

Отзыв

на автореферат диссертации Москаленского Александра Ефимовича
«Исследование оптических свойств тромбоцитов в нативном и активированном состоянии, а также их агрегатов, с помощью сканирующей проточной цитометрии»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 03.01.02 – биофизика

Тромбоциты – клетки крови, которые участвуют в процессе свёртывания крови, предотвращая значимую кровопотерю при повреждении сосудов. Повышенная адгезивно-агрегационная активность тромбоцитов – фактор риска избыточного тромбообразования, тромбоэмболических осложнений сердечно-сосудистых заболеваний. Активация тромбоцитов играет ведущую роль в развитии атеротромбоза, в том числе у пациентов, которым было выполнено аортокоронарное шунтирование (АКШ). Дальнейшая разработка методик оценки функции тромбоцитов, позволяющих контролировать состояние этих клеток с высокой степенью достоверности, является важной задачей для учёных, работающих в сфере биомедицинских прикладных исследований.

Работа Москаленского А.Е. посвящена разработке высокоточного метода измерения объёма и формы тромбоцитов. Метод позволяет получить новую информацию о клетках, представляющую большой интерес для диагностики. Высоко значимой характеристикой исследования является возможность прямого наблюдения за изменением формы тромбоцитов при их активации. При исследовании тромбоцитов шести условно здоровых доноров показано, что после активации объём клетки меняется слабо, в то время как площадь поверхности существенно уменьшается, что и приводит к сферизации клетки. В диссертационной работе представлены теоретические основы исследования агрегационной способности тромбоцитов, а также проведены экспериментальные исследования агрегации тромбоцитов. Показано, что предложенный метод в силу фундаментальных ограничений не позволяет изучать данный процесс, но предложен принцип измерения, который позволит детально охарактеризовать агрегацию тромбоцитов.

Диссертационная работа А. Е. Москаленского выполнена на высоком научном уровне и представляет большой интерес для медицинской диагностики. Основные результаты работы опубликованы в авторитетных научных журналах и доложены на крупных международных конференциях.

Диссертация удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Москаленский Александр Ефимович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «Биофизика».

Кармадонова Наталья Алексеевна,

Врач лаборатории клинико-биохимических исследований.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации

630055, г. Новосибирск, ул. Речкуновская, 15

Тел.: +73833476099

А. Кармадонова

Подпись Н.А. Кармадоновой удостоверяю

