

Abstrakt

Dynamika a větvení aktinové sítě je stimulována komplexem Arp2/3. Ten může být regulován WASH komplexem, který se skládá z proteinů WASH, strumpellin, SWIP, CCDC53 a FAM21. WASH komplex je v buňce asociován především s endozómy. Dříve se předpokládalo, že WASH komplex lokalizuje téměř výhradně na retromerické domény časných endozómů, které umožňují třídění a recyklaci endocytovaného materiálu. Nejnovější poznatky rozšiřují pole působnosti WASH komplexu i do jiných typů endozómů či dokonce do zcela odlišných buněčných kompartmentů. Z pěti podjednotek WASH komplexu je FAM21 zřejmě nejvýznamnějším vazebným partnerem pro další proteiny, které s WASH komplexem interagují – a to díky neobvykle dlouhé nestrukturované C-terminální doméně. FAM21 do časných, ale i pozdních endozómů a lysozómů buněčné linie U2OS. Následně byly pomocí modelu *Dictyostelium discoideum* hledány nové interakční partneři FAM21 i proteiny asociované s částí C-terminální domény FAM21. Studie přináší nové poznatky týkající se interakční sítě proteinu FAM21 a zpochybňuje některé dlouho uznávané modely funkce WASH komplexu v buňkách.