

14. Cellule linfoidi innate e immunità adattativa

-Vivier E et al. *Innate Lymphoid Cells: 10 Years On. Cell. 2018;174(5):1054-1066.*

-Stehle C et al. *Innate lymphoid cells in lung infection and immunity. Immunol Rev. 2018;286(1):102-119.*

-Lai D et al. *Group 2 innate lymphoid cells protect lung endothelial cells from pyroptosis in sepsis. Cell Death Dis. 2018;9(3):369. Published 2018 Mar 6.*

-Willinger T. *Metabolic Control of Innate Lymphoid Cell Migration. Front Immunol. 2019;10:2010. Published 2019 Aug 22.*

Le cellule ILC (cellule linfoidi innate) sono residenti ed integrate nei tessuti epiteliali delle mucose dove svolgono il ruolo di “sentinelle immunitarie”. Strutturalmente sono equiparabili a linfociti che tuttavia non esprimono i recettori antigenici normalmente espressi dai linfociti T e cellule B. Producono svariate citochine che intervengono in numerosi processi immunitari ed in particolare, sostengono l'immunità adattativa attraverso un potenziamento dell'attività dei T CD4 Vengono considerati dei “registri”, capaci di “modellare” le successive risposte immunitarie. In base alla produzione ed alla classe di citochine prodotte si individuano tre sottopopolazioni cellulari ILC1, ILC2, ILC3 che operano in totale sinergia con gli NK A livello polmonare le (ILC2) rappresentano la principale popolazione coinvolta (responsabile?) di non aver ostacolato l'espansione del COVID-19 nelle prime fasi della patologia (?) Pur svolgendo funzioni “sentinella” le ILC hanno la capacità di migrare e di prendere posizione in punti strategici in quei territori in cui si va organizzando un processo infiammatorio (attività homing) Questa loro migrazione ed il successivo posizionamento è diretto da segnali specifici Ad esempio, nell'intestino dove gli ILC sono esposti a un ambiente ricco di metaboliti dietetici, microbici ed endogeni, è stato dimostrato che l'acido retinico, (metabolita della vitamina A), favorisce l'homing intestinale di ILC1 e ILC3. Inoltre, studi recenti, hanno evidenziato che gli *ossisteroli* (metaboliti del colesterolo) regolano la migrazione delle ILC attraverso il recettore GPR183. *Sarà interessante, nel immediato futuro, valutare il ruolo effettivo delle ICL nel controllo e nella perdita dell'immunità adattativa nelle prime fasi dell'infezione da coronavirus.*