

ТОРМОЖЕНИЕ ПЕПТИДНЫМ ИНГИБИТОРОМ ИЗ САПРОПЕЛЯ РЕАКЦИИ ТРОМБИНА С ФИБРИНОГЕНОМ

Бушин А.Е.

ГОУ ВПО ТюмГМА Росздрава, г. Тюмень, Россия

Изучали влияние пептидного ингибитора на коагуляционное превращение фибриногена под действием тромбина. Установили, что ингибитор тормозит обе стадии превращений фибриногена: скорость суммарной реакции превращения фибриногена меньше скорости реакции, протекающей при воздействии ингибитора только на этап самосборки фибрина. Если допустить, что пептидный ингибитор оказывает влияние на какой либо один из этапов коагуляционного превращения фибриногена полученные данные совпадали бы.

Скорость самосборки фибрина растет по мере увеличения времени инкубации фибриногена с тромбином как в контроле, так и в опытах, когда ингибитор вносили одновременно с тромбином или после накопления мономерного фибрина, но с разной динамикой.

Если принять скорость самосборки без ингибитора (контроль) на каждом этапе опыта за 100%, то на 5 мин инкубации в случае, где ингибитор влияет на обе стадии процесса, скорость реакции составляет 70%. При взаимодействии ингибитора уже с образовавшимся мономерным фибрином, этот показатель равен 100%, что свидетельствует о торможении пептидом ферментативной стадии перехода фибриногена в фибрин. В последующем скорость самосборки, являющаяся функцией прироста концентрации мономерного фибрина, на 10 минуте составляет 58,3 и 83,3%, на 20-й – 55,4 и 75,7%, на 30-й – 60,0 и 73,3, на 40-й – 67,7 и 72,9% на 50-й и 60-й минутах инкубации – 70,0 и 70,0% соответственно по отношению к контролю.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что с увеличением продолжительности действия тромбина, т.е. по мере накопления мономерного фибрина, скорость самосборки в условиях, обеспечивающих воздействие ингибитора на обе стадии фибринообразования, существенно ниже той скорости, которая наблюдается при воздействии ингибитора только на стадию полимеризации.