



Universidad del Sureste
Campus Comitán
Medicina Humana



Nombre del tema:

Principales células del sistema inmunitario

Nombre del alumno:

Elena Guadalupe Maldonado Fernández

Materia:

Inmunología

Grado: 4

Grupo: A

Nombre del profesor:

Dr. José de Jesús Aguilar Arguello

Principales células del sistema inmunitario

Las principales células del sistema inmunitario adaptativo son los **linfocitos**, las **células presentadoras de antígenos** y las **células efectoras**.

Los **linfocitos** son las células que **reconocen** los **antígenos extraños de manera específica** y **responden contra ellos**, por lo que constituyen los **mediadores de la inmunidad humoral y celular**.

Tipos de linfocitos:

- Los **linfocitos B** son las únicas células **capaces de producir anticuerpos**. Reconocen antígenos solubles extracelulares y de la superficie celular, y se diferencian en células plasmáticas secretoras de anticuerpos, por lo que actúan como mediadores de la inmunidad humoral.
- Los **linfocitos T**, las células de la inmunidad celular, **reconocen los antígenos de los microorganismos intracelulares** y sirven para destruir estos microbios o las células infectadas. Los linfocitos T no producen moléculas de anticuerpo.

* Los linfocitos T presentan una especificidad restringida hacia los antígenos; reconocen péptidos derivados de proteínas extrañas que están unidas a proteínas propias llamadas moléculas del complejo principal de histocompatibilidad (MHC), que se expresan en las superficies de otras células.

Clases de linfocitos:

Linfocito B: Neutralización del microbio, fagocitosis, activación del complemento.

Linfocito T cooperador: Activación de los macrófagos, inflamación, inflamación, activación (proliferación y diferenciación) de linfocitos T y B.

Linfocito T citotóxico (CTL): Muerte de célula infectada.

Linfocito T regulador: Supresión de otros linfocitos, INHIBE RESPUESTA INMUNITARIA.

CELULAS DEL SISTEMA INMUNITARIO

Fagocitos: Ingieren y destruyen los microbios y se deshacen de los tejidos dañados.

Pasos:

1. Reclutamiento de las células en las zonas de infección.
2. Reconocimiento de los microbios y activación por ellos.
3. Ingestión de los microbios por el proceso de la fagocitosis.
4. Destrucción de los microbios ingeridos.

Neutrófilos: Median las primeras fases de las reacciones inflamatorias, la producción de neutrófilos es activada por el factor estimulador de colonias de granulocitos (G-CSF).

Fagocitos mononucleares: El sistema fagocítico mononuclear comprende células circulantes llamadas monocitos y células residentes en los tejidos llamadas macrófagos.

1. Los macrófagos, se distribuyen en los órganos y el tejido conjuntivo, desempeñan funciones centrales en las inmunidades innatas y adaptativa.
2. Los monocitos producen abundantes mediadores inflamatorios y son reclutados con rapidez en los lugares de infección o lesión tisular.
3. Los macrófagos tisulares realizan varias funciones importantes en las inmunidades innata y adaptativa. Una función importante de los macrófagos en la defensa del anfitrión es ingerir y matar microbios.

Células presentadoras de antígenos: Células que capturan antígenos microbianos y de otros tipos, que los muestran a los linfocitos y producen señales que estimulan la proliferación y diferenciación de los linfocitos.

Mastocitos: Los mastocitos son células derivadas de la médula ósea presentes en la piel y los epitelios mucosos que contienen abundantes gránulos citoplásmicos llenos de histamina y otros mediadores.

Basofilos: Granulocitos sanguíneos con muchas similitudes estructurales y funcionales con los mastocitos.

Eosinófilos: Granulocitos sanguíneos que expresan gránulos citoplásmicos que contienen enzimas lesivas para las paredes celulares de los parásitos, pero que también pueden dañar los tejidos del anfitrión.

Células dendríticas: Las células dendríticas son las APC más importantes que activan a los linfocitos T vírgenes y pueden desempeñar funciones importantes en las respuestas innatas a las infecciones y en la alianza entre las respuestas inmunitarias innatas y adaptativas.

Referencia

Abbas, A. K. (2015). *Inmunología celular y molecular Octava Edición* . ELSEVIER .