



Nombre del alumno: Hatziry Gómez
Hernández

Nombre del profesor: Q.F.B: Najera Mijangos
Hugo

Nombre del trabajo: ensayo del ciclo celular

Materia: Genética

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3ro

Grupo: B

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de septiembre de 2018.

Ciclo celular:

Nos habla de que representa una secuencia autorregulada de fenómenos que controla el crecimiento y la división de las células.

También nos habla sobre el ciclo celular que viene siendo un conjunto ordenado de varios eventos que tienen lugar dentro de cada una de las células, por lo cual en esta llega a involucrar su crecimiento y reproducción que se basa en 2 células llamadas “células hijas”.

Este proceso de células hijas se inicia con la aparición de una célula joven y termina con su maduración y división celular, en pocas palabras la creación de dos células nuevas. Además, que las células inician su ciclo cuando las condiciones son apropiadas.

Existen 4 fases del ciclo celular de las cuales hablaremos de ellas más adelante y se explicaran para mejor entendimiento.

Fases del ciclo celular

- G1: intervalo
 - S: Síntesis
 - G2: intervalo
 - Mitosis-meiosis
-
- **Fase G:** es cuando la célula obtiene sustancias nutritivas y sintetiza el ARN y las proteínas necesarias para la síntesis del ADN y son realizadas por 2 puntos las cuales son:
 - 1.- el punto de control de restricción
 - 2.- el punto del control del daño del ADN en G.
 - **Fase S:** es el inicio de la síntesis de ADN por lo cual marca el comienzo de la fase S que dura de 7.5 a 10 horas. El ADN de la célula se duplica durante la fase S y se forman las nuevas cromátides que harían evidentes el la profase o metafase.

- **Fase G2**: es cuando la célula examina su ADN duplicado en la preparación para la mitosis, por lo cual es un periodo de crecimiento celular y la organización de orgánulos citoplasmáticos, así mismo la célula se prepara para la división celular.
- **Mitosis** (se da principalmente en la fase M): casi siempre incluye la cariocinesis (división del núcleo) y la citocinesis y dura alrededor de 1 hora, así mismo la mitosis tiene varias etapas.

Así mismo la fase M contata de dos puntos de control los cuales son:

- 1.- El punto de control de ensamblado del huso mitótico
- 2.- El punto de control de la segregación de los cromosomas

Ahora hablaremos un poco sobre las células madre de reserva, regulación del ciclo celular, así mismo sobre las fases por las que tiene que pasar la mitosis.

Células madre de reserva:

Se pueden considerar células en G0 que pueden ser inducidas a reingresar al ciclo celular en respuesta a una lesión.

Regulación del ciclo celular:

El paso del ciclo celular es principalmente causado por dos proteínas que se sintetizan y degradan de forma periódica durante cada ciclo.

Así mismo varios complejos de proteínas tiene la función de regular y controlar el ciclo celular, gran parte de estos complejos actúan como osciladores bioquímicos que son coordinadas específicas del ciclo. Los fenómenos moleculares que son inducidos en la fase durante el incremento y reducción son la base del ciclo celular.

Mitosis:

Se divide principalmente en 4 fases, las cuales son: profase, metafase, anafase y telofase. En unos momentos se explicarán para así tener una idea mas clara sobre cada una de sus fases

- Profase: Es la primer fase por la cual tiene que pasar la mitosis , aquí es cuando las fibras genéticas que están dentro de las células (cromátida) se empieza a condensar y se compactan juntos.
Una vez que la cromátida se ha condensado en cromosomas individuales, los cromosomas genéticamente se unen para formar un cromosoma en forma de X que se llama cromátidas hermanas
- Metafase: es la segunda fase en la cual todos los microtúbulos se unen a los centrómeros de las cromátidas durante la prometafase, la tensión igual y opuesta hace que las cromátidas hermanas se alineen a lo largo de una línea llamada el plano ecuatorial
- Anafase: tercera fase, acá las células están preparadas y listas para separarse y formar cromosomas.
- Telofase: esta es la última fase por la cual tiene que pasar la mitosis, esta consiste en que los cromosomas se reúnen en polos opuestos y comienzan a des condensarse, acá es donde se da la citocinesis y en la citocinesis se forma un anillo contráctil de la actina y miosina que se sitúan debajo de la membrana y da como resultado el surco de segmentación que se va estrechando hasta la división completa de la célula

CONCLUSION:

El ciclo celular es importante para la formación de cromosomas, al igual manera a hacer este ensayo nos damos cuenta de que todo lo que esto implica es muy importante, por lo cual la mitosis es uno de ellos, ya que aprendimos más sobre sus fases y el como funciona cada una de ellas.

Bibliografía:

Ross. Histología: texto y atlas: Michael Ross y mojciech pawlina