

LES GANGLIONS VEGETATIFS

Dr.BENDOUKHANE

1-INTRODUCTION:

- ❖ Les ganglions végétatifs sont des centres nerveux périphériques qui contrôlent les activités viscérales.
- ❖ Ils s'agit de dilatations, situées sur le trajet des nerfs du système nerveux autonome qui est le système de la vie végétative. Il a comme fonction majeure de maintenir l'homéostasie du milieu intérieur, il innerve les muscles lisses, les glandes et le cœur.
- ❖ Il est représenté par deux systèmes différents anatomiquement et physiologiquement: le système nerveux sympathique et parasympathique
- ❖ Chaque ganglion est le lieu d'articulation entre un neurone pré-ganglionnaire dont le cytone se situe au niveau de la moelle épinière ou le tronc cérébral et un neurone post-ganglionnaire dont le cytone se situe dans le ganglion même.

2-STRUCTURE HISTOLOGIQUE:

- ❖ La structure générale est analogue au ganglion spinal sauf l'architecture qui diffère.

2.1- Une capsule conjonctive:

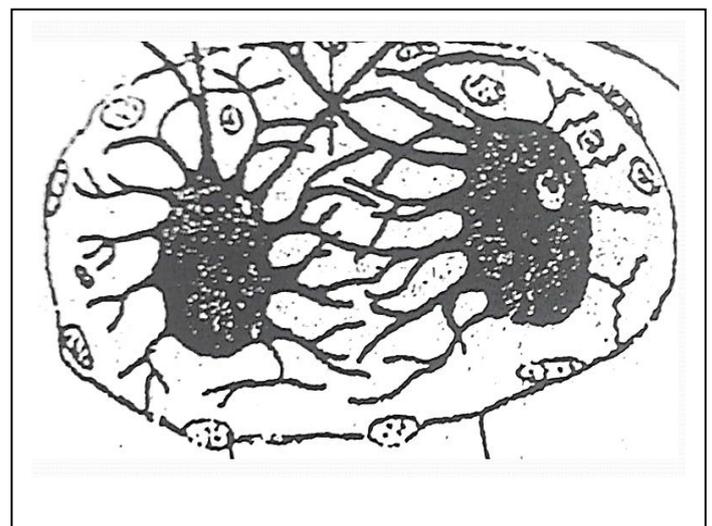
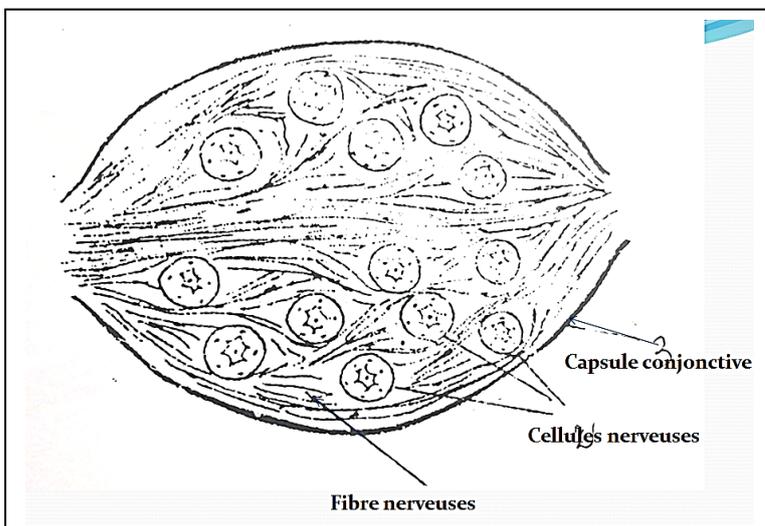
- ❖ entoure les ganglions végétatifs et est à l'origine des capsules péri cellulaires et les gaines qui enveloppent les fibres nerveuses pré- et post-ganglionnaires des deux systèmes (sympathique et parasympathique)

2.2-Les fibres nerveuses :

- ❖ groupées en faisceaux sans limite précise qui traverse le ganglion.

2.3-Les cellules nerveuses (ganglionnaires):

- ❖ groupées en amas plus ou moins serrés et disposées au hasard dans le parenchyme ganglionnaire.
- ❖ On distingue deux types de cellules nerveuses:
 - **Les grandes cellules multipolaires:**
 - Un corps cellulaire volumineux
 - De nombreuses dendrites de longueur et d'épaisseur variable
 - NID ou glomérule dendritique: dispositif particulier constitué à partir des dendrites de deux corps cellulaires voisins.
 - Un axone long qui se termine au niveau des organes effecteurs périphériques.
 - **Les petites cellules multipolaires**



3-SYSTÈME NERVEUX VÉGÉTATIF:

- ❖ La plupart des viscères possèdent une double énérvation végétative efférente dont les effets sont antagonistes mais intégrés à l'état normal.
- **Le système nerveux sympathique:** dont le centre se situe dans le segment dorso-lombaire de la moelle épinière
- **Le système parasympathique:** dont le centre occupe le tronc cérébral et la moelle sacrée.
- ❖ Ces deux systèmes ont **deux neurones** :
 - Un neurone pré ganglionnaire localisé dans le système cérébro-spinal qui s'articule dans le ganglion par une synapse cholinergique avec.
 - Un neurone post-ganglionnaire dont l'axone se termine dans un organe.

Les médiateurs chimiques:

- ❖ Au niveau des terminaisons pré ganglionnaires c'est l'acétylcholine.
- ❖ Au niveau des terminaisons post-ganglionnaires :
 - ✓ Le parasympathique: système cholinergique => Acétylcholine.
 - ✓ Le sympathique: système adrénergique => Adrénaline / Noradrénaline.

Comparaison:

- ❖ Le système sympathique et para sympathique sont différents :
 - Situation de leur centre.
 - Localisation du ganglion où s'effectue la synapse entre neurone pré ganglionnaire et post ganglionnaire.
 - Nature du médiateur libéré par neurone post ganglionnaire.

	Système sympathique	Système parasympathique
Centre	- Moelle dorsolombaire	- Tronc cérébral et moelle sacrée
Lieu d'articulation	- Neurone pré ganglionnaire court s'articule avec un neurone post ganglionnaire. Soit - dans les gg prévertébraux (coeliaque, mésentère). Soit - dans les chaines latéro-vertébraux (la peau, les vaisseaux sg, le cœur, l'arbretrachéo-bronchique)	- Neurone pré ganglionnaire long s'articule avec un neurone post ganglionnaire proche de l'organe à innervation voir dans leur paroi. Exp : plexus de Meissner et de Auerback de la paroi du tube digestif
Médiateur chimique libéré par le neurone post-gg	Système adrénergique : - Noradrénaline - Adrénaline	Système cholinergique - Acétylcholine

