

DEPARTEMENT DE MEDECINE
SERVICE D'HISTOLOGIE- EMBRYOLOGIE

LES GANGLIONS RACHIDIENS

- I. INTRODUCTION – DEFINITION

- II. STRUCTURE HISTOLOGIQUE
 - A. ORGANISATION GENERALE
 - B. NEURONES GANGLIONNAIRES
 - C. CELLULES CAPSULAIRES

- III. HISTOPHYSIOLOGIE

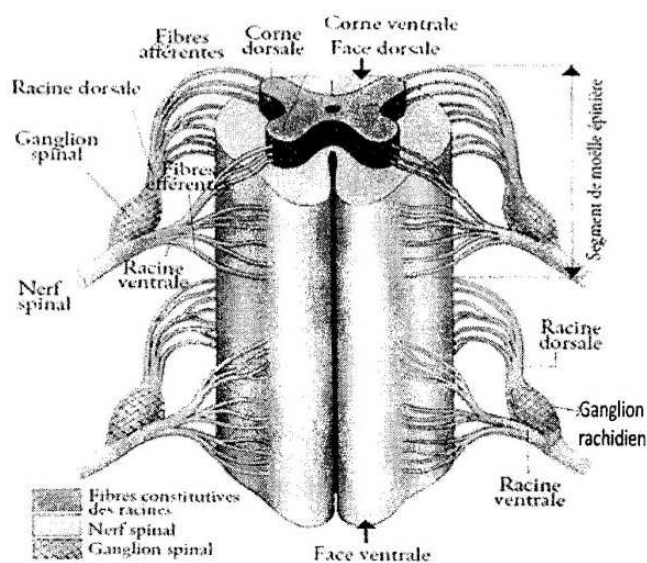
DR : N- AFOUTNI

I. INTRODUCTION- DEFINITION :

Les ganglions rachidiens ou spinaux sont des renflements situés sur les racines rachidiennes dorsales avant que celles-ci ne s'accolent aux racines ventrales pour former les nerfs rachidiens périphériques ou nerfs mixtes (sensitifs et moteurs).

Ils sont situés dans les trous de conjugaison des vertèbres et sont séparés de l'os par un tissu conjonctif dense qui leur forme une capsule qui se prolonge :

- *En dedans par la dure-mère*
- *En dehors par l'épinèvre du nerf mixte.*



Moelle épinière et ganglions rachidiens

II. STRUCTURE HISTOLOGIQUE :

A/ ORGANISATION GENERALE :

Sur une coupe longitudinale d'un ganglion rachidien on distingue :

- 1) Une **capsule conjonctive**
- 2) Une **zone périphérique** : *qui comporte les corps cellulaires des neurones, enveloppés par leurs cellules capsulaires et enrobés par un fin tissu conjonctif.*
- 3) Une **zone centrale** :
Où sont groupés en faisceaux les axones myélinisés ou non, provenant de la bifurcation en T de la partie initiale de l'axone des neurones ganglionnaires.

B/ LES NEURONES GANGLIONNAIRES :

Ils possèdent :

- 1) Un **corps cellulaire** :
 - grossièrement sphérique
 - de taille variable : -petites cellules de 15 à 35 μ de diamètre
 - cellules intermédiaires de 35 à 50 μ
 - grandes cellules allant jusqu'à 120 μ
 - il se distingue du corps cellulaire des autres cellules nerveuses par **l'absence de toute synapse à sa surface.**

- 2) un **prolongement cellulaire** :
 - unique, amyélinique à son départ, souvent contourné et plus ou moins enroulé autour du corps cellulaire formant le **GLOMERULE** : à ce niveau il est dépourvu de tout contact synaptique.

 - il se divise ensuite en T :
 - L'une des branches appelées **PROLONGEMENT CENTRAL** gagne la racine rachidienne postérieure et pénètre dans la moelle épinière.

- L'autre branche appelée **PROLONGEMENT PERIPHERIQUE** pénètre dans le nerf mixte et va constituer les terminaisons nerveuses sensibles somatiques et viscérales.

C/LES CELLULES CAPSULAIRES :

Chaque corps cellulaire neuronal ainsi que la partie initiale non myélinisée de l'axone sont entièrement et étroitement entourés par une couche de cellules capsulaires dites satellites.

Ce sont des cellules aplaties avec un petit noyau.

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

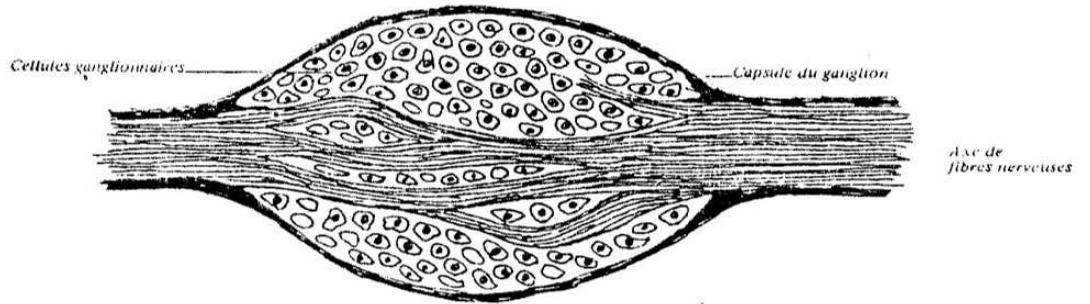
III. HISTOPHYSIOLOGIE :

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

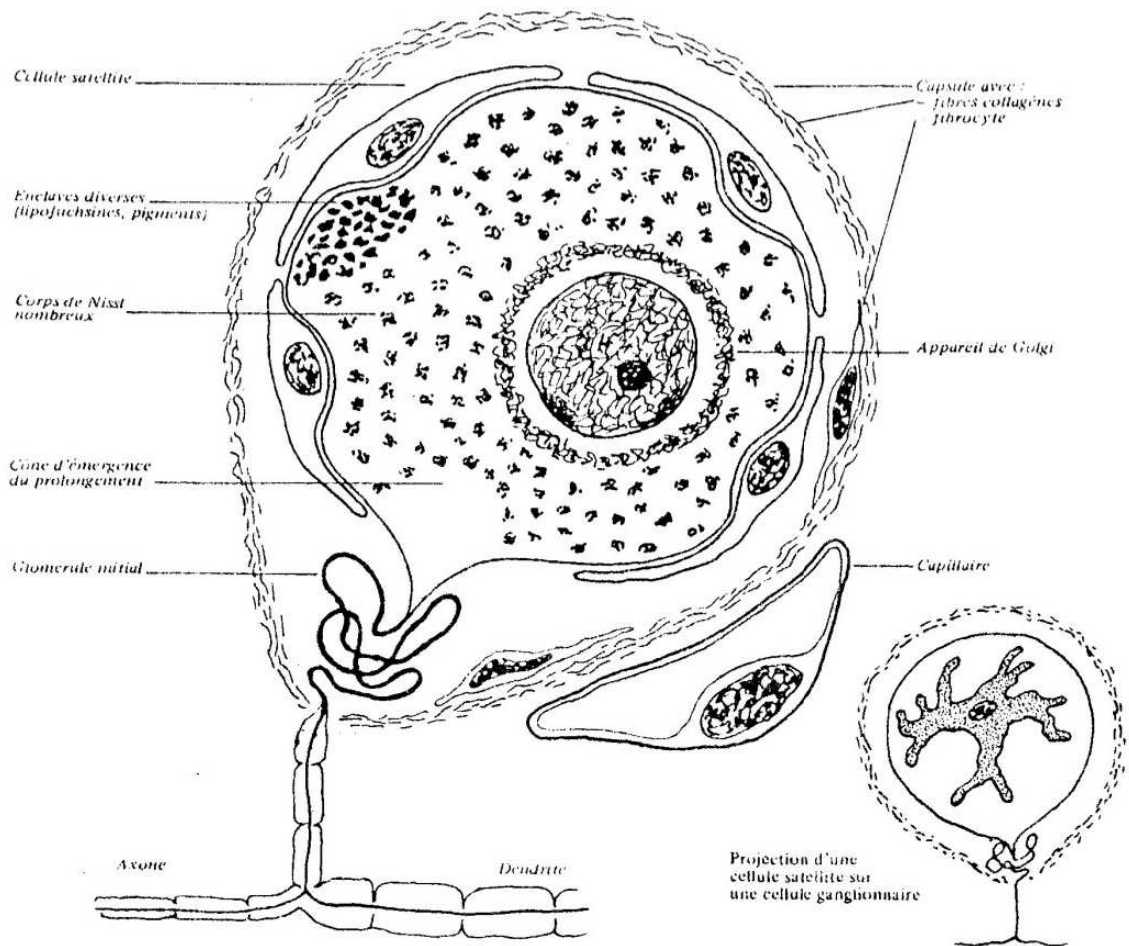
1. Les grandes cellules dont l'axone est fortement myélinisé véhiculent :
 - Les influx proprioceptifs
 - Les influx somesthésiques tactiles
2. Les cellules de taille moyenne à axone myélinisé véhiculent les influx somesthésiques thermiques.
2. Les neurones dont les corps cellulaires sont les plus petits, à axone entièrement amyélinique véhiculent les influx somesthésiques douloureux.

NB : les neurones dont les axones sont les plus gros conduisent les influx correspondant aux sensations les plus discriminatives.

LE GANGLION RACHIDIEN



SCHEMA THEORIQUE DE L'ORGANISATION GENERALE



GRANDE CELLULE EN T.