

cutanée, qui est la principale racine du nerf saphène externe, et en *articulaires*, pour l'articulation du genou.

Nerf tibial postérieur. — Accompagné par les vaisseaux tibiaux postérieurs au côté externe desquels il se trouve placé, ce nerf descend obliquement, appliqué par l'aponévrose profonde contre la couche musculaire profonde de la région postérieure de la jambe, depuis l'arcade aponévrotique du muscle soléaire jusque derrière la malléole interne, où il se divise, après avoir fourni des rameaux pour les muscles de cette région et le rameau cutané calcanéen interne, en *plantaire interne* et en *plantaire externe*.

Le nerf plantaire interne fournit toutes les branches collatérales plantaires des orteils, à l'exception du petit orteil et de la moitié externe du quatrième, animés par le nerf plantaire externe. De manière que le nerf plantaire interne répond à la partie palmaire du nerf médian, et le nerf plantaire externe à la partie palmaire du nerf cubital. Ajoutons que de ces deux derniers nerfs, émanent les branches musculaires profondes qui accompagnent les arcades artérielles correspondantes plantaire et palmaire.

PARALLÈLE ENTRE LES NERFS DU MEMBRE SUPÉRIEUR ET CEUX
DU MEMBRE INFÉRIEUR.

En examinant et en comparant l'origine, la disposition et la distribution des différentes sections des nerfs de ces deux membres opposés, il est aisé de voir que, sous plusieurs points de vue, elles offrent entre elles une frappante analogie. Cependant, comme le fait justement observer M. Cruveilhier, il ne faut pas pousser cette analogie trop loin; il est nécessaire d'avoir toujours présentes à l'esprit les différences qu'elles offrent dans leur manière d'être et leurs ramifications, qui dépendent celles-ci comme celle-là, de la spécialité fonctionnelle des parties constituantes de chacun de ces membres.

Afin de mettre convenablement en lumière toutes ces analogies, il est important de rappeler les principales propriétés communes inhérentes aux nerfs du membre supérieur et du membre inférieur, et qui sont : 1° l'homogénéité d'origine; 2° le nombre et le volume des nerfs; 3° leurs ramifications.

1° *Homogénéité d'origine.* — Les nerfs du membre supérieur proviennent du plexus cervico-brachial, naissant lui-même du renflement cervical supérieur de la moelle épinière; de même que les nerfs du membre inférieur prennent leur origine dans le plexus lombo-sacré,

provenant aussi lui-même du renflement lombaire inférieur de la moelle épinière; de manière qu'on peut dire que le plexus lombaire répond, en quelque sorte, au plexus cervical, et le plexus sacré au plexus brachial.

2° *Nombre et volume des nerfs.* — Les nerfs du membre inférieur sont moins nombreux que ceux du membre supérieur, et ne sont pas en rapport avec l'étendue de la surface cutanée et le volume des muscles dans lesquels ils se ramifient, mais avec les différences physiologiques qui existent entre ce membre et le supérieur. En effet, les nerfs du membre supérieur sont plus volumineux et plus nombreux à leur origine que ceux du membre inférieur, qui sont au contraire plus grêles dans leurs subdivisions. Cette disposition est en rapport avec la prédominance des fonctions du premier de ces membres, au point de vue des propriétés physiologiques. Or, nous savons que le membre supérieur possède, au plus haut degré, la précision, la célérité et la perfection dans les mouvements, comme, par exemple, dans le jeu des instruments et dans l'action d'écrire, et qu'il est, en même temps, l'organe du tact et du toucher. Le membre inférieur, au contraire, est surtout l'organe de locomotion, et les sensations tactiles y sont considérablement moins développées que dans le supérieur.

3° *Ramifications.* — Composées à la fois de filets sensitifs et de filets moteurs (sensitivo-moteurs), qui sont séparés et distincts dans leurs racines et intimement confondus dans leurs branches, ces ramifications sont beaucoup plus nombreuses dans le membre supérieur que dans le membre inférieur; et souvent plusieurs branches de ce dernier correspondent à une seule branche du membre supérieur. En outre, les branches secondaires des nerfs du membre inférieur se séparent plus tôt et plus près de l'origine du tronc primitif que celles du membre supérieur.

Pour mieux faire ressortir l'analogie et les différences qui existent entre le membre supérieur et le membre inférieur, nous allons considérer successivement : 1° les branches collatérales; 2° les branches terminales; 3° les autres branches nerveuses qui se correspondent; 4° les nerfs articulaires.

1. *Branches collatérales.* — En comparant les branches collatérales du plexus brachial avec celles du plexus lombaire, nous voyons que dans le plexus brachial sept branches se rendent aux muscles qui s'insèrent à la partie supérieure de l'humérus, à savoir, une branche sus-scapulaire, deux branches sous-scapulaires supérieures, deux branches thoraciques antérieures, une branche du muscle grand dorsal et une

branche du muscle grand rond. Trois ou quatre collatérales du plexus brachial se ramifient dans les muscles qui se portent de la cage thoracique à l'épaule, c'est-à-dire : les branches des muscles sous-clavier, dentelé, rhomboïde et angulaire ; une autre, l'accessoire du nerf brachial cutané, se rend à la peau du bras où l'on peut la suivre jusqu'au coude.

Dans le plexus lombaire, sept branches se rendent également aux muscles qui s'insèrent à la partie supérieure du fémur (nerfs des muscles) : psoas iliaque, obturateur interne, pyramidal, jumeaux, carré des lombes, ainsi que le fessier supérieur et le fessier inférieur.

Deux de ces nerfs se rendent de la paroi abdominale vers l'os iliaque (grande branche et petite branche abdomino-scrotale), et un se perd dans la peau de la cuisse (nerf fémoral cutané) et peut être poursuivi jusqu'au genou.

Les autres branches collatérales du membre inférieur, comme le nerf honteux interne, répondent aux organes de localité, et sont, pour ainsi dire, annexées à ce membre.

2. *Branche terminale.* — Une circonstance qui mérite surtout d'être prise en considération, c'est la suivante : tandis que le plexus brachial fournit au membre supérieur six branches terminales, le plexus lombo-sacré n'en fournit que trois.

3. *Nerfs des deux membres qui ont une distribution analogue.* — En comparant la disposition et le parcours des nerfs les plus importants du membre inférieur avec ceux du membre supérieur, il est aisé de voir que quelques-uns ont une distribution plus ou moins analogue.

Ainsi le nerf crural répond à la fois aux parties brachiales du nerf radial et du nerf cutané interne. En effet, ses branches se rendent au muscle triceps, président aux mouvements d'extension de la jambe, comme le nerf radial dirige les mouvements d'extension de l'avant-bras. Les branches perforantes supérieure et inférieure du nerf crural répondent aux branches brachiales du musculo-cutané et du cutané interne. Le nerf saphène interne se ramifie dans l'enveloppe cutanée de la partie interne de la jambe, de même que le nerf brachial cutané interne s'épanouit dans la peau de la partie interne de l'avant-bras.

Au nerf axillaire répond le nerf obturateur. Toutefois, le premier préside aux mouvements d'abduction du membre supérieur, au lieu que le dernier dirige les mouvements d'adduction du membre inférieur.

Le grand nerf sciatique rappelle les nerfs musculo-cutané, médian, cubital, et la branche terminale postérieure du nerf radial. Les branches fournies par le nerf sciatique au muscle biceps demi-membra-

neux et demi-tendineux, sont en quelque sorte l'image des parties brachiales des nerfs musculo-cutanés. Aux premières, en effet, appartiennent les mouvements de flexion de la jambe, comme dans le membre supérieur ; les branches des nerfs musculo-cutanés qui animent les muscles biceps brachial, et brachial antérieur, ont sous leur influence la flexion de l'avant-bras sur le bras. A la partie terminale ou cutanée du nerf musculo-cutané du bras, répondent les nerfs saphène externe et la branche cutanée péronière.

Les deux branches terminales du nerf sciatique poplitée externe répondent aux deux branches terminales du nerf radial, parce qu'elles s'épuisent, en effet, dans les muscles extenseur et abducteur du pied et des orteils, de la même manière que les deux branches terminales du nerf radial se ramifient dans les muscles abducteurs et extenseurs de la main et des doigts. En outre, la branche terminale externe du nerf sciatique poplitée externe est l'origine des nerfs collatéraux dorsaux du pied et des orteils, de la même manière que nous voyons la branche terminale externe du nerf radial donner naissance aux nerfs dorsaux de la main et des doigts.

Le nerf sciatique poplitée interne rappelle également le nerf médian et le nerf cubital. Le sciatique poplitée interne se perd dans les muscles fléchisseurs de la région postérieure de la jambe, exactement comme les nerfs médian et cubital se distribuent dans les muscles fléchisseurs de l'avant-bras.

Les deux nerfs plantaires se comportent à la plante du pied comme les nerfs médian et cubital à la paume de la main.

Le *nerf plantaire interne* représente la portion palmaire du nerf médian ; il fournit, en effet, aux muscles de la région plantaire interne, aux deux premiers lombricaux ; il donne les rameaux collatéraux des trois premiers orteils et le collatéral interne du quatrième, comme le médian qui anime les muscles de l'éminence thénar, les deux premiers lombricaux, et fournit les collatéraux palmaires du pouce, de l'indicateur, du médius, et le collatéral externe de l'annulaire.

Le *nerf plantaire externe* se divise en deux branches, l'une *superficielle* et l'autre *profonde*. La première fournit les rameaux collatéraux plantaires du cinquième orteil et le rameau collatéral externe du quatrième. La dernière, accompagnée par l'arcade artérielle plantaire, est destinée à tous les muscles interosseux et aux deux premiers lombricaux ; elle présente donc de l'analogie avec la portion palmaire du nerf cubital, qui complète par sa branche superficielle les rameaux collatéraux palmaires, et par sa branche profonde, également accom-