

l'intervalle desquels s'insinuent des vaisseaux importants (1).
Interosseux plantaires. Ces muscles sont au nombre de trois; on en trouve un dans chacun des trois derniers espaces inter-métatarsiens; le premier en est dépourvu. Le premier muscle, celui du second espace, est destiné au troisième orteil en qualité d'*adducteur*. Le second, celui du troisième espace, est *adducteur* du quatrième orteil. Enfin, le troisième, celui du quatrième espace, appartient comme *adducteur* au petit orteil.

En résumé, tous les muscles interosseux dorsaux sont *abducteurs*, excepté le premier; tandis que les interosseux plantaires sont tous *adducteurs*.

Aussi, la détermination exacte des inter-osseux est-elle moins difficile au pied qu'à la main. Au pied, comme à la main, on rencontre deux muscles interosseux dorsaux destinés au même doigt, l'un comme *adducteur*, l'autre comme *abducteur*. Seulement il existe cette différence entre les deux parties, qu'à la main c'est le doigt du milieu, le troisième doigt, qui est pourvu de deux muscles interosseux dorsaux, tandis qu'au pied, c'est le deuxième orteil qui est dans le même cas.

Les muscles interosseux sont en rapport, du côté du dos du pied, avec les tendons des muscles extenseurs des orteils et avec les vaisseaux et nerfs dorsaux de ces appendices. A la plante, ils sont contigus aux muscles court fléchisseur du gros orteil en dedans, court fléchisseur du petit orteil en dehors, *adducteur* oblique du gros orteil au milieu. Dans les trois derniers espaces inter-métatarsiens, les muscles dorsaux sont contigus inférieurement aux plantaires.

Parallèle des membres thoraciques et abdominaux, sous le rapport des muscles.

Après le parallèle que nous avons établi entre les os des membres thoraciques et abdominaux, il importe de comparer ensemble les muscles de ces membres, afin de déterminer jusqu'à quel point ceux-ci sont dissemblables ou analogues. En théorie, l'analogie du squelette des deux parties implique l'analogie de leur système musculaire; voyons donc si l'observation directe

(1) Les vaisseaux pédieux.

vient confirmer cette donnée. Une telle épreuve sera le meilleur moyen d'infirmer ou de confirmer ce qui a été dit précédemment des analogies des os des membres (1).

Les analogies des muscles des membres thoraciques et abdominaux doivent nous occuper exclusivement dans ce parallèle; les précédentes descriptions spéciales de ces muscles ont fait connaître les différences qui les séparent, car elles ont été constituées exclusivement d'après ces différences. Or, les analogies des muscles se révèlent par leur forme, leur position, leur structure, et surtout par leurs insertions et leurs usages.

Certaines variétés musculaires établissent aussi de remarquables analogies entre les muscles des membres thoraciques et abdominaux. On dirait même que la nature reproduit de temps en temps ces variétés, pour témoigner de l'unité du plan qu'elle a suivi dans la formation des uns et des autres, malgré les différences qu'elle a été obligée de leur imprimer, en raison de leur destination spéciale.

On a vu d'après tout ce qui précède, que les muscles, comme les pièces du squelette des membres, appartiennent à quatre régions distinctes: à l'épaule ou à la hanche, au bras ou à la cuisse, à l'avant-bras ou à la jambe, à la main ou au pied. Il nous faut, en conséquence, examiner ces organes dans chacune de ces régions, en opposant les uns aux autres ceux des membres thoraciques et ceux des membres abdominaux.

Quoi qu'il en soit, on observera dans ce parallèle que tantôt un membre, tantôt un autre, offre un développement plus grand du système musculaire qui lui appartient. Aussi, dans la comparaison, ne doit-on pas prendre la norme d'une manière constante de l'un ou de l'autre côté, et convient-il mieux de la choisir, suivant les cas, alternativement dans les membres thoraciques et dans les membres abdominaux?

1° *Parallèle des muscles de l'épaule et de la hanche.*

On ne saurait s'attendre à trouver de très grandes analogies entre les muscles de ces deux régions des membres; les différences qui se rattachent à leur squelette sont trop marquées.

(1) Voyez page 202.

Cependant que ces réflexions préliminaires ne nous arrêtent pas; en effet, dire que les ressemblances sont peu nombreuses entre les muscles de l'épaule et ceux de la hanche, ce n'est pas affirmer qu'elles sont tout-à-fait nulles.

Les muscles de l'épaule, comme ceux de la hanche, appartiennent à la face interne ou à la face externe de ces régions des membres.

Sur la face interne de l'épaule et de la hanche, on trouve, d'un côté, le sous-scapulaire et, de l'autre, l'iliaque. L'analogie de ces deux muscles n'a presque pas besoin d'être démontrée: l'un occupe la fosse sous-scapulaire, comme l'autre occupe la fosse iliaque interne, l'analogie de la première. Tous deux sont rayonnés. Enfin le sous-scapulaire se termine sur le trochin, comme l'iliaque se termine sur le trochantin. La seule différence tranchée qui distingue, sous le rapport musculaire, la face interne de ces deux régions, c'est l'absence d'un muscle analogue au grand psoas à l'épaule. Encore est-il juste d'ajouter qu'on rencontre quelquefois un faisceau détaché de la face interne du sous-scapulaire, faisceau qui vient se terminer sur le tendon de ce muscle, comme je l'ai montré précédemment, et qui représente le psoas jusqu'à un certain point.

Il y a moins d'analogie entre les muscles qui appartiennent à la face interne de l'épaule et de la hanche, qu'entre les précédents. Toutefois, le deltoïde, à l'épaule, représente assez bien le grand fessier à la hanche. Tous deux, en effet, chacun de leur côté, communiquent à la région qu'ils occupent sa rondeur particulière. Le deltoïde est formé de faisceaux très distincts, comme le grand fessier. Comme ce dernier, il se fixe sur une ligne saillante de la face externe du scapulum. Enfin, l'un et l'autre se terminent sur l'humérus et le fémur, à quelque distance au dessous du trochiter et du trochanter.

Les muscles sous-épineux et petit-rond qui n'en forment réellement qu'un seul, reproduisent assez bien le muscle moyen fessier. Leur tendon commun est fixé sur le trochiter, comme celui du muscle moyen fessier est fixé sur le trochanter. Et, de même que les insertions du muscle moyen fessier s'avancent jusqu'à la partie antérieure de la crête de l'os des îles et jusqu'à l'épine iliaque antérieure et supérieure, de même celles des muscles sous-épineux et petit rond, s'étendent jusqu'à l'an-

gle inférieur du scapulum, qui représente à l'épaule, comme on sait, la partie antérieure de l'épine iliaque.

Le muscle sus-épineux est assez bien la représentation du petit fessier. Il s'insère sur le trochiter, comme l'autre s'insère sur le trochanter; et s'il n'est pas sous-jacent au muscle qui représente à l'épaule le moyen fessier, cela dépend sans doute de la saillie considérable de l'épine du scapulum, et de la séparation tranchée des fosses sus et sous-épineuses.

Ce serait véritablement en vain qu'on chercherait à l'épaule des muscles analogues à ceux qu'on appelle *trochantériens* dans la région de la hanche, les *jumeaux*, le *pyramidal*, les *obturateurs* et le *carré*. D'une part, le peu de longueur du col de l'humérus rendait leur présence peu nécessaire pour le bras, dont les mouvemens de rotation devaient être plus bornés que ceux de la cuisse; et, d'autre part, les muscles sus-épineux, sous-épineux et petit rond, qui ne pouvaient être employés dans le membre thoracique aux fonctions auxquelles sont destinés leurs analogues dans le membre pelvien, ont reçu à-peu-près la même destination physiologique que ces muscles. Du reste, le seul examen du squelette suffit pour montrer que les petits muscles trochantériens manquent dans le membre thoracique; car le trochiter est dépourvu d'une dépression que l'on puisse comparer à la cavité digitale.

2° *Parallèle des muscles du bras et de la cuisse.*

Sous quelques rapports, les muscles du bras et ceux de la cuisse présentent de très grandes analogies; mais les différences qui les séparent, quoique moins tranchées que celles des muscles précédents, sont encore considérables.

Sur la face convexe du fémur, on trouve particulièrement le muscle triceps, non le triceps tel que les auteurs l'ont constitué, triceps qui n'aurait de cette sorte que deux faisceaux, mais le triceps dont le droit antérieur représente la longue ou troisième portion. Or, ce triceps fémoral reproduit très exactement le triceps brachial: le droit antérieur, en effet, s'insère au-dessus de la cavité cotyloïde, comme la longue portion du triceps brachial s'insère au-dessous de la cavité glénoïde; et les muscles *vaste interne* et *vaste externe*, sont presque exactement sem-

blables aux portions interne et externe du triceps brachial. Enfin, le triceps crural se termine en bas sur la rotule et sur la partie supérieure du tibia, comme le triceps brachial se termine inférieurement sur l'olécrane et sur le cubitus.

Le muscle couturier si alongé à la cuisse, paraît représenté dans la région brachiale par le grand rond. En effet, le grand rond s'insère sur la partie externe de l'angle inférieur du scapulum qui est analogue, comme on l'a vu, à l'épine iliaque antérieure et supérieure sur laquelle se fixe le couturier. Comme celui-ci, le grand rond est dirigé en diagonale à la partie externe du triceps, et croise la direction de la longue portion de ce muscle. Seulement le grand rond se termine au bras, au lieu de se porter beaucoup plus bas, comme cela a lieu pour le muscle couturier.

Le muscle tenseur du fascia-lata n'a point d'analogue à proprement parler dans la région brachiale; à moins qu'on ne le suppose représenté par les fibres du muscle grand rond qui se jettent dans l'aponévrose brachiale.

Au bras, on ne trouve pas davantage de muscles qui y rendent nettement les adducteurs de la partie interne de la cuisse. Le seul faisceau claviculaire du grand pectoral peut être comparé à l'un d'eux, au *pectiné*. Ce faisceau, en effet, s'insère sur la clavicule, comme le *pectiné* se fixe sur la branche horizontale du pubis qui en est l'analogue. En outre, il est dirigé obliquement de haut en bas, d'avant en arrière et de dedans en dehors comme le *pectiné*. On comprend d'ailleurs que les muscles internes de la cuisse, si nécessaires dans cette région pour la station, ne doivent pas être complètement reproduits au bras qui n'a pas pour usage, chez l'homme, de former une colonne de sustentation.

Mais s'il existe réellement peu d'analogie entre les muscles internes de la cuisse et du bras, il n'en est pas de même de ceux qui appartiennent aux faces antérieure du bras et postérieure de la cuisse, faces qui, ainsi qu'on l'a vu, doivent être comparées l'une à l'autre. Trois muscles se rencontrent à la partie postérieure de la cuisse; deux sont superficiels, le biceps et le demi-tendineux, le dernier est profond, le demi-membraneux. Tous les trois procèdent de l'os de la hanche; deux seulement descendent de l'épaule vers la face antérieure

du bras, le biceps et le coraco-huméral. Aussi semble-t-il, au premier abord, qu'il existe entre les deux régions que je compare, des différences plus grandes que je ne l'annonçais en commençant. Mais pour peu qu'on y réfléchisse, on ne tarde pas à se convaincre que le biceps brachial tel qu'il est constitué, représente plus que le biceps crural.

La courte portion du biceps brachial, en effet, est l'analogue de la longue portion du biceps crural, car elles procèdent l'une et l'autre de parties osseuses analogues, l'apophyse coracoïde et la tubérosité sciatique. Dans quelques cas seulement que j'ai signalés plus haut, un faisceau détaché du muscle brachial antérieur vient se réunir à cette partie du biceps, de manière à lui donner une petite portion tout-à-fait semblable à celle du biceps crural. Du reste, le biceps brachial se termine inférieurement sur le radius, comme le biceps crural se termine sur le péroné.

La longue portion du biceps brachial ne peut être considérée que comme la représentation au bras du muscle demi-tendineux. Sans doute, son origine supérieure n'est pas analogue à celle de ce muscle; sans doute, cette portion se confond inférieurement avec le reste du biceps brachial, ce qui n'arrive pas au demi-tendineux. Mais en revanche, pourvue d'un très long tendon, elle est réellement *demi-tendineuse*, comme le muscle qui porte ce nom. Ajoutez que les deux portions réunies du muscle biceps brachial, forment une couche plus superficielle que le muscle coraco-huméral, de même qu'à la cuisse, la couche des muscles biceps et demi-tendineux est plus superficielle que celle du demi-membraneux.

On comprend, d'après ce qui précède, que le coraco-huméral soit la répétition du muscle demi-membraneux, quoiqu'il se prolonge inférieurement beaucoup moins que ce muscle. Il naît de l'apophyse coracoïde, comme le demi-membraneux naît de la tubérosité sciatique; et il a tout-à-fait la structure semi-aponévrotique et semi-musculaire du demi-membraneux.

Le muscle brachial antérieur, malgré sa position dans la région du bras plutôt que dans celle de l'avant-bras, est représenté cependant dans le membre pelvien par le muscle poplité, qui occupe plutôt la région de la jambe que celle de la cuisse. Tous les deux sont placés dans le sens de la flexion d'articula-

tions analogues, qu'ils concourent à fléchir. Le brachial antérieur se fixe supérieurement sur l'humérus; le poplité s'attache dans le même sens sur le fémur. Le brachial antérieur s'insère en bas sur le cubitus; le poplité se fixe du même côté sur le tibia qui est l'analogue du cubitus. Ainsi, comme on le voit, malgré de notables différences, les analogies entre ces deux muscles sont assez nombreuses, pour qu'il soit impossible de les méconnaître.

3° *Parallèle entre les muscles de l'avant-bras et de la jambe.*

Il est facile de prévoir que l'impossibilité des mouvemens de pronation et de supination à la jambe, doit établir quelques différences tranchées entre le système musculaire de ces deux parties. Néanmoins, je crois pouvoir assurer que les analogies musculaires sont plus remarquables ici, que dans les précédentes régions. Pour les étudier convenablement, examinons successivement et d'une manière comparative, les muscles des régions jambière antérieure et anti-brachiale postérieure, ceux des régions péronière et radiale, et enfin, les muscles qui appartiennent aux faces postérieure de la jambe et antérieure de l'avant-bras.

Huit muscles placés sur deux couches se rencontrent dans la région anti-brachiale postérieure; la région jambière antérieure paraît au premier abord beaucoup plus mal partagée; mais qu'on ne se hâte pas trop de les déclarer tout-à-fait dissimilaires, car un examen approfondi pourrait bien en faire juger autrement.

Il est facile de reconnaître tout d'abord, qu'à la face antérieure de la jambe, comme en arrière de l'avant-bras, les muscles forment deux couches; car dans la première région, le muscle extenseur propre du gros orteil est certainement placé au dessous des muscles jambier antérieur et extenseur commun des orteils. Ceci étant posé, examinons d'abord à l'avant-bras et à la jambe les muscles de la couche superficielle et ensuite ceux de la couche profonde.

A l'avant-bras, dans la couche superficielle, on rencontre successivement, l'anconé, le cubital postérieur, l'extenseur du petit doigt et l'extenseur commun des doigts. Or, le muscle

anconé, comme Chaussier l'a très-bien remarqué, n'est autre chose qu'un prolongement du triceps brachial; et à ce titre, déjà il est représenté à la jambe par les fibres du triceps qui s'insèrent sur la rotule. Le muscle cubital postérieur est évidemment répété à la jambe par le jambier antérieur; le premier s'insère sur le cubitus supérieurement, comme le second se fixe sur le tibia. Le muscle extenseur commun des orteils est trop clairement l'analogue de l'extenseur commun des doigts, pour que je m'arrête à démontrer cette analogie. Enfin, l'extenseur propre du petit doigt est reproduit à la jambe par le muscle péronier antérieur; il n'est même pas rare, comme je l'ai dit plus haut, de voir le péronier antérieur envoyer un prolongement de son tendon sur le dos du petit orteil, de manière à y simuler parfaitement le tendon de l'extenseur propre du petit doigt.

La couche profonde des muscles de la face postérieure de l'avant-bras est formée par le grand abducteur, par les deux extenseurs du pouce et par l'extenseur propre du doigt indicateur. A la jambe d'abord, on ne saurait trouver un muscle grand abducteur du gros orteil; car destiné par son insertion inférieure au premier métatarsien, ce muscle serait inutile pour l'abduction du gros orteil, puisque ce métatarsien bien différent de l'os métacarpien son analogue, ne jouit pas, chez l'homme, du mouvement d'opposition. Le muscle long extenseur du pouce existe à la jambe dans le long extenseur propre du gros orteil. Le muscle petit extenseur du pouce est reproduit, sinon à la jambe, au moins dans le membre pelvien par la portion du muscle pédieux qui va au gros orteil. Enfin, de même, le muscle extenseur propre de l'index, s'il ne se rencontre à la jambe, existe bien certainement au pied, représenté par la portion du pédieux qui va au second orteil.

De la sorte, comme on voit, pour compléter notre analogie, nous avons été obligé d'emprunter au muscle pédieux ses deux faisceaux internes, et de le réduire à ceux qui se rendent au troisième et au quatrième orteil. Or, il est digne de remarque, que dans les cas où le muscle pédieux est reproduit à la main par un petit muscle dorsal, comme je l'ai indiqué, il appartienne plus souvent au troisième et au quatrième doigt; témoignant par là, en quelque sorte, que le muscle extenseur propre de l'indicateur et le court extenseur du pouce, ne sont à l'état nor-