

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тамкович Светланы Николаевны на тему «Циркулирующие дезоксирибонуклеопротеиновые комплексы и экзосомы в крови больных раком молочной железы: особенности состава, биологические функции и диагностический потенциал», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.4 – биохимия.

Диссертационная работа Тамкович С.Н. посвящена изучению вовлеченности циркулирующих в крови внеклеточных нановезикул и экстраклеточной ДНК в канцерогенез самого распространенного на данный момент онкологического заболевания среди женщин – рака молочной железы. Представленная к защите диссертация является завершенным исследованием, в котором инновационные технологии молекулярной биологии успешно использованы для решения задач фундаментальной онкологии. С учетом растущего объема научных публикаций, посвященных разработке методов неинвазивной диагностики злокачественных новообразований, в том числе на основе технологий анализа внеклеточной ДНК и нановезикул, тема работы Тамкович С.Н. представляется актуальной.

В диссертационной работе Тамкович Светланы Николаевны представлены результаты многолетней работы, которая включала исследование нуклеиновой и белковой составляющих циркулирующих в крови ДНК-белковых комплексов и белков внеклеточных нановезикул и установление их диагностической значимости. В работе убедительно показано, что наибольшей диагностической значимостью обладает внеклеточная ДНК, связанная с форменными элементами крови, по сравнению с ДНК плазмы. В ходе исследования с помощью масс-спектрометрии были впервые идентифицированы белковые компоненты нуклеопротеиновых комплексов, играющие значимую роль в процессе канцерогенеза. Во второй части диссертации автор охарактеризовал фракцию везикул, связанных с клетками крови и доказал, что экзосомы крови более информативны для выявления белков, ассоциированных с канцерогенезом, по сравнению с экзосомами плазмы.

В целом, автореферат полностью отражает объем проведенной работы, оформлен на 41 странице и содержит 9 таблиц и 23 рисунка. Представленный в автореферате дизайн исследования, в котором прописаны все эксперименты и количество вовлеченных в исследование женщин, упрощает понимание структуры работы. Положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации по применению полученных результатов и научных выводов логично вытекают из результатов работы и не вызывают возражений.

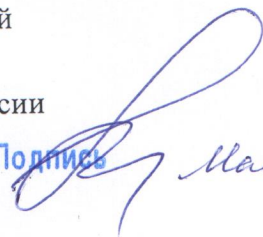


Не смотря на некоторую избыточность материала диссертации, мне показалось, что автор напрасно не уделил внимания характеристике нуклеинового материала экзосом, что очень важно, особенно для такого нового объекта, как экзосомы, ассоциированные с форменными элементами крови. Автор подробно охарактеризовал в нуклеопротеиновых комплексах как ДНК, так и белки, а для экзосом приведена информация только о белковом составе. Тем не менее, сделанное замечание имеет дискуссионный характер, и не умаляет высокой значимости полученных автором результатов. Еще раз подчеркиваю, что работа Тамкович С.Н. выполнена на высоком теоретическом и экспериментальном уровнях, результаты опубликованы в 31 статье, доложены на различных Российских и международных конференциях, а полученные 3 Российских патента и 1 свидетельство о регистрации указывает на высокую практическую значимость работы.

По своей актуальности, новизне и научно-практической значимости, диссертация Тамкович Светланы Николаевны полностью соответствует требованиям и критериям, установленным в пп. 2.1.1.-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Институте химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени доктора биологических наук, оформлена в соответствии с Приложениями № 5 и 6 Положения о диссертационных советах Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.4 – биохимия.

Заведующая научной лабораторией субклеточных технологий  
с группой онкоэндокринологии  
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России  
д.м.н. Малек Анастасия Валерьевна  
e-mail: anastasia@malek.com.ru

Подпись



заверяю

Контактная информация:

197758, Россия, г. Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
"Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н. Н. Петрова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Тел.: +7(812) 43-99-555, <https://www.niioncologii.ru/>

Ученый секретарь

А.О. Иванова

