

transverse de l'atlas, en dedans du muscle droit latéral; puis elle change de direction, descend en avant de l'apophyse transverse de l'atlas et va se réunir avec la branche antérieure du second nerf cervical, pour former le plexus de ce nom.

Dans son trajet, la branche antérieure du premier nerf cervical forme une anse à concavité inférieure et postérieure, qui embrasse en haut et en avant l'apophyse transverse de l'atlas, communique par plusieurs filets avec le ganglion cervical supérieur, le nerf grand hypoglosse et le pneumo-gastrique, et fournit des filets aux muscles droit latéral petit et grand droits antérieurs de la tête.

#### CHAPITRE PREMIER.

##### *Plexus cervical.*

Le plexus cervical, (*plexus cervical superficial* des auteurs), résulte de la réunion de la branche antérieure des premier, second, troisième et quatrième nerfs cervicaux. Il est très simple: pour le former, les branches nerveuses indiquées s'envoient de haut en bas et de dedans en dehors un rameau qui les réunit angulairement, et qui embrasse en avant l'apophyse transverse voisine. Le rameau qui va du premier au second nerf cervical est le plus petit. Celui qui se porte du second au troisième est ordinairement un peu plus gros que celui qui va du troisième au quatrième.

Le plexus cervical est placé à la partie latérale et supérieure du col, au dessous du muscle sterno-mastoïdien, sur les attaches supérieures des muscles angulaire de l'omoplate et scalène postérieur, en dehors des apophyses transverses des vertèbres cervicales, du muscle grand droit antérieur de la tête et de la veine jugulaire interne. Il est entouré de nombreux ganglions lymphatiques, et s'avance en haut jusqu'à la base du crâne. En bas, il se réunit directement et par l'intermédiaire du nerf phrénique, avec la partie supérieure du plexus brachial. En dedans, il communique avec le grand sympathique à l'aide de filets obliquement dirigés, qui traversent le plus souvent l'intervalle des faisceaux du muscle scalène antérieur. En dehors, il communique avec le nerf spinal par deux ou trois rameaux, et donne naissance à de nombreuses branches qui se portent vers

les parties supérieures du col et vers la tête, ou qui descendent vers la poitrine, et qu'on distingue, pour cette raison, en *branches ascendantes* et *descendantes*.

Du reste, il est facile de reconnaître que parmi ces branches, il en est qui procèdent directement et exclusivement de tel ou tel nerf cervical; tandis que d'autres sont fournies par leurs rameaux d'anastomose. Ces dernières seules, à vrai dire, devraient être attribuées au plexus cervical; mais l'habitude a consacré une autre manière de présenter les choses.

#### ARTICLE PREMIER.

##### *Branches ascendantes du plexus cervical.*

Ces branches sont les moins nombreuses. On les distingue en *cervicale superficielle*, *auriculaire* et *mastoïdienne*.

##### *Branche cervicale superficielle.*

Quelquefois double, plus souvent simple, cette branche se détache de la deuxième et de la troisième paires cervicales. Elle se dirige d'abord en bas, en dehors et en arrière, au-dessous du muscle sterno-mastoïdien; puis bientôt elle se réfléchit à anse sur le bord postérieur de ce muscle, au milieu de sa hauteur environ, se porte un peu obliquement en avant et en haut, entre lui et le peaucier, se glisse au-dessous, rarement en dehors de la veine jugulaire externe, et se divise de bonne heure en rameaux nombreux. Ces rameaux s'écartent en divergeant, et se répandent dans la peau des régions sus et sous-hyoidiennes, et s'anastomosent en haut, comme je l'ai déjà dit, avec les branches sous-maxillaires du nerf facial.

##### *Branche auriculaire.*

Cette branche, une des plus grosses du plexus cervical, naît de la deuxième et de la troisième paires cervicales; elle est quelquefois double. Elle se recourbe de bas en haut et d'arrière en avant, sur le bord postérieur du muscle sterno-mastoïdien qu'elle embrasse, remonte perpendiculairement vers la région parotidienne, en arrière de la veine jugulaire externe, en dehors du muscle précédent et en croisant sa direction. Ensuite, elle se glisse en arrière de la glande parotide, gagne la partie inférieure du pavillon de l'oreille, et se divise

en un grand nombre de filets qui se distribuent au lobule, à la peau qui recouvre l'antitragus et à celle de la région mastoïdienne; un d'eux traverse le cartilage de l'antitragus ou l'incisure qui sépare celui-ci de l'hélix, gagne la face externe du pavillon, suit la saillie de l'anthélix jusqu'à la fosse naviculaire, et se distribue à la peau qui revêt ces diverses parties.

Jusqu'au niveau de l'angle de la mâchoire, le rameau auriculaire ne fournit aucune ramification, quelquefois seulement il se bifurque, et ses deux divisions remontent accolées l'une à l'autre vers la région parotidienne. Mais à la hauteur de l'angle de la mâchoire, il fournit un grand nombre de filets qui s'écartent en divergeant, se portent vers la partie antérieure du pavillon de l'oreille, sur la parotide, vers la joue, et se terminent dans la peau de ces régions, en s'anastomosant avec les radiations du facial et du maxillaire inférieur qui s'y rendent. Quelques-uns des derniers peuvent être suivis en dehors du masséter et jusque dans la lèvre inférieure. D'autres, plus profonds, se glissent entre la parotide et le muscle sterno-mastoïdien, et vont se réunir, au-dessus du ventre postérieur du muscle digastrique, avec le nerf facial ou avec son rameau mastoïdien.

*Branche mastoïdienne.*

Un peu moins grosse que la précédente, quelquefois double, et placée en arrière de celle-ci, cette branche (*petit nerf occipital*, ARNOLD, *occipito-auriculaire* CHAUSS.), procède du deuxième nerf cervical, se dirige d'abord obliquement en haut et en arrière, au-dessous du muscle sterno-mastoïdien; puis elle se dégage bientôt de sa position profonde en arrière de ce muscle, longe son bord postérieur appliquée sur le splénus, et se divise plus ou moins promptement en deux rameaux secondaires, qui sont aussi quelquefois produits isolément par le plexus, comme je l'ai dit; l'un s'épuise en fines ramifications dans la région mastoïdienne, et s'y anastomose avec les divisions du filet auriculaire du facial et de la branche postérieure du second nerf cervical; l'autre gagne le pavillon de l'oreille, envoie quelques filets à la région mastoïdienne, mais se perd plus spécialement dans la peau de la partie postérieure du pavillon, en s'y anastomosant avec la branche auriculaire du nerf cervical.

ARTICLE SECOND.

*Branches descendantes du plexus cervical.*

Les branches descendantes du plexus cervical sont beaucoup plus nombreuses et plus importantes que toutes celles qui précèdent. On les distingue d'après leur direction et leur destination, en *descendantes externes*, *descendantes postérieures*, *descendante interne* et *phrénique* ou *diaphragmatique*.

*Branches descendantes externes ou superficielles.*

Ces branches procèdent de la partie la plus inférieure du plexus cervical, le long du bord postérieur du muscle sterno-mastoïdien. Ordinairement réunies en un seul tronc supérieurement, nombreuses au contraire et divergentes inférieurement, elles se portent en bas et en dehors, quelques-unes obliquement en avant, celles-ci verticalement, celles-là obliquement en arrière; toutes sont placées au-dessous du peaucier et en dehors de l'extrémité supérieure des scalènes. Ensuite elles croisent la direction du muscle scapulo-hyoïdien et de la clavicule, parviennent à la partie supérieure de la poitrine, sur le moignon de l'épaule, et s'y divisent en nombreux filets qui se répandent dans le peaucier, dans le tissu cellulaire, dans la peau de ces régions, et peuvent être suivis jusqu'à la mamelle et à la partie externe et supérieure du bras.

Au col, quelques-unes des divisions de ces branches, très grêles et très peu nombreuses (*rameaux sous-claviculaires* des auteurs), se glissent au-dessous du muscle scapulo-hyoïdien, du feuillet moyen de l'aponévrose cervicale, et vont se répandre dans le muscle sous-clavier et dans le tissu cellulograisieux de la partie supérieure du creux de l'aisselle. D'autres traversent le bord externe du trapèze, y laissent quelques ramifications, et se perdent dans la peau qui le recouvre. M. Cruveilhier a vu un des rameaux descendans externes du plexus cervical traverser la clavicule, à l'union de son tiers externe avec ses deux tiers internes.

*Branches descendantes postérieures.*

Au nombre de deux ou de trois, souvent réunies supérieurement avec les précédentes, mais beaucoup plus profondes qu'elles infé-

rieurement, ces branches se dirigent obliquement en bas, en dehors et en arrière, parallèlement au nerf spinal qui leur est un peu supérieur, et avec lequel elles communiquent. Elles croisent la direction de l'extrémité supérieure du muscle scalène postérieur, s'enfoncent, les plus élevées dans l'angulaire de l'omoplate, les autres dans le trapèze, dans le rhomboïde, et s'y terminent entièrement. Une d'elles marche long-temps entre le trapèze et le rhomboïde, le long du bord postérieur du scapulum, sans fournir aucun filet à celui-ci, et gagne la partie inférieure du trapèze.

*Branche descendante interne.*

Placée profondément au-dessous du muscle sterno-mastoi-dien, cette branche naît par deux racines du second et du troisième des nerfs cervicaux, se dirige obliquement en bas, en dedans et en avant, en dehors de la veine jugulaire interne et de l'artère carotide primitive, se réunit par arcade renversée, sur cette dernière, avec la branche descendante du nerf grand hypoglosse, et concourt avec elle à la production des filets qui se distribuent aux muscles sous-hyoïdiens, comme on l'a vu précédemment.

Il n'est pas rare de trouver séparées les deux racines de cette branche; alors elles descendent isolément vers la carotide, et s'anastomosent par arcade renversée, chacune de leur côté et à des hauteurs différentes, avec la branche du nerf grand hypoglosse. Tantôt aussi la branche descendante interne et tantôt l'un de ses rameaux seulement, passent en arrière de la jugulaire interne.

*Nerf phrénique.*

Le nerf phrénique ou diaphragmatique procède de la partie inférieure du plexus cervical, et spécialement du quatrième nerf de ce plexus. Il reçoit ordinairement en descendant un ou deux filets de la partie supérieure du plexus brachial et du grand sympathique, filets qui se dirigent obliquement vers lui, au-devant du muscle scalène antérieur. Souvent aussi il communique à son origine avec les nerfs spinal et grand hypoglosse.

Quoiqu'il en soit, le nerf phrénique s'accôle immédiatement

au bord externe du muscle scalène antérieur, passe obliquement sur sa face antérieure et sur son bord interne, s'en éloigne un peu inférieurement, pénètre dans la poitrine entre la veine et l'artère sous-clavières, à quelque distance en dehors du nerf pneumogastrique et du grand sympathique, plus rapproché cependant du dernier que du premier. Ensuite il descend dans le médiastin, couvert seulement par la plèvre et placé, à gauche entre les artères carotide primitive et sous-clavière et en dehors de la crosse de l'aorte, à droite sur la veine cave inférieure, le tronc brachio-céphalique et la courbure de la veine azygos. Un peu plus bas, il croise en avant et en dedans le pneumogastrique, s'en éloigne de plus en plus, passe à quelque distance en avant de la racine du poumon, s'applique sur les côtés du péricarde, contourne la pointe du cœur à gauche, en décrivant une courbure analogue à la saillie qu'elle forme, descend à droite, au contraire, le long de la base du cœur, arrive au diaphragme et s'y termine d'une manière qui n'a pas été généralement bien appréciée par les anatomistes.

Dans le diaphragme le nerf phrénique se divise ordinairement en quatre rameaux, un antérieur, deux latéraux et un postérieur, rameaux qui s'écartent en divergeant, et se rendent vers les différens points de la circonférence du muscle. Le *rameau antérieur* se porte transversalement au-devant de l'aponévrose phrénique, se place de bonne heure entre le muscle et le péritoine, et se divise en ramuscules qui se répandent dans la partie antérieure du premier et dans le péritoine qui le revêt. Les *deux rameaux latéraux*, les plus petits, se dirigent vers les côtés du diaphragme, et répandent leurs ramifications dans les fibres charnues correspondantes; un d'eux, plus postérieur, traverse le lobe correspondant de l'aponévrose phrénique. Le *rameau postérieur*, le plus gros de tous, se dirige en arrière, envoie des filets au pilier de son côté, à la partie la plus postérieure du muscle, traverse son aponévrose en arrière, s'accôle à l'artère diaphragmatique inférieure, et se divise en plusieurs filets qui se jettent presque tous dans les plexus *diaphragmatique inférieur* et *sur-rénal* du grand sympathique. A droite, quelques-uns des filets de ce rameau croisent la direction de la veine cave inférieure, et gagnent le bord postérieur du foie.

Dans le médiastin, le nerf phrénique est accompagné par les vaisseaux diaphragmatiques supérieurs. Il est plus long à gauche qu'à droite, à cause de sa réflexion sur la saillie du cœur vers ce côté. Il ne fournit aucun filet dans le thorax.

## CHAPITRE SECOND.

*Plexus brachial.*

Le plexus brachial est formé par la réunion et les anastomoses des branches antérieures des quatre derniers nerfs cervicaux et du premier dorsal, branches beaucoup plus grosses que celles des autres nerfs de la même région (1).

Placé dès son origine à la partie inférieure et latérale du col, dans l'intervalle triangulaire des muscles scalènes, le plexus brachial s'étend jusqu'au bas de l'aisselle et s'épuise dans ce point, en produisant tous les nerfs du membre thoracique. Il est réuni supérieurement au plexus cervical par une petite branche de laquelle procède souvent le nerf phrénique. Large et aplati vers ses extrémités, il est étroit et fasciculé dans sa partie moyenne.

Pour le constituer, les nerfs indiqués se comportent de la manière suivante : la cinquième et la sixième paires cervicales s'anastomosent angulairement à peu de distance du rachis, et ne forment plus qu'un tronc qui continue à se porter en bas et en dehors ; la huitième paire cervicale et la première dorsale se réunissent plus promptement encore, au-dessus de la première côte, et donnent naissance à un cordon qui marche à peu près horizontalement en dehors ; enfin, la septième paire cervicale reste long-temps entre les deux précédens cordons, sans communiquer avec eux. A la hauteur de la clavicule, ces trois cordons se divisent, s'envoient réciproquement et à plusieurs fois des branches qui forment ainsi de nouvelles combinaisons, desquelles résultent réellement le plexus. Du reste, ces divisions et ces combinaisons sont telles, que suivant l'expression de Bichat, il est difficile et souvent impossible de dire, quelle part les nerfs qui entrent dans la composition du plexus, ont à

(1) En revanche leur branche postérieure est très petite ; ils se réservent tout entiers, en quelque sorte, pour leur branche antérieure.

la formation de ceux qui en partent. Heureusement, cette recherche n'est d'aucune utilité, puisque tous les nerfs du plexus brachial sont de la même nature, et ont des origines identiques sur les parties antérieure et postérieure de la moelle.

Le plexus brachial est formé de deux portions, une *cervicale* et l'autre *axillaire*.

Dans sa portion cervicale, il est couvert en dehors et en haut, par la peau, le peucier, les branches descendantes externes du plexus cervical superficiel, et est croisé dans sa direction par les muscles scapulo-hyoïdien, sterno-mastôïdien et par les artères cervicale transverse et sus-scapulaire, qui passent pourtant aussi quelquefois entre ses cordons. En bas et en dedans, il est en rapport avec la première côte et avec l'artère axillaire. En avant, il est caché par le muscle scalène antérieur. En arrière, il appuie sur le scalène postérieur.

Dans sa portion axillaire, il est en contact en avant, avec le muscle sous-clavier, la clavicule, l'aponévrose sous-clavière et les muscles pectoraux. En arrière, il répond à l'angle de séparation du muscle grand dentelé et de la région latérale de la poitrine. En dedans, il avoisine l'artère et la veine axillaires supérieurement, tandis qu'en bas, il conserve cette position par rapport à la veine seulement, et embrasse l'artère de toutes parts. En dehors, il répond à la partie interne de l'articulation scapulo-humérale, au tendon du muscle sous-scapulaire et au coraco-brachial.

Les branches qu'il fournit doivent être distinguées en *antérieures*, *postérieures* et *inférieures*.

## ARTICLE PREMIER.

*Branches antérieures du plexus brachial.*

Les branches antérieures du plexus brachial sont peu nombreuses ; quelques-unes très petites, émanent de sa partie supérieure, se portent vers le nerf phrénique, comme on l'a vu, et en constituent les racines les plus inférieures ; mais la plus grosse de toutes est la *thoracique antérieure*.

*Branche thoracique antérieure.*

Cette branche naît du plexus brachial, un peu au-dessus de la clavicule ou vers la face inférieure de cet os, et plus spéciale-