термического раздражения пульпы витальных зубов при подъёме температуры во время кристаллизации, так же придаст цементу определенную глубину цвета и блеск, который максимально приблизит материал к естественному виду зуба, а своей химичкой устойчивостью снизит износ композиции при действии кислот в ротовой полости. Использование магния в состав цинк-фосфатного цемента, поможет добавить положительные качества. Он, как и циркон, является огнеупорным материалом, что так же будет препятствовать перегреву пульпы и ее раздражению при кристаллизации. Благодаря ценности элемента для организма, материал, в состав которого входит магний, располагает максимальной биосовместимостью. Элемент обладает проникающей способностью, тем самым нормализует процессы жизнедеятельности зуба и окружающих его тканей, снижает уровень послеоперационных осложнений, облегчает процесс восстановления и нейтрализует дискомфорт, вызывающий раздражающее действие.

1. Клинико-экономическая эффективность использования модифицированных фиксирующих материалов / А. Н. Морозов, Ж.В. Вечеркина, Н.В. Чиркова, В.С. Калининченко // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2014. – Т.13, №2. – С.364-365.
2. Крючков М.А. Клинико-экспериментальное исследование цинк-фосфатного цемента, модифицированного наноразмерными частицами кремния, для фиксации несъемных конструкций зубных протезов: дис...канд.мед.наук /М.А.Крючков; ВГМА.– Воронеж, 2011.– 115с.
3. Модификация цинк-фосфатного фиксирующего цемента наноразмерными частицами кремния/ Э.С. Каливрадзян, М.А Крючков, Н.В. Чиркова, Ж.В. Вечёркина (Гаврилова) //Институт стоматологии.- 2011.- Т. 2. № 51.- С. 94-96
4. Повышение качества фиксации несъемных конструкций зубных протезов путем модификации фиксирующих материалов наноразмерными частицами кремния / А.С. Валынов, Н.В. Чиркова, Ж.В. Вечеркина, К.Е. Чиркова // Тенденции развития науки и образования. Сборник научных трудов, по материалам международной научной практической конференции 30 июня Ч.1.- 2017.- С. 20-21.
5. Субъективная оценка пациентами качества фиксации несъемных конструкций зубных протезов / Ж.В. Вечеркина, Н.В. Чиркова, Н.В. Калининченко, М.А. Крючков // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2015. – Т.14, №1. – С.83-85.

Костин К.Б., Викулова М.А., Горшков Н.В., Пичхидзе С.Я.

Идентификация фтор-гидроксиапатита

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

doi: 10.18411/lj-31-10-2017-56

idsp: 000001:lj-31-10-2017-56

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

Известно [1, 2], что для ортопедии представляют интерес различные замещенные кальцийфосфаты, а именно: фтор-гидроксиапатит (F-ГА).

Цель работы заключалась в получении и идентификации F-ГА.

Методика эксперимента. Нами апробирован метод получения F-ГА из растворов при рН на уровне 8-9, рис.1-3. После 24 часов старения осадок прокаливали при 200...600 0С. F-ГА представляет собой частицы правильной формы с плоскими гранями. РФА образца F-ГА полностью соответствует структуре соединения в форме $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}_2$ №010-71-5050, степень кристалличности возрастает при повышении температуры от 200 к 600 0С. ЭДР/EDX анализ прессованных частиц синтезированного F-ГА подтверждает наличие F в структуре препарата.

а

Рис. 1. РЭМ F-ГА

б

Рис. 2. EDX F-ГА

в

Рис. 3. РФА F-ГА

Выводы: проведен синтез F-ГА 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.

Малюкова Д.П., Ермолаев Д.А., Пименова А.А., Кухарева Т.О., Водолазова Ю.Н.
Гигиенический статус пациентов, пользующихся зубными протезами с
акриловыми и титановыми базисами

*Частное учреждение образовательная организация высшего образования
 Медицинский Университет «Ревавиз» в г. Саратов
 (Россия, Саратов)*

doi: 10.18411/lj-31-10-2017-57

idsp: 000001:lj-31-10-2017-57

Цель: определить отличия в гигиеническом статусе больных, которые пользуются зубным протезом с акриловым базисом и титановым, клиническим результатом ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов полными съёмными протезами с литыми базисами из титана.

Методы и материалы: мы проводили наблюдение за 2-мя группами больных. Для пациентов 1-ой группы (15 человек) были сделаны съёмные протезы с базисами из акриловой пластмассы, 2-ой группы (17 человек) – протезы с литыми базисами из титана. У обеих групп пациентов было полное отсутствие зубов на верхней челюсти с равномерно умеренной атрофией альвеолярного отростка. Все пациенты раньше использовали полные съёмные протезы, второй раз протезирование проводилось из-за неоднократных поломок протезов и жжения в полости рта. Пациенты были распределены в две группы по половому признаку, возрастной категории и причинам повторного протезирования, общесоматической патологии.

Рассуждения и результаты: было выявлено, что протезы с литыми базисами из титана легкие, прочные, не вызывали жжения в полости рта у больных, нуждаются в меньшей коррекций. Основная доля пациентов, ранее имевшие съёмные пластиночные протезы из акриловой пластмассы, замечали более лучшую фиксацию протеза с литым базисом из титана, удобство во время приема пищи и речевой деятельности, хорошую гигиеничность протезов. Так же, за пациентами из обеих групп осуществляли контроль за уровнем гигиены. Оценка гигиенического статуса выполнялась по методике Е. Ambjornsen. Налет на протезах наблюдался в 6 участках базиса протеза и оценивался по 4-