



Mapa conceptual

Nombre del alumno: Valeria Guadalupe Cano Mazariego

Temas: Tejidos corporales, adaptación celular, lesión y muerte celular

Parcial 2: Fisiopatología

Catedrático: DR. Jose Daniel Estrada Morales

Licenciatura: Medicina Humana

Grado: 2do semestre

TEJIDOS CORPORALES

Tejido epitelial

cubre la superficie externa del cuerpo, (incluso los vasos sanguíneos) y los tubos que comunican con el exterior (el tubo digestivo, las vías respiratorias y genitourinarias)

Característica

superficie apical
superficie lateral
superficie basal

Tipos de epitelio

Numero de capas
Epitelio simple
Epitelio estratificado y pseudoestratificado
Epitelio glandular

Forma
pavimentoso (delgado y plano)
cuboidal
columnar

Tejido conectivo

conecta y une, o sostiene los diversos tejidos

Tipos de tejido conectivo

Propio
Especializado

conectivo laxo (areolar)
recubre los vasos sanguíneos y linfáticos

adiposo
almacenan grandes cantidades de triglicéridos

conectivo reticular
fibras intercaladas

conectivo denso
el denso irregular y el denso regular.

cartílago
hueso
células sanguíneas

Tejido muscular

función principal es la contracción, es el responsable del movimiento del cuerpo y sus partes, y de los cambios en el tamaño y forma de los órganos internos

contiene 2 tipos de fibras

filamentos delgados están compuestos de actina
filamentos gruesos están compuestos de miosina

Tipos de tejidos musculares

esquelético
responsable de los movimientos del esqueleto

cardíaco
permite que el corazón se contraiga y bombee sangre

liso
músculo involuntario debido a que su actividad surge de manera espontánea

Tejido nervioso

está distribuido en todo el cuerpo como un sistema de comunicación integrado

sistema nervioso se divide en

SNC, el cual consiste del cerebro y la médula espinal
SNP, el cual consiste en las fibras nerviosas y ganglios

consta de 2 tipos celulares

neuronas
consisten de 3 partes
soma o cuerpo celular
dendritas
axón

neuroglía o de sostén
astrocitos
oligodendrocitos
microglía
células ependimarias

ADAPTACIÓN CELULAR

Atrofia

Se refiere a la disminución en el tamaño celular

causas generales

1. Desuso

ocurre cuando existe una reducción en la utilización del músculo esquelético

atrofia por desuso que ocurre en los músculos de las extremidades paralizadas

2. Desnervación

atrofia por desuso

3. Pérdida de la estimulación endocrina

las células reducen su tamaño y los requerimientos de energía como un medio de supervivencia

4. Nutrición inadecuada

5. Isquemia o disminución del flujo sanguíneo

Hipertrofia

representa un aumento en el tamaño de la célula

Es el resultado de un aumento en la carga de trabajo impuesta sobre el órgano o la parte del cuerpo

condiciones

fisiológicas

Ejemplo

aumento en la masa muscular relacionado con el ejercicio

patológicas

Ejemplo

resultado de padecimientos

adaptación compensación

Hiperplasia

se refiere a un aumento en el número de células en un órgano o tejido

Ocurre en los tejidos con células que son capaces de división mitótica

estímulos

fisiológicos

hormonal

compensadora

no fisiológicos

Metaplasia

representa un cambio reversible en el que una célula de tipo adulto (epitelial o mesenquimatoso) es reemplazada por otra célula de tipo adulto

implica la reprogramación de células troncales indiferenciadas

suele ocurrir en respuesta a una irritación e inflamación crónicas y permite la sustitución de células que son mejores para sobrevivir

Ejemplo

la sustitución adaptativa de células epiteliales pavimentosas estratificadas por células epiteliales columnares ciliadas en la tráquea y las vías respiratorias

Displasia

se caracteriza por un crecimiento celular desordenado de un tejido específico que da como resultado células de diversos tamaños, formas y organización

se encuentra con más frecuencia en áreas de epitelio pavimentoso metaplásico de las vías respiratorias y el cérvix uterino

La displasia está implicada fuertemente como precursor del cáncer

LESIÓN Y MUERTE CELULAR

Causas de lesión celular

se han agrupado en 5 categorías

incluyen fuerzas mecánicas, temperaturas extremas y fuerzas eléctricas

un amplio espectro de energía propagada en ondas

incluyen insecticidas y metales pesados como el plomo y mercurio

van desde los virus submicroscópicos hasta los parásitos más grandes

cuerpo requiere de más de 60 sustancias orgánicas e inorgánicas

Lesión por agentes físicos

Lesión por radiación

Lesión química

Lesión por agentes biológicos

Lesión por desequilibrios nutricionales

Mecanismos de lesión celular

Se produce cuando las células son sometidas a estrés de un modo tan intenso que ya no son capaces de adaptarse o cuando son expuestas a agentes dañinos

Formación de radicales libres

dañan las membranas celulares, desactivan las enzimas, y dañan los ácidos nucleicos que constituyen el ADN

Hipoxia y disminución de ATP

priva a la célula de oxígeno e interrumpe el metabolismo oxidativo y la generación de ATP

Trastorno de la homeostasis del calcio intracelular

El aumento en la concentración de calcio activa de manera inadecuada a varias de las enzimas con efectos potencialmente dañinos

Lesión celular reversible

perjudica la función celular sin causar la muerte de la célula

Hay dos tipos

hinchazón celular

ocurre cuando la bomba de Na^+/K^+ -ATPasa falla, comúnmente por falta de oxígeno en las células

cambio de grasa

se relaciona con la acumulación de grasa dentro de la célula. Aparecen pequeñas gotas de grasa en el citoplasma

Muerte celular

APOPTOSIS

proceso altamente selectivo que elimina las células lesionadas y envejecidas

NECROSIS

se refiere a la muerte celular en un órgano o tejido que sigue siendo parte de un organismo vivo

necrosis caseosa

necrosis por coagulación en la cual las células muertas persisten de manera indefinida

Bibliografía

**Norris, T. L. (2024). Porth. Fisiopatología:
Alteraciones de la salud. Conceptos básicos (R.
Lalchandani, Ed.; 10a ed.). Lippincott Williams &
Wilkins.**