

Отзыв на автореферат

диссертационной работы Оганнисян Арпине Сиракановны «Гидрогели на основе поливинилпирролидона в качестве депо лекарственных средств в ортопедии и травматологии», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по научной специальности 1.5.6. Биотехнология

В последние десятилетия устойчиво растущий интерес фармацевтической науки к переходу от создания новых химических веществ к оптимизации их путей введения и доставки привел к тому, что в настоящее время разрабатываются различные материалы для доставки лекарственных средств, преимущественно, на основе полимеров. Исследования с целью разработки носителей лекарственных средств безусловно актуальны, так как достижения в этой области могут позволить значительно улучшить фармакокинетику и клеточное поглощение лекарств, имеющих такие недостатки, как плохая растворимость, токсичность и т.д. Благодаря гибкости полимерной цепи можно проектировать различные функциональные лекарственные формы с высокой биосовместимостью, легким изготовлением и стабильностью препаратов, что определяет общий успех терапии.

В рамках диссертационного исследования Оганнисян А. С. выполнена экспериментальная работа, направленная на изучение свойств гидрогелей поливинилпирролидона с целью определения оптимального состава и технологии получения депо-формы антибиотиков для применения в ортопедии и травматологии при эндопротезировании крупных суставов. На сегодняшний день эндопротезирование считается одним из эффективных методов лечения остеоартроза тазобедренного сустава, однако могут быть и осложнения. Количество неудовлетворенных пациентов в долгосрочной перспективе увеличивается. Этому способствует ряд осложнений, в частности инфекционных, которые возникают во время операции, в послеоперационном периоде, включая поздние периоды.

Следует отметить высокую практическую значимость исследования. Показано, что разработанный препарат выполняет роль депо антибиотиков, активность и биосовместимость которого успешно подтверждены экспериментально *ex vivo* и *in vivo* с помощью современных методов исследования.

Автореферат диссертации, публикации и доклады соискателя на конференциях в полной мере отражают основное содержание, защищаемые положения и выводы диссертационной работы.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Не приведены характеристики поливинилпирролидона, оказывающие влияние на реологию его гидрогелей — прежде всего, его молекулярная масса.
2. Результаты реовискозиметрии (рис.2-4) приведены для 25°C. Есть ли изменения при повышении температуры — например, при 37°C (температуре человеческого тела)?
3. На С.8 отмечена тиксотропность гидрогелей, однако соответствующая кривая на рис.2-4 не приведена. Как определяли наличие тиксотропного эффекта?

Таким образом, все вышеуказанное позволяет сделать заключение о том, что диссертационная работа Оганнисян А.С. на тему «Гидрогели на основе поливинилпирролидона в качестве депо лекарственных средств в ортопедии и травматологии», является законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи разработки депо антибиотиков для профилактики и лечения перипротезной инфекции.

Семихин Александр Сергеевич

Заведующий лабораторией туляремии ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России

заместитель директора филиала «Медгамал» ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России

Кандидат биологических наук по специальности микробиология (03.02.03) и биотехнология (в том числе бионанотехнологии) (03.01.06).

123098, г. Москва, ул. Гамалеи, д. 18

+7-499-193-30-01

info@gamaleya.org

Подпись А.С. Семихина заверяю

