

علم النفس الفسيولوجي
الصف الثاني- الفصل الدراسي الأول
قسم رياض الأطفال
(الدراسة الصباحية)- (2019- 2020)م

مدرسة المادة: م.د. إيمان يونس إبراهيم العبادي

المخ



المخ:

أكبر أجزاء الدماغ، يقع في الجمجمة، وهو يرتبط مع الحبل الشوكي ليشكل معاً ما يعرف بالجهاز العصبي، وهو الجهاز المسؤول عن جميع الأفعال الإرادية، واللا إرادية التي تحدث في الجسم، كالتفكير، والإدراك، والحركة، والنطق، والعواطف، وينظّم عمل الحواس وغيرها.

قسما المخ:

يتكون المخ من نصفين، غير متساويين في الحجم، فالنصف الأيمن منه أكبر من النصف الأيسر بقليل، وتناط به مهام أكثر من ذلك الأخير، وهما يتصلان مع بعضهما البعض بجسر عميق مؤلف من الألياف العصبية يدعى بالجسر الجامد.

أجزاء المخ:

يتكون المخ من أربعة أجزاء رئيسية هي:

المخ الانتهائي:

يمثل الجزء الأكبر من المخ، يتميز بلونه الرمادي وسطحه المجعد، وله قشرة خارجية تدعى بالقشرة المخية، ينقسم المخ الانتهائي إلى عدة أجزاء، لكل جزء منه وظيفة معينة، فمثلاً تتحدد وظيفة الجزء الخلفي منه بالتعامل مع حاسة البصر، بينما الأجزاء الأخرى فتتحكم ببقية الحواس، كالسمع، والذوق، والشم، واللمس.

المخيخ:

هو الجزء الأصغر في المخ، يقع في الجزء الخلفي السفلي منه، وتتلخّص وظيفته في التعامل مع كافة الرسائل القادمة من الأعصاب لتحويلها إلى أوامريتم تنفيذها من قبل

الأعضاء المطلوبة، كما يمكن أن يتعلّم الحركات الدافعة من خلال التمرّن عليها، كركوب الدراجة، أو السباحة، أو الكتابة دون تفكير.

جذع المخ:

هو الجزء الذي يصل بين المخ والحبل الشوكي، ووظيفته التحكم في الأفعال اللا إرادية في الجسم كالتنفّس، وضربات القلب، وعملية الهضم.

الذاكرة:

يحتوي المخ على نوعين من الذاكرة هما: الذاكرة طويلة المدى، والذاكرة قصيرة المدى، وهما يشكلان معاً السعة التخزينية للبيانات والمعلومات التي نتلقاها، أو نحصل عليها خلال مراحل حياتنا، فالذاكرة طويلة المدى تحتفظ بالمعلومات لفترات طويلة بحيث يمكن للإنسان استرجاعها عند الحاجة، بعكس الذاكرة قصيرة المدى والتي لا تحتفظ بالمعلومات إلا لفترة قصيرة جداً.

حقائق علمية عن المخ:

- يتكون المخ عند الإنسان من مئة بليون خلية عصبية، وعند بلوغ الإنسان سن الخامسة والثلاثين فإنه سيفقد سبعة الآلاف خلية عصبية يومياً.
- تزداد عدد الخلايا العصبية عند المرأة في المراحل الأولى من حملها، بمعدل خمسة وعشرون ألف خلية عصبية كل دقيقة.
- يؤثر الجفاف على عمل المخ بشكل كبير، وذلك لأن خمسة وسبعين بالمائة من وزنه ماء.
- يبلغ وزن مخ الإنسان ألف وأربعمئة غرام، أي ما يعادل اثنين بالمائة من وزن الجسم.
- يحتاج إلى تنفس ما يقدر بعشرين بالمائة من الأكسجين الذي يدخل إلى الجسم، كي يؤدي وظائفه بشكل طبيعي.
- يحتاج إلى حوالي خمسة عشر إلى عشرون بالمائة من الدم الذي يضخه القلب.
- يمكن إجراء عملية لمخ الإنسان وهو في كامل وعيه؛ لأنّ المخ لا يستطيع الإحساس بالألم.
- تزداد سعته التخزينية مع تقدّم الإنسان في العمر.