

الأنسجة العصبية

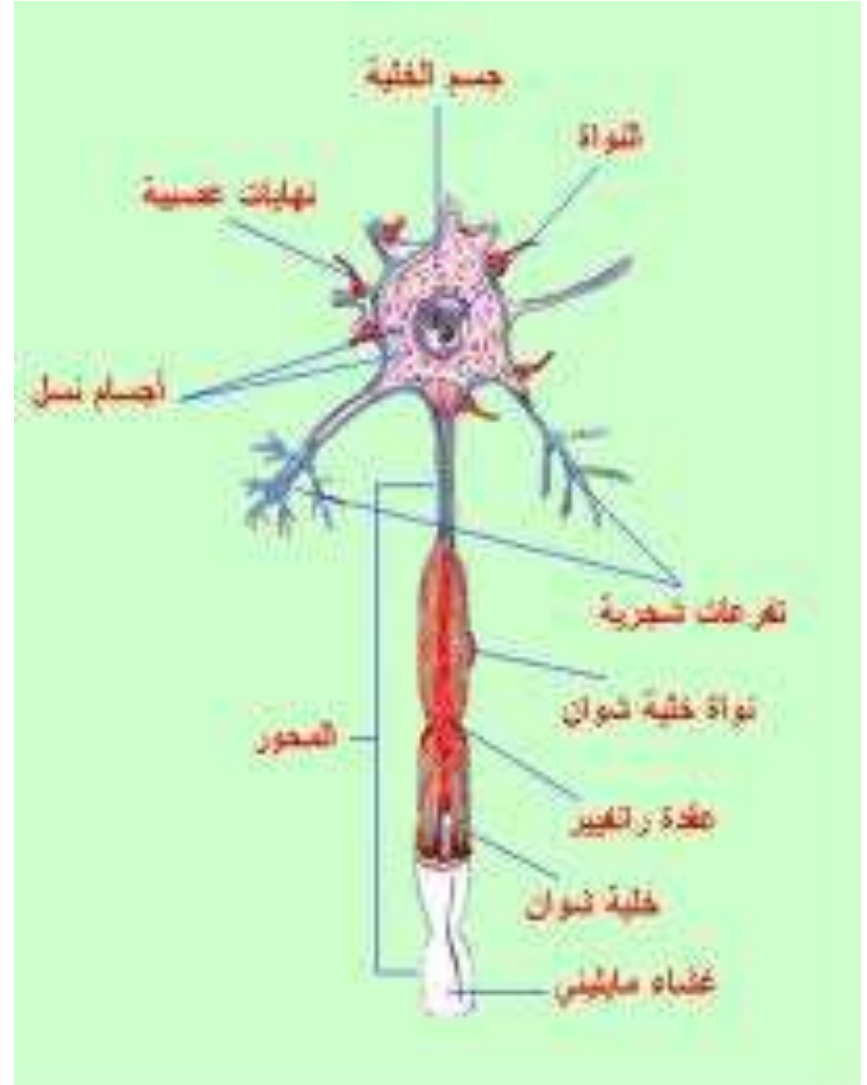
- ينقسم الجهاز العصبي إلى قسمين رئيسيين هما الجهاز العصبي المركزي (الدماغ و الحبل الشوكي) و الجهاز العصبي المحيطي و يشمل العصبات الجمجمية و العصبات الشوكية بالإضافة إلى عقد هذه العصبات

- يتكون النسيج العصبي من خلايا عصبية و زوائدها و خلايا ضامة داعمة للخلايا العصبية و تسمى الخلايا الساندة (خلايا الدبق العصبي)

الخلايا العصبية

- هي الوحدات البنائية و الوظيفية و الوراثة للجهاز العصبي و هي تشبه خلايا العضلات في عدم قدرتها على الانقسام و تتكون الخلية العصبية من

1. جسم الخلية
2. الليفات العصبية
3. حبيبات نسل
4. الاستطالات السيتوبلازمية
5. المحور



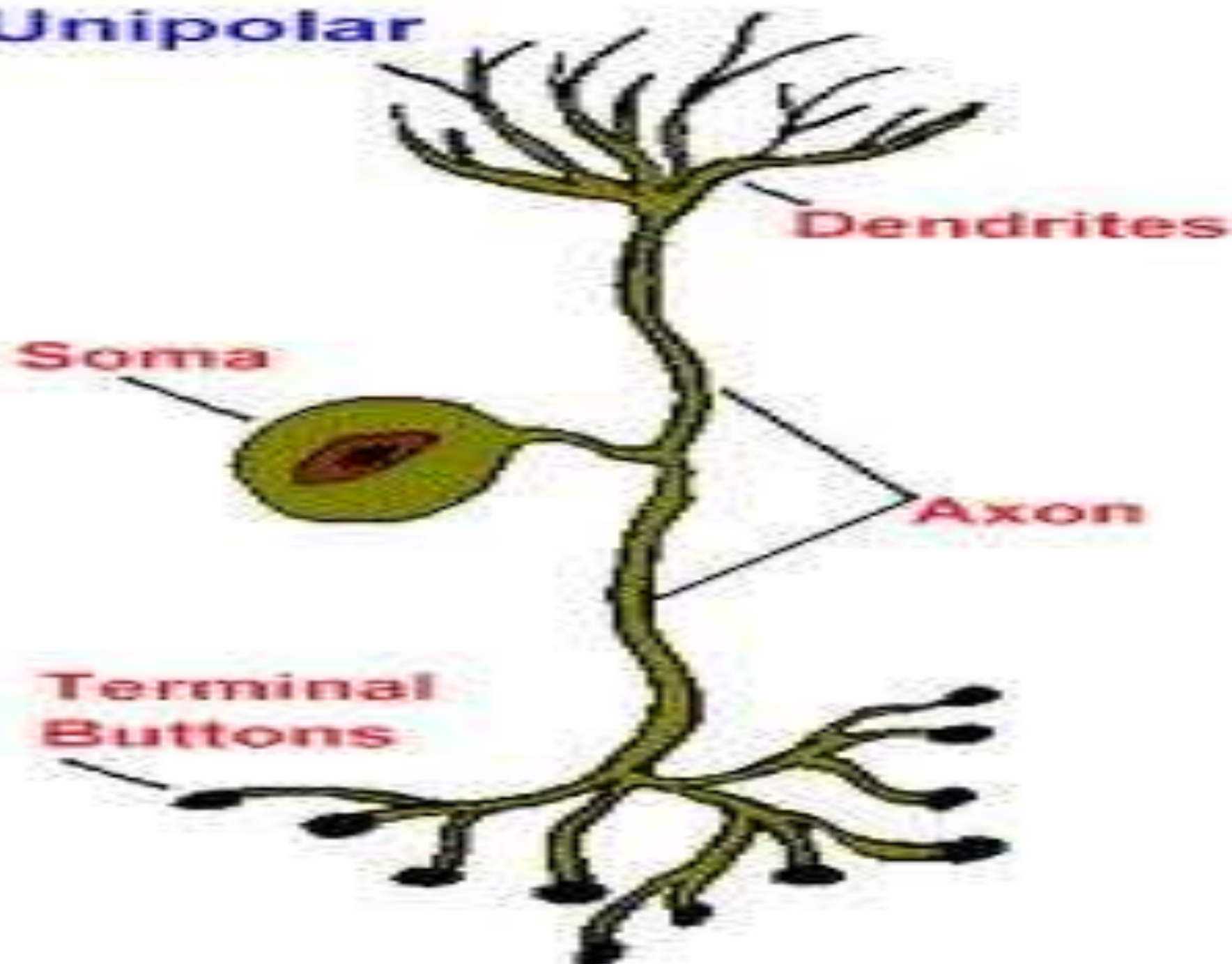
أجسام نسل

- توجد أجسام نسل في جسم الخلية العصبية و الاستطالات السيتوبلازمية و لكنها لا توجد بالمحور
- تأخذ الصبغة القاعدية بسبب احتوائها على الحمض النووي الرايبوزي
- وظيفتها: تخزين المواد الغذائية التي تستهلكها الخلية أثناء نشاطها لذلك فإن عددها يشير إلى حيوية الخلية و يقل في حالة المرض

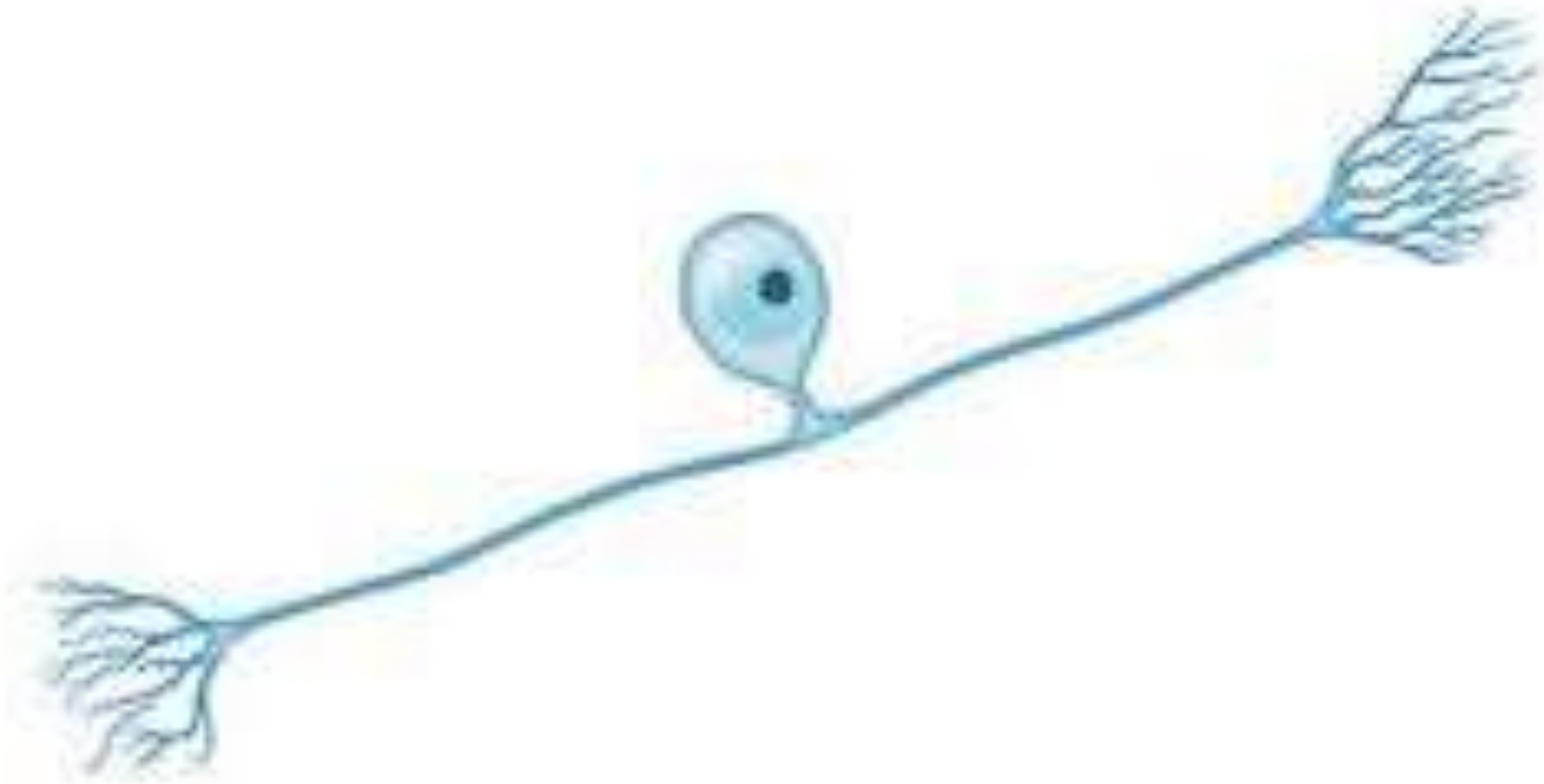
تقسيم الخلايا العصبية

1. خلايا عصبية وحيدة القطب لها محور واحد

Unipolar



2- خلايا عصبية وحيدة القطب زائفة (كاذبة) يتفرع المحور
بعد خروجه من جسم الخلية إلى فرعين



3. خلايا عصبية ذات قطبين لها فرعان أحدهما المحور و الآخر يخرج مستقلا من جسم الخلية و ينتهي بتفرعات

4. خلايا عصبية متعددة الأقطاب لها محور واحد و عدد من الاستطالات السيتوبلازمية تخرج مستقلة من جسم الخلية



Bipolar



Unipolar

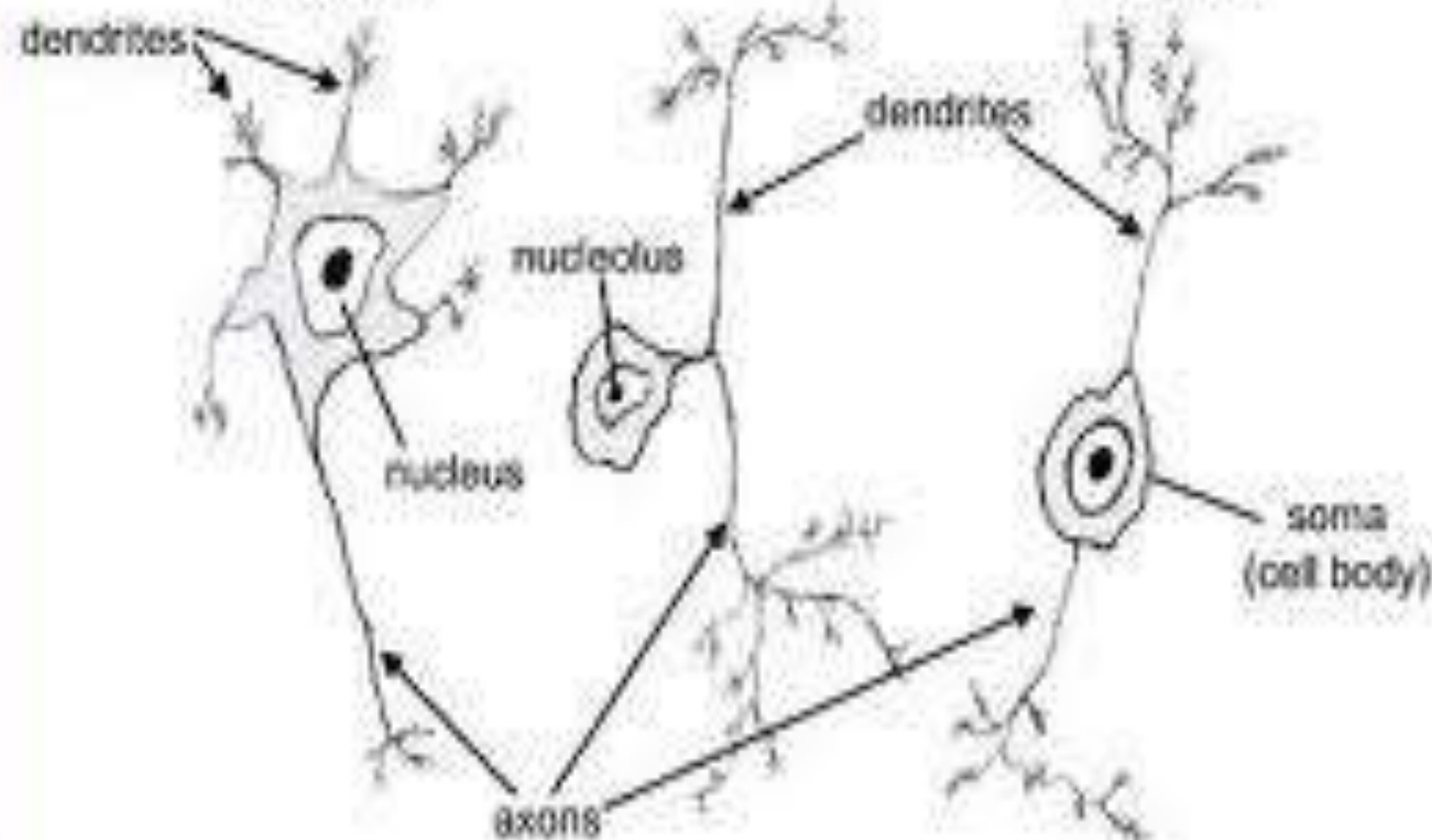


Multipolar

**Multipolar
Neuron**

**Pseudounipolar
Neuron**

**Bipolar
Neuron**



• هناك تصنيف آخر للخلية العصبية تبعا لطول المحور

1. خلايا عصبية جوجلية (النوع الأول) و تتميز بمحور طويل كالعصبات الطرفية و الخلايا العصبية في المخ و النخاع الشوكي

2. خلايا عصبية جوجلية (النوع الثاني) و تتميز بمحور قصير ومثال لها الخلايا العصبية في قشرة المخ والمخيخ و شبكة العين

الألياف العصبية

• تصنف إلى نوعين و هما :

1. ألياف عصبية نخاعية

2. ألياف عصبية غير نخاعية و هذه أقصر كثيرا من رقم 1

ترتبط الألياف العصبية معا بنسيج ضام فجوي يسمى لفافة
الحزمة العصبية

و تغلف لفافة الحزمة العصبية بنسيج ضام يسمى غلاف الحزمة
العصبية

ترتبط الاحزمة العصبية بنسيج ضام و هو الغلاف العصبي