

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion		Laitos — Institution	
Matemaattis-luonnontieteell.		Biokemian laitos	
Tekijä — Författare		050468-090W	
Taina Jaatinen			
Työn nimi — Arbets titel			
Karsinoembryoninen antigeeni (CEA)			
Oppiaine — Läroämne			
Biokemia			
Työn laji — Arbets art		Aika — Datum	Sivumäärä — Sidoantal
pro gradu		18.8.1993	45
Tiivistelmä — Referat			
<p>Paksusuolen syövästä ja sikiön ruoansulatuskanavasta löydettiin vuonna 1965 valkuaisaine, jolle löytymispaikkojen perusteella annettiin nimeksi karsinoembryoninen antigeeni (CEA). Tutkijat Gold ja Freedman, jotka tekivät ensimmäiset havainnot, totesivat, ettei antigeeniä ollut havaittavissa normaalissa paksusuolella samassa määrin kuin esimerkiksi paksusuolen syövässä ja sen etäpesäkkeissä.</p> <p>Useista syöpätyypeistä on löydetty sikiölle ja istukalle tyypillisiä valkuaisaineita, joita aikuisella ei normaalisti esiinny. Oletetaan, että normaalin solun muuttuessa syöpäsoluksi joidenkin tällaisten proteiinien geenien toiminta käynnistyy uudelleen. CEA on yksi näistä onkofetaalisista, syöpäsoluissa esiintyvistä sikiökautisista valkuaisaineista.</p> <p>Immunologiset tutkimukset ovat osoittaneet, että CEA kuuluu glykoproteiiniperheeseen, jonka molekyyliellä on hyvin samankaltaisia ominaisuuksia. Näitä molekyyliä kutsutaan immunoglobuliinisupergeeniperheeksi. Tämän geeniperheen jäsenille on yhteistä immunoglobuliinilaskos, rakenne, joka muistuttaa disulfididosten stabiloimaa β-laskosta.</p> <p>CEA-geeniperhe on osa immunoglobuliinisupergeeniperhettä ja sen molekyyliellä on suuri sekvenssihomologia. CEA-geeniperheen kaikilla jäsenillä on jonkinlainen tunnistus- tai reseptoritehtävä. Suurin osa näistä molekyyleistä toimii kalsiumista riippumattomina adheesiomolekyyleinä solujenvälisissä vuorovaikutuksissa.</p> <p>Vaikka CEA:n löytymisestä on jo lähes kolmekymmentä vuotta, sen biologinen merkitys on vieläkin osittain hämärän peitossa. Sen rakenteellinen samankaltaisuus immunoglobuliinien kanssa kuitenkin viittaa siihen, että se osallistuu solujenväliseen tunnistukseen ja immuunivasteen säätelyyn. CEA:lla saattaa myös olla tärkeä merkitys metastoittamisen prosessin eri vaiheissa. Vaikka CEA ei ole kasvainspesifinen antigeeni, on se yksi yleisimmin käytetyistä molekyyleistä kliinisissä tutkimuksissa syövän seurannassa. CEA-testi soveltuu erityisen hyvin taudin uusiutumisen ja hoidon tehokkuuden seurantaan.</p> <p>Tässä pro gradu-tutkielmassani pyrin selvittämään CEA:n rakennetta, ominaisuuksia ja erityisesti sen merkitystä syövän yhteydessä.</p>			
Avainsanat — Nyckelord			
karsinoembryoninen antigeeni, adheesiomolekyyli, etäpesäke			
Säilytyspaikka — Förvaringställe			
Biokemian laitoksen kirjasto			
Muuta tietoja — Övriga uppgifter			