

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чикановой Екатерины Сергеевны «Кинетика образования и роста твёрдой фазы из модельных растворов биологических жидкостей», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия (химические науки).

В организме человека постоянно протекают процессы минерализации. Результатом «желательной» минерализации является образование костей и зубов, а при нарушении оптимальных («нормальных») физико-химических параметров функционирования происходит реализация кристаллизационных явлений, приводящих к возникновению камней в органах и тканях. В основе формирования таких соединений лежат конкретные химические законы. Однако, существует сложность изучения реальных систем *in vivo*, что определяет актуальность методов *in vitro* исследований.

В работе Чикановой Е.С. представлены новые данные о кинетических параметрах нуклеации, роста и агрегации фосфатов кальция в системах, приближенных по неорганическому составу к жидкостям человека - слюны и жидкой фазы зубного налёта. Несмотря на достаточно обширные исследования кальций фосфатных материалов, которые присутствуют в зубных и слюнных камнях, на сегодняшний день проблема их образования является нерешенной. В связи с этим, цель работы и поставленные задачи являются актуальными.

Автореферат работы изложен грамотным научным языком. Методы, использованные для достижения цели, являются адекватными и современными. Автореферат хорошо иллюстрирован графиками и таблицами собственных данных. Работа выполнена на высоком методическом уровне. Выводы обоснованы, вытекают из полученных данных, задачи исследования решены.

Достоверность, новизна и практическая ценность результатов работы подтверждается публикациями, докладами на конференциях всероссийского и международного уровня..

В качестве пожеланий хотелось бы рекомендовать автору продолжить изучение процессов кристаллизации в организме человека с целью использования данных для разработки превентивных мер для профилактики камнеобразования.

Таким образом, диссертационное исследование Чикановой Екатерины Сергеевны «Кинетика образования и роста твёрдой фазы из модельных растворов биологических жидкостей» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, соответствующую требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых

степеней», а сам автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия (химические науки).

Начальник службы радиационной
безопасности



Пак Валерий Хинсурович

ФГБОУ ВО «Кемеровский
государственный университет»

кандидат химических наук,

Специальность 02.00.09 «Химия высоких энергий»

доцент

Адрес: 650043, г. Кемерово,

ул. Красная, 6

тел. (3842) 583527

E-mail: v.h.pak@mail.ru

Подпись Пака В.Х. заверяю
Начальник отдела кадров УРП



Звягинцева С.С.