



Mi Universidad

CONTROL DE LECTURA

Derlin Guadalupe Castillo González

Hemisferios cerebrales/ neuronas/ medula espinal/ musculo estriado.

1er parcial

Medicina física y rehabilitación

Dr. Sergio Jiménez Ruiz

Licenciatura en medicina humana

5to semestre

HEMISFERIOS CEREBRALES / TELENCEFALO

Dr. Sergio
Jimenez Ruiz

DESARROLLO

Dailin Guadalupe

El telencefalo (cerebro terminal) da lugar a los hemisferios cerebrales izquierdo y derecho. Los hemisferios pasan por un patrón de crecimiento diferencial externo; en las etapas posteriores, se asemejan a un arco sobre la cisura de Silvio (lateral).

Los hemisferios cerebrales incluyen la corteza cerebral (que consiste en seis lóbulos de cada lado: Frontal, Parietal, temporal, occipital, insular y límbico), la sustancia blanca cerebral, y un complejo de masas profundas de sustancias, los ganglios basales.

Los ganglios basales surgen de la base de las vesículas telencefálicas primitivas. Los hemisferios en crecimiento en forma gradual cubren la mayor parte del diencéfalo y la parte superior del tronco encefálico.

Las conexiones fibrosas (comisuras) entre los hemisferios se forman primero en las porciones rostrales como la comisura anterior y después se extienden en sentido posterior como el cuerpo calloso.

ANATOMIA DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES

Conforman la porción más amplia del cerebro humano. Los hemisferios cerebrales parecen como dos masas altamente complejas de sustancias grises que se encuentran organizadas en una estructura plegada.

NEURONAS

Dalín Guadalupe

ASPECTOS CELULARES DEL DESARROLLO NEURONAL

Al inicio del desarrollo del sistema nervioso se forma un tubo hueco de tejido ectodérmico en la línea media dorsal del embrión. De inicio, las células celulares del tubo parecen indiferenciadas, pero más adelante se desarrollan para formar diversos tipos de neuronas y células gliales de soporte.

CAPAS DEL TUBO NEURAL

El tubo neural embrionario cuenta con tres capas: la zona ventricular, más adelante denominada epéndimo, alrededor de la luz (conducto central) del tubo; la zona intermedia, que se forma por la división de células de la zona ventricular (incluyendo el tipo más inicial de células de la zona ventricular) y se extiende entre la superficie ventricular y la capa externa (Pial); y la zona marginal externa, que se forma más adelante por las proyecciones neuronales de la zona intermedia. La zona intermedia, o capa del manto, aumenta en celularidad y se convierte en sustancia gris. Las proyecciones neuronales de la zona marginal, así como otras proyecciones celulares, se convierten en sustancia blanca cuando se mielinizan.

DIRECCION Y MIGRACION

Las neuronas de mayor tamaño, que son principalmente motoras, se diferencian primero. Las neuronas

MEDULA ESPINAL

La médula espinal proporciona un canal de información crucial que conecta al cerebro con la mayor parte del cuerpo. Es el blanco de varios procesos etiológicos, algunos de los cuales (por ejemplo; compresión de la médula espinal) se pueden tratar, pero progresan con rapidez si no reciben tratamiento. Los errores en el diagnóstico de algunas trastornos de la médula espinal, como la compresión y mielomeningocele, pueden ser catastróficos y quizás robarle al paciente a una vida de parálisis. Resulta esencial el conocimiento de la arquitectura de la médula y de sus membranas así como también de los tractos de fibras y grupos celulares que la forman.

DESARROLLO

Aproximadamente a la tercera semana del desarrollo embrionario, el ectodermo del disco embrionario forma la placa neural, que se dobla en las bordes para formar el tubo neural (tubo cerebromedular). Un grupo de células migra para formar la cresta neural, que da lugar a los ganglios dorsales y autónomos, la médula suprarrenal y otras estructuras.

La porción media del tubo neural se cierra primero; las aberturas en cada extremo se cierran posteriormente. Las células en la pared del tubo neural se dividen y diferencian, formando la capa epidural que envuelve al canal central y

MUSCULO ESTRIADO

Es un tipo de tejido que funciona básicamente con la contracción voluntaria, se activa solamente cuando la persona quiere realizar un movimiento en específico. Es por esta razón, que su interior está formado de células estriadas y con cada núcleo situado en los extremos del músculo. Además, referente a las fibras musculares, poseen fibras rojas o fibras blancas dependiendo de la capacidad del músculo para contraer y para resistir a la fatiga.

MÚSCULO ESTRIADO DEL CORAZÓN O CARDÍACO

Es un tejido diferente al esquelético, porque este solo se ubica en el corazón y porque la contracción que se produce aquí es involuntaria.

MECANISMO GENERAL DE LA CONTRACCIÓN MUSCULAR

El inicio y la ejecución de la contracción muscular se producen en los siguientes etapas sucesivas:

- 1- Un potencial de acción viaja a lo largo de una fibra motora hasta sus terminales sobre las fibras musculares.
- 2- En cada terminal, el nervio secreta cantidad de la sustancia neurotransmisora acetilcolina.
- 3- La acetilcolina actúa en una zona local de la membrana de la fibra muscular para abrir múltiples canales de cationes activados por acetilcolina a través de moléculas proteicas que flotan en la membrana.
- 4- La apertura de los canales de activados por acetilcolina permite que grandes cantidades de iones sodio difundan hacia el interior de la membrana de la fibra muscular.

Bibliografía

Waxman Stephen, G., y Stephen, W. (2009).

clínica Neuroanatomy, 26 th Edition.

McGraw - Hill companies.

CAP. 10 Hemisferios cerebrales / telencefalo pag. 131

BIBLIOGRAFIA

Waxman Stephen G. y Stephen W. (2009).

Clinics Neuroanatomy, 26th Edition.

McGraw - Hill Companies

Cap-2 / La Neuronas Pag. 7

Cap-3 / Medula espinal Pag. 43

Hall, J. E. (Ed.). (2016). Guyton y Hall,

Tratado de Fisiología médica (13ª ed.),

Elsevier.

Cap. 6. Contracción del músculo, Anatomía Fisiológica

Notas