

ПЕПТИДНЫЕ ИНГИБИТОРЫ ПЛАЗМЕННОГО И ТРОМБОЦИТАРНОГО ГЕМОСТАЗА: ВЫДЕЛЕНИЕ, ПРИРОДА И МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Бушин А.Е., Чирятьев Е.А., Русакова О.А., Шаповалов П.Я.

ГОУ ВПО ТюмГМА Росздрава, г. Тюмень, Россия

Разработан способ, позволяющий получать из сапропеля два индивидуальных высокоочищенных эффектора свертывания крови с антикоагулянтной активностью.

Установлена химическая природа эффекторов-антикоагулянтов. Показано, что они принадлежат к семейству пептидов.

Ингибиторный эффект реализуется на уровне коагуляционного превращения фибриногена, в частности, на этапе аутополимеризации мономерного фибрина путем образования малоактивных комплексов эффекторов с фибринмономером посредством электростатических связей. Механизм действия эффекторов (условно I и II) не идентичен между собой. Эффектор I ограничивает формирование из олигомеров протофибрилл, а эффекттор II – образование олигомеров. При их совместном влиянии на коагуляционное превращение фибриногена наблюдается синергизм.

Эффекторы из сапропеля обладают антиагрегационной активностью, ограничивая АДФ- и адреналин-зависимую агрегацию тромбоцитов. Эффектор I преимущественно ингибирует АДФ-индуцированную агрегацию, а эффекттор II - адреналин-зависимую, угнетая высвобождение внутренних факторов агрегации тромбоцитов.

Внутривенное введение лабораторным животным суммы эффекторов из сапропеля приводит к развитию стойкой гипокоагулемии, обусловленной угнетением плазменного и тромбоцитарного компонентов гемостаза.