

علم التشريح للجهاز الحركي

المرحلة الاولى

اعداد

أ.م.د شيماء محمد أبوزيد

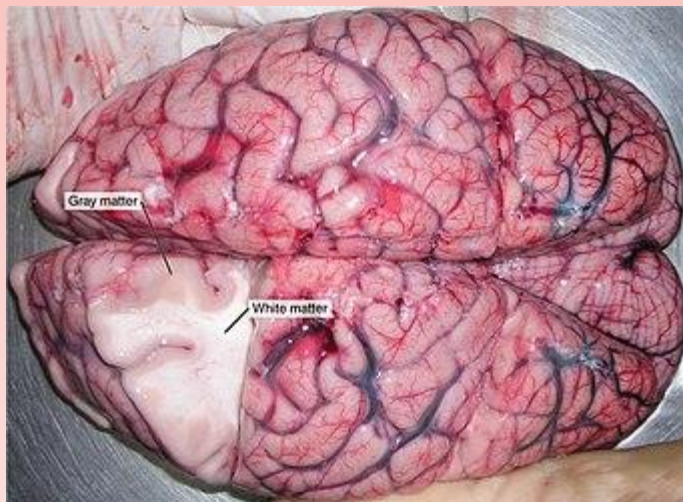
د حسين على خضير



أقسام الجهاز العصبي

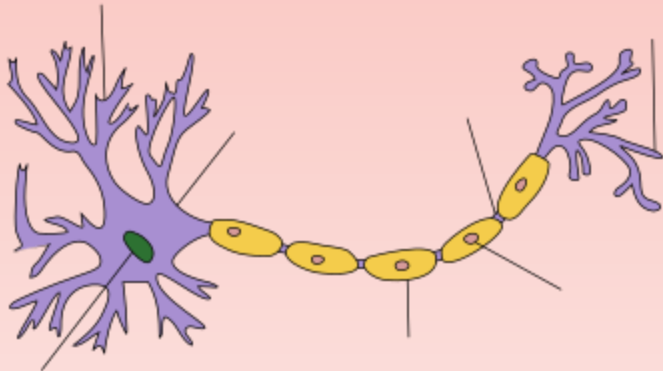
أولاً: الجهاز العصبي المركزي

ثانياً: الجهاز العصبي الطرفي



أقسام الجهاز العصبي
يقسم الجهاز العصبي إلى ثلاثة أقسام، وهي في الحقيقة ليست
أجهزة مستقلة بل مترابطة ومتشابكة مع بعضها عضوياً
وظيفياً:

أولاً: الجهاز العصبي المركزي ويشمل الدماغ والنخاع
الشوكي. الجهاز العصبي المركزي محفوظ في داخل غطاء
عظمي قوي هو الجمجمة، ويكون النخاع الشوكي محفوظاً في
العمود الفقري. كما يحاط الجهاز العصبي بثلاث طبقات من
نسيج ضام تدعى السحايا تحمي المخ ولا تسمح إلا للمواد
الضرورية بالمرور



■ هذه الأغشية هي من الخارج إلى الداخل : غشاء الأم الجافية غشاء الأم الجافية (بالإنجليزية: **Dura Mater**) هو غشاء سميك متصل بجدار الجمجمة وغطاء العمود الفقري، وهو يتكون من ورقتين متصلتين معاً، ماعداً بعض المواضع حيث تتفصلان لتشكلا بعض الجيوب الوريدية إحداهما داخلية والأخرى خارجية؛ الورقة الخارجية عبارة عن غشاء رقيق من السمحاق يغطي السطح الداخلي لعظام الجمجمة وهي لا تتصل بالأم الجافية التي تحيط بالنخاع الشوكي وهي أشد إلتصاقاً بعظام قاعدة الجمجمة، والورقة الداخلية وهي الأم الجافية الحقيقية وهي غشاء ليفي سميك تغطي الدماغ وتتصل بالأم الجافية التي تغطي النخاع الشوكي، ويخرج منها أربعة حواجز ليفية تقسم داخل القحف إلى أجزاء متصلة مع بعضها، فتعمل على تثبيت الدماغ والحد من حركته داخل القحف.



■ غشاء الأم العنكبوتية غشاء الأم العنكبوتية (بالإنجليزية: **Mater Arachnoid**) هو غشاء قليل الأوعية ويقع تحته وفوق الأم الحنون الفراغ تحت العنكبوتي (بالإنجليزية: **Subarachnoid space**) وهو مملوء بسائل شفاف هو السائل الدماغي الشوكي (بالإنجليزية: **Cerebrospinal Fluid**) تتجلى وظيفة غشاء الأم العنكبوتية بما يلي: المحافظة على ثبات الضغط حول الدماغ والحبل الشوكي. امتصاص الصدمات والإهتزازات. إمداد الجهاز العصبي بالمواد اللازمة وخاصة الغلوكوز ويبعد عنه المواد الضارة. ويتم تكوين السائل الدماغي الشوكي في الضفائر الوريدية المشيمية بشكل أساسي، وعن طريق الارتشاح من الأوعية الدموية في غشاء الأم الحنون بكميات قليلة، ويمر عبر الثقوب بين البطينات إلى البطين الثالث عبر القناة الدماغية إلى البطين الرابع ومن هناك ينتشر فوق الدماغ والنخاع الشوكي. ويحتوي السائل على الشوارد والعناصر الموجودة في الدم ولكن تركيزها يختلف، حيث تبلغ الكثافة النوعية حوالي 1.007 ودرجة الحموضة 7.35



■ **النخاع الشوكي** يعتبر النخاع الشوكي (بالإنجليزية: **Spinal Cord**) امتداد للنخاع المستطيل خارج الجمجمة. وهو كتلة أسطوانية طويلة من النسيج العصبي تقع في الثلثين العلويين للقناة الشوكية، داخل العمود الفقري، وهو يمتد من الطرف العلوي الفقرة الأولى (الفهقة) حتى الطرف السفلي للفقرة القطنية الأولى. يتصل النخاع الشوكي من الأعلى بالبصلة السيسائية في نهايته السفلى تخرج ألياف كثيرة تسمى الألياف النهائية، أو ذنب الحصان (بالإنجليزية: **Cauda Equina**) وهو مغلف بالسحايا الثلاث (الأم الجافية، الأم العنكبوتية والأم الحنون) ومحاط بالسائل الدماغي الشوكي الذي يجري في قناته الوسطى أيضاً. توجد في النخاع الشوكي مادة رمادية ولكنها تقع في وسط الحبل الشوكي ومادة بيضاء حولها. وتظهر المادة الرمادية على شكل فراشة. المادة الرمادية لها قرنان أماميان عريضان تحتويان على خلايا حركية تصدر منها الأعصاب الحركية عبر الجذور الأمامية، وقرنان خلفيان رفيعان تحتويان على الخلايا الحسية. وفي داخلها قناة ضيقة جداً على طول النخاع الشوكي تتصل ببطينات الدماغ و تمتلئ بالسائل النخاعي الشوكي، والمادة البيضاء تحيط بالرمادية وهي مقسمة إلى ألياف عصبية خلفية وأمامية وجانبية

