

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Пьянкова Владимира Федоровича «Разработка таргетной композиции на базе наночастиц оксида железа для магниторезонансной гипертермии опухолевых клеток»**, представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 2.6.5 – Порошковая металлургия и композиционные материалы и 1.3.12 – Физика магнитных явлений

Диссертационная работа Пьянкова Владимира Федоровича посвящена разработке нового способа магнитной гипертермии, основанного на явлении ферромагнитного резонанса (ФМР). В режиме ФМР магнитные наночастицы нагреваются, что может быть использовано при лечении опухолей в экспериментальной онкологии, поэтому актуальность данной работы не вызывает сомнения.

В работе продемонстрирован процесс создания таргетной композиции на основе магнитных наночастиц, содержащей олигонуклеатиды (аптамеры) комплементарные клеткам асцитной карциномы Эрлиха (АКЭ). Изготовленная композиция $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3/\text{SiO}_2/\text{NH}_2/\text{FAS9}$ продемонстрировала низкую цитотоксичность, однако в режиме ФМР на культуре опухолевых клеток АКЭ приводила к двухкратному росту числа клеток в состоянии апоптоза и некроза после 10 мин воздействия при частоте СВЧ 9 ГГц.

Результаты работы докладывались на российских и международных конференциях и были опубликованы в российских рецензируемых журналах. На основе полученных экспериментальных результатов подготовлен патент на изобретение. Судя по автореферату, диссертационная работа Пьянкова Владимира Федоровича выполнена на высоком экспериментальном уровне и представляет собой завершённое научное исследование.

По актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно Положению о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013г.).

Считаю, что Пьянков Владимир Федорович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 2.6.5 – Порошковая металлургия и композиционные материалы и 1.3.12 – Физика магнитных явлений.

Даю согласие на обработку моих персональных данных.

Добрецов Константин Григорьевич

Подпись



18.01.2024г

Оториноларинголог, доктор медицинских наук

ООО Медицинский центр «Столица»

119313, город Москва, Ленинский пр-кт, д. 90, помещ. 25

Сайт: <https://stomed.ru>

Тел.: 8 (495) 648-14-16

Подпись Добрецова К.Г. заверяю:

Главный врач

Венюкова Е.И.

Подпись



18.01.2024г