в форме $Ba_{2.1}Ca_{0.9}(PO_4)_2$ №000-24-0092, наблюдается присутствие $Ca_3(PO_4)_2$ №010-72-7587.

а

Рис. 1. РЭМ Ва-ТКФ

б

Рис. 2. EDX Ва-ТКФ

в

Рис. 3. РФА Ва-ТКФ

Выводы: проведен синтез Ва-ТКФ и доказана его структура.

1. Насанова А.А., Муктаров О.Д., Буров А.М., Пичхидзе С.Я. Исследование биологического карбонат-гидроксиапатита. В сборнике: Будущее науки - 2015. Сборник научных статей 3-й Международной молодежной научной конференции в 2-х томах. Ответственный редактор: Горохов А.А.. 2015. С. 210-211.
2. Лясникова А.В., Пичхидзе С.Я., Дударева О.А., Маркелова О.А. Исследование свойств магнийзамещенного гидроксиапатита и плазменных покрытий на его основе Журнал технической физики. 2015. Т. 85. № 11. С. 152-155.

Костин К.Б., Викулова М.А., Горшков Н.В., Пичхидзе С.Я.
Идентификация стронций-содержащего ТКФ

СГТУ им. Ю.А. Гагарина
 (Россия, Саратов)

doi: 10.18411/lj-31-07-2017-25

idsp: 000001:lj-31-07-2017-25

Научные руководители: Дударева О.А., Лясникова А.В.

Для ортопедии представляют интерес различные замещенные фосфаты. Поэтому инструментальный анализ Sr-содержащих биоматериалов является необходимой частью исследования [1, 2].

Цель работы заключалась в получении и идентификации стронций-содержащего трикальцийфосфата (Sr-ТКФ).

Методика эксперимента. Нами апробирован метод получения Sr-ТКФ из растворов при pH на уровне 7. После 24 часов старения, осадок отжигали при температуре 1050 0С. Sr-ТКФ представляет собой частицы правильной формы с плоскими и закругленными гранями. РФА образца Sr-ТКФ соответствует структуре соединения в форме $Ca_{2.83}Sr_{0.17}(PO_4)_2$.

а

Рис. 1. РЭМ Sr-ТКФ

б

Рис. 2. EDX Sr-ТКФ

в

Рис. 3. РФА Sr-ТКФ

Выводы: проведен жидкофазный синтез Sr-ТКФ и доказана его структура.

1. Насанова А.А., Муктаров О.Д., Буров А.М., Пичхидзе С.Я. Исследование биологического карбонат-гидроксиапатита. В сборнике: Будущее науки - 2015. Сборник научных статей 3-й Международной молодежной научной конференции в 2-х томах. Ответственный редактор: Горохов А.А.. 2015. С. 210-211.
2. Лясникова А.В., Пичхидзе С.Я., Дударева О.А., Маркелова О.А. Исследование свойств магнийзамещенного гидроксиапатита и плазменных покрытий на его основе Журнал технической физики. 2015. Т. 85. № 11. С. 152-155.

Павлов Б.В., Зеленева Ю.В.

Осложнения при сахарном диабете

*Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
(Россия, Тамбов)*

doi: 10.18411/lj-31-07-2017-26

idsp: 000001:lj-31-07-2017-26

Аннотация

В статье рассматривается влияние сахарного диабета на организм человека: раскрывается сущность сахарного диабета, механизм действия на организм человека и последствия перенесённого заболевания.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая энцефалопатия, диабетическая ретинопатия, инфаркт миокарда, диабетическая нефропатия, диабетическая нейропатия, гангрена при сахарном диабете.

Сахарный диабет – группа эндокринных заболеваний, развивающихся вследствие абсолютной или относительной недостаточности гормона инсулина, в результате чего развивается гипергликемия – стойкое увеличение содержания глюкозы в крови.

Обычно встречаются 2 типа сахарного диабета: диабет первого и второго типа.

Сахарный диабет 1 типа (инсулинозависимый диабет) возникает вследствие прямого разрушения клеток поджелудочной железы, производящих гормон инсулин. Неконтролируемый сахарный диабет оказывает влияние на все органы человека. Когда организм не способен утилизировать глюкозу, мозг и другие органы истощаются, даже при том, что человек может потреблять большое количество пищи. Организм старается восполнить необходимую энергию путем метаболизма жиров, что приводит к