

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

В общей сложности были обследованы и пролечены 616 пациентов в возрасте от 41 до 69 лет с **ишемической болезнью сердца (ИБС)**, из которых у 141 человека была **стабильная стенокардия** напряжения III-IV ФК, хронической недостаточностью кровообращения I-IIА ст., нарушениями ритма в виде желудочковых аритмий 1-4а градацией по В. Lown, M. Wolf и наджелудочковой экстрасистолии, с сопутствующими заболеваниями (гипертоническая болезнь I-II ст., хронический бронхит, остеохондроз различных отделов позвоночника), у 154 - **нестабильная стенокардия** IIА и IIВ класса по Braunwald и у 321 - **острый инфаркт миокарда**. Все больные получали базисную медикаментозную терапию (нитраты пролонгированного действия, антагонисты кальция, В-блокаторы, антиаритмические препараты). В опытные группы вошли 358 больных, которым в комплексе с базовой терапией проводили КВЧ-воздействие. В группы контроля вошли 358 больных.

У больных инфарктом миокарда применение КВЧ-терапии в остром периоде приводило к **отсутствию болевого синдрома** во время проведения курса у 58% больных (в контроле - у 19%). Хороший клинический эффект отмечался у 48% больных (в контроле - 12%), удовлетворительный эффект - у 28% (в контроле - 13%), неудовлетворительный - у 24% (в контроле - 75%). То есть антиангинальный эффект в опытной группе получен у 76% пролеченных пациентов, и этот эффект сохранялся при наблюдении в течение месяца. В контрольной группе антиангинальный эффект в течение этого времени сохранялся только у 11% больных.

В результате включения КВЧ-терапии в лечебный комплекс получено статистически значимое уменьшение количества эпизодов безболевого ишемии миокарда на 48,3%,  $p=0,001$ , а также общей продолжительности безболевого ишемии миокарда на 41,4%,  $p=0,001$ . В контрольной группе статистически значимых изменений по этим показателям до и после лечения не получено.

По данным эхокардиографии, у 73,3% больных опытной группы с нарушением **диастиологической функции левого желудочка** произошла нормализация показателей, в контрольной группе - только у 30%.

У больных со **стенокардией** напряжения применение КВЧ-терапии в режиме ФРИ с индивидуальным подбором частот приводило к **уменьшению среднего количества приступов стенокардии в сутки** на 31,5% и **снижению среднего количества принимаемого нитроглицерина** в сутки на 43,6% по сравнению с исходным состоянием, уменьшению среднего количества эпизодов болевой ишемии миокарда на 27,2% и безболевого - на 21,2%, общей длительности болевой ишемии миокарда на 34,0% и безболевого - на 21,4%, уменьшению среднего числа желудочковых экстрасистол за сутки на 30,7%, наджелудочковых - на 26% относительно исходных данных. У 80% больных II ФК и 17,6% III ФК отпала необходимость в приеме нитроглицерина. Однако наблюдалась низкая эффективность КВЧ-терапии у 75% пациентов с суммарной продолжительностью безболевого ишемии миокарда более 60 мин. в сутки с максимальной амплитудой смещения сегмента ST более 3 мм.

В контрольной группе количество приступов стенокардии и принимаемого нитроглицерина уменьшилось на 14,2% и 20,1% соответственно (в 2 раза хуже, чем в опытной группе), количество эпизодов болевой и безболевого ишемии миокарда уменьшилось на 18,4% и 16,2% соответственно. Уменьшение среднего числа желудочковых экстрасистол за сутки на 23,2%, наджелудочковых - на 17,1% относительно исходных данных (на 5-10% хуже, чем в опытной группе).

Хороший клинический эффект при применении КВЧ-терапии отмечался при II ФК у 73%, при III ФК у 41% больных (в контроле - 15% и 0% соответственно), удовлетворительный эффект - соответственно у 20 и 35% (в контроле - 31% и 19% соответственно), неудовлетворительный - у 7 и 24% (в контроле - 54% и 81% соответственно).

Высокая эффективность КВЧ-терапии при ИБС может быть объяснена тем, что у больных опытной групп наблюдалось **положительное влияние на систему антикоагулянтной защиты крови** (нормализация уровня активности антитромбина III с 70,7 +/- 2,8% до 80,2 +/- 2,7% (p=0,016), в контроле - без изменений) и нормализация деформабельности эритроцитов (с 1,96 +/- 0,02 до 1,2 +/- 0,06, p=0,02, в контрольной группе - без изменений), за счет чего повышалась оксигенация тканей. Есть также данные о **снижении уровня холестерина** в 1,6 раза.

Было обследовано и пролечено 290 больных с **гипертонической болезнью** различной степени тяжести, которым проводилась стандартная гипотензивная терапия. Пациентам основной группы (165 человек) к стандартной терапии добавляли КВЧ-воздействие. 30 больным проводилась имитация КВЧ-воздействия (плацебо-контроль), остальным - только стандартная терапия.

Пациенты основной группы отмечали значительное улучшение самочувствия - в 63% случаев, исчезновение головной боли и шума в ушах - 27%, все - уменьшение раздражительности, улучшение сна, уменьшение дозировки гипотензивных препаратов. У 90% после курса КВЧ-терапии АД было ниже исходного: систолическое не менее, чем на 20 мм рт. ст, диастолическое - на 10 мм рт.ст. Исследование с помощью реоэнцефалографии показало статистически значимое **улучшение показателей артериального мозгового кровообращения** в сторону снижения его асимметрии - у 67% пациентов, **улучшение кровотока по магистральным сосудам головного мозга, уменьшение или исчезновение признаков венозного застоя** - у 60% больных. Наблюдалось также изменение уровней экскреции катехоламинов в сторону нормализации. Аналогичных изменений в контрольных группах не наблюдалось. Наблюдалось **снижение АД** до рабочего диапазона при проведении в остром периоде гипертонического криза одного 40-60-минутного сеанса КВЧ-терапии - у 98% больных с гипертоническими кризами 1-го вида и у 68% - 2-го вида. По данным реографии, отмечено снижение сопротивления периферических сосудов с 55 до 44 усл. ед. (1-ый вид криза) и с 78 до 66 усл. ед. (2-й вид криза).

Щелкуновой И.Г. и соавторами были обследованы пациенты с некоронарогенной патологией: 55 - **спервичным пролапсом митрального клапана** (средний возраст 25 лет), 45 - с **гипертрофической кардиомиопатией** (средний возраст 35 лет), 42 - получавших лучевую терапию на область средостения в связи с опухолями (**лучевой миокардит**), 26 - лечившихся кардиотоксическими препаратами (**токсический миокардит**). У всех была отмечена недостаточность кровообращения различных функциональных классов по классификации NYHA. Случайным образом больные были разделены на две группы. В группу, получавшую дополнительно КВЧ-терапию, вошли 20 больных с первичным пролапсом митрального клапана, 10 - с гипертрофической кардиомиопатией, 14 - с лучевым миокардитом, 15 - с токсическим миокардитом. В этой группе было отмечено статистически значимое уменьшение количества эпизодов кардиалгий в сутки (с 3-9 до лечения до 1-8 после, p=0,018), **улучшение психологического статуса и самооценки качества жизни, нормализация показателей системы гемостаза**. Однако антиаритмического действия у этих больных не наблюдалось. Среди пациентов, не получавших КВЧ-терапию, не было отмечено статистически значимой динамики вышеперечисленных показателей, а в связи с нарушениями в системе гемостаза потребовалось назначение антикоагулянтов и дезагрегантов.

Авторы	Публикация	Учреждение
Афанасьева Т.Н., Петрова В.Д.	Электромагнитное излучение миллиметрового диапазона как средство купирования гипертонических кризов // X Российский симпозиум с международным участием "Миллиметровые волны в квантовой медицине" - М.: ИРЭ РАН, 1995. - С. 38-40	Саратовский государственный медицинский университет (г.Саратов)
Паршина С.С., Головачева Т.В., Субботина Н.В., Киричук В.Ф., Лопатина Н.А., Афанасьева Т.Н.	Реактивность эндотелия сосудистой стенки и реологических свойств крови у больных с нестабильной стенокардией при лечении ЭМИ ММД // Миллиметровые волны в медицине и биологии: Сб. докл. XIII симпозиума. - М., 2003. - С. 47-50	Саратовский ГМУ (г. Саратов)
Шайдюк О.Ю., Гордеев И.Г., Лебедева А.Ю.	КВЧ-терапия в лечении стенокардии напряжения с эпизодами безболевого ишемии миокарда // Миллиметровые волны в медицине и биологии. - 2002. - №1. - С. 24-39	Российский гос. медицинский университет, городская клиническая больница №15 (Москва)
Мясин Е.А., Котов В.Д., Соболева Л.Н.	Применение узкополосного шумового излучения миллиметрового диапазона для лечения гипертонической болезни // X симпозиум "Миллиметровые волны в квантовой медицине". - М.: ИРЭ РАН, 1995. - С. 40-42	Поликлиника №1 РАН (г.Фрязино Московской обл.)
Троицкий В.В.	Влияние электромагнитного излучения миллиметрового диапазона на течение острого инфаркта миокарда // X симпозиум "Миллиметровые волны в квантовой медицине" - М.: ИРЭ РАН, 1995 - С. 36-38	Кафедра терапии Академии последипломного образования врачей (Москва)
Щелкунова И.Г., Матренина И.В., Лебедева А.Ю.	ММ-терапия некоронарогенных поражений миокарда // Миллиметровые волны в медицине и биологии. - 2003. - №1 - С. 51-58	Российский государственный медицинский университет, городская клиническая больница №15 (Москва)
	Оптимальная резонансная терапия: Учебно-методическое пособие для врачей и студентов. - Н.Новгород, 2000	Нижегородская государственная медицинская академия, ООО "ЭЛМ" Н.Новгород