

## СЕМ<sup>®</sup>-ТЕРАПИЯ И КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИНФРАКРАСНОЙ ТЕРМОМЕТРИИ

Ю.П.Потехина, М.В.Голованова, Р.А.Плохов, Ю.А.Ткаченко, А.М.Кожемякин<sup>1</sup>,  
И.А.Гафиятуллин<sup>2</sup>

ЗАО «СЕМ Технолоджи», 603022 Н.Новгород, пр.Гагарина, 23, корп.8, [sem-office@rambler.ru](mailto:sem-office@rambler.ru)

<sup>1</sup>ООО «Спинор», 634009 Томск, ул.Карла Маркса, 48/1, оф. 304, Россия, [spi\\_nor@mail.ru](mailto:spi_nor@mail.ru)

<sup>2</sup>ГОУ ВПО «НиЖГМА МЗиСР РФ», 603005 Н.Новгород, пл.Минина, 10/1, Россия

В последнее время отмечается ухудшение показателей здоровья населения, рост инфекционных и хронических неинфекционных заболеваний (болезни сердечно-сосудистой системы, онкологические заболевания). Резко увеличилось потребление лекарств, что приводит к развитию многочисленных осложнений и побочных эффектов. На этом фоне возникает необходимость поиска эффективных лечебных воздействий, лишенных подобных недостатков.

Нами разработан аппарат «СЕМ<sup>®</sup>-ТЕСН», который предназначен для лечения пациентов низкоинтенсивным фоновым резонансным излучением электромагнитных волн крайне высокочастотного диапазона (КВЧ – 40-43 ГГц, 52-57 ГГц, 57-63 ГГц, широкополосный шумовой спектр Ганна) при воздействии на биологически активные точки тела и участки кожного покрова. Плотность потока мощности для КВЧ излучателей  $5 \times 10^{-10}$  Вт/см<sup>2</sup>.

СЕМ<sup>®</sup> - Controlled Energy Material Technology, т.е. технология использования материалов с управляемой энергетической структурой. СЕМ<sup>®</sup>-терапия заключается в применении КВЧ-терапии с последующим воздействием в режиме ФРИ<sup>®</sup>. Метод терапии фоновым резонансным излучением (ФРИ<sup>®</sup>) основан на применении материалов (диод Ганна), обладающих эффектом памяти и способных формировать спектральный аналог излучения клеток живых организмов в КВЧ-диапазоне и осуществлять его переизлучение в автономном режиме. Благодаря воздействию на резонансных частотах клеточных структур происходит ослабление или полное подавление патологических и усиление физиологических процессов и восстановление динамического равновесия в организме.

Глубина проникновения КВЧ-излучения при воздействии на кожу человека составляет 300-500 мкм, т.е. в зону его прямого действия попадают рецепторы нервной системы, капиллярное русло, кожное депо лейкоцитов, клетки диффузной эндокринной системы. Вследствие этого эффективность СЕМ<sup>®</sup>-терапии проявляется при очень широком спектре заболеваний. Методики применения аппарата СЕМ<sup>®</sup>-ТЕСН утверждены Минздравом РФ, система управления качеством производства аппарата аттестована на соответствие требованиям стандартов Евросоюза. Среди механизмов действия СЕМ<sup>®</sup>-терапии на организм человека особенно ярко проявляются противовоспалительное, иммуномодулирующее, улучшение микроциркуляции, нормализация регуляторных процессов.

Поскольку воспаление, нарушения кровообращения, дегенеративные процессы и опухолевый рост приводят к изменениям локальной температуры, то для объективного контроля эффективности лечения, и в частности, СЕМ<sup>®</sup>-терапии, мы предлагаем использовать инфракрасную (ИК) термометрию с помощью ИК-термометра СЕМ<sup>®</sup>-ThermoDiagnostics, который регистрирует тепловое (инфракрасное в диапазоне 5-14 мкм) излучение с поверхности тела в конкретных точках диаметром от 0,5 см и показывает абсолютные значения температуры. Его преимуществами является высокая информативность, простота измерения, портативность и абсолютная безопасность, что дает возможность использовать его не только врачами, но и пациентами в домашних условиях. Нами начато исследование возможностей ИК-термометра для диагностики, мониторинга и контроля за лечением больных с острыми и хроническими нарушениями мозгового кровообращения.

## СЕМ-THERAPY AND THE CONTROL OF THE THERAPY EFFECTIVENESS BY INFRARED THERMOMETRY

J.P.Potekhina, M.V.Golovanova, R.A.Plohov, Yu.A.Tkachenko, A.M.Kozhemjakin, I.A.Gafiatullin

JSC СЕМ-Technology, <sup>1</sup>Ltd. Spinor, <sup>2</sup>Nizhny Novgorod Medical Academy  
603022, Nizhny Novgorod, Gagarin avenue 23/8, of.208

We have developed the EHF-therapy device СЕМ<sup>®</sup>-TECH with the regime of background resonance radiation and offered the IR-thermometer СЕМ<sup>®</sup>-ThermoDiagnostics for the control of the wide diseases spectrum therapy.