

ВИБРОАКУСТИКА В МЕДИЦИНЕ

Материалы
I Всероссийской
научно-практической
конференции

шеи D2

E1

лопатка

E2

F

E3



VITAFON

ББК 54.76
В41

Научный редактор:

Ефанов Олег Иванович — профессор, доктор медицинских наук, академик академии медико-технических наук, академик Международной академии информатизации.

В41 Виброакустика в медицине: Материалы I Всероссийской научно-практической конференции. — СПб.: Вита Нова, 2000. — 160 с.
ISBN 5-93898-002-X

В книге представлены материалы докладов I Всероссийской научно-практической конференции по виброакустике в медицине, в цели и задачи которой входило обобщение 6-летнего опыта активного применения виброакустической терапии в медицинской практике. В материалах также представлено обоснование физиологического механизма лечебного действия микровибрации звуковых частот.

Для медицинских работников, студентов медицинских вузов и училищ.

ISBN 5-93898-002-X

© ООО «Вита Нова», 2000.

Организаторы конференции:

Всероссийское научное общество физиотерапевтов и курортологов;

Комитет по Здравоохранению Санкт-Петербурга;
научно-производственное объединение «Витафон».

В работе конференции принимали участие специалисты:

Военно-медицинской академии (Санкт-Петербург);

Санкт-Петербургской медицинской академии
последипломного образования;

Московского областного научно-исследовательского
клинического института;

Московского медицинского стоматологического
института;

Санкт-Петербургской медицинской академии
им. И. И. Мечникова;

Российской диабетической организации;

Центрального научно-исследовательского
рентгенорадиологического института;

122-й медсанчасти Санкт-Петербурга;

1-й детской городской больницы Санкт-Петербурга;

Владимирской областной больницы;

медицинских учреждений Украины и Прибалтики.

А. Ю. Ковеленов
(Санкт-Петербург)

Применение виброакустической терапии при лечении хронического гепатита

В мире насчитывается более 1 млрд. человек, инфицированных вирусами гепатитов В и С. Хронические вирусные гепатиты, прогрессируя, могут приводить к развитию цирроза печени и гепатокарциномы.

Наименее решенными являются вопросы терапии хронического вирусного гепатита. Единственными этиотропными противовирусными средствами, эффективность которых при лечении вирусного гепатита доказана, являются рекомбинантные интерфероны. Однако высокая стоимость препаратов интерферонов наряду с недостаточной эффективностью и обилием побочных эффектов ограничивают их применение в клинической практике.

Необходимым и важным направлением терапии хронических воспалительных заболеваний является улучшение крово- и лимфотока в пораженных органах и тканях, которое имеет целью достижение более быстрого рассасывания воспалительного отека, ревазуляризации тканей, а также увеличение доставки лекарственных средств в очаг воспаления.

По нашему мнению, улучшение микроциркуляции в печени при хроническом вирусном гепатите также имеет большое значение. За счет этого создается возможность повысить эффективность интерферонотерапии, сократив при этом ее длительность и количество побочных явлений. Кроме того, ревазуляризация тканей способствует их оксигенации, препятствует фиброгенезу, позволяет уменьшить явления портальной гипертензии.

С целью улучшения крово- и лимфотока в печени при лечении больных хроническими вирусными гепатитами

В и С нами был использован виброакустический аппарат «Витафон».

Аппарат был применен в лечении 16 больных хроническим вирусным гепатитом В со сроком заболевания от 1 до 3 лет (12 мужчин, 4 женщины в возрасте от 21 до 54 лет). 8 больных из 16 получали интерферонотерапию препаратом α -интерферона – реафероном.

Показаниями к интерферонотерапии являлись наличие клинико-биохимических признаков активности процесса (наличие жалоб, увеличение печени, повышение активности аланинаминотрансферазы (АлАТ) более чем в 1,5 раза), а также выявление репликации вируса методом полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Эффективность терапии оценивали по тем же критериям: клиническое улучшение, нормализация АлАТ, прекращение репликации вируса через 6 месяцев от начала терапии.

ВАВ применяли сначала в стационарном периоде, а затем передавали его больным для продолжения лечения в домашних условиях. Использовали следующий режим терапии: реаферон вводился внутримышечно по 3 млн. ед. 3 раза в неделю (понедельник, среда, пятница). ВАВ применялось ежедневно 1 раз в день по 15 мин. в режиме 1. Виброфоны накладывались непосредственно на область печени с ежедневным изменением места приложения (передняя, боковая и задняя поверхности). В день введения реаферона процедура назначалась через 30–45 мин. после инъекции препарата.

В группы сравнения вошли 20 больных, аналогичных по диагнозу, полу и возрасту с опытными группами. 9 из них получили шестимесячный курс интерферонотерапии реафероном. Сравнительные результаты лечения представлены в таблице 1.

Таблица 1. Влияние ВАВ на течение хронического гепатита В при лечении больных реафероном и без него (всего больных / количество случаев ремиссий)

Группы больных	Без реаферона 6 мес.	Реаферон 6 мес.
С применением ВАВ	8/1 (12,5%)	8/4 (50%)
Без применения ВАВ	11/0	9/3 (33,3%)

Как видно из таблицы, через 6 месяцев лечения в группах больных, получавших реаферон, отмечено 6 случаев ремиссий. Причем в группе, где больные получали препарат наряду с сеансами витафонотерапии, ремиссия отмечена в 50% случаев против 33,3% случаев в группе сравнения. Хотя в связи с малочисленностью нельзя говорить о достоверности различий в группах, имеется отчетливая тенденция увеличения количества случаев ремиссии в группе больных, которые получали реаферон наряду с ВАВ.

В группах больных без интерферонотерапии у одного больного с применением ВАВ наступила ремиссия, тогда как в контрольной группе таковой не наступило ни в одном случае.

Таким образом, есть основания предполагать, что воздействие на печень с помощью аппарата «Витафон» у больных хроническими вирусными гепатитами, получающих интерферонотерапию, может способствовать улучшению результатов лечения за счет достижения более высоких концентраций препаратов в клетках печени. Кроме того, в связи с появлением случаев ремиссий в группах больных, которым не назначались препараты интерферонов, целесообразно уточнить влияние самого аппарата на интерфероногенез в печени. Возможно, что ВАВ стимулирует выработку эндогенного интерферона в клетках печени, тем самым способствуя очищению от вируса и наступлению ремиссии.

Нами аппарат «Витафон» был применен в терапии 12 больных хроническими вирусными гепатитами В и С в стадии репликации. В группы сравнения отбирались больные с монотонно низкими значениями сывороточного α -интерферона. ВАВ проводилось непосредственно на область печени 2 раза в день по 20 мин. в течение 10 дней. Через 5 и 10 дней лечения осуществляли контрольные определения уровня интерферона в сыворотке крови. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2. Влияние ВАВ на уровень сывороточного α -интерферона у больных хроническим вирусным гепатитом В и С

Группы больных	Фон	5 дней	10 дней
С применением ВАВ	18,5 ± 5,5	74,8 ± 20,4*	32,5 ± 12,2
Без применения ВАВ	14,8 ± 4,2	20,0 ± 9,8	16,5 ± 9,2

* Различие между группами достоверно ($p < 0,05$)

В результате проведенного исследования выявлено достоверное ($p < 0,05$) повышение уровня сывороточного α -интерферона после 5 дней воздействия аппаратом. Однако через 10 дней указанные показатели снижались, и различия с контрольной группой становились недостоверными. По-видимому, к 10-му дню наступает привыкание организма к виброакустическому воздействию. Поэтому применение аппарата с целью воздействия на интерфероногенез должно осуществляться прерывистым курсом, через 5 дней лечения необходимо делать перерывы.

Таблица 3. Схема применения ВАВ у больных хроническим гепатитом

День лечения		Область К	Правая область F	Область E11	Область M
		Режим 2, мин.		Режим 1, мин.	
1	Вечер	10	5	5	5
2	Утро	10	10	5	5
	Вечер	15	10	5	5
3	Утро	10	10	5	5
	Вечер	15	10	5	5
4	Утро	10	10	5	5
	Вечер	15	5	5	5
5	Вечер	15	5	5	5
6-7	Перерыв				

Таким образом, по нашему мнению, представляет интерес более широкая апробация аппарата «Витафон» при длительных курсах (6 месяцев и более) терапии больных хроническим вирусным гепатитом как на фоне введения препаратов интерферона, так и без них.