

Калугина Т. С., Романовская Т. Р.

Международный государственный экологический университет имени А.Д.Сахарова,

г. Минск, Республика Беларусь

ИММУНОТРОПНАЯ АКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКТА ДАЗИФОРЫ В ОТНОШЕНИИ ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ IN VITRO

Фагоцитарная реакция нейтрофилов определяет важный компонент видового и приобретённого иммунитета. Качество фагоцитоза лежит в основе не только противомикробной эффективности, но и важно для процессов регенерации. Поэтому поиску препаратов, оптимизирующих и модулирующих фагоцитоз, уделяется значительное внимание. Целью настоящего исследования является исследование иммуностропных эффектов экстракта *Dasiphora fruticosa* в отношении поглотительной активности нейтрофилов в условиях *in vitro*.

Исследование проведено стандартным биологическим методом постановки фагоцитоза *in vitro*, позволяющим проведение предварительной обработки фагоцитов (нейтрофилов периферической крови клинически здоровых доноров) исследуемым препаратом. Эффект экстракта дазифоры (разнонаправленный, зависящий как от дозы, так и от времени обработки нейтрофилов, см. табл.) оценивался по изменению показателей поглотительной способности фагоцитов – фагоцитарного показателя (ФП) и фагоцитарного числа (ФЧ).

Влияние на показатели поглотительной активности нейтрофилов экстракта дазифоры при разном времени инкубации (среднее значение ± стандартное отклонение)

Показатели фагоцитоза	Время инкубации (мин.)	доза 5%-го экстракта дазифоры (мкг сухого вещества на 1 млн клеток)			
		5	50	500	5000
ФП	30/60	0,56±0,210/ 0,40±0,22*	0,53±0,19/ 0,46±0,15	0,49±0,20/ 0,40±0,18	0,47±0,17/ 0,45±0,15
ФЧ	30/60	0,27±0,20/ 0,17±0,17*	0,40±0,22/ 0,17±0,12*	0,33±0,12/ 0,16±0,17*	0,22±0,18/ 0,17±0,13*

* – различия достоверны, $p \leq 0,01$.

Предполагается, что стимулирующий эффект обусловлен влиянием компонентов экстракта дазифоры на окислительно-восстановительный потенциал нейтрофилов. Не исключается усиление слияния мембран на стадии образования фаголизосомы, а также изменение активности ферментов бактерицидности. Ингибирующее действие исследуемого экстракта может быть связано с его способностью стабилизировать мембрану нейтрофилов на стадии активации мембраны, что сопровождается поляризацией мембраны с усилением ее отрицательного заряда, что в конечном итоге приведет к неспособности нейтрофила формировать фагосому.

На установление реальных мишеней ингибирующего и стимулирующего эффектов дазифоры на известные механизмы стадии фагоцитоза требуется проведение дополнительных экспериментов и исследований.

Kalugina T. S., Romanovskaya T. R.

IMMUNOTROPIC ACTIVITY OF DAZIFORA EXTRACT CONCERNING FAGOTSITARNY ACTIVITY OF NEUTROPHILS OF PERIPHERAL BLOOD OF THE PERSON IN THE CONDITIONS OF IN VITRO

Extract of *Dasiphora fruticosa* possesses a potentiality of the effective modulator of a phagocytosis.