

celido hematopoyetico

Nomenclaturas dependiente del tipo celular que origina el proceso de hematopoyesis recibe diferentes nombres

Entropoyesis proceso ordenado en el que la concentración periférica de eritrocitos se mantiene en equilibrio

Granulopoyesis proceso de maduración que da origen a células granuladas y no granuladas llamadas leucocitos

Linfopoyesis Independiente de antígeno dependiente de antígeno.

Monopoyesis se origina del primer precursor que es el monoblasto

Megalariopoyesis presenta etapas de diferenciación:
megalarioblasto, promegalarioblasto, megalarioblasto, granulal formado de pladquetas megalariocito desprendedor de pladquetas

Sitios anatomicos. en un adulto se desarrolla en la medula ósea. se localiza en las apófisis de los huesos largos, esternón, los fillos vertebrales y Pelvis.

Jun. 11/11

Mecanismos de regulación regulada por mecanismos de gran complejidad. En la regulación de la hematopoyesis además de los factores de estimulación interviene factores de estimulación

microambiente inductivo de hematopoyesis complejo heterogéneo de células. Este complejo funcional está constituido

por fibroblastos, células reticulares, osteoblastos, células endotelias, macrófagos, así como por colágeno tipo I, III, IV, fibronectina, trombopodina, factor VIII y factores de crecimiento.

contacto físico: el contacto entre el estroma y las células hematopoyéticas permite mantener el equilibrio celular.

Citocinas: las citocinas son consideradas como factores de crecimiento necesarios en diferentes estadios de la hematopoyesis sintetizadas y secretadas por las células del estroma. Las citocinas son secretadas por linfocitos T cooperadores y macrófagos activados.

Estroma: dos hipótesis la primera supone que el estroma libera sustancias capaces de inducir expresión de genes de diferenciación. La segunda sostiene que una célula puede diferenciarse al azar x que el estroma únicamente es responsable de la selección de línea celular.

Hematopoyesis fetal

Se da en el comienzo del embrión humano desde el décimo noveno día después de la fecundación, **etapa de organogénesis.**

angioblastos: se agrupan en cúmulos y cordones celulares angiogénicos. Cúmulos que gradualmente se van formando por confluencia de los hemocitos celulares.

Celulas mesodermicas situadas en el mesodermo visceral de la pared del saco vitelino se diferencian en celulas y bases sanguineas.

Las celulas centrales dan origen a las celulas sanguineas primitivas y perifericas se agrupan y forman las celulas endoteliales.

Fase mesoblastica se inicia en la tercera semana de vida intrauterina en la pared del saco vitelino y el corion umbilical.

Fase epatica al rededor de la sexta semana de gestacion, aparecen en el espacio hepatico precursores de los eritrocitos lo que marca el inicio de esta etapa.

Fase mielóide se lleva a cabo en la médula ósea en los últimos meses de la vida fetal y durante toda la existencia posnatal, constituyendo el órgano hematopoyético central.

Factores de crecimiento corresponden a todos aquellos que influyen en la auto-renovación, diferenciación y proliferación de la sangre.

Características generales las citadas incluyen:

- Estructura glucoproteica a bajas concentraciones de actividad
- producidas por diferentes tipos celulares que requieren más de una línea celular
- muestran efecto aditivo o sinérgico con otros factores de crecimiento

Factores de crecimiento multilíneo factores son: Interleucina 3, factor estimulante de colonias de granulocitos monocitos y factor de célula progenitora.

Factor de crecimiento de linaje

Eritropoietina: el gen codifica su síntesis se localiza en el cromosoma 7, el mRNA se expresa en los riñones, en ningún caso es mediada por la tensión de oxígeno tisular.

Fase hepática estimula la proliferación de megacariocitos, liberación de plaquetas

Fase mielóide factor estimulante de colonias
de granulocitos, macrófagos,
interleucinas - 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13.

Células madre hematopoyéticas

Células madre totipotenciales. Tienen la
capacidad de dividirse y formar un nuevo
individuo completo con todos sus tejidos.
Células madre pluripotenciales capacidad de
autorrenovación y diferenciación pero no
son capaces de formar un individuo
completo.

Células multipotenciales capaces de generar
células solo del mismo tipo celular del
tejido al que pertenecen o residen.

Células madre unipotenciales solo se pueden
diferenciar hacia líneas específicas de
células.

Células madre unipotenciales se pueden
diferenciar hacia una línea específica de
células.

Las linajes (plur) - Linajes y mieloides

Proliferan en cuatro tipos de células
precursores

Célula progenitora potencial

capacidad formadora de colonias granulocito-macrocíticas

Célula progenitora unipotencial

capacidad formadora de colonias de eritrocitos

- 3 Celula progenitora unipotencial
unidad formada de colonias megacariocitos
- 4 Celula progenitora bipotencial
unidad formada de colonias linfocitos

Celulas madre progenitoras interfases o
 Celulas madre multipotenciales

Normoblastos eritocitos nucleadas que se encuentran en la medula osea roja	CFU-GM desarrolla linea de celulas definidas como las celulas progenitoras comprometidas	CFU-E al ser estimuladas normalmente inician el proceso de eritopoyesis
---	--	---

Imágenes celulares

- Pronormoblasto
- normoblasto basofilo
- normoblasto policromatófilo
- normoblasto ortocromático
- reticulocito
- Eritrocito.

BFU-E
 Celula progenitora
 unipotencial