



Flashcards

Bruno Marioni Hernandez Gomez

Parcial I

Fisiopatología

Dra. Adriana Bermúdez Avendaño

Medicina Humana

Segundo Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 13 de septiembre de 2024

INTRODUCCION

La adaptación celular se refiere a los cambios que experimentan las células en respuesta a estímulos o condiciones ambientales adversas. Estos cambios pueden ser fisiológicos o morfológicos y permiten a las células sobrevivir y funcionar en entornos que de otro modo serían perjudiciales.

El estrés se define como una respuesta fisiológica y psicológica a un estímulo que se percibe como amenazante o desafiante. Este estímulo puede ser físico, emocional, social o ambiental. El estrés puede activar el sistema nervioso y desencadenar la liberación de hormonas como el cortisol y la adrenalina, que preparan al organismo para enfrentar la situación (respuesta de "lucha o huida").

La fiebre es una respuesta fisiológica del organismo caracterizada por un aumento temporal de la temperatura corporal, generalmente como parte de la respuesta inmune a una infección o enfermedad. Se considera que una persona tiene fiebre cuando la temperatura corporal supera los 38 °C (100.4 °F).

El mecanismo de infección se refiere al proceso a través del cual un patógeno (como bacterias, virus, hongos o parásitos) invade un organismo huésped, se multiplica y causa enfermedad. Este proceso implica varias etapas clave que permiten al patógeno establecerse y provocar efectos patológicos.

La inmunidad innata es la primera línea de defensa del organismo contra patógenos y sustancias extrañas. Se trata de un sistema de respuesta inmune que está presente desde el nacimiento y actúa de manera rápida y no específica.

La inflamación, la recuperación tisular y la cicatrización de heridas son procesos interrelacionados que ocurren en respuesta a una lesión o infección biológica del organismo a lesiones, infecciones o irritaciones. Su objetivo principal es eliminar el agente nocivo y comenzar el proceso de curación.

La inflamación, la recuperación tisular y la cicatrización de heridas son procesos esenciales para la reparación del daño en el organismo. Estos mecanismos trabajan en conjunto para restaurar la integridad y funcionalidad de los tejidos afectados, permitiendo la recuperación después de lesiones e infecciones.



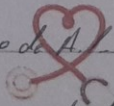
UDS

Estres oxidativo

Es un desequilibrio entre la producción de radicales libres y la capacidad del organismo para desintoxicarlos y repararlos. Este fenómeno puede dañar a la célula, proteínas y ADN, se ha relacionado con diversas enfermedades como el cáncer, enfermedades cardiovasculares, diabetes y trastornos neurodegenerativos.

Causas del Estres Oxidativo

1. Factores ambientales: contaminación, radiaciones y toxinas
2. Estilo de vida: dieta poco saludable, falta de ejercicio, consumo de alcohol y tabaco
3. Enfermedades: algunas condiciones médicas aumentan la producción de radicales libres.

UDS



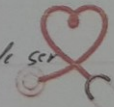
Adaptación celular


Atrofia: Disminución del tamaño o número de células → puede ser causada por desuso, falta de nutriente o disminución del suministro sanguíneo

Hipertrofia: Aumento del tamaño de las células → ocurren en respuesta o aumento en la carga de trabajo → por ejemplo, el ejercicio muscular

Hiperplasia: Aumento en el número de células → pueden ser fisiológicas → como el crecimiento o patología como el crecimiento anormal de tejido

Metaplasia: Cambio en el tipo de células diferenciadas → suele ser una respuesta inflamatoria crónica → ejemplo epitelio respiratorio epitelio escamoso


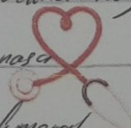






UDS Fiebre

Es una respuesta fisiológica completa del cuerpo que se produce una reacción de diversas condiciones principalmente contra infecciones

- * **Termostatación:** el cuerpo mantiene una temperatura interna que constante (aproximadamente 37°C) gracias al hipotálamo que actúa como fundido
- * **pirógeno:** la fiebre es inducida por sustancias llamadas pirógenos es los pueden ser:
 - Pirógenos exógenos:** provenientes de agente patógeno (como toxina bacteriana)
 - Pirógenos endógenos:** producidos por el propio cuerpo como Interferón como interleucina-1 interleucina 6 y factores de necrosis tumoral



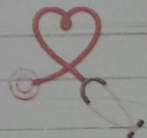
UDS Inmunidad Innata

Definición: es la primera línea de la defensa del cuerpo contra patógenos. Piel, mucosa - No tiene memoria
 es un tipo de respuesta inmune que está presente desde el nacimiento


Característica:

- inmediata:** actúa rápidamente una vez que se detecta un patógeno
- No específica:** reconoce la respuesta de un amplia variedad de patógenos pero sin memoria

Componentes: incluyen barreras físicas (como la piel), células inmunitarias (como macrófagos y neutrófilos) y proteínas del sistema complemento

UDS
MECANISMO DE INFECCION




Entrada del patógeno: ingresa al cuerpo a través de diversas vías como la respiratoria, digestiva, Cutánea, como fimbrias, de potorno de adhesión


Adhesión: una vez dentro del patógeno puede fijarse si posee la adhesión esta célula del huésped mediante la estructura especializada fimbrias de adhesión

Multiplicación: se multiplican en el huésped de la interior de la funciones biológica normal

Invasión: al crecer pueden penetrar la célula del huésped en los fluidos, evadiendo el Sistema inmunológico



UDS



Inflamación, Reparación Tisular y Vasculización de heridas


Inflamación: es una respuesta que busca eliminar la causa de la lesión (celular) y eliminar el tejido dañado y genera tejido nuevo

Inflamación aguda: es la reacción temprana (casi inmediata) del tejido locales y sus vasos sanguíneos a la lesión de la mucosa física antes de desarrollar la inmunidad adaptiva se dirige a la eliminación de agentes lesivos y disminuir con el daño físico la inflamación aguda puede desencadenarse

Célula endotelial: la inflamación aguda interviene dos componentes participan como la célula endotelial que recubre los vasos sanguíneos y la leucocitos

Células endoteliales: constituyen el único tipo de células epiteliales de los vasos sanguíneos producen enzimas anti-inflamatorias y anti-trombóticas que limitan la inflamación

Plaquetas o trombocitos: son fragmentos celulares que circulan en el sangre y participan en el mecanismo celular de la hemostasia



Samsung Quad Camera Tomada con mi Galaxy A13

CONCLUSION

La adaptación celular es crucial para la supervivencia en condiciones adversas, pero si el estrés persiste o es demasiado severo, puede llevar al daño y, finalmente, a la muerte celular. La comprensión de estos procesos es fundamental en la biología celular y la medicina, ya que tiene implicaciones en diversas enfermedades y condiciones patológicas.

El estrés y la adaptación son conceptos interrelacionados que reflejan cómo los organismos responden a desafíos y cambios en su entorno. La adaptación es esencial para manejar el estrés y mantener la salud y el bienestar.

La fiebre es un síntoma común y a menudo útil en la respuesta del cuerpo a infecciones y enfermedades. Aunque puede ser incómoda, generalmente es un signo de que el sistema inmunológico está trabajando para combatir una amenaza.

El mecanismo de infección es un proceso complejo que implica la interacción entre el patógeno y el huésped. Comprender estos mecanismos es fundamental para desarrollar estrategias efectivas de prevención y tratamiento de enfermedades infecciosas.

La inmunidad innata es esencial para la defensa del organismo y proporciona una respuesta rápida y efectiva ante infecciones. Aunque no es específica, su capacidad para reconocer y responder a una amplia gama de patógenos es crucial para la protección inicial del cuerpo.

La inflamación, la recuperación tisular y la cicatrización de heridas son procesos esenciales para la reparación del daño en el organismo. Estos mecanismos trabajan en conjunto para restaurar la integridad y funcionalidad de los tejidos afectados, permitiendo la recuperación después de lesiones e infecciones.