

# ТЕМПЕРАТУРНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ТКАНЕЙ КАК МЕТОД РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ТЯЖЕСТИ КОНТАКТНЫХ ОТМОРОЖЕНИЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Валентюкевич А. Л., Голошумова К. А.,  
Эль Азами Эль Хассани Идрисс

Гродненский государственный медицинский университет,

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Меламед В. Д.

**Актуальность.** Клиническое течение криотравмы сложно прогнозировать. Несмотря на разработки различных методов диагностики глубины и протяженности зоны отморожения, эта проблема по-прежнему остается актуальной, что обуславливает необходимость поиска новых и совершенствования существующих лечебно-диагностических мероприятий, позволяющих повысить эффективность оказания медицинской помощи пострадавшим с отморожениями.

**Цель.** Оценка результатов температурной визуализации зоны отморожения с целью раннего прогнозирования глубины поражения.

**Методы исследования.** Исследование температурной визуализации тканей при контактных поверхностных отморожениях было проведено на 30 белых лабораторных крысах в возрасте 5-7 месяцев массой тела  $210 \pm 27$  грамм.

Лабораторным крысам моделировали контактные поверхностные и глубокие отморожения с помощью разработанного устройства (патент №12002 от 01.04.2019).

После холодового воздействия для динамической фиксации температуры и ее визуального отображения использовали профессиональный тепловизор Seek Thermal Shot Pro (модель KIT FB0110, США). Съемка в тепловом диапазоне производилась со стационарного штатива на расстоянии 0,3 м до животного.

Для верификации отморожения проводили гистологические исследования участков криопоражения и прилежащих интактных тканей. Полученные данные сопоставляли с результатами температурной визуализации тканей зоны отморожения.

**Результаты и их обсуждение.** Поверхностное отморожение не привело к значительному повреждению тканей, вызвав локальную сосудистую реакцию, которая была зарегистрирована при температурной визуализации. Быстрое восстановление температурного режима пораженных тканей не позволило развиваться необратимым изменениям в зоне контактного отморожения, что сопоставимо с морфо-гистологическими результатами. При воспроизведении глубоких отморожений использование тепловизора позволяло определить степень тяжести повреждения тканей при ранней диагностике отморожений. При динамическом мониторинге на 3-и сутки в зоне отморожения кожные

покрыты были резко утолщены, не смещаемы, в складку не собирались, бурого цвета с четкими границами. Микроскопически эпидермис и дерма разрушены, дно дефекта представлено подкожно-жировой клетчаткой и мышечной тканью. Перифокальная зона бледнее интактной кожи на расстоянии 2 мм от места криоповреждения, гистологически эпидермис истончен, с выраженными дистрофическими изменениями.

Сопоставляя показатели термограмм этого же срока, зона криовоздействия была представлена оранжевым цветом и соответствовала температуре  $23,4 \pm 0,6^\circ\text{C}$ , что значительно ниже, чем температура интактной кожи. Вокруг области холодового воздействия определялся ободок светло-желтого окраса толщиной до 2 мм., который соответствовал перифокальной зоне с температурой тканей  $36 \pm 0,5^\circ\text{C}$

Таким образом, анализ температурных полей позволяет достоверно верифицировать нежизнеспособные ткани на ранних этапах криотравмы, что сопоставимо с морфологической картиной зоны холодового воздействия.

**Выводы.** Метод температурной визуализации позволяет верифицировать глубину и протяженность зоны глубокого отморожения, достоверно определять границы нежизнеспособных тканей при некрэктомии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Sessler, D. Perioperative thermoregulation and heat balance/ D. Sessler //Lancet, 2016. – Vol. 387. – P. 2655–2664.

## ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ И МНОГООБРАЗИЯ ТАТУИРОВОК НА ЛАТЫНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Валентюкевич И. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Князева Ю. В.

**Актуальность.** Несмотря на то, что латинский язык считается «мёртвым» языком, он продолжает существовать и использоваться в различных сферах деятельности человека. Латынь имеет важное значение в культуре, музыке, живописи, сфере тату и боди арта, поэзии, науке и медицине.

**Цель.** Выявить распространённость использования латинского языка в индустрии создания татуировок среди студентов Гродненского Государственного медицинского университета.