

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Наговицыной Татьяны Юрьевны «Прямые наноэмульсии, стабилизированные неионогенными ПАВ, для инкапсулирования лекарственных веществ», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.11 – Коллоидная химия

Диссертационная работа Т.Ю. Наговицыной посвящена разработке высокоустойчивых нанокапсул на основе наноэмульсий с лекарственными веществами. Создание устойчивых в течение длительного времени наноэмульсий для трансдермального транспорта лекарственных веществ – актуальная задача современной коллоидной химии.

В работе прямые наноэмульсии получали низкоэнергетическими методами: методом инверсии фаз при изменении температуры и состава системы. В результате проведенных исследований были определены условия получения и подобран состав, отвечающий наибольшей устойчивости и заданной дисперсности прямых наноэмульсий, стабилизированных неионогенными ПАВ: Brij 30, смесями Tween и Span различных модификаций, смесью Solutol HS 15 и Span 60. Сопоставление математических зависимостей, описывающих влияние различных факторов на радиус капель дисперсной фазы, с экспериментальными данными позволило выявить вклад процессов коагуляции, коалесценции и оствальдова созревания в укрупнение капель дисперсной фазы исследованных наноэмульсий. В работе были получены высокоустойчивые нанокапсулы с твердообразным адсорбционным слоем и с инкапсулированными лекарственными веществами: (+)α-токоферолом, гидрокортизоном, куркумином и нимесулидом.

Основные результаты работы опубликованы в журналах, входящих в перечень ВАК, и в сборниках научных трудов международных и всероссийских конференций.

В качестве замечаний к автореферату можно указать, что в автореферате не приведена скорость добавления водной фазы при получении наноэмульсий методом инверсии фаз при изменении состава и нет сведений о влиянии такой скорости на свойства получаемых прямых наноэмульсий. К сожалению, в автореферате также не приведены в явном виде идеи автора о

том, почему основной вклад в увеличение стабильности к остальдову созреванию прямых наноэмульсий вносит ПАВ с более низким значением ГЛБ – Span 60. Не означает ли этот факт образования при инверсии фаз множественной эмульсии В/М/В, то есть формирования в каплях дисперсной фазы исследуемой прямой наноэмульсии еще более мелких капель воды, выполняющих роль структурно-механического барьера? Не может ли подобный структурно-механический барьер способствовать увеличению стабильности к остальдову созреванию?

Указанные замечания безусловно не снижают высокой положительной оценки, которую заслуживает автореферат. Работа Наговицыной Т.Ю. представляет собой законченное исследование и соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.11 – Коллоидная химия.

К.х.н., доцент



12.04.2016

А.Ф. Гордова

Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский городской педагогический университет" (ГАОУ ВО МГПУ)

Подпись руки Гордова А.Ф. Удостоверено
Начальник организационного отдела

"12" апреля 2016г.

