economic damage caused by disability. A comparative analysis of the treatment of the two groups of patients with medicinal complexes: the first group - the traditional way, the second group - applied ozonated distilled water and ozonized olive oil from cavitating radiation. The efficacy of combined use of low-frequency ultrasound and ozone therapy in the treatment of patients with trophic ulcers of venous etiology. In a comparative analysis of the effectiveness of treatment of patients with long-term non-healing wounds found that the use of low-frequency ultrasound, ozone therapy can significantly speed up the healing process and reduce the time patients stay in hospital.

ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ РЕЗЕРВОВ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА К ГИПОКСИИ С ПОМОЩЬЮ ИНФРАКРАСНОЙ ТЕРМОГРАФИИ

Касаткин А.А.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Ижевск, Россия
(426034, ул. Коммунаров, 281), e-mail: ant-kasatkin@yandex.ru

Проведено исследование температуры и спектра инфракрасного излучения подушечек пальцев рук 75 здоровых добровольцев и 25 пациентов с геморрагическим шоком с помощью тепловизора в диапазоне температур +25 – +36 º С до, во время и после 2-х минутной искусственной ишемии руки, создаваемой с помощью манжеточного окклюзионного теста (Cuff Occlusion Test, COT). Выявлено, что у всех здоровых добровольцев в постокклюзионном периоде регистрировалась гипертермия подушечек пальцев, характеризующаяся повышением температуры на 0,1–1,0 ºС выше исходных показателей и изменением цвета их инфракрасного изображения на экране тепловизора с синего на красный. У пациентов с шоком в постокклюзионном периоде указанная гипертермия не наблюдалась. Таким образом, появление гипертермии конечности в постокклюзионном периоде свидетельствует об устранении гипоксии и сохранении у человека резервов адаптации к ней, а отсутствие гипертермии – о сохранении гипоксии и истощении резервов адаптации. Предложенная технология инфракрасной термографии с применением манжеточного окклюзионного теста позволяет быстро, безопасно и многократно проводить оценку резервов адаптации здорового или больного человека к гипоксии, вызванной геморрагическим шоком. Использование данной технологии в клинических условиях до, во время и после курса противогипоксической терапии позволяет оценить эффективность лечения пациентов.

TECHNOLOGY OF ASSESSMENT RESERVES ADAPTATION HUMAN TO HYPOXIA USING INFRARED THERMOGRAPHY

Kasatkin A.A.

Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk, Russia
(426034, Izhevsk, street Kommunarov, 281),e-mail: ant-kasatkin@yandex.ru

Investigated temperature and infrared spectrum fingerpads 75 healthy volunteers and 25 patients with hemorrhagic shock was performed before, during, and after a 2-minute ischemia artificial hand (Cuff Occlusion Test, COT)using thermal at temperature range +25 – +36 º C. It is shown that all healthy volunteers postocclusion period recorded hyperthermia fingertips, characterized by fever at 0,1–1,0 º C above the baseline and the change in the color of their infrared thermal image on the screen from blue to red. In patients with shock in postocclusion period specified hyperthermia was observed. Thus, the appearance of the limb hyperthermia in postocclusion period indicates the absence of hypoxia and conservation reserves of adaptation to hypoxia, and its absence – the preservation of hypoxic damage and the depletion of the reserves of adaptation. The proposed technology of infrared thermography using an occlusive cuff test can quickly, safely and repeatedly assess adaptation reserves healthy or ill person to hypoxia-induced hemorrhagic shock. Using this technology in the clinical setting prior to, during and after the course of therapy antihypoxic to evaluate the effectiveness of treatment of patients.

ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ РЕЗЕРВОВ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА К ГИПОКСИИ С ПОМОЩЬЮ ИНФРАКРАСНОЙ ТЕРМОГРАФИИ

Касаткин А.А.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Ижевск, Россия
(426034, ул. Коммунаров, 281), e-mail: ant-kasatkin@yandex.ru

Проведено исследование температуры и спектра инфракрасного излучения подушечек пальцев рук 75 здоровых добровольцев и 25 пациентов с геморрагическим шоком с помощью тепловизора в диапазоне температур +25 – +36 º С до, во время и после 2-х минутной искусственной ишемии руки, создаваемой с помощью манжеточного окклюзионного теста (Cuff Occlusion Test, COT). Выявлено, что у всех здоровых добровольцев в постокклюзионном периоде регистрировалась гипертермия подушечек пальцев, характеризующаяся повышением температуры на 0,1–1,0 ºС выше исходных показателей и изменением цвета их инфракрасного изображения на экране тепловизора с синего на красный. У пациентов с шоком в постокклюзионном периоде указанная гипертермия не наблюдалась. Таким образом, появление гипертермии конечности в постокклюзионном периоде свидетельствует об устранении гипоксии и сохранении у человека резервов адаптации к ней, а отсутствие гипертермии – о сохранении гипоксии и истощении резервов адаптации. Предложенная технология инфракрасной термографии с применением манжеточного окклюзионного теста позволяет быстро, безопасно и многократно проводить оценку резервов адаптации здорового или больного человека к гипоксии, вызванной