Curs 3

Populatia limfocitara si markeri lor de suprafata

- Din totalul seriei albe limfocitele reprezinta 25-30%
- **Morfoanatomia: Limfocite Categori.**
  - **L. mici** cu diametru 6-9μ reprezinta majoritatea Limfocitelor
    - L_t (rozetante)
    - L_b(nonrozetante)
  - **L. mari** cu diametru 10-15μ in citoplasma granulati azurofile
    - LGL – 15-20% din total L
      - NK

*Diferenta intre TsiB nu poate fi facuta morfologic (ochiul liber)
*Diferentierea se face cu un test Rosse
Principiul pune in contact L (separate intr-o etapa prin technici de gradaj) cu eritrocite de oaie sau berbec face legatura si formeaza complexe cu RBC sunt limfocitele T.
*Limfocitele T prezinta receptori de adeziune acestea sunt CD_2

Limfocitele T nu sunt homogene si au patru clase:

1. **LT_h, LT_s, LT_{cs}, LT_c** diferentierile nu pot face morfologic si nici prin test de rozetare. Dar se poate face prin evidentierea markarilor de suprafata pentru fiecare clasa (receptori repartizati mod tipic caracteristic) Citometrie in flux.

Caracteristici Lt

1. Populatia majoritara 60-80%
2. Durata vitala lunga sau foarte lunga
3. Intens recirculate (trec din circulatia sanguina in limfatica) patrlind in cautare de Ag.
4. Testul rozetari tripla importanta.
   a. ID limfocitelor Lt
   b. Numaratoarea Lt
   c. Separarea Lt

Receptori Limfocitelor t
Clase:

I. Receptori de recunoastre Ag
   i. Complex TCR-CD_3 responsabil in Ag epitopului
   ii. CD_4 (MHCII) sau CD_8 (MHCI) molecule prezentatoare de epitopi. **(Reprezinta principalele cai de activare a L_t)**

Note: Patru receptori se asociaza pt recunoasterea Ag.

II. Receptori cu rol accesor in actvarea Lt
   i. CD_{28} , CD_{54}
III. Receptori de adesiune intercelulara
   i. CD_2 , LFA_1 (CD_{11a} / CD_{18})

Note: Ce inseamna CD nume de catalog data receptorului pe suprafata celulei.
Adaptarea acetuia a fost luata pentru inlocuirea vechi literaturi (ie) LFA (Ag assoc. func. L)
VLA (Ag aparitie tirzie)

CD inseamna Cluster Designation (clasa de diferentiere)

Reactia de recunoastere Ag
Caracteristici:

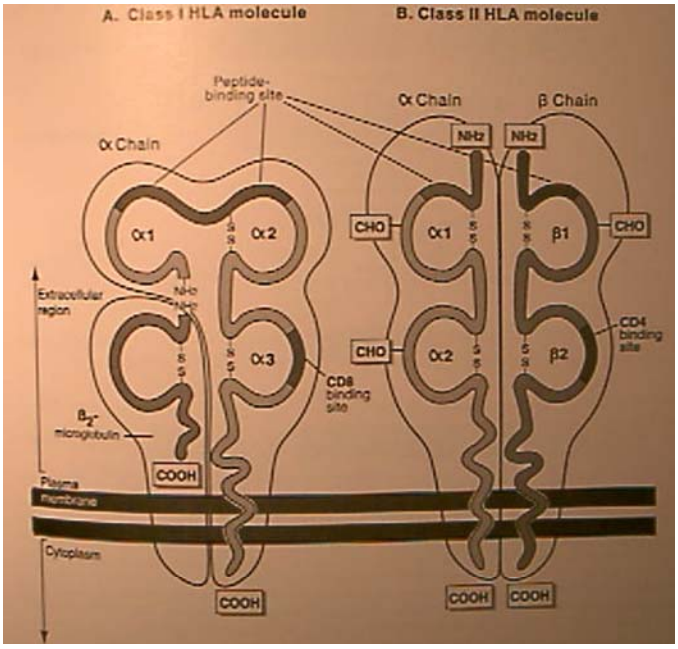
1. L_t recunosc Ag numai dupa structura lor primara. L_t nu recunosc Ag dupa config sterica ca si L_b.
2. L_t recunosc epitopi din MHC prezentate pe suprafata celulei.
3. L_t prin definitie este asociativa.

TCR CD_3
Fiecare L_t are in jur de 40000 pe suprafata sa acesta este format din doua componente.

TCR
1. Este heterodimer Lanturile sunt:
   a. α 45 KD de pe cromozomul 7
   b. β 40 KD de pe cromozomul 14
2. α,β sunt lanturi transmembranare.

Sectorul extracelular al lantului α,β nu sunt liniare si au o forma in bucle cu domeni de 100 aa cu punti de S. Pe fiecare lant cite 2 bucle care sunt simetrice Ig like.

Human Leukocyte Antigen 1



Este expusa pe membrana Lt Nk Lb monocite si PMN

- CD_2 este present mai ales la Limfocitele T naïve
    - Lt naïve sunt L virgine care nu au intilnit Ag.
- CD_2/LFA_2 este de adeziune de linia intia pt.ca au afinitate ridicata.
- LFA_1 pe Lt ma ales pe cele cu momorie cu numeroase contacte Ag.

Functile cuplurilor favorizind cooperarea celulara prin…

1. Invingind fortele electrostatice intre celule
2. Permit acolarea membranei celulare pe suprafate foarte intinse intre cele 2 celule se realizeaza un efect de fermoar.
3. Prezentarea si recunoaterea Ag
    - Deoarece MHC si TCR au timp sa se uneasca.

Clasificarea fenotipica dupa Receptori de suprafata.

L	CD3	CD4	CD8	CD28
Th	+	+	-	+
Tc	+	-	+	+
Ts	+	-	+	-