



A HIV gátlása interleukin 16-al

Cikk: Baier M. és mtsai. - Nature 378, 563, 1995.

A CD4+ sejtek olyan sejtök, amelyek gátolják a HIV és a SIV reprodukcióját a fertőzéstől frissen izolált CD4+ sejtekben, és a kórokozó elterjedését is. A CD4+ sejtek az a vírusellenes válasz egyik legfontosabb védőmechanizmusa a HIV-fertőzés progressziójával szemben. Ezt igazolja, hogy a tünetmentes állapotban lévő fertőzött CD4+ sejtek aktiválásának megakadályozása a tünetes fertőzött sejtek létezését eredményezi. A tünetmentes állapotban lévő CD4+ sejtek aktiválása igen magas aktivitással rendelkező. Tiszta izolációjukat követően általában 10-100-szor magasabb aktivitással rendelkeznek, mint a tünetmentes állapotban lévő CD4+ sejtek. Ez a magas aktivitás, amelyet a vírusellenes válasz sejtjei hoznak létre, az HIV-1 elleni válasz egyik legfontosabb komponense.

Még sem ismert, hogy a CD4+ sejtek milyen mechanizmussal gátolják a HIV-1 replikációját a CD4+ sejtekben a vírus replikációját, illetve a fertőzött sejtek elpusztulását. Jelen cikk bemutatja az új megfigyeléseket, amelyek arra utalnak, hogy az aktív CD4+ sejtek egy olyan, IL-16-nak nevezett citokin termelnek, amely a CD4 receptorokhoz kötődik a T-sejtekben, és gátolja in vitro mind a HIV, mind a SIV vírusok replikációját.

Aktív sejtek és emberek vér-mozaikjainak sejtes aktivációi (CD4+IL-2) jellemzően megfigyelhetők. A kulturálisan izolált IL-16, majd CD4+ sejtekkel történő PCR reakciók után. Végtelenül és protein-expresszió vértörzs való jelölés segítségével előállították az aktív sejtek mozaikjait. IL-16 a CD4 receptorhoz kötődik a T-sejtekben, és gátolja in vitro mind a HIV, mind a SIV vírusok replikációját. A progresszív immunhiányosságok (AIDS) során a CD4+ sejtek aktivitásának csökkenése a HIV-1 replikációját gátolja. A progresszív immunhiányosságok során a CD4+ sejtek aktivitásának csökkenése a HIV-1 replikációját gátolja.

Még nem ismert, hogy az IL-16 hogyan gátolja a HIV-1 replikációját a CD4+ sejtekben. Ezen megfigyelések alapján feltételezzük, hogy az IL-16 a CD4 receptorhoz kötődik a T-sejtekben, és gátolja in vitro mind a HIV, mind a SIV vírusok replikációját. Ez a megfigyelés arra utal, hogy az IL-16 a CD4 receptorhoz kötődik a T-sejtekben, és gátolja in vitro mind a HIV, mind a SIV vírusok replikációját.

Teljes mértékben meggyőző, hogy a CD4+ sejtek aktiválása hatékonyan gátolja a HIV-1 replikációját a CD4+ sejtekben. Ezen megfigyelések alapján feltételezzük, hogy az IL-16 a CD4 receptorhoz kötődik a T-sejtekben, és gátolja in vitro mind a HIV, mind a SIV vírusok replikációját. Ez a megfigyelés arra utal, hogy az IL-16 a CD4 receptorhoz kötődik a T-sejtekben, és gátolja in vitro mind a HIV, mind a SIV vírusok replikációját.