



Nombre del alumno: Axel Adnert león lopez

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

Nombre del trabajo: ensayo del ciclo celular

Materia: genetica

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3ro

Grupo: B

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de septiembre de 2018.

Ciclo celular:

Este naturalmente representa una secuencia de autorregulada de fenómenos que controla el crecimiento y división de las células.

Así mismo el ciclo celular es un conjunto ordenado de varios eventos que tienen lugar dentro de cada una de las células, en esta llega a involucrar su crecimiento y reproducción en 2 células llamadas “células hijas”.

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

Fases del ciclo celular

- G1: intervalo
 - S: Síntesis
 - G2: intervalo
 - Mitosis-meiosis
-
- Fase G: la célula obtiene sustancias nutritivas y sintetiza el ARN y las proteínas necesarias para la síntesis del ADN y se realiza por 2 puntos las cuales son: 1.- el punto de control de restricción y 2.- el punto del control del daño del ADN en G.
 - Fase S: el inicio de la síntesis de ADN 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: La célula examina su ADN duplicado en la preparación para la mitosis, este 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 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.

La fase M tiene dos puntos de control los cuales son: el punto de control de ensamblado del huso mitótico

El punto de control de la segregación de los cromosomas

Células madre de reserva:

Pueden considerarse 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 impulsado por dos proteínas que se sintetizan y degradan de forma periódica durante cada ciclo.

Varios complejos de proteínas regulan y controlan 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.

- Profase: acá 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: todos los microtúbulos se unen a los centrómeros de las cromátidas durante la prometáfase, la tensión igual y opuesta hace que las cromátidas hermanas se alineen a lo largo de una línea llamada el plano ecuatorial

- Anafase: acá las células están preparadas y listas para separarse y formar cromosomas.
- Telofase: los cromosomas se reúnen en polos opuestos y comienzan a descondensarse, 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 y la importancia, cada fase es importante para la producción de estos mismos, para mantener el orden y una correcta separación celular.

Bibliografía:

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