**ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Тимергалиевой Венеры Расимовны на тему: «Создание поликомплексных матричных систем с использованием карбополов и противоположно заряженных полиэлектролитов и изучение их фармакологических свойств как носителей лекарственных веществ», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.01 – технология получения лекарств**

В настоящее время является актуальным повышение терапевтической эффективности лекарственных препаратов и это может быть достигнуто применением лекарственных форм с модифицированным высвобождением. Использование при получении лекарственных форм вспомогательных веществ полимерной структуры является одним из способов модифицирования высвобождения лекарственных веществ. В фармацевтической промышленности на сегодняшний день используется большое количество полимерных вспомогательных веществ синтетического и природного происхождения. С целью оптимизации состава и обеспечения более высокой биодоступности лекарств, перспективным является создание новых носителей, полученных с использованием всего двух противоположно заряженных сополимеров фармацевтического назначения – интерполиэлектролитных комплексов (ИПЭК), которые способны привести к замещению множества компонентов, традиционно используемых в составе лекарственных форм с модифицированным высвобождением. Подобная комбинация, приводящая к получению поликомплексной системы доставки лекарственных веществ, позволяет кардинально изменить свойства индивидуальных полимерных вспомогательных веществ в требуемом направлении. В итоге становится возможным конструирование различного рода систем – как замедляющих высвобождение лекарственных веществ на всем протяжении желудочно-кишечного тракта (пролонгированный эффект), так и обеспечивающих доставку в зону его оптимального всасывания (направленная доставка), либо, способствующих его ускоренному выходу (немедленное высвобождение) из быстрорастворимых лекарственных форм.

Автор значительное внимание уделяет экспериментально-обоснованной разработке новых систем доставки лекарственных веществ с использованием двух полиэлектролитов - сополимеров фармацевтического назначения, один из которых является полианионом (Carbopol®, Noveon®), а другие поликатионами (Eudragit®EPO, хитозан); изучены физико-химические, технологические характеристики синтезированных образцов ИПЭК и диффузионно-транспортные свойства поликомплексных матриц,

полученных на их основе. Автором доказано, что разработанные технологии получения матричных систем доставки лекарственных веществ с использованием ИПЭК на основе используемых полимеров, позволяют сократить число вспомогательных веществ в таблетированной лекарственной форме, обеспечив при этом направленную доставку в заданные отделы ЖКТ; на основании проведенных исследований разработана технологическая схема по получению лекарственных форм для направленной доставки в область толстого отдела кишечника; показана безвредность применения полученных систем экспериментальным лабораторным животным (мыши, крысы). Автором Тимергалиевой В.Р. изучены механизмы высвобождения и всасывания ЛВ из поликомплексной матричной системы (ПМС) в экспериментах *in vitro* и *in vivo*, соответственно и разработана технология и получены быстрорастворимые таблетки на основе поликомплексного матричного носителя (ПМН), исследованы их физико-химические, технологические и мукоадгезивные свойства.

Исследование Тимергалиевой Венеры Расимовны доказывает научно-обоснованную разработку ПМН на основе двух полиэлектролитов сополимеров фармацевтического назначения - Eudragit® EPO и Carbopol®. На основе синтезированных ПМН разработаны технологии получения матричных таблеток с ДН для доставки в область толстого кишечника, а также предложена технологическая схема получения быстродиспергируемых таблеток в полости рта. Результаты исследования внедрены на АО "Татхимфармпрепараты". Диссертационное исследование Тимергалиевой В.Р. выполнено на высоком научном уровне с использованием современных методов фармацевтического анализа.

Результаты диссертационной работы Тимергалиевой В.Р. доложены на различных научно-практических конференциях. Основное содержание, результаты исследования и выводы отражены в 32 работах, из них 7 - в изданиях Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (рекомендованных ВАК), 6 - в зарубежных журналах, в 2 патентах РФ на изобретения, 1 главе в монографии (в соавторстве).

Диссертационная работа Тимергалиевой Венеры Расимовны на тему: «Создание поликомплексных матричных систем с использованием карбополов и противоположно заряженных полиэлектролитов и изучение их фармакологических свойств как носителей лекарственных веществ» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей важное значение для фармации и производства новых оригинальных лекарственных форм.

По актуальности выбранной темы, научной новизне, объему проведенных исследований, практической значимости, обоснованности и достоверности выводов диссертационная работа Тимергалиевой Венеры Расимовны соответствует требованиям пункта 9 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09. 2013 г. № 842, в редакции Постановления Правительства РФ от 21 апреля 2016 г. № 335, и ее автор, заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.01 – технология получения лекарств.

Зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор фармацевтических наук (15.00.01 – технология получения лекарств и организация фармацевтического дела), доцент Шикова Юлия Витальевна

Подпись д.фарм.н. Шиковой Ю.В. заверяю
«16» апреля 2018 г.

Адрес: 450000, Российская Федерация,
Республика Башкортостан, г.Уфа, ул.Ленина, 3
Телефон раб.: 8 (347) 272-41-73,
E-mail.: shikmann@mail.ru