

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра физиологии человека и животных

Аннотация на дипломную работу

**«Исследование процессов самоорганизации и
распределения кальция в высыхающей капле крови у
онкологических больных»**

Русско Татьяна Александровна

Научный руководитель : Маслова Г.Т., к.б.н., доцент

2015

Реферат

Дипломная работа 53 страницы, 34 рисунка, 25 источников литературы.

Ключевые слова: клиновидная дегидратация, биологическая жидкость, морфологическая структуризация, кальций, цельная капля крови, лазерная атомно-эмиссионная спектрометрия, онкологическое заболевание.

Целью дипломной работы являлось исследование морфоструктурной организации высыхающих на твердой поверхности капель крови онкологических больных и пространственного распределения в них кальция, для оценки возможности использования этой информации в диагностических целях

Методы исследования: для оценки процессов самоорганизации фации крови использовали метод клиновидной дегидратации, локальное распределение кальция по диаметру капли и послойно изучали методом лазерной атомно-эмиссионной спектрометрии.

Впервые в Республике Беларусь было проведено исследование морфологической структуризации и пространственное распределение кальция высыхающих на твердой поверхности (органическое стекло-ПММА) капель крови пациентов с онкологическими заболеваниями репродуктивной системы и потенциально здоровых людей. Описаны специфические структурные элементы фации капли крови, показана возможность использования этих данных в диагностических целях.

В сравнительном аспекте исследован процесс самоорганизации высыхающих капель крови больных с заболеваниями не онкологического профиля, выявлены отличительные особенности.

Результаты пространственного распределения биоэлементов в исследуемых образцах высыхающих на твердой поверхности каплях крови отражают количественный аспект процессов самоорганизации биологической жидкости.

Результаты опубликованы в 5 научных работах.

ABSTRAKT

Thesis 53 pages, 34 drawings, 25 literature sources.

Keywords: wedge dehydration, body fluid, morphological structuring, calcium, whole blood drop, laser atomic emission spectrometry cancer.

The aim of the thesis was to study the organization morphostructural drying on a solid surface drops of blood cancer patients and the spatial distribution of calcium in them, one of the most important bio-elements, to assess the possibility of using this information for diagnostic purposes.

For the first time in the Republic of Belarus was made a study of morphological structuring the whole drop of blood of patients with cancer (such as cervical cancer, cancer of larynx, cancer of the vulva, cancer of the right breast, gastric GIST body, etc.) using the method of wedge dehydration . Also compared the whole blood of patients with drops of diseases and potentially healthy person to confirm various morphological structures in cracking. The method allows the wedge dehydration based on visual analysis of the structures formed by drying droplets of bodily fluid (BZ), identify some human diseases at the preclinical stage. We analyze changes in the spatial distribution of calcium ions in diameter dry on a solid surface (organic glass - PMMA), a drop of human blood.

Рэферат

Дыпломная праца 53 старонкі, 34 малюнка, 25 крыніц літаратуры.

Ключавыя словы: клінаватая дэгідратацыя, біялагічная вадкасць, марфалагічная структурызацыя, кальцый, суцэльная кропля крыві, лазерная атамна-эмісійная спектраметрыя, анкалагічнае захворванне.

Мэтай дыпломнай працы з'яўлялася даследаванне морфоструктурнай арганізацыі высыхаюць на цвёрдай паверхні кропель крыві анкалагічных хворых і прасторавага размеркавання ў іх кальцыя, аднаго з найважнейшых біоэлементаў, для ацэнкі магчымасці выкарыстання гэтай інфармацыі ў дыягнастычных мэтах.

Упершыню ў Рэспубліцы Беларусь было выраблена даследаванне марфалагічнай структурызацыі суцэльнай кроплі крыві пацыентаў з анкалагічнымі захворваннямі (такімі як рак шыйкі маткі, рак ўсіх аддзелаў гартані, рак вульвы, рак правай малочнай залозы, ГИСО цела страўніка і г.д.) з дапамогай метаду клінаватай дэгідратацыі. Таксама выраблена параўнанне суцэльных кропель крыві пацыентаў з захворваннямі і патэнцыяна здаровага чалавека для пацверджання розных морфоструктур ў парэпанні. Метад клінаватай дэгідратацыі дазваляе на падставе візуальнага аналізу структур, якія ўтварыліся пры высыханні кроплі біялагічнай вадкасці (БЖ), выяўляць некаторыя захворванні чалавека на даклінічнай стадыі. Аналізаваліся змены прасторавага размеркавання іёнаў кальцыя па дыяметры высмаглай на цвёрдай паверхні (арганічнае шкло - ПММА) кроплі крыві чалавека.