

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лусс Анны Леонидовны на тему "Наноразмерные агрегаты амфифильного поли-N-винилпирролидона как носители лекарственных веществ", на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 - Высокомолекулярные соединения

Создание новых эффективных систем доставки генетического материала и/или лекарств с контролируемым их высвобождением, в частности молекул с противораковой активностью, является одной из приоритетных задач современной биомедицины. Несмотря на огромное количество описанных в литературе наноносителей (НН), на фармакологическом рынке в настоящее время присутствует только порядка 15 противоопухолевых препаратов на основе липосом и не более одного десятка на основе других наноносителей. Таким образом, работа Лусс А.Л., которая связана с разработкой НН на основе амфифильного поли-N-винилпирролидона является, несомненно, актуальной.

Целью работы было исследование одностадийного метода синтеза полимерных наноразмерных носителей БАВ на основе амфифильных производных поли-N-винилпирролидона с одной концевой длинноцепной алкильной группой, способных к проникновению в живые клетки, а также выявление особенностей этого процесса.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые исследовано влияние химического строения новых амфифильных полимеров на основе поли-N-винилпирролидона на ККМ и их молекулярно-массовые характеристики; получены НН, содержащие препарат с противоопухолевой активностью куркумин; в модели *in vitro* продемонстрировано, что интернализация клетками этих НН зависит от их среднего размера.

Работа Лусс А.Л. выполнена на высоком методическом уровне, а все полученные автором результаты являются оригинальными, достоверными и имеют высокую теоретическую и практическую ценность.

Автореферат написан логично и грамотно, хорошо структурирован и проиллюстрирован рисунками и прекрасными цветными фотографиями. Он в полной мере отражает достаточно большой объем работы, проделанной диссертантом. Полученные автором результаты

опубликованы в 4 статьях и представлены на нескольких российских и международных конференциях.

В качестве незначительного замечания хотелось бы заметить, что правильное название клеточной линии глиобластомы человека, использованной в работе, не U87, а U-87 MG (см коллекцию клеточных линий ATCC).

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационная работа Лусс А.Л. "Наноразмерные агрегаты амфифильного поли-N-винилпирролидона как носители лекарственных веществ" соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, которые предусмотрены п.8 Положения ВАК Минобразования России о порядке присуждения ученых степеней, а её автор Лусс Анна Леонидовна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 - Высокомолекулярные соединения.

ФГБУН Институт биоорганической химии
им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А.Овчинникова РАН
117997 Москва, ул Миклухо-Маклая, 16/10
тел 8 495 336 06 00
E-mail: lemarkv@hotmail.com
Рук-ль Группы биомедицинских материалов
вед. науч. сотр, д.х.н.

Марквичева
Марквичева Е.А.

05.12.2018

Личную подпись
УДОСТОВЕРЯЮ
Зав. канцелярией
" "

2018