



PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del alumno:

Nancy Paulina Arguello Espinosa

Nombre del profesor:

Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

Nombre del trabajo:

Inmunidad Innata... el inicio

Materia:

Inmunología

PASIÓN POR EDUCAR

Grado:

4to Sem, Grupo "A" Medicina Humana

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de Marzo del 2022

¿Qué es?

Primera defensa contra una infección, que aun antes del ataque de un patógeno, está lista para activarse de inmediato

**I
N
M
U
N
I
D
A
D
I
N
N
A
T
A**

Barreras

- Físicas { Piel y membranas mucosas
- Químicas { Contenido de la acidez estomacal y moléculas solubles especializadas con actividad antimicrobiana
- Línea celular { Neutrófilos, MCF, Monocitos, NK y C. Dendríticas

Generalidades

- Tiempo de reacción { Minutos a horas
- Especificidad { Moléculas y patrones moleculares de los patógenos
- Diversidad { Número limitado de receptores codificados por línea germinal
- Memoria { No genera memoria
- Reconocimiento de lo propio y lo extraño { Perfecta, no hay patrones específicos de MO en el hospedador

Reconocimiento de patógenos

- PAMP { RRP entran en contacto con la superficie celular y envían señales intracelulares al hospedador, desencadenando respuestas proinflamatorias y antimicrobianas
 - Síntesis y liberación { Citocinas
 - Quimiocinas
 - Moléculas de adhesión
- Receptor tipo Toll { MCF
- DC
- Neutrófilos
- Linfocitos T y B

¿Qué es? Reacción de los tejidos vascularizados a la lesión

Características Edema, enrojecimiento, calor, rubor y pérdida de la función

**I
N
F
L
A
M
A
C
I
O
N**

1. Patógenos superan las barreras externas
2. Lesión tisular aumenta el diámetro de los vasos sanguíneos
3. Se elevan la permeabilidad vascular
4. Adherencia leucocitaria a las células endoteliales y atraviesan las paredes de los capilares para ingresar en los espacios tisulares (Extravasación)
5. Leucocitos fagocitan patógenos invasores y liberan medidores moleculares
6. Quimiocinas hacen que los leucocitos ingresen a diversos sitios tisulares
7. Desplazamiento de leucocitos por medio de quimiotaxis

- Citocinas
- Quimiocinas (Quimioatrayentes)
- Subproducto del complemento (C5a – C3a)

Proceso

8. Fagocitosis de los MO invasores
 - Bacteria fijada a evaginaciones de la membrana Seudópodos
 - Bacteria ingerida Formación de un fagosoma
 - Fusión del fagosoma con un lisosoma
 - Enzimas lisosómicas digieren el material capturado
 - Productos de la digestión son expulsados de la célula

R
E
C
O
N
O
C
I
M
I
E
N
T
O
D
E
A
g

Epitopos { Sitios discretos en la macromolécula identificada por los linfocitos

Incluye complejo binario de membrana { Ig - Ag

Unión a antígeno soluble

Células B { No se requiere la participación de moléculas MHC

Naturaleza química de los Ag { Proteína, polisacárido y lípido

La desnaturalización del Ag modifica la estructura del epitopo

Incluye complejo ternario de receptor { T - Ag - MHC

No tiene unión a antígeno soluble

Células T { Necesaria la participación de moléculas de MHC { exhibición del Ag procesado

Naturaleza química del Ag { Proteína, polisacárido y lípido

I
M
M
U
N
O
G
L
O
B
U
L
I
N
A
S

IgG
Clase más abundante en el suero
Dos cadenas pesadas Y y dos ligeras K o A
Subclases {
IgG1, IgG3, IgG4 Cruzan con facilidad la placenta proporcionándole protección al feto en desarrollo
IgG3 Activador del complemento más eficaz, seguido de IgG1, IgG2 menos eficaz y la IgG4 activación nula
IgG1-IgG3 Gran afinidad a receptores Fc en células fagocíticas, que median la opsonización

IgM
Expresada como anticuerpo unido a membrana en células B
La primera producida en una respuesta primaria a Ag
Primera inmunoglobulina sintetizada por el RN
Concentraciones muy bajas en los líquidos intercelulares de los tejidos
Inmunoglobulina secretoria

IgA
Predomina en secreciones externas {
Leche materna
Saliva
Lagrимas
Moco { Bronquial, Genitourinaria y Digestivas

IgE
Median reacciones de hipersensibilidad inmediata {
Fiebre del Heno
Asma
Urticaria
Choque anafiláctico
Se une a receptores Fc de membrana en Basófilos

IgD
Principal inmunoglobulina unida a membrana que expresan las células B maduras
Se desconoce su función biológica efectora

Referencias

Inmunología de Kurby. 6a edición, 2007. (*Revisado el 16 Marzo 2022*).