

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИИ И НАУК О МАТЕРИАЛАХ

НАУЧНЫЙ СОВЕТ РАН ПО ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫМ СОЕДИНЕНИЯМ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

ИНСТИТУТ ЭЛЕМЕНТОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ  
ИМЕНИ А.Н. НЕСМЕЯНОВА

РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



**ШЕСТАЯ ВСЕРОССИЙСКАЯ  
КАРГИНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**«Полимеры - 2014»**

Том II. Сборник тезисов стендовых докладов  
В 2 частях. Часть первая

МОСКВА

27 января – 31 января 2014 г

## ГИДРОГЕЛЕВЫЕ ПОВЯЗКИ НА ОСНОВЕ ФИТОПРЕПАРАТА АЛХИДИНА И АНЕСТЕТИКА РИХЛОКАИНА

**Темирханова Г.Е., Турмуханова М.Ж., Абилов Ж.А., Бурашева Г.Ш., Мун Г.А.**

*Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, пр. Аль-Фараби 71*

*[guldenka\\_t@mail.ru](mailto:guldenka_t@mail.ru)*

Одним из наиболее перспективных и интенсивно развивающихся направлений современной химии медико-биологических полимеров является разработка новых высокоэффективных лекарственных форм, обладающих пролонгированным и контролируемым лечебным действием. Одной из важнейших задач в области химии медико-биологических полимеров является разработка полимерных форм обезболивающих препаратов. Во многих случаях, особенно в военно-полевой медицине и медицине катастроф, для ликвидации болевого синдрома необходимо поддержание эффективной концентрации обезболивающего вещества в организме в течение длительного времени. Пролонгированный эффект может быть достигнут путем иммобилизации обезболивающих препаратов на высокомолекулярных носителях.

В связи с этим авторами разработаны новые лекарственные формы местного анестетика рихлокаина и фитопрепарата алхидина путем их композиционной иммобилизации на гелях поливинилпирролидона и агар-агара. Изучено влияние концентрации анестетика на динамику высвобождения из гелей в условиях «*in vitro*». Установлено, что во всех случаях наблюдается длительный выход анестетика, свидетельствующий об эффекте пролонгации. Показано, что препараты диффундируют из гелей на 90-95 % в течение 2,0-6,5 часов. Разработаны новые полимерные покрытия на раны и ожоги с комбинированным обезболивающим и антибактериальным действием путем введения антибактериального препарата алхидина, предварительно введенного в структуру полимера, содержащего местно-анестезирующие средства. Показана возможность применения поливинилпирролидона, содержащих рихлокаин и алхидин, для создания обезболивающих повязок и покрытий для лечения ран и ожогов с пролонгированным лечебным действием.

