

LES GANGLIONS RACHIDIENS

1-INTRODUCTION

- ▶ Le **ganglion rachidien** ou **ganglion spinal** est un renflement ovoïde situé sur la racine sensitive dorsale du nerf rachidien.

2-ORIGINE EMBYOLOGIQUE

Au moment de la formation de la gouttière neurale, des cellules s'isolent de chaque bord de la plaque neurale à sa jonction de l'ectoblaste dorsal et s'enfoncent dans le mésenchyme sous-jacent, ces cellules constituent les crêtes neurales.

Lorsque ces crêtes neurales se sont détachées de l'ectoblaste, elles forment deux cordons longitudinaux s'étendent de la région mesencéphalique vers la région caudale, ces cordons sont appelés les bandelettes ganglionnaires, celles-ci ne tardent pas à subir une segmentation pour donner enfin la naissance des ganglions rachidiens.

3-STRUCTURE HISTOLOGIQUE

3-1-Organisation générale :

Sur une coupe longitudinale des ganglions rachidiens, on peut reconnaître trois sortes de constituants :

- ▶ Une capsule périphérique
- ▶ Des neurones
- ▶ Des fibres

3-1-1-Les neurones :

Ils sont groupés en amas dans la zone périphérique ou corticale des ganglions.

Il existe deux types de neurone :

Les neurones pseudo unipolaires = cellules en T.

Les neurones multipolaires.

Les neurones pseudo unipolaires = cellules en T

- ✓ **Les grandes cellules pseudo unipolaires** = les neurones **type I** de **Dogiel**

Représentent 70 à 80% de la population cellulaire.

Ils ont un cytone de grande taille de 60 à 120µm.

Du corps cellulaire émerge une tige cytoplasmique se pelotonnant en un glomérule avant de bifurquer en deux fibres nerveuses myélinisées, l'une se dirige vers la moelle (l'axone) tandis que l'autre gagne la périphérie (dendrite).

✓ **Les petites cellules pseudo unipolaires** = les neurones **type II de Dogiel**

Représentent 10 à 20% de la population cellulaire.

Ils ont un cytone de petite taille de 30µm environ.

Ces neurones possèdent une tige cytoplasmique unique, non enroulée en glomérule qui bifurque en deux expansions, dépourvues de gaine de myéline.

Les neurones multipolaires

Ils sont rares.

Ils ont un cytone volumineux et sombre qui émet de nombreuses dendrites et un seul axone qui ne quitte pas le ganglion.

3-1-2- les fibres nerveuses

Les fibres endogènes : ce sont

- ▶ les dendrites des ganglions reliant les neurones à la périphérie sensible.
- ▶ Les axones à destination médullaire qui constituent par leur regroupement la racine postérieure des nerfs rachidiens.

Les fibres exogènes :

Elles sont représentées par les fibres neuro-végétatives en provenance de la moelle épinière.

Parmi ces fibres :

- ▶ Les unes traversent le ganglion rachidien sans s'y arrêter pour gagner le tronc du nerf rachidien mixte.
- ▶ Les autres se terminent autour des neurones pseudo unipolaires.

3-1-3- Les cellules satellites

Elles sont aplaties, fusiformes ou stellaires avec un petit noyau.

Ces cellules sont étroitement unies au neurone ganglionnaire, elles forment une gaine continue d'épaisseur variable autour du cytone et autour de la partie initiale non myélinisée l'axone.

En dehors de ces cellules capsulaires reposent une mince couche de tissu conjonctif qui se prolonge par l'endonévre.

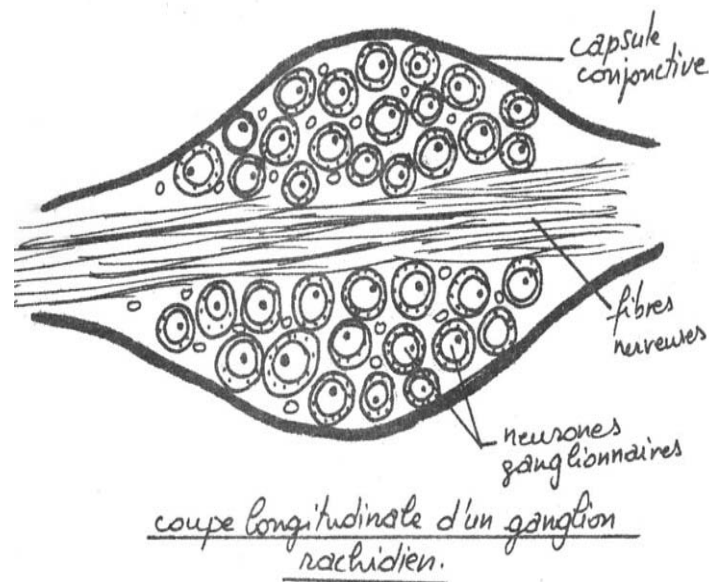
Ces cellules de nature névroglique assurent une double fonction :

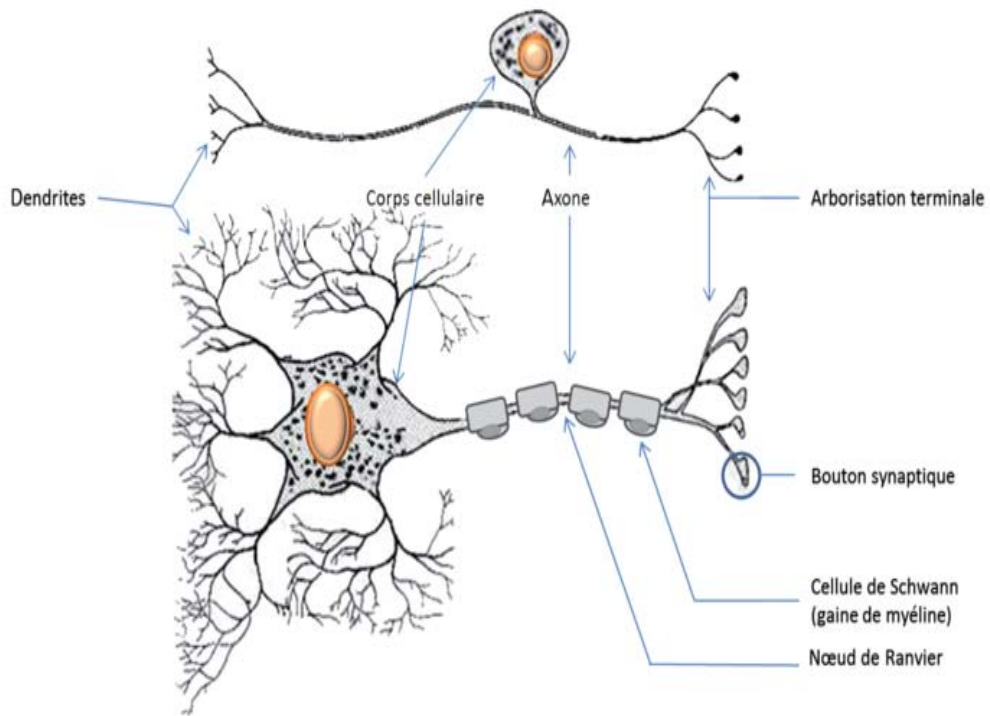
- ▶ Une fonction trophique vis à vis du neurone.
- ▶ Une fonction neurophagique.

4-HISTOPHYSIOLOGIE

Les cellules ganglionnaires qui ont des tailles variables assurent des fonctions différentes:

- ▶ Les grandes cellules unipolaires sont des neurones somato-sensitifs (proprioceptive).
- ▶ Les petites cellules unipolaires sont des neurones viscéro-sensitifs.
- ▶ Les cellules multipolaires représentent des neurones viscéro-moteurs.





Neurone pseudo-unipolaire / neurone multipolaire

