

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шиловой Елены Васильевны «Исследование и разработка магнитоиммунолипосом и нейтрофильных внеклеточных ловушек в качестве средств адресной доставки лекарственных веществ», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2 – Биофизика.

В диссертационной работе Шиловой Елены Васильевны рассматриваются вопросы синтеза липосом, содержащих в своём составе парамагнитные наночастицы магнетита (Fe_3O_4). Разработка систем для адресной доставки лекарственных веществ является актуальной задачей при создании современных форм фармацевтических препаратов. В данной работе автор исследует влияние условий получения наночастиц магнетита и марганцевого феррита на их характеристики, проводит синтез липосомальных наночастиц с включением магнетита в их состав, даёт оценку токсических свойств созданных наночастиц в отношении клеток крови человека и микроводоросли *Chlorella vulgaris*. Отдельный блок исследований был посвящён изучению нейтрофильных внеклеточных ловушек (НВЛ) и поиску подходящих мишеней в их структуре для адресной доставки лекарственных веществ с помощью синтезированных липосомальных частиц.

Материалы работы прошли широкую апробацию на Всероссийских и международных конференциях. Значительным плюсом работы является большое количество экспериментальных методов исследования.

В ходе ознакомления с авторефератом возникли следующие **вопросы**:

1. С чем связан выбор микроводоросли *Chlorella vulgaris* в качестве объекта исследования для оценки токсичности синтезированных липосом?
2. Каким способом планируется введение наночастиц в организм? Как долго полученная система будет циркулировать в крови?

Высказанные вопросы не отменяют положительную оценку работы.

Диссертационная работа Шиловой Елены Васильевны на тему «Исследование и разработка магнитоиммунолипосом и нейтрофильных внеклеточных ловушек в качестве средств адресной доставки лекарственных веществ» по объему проведенного исследования, актуальности, научной новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842, а её автор Шилова Е.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2. – Биофизика.

Доктор биологических наук,
профессор, профессор РАН,
профессор кафедры радиофизики
и нанотехнологий ФГБОУ ВО «КубГУ»

М.Г. Барышев

12.04.2022 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кубанский государственный университет»

Адрес: 350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149,

Тел.: +7 (861) 219-95-02 - приемная ректора

E-mail: rector@kubsu.ru

