции (ПЦР) не определяется. Структурные изменения минимальны и ограничиваются портальной и/или перипортальной инфильтрацией, обычно без признаков фиброза. Прогноз заболевания в большинстве случаев благоприятный.

Гепатит С настолько часто хронизируется (по некоторым данным в 100% случаев), что более правильным в клинической классификации этой нозологической формы выделять не клинические формы, а фазы: острую и хроническую, причем хроническая фаза в свою очередь делится на латентную и фазу реактивации. Острая фаза протекает малосимптомно и часто остается нераспознанной. Заболевание в большинстве случаев обнаруживается случайно при профилактических обследованиях, как правило, уже в хронической фазе. Отличительной особенностью хронического гепатита С является торпидное, латентное течение со скудной клинической симптоматикой. Единственной жалобой больных может быть лишь незначительная тяжесть в правом подреберье, которая возникает, как правило, при нарушении режима питания или физических нагрузках. При объективном обследовании может быть выявлено не резко выраженное увеличение печени с уплотнением ее консистенции. Спленомегалия чаще всего определяется только при ультразвуковом исследовании. Вместе с тем заболевание постепенно прогрессирует с дальнейшим развитием цирроза печени и/или первичной гепатоцеллюлярной карциномы. Течение HCV-инфекции растягивается на многие годы. Так клинический выраженный хронический гепатит развивается в среднем через 10-15, цирроз печени - через 15-20 и гепатокарцинома - спустя 20-25 лет.

Латентная фаза хронического гепатита С характеризуется периодическим повышением АЛАТ до трех норм, РНК HCV обнаруживается не постоянно и при количественной оценке в относительно невысоких концентрациях. В крови закономерно обнаруживаются анти-HCV IgG, анти-NS4, однако анти-HCV IgM, как правило, отсутствуют.

О реактивации HCV-инфекции свидетельствуют повышение активности АЛАТ в диапазоне от трех до пяти норм, выявление в крови РНК HCV в высоких титрах и/или наличие анти-HCV IgM, а также, косвенно, весь спектр структурных и неструктурных антител в реакции иммуноблотинга.

Необходимо отметить, что при гепатите С, в отличие от гепатита В, не регистрируются интегративные формы, так как не происходит интеграция вируса в геном инфицированных гепатоцитов.

Морфологические изменения в печени у больных хроническим гепатитом С однотипны с таковыми при хронических гепатитах другой этиологии и заключаются в постепенном фиброзировании ткани органа. Цирроз печени развивается у 20-30% больных. Он в течение многих лет остается компенсированным и не распознается. Во многих случаях HCV-цирроз первично диагностируется по данным гистологического исследования биоптатов печени. Гепатоцеллюлярная карцинома развивается у 5-7% больных хроническим гепатитом С.

В лечении хронических вирусных гепатитов ведущую роль играет противовирусная терапия. При определении показаний необходимо учитывать

активность инфекционного процесса, данные клинико-биохимического и морфологического обследования.

Поскольку при хроническом течении HBV- и HCV-инфекции отмечается снижение выработки эндогенного интерферона, основным (базовым) этиотропным средством при лечении этих инфекций являются препараты генно-инженерного интерферона-альфа (реаферон, реальдирон, интрон А, роферон-А, виферон). Кроме того, при хроническом вирусном гепатите В доказана эффективность нуклеозидного аналога - ламивудина (зеффикс), как в сочетании с интерферонами, так и в виде монотерапии, а при гепатите С дополнительно к базовой терапии препаратами интерферонов применяются аналог нуклеозидов – рибавирин (ребетол) или ингибитор обратной транскриптазы вируса – ремантадин. В последние годы в арсенале гепатологов появилась пегилированная форма интерферона-альфа (ПегИнтрон «Шеринг Плау»). Препарат выгодно отличается от обычной формы тем, что медленнее выводится из организма, сохраняясь в крови в эффективной концентрации более длительное время.

Продолжительность курсов лечения: при гепатите В – 16-32 недели препаратами интерферона и 12-18 мес ламивудином; при гепатите С – 6-12 мес.

Эффективность самых современных схем лечения (с применением пегилированных форм интерферона) достигает 70-90 % при первичном ответе, однако стойкой ремиссии удается достичь в среднем у 50 % пациентов.

У некоторых больных на фоне интерферонотерапии наблюдаются побочные эффекты. Наиболее частым из них является гриппоподобный синдром, который характеризуется повышением температуры тела, недомоганием, головной болью, снижением аппетита, ломотой в мышцах и суставах, потливостью. Данный симптомокомплекс развивается, как правило, в начале терапии. По мере увеличения ее продолжительности выраженность указанных явлений уменьшается. Реже отмечаются тошнота, диарея, кожный зуд, сыпь, головокружения, тревога, депрессия, раздражительность, бессонница или сонливость. На фоне длительного лечения могут возникать похудание, выпадение волос, тромбоцитопения, гранулоцитопения. При возникновении стойких побочных эффектов решается вопрос о прекращении лечения.

2. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ АППАРАТА «ВИТАФОН-ИК»

Аппарат «Витафон-ИК» состоит из электронного блока и присоединенных к нему двух спаренных преобразователей – виброакустического и инфракрасного. Корпус электронного блока имеет встроенную сетевую вилку. На лицевой панели электронного блока размещены переключатели режимов работы.

Аппарат оказывает сочетанное воздействие на организм виброакустической и инфракрасным излучением. Виброфон возбуждает механические колебания тканей, а инфракрасный излучатель осуществляет их облечение. Час-

гола вибрации и средняя мощность инфракрасного излучения автоматически изменяются по заданной циклической программе.

Лечебный эффект метода виброакустической терапии (ВАТ) основан на взаимоусиливающем сочетанном воздействии вибраций и импульсного инфракрасного излучения.

Процессы метаболизма в организме происходят при контактном взаимодействии разнородных биологических соединений. Поэтому наличие механических колебаний клеточных структур и биологических молекул является необходимым условием для большинства метаболических реакций. Механические колебания биомолекул увеличивают частоту их контактов и обеспечивают изменение пространственной ориентации, что существенно облегчает их прохождение через каналы и поры различных биомембран, то есть усиливают транспорт веществ в многомембранных системах организма.

Немаловажное значение имеет способность виброакустического воздействия усиливать микроциркуляцию во внутренних органах. Виброакустические колебания, проникая в ткани на глубину до 7–10 см, активизируют транспорт веществ через эндотелий, улучшают венозный и лимфатический отток.

Инфракрасное облучение поверхностных слоев тканей вызывает расширение сосудов, за счет чего также достигается эффект активизации микроциркуляторного русла.

Аппарат «Витафон-ИК» позволяет изменять интенсивность механического воздействия за счет различных режимов работы. Низкоинтенсивные режимы (1, 2) обладают противовоспалительным эффектом, поскольку в большей степени влияют на венозный отток из патологического очага, а в случае применения противомикробных лекарственных препаратов способны повышать их эффективность. Третий и особенно четвертый режимы при воздействии на органы, близко расположенные к поверхности тела, могут оказывать провоспалительный эффект за счет значительной вибрации тканей.

Хронические вирусные гепатиты В и С характеризуются иммунотолерантностью по отношению к возбудителю заболевания, что обуславливает их хроническое прогрессирующее течение.

Свойства аппарата «Витафон-ИК» активизировать кровоток и лимфоток с увеличением количества функционирующих капилляров, способствовать выбросу биологически активных веществ в зоне воздействия может благоприятно повлиять на течение хронического процесса в печени при хронических вирусных гепатитах, ускорить наступление ремиссии, повысить эффективность традиционной терапии.

5. ВЛИЯНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ АППАРАТОМ «ВИТАФОН-ИК»
 НА СЫВОРОТОЧНЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ИНТЕРФЕРОНОВ
 И ПРИЗНАКИ КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
 ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА

В предварительных исследованиях проведено изучение сочетанного влияния виброакустики и инфракрасного излучения от аппарата «Витафон-ИК» на концентрации интерферонов- α и γ в сыворотке крови больных хроническими гепатитами В и С. Обследовано 4 пациента, из них – 2 – с хроническим гепатитом В в стадии репликации и 2 – с хроническим гепатитом С в фазе реактивации, с длительностью заболевания от 1 до 3 лет, не лечившихся до этого противовирусными препаратами.

Излучатели устанавливались в области печени на правую область F, затем ее проекцию на переднюю поверхность грудной клетки (порядок работы, правила установки излучателей, расположение точек изложены в Инструкции по применению аппарата). Применяли высокоинтенсивный режим воздействия. Продолжительность воздействия увеличивалась от 5 до 20 мин на каждую поверхность тела (при отсутствии у больного неприятных ощущений в области печени). Процедуры проводили 1 раз в сут через четыре дня на пятый в течение 4 недель. Забор крови на исследования осуществляли через 1 час и 3 суток после процедуры. Концентрацию интерферонов в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом с помощью тест-систем НПО «Протеиновый контур» (Санкт-Петербург). Одновременно оценивали степень выраженности цитолитического синдрома путем определения активности аланинаминотрансферазы (АлАТ) в сыворотке крови больных на биохимическом анализаторе «Spectrum».

Результаты проведенных исследований представлены в табл. 1.

Таблица 1

Содержание интерферонов- α и γ , активность аланинаминотрансферазы (АлАТ) в сыворотке крови больных хроническими вирусными гепатитами В и С на фоне лечения аппаратом «Витафон-ИК»

ИФ пкг/мл	День от начала терапии											
	Норма	0	1	6	9	11	14	16	19	21	24	26*
ИФ- α	0-50	45,5± 8,3	84,5± 10,4	109,4± 16,7	61,8± 9,2	138,6± 19,3	87,7± 12,3	155,2± 22,4	112,5± 17,6	228,0± 28,7	129,2± 18,6	255,6± 30,1
ИФ- γ	0-50	20,2± 5,5	22,5± 5,8	30,2± 7,3	28,5± 6,9	44,4± 8,2	30,6± 6,9	50,8± 8,9	40,1± 8,0	59,5± 10,3	62,6± 10,8	68,3± 10,5
АлАТ ед/л	до 54	128± 19	134± 20	151± 25	139± 23	185± 28	147± 24	258± 32	110± 19	287± 34	92± 17	325± 35

* - жирным шрифтом выделены дни проведения процедур

Как видно из представленной таблицы, инфекционный процесс у больных хроническими гепатитами В и С не сопровождался повышением сывороточных концентраций интерферонов- α и γ . То есть при развитии хронических вирусных гепатитов организм не реагирует адекватно на внедрение инфекционного патогена, не борется с инфекцией.

Воздействие на область печени с помощью аппарата «Витафон-ИК» приводило к существенному нарастанию концентрации интерферона- α в сыворотке крови больных уже после первой процедуры. Чем длительнее воздействие, тем более был выражен подъем концентрации интерферона, особенно в день проведения процедуры. В промежутках между процедурами наблюдалось падение концентрации цитокина, вначале до исходного уровня. Впоследствии степень снижения уменьшалась, и уровень содержания интерферона в сыворотке крови постоянно оставался на достоверно повышенных цифрах.

Сывороточные концентрации интерферона- γ в процессе терапии аппаратом имели тенденцию к возрастанию. В конце курса они достоверно превышали таковые не только у больных в начале лечения, но и нормальные показатели.

Исходный уровень АлАТ превышал верхнюю границу нормы более чем в 2 раза. В процессе лечения происходило возрастание активности фермента пропорциональное продолжительности процедуры. При длительности воздействия 15-20 мин на каждую поверхность тела активность АлАТ возрастала в 2-2,5 раза. В промежутках между процедурами она возвращалась к исходной.

Необходимо отметить, что повышение активности АлАТ сопровождалось у всех больных клиническими проявлениями обострения гепатита. Больные отмечали появление болей в области печени, возникающей вскоре после окончания процедуры или непосредственно в момент ее проведения (при длительности воздействия более 15 мин). В течение суток после процедуры отмечались умеренная слабость (4), снижение аппетита (3), тошнота (1), потемнение мочи (2), легкая желтуха (1). С появлением клинической симптоматики уменьшали длительность процедур на 3-5 мин и продолжали лечение в данном режиме, добиваясь легкого усиления цитолиза (повышение АлАТ не более чем в 2 раза) при отсутствии выраженных клинических проявлений заболевания.

Таким образом, комплексное физиотерапевтическое воздействие аппаратом «Витафон-ИК» на область печени способствует увеличению сывороточных концентраций интерферонов- α и γ и активности печеночной аминокотрансферазы у больных хроническими вирусными гепатитами В и С.

Необходимо

По нашему мнению интенсивное виброакустическое воздействие, распространяющееся на 7-10 см вглубь печени, значительно активизирует внутриорганные иммунные реакции за счет повышенного выхода иммунокомпетентных клеток в интерстиций и увеличения частоты их контактов между собой и клетками печени. В результате межклеточного взаимодействия происходит выброс цитокинов, в том числе интерферонов, которые могут стимулировать развитие иммунного воспаления.

Усиление воспалительной реакции сопровождается увеличением активности АлАТ сыворотки крови – маркера цитолиза гепатоцитов.

как известно, основными продуцентами интерферона- α являются макрофаги и В-лимфоциты. Индукторами выработки цитокина являются вирусы и вируstransформированные клетки, бактерии, чужеродные антигены. Процесс индукции очень кратковременен. В результате в ткани, где сосредотачиваются индуцированные клетки, происходит быстрое накопление интерферона. Этот цитокин хорошо всасывается из очага воспаления, соответственно через непродолжительное время от начала воспаления возрастают его концентрации в крови.

Интерферон- γ вырабатывается в основном сенсibilизированными Т-лимфоцитами. Для его накопления необходим период наработки клона сенсibilизированных лимфоцитов. Поэтому сывороточные концентрации этого цитокина начинают повышаться только на стадии иммунного воспаления.

Дозированное воздействие микровибрации с постепенным увеличением его продолжительности и интервалами между процедурами позволяет достичь эффекта умеренного обострения хронического воспалительного процесса, активизации механизмов иммунной защиты и неспецифической резистентности, что подтверждается увеличением концентраций интерферонов- α и γ в сыворотке крови под влиянием лечения аппаратом.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА «ВИТАФОН-ИК» ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С

На основании проведенных исследований предложена схема лечения хронических вирусных гепатитов В и С с помощью аппарата «Витафон-ИК», представленная в табл. 2.

В схему лечения дополнительно введено озвучивание областей К и М.

Точки К являются проекцией почек на заднюю поверхность тела. Воздействие на область почек способствует активизации их кровотока и тем самым увеличению диуреза. Вибрационное воздействие на печень сопровождается усилением обменных процессов, повышенным образованием токсичных продуктов обмена и накоплением их в крови. Поэтому озвучивание областей К необходимо в плане дезинтоксикации. Кроме того, при воздействии на области К озвучиванию подвергаются надпочечники. Как известно, вырабатываемые ими гормоны оказывают противовоспалительное действие, увеличивают адаптационный потенциал организма.

Область М является проекцией желчного пузыря и желчевыводящих протоков на переднюю поверхность тела. Как известно, хронические вирусные гепатиты характеризуются нарушением процесса желчевыведения с нередкими клинико-лабораторными проявлениями холестаза, дискинезии или инфекции желчевыводящих путей. Озвучивание этой области способствует нормализации функции желчевыведения.

Озвучивание области F рекомендуется осуществлять один раз в день, желательно в вечернее время. Длительность сеанса возрастает с каждой процедурой. При увеличении продолжительности воздействия до 15-25 мин на

переднюю и заднюю области печени у больного могут появляться признаки клинико-биохимического обострения гепатита, указанные в предыдущем разделе. При их появлении рекомендуется продолжать процедуры с прежней периодичностью, сократив время воздействия на 3-5 мин.

Контрольные биохимические обследования рекомендуется проводить в первый месяц 1 раз в неделю, затем – ежемесячно; вирусологические – через 3 и 6 мес от начала лечения.

Таблица 2

Схема применения «Витафона-ИК» при хронических вирусных гепатитах В и С (схема № 1)

		ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ		
		1	2	3
День	Кол-во процедур в день	Время воздействия на область «К» Режим «4»	Время воздействия на область «М» Режим «1»	Время воздействия на область «F прав.+ ее проекция на грудь» Режим «4»
1	1	-	-	5/5
2	2	10	5	-
3	2	10	5	-
4	1	-	-	7/7
5	2	15	10	-
6	2	15	10	-
7	2	15	10	-
8	2	15	10	-
9	1	-	-	10/10
10	2	20	10	-
11	2	20	10	-
12	2	20	10	-
13	2	20	10	-
14	1	-	-	13/13

Далее увеличение воздействия на точку F на 3/3 мин каждые пять дней до появления признаков клинико-биохимического обострения (но не более чем 25/25 мин), затем возвращение на одну-две ступени назад и продолжение лечения до 6 мес.

Под нашим наблюдением находилось 18 пациентов с хроническим вирусным гепатитом С РНК HCV «+» (генотипирования не проводилось), 15 женщин и 3 мужчин в возрасте от 28 до 57 лет, длительностью заболевания от 1 до 14 лет. У всех больных имелись признаки биохимической активности гепатита – повышение АЛТ в 2-5 раз, в двух случаях отмечена выраженная диспротеинемия. У 7 больных выявлены уплотнение печени, периваскулярный фиброз, сужение печеночных вен, а в двух случаях – расширение v.portae и признаки асцита по данным ультразвукового исследования (УЗИ).

всем больным проводили процедуры сочетанного физиотерапевтического лечения с помощью аппарата «Витафон-ИК» по разработанной нами схеме в течение 6-12 мес. Противовирусная терапия не проводилась 3 мес лечения у 4 больных зарегистрирована полная (биохимическая + вирусологическая) ремиссия и 2 случаях – биохимическая ремиссия.

Через 6 мес лечения еще у 4 пациентов отмечена полная (в том числе у 2 с биохимической ремиссией через 3 мес), а у 1 – биохимическая ремиссия.

Таким образом, первичный ответ на полугодовой курс лечения аппаратом «Витафон-ИК» с достижением полной ремиссии был получен в 8 случаях (44,4 %), биохимической – в 1. Суммарный эффект составил 50,0 %.

Больных, у которых была достигнута полная ремиссия, переводили на поддерживающий курс терапии. Схема поддерживающего курса приведена в табл. 3.

Как видно из таблицы, воздействие на область F сокращалось до 5/5 мин и проводилось 1 раз в неделю, сохранялись процедуры на области К и М, которые рекомендовано проводить 2 раза в неделю. Продолжительность курса - не менее 12 мес.

Проанализированы причины недостаточной эффективности шестимесячного лечения аппаратом. Установлено, что в группу не ответивших на лечение вошли пациенты с длительностью заболевания более 8 лет, имевшие УЗИ-признаки распространенного фиброза печеночной ткани или портальной гипертензии, т.е. пациенты в предцирротической и цирротической стадии хронического гепатита. Для такого рода больных была разработана особая схема терапии, представленная в табл. 4. Увеличена кратность процедур на область F (через два дня на третий), за счет чего достигается более интенсивное воздействие на печень, и применен метод «расшатывания», т.е. чередования длительности каждой процедуры. Смысл данной схемы состоит опять же в попытке достижения обострения гепатита, чего гораздо труднее добиться при значительном замещении паренхимы печени соединительной тканью.

Обследование, проведенное через 9 мес выявило, что несмотря на проведение поддерживающего курса терапии, у двух пациентов с полной ремиссией, наступившей через 3 мес от начала лечения, отмечена реактивация инфекционного процесса. У одного пациента, не ответившего на обычную схему лечения в течение 6 мес, достигнута полная ремиссия с применением особой схемы терапии.

Через 12 мес еще у двух больных развилась реактивация инфекционного процесса (по одному после 3-х и 6-месячного курса лечения аппаратом). В то же время была зарегистрирована полная ремиссия у 2 пациентов, получавших терапию по особой схеме.

Итого 12-месячные наблюдения за 18 больными хроническим вирусным гепатитом С, получавшими исключительно физиотерапевтическое лечение с помощью аппарата «Витафон-ИК» по разработанным нами схемам, показало, что к окончанию срока наблюдения удалось достигнуть полной ремиссии у 7 (38,9 %) пациентов. Причем еще у 4 больных ремиссия зарегист-

рирована в течение этого срока, однако у них произошла реактивация инфекционного процесса.

Таблица 3

**Схема поддерживающего курса терапии
аппаратом Витафон-ИК больных хроническим вирусным гепатитом
после достижения полной ремиссии (схема № 2)**

		ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ		
		1	2	3
День	Кол-во процедур в день	Время воздействия на область «К» Режим «4»	Время воздействия на область «М» Режим «1»	Время воздействия на область «F прав.+ ее проекция на грудь» Режим «4»
1	1	-	-	5/5
2	1	20	10	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	1	20	10	-
6	-	-	-	-
7	-	-	-	-
8	1	-	-	5/5
9	1	20	10	-
10	-	-	-	-
11	-	-	-	-
12	1	20	10	-
13	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	1	-	-	5/5
16	1	20	10	-
И так далее до 12 мес				

Схема применения аппарата Витафон-ИК у больных хроническим вирусным гепатитом, не ответивших на обычную схему через 6 мес лечения (схема № 3)

		ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ		
		1	2	3
День	Кол-во процедур в день	Время воздействия на область «К» Режим «4»	Время воздействия на область «М» Режим «1»	Время воздействия на область «F прав.+ ее проекция на грудь» Режим «4»
1	1	-	-	10/10
2	2	20	10	-
3	2	20	10	-
4	1	-	-	15/15
5	2	20	10	-
6	2	20	10	-
7	1	-	-	20/20
8	2	20	10	-
9	2	20	10	-
10	1	-	-	10/10
11	2	20	10	-
12	2	20	10	-
13	1	-	-	15/15
14	2	20	10	-
15	2	20	10	-
16	1	-	-	20/20
И так далее до 3 мес.				

1. Применение физиотерапевтического метода лечения с использованием аппарата «Витафон-ИК» в комплексной терапии хронических вирусных гепатитов повышает ее эффективность.

2. Эффект от воздействия аппаратом связан с его стимулирующим влиянием на интерферогенез в печени.

3. Больным без выраженных признаков фиброза печени (по данным УЗИ или морфологического обследования) рекомендуется начинать терапию по схеме № 1. В случае достижения полной ремиссии через 3 мес продолжать лечение по данной схеме еще в течение 3 мес.

4. При отсутствии эффекта (нормализация АлАТ) от применения схемы № 1 в течение 3 мес переходить на схему № 3 и продолжать лечение еще 3 мес.

5. Больным с выраженными признаками фиброза или цирроза печени лечение следует проводить по схеме № 3 в течение 6 мес. При достижении ремиссии через 3 мес возможен переход на схему № 1.

6. При достижении полной ремиссии рекомендован переход на схему поддерживающей терапии (№ 2), но не ранее 6 мес лечения по схемам № 1 или 3.

7. В случае неэффективности шестимесячного лечения следует отказаться от виброакустической монотерапии. Аппарат может быть рекомендован в качестве дополнительного средства к противовирусной терапии хронических гепатитов по тем же схемам.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечение хронических вирусных гепатитов – огромная медицинская проблема во всем мире. На сегодняшнем этапе развития медицины она далека от своего разрешения, поскольку эффективность терапии гепатитов современными противовирусными средствами недостаточна. Особо актуальна эта проблема для нашего здравоохранения, что связано как с высокой заболеваемостью парентеральными гепатитами в стране среди молодого населения, так и вследствие недоступности лечения для большинства пациентов.

Аппарат «Витафон-ИК» может эффективно использоваться в качестве дополнительного метода лечения больных хроническими вирусными гепатитами. В сравнении с дорогостоящей фармакотерапией аппарат имеет неоспоримые преимущества. В первую очередь он дает в руки врача достаточно эффективный и в то же время дешевый метод лечения заболевания. Это значительно увеличивает его доступность для пациента и предполагает существенную экономическую выгоду. Аппарат безопасен в эксплуатации, его конструкция обеспечивает длительное и надежное применение, что позволяет

осуществлять лечение в амбулаторных условиях под контролем врача-специалиста.

При сочетании с медикаментозными (противовирусными) препаратами можно предположить повышение эффективности комплексного – противовирусного+физиотерапевтического лечения за счет увеличения концентрации лекарственных веществ в зоне применения аппарата. Возможности сокращения фармакотерапии хронических гепатитов и повышения ее эффективности при сочетании медикаментозного и физиотерапевтического методов с использованием аппарата «Витафон-ИК» составляют предмет дальнейших научных исследований.

ВЫ П И С К А

из протокола кафедрального совещания
кафедры инфекционных болезней (с курсом медицинской паразитологии
и тропических заболеваний) Военно-медицинской академии им С.М.Кирова
протокол № 1 от 3 сентября 2002 г.

Заслушав и обсудив доклад ответственного исполнителя НИР заместителя начальника кафедры инфекционных болезней доктора медицинских наук доцента полковника медицинской службы А.Ю. Ковеленова о результатах выполнения научных исследований по теме НИР № 3.02.048.п3 «Применение виброакустического метода терапии при лечении больных хроническими вирусными гепатитами», шифр «Звук-1»,

кафедральное совещание считает:

1. Работа выполнена в полном соответствии с утвержденной рабочей программой.

2. Тема исследования посвящена одной из самых острых проблем отечественного здравоохранения – лечению хронических вирусных гепатитов. Авторами обоснован и апробирован совершенно новый метод лечения больных хроническими вирусными гепатитами с применением физиотерапевтического аппарата «Витафон-ИК», обладающего сочетанным (виброакустическим и инфракрасным) воздействием на организм. Доказана его эффективность при лечении больных хроническим вирусным гепатитом С, сравнимая с таковой при использовании препаратов интерферона-α.

3. Учитывая большие трудности в организации лечения больных хроническими вирусными гепатитами в ВС РФ, внедрение данного метода позволит оказывать эффективную медицинскую помощь больным с данной нозологией, существенно сократив при этом материальные затраты по данной статье расходов.

4. Необходимо дополнить исследования по данной теме изучением влияния лечения аппаратом «Витафон-ИК» на эффективность традиционных схем противовирусной терапии с целью выяснения возможности сокращения ее объема при сочетанном применении противовирусных средств и физиотерапии аппаратом «Витафон-ИК».

После выполнения дополнительных исследований разработанный метод лечения больных хроническими вирусными гепатитами может быть рекомендован к внедрению в военных лечебных учреждениях МО РФ.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КАФЕДРАЛЬНОГО СОВЕЩАНИЯ

начальник кафедры инфекционных болезней

кандидат медицинских наук доцент

полковник медицинской службы

 В.М.ВОЛЖАНИН

СЕКРЕТАРЬ

старший преподаватель кафедры

кандидат медицинских наук

полковник медицинской службы

 М.К.ШИШКИН