

Отзыв
на автореферат диссертационной работы
Свидельской Галины Сергеевны
на тему «**Исследование функциональной активности тромбоцитов с помощью
малоуглового светорассеяния**»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук
по специальности 1.3.21 - Медицинская физика

Диссертация Свидельской Галины Сергеевны посвящена исследованию возможности применения малоуглового светорассеяния для характеристики функциональной активности тромбоцитов.

Принципиальная возможность исследования агрегации и изменения формы тромбоцитов методом малоуглового светорассеяния была показана ранее. Целью данной диссертационной работы была разработка методов оценки агрегации и изменения формы тромбоцитов под действием различных факторов в норме и патологии с помощью малоуглового светорассеяния (Low-Angle light SCattering method, ЛАСКА) для оценки применимости данного метода в клинической практике.

На основании сделанных автором теоретических расчетов в качестве основных параметров, характеризующих функциональную активность тромбоцитов, предложены параметры изменения светорассеяния на 1^0 и на 12^0 при АДФ-индуцированной агрегации. Начальная скорость изменения светорассеяния на 1^0 и величина ее изменения за первые 8 минут после добавления АДФ характеризует агрегацию, а максимальное увеличение светорассеяния на 12^0 , вызванное добавлением АДФ – изменение формы тромбоцитов. Для выбранных автором параметров в диссертации проведен анализ воспроизводимости, влияния преаналитических и аналитических факторов и исследовано влияние наиболее распространенных антиагрегантных препаратов.

Исследование тромбоцитов здоровых доноров и пациентов с гематологическими заболеваниями, а также с сердечно-сосудистыми заболеваниями на антиагрегантной терапии показало, что метод ЛАСКА перспективен для исследования функциональной активности тромбоцитов, в том числе у пациентов с тромбоцитопениями, для которых использование «метода золотого стандарта», трансмиссионной агрегометрии, невозможно.

Большим достоинством диссертационной работы является сочетание теоретических расчетов с значительным количеством экспериментальных результатов, полученных автором как методом ЛАСКА, так и методом оптической агрегометрии и на

обширном клиническом материале. Такое сочетание свидетельствует о полном соответствии работы научной специальности «Медицинская физика» (физико-математические науки).

В качестве недостатка следует отметить, что для облегчения понимания полученных автором результатов в автореферат имело смысл включить рис. 11 из полного текста диссертации, определяющий основные исследуемые в работе параметры АДФ-индуцируемой агрегации.

Основные результаты работы получены автором лично, полностью отражены в публикациях в ведущих отечественных и международных журналах.

Автореферат диссертации Свидельской Галины Сергеевны дает представление об авторе исследования как о прекрасно подготовленном специалисте высокой квалификации, свободно владеющем современными теоретическими и экспериментальными методами и способном решать актуальные научные задачи в области медицинской физики.

Таким образом, Свидельская Галина Сергеевна, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.21 - Медицинская физика (физико-математические науки).

Выражаю свое согласие на обработку моих персональных данных, связанных с защитой диссертации.

Кандидат физико-математических наук,
заведующий лабораторией прикладной цитологии ЦТП ФХФ РАН

Кузнецова Софья Алексеевна

10.11.2025

Подпись Кузнецовой С.А. удостоверяю

Ученый секретарь ЦТП ФХФ РАН

Овсепян Рузанна Арменовна