Nombre del Alumno: Leonardo López Roque

Nombre del tema: Neoplasias

Parcial: 2ero

Nombre de la Materia: Fisiopatología

Nombre del profesor: Del Solar Villareal Guillermo

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Cuatrimestre: Segundo semestre

ÍNDICE

- Introducción
- Desarrollo
- Esquemas
- Conclusión
- Bibliografia

INTRODUCCIÓN

En este capítulo descubriremos el concepto de neoplasia y explicaremos en qué se diferencia el crecimiento neoplásico de los cambios adaptativos normales observados en la atrofia, la hipertrofia y la hiperplasia. Describiremos el ciclo celular donde sucede dicho fenomenos de crecimiento maligno o benigno.

DESARROLLO

Las neoplasias pueden ser benignas o malignas. Los tumores benignos y malignos diferen en términos de las caracteristicas de sus células, forma de crecimiento, tasa de crecimiento, potencial para metástasis, capacidad de producir efectos generalizados, tendencia a provocar destrucción tisular y capacidad para causar muerte. El crecimiento de un tumor benigno se restringe al sitio de origen y no suele causar la muerte. A menos que interfiera con las funciones vitales. Las neoplasias malignas crecen de manera descontrolada, que carece de organización normal, se desamina a parte del cuerpo y causan muerte, a menos que se inhiba o se detengan el crecimiento tumoral y la metástasis mediante tratamiento. Existen dos tipos básicos de cáncer; tumores solidos y neoplasias hemáticas. En los sólidos, el tumor primario en un principio se encuentra confinado a un órgano o tejido específico, mientras que los cánceres hemáticos se diseminan desde el inicio.

Neoplasias benignas y malignas

Caracteristicas

Terminología

Un tumor es una hinchazón provocada por varios padecimientos que incluyen inflamación y traumatismos

Se denominan

- Osteoma
- Adenocarcinoma
- Sarcomas
- Papilomas

Neoplasias benignas

Se caracterizan por un crecimiento lenta y progresiva y en ocasiones involuciona

Crea una cápsula fibrosa en:

- Cavidad craneal
- Vasos y nervios

Neoplasias malignas

Destruye tejidos y se disparan por todo el cuerpo creciendo con rápides y potencian hasta crear la muerte

Causan

- Isquemia
- Liberan enzimas y toxinas
- Inducen la inflamación

- Tumores sólidos
- Cánceres hemáticos

Características de las células cancerosas

Se identifican por dos características principales: proliferación anómala y rápida y pérdida de la diferenciación

La anaplasia es la pérdida de diferenciación celular en el tejido canceroso

La escala se mide del 1 al 5 según la anaplasia

Cambios que pueden presentar a nivel:

- Inestabilidad genética
- Independencia del factor de crecimiento
- Inhibición dependiente de la densidad celular
- Dependencia del anclaje
- Comunicación intercelular
- Expectativa de vida células
- Expresión antigénica
- Producción de sustancias
- Cambios citoesqueléticos

Invasión y metástasis

Describe el desarrollo de un tumor secundario en un sitio distante al tumor primario

Se aplica el término ganglio centinela para describir el primer ganglio linfático que drena el tumor

Pueden presentarse en:

- Infectarse en cavidad pleural, pericardio y ovarios
- Cáncer de mama
- Hematógena
- Cáncer pulmonar
- Cáncer de colon

Crecimiento tumoral

1- La cantidad de células que se dividen o mueven activamente a través del ciclo celular

2- La duración del ciclo celular

3- El número de células que se pierden en relación con el número de células que se producen

La proporción de células en división y en reposo en una masa de tejidos se denomina fracción de crecimiento

El tiempo de duplicación es el lapso necesario para que se duplique la masa total de células de un tumor

ETIOLOGIA DEL CÁNCER

Bases genéticas moleculares y mecanismos de cáncer

Se piensa que la patogenia de la mayoría de los cánceres se origina de una mutación o daño genético

Genes relacionados con el cáncer

Se clasifican en dos categorías asociada con la actividad excesiva o insuficiente del gen aumenta el riesgo de cáncer

Genes supresores de tumor incluyen:

- Retinoblastoma
- TP53

Acontecimientos genéticos que conducen a la formación o activación del oncogén

Pérdida de la función del supresor de tumores

- Dos golpes
- Pérdida de heterocigosidad

Mecanismos y vías celulares

Implican cambios estructurales del ADN en mecanismos epigenéticos

Vías moleculares

Evasión de la detección y el ataque inmunitarios

- Defectos en la reparación del ADN
- Defectos en las vías de señalización del factor de crecimiento
- Evasión de la apoptosis
- Evasión de la senescencia celular
- Desarrollo de angiogénesis sostenida
- Invasión y metástasis

Papel del ambiente

El crecimiento tumoral y metástasis dependen del microambiente

Carcinogénesis

Es el proceso en la cual los agentes cancerosos provocan que las células normales se conviertan en cáncer

Etapas

- Iniciación
- Promoción
- Progresión

Factores del hospedero y del ambiente

Lo más probable es que el cáncer se produzca debido a interacciones entre múltiples factores de riesgo o exposición repetida a un agente cancerígeno

Tipos de creación cancerígena

- Herencia
- Hormonas
- Mecanismos inmunitarios
- Carcinógenos químicos

Radiación

El tipo de cáncer desarrollado dependería de la dosis de radiación, en el sexo de la persona y edad

Existe un retraso prolongado entre el tiempo de exposición y la detección del cáncer

Virus oncógenos

Es aquel que tiene la capacidad de inducir cáncer

Contienen material genético ADN , entran una célula hospedera y se incorporan al ADN cromosómicos

Causan:

- Cáncer nasofaríngeo
- Linfoma de Burkitt
- Linfoma de hodking
- Cirrosis
- Hepatitis
- Sarcoma de kaposi

Manifestaciones clínicas y tratamiento

Manifestaciones

El cáncer destruye la integridad tisular. En ocasiones provoca necrosis junto con sangrado franco y hemorragía

Manifestaciones sistémicas

Anorexia y caquexia

Muchos cánceres están relacionados con adelgazamiento y consunción de la grasa corporal y el tejido muscular con debilidad profunda

Fatiga y trastornos de sueño

Son dos efectos secundarios más frecuentes que presentan las personas con cáncer

Anemia

Es frecuente en las personas con diversos tipos de cáncer

Causas

- Hemorragia
- Hemólisis
- Deteriodo de eritrocitos
- Efectos del tratamiento

Detección precoz y diagnostico

Los estudios precoces representan medida de prevención secundaria para reconocer el cáncer temprano

- Palpación de mama
- Observación de los genitales
- Pruebas de laboratorio
- Observación de piel, ano, próstata y linfáticos

Métodos diagnósticos

- Ecografía
- Endoscopía
- Resonancia magnética
- Tomografía computarizada
- Tomografía por emisión de positrones

Marcadores tumorales

Los más útiles son

- Antígenos Linfocitos T y B
- ACE
- Linfocitos NK
- CD

Métodos citológicos e histológicos

Son métodos de laboratorio que se utilizan para examinar los tejidos y las células

- Pruebas de papanicoláu
- Biopsia de tejido
- Inmunohistoquímica
- Tecnología de micromatrices

Clasificación del cáncer

- Tipos 1,2, 3 y 4

Tratamiento contra el cáncer

El tratamiento del cáncer cae dentro de tres categorías: curativo, de control y paliativo

Cirugía

Extirpación del tumor y paliación cuando no se logra una cura

Estrategias de la cirugía

- Quimio cirugía
- Cirugía laparoscopia

Radioterapia

El tumor responde a la radiación

Se aplica en

- Teleterapia
- Braquiterapia
- Fuente interna

Quimioterapia para el tratamiento sistémico

- Detiene la síntesis del ADN
- Inhibidores topoisomerasa
- Agente indirecto al ADN

Incluyen también el

- Tratamiento hormonal
- Bioterapia

CONCLUSIÓN

El cáncer es una alteración de la diferenciación y crecimiento celular. El cáncer es una afección de la diferenciación y el crecimiento celular alterado. El termino anaplasia se emplea describir la pérdida de la diferenciación celular en el tejido canceroso. Las celulas cancerosas indiferenciadas se caracterizan por varios cambios morfologicos, que incluyen variaciones en su tamaño o forma, lo que conoce como pleomorfismo. El cancer lleva acabo estos mecanismos en la creación de estos tipos de tejidos y dado caso la expansión de la metástasis.

Bibliografía

Norris, T.L. and Tuan, R.L. (2020) in *Porth Fisiopatología: Alteraciones del La Salud. Conceptos Básicos*. Barcelona: Wolters Kluwer.