



Mi Universidad

Cuadros sinópticos

Carla Sofía Alfaro Domínguez

Cuadros sinópticos del tejido nervioso

Parcial I

Microanatomía

Dr. Agenor Abarca Espinosa

Medicina Humana

Primer semestre grupo A

TEJIDO NERVIOSO

¿QUE ES?

Tejido biológico especializado cuya unidad funcional es la neurona

EL SISTEMA NERVIOSO

Permite que el cuerpo responda a los cambios internos y externos mediante el control

CLASIFICACION

Anatomica
Funcional

Cerebro, encéfalo, cerebelo, medula espinal, tronco encefálico

COMPOSICION DEL SISTEMA NERVIOSO

Dos tipos principales de células

Neuronas

Es la unidad funcional del sistema nervioso

Células de sostén

Son células no conductoras y están ubicadas cerca de las neuronas, se denominan células gliales o solo glías

Funciones de la célula de sosten

- Sostén físico
- Aislamiento para los somas y evaginaciones neuronales.
- Reparación de la lesión neuronal.
- Regulación del medio liquido interno del SNC.
- Eliminación de los neurotransmisores.

TIPOS DE CELULAS NEURONALES

-Motoneuronas
-Neuronas sensitivas.
-Interneuronas

Motoneuronas

Estas transmiten impulsos desde el SNC o los ganglios, hasta las células efectoras

N. Sensitivas

Transmiten impulsos desde los receptores hacia el SNC

Interneuronas

También llamadas neuronas intercalares forman una red de comunicación e integración entre las neuronas motores sensitivas y

ESTRUCTURA DE LAS CELULAS NERVIOSAS

-Soma
-Dendrita
-Axón

Soma

Región dilatada de la neurona que contiene un núcleo

Dendrita

Su principal función es recibir la información de otras neuronas o del medio externo y transportarla

Axón

Transmiten información desde el soma a otra neurona o célula efectora

CLASIFICACION EN RAZON A LA CANTIDAD DE EVAVINACIONES EN DENDRITAS Y AXONES

-Neurona multipolar.
-Neurona bipolar.
-Neurona pseudounipolar

N. Multipolar

Dos o mas dendritas y un axón

N. Bipolar

Una dendrita y un axon

N. Seudounipolar

Proviene de una neurona bipolar

TEJIDO NERVIOSO

SIA PUNTO DE INICIO DEL POTENCIAL DE ACCION

La organización de los microtúbulos y su disposición en los axones y las dendritas son únicas e indispensables para la polaridad funcional de las neuronas

SISTEMA DE TRANSPORTE NEURONAL

Transporte axónico es esencial para llevar proteínas, lípidos y neurotransmisores recién sintetizados hasta la parte distal del axón y mantener la transmisión sináptica

LA CINECINA Y DINEINA

Importantes para el transporte neuronal

CINECINA

Es el encargado del transporte anterogrado

DINEINA

Responsable del transporte retrogrado

SINAPSIS

Las neuronas se comunican con otras neuronas y con células efectoras mediante la sinapsis

La sinapsis son uniones especializadas entre las neuronas, que facilitan la transmisión de impulsos

TIPOS DE SINAPSIS

- Axodendríticas
- Axosomáticas
- Axoaxónicas

CLASIFICACION DE LA SINAPSIS

Depende del modo de conducción de los impulsos nerviosos, y la manera como se genera el potencial de acción.

- Sinapsis química
- Sinapsis eléctrica
- Sinapsis

COMPONENTES DEL TEJIDO CONJUNTIVO DEL NERVIIO PERIFERICO

La mayor parte esta compuesto por células de sostén (Schwann) y:
-Endoneuro
-Perineuro
-Epineuro

Endoneuro

Comprende el tejido conjuntivo laxo alrededor de cada fibra nerviosa individual

Perineuro

Se compone del tejido conjuntivo especializado alrededor de cada fascículo nervioso

Epineuro

Esta formado por el tejido conjuntivo denso irregular que rodea todo un nervio periférico y llena los espacios entre los fascículos nerviosos

TEJIDO CONJUNTIVO DEL SNC

- La duramadre
- La aracnoide
- La piamadre

TEJIDO NERVIOSO

CELULAS DE SCHWANN Y VAINA DE MIELINA

En el SNP, las células de Schwann producen la vaina de mielina

Su función principal es la de sostén de las fibras musculares mielinizadas y nerviosas no mielinizadas

SE DIFERENCIAN MEDIANTE

La expresión del factor de transcripción SOX-10

CELULAS SATELITE

Estas células contribuyen a establecer y mantener un microentorno controlado alrededor del soma neuronal en el ganglio

NEUROGLIA CENTRAL

Existen cuatro tipos de neuroglia central

-Astrocitos
-Oligodendrocitos
-Microglía
-Ependimocitos

TEJIDO CONJUNTIVO DEL SNC

-Tres membranas secuenciales de tejido conjuntivo

-La duramadre
-La piamadre
-La aracnoides

BARRERA HEMATOENCEFALICA

La barrera hematoencefálica protege al SNC de las contracciones fluctuantes de electrolitos, hormonas y metabolitos celulares que circulan en los vasos sanguíneos