pagnée par l'arcade artérielle profonde, se ramifie dans les muscles interosseux et dans les deux derniers lombricaux de la main.

En outre, par l'intermédiaire du nerf saphène externe, se complète le nombre de nerfs collatéraux dorsaux des orteils, comme le nerf cubital complète le nombre des nerfs collatéraux dorsaux des doigts.

4. *Nerfs articulaires* (pl. 65). — Les articulations du membre supérieur possèdent les nerfs suivants : L'articulation scapulo-humérale reçoit des rameaux du nerf circonflexe. L'articulation huméro-cubitale et l'articulation radio-cubitale supérieure sont animées par des rameaux nerveux provenant, en dehors, du nerf radial, et en dedans, du nerf médian, par l'intermédiaire des ramuscules nerveux du muscle grand pronateur. Les nerfs de la partie postérieure de l'articulation huméro-cubitale proviennent, en dedans, directement du nerf cubital, et en dehors, de la branche du muscle cubital émanant du nerf radial. Les nerfs de l'articulation de la main tirent principalement leur origine du nerf interosseux postérieur, branche du nerf radial.

Articulations du membre inférieur. — Les nerfs de ces articulations émergent, pour la partie antérieure, de l'articulation coxo-fémorale, du nerf du muscle pectiné, branche du nerf crural; et pour sa partie postérieure, du nerf du muscle carré des lombes, branche du plexus sacré. L'articulation du genou et l'articulation tibio-péronière supérieure reçoivent leurs branches directement du nerf sciatique poplité interne. Les nerfs des articulations du pied émanent de la branche musculaire du nerf pédieux.

BRANCHES POSTÉRIEURES DES NERFS SPINAUX.

(Rami posteriores nervorum spinalium.)

(Planches LXVI et LXVII.)

Préparation. — Le sujet étant couché sur le ventre, le dos et le cou fortement tendus par deux billots de grosseur différente, placés l'un sous l'abdomen, l'autre sous la poitrine : 1° divisez la peau le long des apophyses épineuses, depuis la voûte du crâne jusqu'au sommet du coccyx; 2° détachez la peau de l'aponévrose de dedans en dehors pour le dos et les lombes, de bas en haut pour le cou et la tête. A mesure que vous vous éloignez de la ligne médiane, ayez soin de ménager avec l'aponévrose la couche cellulo-adipeuse; cela fait, découvrez les nerfs cutanés ramifiés sur la surface aponévrotique, depuis leur perforation de l'aponévrose jusqu'à leur épanouissement dans la peau.

Pour suivre ces mêmes nerfs de la superficie vers la profondeur, et mettre à découvert en même temps les branches musculaires, détachez de leurs insertions externes les muscles trapèze, grand dorsal, rhomboïde, dentelés postérieur, supérieur et inférieur; renversez-les de dedans en dehors, jusqu'à ce que vous ayez reconnu le passage des nerfs, alors vous les renverserez du côté opposé, où vous les couperez au niveau de leur perforation. Disséquez les deux portions du splénius, détachez les nerfs de sa face profonde (plexus cervical superficiel postérieur), laissez-les appliqués sur la partie inférieure du grand complexus et coupez l'insertion mastoïdienne du splénius. Le petit complexus doit être renversé en dehors, le grand complexus échancré vers sa partie moyenne, afin de mettre à nu le plexus cervical postérieur profond, placé d'une part entre le grand complexus et le transversaire épineux, d'une autre part entre les grands et petits droits et obliques postérieurs de la tête.

On doit aussi disséquer avec soin les muscles longs du dos; les nerfs traversant plus ou moins la ligne cellulo-graisseuse qui sépare le sacro-lombaire du long dorsal, il convient de renverser le premier de ces muscles en dehors et le second en dedans, afin de mettre à nu les branches qui les animent et de suivre les nerfs depuis la ligne cellulo-graisseuse jusqu'aux trous de conjugaison postérieurs. Par l'ablation d'une portion du long dorsal et par le renversement en dedans du transversaire épineux, on découvrira les nerfs du dernier de ces muscles; enfin en échancrant une portion de la masse commune, on verra les anastomoses des nerfs sacrés entre eux.

Ces branches, émanées des cordons plexiformes qui font suite aux ganglions spinaux, auxquels viennent aboutir les racines antérieures et postérieures, se distinguent par l'uniformité de leur disposition, de manière qu'on peut les étudier toutes en même temps sur le même sujet et au moyen d'une seule et même préparation.

Elles se dirigent de dedans en dehors et d'arrière en avant, et à leur sortie des trous de conjugaison, elles sont séparées des branches antérieures par les ligaments transverso-costaux supérieurs. A partir de leur origine, ces branches se portent obliquement entre les muscles profonds de la région postérieure du tronc, et se divisent en rameaux musculaires et en rameaux cutanés ou musculo-cutanés. Les branches postérieures sont remarquables par la brièveté de leur trajet, comparé à celui des branches antérieures, et par leur volume ordinairement inférieur, à quelques exceptions près, à celui de ces dernières. Elles ne forment pas de plexus, si ce n'est toutefois une sorte d'entrelacement situé à la région cervicale, et appelé *plexus* par quelques anatomistes; enfin elles n'ont aucune communication ni avec le grand sympathique, ni avec les nerfs crâniens.

Nous allons les étudier successivement dans les quatre régions *cervicale*, *dorsale*, *lombaire* et *sacrée*.

BRANCHES POSTÉRIEURES DES NERFS CERVICAUX.

Ces branches, qui diminuen progressivement de volume à partir de la troisième, se portent des trous de conjugaison vers les parties

latérales du ligament cervical postérieur, en rampant dans l'espace celluleux qui sépare le transversaire épineux du grand complexus, et ce dernier du splénius; fournissent des rameaux à ses muscles, et traversent l'insertion aponévrotique du trapèze. Alors elles changent de direction, et marchent, les supérieures en haut, les inférieures en bas, les moyennes en affectant un trajet intermédiaire ; toutes ces branches, sauf la première qui est entièrement musculaire, donnent des rameaux à tous les muscles de la région cervicale postérieure, et viennent s'épanouir dans la peau. Les trois premières s'anastomosent entre elles en avant du grand complexus, et forment un entrelacement qui a reçu le nom de *plexus cervical postérieur*.

Branche postérieure de la première paire cervicale. — Elle sort entre l'occipital et l'arc postérieur de l'atlas, au-dessous de l'artère vertébrale, au milieu du triangle formé par les muscles grand droit postérieur de la tête, grand oblique et petit oblique. Cette branche, un peu plus volumineuse que l'antérieure, est entièrement musculaire ; elle donne des rameaux aux muscles grand et petit droits postérieurs, grand et petit obliques postérieurs ; elle fournit de plus un filet qui va s'anastomoser avec la deuxième branche postérieure.

Branche postérieure de la deuxième paire cervicale (occipital interne ou sous-occipital). — La plus volumineuse de toutes les branches postérieures, et double en volume de sa branche jumelle antérieure ; elle sort du rachis entre l'atlas et l'axis, en croisant le bord inférieur du grand oblique. Elle marche d'abord obliquement en dedans et en haut, entre le grand oblique postérieur de la tête et le grand complexus qu'elle traverse, puis en dehors entre le grand complexus et le trapèze, perfore ce dernier, s'élargit en prenant un aspect rubaniforme, et devient sous-cutanée. Alors elle se dirige en haut, le long de l'artère occipitale, et va se terminer dans la peau de la région occipitale, après s'être divisée en un assez grand nombre de rameaux divergents. Dans tout son trajet, elle fournit : 1° des filets anastomotiques avec la première et la troisième branche cervicale, situés à la face profonde du grand complexus ; 2° des rameaux musculaires pour le grand complexus, le splénius, le grand oblique et le trapèze ; et 3° des rameaux cutanés pour le cuir chevelu. Ces derniers offrent cette particularité, qu'ils se séparent les uns des autres à angle aigu, et s'anastomosent entre eux et avec le nerf occipital externe, en interceptant des espaces losangiques. On peut poursuivre leurs ramifications jusqu'au sommet de la tête où elles s'anastomosent quelquefois avec les dernières divisions du frontal (branche de l'ophthalmique de Willis).

Branche postérieure de la troisième paire cervicale. — Cette branche, plus grêle que la précédente, sort du canal rachidien entre l'apophyse transverse de l'axis et celle de la troisième vertèbre cervicale, se dirige aussitôt en haut entre le transversaire épineux et le grand complexus, et donne un rameau anastomotique avec la deuxième paire.

Plexus cervical postérieur ou profond.

Ce sont les séries d'anastomoses des trois premières branches postérieures entre elles, qui forment le *plexus cervical postérieur* ou *profond*, plexus d'où émanent des branches pour tous les muscles voisins, savoir : 1° une *branche ascendante*, qui traverse le grand complexus et le trapèze près de leurs insertions spinales, laisse quelques rameaux dans ces muscles, devient sous-cutanée et se perd dans la peau de la région occipitale, en dedans de la deuxième paire ; 2° une *branche horizontale*, qui se distribue à la peau de la nuque, après avoir traversé le trapèze.

Plexus cervical postérieur superficiel.

Les branches du plexus cervical postérieur, en se réfléchissant sur le grand complexus, s'anastomosent plusieurs fois entre elles, et forment un entrelacement situé entre le grand complexus et le splénius, qu'on peut appeler *plexus cervical postérieur superficiel ;* ses branches sont destinées à la face profonde du splénius.

Branches postérieures des cinq dernières paires cervicales. — Celles-ci, beaucoup moins volumineuses que les précédentes, et d'autant plus petites qu'on les examine plus près de la région dorsale, offrent toutes une même distribution ; aussi les renferme-t-on généralement dans une seule description. Elles sont toutes musculo-cutanées ; après leur sortie des trous de conjugaison, elles se portent obliquement en bas et en dedans, croisent le transversaire épineux, traversent le grand complexus, le splénius, le trapèze, dans lesquels elles laissent quelques rameaux, et viennent se terminer dans la peau des parties moyenne et inférieure de la région cervicale.

BRANCHES POSTÉRIEURES DES NERFS DORSAUX.

Séparées des branches antérieures par les ligaments transverso-costaux supérieurs, ces branches augmentent graduellement de volume, depuis la première jusqu'à la douzième ; elles sont toutes des-

tinées à la paroi postérieure musculo-cutanée du tronc. Elles présentent entre elles la plus grande analogie ; cependant le mode de distribution des branches supérieures rappelle celui des nerfs cervicaux, tandis que les branches inférieures rappellent les paires lombaires ; il est donc nécessaire, pour les décrire exactement, de les partager en trois sections.

1° *Branche postérieure de la première paire dorsale.* — Elle se divise comme les dernières branches cervicales, en deux rameaux : un musculaire profond, qui anime les mêmes muscles que les dernières branches cervicales ; un superficiel, destiné à la peau.

2° *Branches postérieures des deuxième, troisième, quatrième, cinquième, sixième, septième et huitième paires dorsales.* — Elles sont toutes destinées au thorax ; se dirigent en arrière, traversent les intervalles que laissent entre elles les apophyses transverses, et parvenues dans les gouttières vertébrales, se divisent en deux rameaux, l'un externe, l'autre interne. Le *rameau externe* musculaire se place entre le sacro-lombaire et le long dorsal, dans lesquels il se ramifie. Le *rameau interne*, musculo-cutané, se réfléchit sur le bord externe du transversaire épineux, laisse quelques filets dans ce muscle, traverse les insertions du grand dorsal et du trapèze pour devenir sous-cutané, se porte en dehors, et va, après un certain trajet, se perdre dans la peau du dos, vers l'épine de l'omoplate.

M. Cruveilhier dit avoir rencontré une fois deux ganglions sur la branche musculo-cutanée des troisième, quatrième et cinquième paires dorsales ; une autre fois, il les vit placés sur les branches cutanées des première et troisième paires ; à ces ganglions, que j'ai rencontrés aussi, on peut en ajouter deux autres que j'ai trouvés sur les branches postérieures des sixième et septième paires cervicales, à l'endroit où elles perforent le trapèze.

3° *Branches postérieures des neuvième, dixième, onzième, douzième paires dorsales.* — Ces branches vont se placer, au sortir des trous de conjugaison, dans l'espace celluleux compris entre le sacro-lombaire et le long dorsal. Elles laissent des filets dans l'épaisseur de la masse sacro-lombaire, perforent obliquement les aponévroses des muscles grand dorsal, petit dentelé postérieur et inférieur, petit oblique et transverse, deviennent sous-cutanées, et envoient des rameaux cutanés internes vers la ligne médiane, et des rameaux externes dont les uns se perdent dans la peau des parties latérales de l'abdomen, et les autres, particulièrement celui de la douzième, dans la peau de la région fessière.

BRANCHES POSTÉRIEURES DES NERFS LOMBAIRES.

Les branches lombaires, plus grosses que les branches dorsales, diminuent de volume en allant de haut en bas ; elles offrent une distribution analogue à celle des dernières paires dorsales. Les trois premières, musculo-cutanées, traversent la masse commune, lui fournissent de nombreux filets, et perforent l'aponévrose pour devenir sous-cutanées ; alors elles envoient des rameaux cutanés internes qui gagnent la ligne médiane, et des rameaux cutanés externes plus considérables, pour les parties latérales des régions lombaire et fessière. Ces derniers se dirigent verticalement en bas en croisant perpendiculairement la crête de l'os des iles, et s'anastomosent entre eux, avec quelques rameaux des dernières branches postérieures dorsales et avec la première branche antérieure lombaire, en formant une sorte de plexus.

Les deux dernières sont simplement musculaires et donnent des rameaux à la masse commune et au transversaire épineux.

BRANCHES POSTÉRIEURES DES NERFS SACRÉS.

Excessivement déliées, elles sortent par les trous sacrés postérieurs, s'anastomosent toutes les unes avec les autres en arcades, et fournissent : 1° des rameaux musculaires pour la masse commune et le grand fessier ; 2° des rameaux cutanés pour la peau de la région sacro-coccygienne.

USAGES DES NERFS RACHIDIENS.

Les nerfs rachidiens président à la contraction des muscles, du tronc et des membres. En outre, ils ont sous leur dépendance la sensibilité propre aux muscles, ainsi que celle de la peau du tronc, des membres et de la région occipitale. (On se rappelle que la sensibilité de la région antérieure de la tête dépend de la cinquième paire crânienne qui s'anastomose sur le sommet de la tête avec les branches postérieures des nerfs rachidiens par l'intermédiaire du nerf sous-occipital.)

Quant aux ganglions, ils ont vraisemblablement sous leur influence la faculté de la sensibilité générale, et mettent en état les nerfs, sur le trajet desquels ils se trouvent, de présider à la sensation spéciale du tact et du toucher.