



КАЛЬМОДУЛИН

КАЛЬМОДУЛИН, регуляторный Ca^{2+} -связывающий белок эукариот, термостабильный. Содержится в цитоплазме клеток. Молекулярная масса ок. 17000. В молекуле К. отсутствуют остатки триптофана, возможны посттрансляционные модификации: метилирование по остаткам лизина и фосфорилирование по остаткам серина и треонина. Молекула К. имеет 4 участка связывания ионов Ca^{2+} . При повышении в цитоплазме концентрации ионов Ca^{2+} последние взаимодействуют с К., приводя к изменению его конформации. При этом К. приобретает способность взаимодействовать с белками-мишенями и влиять на их активность. Снижение в клетке концентрации ионов Ca^{2+} вызывает диссоциацию комплекса К. с белками-мишенями. В ряде случаев К. входит в состав регулируемых белков в качестве прочно связанной субъединицы (напр., киназа фосфорилазы). К. контролирует активность ряда протеинкиназ, протеинфосфатаз, ферментов синтеза и распада циклических нуклеотидов, ряда транспортных аденозинтрифосфатаз и многих др. ферментов. Вследствие этого он может участвовать в регуляции подвижности (в т. ч. мышечной), в процессах эндо- и экзоцитоза, передаче нервного и гормональных сигналов, поддержании структуры цитоскелета и др.

Processing math: 0%