

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion		Laitos — Institution	
matemaattis-luonnontieteellinen		biokemian laitos	
Tekijä — Författare			
Jarkko Huuskonen			
Työn nimi — Arbets titel			
Integriinien assosiaatio solutukirangan kanssa			
Oppiaine — Läroämne			
biokemia			
Työn laji — Arbets art		Aika — Datum	Sivumäärä — Sidoantal
pro gradu		9.12.1993	77
Tiivistelmä — Referat			
<p>Integriinit ovat solukalvon läpäiseviä glykoproteiineja, joilla on tärkeä merkitys solujen kiinnittymisessä soluväliaineeseen sekä toisiin soluihin. Ne muodostuvat <math>\alpha</math>- ja <math>\beta</math>-alaysiköistä, jotka ovat ei-kovalenttisesti kiinni toisissaan. Integriinejä tunnetaan tällä hetkellä 20 kappaletta.</p> <p>Soluissa on monenlaisia tukirankarakenteita. Näitä muodostavat aktiinifilamentit, välikokoiset filamentit sekä mikrotubulukset. Fokaalikontaktit ovat alueita, jossa solun ulkoinen matriksi sekä solutukiranka kohtaavat. Näissä integriinit yhdistävät joko suoraan tai muiden proteiinien välityksellä soluväliaineen solun aktiinifilamentteihin.</p> <p>Fokaaliadheesioiden tärkeitä komponentteja ovat tietyt integriinit, solutukirangan proteiinit <math>\alpha</math>-aktiniini, taliini ja vinkuliini sekä aktiini. Näiltä alueilla on myös monia muita proteiineja, jotka voivat toimia säätelijöinä fokaaliadheesioiden muodostumisessa. Näitä ovat mm. proteiinikinaasi C sekä fokaaliadheesiokinaasi FAK. Ainakin <math>\alpha</math>-aktiniini sekä taliini assosioituvat suoraan integriinien <math>\beta</math>-alaysikön solunsisäisten osien kanssa.</p> <p>Integriinien <math>\beta</math>-alaysikön solunsisäiset osat ohjaavat ne fokaalikontakteihin. <math>\alpha</math>-alaysiköt toimivat säätelijöinä ohjautumisessa. Solunsisäiset osat ovat tärkeitä myös integriinien toimiessa signaalinvälittäjinä. Signaalit voivat kulkea kahteen suuntaan: solun ulkopuolelta solun sisälle tai solun sisältä ulkopuolelle. Joidenkin integriinien välittämä adheesio ligandiin voimistuu solujen aktivoiduttua. Toisaalta taas ligandin tarttuminen saa aikaan mm. fosforylaatiota, solujen alkalisaatiota, lipidimetabolian muutoksia sekä geeniekspression muutoksia. Integriinien ja tukirangan assosiaatiolla voi olla näissä tapahtumissa tärkeä merkitys.</p>			
Avainsanat — Nyckelord			
integriini - solutukiranka - fokaaliadheesio			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe			
biokemian laitos			
Muita tietoja — Övriga uppgifter			