脾門部における脾動脈の分岐について

日本医科大学解剖学教室 (指導 金子丑之助教授)

吉 川 文 雄

Humio Kikkawa

松 井 素 二

Motozi Matui

脾動脈は腹腔動脈の 3 大枝の一つとして、脾上縁に沿つて脾臓に至るが、そのさい脾門部の近くでまず後上方に脾上極動脈 A. polaris superior を分岐し (上極動脈の出現頻度については後述)、さらに下方に左胃大網動脈 A. gastro-epiploica sinistra を分岐したのち (左胃大網動脈の分岐状態については後述) 上・下終動脈 A. terminalis sup. et inf. に分かれ (また例外的に上・中・下終動脈に分れることがある——後述)、ついで多数の脾枝 Rr. lienales となり脾門部を形成している (脾臓枝、短胃動脈については今回は割愛する)。

松井は、さきにこれら脾動脈の実質侵入枝の数その他につき検査報告したが、今回私共は主として脾門部における脾動脈の分岐状態について補足報告する。

最近、下山 (1950) は「手術の見地より見た脾動脈」と題し、本邦成人屍脾臓 50 例における脾血管分岐の状態につき精査報告している。いま、その概略を記すと

1. 分岐型につき 3 型を分かち、2. 上・下 2 終動脈に分れるもの 46 例 (92.0%)、上・中・下 3 終動脈に分れるもの 4 例 (8.0%)、3. 終動脈の太さは上枝 > 下枝—19 例、上枝 < 下枝—12 例、上枝 = 下枝—19 例であり、上・下枝ともその口径は 0.4~0.5 cm にして格別の差異なし、4. 脾門にて上・下終動脈間等に吻合を有するもの 5 例 (10.0%)、5. 上極動脈の出現頻度 28.0% [足立 22.0%, 田中 35.0%], 6. 左胃大網動脈が、脾動脈幹より発生せるもの 8 例 (16.0%)、7. 上・下終動脈の分岐角度については 110 度を前後する鈍角の一群と、70 度を前後する鋭角の一群とがある などである。

さて、脾動脈の分岐状態についてはこの他に数氏の分類があるが、いずれも分岐数、分岐位置などを基準にしてなされており、その多くは統計的報告のみで、各例についての実際所見を呈示せるものは見当たらない。

ここにおいて私共は附図に示せる如く、各例の所見を示し、分類並びに考按などの詳細はさらに胃および大網に対する血管分布の関係を求めて、他日にその報告をなそうと思う。

I. 検索資料並びに方法

資料は日本医科大学解剖実習屍より得たる本邦成人脾 85 個 (♂ 60, ♀ 25) で、脾重量平均 100 g (16.0 g ~ 295.5 g) のものである。検索方法はすべて肉眼的観察により脾門部における血管分岐の状態を測定するとともに、之を丹念にスケッチした。

II. 検 索 結 果

1. 動脈幹が上・下 2 終動脈に分れるもの 73 例 (85.9%)、上・中・下 3 終動脈に分れるもの 12 例 (14.1%) であった。3 分岐例は附図における No. 3, No. 8, No. 22, No. 27, No. 30, No. 32, No. 50, No. 63, No. 69, No. 70, No. 80, No. 85 である。

2. 分岐型については、およそ下記の如くである。

2 分岐型：さらに 5 種に分たれる。

3 分岐型：さらに 3 種に分たれる。

3. 終動脈の太さ

上終動脈直径平均 2.9 mm (最小 1.2 mm ~ 最大 5.5 mm)

下終動脈直径平均 2.8 mm (最小 1.0 mm ~ 最大 4.8 mm)

上終動脈 > 下終動脈—38 例 (52.0%)

上終動脈 < 下終動脈—24 例 (32.9%)

上終動脈 = 下終動脈—11 例 (15.1%)

以上の如くであり、上・下終動脈はほとんど等大であるということができよう。なお、上・中・下 3 終動脈に分れるものにおいても、その太さはほとんど等大である。

上終動脈直径平均 2.4 mm

中終動脈直径平均 2.4 mm

下終動脈直径平均 2.3 mm

4. 脾動脈は終動脈に属し、脾門部並びに脾内にては一般に吻合枝を有せずといわれるが、著者らの検索では5例(5.9%)において脾門部における吻合をみた。

第1例(附図 No.18 参照): 上・下の各終動脈から、脾門中央辺に至る分枝が出て、これらの間に吻合を認める。すなわち上・下終動脈間を間接に結合している。

第2例(附図 No.34 参照): 脾動脈幹よりの細枝が上終動脈より出て脾門中央辺に至る枝に連絡するもの、すなわち動脈幹と上終動脈とを間接に結合している。

第3例(附図 No.35 参照): 上・下終動脈の各々から直接吻合枝が出て弓状結合をなし、この弓から脾門中央辺に向かう脾枝を发出している。すなわち上・下終動脈間の直接の吻合である。

第4例(附図 No.43 参照): 第3例と同様に上・下終動脈間の直接の結合である。

第5例(附図 No.57 参照): 第1例と同様に上・下終動脈から出る脾枝間の結合、すなわち上・下終動脈間の間接の結合である。

以上の5例を総括すると、2例は上・下終動脈間の直接の吻合を示し、2例は上・下終動脈間の間接の吻合を示し、残りの1例は脾動脈幹と上終動脈との間の間接の吻合を示している。

なお、脾動脈幹が第一次分岐部近くで2分して、およそ1.5 cm ほど経過している例をみた。このさい、2分せる動脈幹の各々の直径はほぼ同大である(附図 No.30 参照)。

5. 上極動脈は、脾動脈幹より直接に发出し、脾の上端に至つて多くは2又状の細枝となり脾実質に侵入するが、その出現頻度は24例(28.3%)その太さは平均1.4 mm (最小1.0 mm ~ 最大2.2 mm) である。

6. 左胃大網動脈の发出部位については、下終動脈より分岐せるもの72例(84.7%)、脾動脈幹より直接分岐せるもの13例(15.3%)であつた。脾動脈幹より发出せる例は附図 No.2, No.4, No.7, No.9, No.10, No.19, No.38, No.43, No.56, No.65, No.69, No.81, No.83 である。

7. 終動脈の分岐角度は

鋭角を示すもの 41 例 (48.2%)

直角を示すもの 15 例 (17.6%)

鈍角を示すもの 29 例 (34.1%)

平均角度 86.4 度 (最小 38 度 ~ 最大 150 度)

であつた。

擱筆するにあたり、ご指導を頂いた恩師 金子丑之助教授に感謝する。

文 献

松井素行: 脾動・静脈の肉眼的並びに鏡検的研究, 日医大誌, 27, (4) (1960) 参照のこと

吉川・松井論文附図 (1)

附図の No. は脾重量順位によるものであり、各例における年齢・性別その他は松井論文—日医大誌 27 巻, 4 号—における表 1 に示されている。

吉川・松井論文附図 (2)

吉川・松井論文附図 (3)

吉川・松井論文附図 (4)

吉川・松井論文附図 (5)

吉川・松井論文附図 (6)