



Jennifer Guadalupe Espinosa Pérez

Dra. Karen Alejandra Morales

“Sistema Inmunológico”

Fisiopatología III

Grado: 4

Grupo: “C”

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de marzo de 2024.

RESPUESTA INMUNITARIA

Respuesta inmunitaria

Distingue lo propio de lo extraño

Elimina sustancias extrañas

Las células B y T

Los antígenos solubles migran a T. Linfáticos regionales

Transportados por:

Antígenos en:

Vías de inhalación o ingestión

C. Dendríticas fagocíticas

Vasos linfáticos aferentes

Existen dos Vías de eliminación del antígeno

Respuesta celular

Respuesta humoral

Procesamiento y presentación de antígeno

Reconocen inmunógeno extraño

Requieren Captación y procesamiento por APC

APC internalizan sustancias extrañas

Fagocitosis

Pimocitosis

Células especializadas

Macrófagos
C. Dendríticas en T. Linfoide
C. de Langerhans
C. de Kupffer
C. de la microglía
Linfocitos B

Los Antígeno independiente de Cél T

Pueden Activar células B

Para conducir una respuesta IgM rápida

Reconocimiento y activación de linfocito T

Linfocitos T CD4

Secretan citocinas

Reconocen antígeno Unión APC + MHC

Unión a Célula T + APC

Restricción de MHC

Unión a célula TH1 + Macrófago

Mediante MHC clase II

Linfocitos T CD8

Son Células citotóxicas asesinas

Crea resistencia viral

Células efectoras CD8

Las CTL eliminarán Células Blanco

células infectadas por virus, tumor o tejidos extraños

Para ello se requiere: Contacto directo entre célula y célula

Existen dos mecanismos

La secreción por CTL de una proteína formadora de poro (perforina).

que se inserta en la membrana plasmática de células blanco junto con serina proteasas llamadas granzimas. Provoca:

Lisis osmótica

expresión del ligando Fas sobre la superficie de CTL que se une a Fas sobre la membrana de la célula blanco

lo cual induce muerte celular programada

Apoptosis

INMUNIDAD

Dos tipos

Innata

También conocida

Inmunidad natural

Características

- Presente desde el nacimiento
- No requiere exposición antigénica previa
- Su actividad es inespecífica.

Primera Línea de defensa

- La piel
- Las superficies epiteliales constituyen la primera línea de defensa.

Capas de protección adicionales

- Enzimas
- La vía alternativa del sistema de complemento
- Las proteínas de fase aguda
- Las células NK
- Las células fagocíticas
- Las citocinas

La unión de TLR y ligando desencadena:

transcripción de factores proinflamatorios y síntesis de citocina antes de respuestas adaptativas

Tipos de barrera

Primaria

Secundaria

Terciaria

De la protección contra una vasta gama de microorganismos y sustancias extrañas ambientales.

Adaptativo

También conocida

Adquirida

Es desencadenado por encuentros con agentes extraños

Se caracteriza por

- Especificidad
- memoria inmunológica

• Las respuestas inmunitarias adaptativas primarias

Requieren

Exansión clonal, que lleva a respuesta retrasada a nuevas exposiciones.

Las respuestas inmunitarias secundarias

son más rápidas, de magnitud y eficiencia más altas.

La estimulación del sistema inmunitario adaptativo desencadena

- Inmunidad humoral
- Inmunidad celular o mediada por células
- Eliminación de la sustancia incitante.

Hammer, GD & McPhee, SJ (2014). Fisiopatología de la enfermedad: introducción a la medicina clínica 7/E. McGraw-Hill Educación.