

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Власова Сергея Сергеевича «Синтез и контроль качества системы доставки доксорубицина на основе микрочастиц Fe(0)», представленной в диссертационный совет Д 208.068.02 при ФГБОУ ВО «Пермская государственная фармацевтическая академия» Минздрава России на соискание учёной степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Одним из путей преодоления побочных эффектов, вызываемых неспецифическим воздействием химиотерапевтических препаратов на клеточную структуру организма человека, является использование систем доставки лекарственных средств, которые обусловливают селективное накопление в новообразовании и возможность инициирования действующего агента под действием таких факторов, как температура, переменное магнитное поле, ультразвуковое излучение.

Передовым направлением в данной области исследований является создание эффективных систем доставки лекарственных средств на основе синтеза магнитных микрочастиц и их применение в терапии и диагностике онкозаболеваний.

Целью выполненной и представленной к защите диссертации Власова Сергея Сергеевича явилась разработка однореакторного синтеза и методик контроля качества микроразмерной системы доставки доксорубицина на основе ноль-валентного железа (Fe-CS-ДОКС) для терапии солидных опухолей.

В этой связи тему диссертационного исследования можно в полной мере считать актуальной.

Цель работы соответствует критериям кандидатской диссертации. Поставленные задачи достигнуты, полученные результаты исследований проанализированы и обобщены в форме конкретных научно-обоснованных выводов.

Автором впервые разработана методика однореакторного синтеза носителя на основе микрочастиц Fe(0) с мономодальным распределением и возможностью контроля размеров, установлено влияние параметров синтеза на размер микрочастиц.

Важным этапом исследований диссертанта явилось изучение высвобождения доксорубицина из конъюгата Fe-CS-ДОКС под воздействием внешних (ультразвуковое) и внутренних (рН среды) факторов, а также исследование *in vivo* МРТ-контрастных свойств полученного носителя Fe-CS.

Большой практический интерес представляет собой разработанный Власовым Сергеем Сергеевичем алгоритм подготовки проб и стандартизации микрочастиц Fe-CS и Fe-CS-ДОКС с использованием современных физико-химических методов анализа спектрофотометрии и высоко-эффективной жидкостной хроматографии.

Несомненная научная новизна выполненной диссертационной работы подтверждена патентом Российской Федерации.

Достоверность результатов диссертационного исследования основывается на значительном объеме экспериментальных данных и не вызывает сомнений.

Очевиден непосредственный личный вклад диссертанта в получение экспериментальных данных и их теоретическое обоснование.

Результаты диссертационной работы представлены на международных и российских научно-практических конференциях, положены в основу 12 работ, в том числе 3-ех статей в журналах из перечня ВАК и патента Российской Федерации.

На основе разработанных диссидентом методик стандартизации предложен проект нормативной документации на лекарственную форму «Конъюгат Fe-CS-ДОКС» для внутривенного введения.

Результаты проведённых исследований внедрены в учебный процесс ряда кафедр российских вузов, занимающихся фармацевтическим анализом.

Анализ автореферата показал, что по актуальности, новизне, научной и практической значимости, достоверности полученных результатов, уровню внедрения диссертационная работа Власова Сергея Сергеевича «Синтез и контроль качества системы доставки доксорубицина на основе микрочастиц Fe(0)» представляет собой самостоятельное законченное научное исследование, выполненное по актуальной теме современной фармацевтической науки, полностью соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в ред. постановления Правительства РФ от 21.04.2016 № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Власов Сергей Сергеевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Согласна на обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России № 662 от 01.06.2015 г.), необходимых для работы диссертационного совета Д 208.068.02.

Доцент кафедры фармацевтической, токсикологической и аналитической химии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кандидат фармацевтических наук (шифр 15.00.02–фармацевтическая химия и фармакогнозия)  Нестерова Алла Владимировна 305004, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3

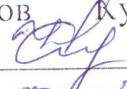
Телефон: 8-(4712)-58-13-23

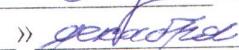
Факс: 8-(4712)-56-73-99

alla.nalla@mail.ru



Подпись Аллы Владимировны Нестеровой удостоверяю – начальник кадров Курского государственного медицинского университета

 Наталья Николаевна Сорокина

 2019 г.