

СВОЙСТВА СУСПЕНЗИЙ ГИДРОКСИАПАТИТА (ГАП) И ФТОРАПАТИТА (ФАП)

Скачкова О.В., Богданова Е.А., Скачков В.М., Сабирзянов Н.А.

*Институт химии твердого тела Уральского отделения Российской Академии Наук,
620990, Екатеринбург, Первомайская 91,
e-mail: chem.springer@yandex.ru*

Интерес для медицинской практики, связанной с проблемой регенерации костных и мягких тканей организма, представляют биологически активные кальций-фосфорные соединения в гелеобразном и коллоидном состояниях. Биологическая активность апатитов во многом зависит от степени дисперсности и проявляется тем больше, чем меньше размер их частиц¹. Исходные суспензии ГАП и ФАП были получены по патентам^{3,4}.

Отстаивание проводилось в течение 18 дней (поскольку дальнейшее уплотнение не наблюдается), вязкость измеряли на 1, 2, 3, 8 и 18-ый день. За весь период для ГАП наблюдался прирост относительной вязкости по логарифмической зависимости, а для ФАП прирост происходил экспоненциально, достигая максимума на 18 день. В процессе отстаивания происходит увеличение содержания кальция. Для ФАП максимум прироста наблюдается на 8 день, а для ГАП – на 18.

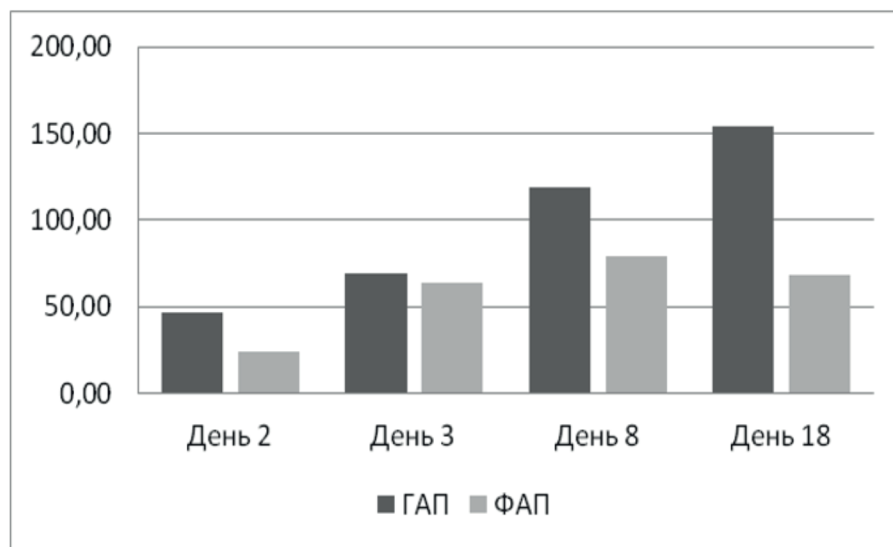


Рисунок 1. Прирост содержания кальция относительно первоначального значения, %

Литература

1. Баринов С.М., Комлев В.С. Биокерамика на основе фосфатов кальция. М.: Наука, 2006. 204 с.
2. Сабирзянов Н.А., Богданова Е.А., Хонина Т.Г. Патент 2406693 РФ, 2010.
3. Сабирзянов Н.А., Богданова Е.А., Скачков В.М. Патент 2652193 РФ, 2018.

Работа выполнена в рамках бюджетного финансирования ИХТТ УрО РАН.