

L'artère hépatique fournit :

1<sup>o</sup> L'artère pylorique (fig. 128, 5), (V). Cette branche, peu volumineuse, descend d'abord jusqu'au niveau du pylore, se courbe ensuite de droite à gauche, s'applique sur la petite courbure et s'anastomose avec la coronaire stomacique, en complétant ainsi la grande arcade artérielle qui entoure le bord supérieur de l'estomac. Les rameaux se distribuent à la partie terminale de cet organe et au commencement du duodénum.

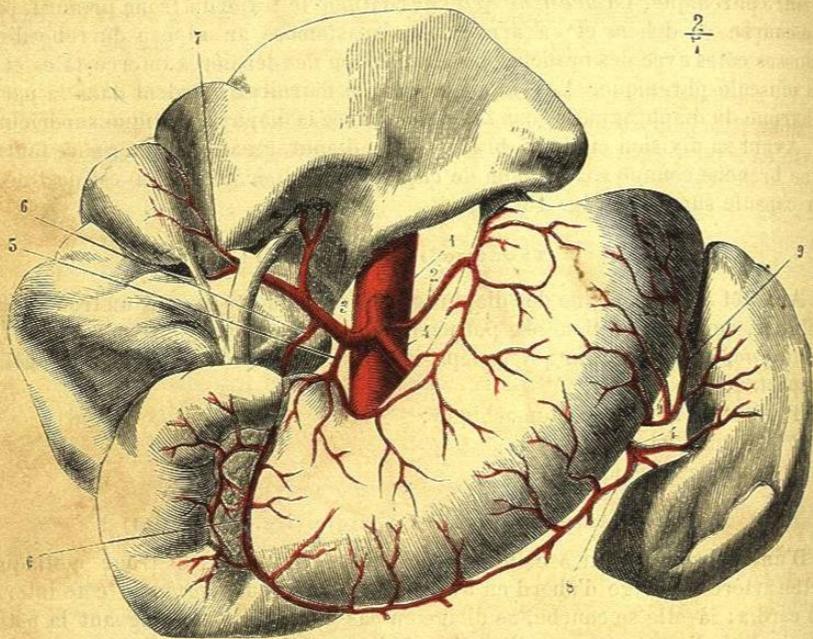


FIG. 128. — Tronc cœliaque et ses branches (\*).

2<sup>o</sup> La gastro-épiploïque droite (fig. 128, 6), (IV). Beaucoup plus volumineuse que la précédente, cette artère descend en arrière de la première portion du duodénum, qu'elle croise presque perpendiculairement, se courbe ensuite de droite à gauche; longe la grande courbure de l'estomac sans s'appliquer à ses parois, fournit des rameaux ascendants aux deux faces de cet organe, des rameaux descendants très longs et très grêles à l'épiploon, et s'anastomose par sa partie terminale avec la gastro-épiploïque gauche, branche de la splénique.

Les rameaux épiploïques sont situés à leur origine entre les deux feuillets de la lame antérieure du grand épiploon; arrivés à son bord libre, ils se recourbent comme ces deux feuillets, restent appliqués entre eux dans la lame postérieure et arrivent jusqu'au colon transverse.

Au niveau de l'endroit où elle se recourbe pour longer le bord inférieur de l'estomac, le gastro-épiploïque droite fournit l'artère pancréatico-duodénale

(\*) L'estomac est vu en place, le foie est rejeté en haut de manière à montrer sa face inférieure. — 1) Tronc cœliaque. — 2) Coronaire stomacique. — 3) Hépatique. — 4, 4) Splénique. — 5) Pylorique. — 6, 6) Gastro-épiploïque droite. — 7) Cystique. — 8) Gastro-épiploïque gauche. — 9, 9) Vaisseaux courts.

(fig. 129, 5), (V), qui descend de la tête du pancréas, longe le bord concave de la deuxième portion du duodénum, donne des branches à ces deux organes et s'anastomose par son extrémité avec un rameau venu de la mésentérique supérieure.

3<sup>o</sup> Avant de se diviser dans le sillon transverse, l'artère hépatique fournit encore l'artère cystique (fig. 129, 7), qui provient souvent de la branche destinée au lobe droit du foie. Elle se distribue à la vésicule biliaire, qu'elle longe depuis le col jusqu'au fond, et présente toujours deux petites divisions, dont l'une est situé entre le foie et la vésicule, et l'autre sur la surface libre de ce réservoir.

C. ARTÈRE SPLÉNIQUE (fig. 129, 7), (II)

La splénique dépasse par son calibre les deux autres branches du tronc cœliaque. Elle se porte de droite à gauche vers la scissure de la rate où elle se divise en 5 ou 6 branches, qui pénètrent dans cette glande vasculaire sanguine.

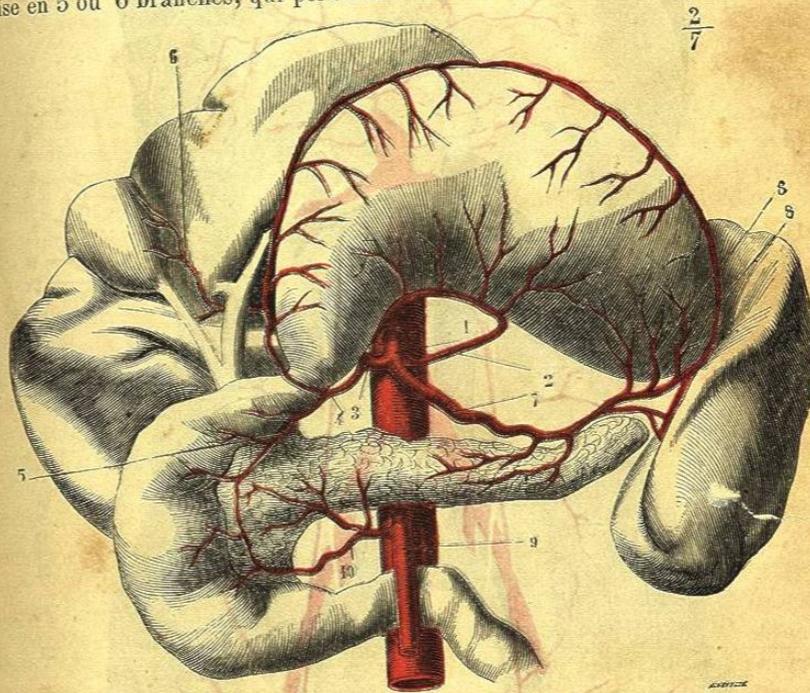


FIG. 129. — Tronc cœliaque et ses branches (\*).

Müller et Frey avaient établi que, dans l'intérieur de la rate, les artères et les veines ne communiquent pas par des capillaires, mais par des espaces lacunaires constitués par le réticulum de la pulpe; cette opinion vient d'être confirmée par les recherches de mesdames Olga Stoph et Sophie Hasse.

Dans ce trajet elle est située en arrière de l'estomac, au-dessus du pancréas, dont elle longe le bord supérieur et auquel elle fournit de nombreux rameaux.

(\*) L'estomac est renversé en haut pour montrer la splénique. — 1) Tronc cœliaque. — 2) Coronaire stomacique. — 3) Hépatique. — 4) Gastro-épiploïque droite. — 5) Pancréatico-duodénale. — 6) Cystique. — 7) Splénique. — 8, 8) Vaisseaux courts. — 9) Mésentérique supérieure. — 10) Rameau pancréatico-duodénal de la mésentérique.

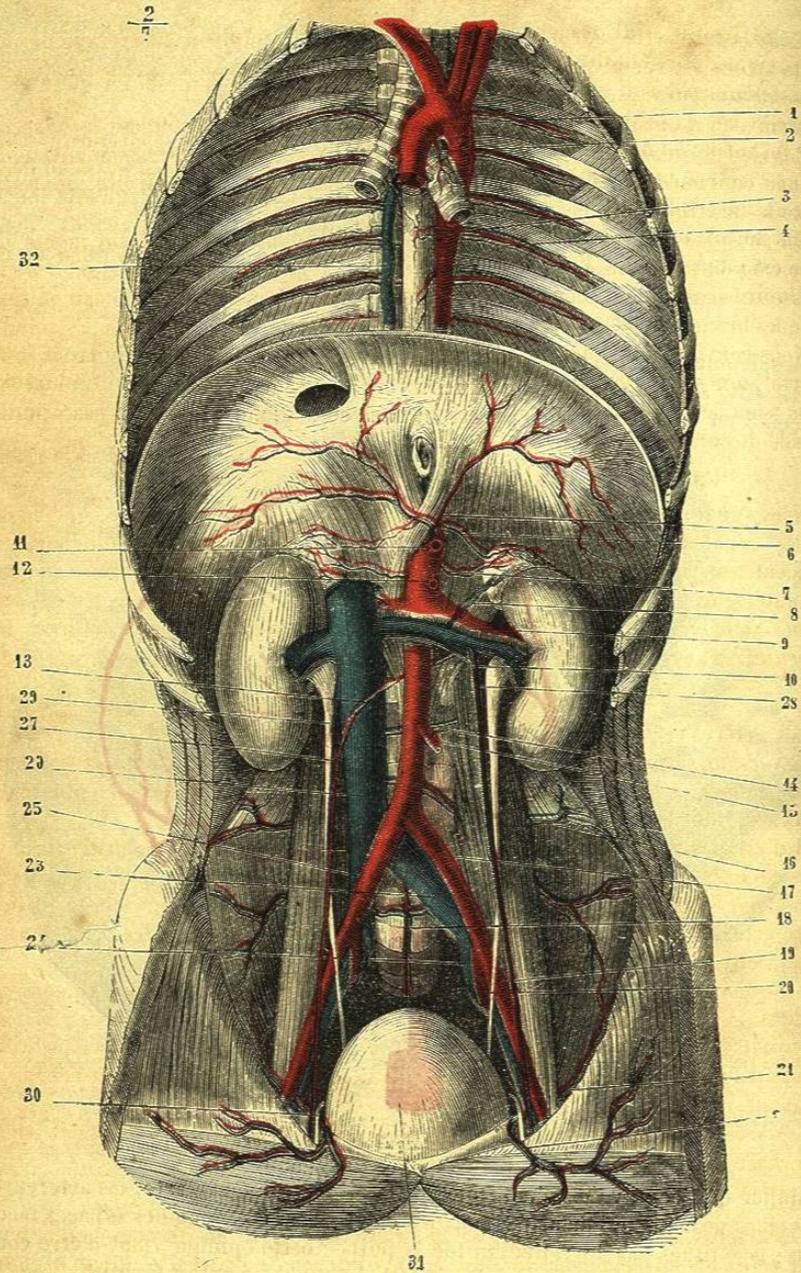


FIG. 130. — Aorte et ses branches (\*).

(\* 1) Aorte. — 2) Artère bronchique. — 3) Artères œsophagiennes. — 4) Artère et veine intercostales. — 5) Artère diaphragmatique inférieure. — 6) Artère capsulaire supérieure. — 7) Artère capsulaire moyenne. — 8) Artère capsulaire inférieure. — 9) Artère rénale. — 10) Artère spermaticque gauche. — 11) Tronc coeliaque coupé. — 12) Artère mésentérique supérieure coupée. — 13) Artère spermaticque droite. — 14) Artère et veine lombaires. — 15) Artère mésentérique inférieure coupée. — 16) Artère

Près de la rate, elle se trouve entre les feuillets de l'épiploon gastro-splénique. Cette artère est remarquable par les nombreuses inflexions verticales qu'elle présente toujours.

Au niveau du grand cul-de-sac de l'estomac, la splénique fournit la *gastro-épiplôique gauche* (fig. 128, 8) (V), qui gagne le côté correspondant de la grande courbure et s'anastomose avec la gastro-épiplôique droite, dont elle imite la distribution.

Un peu plus loin et aussi souvent d'une des branches que du tronc même de la splénique, naissent les *vaisseaux courts* (fig. 128, 9), qui se portent vers la grosse tubérosité de l'estomac, qu'ils longent de bas en haut en s'anastomosant avec les branches de la coronaire stomachique.

Nous renvoyons la description de la *mésentérique supérieure*, qui naît de l'aorte immédiatement au-dessous du tronc coeliaque, jusqu'au moment où nous nous occuperons de la *mésentérique inférieure*, ne voulant pas scinder l'étude des artères intestinales.

### 3° Artères capsulaires moyennes (fig. 130, 7), (VI)

Nées sur le côté latéral du tronc aortique, entre la mésentérique supérieure et les rénales, ces petites artères se portent transversalement en dehors, et gagnent les capsules surrénales. Elles émettent des rameaux destinés aux faces antérieure et postérieure de cet organe, et s'anastomosent avec les *capsulaires supérieures*, branches de la diaphragmatique inférieure, et avec les *capsulaires inférieures*, branches des rénales.

### 4° Artères rénales (fig. 130, 9), (II)

Les artères rénales, très remarquables par leur volume et leur direction transversale, naissent au niveau de la deuxième vertèbre lombaire et gagnent le hile du rein. Elles pénètrent dans la glande après s'être divisées en plusieurs branches, dont l'une passe toujours en arrière du bassin.

Il n'est pas rare de trouver les rénales divisées dès leur point d'origine ; dans ce cas, la branche inférieure, au lieu de gagner le hile, pénètre dans la glande par sa partie la plus déclive ; d'autres fois, mais plus rarement, au lieu d'une artère se divisant en plusieurs branches, l'on voit plusieurs rénales naître directement de l'aorte.

Les rénales sont appliquées en arrière sur les piliers du diaphragme et sur la capsule graisseuse du rein ; en avant elles répondent aux veines rénales. A droite, l'artère rénale est recouverte près de son origine par la veine cave inférieure ; la troisième portion du duodénum lui est parallèle et la recouvre en avant.

Les artères rénales fournissent les *capsulaires inférieures*, qui se rendent à la capsule surrénale.

### 5° Artères spermaticques (fig. 130, 10 et 13), (V)

Ces artères, si remarquables par la longueur de leur trajet comparée à leur petit volume, naissent sur le plan antéro-latéral de l'aorte, se dirigent obliquement de haut en bas et un peu de dedans en dehors, vers le côté latéral du

iléo-lombaire. — 17) Artère iliaque primitive. — 18) Artère sacrée moyenne. — 19) Artère iliaque externe. — 20) Artère iliaque interne. — 21) Artère circonflexe iliaque. — 22) Artère épigastrique. — 23) Veine iliaque primitive gauche. — 24) Veine iliaque interne. — 25) Veine iliaque primitive droite. — 26) Veine cave inférieure. — 27) Veine spermaticque droite s'ouvrant dans la veine cave. — 28) Veine spermaticque gauche s'ouvrant dans la veine rénale gauche. — 29) Urière. — 30) Canal déférent. — 31) Vessie. — 32) Veine azygos.

détroit supérieur. Dans ce trajet elles répondent : en avant, au péritoine ; en arrière, au psoas et à l'uretère, qu'elles croisent. (La spermatique droite passe au-devant de la veine cave inférieure.) Elles sont accompagnées par les veines spermatiques, situées à leur côté externe. Leurs rapports avec la masse intestinale varient des deux côtés du corps ; à droite, l'artère spermatique répond au cæcum, à gauche à l'S iliaque.

L'artère spermatique, chez l'homme, continue son trajet en longeant les bords du détroit supérieur, appliquée sur le fascia iliaca, arrive à l'entrée du canal inguinal, le traverse en se réunissant à tous les autres éléments du cordon et gagne le testicule. A peu de distance au-dessus de cette glande, l'artère spermatique se divise en deux branches : l'une *postérieure*, plus petite, se porte sur l'épididyme, à l'extrémité duquel elle s'anastomose avec des rameaux de la déférentielle, branche de la vésicale, venue elle-même de l'hypogastrique. La seconde, *branche postéro-antérieure*, plus volumineuse, est destinée à la glande spermatique, qu'elle aborde par le corps d'Highmore.

Dans son trajet, l'artère spermatique fournit des rameaux très grêles, qui se perdent sur le cordon et arrivent jusqu'aux téguments de la racine des bourses, où ils communiquent avec la terminaison des honteuses externes.

Chez la femme, l'artère utéro-ovarienne, au lieu de se porter en dehors vers le canal inguinal, se porte en bas et en dedans, vers l'ovaire, dont elle longe le bord supérieur en émettant des ramuscules destinés à cette glande et à la trompe. Elle continue alors son trajet, arrive à l'angle de l'utérus et se divise en branches nombreuses, anastomosées avec l'artère utérine venue de l'hypogastrique.

#### 6° Artère mésentérique supérieure (fig. 131), (I)

*Préparation.* — Ouvrir l'abdomen, rejeter le paquet intestinal à gauche en étalant autant que possible le mésentère. Enlever avec soin l'un des feuillets du mésentère, au-dessous duquel on trouvera les branches de l'intestin grêle. En faire autant du côté du côlon. Isoler les artères de tout le tissu graisseux qui les entoure.

Cette artère, d'un volume assez considérable, part de la face antérieure de l'aorte, à peu de distance au-dessous du tronc cœliaque. A son origine, elle est située en arrière du pancréas, dont elle croise perpendiculairement la face postérieure. Arrivée au niveau du bord inférieur de cette glande, la mésentérique supérieure se dégage, passe entre lui et le bord supérieur de la troisième portion du duodénum et descend verticalement au-devant de la face antérieure de cet intestin. Elle pénètre alors entre les deux lames du mésentère, qu'elle parcourt jusqu'à son extrémité, en décrivant une courbe à concavité dirigée à droite et en arrière.

Avant de pénétrer dans le repli mésentérique, cette artère fournit des rameaux pancréatiques et duodénaux. Elle donne aussi une petite branche qui naît sur le côté droit de la mésentérique supérieure au niveau du bord inférieur du pancréas, se dirige de gauche à droite, longe la courbure de la deuxième portion du duodénum et s'anastomose avec la *pancréatico-duodénale*, branche de la gastro-épiploïque droite (fig. 118). De la convexité de la courbe décrite dans le mésentère, partent des branches volumineuses, dont le nombre varie de quinze à vingt. Il est aisé de comprendre que les plus longues sont celles qui gagnent la partie moyenne de l'intestin grêle, en raison même de la disposition du mésentère. Vers le milieu de l'espace compris entre le tronc de l'artère et le bord adhérent de l'intestin, ces divisions se partagent

toutes en deux branches : l'une *ascendante*, l'autre *descendante*, qui s'anastomosent. Il en résulte une série d'*arcades*, de la convexité de chacune desquelles partent deux ou trois rameaux, qui se divisent à leur tour en branches ascendantes et descendantes formant de nouvelles *arcades secondaires* qui se comportent comme les précédentes et fournissent des rameaux plus nombreux, d'où naît une *troisième série d'arcades* (V), dont les ramifications terminales entourent les deux faces opposées de l'intestin en s'anastomosant sur son bord libre. Il est presque inutile de faire remarquer qu'elles sont situées au-dessous de la tunique séreuse. Les ramuscules terminaux traversent la couche musculieuse et vont à la couche sous-muqueuse, où ils donnent des branches multiples et vont se terminer dans la muqueuse où le microscope permet de distinguer les artérioles des villosités et les artérioles péri-glandulaires.

De la concavité de la courbure, décrite par la mésentérique supérieure, naissent tantôt deux, tantôt trois branches connues sous le nom d'*artères coliques droites*. Elles gagnent le mésocôlon ascendant et s'y ramifient.

La *première* ou *supérieure* naît au-devant du duodénum, ou à peu de distance au-dessous de lui, se porte à droite et se divise en :

1° *Branche ascendante*, qui décrit une arcade, la plus grande du corps humain, au-dessous du côlon transverse, en s'anastomosant avec la branche ascendante de la première colique gauche venue de la mésentérique inférieure ;

2° *Branche descendante de la première colique droite*, qui s'anastomose avec la branche ascendante de la colique droite moyenne, quand elle existe, ou de la colique droite inférieure.

Les *deux dernières coliques droites* naissent très souvent, par une origine commune, du milieu de la longueur du tronc de la mésentérique supérieure. (C'est là ce qui existait chez le sujet qui a servi à la préparation représentée dans la fig. 131). Quand elles sont séparées, la colique moyenne naît au-dessus de ce point et l'inférieure au-dessous.

La *colique droite moyenne* se divise en branche ascendante, anastomosée avec la colique droite supérieure, et en branche descendante, qui communique avec l'inférieure du même côté.

La *colique droite inférieure*, anastomosée par sa branche ascendante avec la moyenne, communique par sa division descendante avec les branches terminales du tronc de la mésentérique.

De toutes ces anastomoses résultent de grandes courbes à convexité dirigée du côté de l'intestin, d'où partent des branches qui constituent, en certains points, des arcades de second ordre. Il en émane un grand nombre de divisions, qui se portent vers le côlon, sur lequel elles se terminent comme les branches de l'intestin grêle.

L'arcade inférieure, constituée par l'anastomose de la terminaison du tronc de la mésentérique avec la colique inférieure, fournit ses rameaux au cæcum ; l'un d'entre eux, plus long que ses congénères, passe en arrière de l'étranglement iléo-cæcal et se ramifie sur l'appendice vermiforme de cet intestin.

#### 7° Artère mésentérique inférieure (fig. 132, 3), (III et IV)

Nous venons de voir la mésentérique supérieure fournir des branches à toutes les parties de l'intestin comprises entre la deuxième portion du duodénum

et le milieu du côlon transverse ; c'est l'*artère mésentérique inférieure*, qui est chargée d'amener le sang à toute l'étendue du canal intestinal située au-dessous de ce point.

La *mésentérique inférieure*, moins volumineuse que la précédente, naît sur le côté antérieur et latéral gauche de l'aorte à 0<sup>m</sup>,04 ou 0<sup>m</sup>,05 au-dessus de sa bifurcation. Elle se place aussitôt entre les deux feuillets du mésocôlon descendant, se dirige en bas et un peu à gauche pour gagner les côtés latéraux du

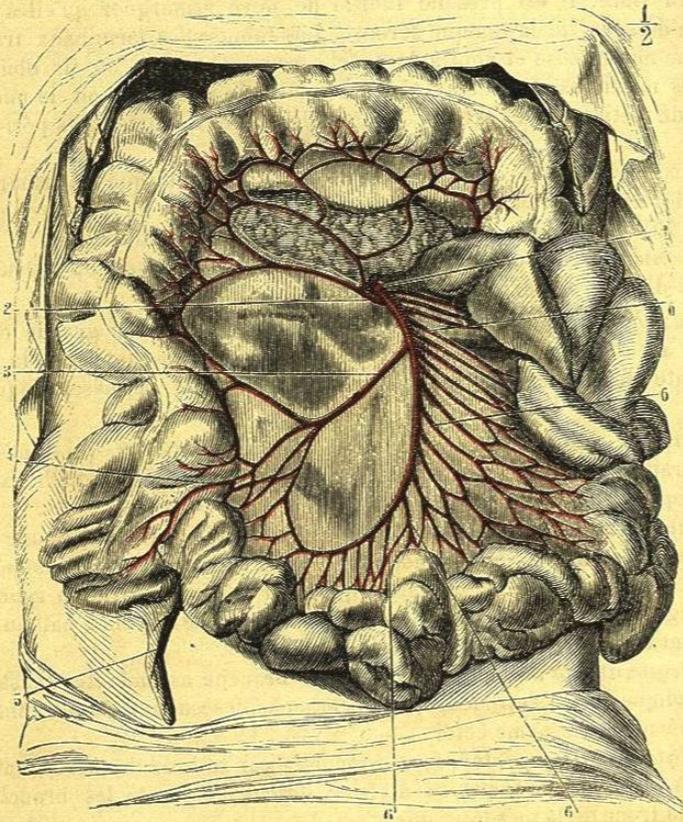


FIG. 131. — Artère mésentérique supérieure (\*).

rectum, où elle se divise en deux branches terminales connues sous le nom d'*hémorrhoidales supérieures*. Elles embrassent le rectum de leurs rameaux et communiquent avec les hémorrhoidales moyennes, branches de l'hypogastrique. Leur volume est en raison inverse de celui de ces dernières.

Constantinowitch a fait des recherches sur la circulation rectale. D'après lui, les artères hémorrhoidales supérieures appartiennent exclusivement au rectum ; jusqu'au niveau de l'ampoule rectale elles se distribuent aux trois couches de cet intestin ; au niveau du sphincter, elles ne vont plus qu'à la muqueuse et

(\* 1) Tronc de la mésentérique supérieure, se dégageant au-dessous du pancréas. — 2) Première colique droite. — 3) Deuxième colique droite. — 4) Extrémité terminale de la mésentérique supérieure. — 5) Branche de l'appendice cæcal. — 6, 6, 6, 6) Branches de la mésentérique et leurs arcades.

ce sont les hémorrhoidales moyennes et inférieures, ainsi que la sacrée moyenne, qui se rendent à l'appareil musculaire de l'anus.

Entre les lames du mésocôlon, la mésentérique inférieure fournit deux ou trois branches *coliques gauches* : *supérieure*, *moyenne* et *inférieure*. Ces branches se portent en dehors et à gauche vers le côlon descendant et l'S iliaque. Elles se divisent comme les coliques droites, en branches ascendantes et

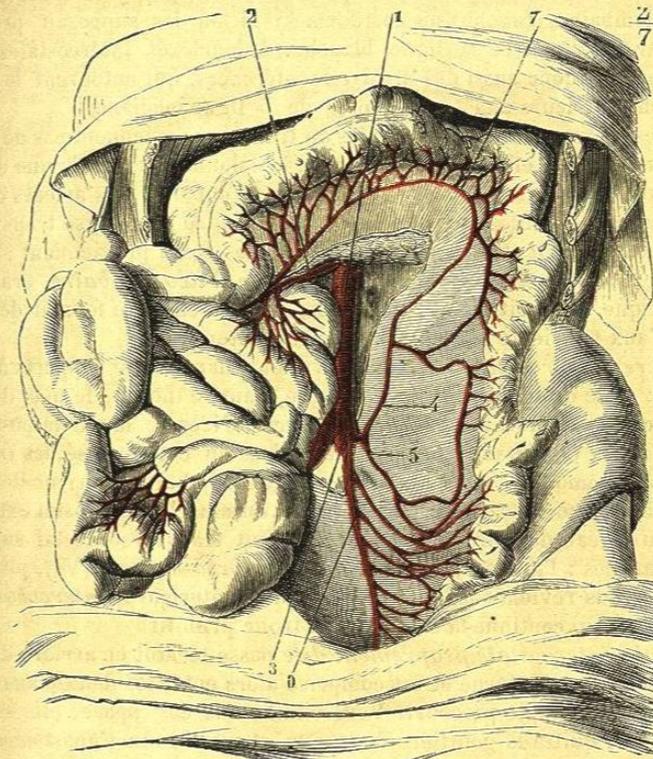


FIG. 132. — Artère mésentérique inférieure (\*).

descendantes, qui se réunissent en arcades. La *branche ascendante de la colique gauche supérieure* s'anastomose avec la *branche descendante de la colique droite supérieure* et fournit des rameaux à la moitié gauche de l'arc du côlon. La *branche descendante de la colique gauche inférieure* s'anastomose avec des *rameaux des hémorrhoidales supérieures*.

### III. BRANCHES PARIÉTALES

#### Artères intercostales aortiques (IV) et artères lombaires (IV. V)

(fig. 130, 4, et 14)

*Préparation.* — Après avoir ouvert l'abdomen et le thorax, on enlèvera tous les viscères. On fera bien alors de retrancher une grande partie des côtes gauches, de façon à conserver in-

(\* 1) Aorte. — 2) Mésentérique supérieure. — 3) Mésentérique inférieure. — 4) Première colique gauche. — 5) Deuxième colique gauche. — 6) Troisième colique gauche, dont la disposition est anormale sur ce sujet. — 7) Grande arcade entre les premières coliques droite et gauche.

tact le côté droit du tronc. Disséquer alors soigneusement les artères intercostales jusqu'à leur extrémité; avoir soin de ménager l'origine de la branche postérieure de ces vaisseaux; la poursuivre entre les muscles du dos, et si l'injection a pénétré suffisamment, ouvrir le canal rachidien par la face postérieure et étudier les petits ramuscules spinaux.

Les branches artérielles destinées aux parois latérales du tronc se divisent en *intercostales* et en *lombaires*. Elles sont toutes situées dans les espaces intercostaux ou dans les espaces qui sépareraient les apophyses transverses des vertèbres lombaires (apophyses costiformes) si on les supposait prolongées jusqu'à leur réunion avec la ligne blanche. Les artères intercostales et lombaires décrivent donc aussi des demi-circonférences, qui entourent le tronc et se réunissent par leurs anastomoses près de la ligne médiane.

Toutes les artères des parois latérales du tronc ne proviennent pas de l'aorte : ce vaisseau n'est, en effet, en rapport avec la colonne vertébrale que depuis la troisième vertèbre dorsale jusqu'à la quatrième lombaire. Les artères des deux premiers espaces intercostaux et celle qui passe entre l'apophyse transverse de la quatrième lombaire et le bord supérieur de l'os coxal proviennent : les premières, de la *sous-clavière*, et la dernière, de l'*iléo-lombaire*, branche de l'hypogastrique. On voit même quelquefois la sous-clavière fournir des branches jusqu'aux troisième et quatrième espaces intercostaux.

Les *artères intercostales aortiques* varient dans leurs rapports à gauche et à droite; cette différence est due à ce que, dans le thorax, le plan de l'aorte répond au côté gauche du corps des vertèbres. Nées de la partie postérieure de l'aorte, à peu de distance de leurs congénères du côté opposé, les *intercostales gauches* remontent un peu en haut, gagnent le bord inférieur de la côte, se logent dans la gouttière de cet os, en avant du muscle intercostal externe, se divisent, au niveau du bord interne du ligament transverso-costal supérieur, en deux branches : l'une postérieure, *branche dorso-spinale* (VI), plus grêle, sur laquelle nous reviendrons plus loin, l'autre antérieure, *intercostale proprement dite*, qui continue la direction du tronc primitif.

La *branche intercostale proprement dite* passe bientôt en arrière des fibres du muscle intercostal interne et est comprise alors entre les deux plans musculaires de l'espace qu'elle parcourt. Vers le milieu de cet espace, elle s'infléchit un peu en bas, quitte la gouttière de la côte et vient enfin s'anastomoser avec les branches de la mammaire interne, ou de l'épigastrique, ou encore de la diaphragmatique inférieure.

Dans ce long trajet elle fournit :

1° En arrière, au moment de passer entre les deux muscles intercostaux, une branche fort longue, qui gagne le bord supérieur de la côte située au-dessous, le longe et s'épuise en rameaux destinés au périoste, à l'os et aux muscles;

2° Au niveau de l'angle antérieur des côtes, des branches assez grêles, qui perforent le muscle intercostal externe et vont, par un trajet récurrent, communiquer avec des branches de la mammaire externe venue de l'axillaire.

La branche intercostale fournit également des ramuscules aux muscles, au tissu sous-pleural, aux ganglions lymphatiques situés en dedans de l'angle postérieur des côtes, au périoste, à l'os, etc.

Les artères intercostales aortiques droites, plus longues que celles du côté gauche, n'en diffèrent que par les rapports de la première partie de leur trajet. Appliquées à leur origine sur la face antérieure des corps vertébraux, elles sont nécessairement croisées en cet endroit par l'œsophage, le canal thoracique, la grande veine azygos et le cordon du sympathique.

Les *artères lombaires* ressemblent, par leur disposition, aux intercostales; toutefois, comme l'aorte abdominale est sensiblement dans le plan médian, il n'y a pas de différence entre les lombaires des deux côtés. Situées à leur origine, en arrière des piliers du diaphragme et des arcades d'insertion du psoas, ces artères se divisent bientôt en deux branches : l'une *antérieure*, l'autre *postérieure, dorso-spinale*.

La *branche antérieure*, plus grêle que la dorso-spinale, passe en arrière du psoas et du carré lombaire et se divise en deux rameaux, logés, l'un entre le transverse et le petit oblique, l'autre entre ce dernier muscle et le grand oblique. Elles arrivent ainsi sur les parois abdominales jusqu'à leur partie moyenne et s'anastomosent avec des rameaux de l'épigastrique, qui joue, par rapport aux téguments de l'abdomen, le même rôle que la mammaire interne remplit par rapport à ceux de la poitrine.

Les *branches dorso-spinales*, qu'elles soient plus grêles que les antérieures, comme dans les intercostales, ou plus volumineuses, comme dans les lombaires, naissent toutes au niveau du bord interne du ligament transverso-costal supérieur, tout auprès du trou de conjugaison, et se bifurquent :

1° Le *rameau dorsal* ou *musculo-cutané* se porte en arrière, donne une branche externe, qui s'épuise entre les muscles sacro-lombaire et le long dorsal, et une interne destinée au transversaire épineux. Ces deux branches envoient des ramuscules à la peau de cette région;

2° Le *rameau spinal* pénètre par le trou de conjugaison, donne des petites divisions aux vertèbres et une branche médullaire, qui longe les racines nerveuses, les suit jusqu'au cordon de la moelle et fournit une division à la face antérieure et une à la face postérieure de ce centre nerveux. Ces divisions émettent elles-mêmes chacune un ramuscule ascendant et un descendant, qui s'anastomosent avec des ramuscules semblables venus des artérioles situées au-dessus et au-dessous. Nous aurons à revenir sur cette disposition en étudiant les *artères spinales*, branches de la vertèbre.

D'après des recherches très intéressantes publiées en 1863 par Turner<sup>(1)</sup>, il existerait un réseau anastomotique considérable sous-péritonéal entre les artères pariétales et les artères viscérales. Ce plexus dont les branches sont très fines communiquerait avec les artères rénales, surrénales, pancréatico-duodénales, avec les coliques par l'intermédiaire du mésocôlon, avec la mésentérique supérieure et la splénique, et enfin avec la spermatique. Ces communications entre les artères pariétales et viscérales, ainsi que celles qui existent en bien plus grand nombre encore entre les veines pariétales et viscérales peuvent être d'une grande utilité pour expliquer certains phénomènes de physiologie pathologique. — En 1865, le même auteur a décrit un plexus analogue qui dans le médiastin se ferait entre des ramuscules des intercostales et de la mammaire interne. De ce réseau partent d'après lui des divisions très fines qui gagnent les poumons et font ainsi communiquer les artères viscérales (bronchiques) avec les artères pariétales.

## § II. — Branches ascendantes de l'aorte

Ces branches sont destinées à la tête et aux membres supérieurs. Ainsi que nous l'avons déjà dit plus haut, l'aorte fournit, à gauche, deux troncs, l'un

<sup>(1)</sup> Turner, *British and foreign medico-chirurg. Review*. 1863.