



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تكريت
كلية التربية للعلوم الصرفة
قسم علوم الحياة

علم النسيج العملي
إعداد الدكتورة : أسيل يونس خلف
وإعداد : م.م : دنيا هشام طه

Nervous tissue النسيج العصبي

هو أحد أنواع الأنسجة للمخلوقات المتعددة الخلايا ، ينشأ من الأديم الظاهر ويتكون النسيج العصبي من خلايا عصبية وخلايا أخرى تسمى " الخلايا الساندة " وظيفتها الإسناد والدعم .

يعتبر النسيج العصبي المكون الأساسي في الأعصاب ويوجد في النخاع الشوكي والدماغ ، ويقوم النسيج العصبي بنقل النبضات العصبية من وإلى مختلف أنحاء الجسم ، أما كإشارة للإحساس (من الجسم إلى الدماغ) أو كإشارة للفعل (من الدماغ إلى الجسم) أو للتفكير ما بين الخلايا .

مكونات النسيج العصبي :

يتألف النسيج العصبي من :

1- العصبون Neuron : هو الوحدة التركيبية الأولى للجهاز العصبي يتألف من جسم الخلية العصبية ويحيط بهذه الخلية غشاء رقيق ، لها نواة مركزية دائرية الشكل ومحاطة بغشاء سميك ولها نوية واضحة ، أما السائتوبلازم يحوي على جهاز كولجي والميتوكوندريا تكون متناثرة في جسم الخلية .

مكونات العصبون Neuron :

a- التشجرات أو التغصنات Dendrite : وهي عبارة عن زوائد تخرج من جسم الخلية وتتفرع إلى أعضاء أخرى تستلم التنبيهات التي ترد إليها من المحاور العصبية الاسطوانية الشكل للعصبونات الأخرى وتنقلها إلى جسم الخلية العائدة لها .

b- المحور axon : هو عبارة عن استطالة مستقيمة يكون بسمك واحد تقريباً من بدايته حتى نهايته كما يكون محاطاً بغلاف مصنوع من " خلايا دبقيّة glial cells " وظيفتها الإسناد والدعم .

• **المادة الرمادية :** وهي المكان الذي تكون فيه الخلايا العصبية والأجزاء الأولى من محاورها وتقع في الجملة العصبية المركزية .

• **المادة البيضاء :** تشكل هذه المادة الجزء الأكبر في بناء المخ وهي تحيط بالمادة الرمادية .

• **الألياف العصبية :** هي عبارة عن محاور اسطوانية تكون مغطاة بمادة النخاعين أو تكون محاطة بخلايا شوان وقد تكون غير محاطة بشيء .

• **العقدة العصبية :** تتألف هذه العقدة من خلايا عصبية وألياف عصبية يحيط بها نسيج ضام يعطيها الدعم والإسناد .

• **النهايات العصبية :** تتألف من تراكيب عصبية تنتشر في بعض مناطق الجسم وقد تكون حركية أو حسية .

c- جسم الخلية cell body : ويحتوي جسم الخلية العصبية على نواة الخلية والخلايا الدبقيّة ، وتنقسم الخلايا الدبقيّة إلى ثلاثة أنواع :

- 1 - الخلايا الدبقيّة الكبيرة .
- 2 - الخلايا الدبقيّة الصغيرة .
- 3 - الخلايا قليلة التغصنات .