

Le pneumogastrique entre dans la formation des plexus pharyngien cardiaque et solaire ; en outre, dans le plexus pharyngien, il mélange ses fibres avec celles du glosso-pharyngien et du spinal. Les branches viscérales des nerfs sacrés contribuent à former le plexus hypogastrique.

La distribution du pneumogastrique dans les viscères, distribution exceptionnelle pour un nerf crânien, ne doit pas étonner, si l'on songe à l'analogie de forme et d'action qui existe entre le pneumogastrique et le grand sympathique, analogie qui paraît encore plus sensible, si l'on examine ces deux nerfs chez les animaux. En effet, Weber a pu constater que chez les animaux inférieurs le pneumogastrique est d'autant plus développé que le grand sympathique l'est moins, et qu'il finit même par le remplacer complètement dans certaines espèces, comme les mollusques céphalopodes.

Des quatre plexus médians du grand sympathique émergent des plexus secondaires qui entourent les artères dont ils prennent le nom, et pénètrent avec elles dans l'épaisseur des organes, pour s'y terminer.

Indépendamment des fréquentes anastomoses médianes qu'offrent sur leur trajet les deux chaînes ganglionnaires par l'intermédiaire des plexus viscéraux, elles communiquent encore à leurs extrémités supérieures et inférieures. Les extrémités supérieures ou céphaliques pénètrent dans la cavité crânienne par le canal carotidien, accolées aux artères carotides internes ; elles s'anastomosent entre elles sur l'artère communicante antérieure et sur la gouttière basilaire ; elles s'anastomosent aussi avec plusieurs nerfs et ganglions crâniens. Les extrémités inférieures ou pelviennes se terminent à la base du coccyx, en se réunissant sur la ligne médiane à l'aide d'un petit ganglion et en constituant une arcade à convexité tournée en bas, de laquelle émergent quelques filets qui se perdent sur la face antérieure du coccyx.

La multiplicité des ganglions du grand sympathique, leurs nombreuses relations d'origine avec les nerfs médullo-encéphaliques, et leurs rapports différents dans les différentes régions du tronc, m'autorisent à diviser le grand sympathique en *portion céphalo-cervicale*, *portion thoracique*, *portion abdominale* et *portion pelvienne*.

1^o PORTION CÉPHALO-CERVICALE.

(Portio cephalico-cervicalis.)

(PLANCHE LXXIII.)

Préparation. — Nous renvoyons à celle de la cinquième paire (planche 29), à celles du pneumogastrique (planches 32 et 33, 34 et 35) et à celle du plexus cervical (planche 40).

Depuis la découverte des ganglions ophthalmique, sphéno-palatin, otique, etc., l'existence de la portion céphalique du grand sympathique est devenue un sujet de controverse parmi les anatomistes. Les uns, rattachant au système ganglionnaire de la vie organique tous les ganglions, quel que soit le lieu qu'ils occupent, admettent que le grand sympathique s'étend à la tête, comme au thorax et à l'abdomen ; de là la dénomination de trisplanchnique sous laquelle ils l'ont désigné. Les autres, au contraire, soutiennent, mais sans faire connaître leurs motifs, que les ganglions de la tête appartiennent à une tout autre catégorie que ceux du grand sympathique, et que celui-ci n'a pas de portion céphalique.

D'après M. Longet, la partie céphalique du grand sympathique est représentée par les ganglions de la tête et par les nombreuses irradiations du ganglion cervical supérieur qui accompagnerait soit la carotide interne, soit la carotide externe, ainsi que la plupart de leurs branches. M. Arnold considère les ganglions de la tête comme constituant un petit système à part destiné aux organes des sens. M. Blandin, tout en admettant la distinction spéciale aux organes des sens, des ganglions crâniens, les rattache à la série des autres ganglions sympathiques : selon lui, la portion céphalique du grand sympathique se composerait surtout des ganglions ophthalmique, sphéno-palatin, otique, sous-maxillaire et sublingual ; le ganglion cervical supérieur concourrait aussi à sa formation.

Pour mon compte, les ganglions de la tête n'appartiennent nullement au système ganglionnaire du grand sympathique, mais ils forment un petit appareil de ganglions à part qui dépendent des nerfs crâniens (cinquième paire), de la même manière que les ganglions intervertébraux dépendent des nerfs rachidiens. Les raisons anatomiques qui m'ont fait adopter cette manière de voir sont les suivantes : 1^o Lorsque quelques-uns des ganglions crâniens manquent, les rameaux qui en proviennent habituellement émergent du trisplanchnique. Ainsi, les ganglions sphéno-palatin, otique, sublingual et

sous-maxillaire, manquent quelquefois chez l'homme; le ganglion sphéno-palatin n'existe pas chez les ruminants, les rongeurs; il manque aussi chez le chat : alors les rameaux qui en naissent ordinairement viennent du trijumeau. On a vu aussi le ganglion ophthalmique manquer dans quelques espèces, et les nerfs ciliaires tirer leur origine, soit de la cinquième paire, soit de la troisième. 2° Les liens qui rattachent les ganglions de la tête à l'appareil ganglionnaire du grand sympathique (racines végétatives) manquent assez souvent, et même on pourrait contester l'existence des racines végétatives des ganglions otique, sous-maxillaire, sublingual; tandis que j'ai toujours constaté la présence des filets (racines sensitivo-motrices) qui les fixent aux nerfs crâniens. 3° Ces ganglions, quelquefois rougeâtres, ont souvent un aspect aussi blanc que celui des nerfs crâniens, ce qui s'explique parce qu'ils renferment beaucoup moins de substance grise que les ganglions sympathiques. 4° Si l'on examine enfin la texture des ganglions crâniens, on voit qu'elle est tout à fait analogue à celle des ganglions intervertébraux, tandis qu'elle diffère de celle des ganglions sur-vertébraux splanchniques.

Des recherches pleines d'intérêt de M. le docteur Ch. Robin viennent pleinement confirmer cette dernière assertion; voici ses propres paroles : « Il entre dans la constitution des ganglions nerveux crâniens les mêmes corpuscules ganglionnaires (cellules nerveuses de beaucoup d'auteurs) que dans les ganglions rachidiens. Quelques-uns de ces corpuscules correspondent aux tubes nerveux minces, ils sont moins nombreux que ceux de même nature existant dans les ganglions du grand sympathique. Celui des ganglions qui en renferme le plus est le ganglion de Gasser, qui certainement ne sera pas comparé aux ganglions du grand sympathique. Les ganglions crâniens (ophthalmique, géniculé, sous-maxillaire, etc.) sont, comme les ganglions rachidiens, remarquables surtout par l'abondance des corpuscules ganglionnaires, comparativement au tissu cellulaire et à la matière amorphe granuleuse; c'est à cette prédominance des corpuscules qu'est due la couleur blanche des ganglions nerveux céphaliques qui les distingue déjà à l'œil nu des ganglions sympathiques, différence qui coïncide avec une différence de structure intime, puisque dans les ganglions nerveux viscéraux on trouve, au contraire, une grande proportion de cette substance amorphe et aussi de tissu conjonctif et d'éléments fibro-plastiques, comparativement à la masse des globules ganglionnaires.

» Ainsi donc : 1° La proportion considérable des corpuscules dans

les ganglions céphaliques, la petite proportion des éléments accessoires, comparée à la petite quantité des corpuscules dans les ganglions des nerfs viscéraux, relativement à la grande proportion des éléments accessoires; ces faits, disons-nous, montrent que les ganglions des nerfs de la tête ne peuvent pas être considérés comme les analogues des ganglions du système nerveux dit de nutrition. 2° Les faits indiqués précédemment prouvent que l'on peut comparer les ganglions crâniens aux ganglions rachidiens, puisqu'ils contiennent les mêmes éléments fondamentaux et accessoires. »

L'existence constante de liens qui les fixent aux nerfs médullo-encéphaliques, la communauté d'aspect et de texture, m'autorisent à supposer une communauté de fonctions dans les ganglions crâniens et dans les ganglions rachidiens. Si donc les idées d'Arnold sont fondées, relativement à l'usage des ganglions crâniens comme organes de sensibilité spéciale, les ganglions rachidiens (intervertébraux) devront aussi être considérés comme des ganglions sensoriaux, avec cette restriction, toutefois, que les ganglions crâniens ont sous leur dépendance les quatre sens spéciaux qui ont leur siège à la tête; tandis que les ganglions intervertébraux, étant situés sur le trajet de toutes les racines sensitives, auront pour usage de modifier la perception des sensations générales, et de rendre les nerfs sur le trajet desquels ils sont placés aptes à transmettre les sensations spéciales du tact et du toucher.

Après avoir démontré que les ganglions de la tête ne peuvent, anatomiquement parlant, être considérés comme la portion céphalique du grand sympathique, il nous reste à parler du prolongement crânien du ganglion cervical supérieur, qui, à raison de ses nombreuses connexions avec les nerfs crâniens, de ses divisions, de ses anastomoses, de ses plexus multiples et de ses ganglions (ganglion carotidien et peut-être ganglion pituitaire), peut être avec raison envisagé comme l'origine céphalique du grand sympathique.

A la région cervicale, le grand sympathique est situé au devant des muscles grand droit antérieur de la tête et long du cou, qui le séparent de la face antérieure de la colonne vertébrale; derrière les artères carotides interne et primitive, la veine jugulaire et le nerf pneumogastrique, auxquels il est uni par un tissu filamenteux très-lâche. Il se compose ordinairement de trois ganglions distingués en *supérieur*, *moyen* et *inférieur*, qui communiquent entre eux par deux cordons offrant quelquefois de petits renflements sur leur trajet. Nous verrons plus loin qu'il existe aux régions dorsale, lombaire et sacrée,