



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia: Genética humana

Químico: Hugo Nájera Mijangos

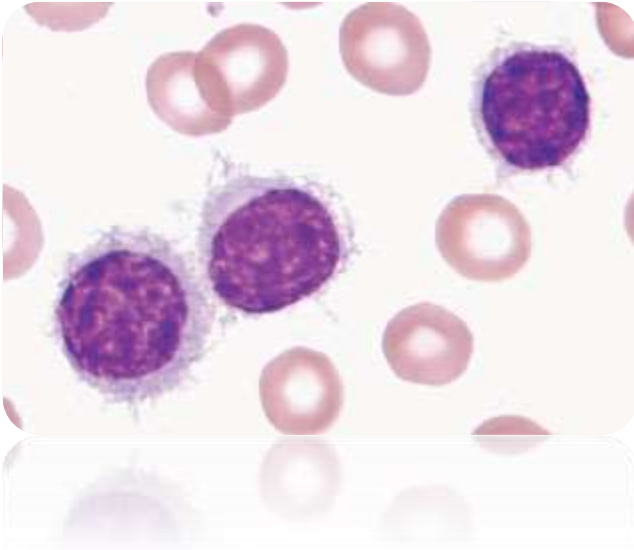
Resumen: Patología celular

Alumna: Guadalupe Elizabeth González González

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 11/09/2020.

Patología celular



La patología es una parte de las ciencias básicas de la medicina que se encarga del estudio de las enfermedades, tanto sus causas como la evolución de la mismas caracterizándola en sus signos y síntomas. Los patólogos estudian los cambios estructurales tanto macro como microscópicos a través de diferentes técnicas por ejemplo la inmunohistoquímica.

La nutrición celular engloba los procesos destinados a proporcionarle energía para realizar todas sus actividades y materia orgánica para crecer y renovarse, la cual puede ser autótrofa o heterótrofa. El cuerpo humano como conjunto al igual que las células que lo conforman tienden a la homeostasis, es decir que a pesar de los diferentes cambios que pueda haber en el exterior los organismos echan a andar mecanismos de regulación para mantener el equilibrio y adaptarse a los diferentes contextos.

Los mecanismos de adaptación pueden ser a través de aumento o disminución de la replicación celular o del cambio de las características de un tejido por otro más resistente o bien por el incremento en tamaño de las células. Cuando existen cambios extremos se pueden crear muchas lesiones celulares reversibles o irreversibles, que en esta última la lesión persiste y la célula que fue afectada muere. Todo eso va a surgir de acuerdo a la intensidad y tiempo de exposición de la lesión determinada.

Los principales mecanismos de lesión celular son la necrosis, esta se relaciona con la falta de aporte de nutrientes y oxígeno a la célula lo cual puede impedir su

funcionamiento temporal o permanente de la misma que lleva al desequilibrio y muerte celular. También puede ser la apoptosis que es un mecanismo de muerte celular que se encuentra programada, es decir que la célula cuando tiene lesiones irreversibles o cumple un tiempo de vida predeterminado se autodestruye.

La manera en que la agresión produzca una adaptación celular o una lesión reversible o irreversible no dependerá solamente del origen y gravedad de la misma sino también como el tipo de célula afectada, la irrigación sanguínea y el aporte de nutrientes.

El origen y las causas de la lesión celular se puede deber a diferentes factores desde un traumatismo físico hasta una enfermedad de tipo metabólico. Los mecanismos por los cuales se va a generar una lesión celular van a depender de diferentes factores como tipo, intensidad y tiempo de exposición a la lesión, tipo de adaptación celular, daños a los diferentes procesos bioquímicos que el agente nocivo puede genera y pérdida de la función de la célula dañada.

De manera que la adaptación celular es un estrecho espacio entre una célula normal y una lesionada, las respuestas de adaptación son atrofia, hiperplasia, hipertrofias, y metaplasias. La atrofia se trata de la reducción del tamaño y función celular por pérdida de sustancia, la hiperplasia se trata del aumento de la cantidad de células en un tejido u órgano, la hipertrofia se trata del aumento del tamaño celular a consecuencia del órgano afectado, y la metaplasia es un proceso en que las células de un tejido se transforman en otras células, presentando mayor resistencia al medio.

En cuanto a la apoptosis es un mecanismo de muerte celular programada establecida al haber lesiones irreversibles o dicha célula cumple con su tiempo de vida y se autodestruye, esta muerte celular programada se da en diversos procesos tanto fisiológicos como patológicos como destrucción programada durante el, regresión del endometrio después de un ciclo menstrual, muerte celular y reacción a estímulos leves como al calor, fármacos o radiación que dañan el ADN.

La inflamación surge cuando la célula sufre tantos daños externos como internos, a partir de estos echa a andar diversos mecanismos que tendrán la función tanto de destruir los agentes lesivos como, así como destruir y reconstruir el tejido dañado. En la respuesta inflamatoria se encuentran una gran cantidad de participantes desde: células circulares, vasculares, de la matriz extracelular (MEC), proteínas del plasma, tejido conjuntivo (TC) cercano estos reaccionan a la infección. La respuesta inflamatoria incluye una gran cantidad de participantes y una serie de acontecimientos que se realizan a partir de una coordinación compleja; en general se puede resumir que inicialmente hay la presencia de un estímulo, el cual ocasiona la liberación de mediadores celulares los cuales amplifican la respuesta inflamatoria provocando respuestas vasculares y celulares, desapareciendo esta al destruir el estímulo lesivo y se hayan disipado los mediadores bioquímicos.

Bibliografía

- Barbara González, B. (2018, 3 marzo). *Patología celular*. Universitario de la Universidad de Guanajuato. -celular/patología