

Отзыв на автореферат

диссертации Науменко Виктора Алексеевича на тему «**Механизмы трансэндотелиального переноса частиц наноразмерного диапазона в микроциркуляторном русле опухолей**», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 1.5.4 – Биохимия и 1.5.22 – Клеточная биология.

Основу диссертационной работы Науменко В.А. составляет изучение поведения противоопухолевых нанопрепаратов *in vivo* методом интравитальной микроскопии. Данный подход позволяет напрямую визуализировать взаимодействие микро- и нанообъектов с клетками опухоли и здоровыми клетками организма. Хорошо известно, что многие биологические процессы, показанные в моделях *in vitro*, в дальнейшем не воспроизводятся *in vivo*. В этой связи, следует отметить, что данные, полученные методом интравитальной микроскопии, представляют исключительный интерес. Отметим также, что для подтверждения наиболее важных результатов, полученных методом интравитальной микроскопии, автором используется широкий спектр дополнительных методов анализа (проточная цитометрия, иммуногистохимия, ИФА, МРТ, IVIS).

Актуальность настоящего исследования не вызывает сомнений, поскольку многие из существующих на сегодняшний день средств борьбы с опухолевыми заболеваниями имеют ограниченную эффективность. Онколитическая виротерапия представляет собой чрезвычайно перспективное направление в онкологии. Более глубокое понимание механизмов действия данного класса препаратов, на расшифровку которых направлена работа, позволит разработать более эффективные вирусные векторы и более совершенные схемы терапии. Аналогично, изучение механизмов доставки препаратов, загруженных в/на наночастицы, имеет

большое значение для развития индустрии противоопухолевых нанотерапевтических средств.

Автореферат построен по традиционной логичной форме, написан литературным языком, дает полное представление о работе и соответствует требованиям ВАК РФ. По материалам работы опубликовано 15 печатных работ. Как видно из списка работ, опубликованных автором, полученные результаты прошли рецензирование и опубликованы в ведущих мировых журналах, что указывает на их высокую достоверность. Существенных замечаний по автореферату нет. Выводы основаны на результатах многочисленных исследований, логичны и соответствуют поставленным цели и задачам.

Исходя из всего вышеизложенного, считаю, что диссертационная работа «Механизмы трансэндотелиального переноса частиц наноразмерного диапазона в микроциркуляторном русле опухолей» соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждениях ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г (с изменениями в редакции постановлений Правительства РФ №355 от 21.04.2016 и №748 от 02.08.2016) и требованиям ВАК РФ, а ее автор, Наumenко В.А., заслуживает присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальностям 1.5.4 – Биохимия и 1.5.22 – Клеточная биология.

Наталья Львовна Клячко

Профессор по кафедре химической энзимологии

Доктор химических наук (Катализ, Биохимия)

Заслуженный профессор МГУ имени М.В. Ломоносова

Федеральное государственное бюджетное

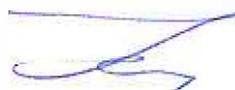
образовательное учреждение высшего образования

«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

119991 Москва, Ленинские горы. 1-11

klyachko@enzyme.chem.msu.ru

тел.: 84959393476



Подпись профессора Н.Л. Клячко
удостоверяю:

Декан химического факультета МГУ
Чл.-корр. РАН, профессор
С.Н. Калмыков

14 февраля 2022 г.