



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS COMITÁN
LICENCIATURA MEDICINA



Materia:

Inmunología

Nombre del Trabajo:

Mapa conceptual linfocitos T

Alumno:

Luis Antonio Meza Puon

Grado:

4°

Grupo:

A

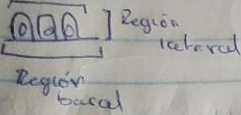
Docente:

Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

Pr 1/2

Falta reordenamiento de cadenas

Región apical



Linfocitos T

Las cel. T migran al timo a las 8 o 9 SDG

Las cel. T en desarrollo son timocitos

2 procesos de selección

Selección positiva

Sobreviven aquellas cel. T cuyos TCR reconocen moléculas MHC propias

La maduración de Linf. T incluye reordenamiento de los genes TCR de la línea germinal.

El desarrollo de las cel. T comienza con la llegada de precursores linfoides

Selección negativa

Elimina las cel. T que reaccionan demasiado intensas con el MHC propio.

Activación

Iniciada por el complejo TCR-CD3 unido

con un péptido antigénico procesado unido a una molécula MHC clase I o clase II.

Se agrupan en 1 de 3 categorías después del reconocimiento de antígeno

Genes inmediatos
Genes tempranos
Genes tardíos

Para la activación se requieren señales coestimuladoras

El ligando Notch actúa

Linfocitos T

Los cel. T vírgenes requieren más de una señal para su activación y proliferación subsiguiente en cel. efectoras.

Señal 1: Se genera por la interacción de un péptido antigénico con el complejo TCR-CD3

Señal 2: Es aportada por las interacciones entre CD28 en las cel. T y miembros de la familia B7.

Dos formas de moléculas estimuladoras relacionadas de B7: B7-1 (CD80) y B7-2 (CD86)

Miembros de superfamilia de inmunoglobulinas

Moléculas B7 se expresan de forma constitutiva en Cel. D e inducidas en MCF activadas y cel. B activadas.

No hay señal coestimuladora presencia energía donada

Incapacidad de las cel. de proliferar.

Linfocitos T

Superantígenos inducen la activación de cel. T

↓
Superantígenos son pt. unicelulares o bacterianos que se unen simultáneamente al dominio Vβ de un receptor del cel. T

→ Superantígenos exógenos y endógenos

↓
Endógenos son pt. de membrana celular que codifican ciertos virus que infectan células de mamíferos

→ Exógenos son pt. solubles secretados por bacterias

↓
Hay una variedad de exotoxinas secretadas por bacterias grampositivas

Pt. determinadas de determinantes menores de estimulación de linfocitos (MI).

↓
Unen secuencias particulares de Vβ en el recep. de cel. T y unen de manera cruzada el TCR a una mole. MHC clase II.

→ Se han reconocido cuatro superantígenos MI originados en diferentes cepas de MTN.

Diferenciación de la cel. T

↓
Las cel. T-CD4⁺ y CD8⁺ salen del timo y pasan a la circulación como células en reposo en la etapa G0

↓
Las cel. T virgenes circulan de modo continuo entre los sistemas sanguíneos y linfáticos

Linfocitos T

Generan cel. T efectoras y de memoria

↓
Secreción de citocinas,
Ayuda a cel. B
Actividad citotóxica destructora

↓
Vida prolongada,
responde con reactividad elevada a un contacto ulterior con el mismo antígeno y provoca una reacción secundaria.

↓
Células T supresoras

↓
TCD4⁺ CD25⁺

↓
Inhibe el desarrollo de enfermedades autoinmunitarias

↓
Muerte celular

↓
Eliminación de timocitos autorreactivos

↓
Regula o devuelve las poblaciones de Linf. T y B a sus valores normales

Pre-TCR indica que una célula efectuó un reordenamiento productivo de cadena β de TCR y arresta su proliferación y maduración adicionales.

↓
Suprime el reordenamiento adicional de los genes de cadena β de TCR

↓
Torna a la célula permisiva para el reordenamiento de la cadena α del receptor de célula T

↓
Induce una progresión del desarrollo al estado CD4⁺CD8⁺ doblemente positivo.



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS COMITÁN
LICENCIATURA MEDICINA



Materia:

Inmunología

Nombre del Trabajo:

Tabla comparativa de Inmunoglobulinas

Alumno:

Luis Antonio Meza Puon

Grado:

4°

Grupo:

A

Docente:

Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

Ph

IgM

Cadena pesada: μ

Mecanismos por

los que se presenta: Cuando hay una infección, siendo considerado un marcador de fase aguda de la infección

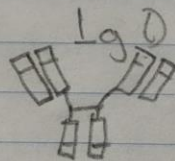
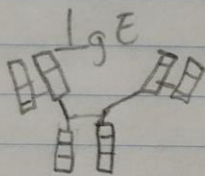
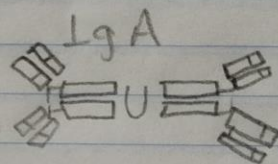
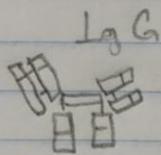
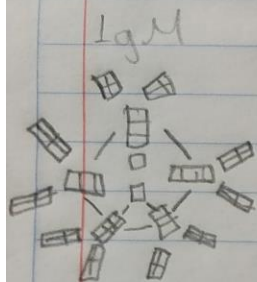
Niveles serológicos: 37-286 mg/dL

Ejemplos de patologías: Síndrome de hiper-IgM. \uparrow

Trastorno de inmunodeficiencia \downarrow

Tipo de Ig	IgE	IgD
Tipo de cadena pesada	ϵ	δ
Mecanismos por los que se presenta o cuando	Cuando el cuerpo reacciona de una manera exagerada a los alérgenos o por una infección por un parásito	Mecanismo independiente que puede estar genéticamente determinado, o también por los mismos factores que controlan la producción
Niveles serológicos	<0.3 ISU-E, 0.3-0.9 ISU-E, 1.0-14.9 ISU-E, >15 ISU-E	0.08 mg/L
Ejemplos de patologías en las que se presenta \uparrow o \downarrow	\uparrow Rinitis aguda	Enfermedades alérgicas Infecciones por parásitos

Tipo de Ig	LgG - 1, 2, 3, 4	LgA - 1, 2
Tipo de cadena pesada	$\gamma - \gamma^1 \gamma^2 \gamma^3 \gamma^4$	α
Mecanismos por los que se presenta o cuando	En infecciones bacterianas y virales	Infecciones de la mucosa respiratoria y gastrointest. Anal.
Niveles serológicos	LgG 700-1.7000 mg/dL 10-16 mg/m	70-350 mg/dL
Ejemplos de patologías en las que se presenta ↑ o ↓	↑ Artritis reumatoide ↓ Infecciones repetidas.	↑ Nefropatía por IgA



Tipo de Ig	IgG1	IgG2	IgG3	IgG4	IgA1	IgA2
Cadena pesada tipo	$\gamma 1$	$\gamma 2$	$\gamma 3$	$\gamma 4$	$\alpha 1$	$\alpha 2$
Valor sérico normal	9mg/ml	3mg/ml	1mg/ml	0.5mg/ml	3mg/ml	0.5mg/ml

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(S/f-b). ..Pdf. Recuperado el 28 de abril de 2023, de

<http://Inmunología%20de%20Kurby.%206a%20edición,%202007,%20%20McGraw-Hill%20Interamericana..pdf>