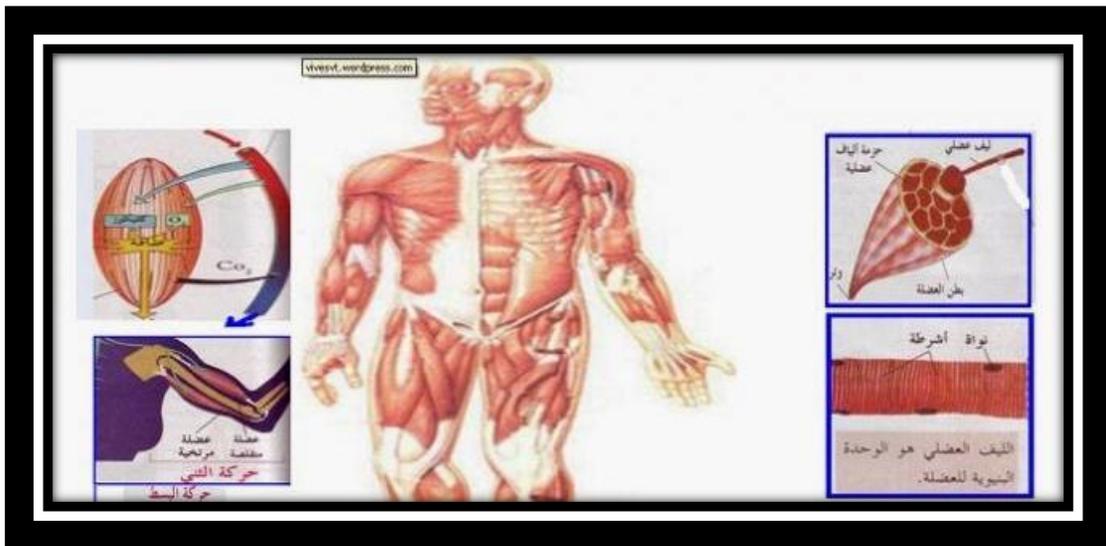


علم النفس الفسيولوجي
الصف الثاني- الفصل الدراسي الأول
قسم رياض الأطفال
(الدراسة الصباحية)- (2019- 2020)م

مدرسة المادة: م.د. إيمان يونس إبراهيم العبادي

الجهاز العصبي



الجهاز العصبي:

هو أحد أجهزة جسم الإنسان، ويحتوي على مجموعة من الخلايا، تساهم في تأثر الجسم بالظروف البيئية المحيطة فيه، من درجات الحرارة، والشعور بالألم، وله دور مهم في العديد من العمليات التي تحدث داخل الجسم: كتنظيم التنفس، ونبضات القلب، من خلال إرسال الأوامر إلى الدماغ لينقذها، فمثلاً: عندما يريد الإنسان إعداد كوب من الشاي يبدأ بالتفكير في ذلك، ومن ثمّ يوجّه عقله يديه لإعداد الشاي، وتتمّ هذه الوظيفة، وغيرها من الوظائف الأخرى عن طريق المعلومات التي ينقلها الجهاز العصبي، لذلك من الممكن تشبيهه بشبكة الاتصالات من حيث طبيعة عمله، وانتشاره في جميع أنحاء الجسم.

مكوّنات الجهاز العصبي:

يتكوّن الجهاز العصبي من مجموعة من الخلايا، التي ترتبط بوظائف محدّدة في جسم الإنسان، وتقسم هذه الخلايا إلى نوعين، وهما:

- الخلايا العصبية:

هي الخلايا الرئيسيّة في الجهاز العصبي، والتي يُبنى عليها، وتعمل وظائفه من خلالها، وتتميّز بأنّها تنقل المعلومات بشكل سريع، وفي الغالب تتوزّع على شكل سلسلة، لتبادل المعلومات بين بعضها، وتُسمّى نقطة الاتصال بين الخلايا العصبية بالمشبك، وتتكوّن الخلايا العصبية من نوعين، وثلاثة أجزاء، وفقاً للترتيب التالي:

1- أنواع الخلايا العصبية:

- خلية عصبية حركية: هي الخلية التي ترسل المعلومات للعضلات لمساعدتها على الحركة.
- خلية عصبية حسية: هي الخلية التي تجمع المعلومات من جميع الأماكن داخل جسم الإنسان، وتنقلها للدماغ.

2- أجزاء الخلايا العصبية: الجسم: هو المكوّن الرئيسي للخلية، والذي يجمع المعلومات، ويعالجها، ويجهّزها لنقلها إلى المكان المخصص لها.

- الفروع: هي تفرعات تشبه أغصان الأشجار، تربط الخلايا العصبية معاً، وتستقبل الإشارات القادمة من الخلايا الأخرى، الموجودة حول الخلايا العصبية.

- المحور: هو الذي ينقل الإشارات الصادرة من الخلية العصبية، إلى باقي الخلايا، وتحيط به أغشية تتكون من الدهون، لعزله عن المكوّنات المحيطة به، وللمساعدة في تسريع نقل المعلومات.

الخلايا الداعمة:

هي خلايا وظيفتها دعم وتوفير الحماية للخلايا العصبية، وتتكون من العديد من الأنواع المتخصصة بمجموعة وظائف، كتزويد الخلايا العصبية بالغذاء اللازم لها، وكما أنّ عددها يفوق عدد الخلايا العصبية بخمسة أضعاف.