

## **Фазовый, элементный, аминокислотный и структурный состав физиогенных минералов**

© Герк<sup>1+</sup> Светлана Александровна, Голованова<sup>1\*</sup> Ольга Александровна  
и Клушин<sup>2</sup> Виктор Александрович

<sup>1</sup> Кафедра неорганической химии. Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского.  
Проспект Мира, 55-А. г. Омск, 644077. Россия. Тел.: (3812) 26-81-99.

E-mail: [gerksa\\_11@mail.ru](mailto:gerksa_11@mail.ru), [golovanoa2000@mail.ru](mailto:golovanoa2000@mail.ru)

<sup>2</sup> Южно-Российский государственный технический университет.  
Ул. Просвещения, 132. г. Новочеркасск. Россия.

---

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** физиогенные биоминералы, костная ткань, костные заболевания, коксартроз, ататит, фазовый состав, аминокислотный состав, элементный состав.

### **Аннотация**

Приведены результаты исследования костной ткани человека методами рентгенофазового анализа, ИК-спектроскопии, электронного парамагнитного резонанса, высоко-эффективной жидкостной хроматографии и масс-спектропии с индуктивно-связанной плазмой. Показано, что процессы, протекающие в костной ткани при коксартрозе, характеризуются уменьшением кристалличности и упорядоченности структуры гидроксилатапата. Выявлено, что течение коксартроза приводит к изменению коллагена, состав и общее содержание аминокислот при этом отстает постоянным. Приведены вариации аминокислотного состава костных тканей человека с возрастом в зависимости от их половозрастной принадлежности.