

БИОМЕДИЦИНСКАЯ ФОТОНИКА В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Дунаев А.В.

Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орел, Россия

e-mail: dunaev@bmecenter.ru

Современные методы биофотоники обладают большим потенциалом при решении различных, в первую очередь диагностических, задач в практическом здравоохранении. Последние достижения в области технологий биофотоники, особенно применяемых на практике на основе мультимодального подхода, а также существенная роль микроциркуляторно-тканевых систем организма в патогенезе различных заболеваний человека, привели к неуклонному росту интереса к проблемам неинвазивного исследования особенностей и нарушений периферического кровотока и связанного с ним метаболизма в тканях. В настоящее время наблюдается всплеск интереса к портативным (носимым) диагностическим приборам с возможностью ежедневного мониторинга функционального состояния организма человека на основе биофотоники. Работа посвящена применению портативных мультимодальных анализаторов в исследовании микроциркуляторного русла и окислительного метаболизма биотканей. В докладе приведены примеры их успешного применения при сахарном диабете (СД), артериальной гипертензии, COVID-19, в сфере функциональной диагностики, йогатерапии, спортивной медицины и реабилитации, а также в космических исследованиях.