

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion		Laitos — Institution	
Matemaattis-luonnontieteellinen		Biotieteiden laitos, biokemian osasto	
Tekijä — Författare			
Maili Lehto			
Työn nimi — Arbets titel			
Autologinen sekalymfosyyttireaktio (AMLR)			
Oppiaine — Läroämne			
Biokemia			
Työn laji — Arbets art		Aika — Datum	Sivumäärä — Sidoantal
Pro gradu-tutkielma		30.7.1996	55
Tiivistelmä — Referat			
<p>Autologinen sekalymfosyyttireaktio (AMLR) on <u>in vitro</u>-tapahtuma, jota on käytetty tutkittaessa soluvälitteistä immuuniresponsia. AMLR:ssä viljellään respoendoivina soluina eristettyjä T-soluja, jotka lisääntyvät ja aktivoituvat autologisten ei-T-stimulaattorisolujen vaikutuksesta. Reaktio ei vaadi vieraan antigeenin läsnäoloa. Respoendoivat solut ovat pääasiassa CD4+ soluja, mutta CD8+ solut kykenevät myös respoendoimaan CD4+ solujen vaikutuksesta. Stimuloivat solut ovat HLA-DR positiivisia ei-T-soluja. Parhaiten stimuloivat dendriittisolut, mutta aktivoituneet B-solut ja "null" solut osallistuvat myös mahdollisesti stimulaatioon. Monosyyttien on havaittu sekä stimuloivan että supressoivan responsia. Aktivoidut HLA-DR positiiviset T-solut voivat myös stimuloida AMLR:ää. AMLR:ssä aktivoidut T-solut toimivat immuuniresponseissa auttavina, supressoivina ja sytoksisina soluina. Supressiofunktion tuottoa pidetään AMLR:n pääfunktiona; respoendoivista soluista suurin osa on supressori-induktoreita (CD4CD45R+). CD8+ solut tuottavat myös supressiota, vaikka osa näistä toimii sytotoksisesti. T-solujen aktivaatio tapahtuu CD3/TCR aktivaatiotien kautta. Muita reaktioon vaikuttavia solupinta-antigeneja ovat MHC tyyppin II ja I determinantit, CD4 antigeeni, CD6 antigeeni sekä integriinimolekyylillä LFA-1 ligandinsa ICAM-1:n kanssa. AMLR-responsin on havaittu olevan alentuneen erityisesti autoimmuunitaudeissa. Pro gradu-tutkielman kokeellisessa osassa vahvistettiin, että tyyppin 1 diabetesta sairastavilla AMLR-responsi on alentunut. Tähän liittyi alentunut IL-2 tuotto AMLR:ssä. Eksogeeninen IL-2 kykeni osittain parantamaan T-solujen lisääntymistä. Myöhemmät tutkimukset ovat osoittaneet, että AMLR-responsin taso korreloi kääntäen diabetekseen sairastumisen kanssa henkilöillä, joilla on riski sairastua diabetekseen (mitä alempi AMLR, sitä suurempi riski sairastua nopeasti). AMLR-taso kuvastaa siten autoimmuunitaudin puhkeamisen mahdollisuutta riskipotilailla. Lisätutkimukset ovat varmasti paikallaan asiasta.</p>			
Avainsanat — Nyckelord			
autologous (syngeneic) mixed lymphocyte reaction, autoreactive, type 1 diabetes			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe			
Biotieteiden laitos, biokemian osasto			
Muita tietoja — Övriga uppgifter			