

Таким образом, предложенная методика лечения синдрома хронической тазовой боли различной этиологии является патогенетически обоснованным и эффективным методом реабилитации женщин, который реализуется с помощью аппаратов, доступных в большинстве учреждений здравоохранения. Сочетанное воздействие лазерного излучения и ПМП является более энергоемким, чем их изолированное применение, а расщепление спектральных линий вещества под ПМП расширяет диапазон восприятия квантов света. При этом происходит не простое суммирование однонаправленного воздействия на организм, развиваются качественно новые процессы, усиливающие тканевый метаболизм. Переменная частота способствует наиболее корректной активации иммунокомпетентных зон и обеспечивает наступление быстрого анальгезирующего эффекта.

Литература

1. Бодяжина В.И. Хронические неспецифические воспалительные заболевания половых органов.- М.: Медицина, 1978.-320с.
2. Подзолкова Н.М. Глазкова О.Л. Симптом. Синдром. Диагноз. Дифференциальная диагностика в гинекологии. –М.:ГЭОТАР-Медиа, 2005.-520с.
3. Дамиров М.М. Аденомиоз.- М.:ООО«БИНОМ-Пресс», 2004.-320с.
4. Баскаков В.П. Клиника и лечение эндометриоза.- Л.:Медицина, 1990.-240с.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СРЕД, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКОЙ ЧАСТОТЫ ЧЕЛОВЕКА

***В.В. Баранов, П.Д. Клименко, А.В. Гусинский, Д.П. Клименко,
В.А. Петрович, М.В. Апанасович***

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
П. Бровки, 6, Минск, 220013, Беларусь*

Приведены результаты исследований характеристик таких диагностических сред для определения индивидуальной характеристической частоты человека, как дистиллированная вода и парафин, которые являются чувствительными к облучению СВЧ излучением низкой интенсивности (менее 10^{-3} Вт/см²).

Введение

Первоначальные исследования влияния электромагнитного облучения низкой интенсивности (менее 10 мВт·см⁻²) в пределах частотного диапазона 30-300 ГГц на микроорганизмах и экспериментальных животных организмах были выполнены в 1966-1969. Было показано, что некоторые биологические эффекты в этих организмах зависели от частоты зондирующего микроволнового излучения и наличия определенных частот, определяющих биологические резонансы.

Вскоре были изготовлены некоторые образцы микроволновых генераторов (Уав-1, Электроника КВЧ и другие), разработаны несколько методов микроволновой терапии и апробированы на практике. Однако эти генераторы и методы не имеют индивидуального подхода к пациенту, поскольку они используют излучение только в одной частоте (в пределах трех возможных частот). В частности, аппараты ряда “Milta” работают на частотах 60,12 ГГц (4,9 мм), 53,53 ГГц (5,6 мм), 42,19 ГГц (7,1 мм) [1].

П.Д. Клименко наблюдал более чем 30 000 пациентов во время своей практики врача высшей категории в Беларуси. Он отметил существование групп людей, предрасположенных к некоторым типам хронических заболеваний. Затем, он использовал акупунктурную диагностику по методу Фолля и резонансных испытаний (ВРТ - метод) с комбинацией микроволнового излучения низкой интенсивности, которое генерировалось СВЧ генератором с качающейся частотой с интервалом 0,1 ГГц [2].

В то время как частота зондирующего микроволнового излучения изменяется, рефлекс от эккупунктурных точек вступает в резонанс лишь на определенной частоте. Эта частота является характерной для определенного пациента. Были выделены несколько групп пациентов с одинаковыми характеристическими частотами, для которых выявлялись однотипные хронические заболевания. Таким образом, была высказана догадка о существовании индивидуальной характеристической частоты человека (ИХЧ), связанной с соединительной тканью организма.

Например, установлены корреляции между определенными величинами ИХЧ и такими болезнями, как туберкулез, язвенная болезнь, болезни крови, психические заболевания и другие. Затем, у соответствующих групп пациентов имеется иммунитет к ряду заболеваний, включая серьезные, поскольку они никогда не проявлялись, если ИХЧ им не соответствовала. Таким образом, возможно решить противоположную задачу – прогноз возможных заболеваний пациента на основе полученного значения ИХЧ. Основанные на таком виде диагностики рекомендации могут быть предложены для пациентов с пониженным риском появления соответствующих заболеваний [3].

Непосредственная диагностика хронических заболеваний при использовании зондирующего излучения несколько затруднена из-за необходимости индивидуального применения для конкретных пациентов дорогостоящей аппаратуры СВЧ диапазона (генераторы, анализаторы спектра и др.), что в клинической практике неэффективно. Поэтому в качестве диагностических сред для последующего анализа могут быть использованы промежуточные диагностические среды, из которых мы выделили такие как дистиллированная вода и парафины, смеси твердых насыщенных углеводородов, полученных из нефтепродуктов (температура их плавления, зависящая от степени очистки составляет 42-54°C, плотность 880-915 кг/м³).

Методика эксперимента.

Диагностические среды пребывают в контакте с пациентом в течение некоторого периода (1-2 мин) и затем анализируются при использовании физических методов исследования, таких как ИК спектроскопия, КР спектроскопия, метод ядерного магнитного резонанса и методика определения диэлектрических потерь в среде. Нами использована последняя в этом ряду методика, как наиболее простая в реализации и не требующая использования дорогостоящего оборудования.

Для этого были использованы приборы для определения диэлектрических потерь в материалах, а также измерительные ячейки, которые представляли собой конденсаторные структуры, диэлектриком которых являлись либо промежутки дистиллированной воды между электродами из нержавеющей стали, либо слои парафина между металлическими пластинами воздушного конденсатора. При этом, измерительная ячейка, предназначенная для определения $\tan \delta$, представляла собой емкость из нержавеющей стали, имеющую два изолированных электрода, разделенных между собой промежутком 1 мм. Перед каждой новой пробой дистиллированной воды (исходная, после облучения генератором СВЧ на определенной частоте, после контакта с ячейкой тестируемого пациента) проводилась обработка емкости вспышкой от импульсного УФ источника излучения, которое исключает влияние на получаемые результаты существование предыдущей пробы в ячейке [4].

Результаты и их обсуждение.

На рис. 1 приведен график зависимости величины добротности (обратной величины от тангенса угла диэлектрических потерь) дистиллированной воды (в ячейке) от частоты зондирующего излучения, которое предварительно воздействовало на данную пробу воды.

В частности, проба № 1 взята после контакта с тестируемым пациентом, имеющим индивидуальную характеристическую частоту 70,4 ГГц. Остальные пробы получены в результате облучения от генератора СВЧ с рупорной антенной.

Используя методику вегетативной резонансной терапии (ВРТ), которая основана на использовании явлений резонанса, интерференции, принципа суперпозиции и отвечая на вопросы: "Что?", "Где?", "Причина?" и подбирая терапию, возможно проводить диагностику хронических заболеваний на микроволновом уровне (рисунок 2).

Терапевтические мероприятия возможны при воздействии на пациента одной из используемых диагностических сред, на практике же лучше использовать парафин, который приобретает требуемые качества после воздействия на него в жидком виде микроволнового излучения соответствующей ИХЧ пациента частоты облучения от генератора СВЧ с рупорной антенной. При этом облучение пробы ведется до полного затвердевания.

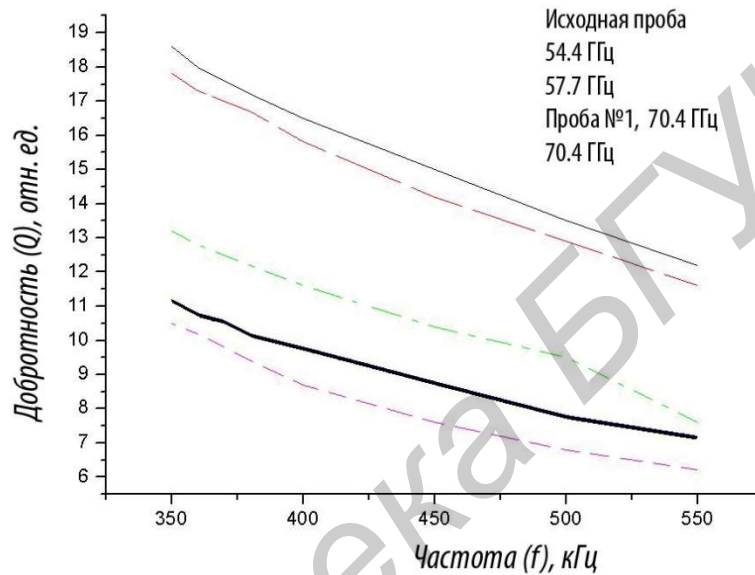


Рисунок 1 – Зависимость добротности проб дистиллированной воды от частоты воздействующего микроволнового излучения в диапазоне частот исследования от 350 до 550 кГц

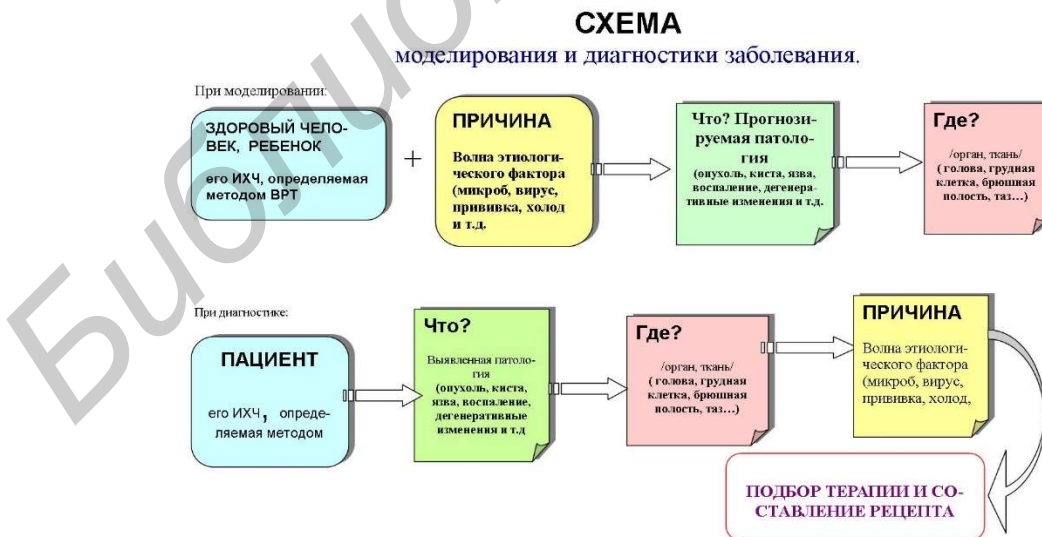


Рисунок 2 – Схема моделирования и диагностики заболеваний

Сопоставляя результаты обследований большого числа пациентов (более 10000), замечена повторяющаяся закономерность совпадений результатов при одинаковых ИХЧ обследуемых при диагностике и проведении терапевтических мероприятий по указанной выше и в работе [5] схеме.

Заключение

Приведены результаты исследований характеристик таких диагностических сред для определения индивидуальной характеристической частоты человека, как дистиллированная вода и парафин, которые являются чувствительными к облучению СВЧ излучением низкой интенсивности (менее 10^{-3} Вт/см²), а также схема диагностики хронических заболеваний человека, основанная на использовании указанных диагностических сред, предварительно находящихся в контакте с пациентом либо подвергнутых воздействию микроволнового излучения на определенной частоте.

Список литературы

1. (2008) ЗАО “NPO Kosmicheskogo Priborostroeniya” website. [Online]. Available: <http://milt-f.ru/ehf/articles/>
2. P. Klimenko, and V. Baranov “New possibilities in diagnostics and diseases treatment with use of bio-resonance effects”, in Proc. MedElectronics-2008, Minsk, 2008, p. 189.
3. Девятков Н.Д., Голант М.Б. О выявлении когерентных КВЧ колебаний, излучаемых живыми организмами / Медико-биологические аспекты миллиметрового излучения. М.: ИРЭ НАН СССР. – 1987. – С. 126-130.
4. Девятков Н.Д., Голант М.Б., Бецкий О.В. Миллиметровые волны и их роль в процессах жизнедеятельности. – М.: Радио и связь, 1991. – 168 с.
5. Био-резонансные эффекты в КВЧ-диапазоне в медицинской диагностике и терапии / Баранов В.В., Клименко П.Д., Клименко Д.П., Цырельчук И.Н. // Труды VI Международной НТК “Средства медицинской электроники и новые медицинские технологии» - Медэлектроника - 2010, Минск, 8-9 декабря 2010. – С. 188-191.

ПРИМЕНЕНИЕ НОРМОКСИЧЕСКОЙ ЛЕЧЕБНОЙ КОМПРЕССИИ ПРИ ПОСЛЕДСТВИЯХ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ, ВОССТАНОВЛЕНИИ И ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ ТРЕНИРОВАННОСТИ СПОРТСМЕНОВ

П.А.Дриневский, А.И.Скачко, Д.Н.Савеня

*Центр спортивной реабилитации Белорусской Федерации биатлона
директор Кравченко В.П.
ул.Скорины, 12/7, Минск, Беларусь
E-mail: info@biamed.by*

Особое внимание спортивной медицины направлено в настоящее время на использование физиологически обоснованных и неинвазивных методов повышения тренированности спортсменов, ориентированных на получение значительных результатов. Спорт высоких достижений сопряжен и с риском травм, что так же требует внедрения эффективных и безопасных методов реабилитации.

По данным различных авторов [1-12] установлено, что нормоксическая лечебная компрессия (НЛК) в портативной барокамере - безопасный и эффективный метод для восстановления мозгового и почечного кровотока, имеющий широкие показания для клинического применения. НЛК обладает уникальной возможностью восстанавливать тканевое дыхание при последствиях ишемии, увеличивает почечный кровоток, способствуя нормализации артериального давления при почечной гипертензии. При острых радикулоневритах и затянувшихся невритах обладает выраженным противоболевым эффектом, позволяя значительно уменьшить выраженность двигательных нарушений.