

mal, que les deux portions les plus internes du muscle dont celui-ci est l'analogue.

Il est peu nécessaire d'insister, après ce qui a été dit de l'analogie du radius et du péroné, pour établir que les muscles de la région radiale, sont généralement la représentation de ceux de la région péronière, et que les deux muscles radiaux externes, en particulier, sont reproduits à la jambe par les deux muscles péroniers latéraux. Mais il est difficile d'aller au-delà de ces notions, dans le parallèle que nous faisons ici; en effet, on conçoit que le grand et le petit supinateurs si importants dans la région radiale, ne devaient pas se retrouver dans la région péronière, puisque les mouvemens de pronation et de supination sont tout-à-fait étrangers à la jambe. Toutefois je chercherai à établir un peu plus loin que si le muscle long supinateur n'existe pas à la jambe comme supinateur, il s'y rencontre cependant, et que c'est lui qui forme le muscle jumeau externe. Les fibres profondes et supérieures du muscle long péronier latéral, peuvent aussi, à la rigueur, être comparées au muscle court supinateur; car elles sont placées en dehors du col du péroné, comme le court supinateur est placé en dehors du col du radius; et, en outre, ce qui est peut-être plus décisif, elles sont traversées par le nerf qui va animer les parties dorsales de la jambe, comme on voit celles du court supinateur séparées par le nerf dorsal de l'avant-bras (1).

En faisant abstraction du développement considérable qu'ont dû subir certains muscles de la face postérieure de la jambe, pour servir convenablement à la station et à la progression, il ne sera pas aussi difficile qu'il le semble au premier abord, de découvrir les analogies qui rapprochent ces muscles de ceux de la face antérieure de l'avant-bras.

Les deux jumeaux qui se présentent les premiers à la jambe, me paraissent reproduits à l'avant-bras, le jumeau externe par le long supinateur, le jumeau interne par le rond pronateur et le grand palmaire réunis. De même que les muscles jumeaux circonscrivent supérieurement un espace triangulaire,

(1) Le nerf qui traverse l'extrémité supérieure du muscle long péronier latérale et le tibial antérieur; c'est la branche dorsale du nerf radial qui traverse le court supinateur.

dans lequel s'enfonce l'artère principale du membre pelvien, de même aussi les muscles long supinateur, rond pronateur et grand palmaire, forment au pli du coude un espace triangulaire, dans lequel plonge l'artère principale du membre thoracique.

Au-dessous des jumeaux, le muscle plantaire grêle représente très exactement le muscle palmaire grêle de l'avant-bras. Quoique fixé principalement sur le calcanéum inférieurement, le plantaire grêle envoie souvent dans l'aponévrose plantaire un épanouissement, qui lui donne encore plus d'analogie avec le muscle auquel je l'ai comparé.

Le muscle soléaire est certainement l'analogue du cubital antérieur de l'avant-bras. Ce dernier, en effet, est fixé inférieurement sur l'os pisiforme, calcanéum de la main, comme le soléaire se fixe sur le calcanéum du pied; et, en outre, comme si la nature avait voulu empêcher de méconnaître l'analogie que je signale, elle a placé entre le tendon du muscle cubital antérieur et l'os pisiforme, une bourse muqueuse semblable à celle que l'on rencontre entre le tendon d'Achille et la partie postérieure du calcanéum.

Quoi qu'il en soit, une différence tranchée frappera toujours de prime abord celui qui se livrera à la recherche des analogies qui rassemblent les muscles précédens: à savoir que les jumeaux, le plantaire grêle et le soléaire, sont superposés les uns aux autres, qu'ils forment en quelque sorte une couche dirigée dans le sens antéro-postérieur; tandis que les muscles qui les représentent à l'avant-bras, le long supinateur, le rond pronateur, les deux palmaires et le cubital antérieur, constituent un plan dirigé dans le sens transversal. Mais cette différence, nécessitée par la différence de développement des uns et des autres, et calculée d'après la destination particulière des membres, ne se rencontre pas seulement dans le système musculaire; je l'ai déjà signalée à l'occasion du squelette de la main et du pied. On se rappelle, en effet, que tandis que les os supérieurs du carpe forment une rangée transversale, ceux qui les représentent dans l'extrémité postérieure du tarse sont disposés dans le sens antéro-postérieur.

Déjà on a pu remarquer dans l'examen comparatif des muscles dorsaux de l'avant-bras et de la main, que beaucoup de ceux

qui appartiennent au membre inférieur, sont beaucoup plus courts que ceux qui appartiennent au membre thoracique; le petit extenseur du gros orteil et l'extenseur propre du second qui sont des portions du pédieux, ne sauraient, par exemple, être comparés sous ce rapport au petit extenseur du pouce et à l'extenseur propre de l'indicateur qui, loin d'être bornés à la main, se prolongent très haut à l'avant-bras. Un nouvel exemple de cette différence de longueur à l'avantage de certains muscles du membre thoracique, va nous apparaître dans le muscle fléchisseur perforé des doigts et des orteils (1). En effet, on chercherait vainement ce muscle à la jambe, quoique la nature n'en ait pas pour cela privé le membre pelvien; elle l'a fait beaucoup plus court que dans le membre thoracique, de sorte qu'il se trouve descendu, en quelque sorte, dans la région plantaire, où il constitue le petit fléchisseur commun ou perforé des orteils.

Le muscle long fléchisseur commun des orteils qui apparaît au-dessous des muscles du mollet, est tellement semblable au muscle fléchisseur profond commun des doigts, qu'il est à peine nécessaire de signaler leur analogie. Tous deux, en effet, sont phalangettien et perforans. Le long fléchisseur des orteils est fixé supérieurement sur le tibia, comme le long fléchisseur profond des doigts est fixé sur le cubitus. On peut seulement montrer cette différence entre l'un et l'autre muscle: que tandis qu'à l'avant-bras le fléchisseur phalangettien des doigts est un peu plus court que le fléchisseur phalanginien, c'est tout-à-fait le contraire dans le membre pelvien, le fléchisseur phalangettien y est beaucoup plus long que le fléchisseur phalanginien.

Le muscle fléchisseur propre du gros orteil est plus analogue encore, s'il est possible, au muscle long fléchisseur propre du pouce: il est phalangettien comme celui-ci, et se fixe supérieurement sur le péroné, comme le long fléchisseur du pouce se fixe sur le radius, os analogue au péroné.

(1) Cette différence de longueur des muscles moteurs des doigts et des orteils s'explique toute seule, par la différence des fonctions attribuées à ces appendices. Aux doigts, en effet, il fallait une grande étendue de mouvements, qui n'était pas nécessaire aux orteils.

Certainement, personne ne s'attend à rencontrer à la jambe un muscle analogue au carré pronateur, puisque la pronation est tout-à-fait étrangère à cette région; mais on comprend qu'il serait possible qu'un des muscles de la jambe, modifié pour satisfaire à d'autres besoins, y représentât, jusqu'à un certain point, le muscle radio-cubital. Le jambier postérieur me paraît dans ce cas: d'abord comme le carré pronateur, il est le plus profond des muscles de la région à laquelle il appartient. Ensuite, il est sous-jacent au muscle long fléchisseur phalangettien commun des orteils et au long fléchisseur propre du gros orteil, comme le carré pronateur est sous-jacent aux muscles fléchisseur commun phalangettien des doigts et long fléchisseur propre du pouce. Enfin, comme le carré pronateur, il est à cheval sur l'espace interosseux, et fixé à la fois sur les deux os qui circonscrivent cet espace.

4° Parallèle des muscles de la main et du pied.

On a déjà pu voir par ce qui précède, que l'analogie va croissant entre les muscles des membres, de la base à l'extrémité libre de ceux-ci. L'examen comparatif de la main et du pied va donner une confirmation nouvelle à ce principe. En effet, ici l'analogie est souvent poussée presque jusqu'à la similitude la plus parfaite. Pour bien apprécier cette analogie, il importe seulement d'être prévenu que les muscles qui sont abducteurs à la main, deviennent adducteurs au pied, et que réciproquement les adducteurs de la première, sont abducteurs des parties analogues du second. On concevra facilement cette différence, en se rappelant ce que j'ai dit dans le parallèle des os du membre thoracique et du membre pelvien, de l'inversion en vertu de laquelle le gros orteil est devenu interne, et le petit, externe, au lieu de conserver la position opposée que présentent le pouce et le petit doigt à la main.

A la main comme au pied, les muscles appartiennent presque exclusivement à la face concave et aux espaces interosseux; le muscle pédieux constitue seul une exception pour le pied, exception toutefois qui n'en est pas toujours une, et que la nature fait disparaître dans les cas où elle développe sur le dos de la main le muscle petit extenseur dont il a été question. D'ail-

leurs, comme je l'ai montré précédemment, les deux portions internes du pédiex existent réellement dans le membre thoracique, mais plus développées, plus longues, remontées en quelque sorte vers l'avant-bras, et représentées par les muscles petit extenseur du pouce et extenseur propre de l'index.

A la plante du pied, comme à la paume de la main, les muscles peuvent être distingués, d'après leur destination, en *internes*, *externes* et *moyens*.

Les muscles internes de la plante du pied sont les analogues des muscles externes de la paume de la main, de ceux de l'éminence *Thénar*; ils appartiennent, en effet, au gros orteil, comme ceux-ci appartiennent au pouce. Le court adducteur du gros orteil est évidemment l'analogue du court abducteur du pouce. Le court fléchisseur du gros orteil n'est autre chose que le court fléchisseur du pouce, et comme lui il est séparé en deux faisceaux, dans l'intervalle desquels se place le tendon du muscle long fléchisseur correspondant. Le muscle abducteur oblique du gros orteil devient, dans l'éminence *Thénar*, l'opposant du pouce; et l'abducteur transverse du gros orteil représente, en petit, l'adducteur du pouce. Pour peu qu'on se rappelle que le premier métatarsien n'est pas opposable aux autres, et que le pouce avait besoin d'une mobilité bien supérieure à celle du gros orteil, il devient facile de comprendre, d'une part, cette modification, en vertu de laquelle le muscle opposant du pouce est privé au pied d'insertion sur le premier os métatarsien, et, de l'autre, l'exiguité du muscle abducteur transverse du gros orteil.

Les muscles externes de la plante du pied sont la représentation des muscles de l'éminence hypothénar de la main. On ne rencontre rien parmi les premiers qui puisse être comparé aux muscles palmaire cutané et opposant du petit doigt; ces muscles manquent tout-à-fait au pied. Mais le muscle abducteur et le court fléchisseur du petit orteil ne sont autre chose que des modifications de l'adducteur et du court fléchisseur du petit doigt. Toutefois, le court fléchisseur du petit doigt manque si souvent, qu'on pourrait peut-être, à juste titre, considérer le court fléchisseur du petit orteil, comme une simple modification de l'opposant du petit doigt.

On ne doit pas compter le muscle court fléchisseur commun

des orteils parmi les muscles du pied qui sont représentés à la main. Ce muscle, en effet, comme on l'a vu, est l'analogue du fléchisseur sublime de l'avant-bras. Le muscle accessoire du long fléchisseur commun ne saurait non plus être répété à la main; car son existence est fondée sur la conformation particulière du squelette du pied, sur le développement considérable du calcaneum, sur le refoulement en dedans du tendon de l'extenseur commun des orteils par cet os, et sur la nécessité qu'il y avait de corriger l'obliquité ainsi communiquée à ce tendon. Les seuls muscles médians de la main et du pied que l'on puisse mettre en parallèle sont les lombricaux et les interosseux. Or, entre ces muscles la similitude est presque parfaite.

On rencontre quatre muscles lombricaux de l'un et de l'autre côté. Au pied comme à la main, ces muscles sont placés entre les tendons du muscle fléchisseur commun phalangeal. Enfin dans les deux régions ils se terminent sur les quatre derniers doigts.

Il existe au pied sept muscles inter-métatarsiens, comme il y a sept muscles inter-métacarpiens à la main. Tous sont destinés aux quatre derniers orteils ou aux quatre derniers doigts, en qualité d'adducteurs ou d'abducteurs. On ne trouve entre ces muscles qu'une différence de disposition qui a été signalée plus haut, et qui consiste en ce que, au pied, c'est le deuxième orteil qui est pourvu de deux muscles interosseux dorsaux; tandis qu'à la main, c'est le doigt du milieu qui est dans le même cas.