



UNIVERSIDAD DEL SURESTE



Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Genética Humana

Trabajo:

Cuadro sinóptico de Apoptosis y Necrosis

Docente:

QFB. Hugo Najera Mijangos

Alumno:

Víctor Eduardo Concha Recinos.

Semestre y Grupo:

3° “A”

Comitán de Domínguez, Chiapas a; 30 de Junio de 2020.

Procesos de Muerte Celular

Apoptosis

Muerte Celular Programada

La apoptosis puede producirse durante el desarrollo y toda la edad adulta, proceso altamente selectivo que permite eliminar las células no deseadas, envejecidas o potencialmente dañinas.

Proceso de apoptosis

1. Se presenta una reducción del tamaño y condensación del núcleo y el citoplasma.
2. La cromatina se congrega en la membrana nuclear y el ADN se fragmenta.
3. la célula se fragmenta en múltiples cuerpos apoptóticos de una manera que mantiene la integridad de la membrana plasmática y no inicia inflamación.
4. Los cambios en la membrana plasmática inducen fagocitosis de los cuerpos apoptóticos por los macrófagos y otras células, con lo que se completa el proceso de degradación.

Vía Intrínseca

- es independiente del receptor de muerte.
- se activa por condiciones como daño del ADN, EOR, hipoxia, disminución de las concentraciones de ATP, senescencia celular y activación de la proteína p53 por daño del ADN.
- Implica la apertura de los poros de permeabilidad de la membrana mitocondrial con la liberación de citocromo c desde las mitocondrias hacia el citoplasma.
- El citocromo citoplásmico activa las caspasas.

Vía Extrínseca

- comprende la activación de receptores como los receptores de factor de necrosis tumoral (FNT) y el receptor de ligando Fas.
- es dependiente del receptor de muerte.
- activa una cascada de caspasas que ejecutan el proceso de apoptosis.

Características Principales

- Estimulo** - Condiciones fisiológicas y patológicas sin caída de ATP
- Requerimientos de energía** - Dependiente de ATP
- Histología** - Condensación de cromatina, cuerpos apoptóticos. Se da en células aisladas
- Membrana plasmática** - Intacta, con alteraciones moleculares.
- Reacción tisular** - Sin inflamación

Procesos fisiológicos en donde se lleva a cabo la apoptosis

- La embriogénesis**
 - en el desarrollo de varios órganos como el corazón.
 - separa los dedos de las manos y pies que presentaban membranas interdigitales en el embrión en desarrollo.

Necrosis

La necrosis se refiere a la muerte celular en un órgano o tejido que sigue siendo parte de un organismo viviente.

Diferencia con apoptosis

- se diferencia de la apoptosis porque causa pérdida de la integridad de la membrana celular y desdoblamiento enzimático de partes celulares y desencadena el proceso inflamatorio
- la necrosis a menudo interfiere con el reemplazo celular y la regeneración del tejido.

Tipos de Necrosis

- necrosis por licuefacción** - ocurre cuando algunas células mueren pero sus enzimas catalíticas no se destruyen.
- necrosis por coagulación** - se desarrolla acidosis y desnatura las proteínas enzimáticas y estructurales de la célula. Este tipo de necrosis es característico de la lesión hipóxica y se observa en las áreas infartadas.
- necrosis caseosa** - Se encuentra con más frecuencia en el centro de los granulomas por tuberculosis o tubérculos.

Características Principales

- Estimulo** - Agresión masiva, toxinas, anoxia, caída de ATP.
- Requerimientos de energía** - Ninguno
- Histología** - Lisis del citoplasma y organelas. Se da en sectores de tejido.
- Membrana plasmática** - Lisis
- Reacción tisular** - inflamación