

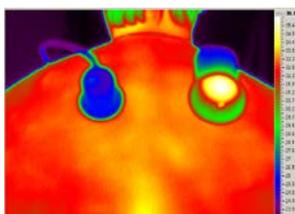
Исследование изменения микрогемодинамики при воздействии низкочастотного магнитного поля и локальной гипобарии.

Куклицкая А.Г., Новиков А.Е.

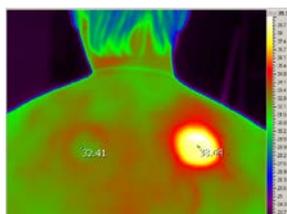
Белорусский национальный технический университет

Широко применяющиеся в медицине физиотерапевтические методы воздействия (магнитные поля, лазерное и оптическое излучение, гипобарическое воздействие) вызывают изменение микрогемодинамики в зоне воздействия, на чем и основывается их положительный эффект. Изменения микрогемодинамики обязательно вызывают изменения поверхностного теплового поля организма человека и его поверхностного теплового баланса, поэтому инфракрасная термография представляет собой самый адекватный метод экспресс-диагностики эффективности физиотерапевтических воздействий.

Авторами исследована динамика развития поверхностного термоотклика при воздействии низкочастотного магнитного поля и локальной гипобарии на поверхность спины. Осуществлялось воздействие низкочастотным переменным магнитным полем (НЧМП) с интенсивностью до 50 мТл и локальное гипобарическое (ЛГБ) воздействие отрицательным давлением величиной 25...35 кПа. При проведении НИР использовались компьютерный термограф ИРТИС-2000МЕ, магнитофизиотерапевтическое устройство АУМАТ и макетное устройство для ЛГБ воздействия.



Установлены ЛГБ и НЧМП индукторы



После 20 минут воздействия

Рисунок 1 – Термограммы спины с установленными ЛГБ (слева) и НЧМП (справа) индукторами, и снятыми после 20-минутного воздействия индукторами.

Термограммы свидетельствуют о существенном различии микрогемодинамики при ЛГБ воздействии (разогрева в зоне воздействия нет) и воздействии НЧМП (наблюдается выраженный разогрев в зоне воздействия) – то есть магнитотерапия вызывает более интенсивное увеличение артериального кровотока, чем локальная гипобария.