

ОТЗЫВ

об автореферате диссертационной работы Подоплеловой Надежды Александровны на тему “Взаимодействие факторов свертывания крови с субпопуляциями активированных тромбоцитов”, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 (биофизика)

Все главные реакции свертывания крови протекают на мембранах активированных тромбоцитов. Первым шагом любой мембранно-зависимой реакции является связывание белка с фосфолипидной мембраной. Понимание этого шага критически важно для анализа механизмов ускорения реакций свертывания.

В диссертационной работе Подоплеловой Надежды Александровны всесторонне и полно охарактеризовано взаимодействие факторов свертывания X и Xa с мембранами активированных тромбоцитов и искусственных фосфолипидных везикул. В ходе исследования было показано, что связывание факторов это многоступенчатый процесс, в ходе которого могут образовываться различные олигомеры факторов X/Xa. Данные олигомеры прочнее связаны с мембраной и хуже диссоциируют, чем мономеры. В реальных тромбах это явление может предотвращать вымывание факторов потоком. Другим важным результатом является то, что факторы не равномерно распределены на мембране тромбоцитов, а сконцентрированы в небольшой области. Такое распределение может способствовать ускорению мембранных реакций, а также препятствовать вымыванию факторов потоком. Кроме того в данной работе была охарактеризована ультраструктура активированных тромбоцитов с использованием электронной микроскопии.

Таким образом, в результате данной работы получены новые и интересные данные по механизмам взаимодействия факторов свертывания с фосфолипидными мембранами. Достоверность и актуальность полученных данных не вызывает сомнений, а выводы сформулированы корректно и

отражают суть работы. Отдельно стоит отметить широкий круг использованных методов. Наряду с проточной цитометрией использовалась конфокальная и электронная микроскопия, а кроме того метод поверхностного плазмонного резонанса. Результаты исследований были представлены на международных и всероссийских конференциях и опубликованы в научных журналах, в том числе в шести рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

В целом, как видно из автореферата данная диссертационная работа на тему "Взаимодействие факторов свертывания крови с субпопуляциями активированных тромбоцитов" представляет собой законченное научное исследование и по актуальности, новизне, достоверности полученных результатов и обоснованности научных положений и выводов соответствует требованиям к кандидатским диссертациям (п.п. 9 – 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года, с изменениями Постановления Правительства РФ № 335 от 21 апреля 2016 года, в редакции Постановления Правительства РФ № 748 от 02 августа 2016 года), а ее автор, Подоплелова Надежда Александровна заслуживает присвоения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 – биофизика.

Ведущий научный сотрудник

Научный отдел ООО «Гемакор Лабс»

к.б.н.

03.04.2017



Дашкевич Наталья Михайловна

Подпись сотрудника заверяю

Генеральный директор ООО "Гемакор Лабс"

Карамзин С.В.

