

Отзыв на реферат диссертации Фирсова Александра Михайловича
«Пермеабиллизация бислойных липидных мембран, индуцированная пероксидазной активностью цитохрома», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

Работа А.М.Фирсова посвящена актуальной теме, связанной с установлением молекулярных механизмов апоптоза, в частности, выяснением роли в этом процессе перекисного окисления липидов с участием цитохрома С. Особо стоит отметить, что в работе используется богатый арсенал современных экспериментальных методов. Это во многом определило глубину исследования, в котором детально изучены связывание цитохрома С с мембраной, пермеабиллизация мембраны и влияющие на нее факторы. Впервые показана связь этих процессов, оценен размер образующихся в мембране пор и предложена модель их образования, изучен механизм ингибирования этого процесса с помощью различных соединений, включая и новый класс митохондриально-направленных антиоксидантов SkQ1 и MitoQ.

В качестве незначительного замечания можно отметить только небольшое количество стилистически неудачных выражений, например, «индукция пермеабиллизации мембран», «разность потенциалов подавали на электроды», «в присутствии высокой ионной силы раствора».

В целом могу отметить, что диссертационная работа А.М.Фирсова выполнена на высоком научном уровне, ее выводы хорошо аргументированы, результаты опубликованы в высокорейтинговых журналах. Работа А.М.Фирсова соответствует требованиям п. 2 «Положения о порядке присуждения ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», предъявляемым к кандидатской диссертации, а ее автор заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 – биофизика.

Ведущий научный сотрудник Института
физической химии и электрохимии РАН
д.ф.-м.н.,

Подпись В.С.Соколова заверяю:
Ученый секретарь



27.03.2018

В.С.Соколов

И.Г.Варшавская