

Синтез и исследование биорезорбируемости кремний-замещенного гидроксилapatита

© Бердинская Мария Владимировна, Зайц Альберт Викторович
и Голованова*⁺ Ольга Александровна

*Кафедра неорганической химии. Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского.
Проспект Мира, 55-А. г. Омск, 644077. Россия. Тел.: (3812) 268-199. E-mail: golovanoa2000@mail.ru*

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: гидроксилapatит, силикат-ионы, кремнийсодержащий гидроксилapatит, внеклеточная жидкость, структура, растворение, биорезорбируемость.

Аннотация

Методом осаждения из модельного раствора внеклеточной жидкости синтезированы образцы гидроксилapatита и кремний-замещенного гидроксилapatита. С РФА и ИК-Фурье-спектроскопии проведен анализ структуры и фазового состава полученных соединений. Установлено, что в процессе осаждения твердой фазы происходит частичное замещение фосфат-ионов в структуре гидроксилapatита силикат-ионами. Исследована биорезорбируемость модифицированных фосфатов кальция в различных средах: соляная кислота, изотонический раствор. Установлено, что с повышением доли силикат-ионов в структуре кремнийсодержащего апатита биорезорбируемость увеличивается.