

UDS

11-03-2023

Ensayo de

ADAPTACION Y MUERTE CELULAR



Por:
EMH. KENET JAIR
JIMENEZ
ALEJANDRO

FISIOPATOLOGIA

La adaptabilidad celular es un proceso fundamental que permite a las células responder y ajustarse a los cambios en su entorno. Esta capacidad de adaptación es crucial para la supervivencia y la funcionalidad de las células en diversos contextos fisiológicos y patológicos.

La adaptabilidad celular implica una serie de respuestas celulares que pueden ser activadas por una amplia variedad de estímulos, incluyendo factores de crecimiento, señales de estrés, cambios en la concentración de nutrientes y alteraciones en la matriz extracelular. Estas respuestas pueden ser mediadas por vías de señalización intracelular, como las vías de señalización del factor de crecimiento y la vía de señalización de la proteína quinasa activada por mitógenos (MAPK), así como por factores de transcripción y reguladores epigenéticos.

Las células pueden adaptarse a los cambios en su entorno mediante una serie de mecanismos, incluyendo la modulación de la expresión génica, la remodelación de la matriz extracelular, la autofagia y la senescencia celular. Estos mecanismos de adaptación pueden ser activados de manera coordinada para permitir que las células mantengan su homeostasis y función normal.

Sin embargo, en algunos casos, la adaptabilidad celular puede fracasar y las células pueden entrar en un estado de estrés celular crónico que puede llevar a la muerte celular. La muerte celular es un proceso fisiológico y patológico que puede ser activado por una variedad de factores, incluyendo la apoptosis, la necrosis, la autofagia y la necroptosis. Estos procesos de muerte celular pueden ser mediados por una variedad de moléculas y factores, incluyendo las caspasas, los receptores de muerte celular, las proteínas de choque térmico y los factores de transcripción.

La apoptosis es un tipo de muerte celular programada que se caracteriza por la activación de caspasas, que llevan a la fragmentación del ADN y la lisis celular controlada. La apoptosis es un proceso importante en la homeostasis tisular y la eliminación de células dañadas o innecesarias, y su disfunción se ha relacionado con diversas enfermedades, como el cáncer y las enfermedades neurodegenerativas.

La necrosis, por otro lado, es un tipo de muerte celular no programada que se produce como resultado de daño celular severo, inflamación y lisis celular no controlada. La necrosis puede ser activada por una variedad de estímulos,

incluyendo lesiones físicas, infecciones y estrés oxidativo. La necrosis también puede desencadenar respuestas inflamatorias y contribuir al daño tisular y la patología.

La autofagia es un proceso celular conservado evolutivamente que permite a las células degradar y reciclar componentes celulares dañados o no necesarios. La autofagia puede ser activada por una variedad de estímulos, incluyendo la privación de nutrientes y el estrés celular.

Bibliografia

Norris, T. L., & Lalchandani, R. (2019). *Porth. Fisiopatologia* (10a ed.). Wolters Kluwer Health.