8. Неалкогольная жировая болезнь печени у детей. Новикова В.П., Алешина Е.И., Насыров Р.А., Гурьева В.А., Махрова И.А., Мельникова И.Ю., Литвиненко Л.А., Данилова Л.А. Учебное пособие для врачей / Санкт-Петербург, 2013.
9. Жировой гепатоз в структуре метаболического синдрома у детей Новикова В.П. Профилактическая и клиническая медицина. 2010. № 3-4. С. 33-41.
10. Особенности гемодинамики печени у подростков с ожирением Гурьева В.А., Новикова В.П., Алешина Е.И., Бурнышева И.А., Петрова Н.В., Крайнова М.Л., Усыченко Е.А. Профилактическая и клиническая медицина. 2012. № 3. С. 19-24.
11. Особенности гепатобилиарной системы при ожирении у детей. Алешина Е.И., Гурова М.М., Новикова В.П., Гурьева В.А., Усыченко Е.А. Профилактическая и клиническая медицина. 2012. № 1. С. 10-15.
12. Билиарные дисфункции при ожирении у детей Алешина Е.И., Губонина И.В., Новикова В.П., Вигурская М.Ю. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2014. № 8 (108). С. 11-15.
13. Состояние желчевыводящих путей при ожирении у детей Новикова В.П., Калашникова В.А. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2016. № 1 (125). С. 79-86.
14. Состояние желчевыводящих путей при ожирении у детей Новикова В.П., Калашникова В.А. Вопросы детской диетологии. 2015. Т. 13. № 6. С. 23-32.
15. Урсова Н. И. Дисфункциональные расстройства билиарного тракта у детей: критерии диагностики и коррекции // Consilium medicum. — 2002. — № 1. — С. 23—24.
16. Запруднов А. М., Харитонов Л. А. Актуальные аспекты заболеваний билиарного тракта в детском возрасте // Эксперимент. и клин. гастроэнтерол. — 2010. — № 1. — С. 3—7.
17. Губонина И. В. Клинико-диагностические критерии желчнокаменной болезни в детском возрасте: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2001. — 26 с.
18. Герок В. Заболевания печени и желчевыводительной системы. — М.: МЕДпресс-информ, 2009. — 199 с.
19. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. / Под ред. Митькова В. В. — М.: Видар-М, 2003. — Т. 1. — 720 с.
20. Каликштейн Д. Б., Мороз Л. А., Квитко Н. Н. Кристаллографическое исследование биологических субстратов // Клиническая медицина. — 1990. — №4. — С. 28—31.
21. Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике ожирения у детей и подростков. — М.: Практика, 2015. — С. 13.
22. Методы исследования нутритивного статуса у детей и подростков. Алешина Е.И., Андриянов А.И., Богданова Н.М., Эдлеева А.Г., Кириченко Н.Н., Комиссарова М.Ю., Леонова И.А., Новикова В.П., Хомич М.М., Юрьев В.В. Санкт-Петербург, 2014. (2-е издание, исправленное и дополненное).
23. Алешина Е.И., Новикова В. П., Губонина И.В., Шац И.А. Кристаллографические свойства желчи у детей с ожирением на фоне хронического гастродуоденита. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, проктологии. 2012, Т. XXII, №5, с. 116.
24. Прима А.В. Значение кристаллографии для диагностики заболеваний желчевыводящих путей // Врачебное дело. 1992.- №6.- С. 106-109

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

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

doi: 10.18411/lj-31-07-2017-24

idsp: 000001:lj-31-07-2017-24

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

Известно [1, 2], что для ортопедии представляют интерес различные замещенные кальцийфосфаты. Поэтому инструментальный анализ Ва-содержащих биоматериалов является необходимой частью исследования.

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

Методика эксперимента. Нами апробирован метод получения Ва-ТКФ из растворов при рН на уровне 7. После 24 часов старения, осадок отжигали при температуре 1050 °С. Ва-ТКФ представляет собой частицы правильной формы с плоскими гранями. РФА образца Ва-ТКФ полностью соответствует структуре соединения

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 $Ca_{2.83}Sr_{0.17}(PO_4)_2$.