

УДК 591.111.1:591.111.3

ЯКУНЧИКОВА К.Н., аспирант

Научный руководитель **СКОПИЧЕВ В.Г.**, д-р биол. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия
ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

РОЛЬ ЭЛЕКТРОКИНЕТИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ В СВЕРТЫВАНИИ КРОВИ

Электрокинетические явления происходят в дисперсных системах, их суть заключается в появлении разности потенциалов в результате перемещения фаз под действием внешнего электрического поля. К этим явлениям относится электрофорез.

Целью наших исследований было доказать, что при создании электрического поля в гальванической ячейке, происходит активация тромбоцитов и выделяются факторы свертывания крови. Была разработана гальваническая ячейка, представляющая собой стеклянный капилляр с внутренним диаметром 0.628 мм и длиной 75 мм (объем = 23.23 мм³), который заполнялся кровью стабилизированной ЭДТА. С одной стороны капилляра помещался графитовый стержень, с другой стороны медный проводник. Измерения проводились цифровым мультиметром Digital DT-832.

Перед началом измерения и после делались мазки исследуемой крови, и окрашивались они по Майн-Грюнвальду и Романовского-Гимза.

При микроскопии мазков до пропускания электрического тока: тромбоциты имели дискоидную форму и располагались в мазке поодиночно, цитоплазма клеток окрашивалась эозином в светло-розовый цвет с отдельными пурпурными зернами.

При микроскопии мазков после пропускания тока: тромбоциты из дискоидной формы превращались, в отросчатую форму с появившимися цитоплазматическими отростками и собирались в группы по несколько штук.

Из увиденных изменений клеток в мазках можно сделать предположение, что происходила агрегация тромбоцитов, вызванная образовавшимся электрическим током в гальванической ячейке, что приводит к усилению выработки ферментов участвующих в свертывании крови.