

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Литвиненко Елены Сергеевны «Экспериментальные и модельные исследования вклада эндотелий-опосредованного механизма авторегуляции сосудистого тонуса в динамику малых микроциркуляторных сетей», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 03.01.02 – «Биофизика»

Сосудистая система человека и животных, помимо наиболее очевидной ее функции – доставки крови к тканям организма, участвует в целом ряде сложных процессов авторегуляции на системном уровне. При этом, наиболее важным является именно ее микроциркуляторное звено, точнее — резистивные сосуды, тонус которых чутко отзывается на множество локальных и системных факторов. В медицинской практике информация о состоянии микроциркуляторного звена лежит в основе целого ряда методик диагностики. В этом плане интересной и многообещающей выглядит попытка «снизу», от малых сетей из всего нескольких сосудов, подобраться к пониманию того, как формируется тот сигнал, который регистрируется, например, методами реографии или фотоплетизмографии.

Диссертационная работа Литвиненко Е.С. нацелена на развитие представлений о вкладе эндотелий-опосредованных механизмов авторегуляции сосудистого тонуса в пространственно-временную динамику кровотока, что определяет несомненную актуальность исследования. Экспериментальная часть выполнена на сосудистой сети биологических моделей (куриный эмбрион и брыжейка крысы) и потому результаты не претендуют на прямое использование в медицине, но полученная информация по перераспределению кровотока в малых сетях интересна и может быть полезна, например, при интерпретации результатов окклюзионных проб. С этим связано и **замечание (а скорее — пожелание автору)**, которое возникает по прочтению автореферата.

А именно, при детальном обсуждении количественных параметров микроциркуляции в сосудах хорион-аллантаисной оболочки куриного эмбриона и брыжейки крысы, автор не дает оценки того, насколько разработанные методы и наблюдаемые эффекты приложимы к исследованию микроциркуляции человека. На мой взгляд, такая информация могла бы заметно усилить прикладную ценность диссертации в целом.

Замечание выше не умаляет ценности проделанной работы. По прочтению автореферата считаю, что диссертационная работа Литвиненко Елены Сергеевны «Экспериментальные и модельные исследования вклада эндотелий-опосредованного механизма авторегуляции сосудистого тонуса в динамику малых микроциркуляторных сетей» является самостоятельным законченным научным исследованием и удовлетворяет всем требованиям пунктов 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 03.01.02 – «Биофизика».

Доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник
Института кардиологии ФГБОУ ВО «Саратовский
государственный медицинский университет имени В.И.
Разумовского» Минздрава России
эл. почта: v-klochkov1@yandex.ru
тел: 8 903 385 49 35
Адрес организации: 410012, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112

Клочков Виктор Александрович



Дата: 01.03.2021