

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Шершневой А.М. «Полимерные микрочастицы на основе полигидроксиалканоатов: получение, характеристика, применение», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Разработка и исследование систем доставки лекарственных препаратов является важной и актуальной задачей современной фармакологии и биотехнологии. Связано это с переходом в последнее десятилетие от разработки новых лекарственных веществ к оптимизации путей введения и адресной доставки к клеткам-мишеням существующих на современном рынке препаратов для увеличения эффективности их действия и снижения побочных действий на организм. В связи с этим тема диссертационной работы Шершневой А.М. несомненно актуальна, так как посвящена созданию полимерных микроносителей лекарственных веществ пролонгированного действия. В качестве анализируемых в работе полимеров автором выбраны полигидроксиалканоаты – сложные эфиры, получаемые в результате микробного биосинтеза, которым характерны такие свойства, как биосовместимость и биodeградация.

Наиболее интересным в представленной работе является исследование свойств микрочастиц в зависимости от химического состава и способа модификации полимера, условий получения, величины включения лекарственных веществ, от времени хранения в модельной среде. Полученные результаты имеют практическое значение, так как позволяют оптимизировать получение микроносителей с заданными свойствами, соответствующими их конкретному применению.

К тексту автореферата есть следующие замечания:

1. Не понятен, чем обусловлен выбор метода получения микрочастиц, а именно эмульсионный и распылительное высушивание.
2. Не совсем ясно, как было достигнуто комбинированное депонирование в микрочастицы двух противовоспалительных препаратов.

Указанные замечания не снижают достоинств диссертации, которая, судя по автореферату, представляет собой законченную научно-исследовательскую работу. По материалам диссертации опубликовано 12 печатных работ, из которых две статьи в зарубежных журналах, индексируемых в Web of Science, и 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК. Материалы диссертации апробированы на международных и

всероссийских научно-практических конференциях, что подтверждает значимость и достоверность полученных результатов.

Анализ всех аспектов автореферата диссертационной работы позволяет сделать вывод о том, что она отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемых к работам на соискание ученой степени кандидата наук. Автор работы, Шершнева Анна Михайловна, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по указанной специальности.

Старший научный сотрудник,  
Специальное конструкторско-  
технологическое бюро "Наука"  
Красноярского научного центра  
Сибирского отделения  
Российской Академии наук,  
кандидат технических наук



*Handwritten signature of Andrey Efimovich Burov*

27.11.2015

Буров Андрей Ефимович

Почтовый адрес: Россия, 660049,  
г. Красноярск, пр. Мира, д. 53;  
Телефон: (391) 227-29-12,  
Факс: (391) 212-42-88,  
e-mail: andrey@icm.krasn.ru



*Подпись Бурова А.Е. удостоверено  
Зав. ОК Т.Т. Гауширова Т.Т.*