

犬の下顎腺および耳下腺の動脈分布について

大塚 閏一・山入端正徳・西中川 駿

On the Arterial Distribution of the Mandibular and Parotid Glands in Dogs

Junichi OTSUKA, Masatoku YAMANOHA
and Hayao NISHINAKAGAWA

(Laboratory of Veterinary Anatomy)

緒 論

犬の下顎腺および耳下腺に分布する血管系については、古くは KOWALEWSKY¹⁾ の報告があり、最近では MILLER²⁾ の成書のほか、下顎腺については、森永³⁾、TAKASHIMA⁴⁾、耳下腺については森永³⁾ の報告をみる。KOWALEWSKY¹⁾ および森永³⁾ の報告は、導管、線条部と血管分布との関係を組織学的に論じているが、腺体に分布していく動脈の走行や名称に関しては不詳な点が残されている。TAKASHIMA⁴⁾ の下顎腺についての報告は、犬についてのみみる場合、やや例数不足の憾みがある。MILLER²⁾ の記載は詳細にわたっているが、腺実質内分布にはふれていない。

著者らは、家畜の大口腔腺の実験的形態学を行なう前段階として、犬の下顎腺および耳下腺に分布する動脈と、その肉眼的な分布域を検索し、先人の報告と比較吟味した。

材料および方法

材料は体重 6.5 kg から 15.0 kg までの雑種成犬(例外として、体重 4.3 kg の小型犬および 24.0 kg のコリ一種それぞれ 1 例を含む。) 29 頭、(雌 23 頭、雄 6 頭) である。その左右 58 例のうち 51 例について、下顎腺および耳下腺に分布する動脈を観察した。Arteria carotis communis (総頸動脈) より放血した犬に対し、Rubber red PBL で着色した Neoplene latex 601 A を A. carotis communis より注入し、第 3 頸椎、第 4 頸椎間で切断後、頭部を 10% ホルマリンで固定し、検索に供した。検索にあたっては、切断部より、頭方に向って、A. carotis communis より分岐する動脈を肉眼的に精査し、下顎腺および耳下腺に分布していく動脈を観察した。その後、下顎腺および耳下腺を A. carotis externa (外頸動脈) および一部の A. carotis communis とともに剔出し、Methyl Ben-

zoate で透徹標本を作成し、両腺に分布する動脈の分布域を肉眼的に精査した。

なお、本論文に使用する動脈名は NOMINA ANATOMICA VETERINARIA⁵⁾ によった。

観 察 結 果

犬の A. carotis communis は、MILLER²⁾ の記載のように、頭方に進むに従い、甲状腺前縁附近で、腹方に A. thyroidea cranialis (前甲状腺動脈) を分岐した後、背方に向う A. carotis interna (内頸動脈) と、前方に向う A. carotis ext. (外頸動脈) になる。A. carotis ext. は A. carotis int. を分岐した直後に、背方に A. occipitalis (後頭動脈) および A. pharyngea ascendens (上行咽頭動脈) を派出し、腹方には、小さい A. laryngea cranialis (前喉頭動脈) をだす。A. occipitalis と A. pharyngea ascend. はほとんど相接して起こる例が、多く認められた。つづいて A. carotis ext. は舌下神経と交叉する部位で、前腹方に、最大の分枝である A. lingualis (舌動脈) を分岐し、さらにその前背方に進んで、A. facialis (顔面動脈) を分岐する。そして、A. carotis ext. は耳介の輪状軟骨の基部で A. auricularis caudalis (後耳介動脈) を分岐する。しかし、51 例中 5 例においては、A. auricularis caud. は A. carotis ext. が舌下神経と交叉する部位で、A. lingualis 分岐部の反対側を起始としていた。A. carotis ext. は、A. auricularis caud. 分岐後、51 例中 36 例において、A. parotidea を分岐し、耳介軟骨基部前縁に至って、A. temporalis superficialis (浅側頭動脈) および A. maxillaris (顎動脈) に移行する。以上の典型的な分岐図を Fig. 1 に示す。

また、A. auricularis caud. より、A. stylomastoidea (茎乳突孔動脈)、A. parotidea (51 例中 13 例に認められた。)、Ramus glandularis (腺枝)、Ramus ste-

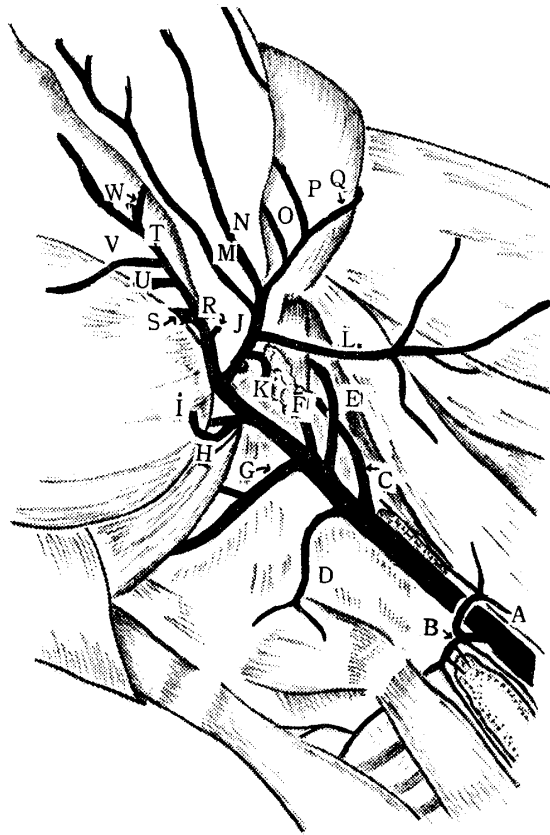


Fig. 1. Branches of *A. carotis communis*, lateral aspect.

(Modified after MILLER)

- | | |
|---|---|
| A..... <i>A. carotis communis</i> | M..... <i>R. auricularis lateralis</i> |
| B..... <i>A. thyroidea cranialis</i> | N..... <i>R. auricularis intermedius</i> |
| C..... <i>A. carotis interna</i> | O..... <i>A. auricularis profunda</i> |
| D..... <i>A. laryngea cranialis</i> | P..... <i>R. auricularis medialis</i> |
| E..... <i>A. occipitalis</i> | Q..... <i>R. occipitalis</i> |
| F..... <i>A. pharyngea ascendens</i> | R..... <i>A. parotidea</i> |
| G..... <i>A. lingualis</i> | S..... <i>A. maxillaris</i> |
| H..... <i>A. facialis</i> | T..... <i>A. temporalis superficialis</i> |
| I..... <i>R. glandularis</i> | U..... <i>A. masseterica</i> |
| J..... <i>A. auricularis caudalis</i> | V..... <i>A. transversa faciei</i> |
| K..... <i>R. glandularis</i> | W..... <i>A. auricularis rostralis</i> |
| L..... <i>R. sternocleidomastoideus</i> | |

rnocleidomastoideus (胸鎖乳突筋枝), *Ramus auricularis lateralis* (外側耳介枝)の順序に分枝が起こる。*Ramus glandularis*は*Ramus sternocleidomastoideus*より起こる場合も認められ, さらに*A. auricularis caud.*および*Ramus sternocleidomastoideus*の両者から起こる例も観察された(この場合は*Rami glandulares*)。

*A. temporalis sup.*よりは,*A. parotidea*(51例中3例に認められた。),*A. masseterica*(咬筋動脈,これは*A. maxillaris*より分岐する例も認められた。),*A. transversa faciei*(顔面横動脈)および*A. auricularis rostralis*(前耳介動脈)が順次分岐してい

く。

I. 下顎腺に分布する動脈

下顎腺に分布する主要な動脈は,*A. facialis*より起こる*Ramus glandularis*と,*A. auricularis caud.*より起こる前述の*Rami glandulares*の2動脈であって,観察した51例の下顎腺全例に,この2動脈は分布することが認められた。

*A. facialis*よりの*Ramus glandularis*は大舌下腺管起始部より,単孔舌下腺内に侵入し,単孔舌下腺実質に細枝を分布させ,下顎腺管に沿って,下顎腺内に入る。本動脈は,51例中の45例の下顎腺において,腺実質内における分布域が最も広く,腺実質に細枝を

樹状に分布させることが観察された。 *A. auricularis caud.* よりの *Rami glandulares* は、下顎腺の後背縁に沿って、後腹方に進み、1～数本の分枝を下顎腺におくりこむ。この場合、2例の下顎腺においては、*Rami glandulares* は *A. auricularis caud.* より直接起る枝に加えて、*Ramus sternocleidomastoideus* より起る枝もあった。

6例の下顎腺においては、この *Rami glandulares* の1本が、下顎腺内における分布域が、最も広い動脈となっていた。

A. facialis よりの *Ramus glandularis* および *A. auricularis caud.* よりの *Rami glandulares* の2動脈のほか、24例の下顎腺においては、*A. parotidea* よりの分枝が下顎腺背縁より、22例の下顎腺においては、*A. thyroidea cranialis* の *Ramus sternocleidomastoideus* よりの分枝が、下顎腺腹縁より、下顎腺に分布することが認められた。前者は肉眼的な観察によれば、下顎腺の被膜のみに分布する。また、1例の下顎腺においては、*A. occipitalis* の基部より起る分枝が、下顎腺腹縁より腺実質中に分布していた。

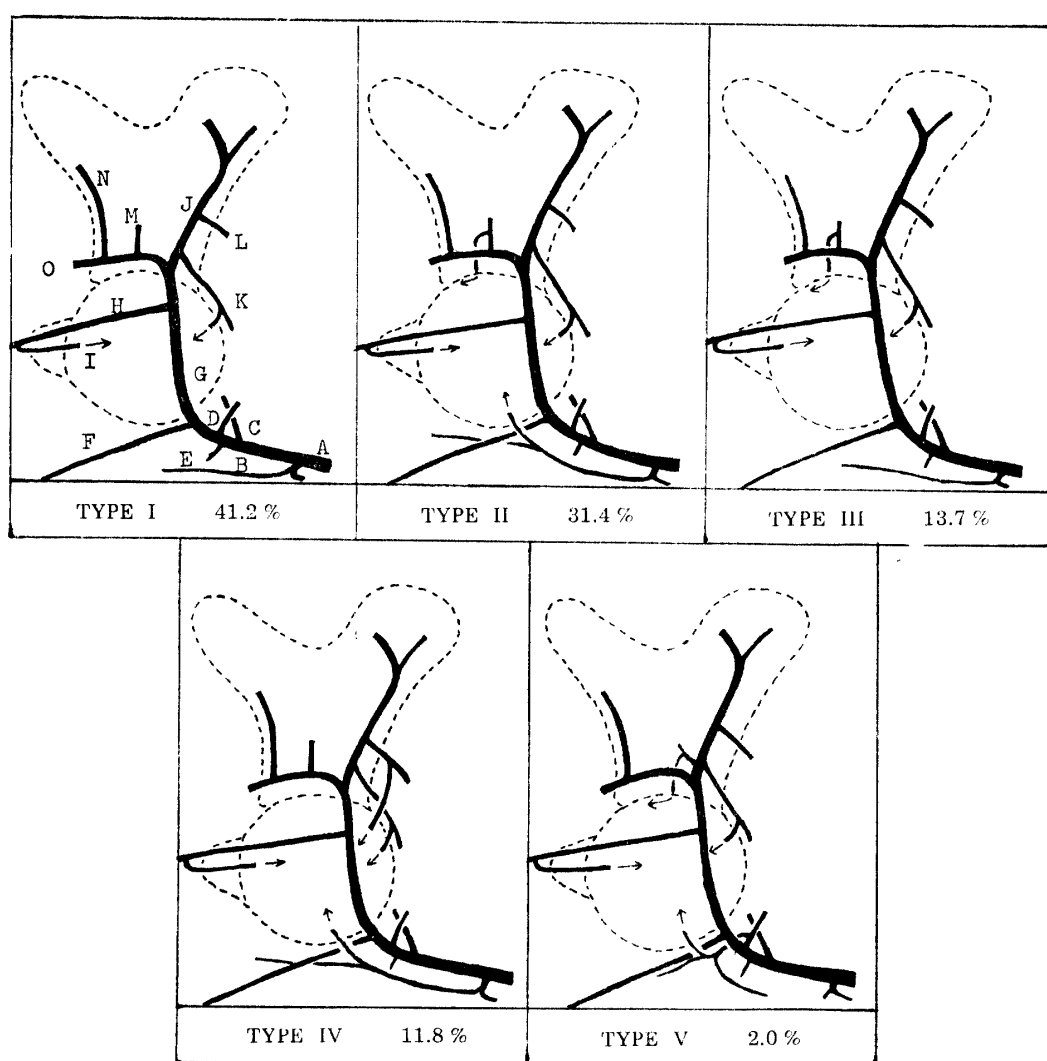


Fig. 2. Schematic drawing of the type classification of the arterial distribution to the mandibular gland in the dog.

- | | |
|--------------------------------------|---|
| A..... <i>A. carotis communis</i> | I..... <i>R. glandularis</i> |
| B..... <i>A. thyroidea cranialis</i> | J..... <i>A. auricularis caudalis</i> |
| C..... <i>A. carotis interna</i> | K..... <i>R. glandularis</i> |
| D..... <i>A. occipitalis</i> | L..... <i>R. sternocleidomastoideus</i> |
| E..... <i>A. laryngea cranialis</i> | M..... <i>A. parotidea</i> |
| F..... <i>A. lingualis</i> | N..... <i>A. temporalis superficialis</i> |
| G..... <i>A. carotis externa</i> | O..... <i>A. maxillaris</i> |
| H..... <i>A. facialis</i> | |

Table 1. The type classification and frequency of the arterial distribution of the mandibular gland in the dog.

	I	II	III	IV	V	frequency
<i>A. facialis</i> <i>R. glandularis</i>	○	○	○	○	○	51
<i>A. auricularis caud.</i> <i>Rr. glandulares</i>	○	○	○	○	○	51
<i>A. parotidea</i>		○	○		○	24
<i>A. thyroidea cran.</i> <i>R. sternocleidomastoideus</i>		○		○		22
<i>A. occipitalis</i>					○	1
frequency	21	16	7	6	1	
% of frequency	41.2	31.4	13.7	11.8	2.0	

この例においては、本来、*A. thyroidea cran.* より分岐する *Ramus sternocleidomastoideus* に相当する枝が、極めて短く、胸鎖乳突筋や内側咽頭後リンパ節に分布する動脈が *A. occipitalis* より起こり、その分枝が下顎腺にも分布していた。したがって、*A. thyroidea cran.* の *Ramus sternocleidomastoideus* が *A. occipitalis* より起こった例と考えられる。*A. facialis* よりの *Ramus glandularis* の末梢は、下顎腺実質内で *A. auricularis caud.* よりの *Rami glandulares* の末梢と吻合し、前者は下顎腺に分布する *A. thyroidea cran.* の *Ramus sternocleidomastoideus* よりの分枝とも吻合していた。

つぎに、下顎腺への動脈分布の状態をタイプ分けすると、Fig. 2 および Table 1 に示すように、5型が観察された。すなわち下顎腺に *A. facialis* の *Ramus glandularis* および *A. auricularis caud.* の *Rami glandulares* の2動脈のみが分布する型を Type I とすれば、このような動脈分布型は21例にみられ、全観察例中の41.2%を占める。この2動脈に加えて、*A. thyroidea cran.* の *Ramus sternocleidomastoideus* よりの分枝および *A. parotidea* の分枝の合計4動脈が分布する Type II が16例認められ、31.4%にあたる。さらに主要2動脈に加えて *A. parotidea* の分枝が下顎腺に分布する Type III が7例(13.7%)に、2動脈に加えて、*A. thyroidea cran.* の *Ramus sternocleidomastoideus* よりの分枝が分布する Type IV が6例(11.8%)に認められた。そして、2動脈

のほかに、*A. auricularis caud.* よりの *A. parotidea* の分枝および *A. occipitalis* よりの分枝が加わった Type V が1例のみ存在した。

II. 耳下腺に分布する動脈

犬の耳下腺に分布する主要動脈は3動脈であって、第1は *A. parotidea* であり、第2は *A. auricularis caud.* より分岐する *Ramus auricularis lat.* の分枝であり、そして第3は *A. temporalis sup.* より分岐する *A. auricularis rost.* の分枝である。

A. parotidea は耳下腺にとって、分布域が最も広い動脈であり、腺体中央部に細枝を分枝して広く分布するが、その起始は Fig. 3 に示すように変異に富む。すなわち、*A. carotis ext.* より直接起こる例は51例中35例で、68.6%にあたり、*A. auricularis caud.* より、*A. stylomastoidea* の基始部前後で、その反対側に起こる例が23.5%の12例認められ、*A. temporalis sup.* の起始直後より分岐する例が3例認められた。また、*A. carotis ext.* および *A. auricularis caud.* の両者から起こる例が1例観察された。すなわち *A. carotis ext.* 以外より起こる例が31.4%も存在した。*A. parotidea* の末梢枝は、耳下腺実質内において *Ramus auricularis lat.* の分枝と後背方で、*A. auricularis rost.* の分枝と前背方で吻合する。

Ramus auricularis lat. は耳下腺後背部の深面で、*A. auricularis caud.* より起こり、耳介外側部へ分布するが、耳下腺後背部深面を走行する過程で、2~3本の分枝を耳下腺後背部の実質中に分布する。この分

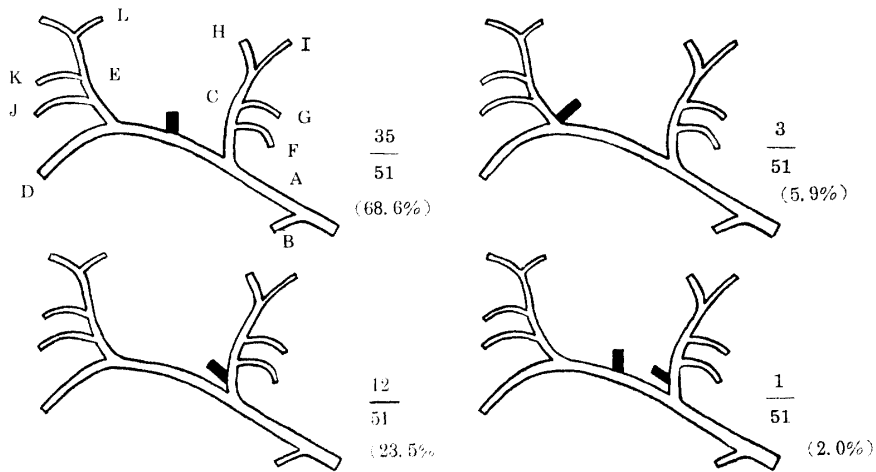


Fig. 3. The type classification and frequency of the ramification of *A. parotidea*.

- A.....*A. carotis externa*
- B.....*A. facialis*
- C.....*A. auricularis caudalis*
- D.....*A. maxillaris*
- E.....*A. temporalis superficialis*
- F.....*R. glandularis*

- G.....*R. sternocleidomastoideus*
- H.....*R. auricularis intermedius*
- I.....*R. auricularis lateralis*
- J.....*A. masseterica*
- K.....*A. transversa faciei*
- L.....*A. auricularis rostralis*

枝の末梢は *A. parotidea* の細枝と耳下腺実質内で吻合する。

A. temporalis sup. は *A. masseterica* を分岐した後、耳下腺前背縁の深面で *A. transversa faciei* の起始部前後で *A. auricularis rost.* を分ける。 *A. auricularis rost.* は耳根外側の皮膚に分布するが、そ

の経路で、2~4本の分枝を耳下腺前背部の実質中におくる。この分枝は細枝をもって *A. parotidea* の末梢と吻合している。

以上のような耳下腺への主要3動脈のほか、22例の耳下腺においては、*A. auricularis caud.* より分岐する *Rami glandulares* の分枝が耳下腺後部の実質

Table 2. The type classification and frequency of the arterial distribution of the parotid gland in the dog.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	frequency
<i>A. auricularis caud.</i> <i>R. auricularis lat.</i>	○	○	○	○	○	○	○	51
<i>Rr. glandulares</i>		○			○		○	22
<i>A. parotidea</i>	○	○	○	○	○	○	○	51
<i>A. temporalis sup.</i> <i>A. masseterica</i>			○		○	○	○	7
<i>A. transversa faciei</i>				○		○	○	3
<i>A. auricularis rost.</i>	○	○	○	○	○	○	○	51
frequency	23	20	4	1	1	1	1	
% of frequency	45.1	39.2	7.8	2.0	2.0	2.0	2.0	

中に分布するのが認められた。そのうち6例においては、*Ramus sternocleidomastoideus* よりの分枝が分布し、3例においては *A. auricularis caud.* より起こった *Ramus glandularis* と *Ramus sternocleidomastoideus* よりの *Ramus glandularis* の両者が分布していた。

また、7例の耳下腺においては *A. masseterica* の分枝が、3例においては *A. transversa faciei* の分枝が耳下腺前縁に分布するのが認められた。後者は肉眼的観察においては、耳下腺被膜のみに分布するようみえた。

つぎに、犬の耳下腺への動脈分布型についてみると Fig. 4, Table 2 に示すようになる。

A. parotidea, *Ramus auricularis lat.* の分枝およ

び *A. auricularis rost.* の分枝の3動脈のみが耳下腺に分布する型を Type I とすれば、この型は51例中の23例、すなわち45.1%認められた。この主要3動脈に *A. auricularis caud.* よりの *Rami glandulares* の分枝が加わって耳下腺に分布する Type II は39.2%の20例に認められ、主要3動脈に *A. masseterica* の分枝が加わった Type III が4例観察された。このほか、Fig. 4, Table 2 に示すような、Type IV, Type V, Type VI および Type VII が、それぞれ1例ずつ認められた。

以上のような下顎腺および耳下腺における動脈分布型は、同一個体においても、左側と右側では異なる例が、下顎腺においては40.9%、耳下腺においては54.5%に認められた。

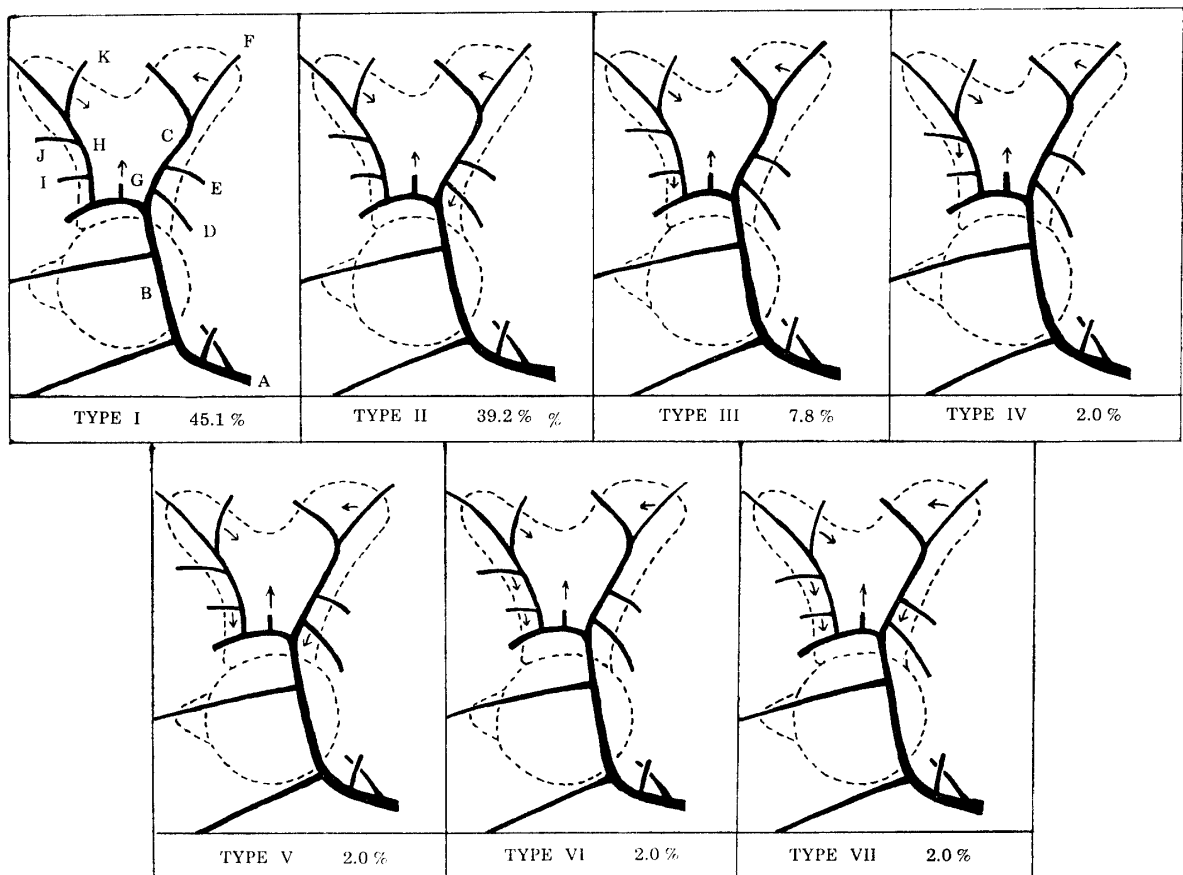


Fig. 4. Schematic drawing of the type classification of the arterial distribution to the parotid gland in the dog.

- | | |
|---|---|
| A..... <i>A. carotis communis</i> | G..... <i>A. parotidea</i> |
| B..... <i>A. carotis externa</i> | H..... <i>A. temporalis superficialis</i> |
| C..... <i>A. auricularis caudalis</i> | I..... <i>A. masseterica</i> |
| D..... <i>R. glandularis</i> | J..... <i>A. transversa faciei</i> |
| E..... <i>R. sternocleidomastoideus</i> | K..... <i>A. auricularis rostralis</i> |
| F..... <i>R. auricularis lateralis</i> | |

考 察

下顎腺に分布する動脈は、森永³⁾によれば、*A. carotis ext.* よりの直接の1分枝と、*A. temporalis sup.* の1分枝となっている。おそらく、森永³⁾は、*A. carotis ext.* を本論文の *A. auricularis caud.* の起始部までとし、*A. auricularis caud.* を含めて、それより前方を *A. temporalis sup.* としたのではないかと、考えられ、前者は *A. facialis* を意味し、後者は *A. auricularis caud.* よりの *Ramus glandularis* を指すものと推測する。TAKASHIMA⁴⁾ は14例の犬について、下顎腺へ分布する動脈を *A. facialis* よりの *Ramus gl. submand.*, *A. auricularis caud.* よりの *Rami gll. submand.*, *A. thyroidea cran.* よりの分枝、*A. parotidea* よりの分枝および *A. lingualis* の *Ramus tonsillar*is よりの分枝の5動脈と記載している。そのうち *A. lingualis* よりの分枝は1例であると報告している。また、MILLER²⁾ はその成書において、*A. facialis* よりの *Ramus glandularis*, *A. auricularis caud.* よりの *Rami glandulares* および *A. thyroidea cran.* の分枝が下顎腺に分布すると記載している。

本研究の観察結果においては、TAKASHIMA⁴⁾ の報告した5動脈のうち、*A. lingualis* よりの下顎腺への分布は1例も観察できなかったが、TAKASHIMA の記載にはない *A. occipitalis* よりの1分枝が1例ではあるが下顎腺に分布することを認めた。しかし、これは本来 *A. thyroidea cran.* より分岐する *Ramus sternocleidomastoideus* が *A. occipitalis* より分岐した例外的なものであると考える。

TAKASHIMA⁴⁾ は *A. facialis* の *Ramus glandularis* と *A. auricularis caud.* の *Rami glandulares* のみが下顎腺に分布する型(本論文の Type I)を14例中8例(57%)観察しているが、例数の多い本研究においては、その型は41.2%と少なく観察された。

A. facialis の *Ramus glandularis* と *A. auricularis caud.* の *Rami glandulares* のうち、どちらが下顎腺への主幹動脈であるかという点については、今回の観察では、前者が88.2%(45例)後者が11.8%(6例)であったので、実験形態学などを行なう場合、主幹動脈は個々の犬について、十分に観察しなければならない。

要するに、下顎腺に分布する動脈は、*A. facialis* の *Ramus glandularis* および *A. auricularis caud.* の *Rami glandulares* が主要であり、ほかに *A.*

parotidea および *A. thyroidea cran.* よりの分枝が分布すると考えて差支えなからう。このことは、この4動脈の分枝のいずれかが下顎腺に分布する型(Type I, II, III, IV)が全観察例の98%を占めることから裏づけされよう。

次に耳下腺へ分布する動脈については、森永³⁾は浅在側頭動脈(本論文の *A. temporalis sup.* にあたる動脈名)の分枝から5~7本の分岐血管があると報告している。前述のように森永は *A. auricularis caud.* 分岐部より前方を *A. auricularis caud.* を含めて浅在側頭動脈としているので、このような表現になるのであろう。MILLER²⁾ は *A. parotidea*, *A. auricularis caud.* の *Rami glandulares* および *Ramus auricularis lat.*, *A. auricularis rost.* および *A. masseterica* が耳下腺に分布すると記載している。しかし、下顎腺における TAKASHIMA⁴⁾ の研究のように、例数、分布型を検索した報告は見当らない。

本研究では、観察した全例の耳下腺に、*A. parotidea*, *Ramus auricularis lat.* の分枝および *A. auricularis rost.* の分枝の3動脈が分布することを確認した。さらに、51例中の27例(52.9%)の耳下腺においては *A. auricularis caud.* より直接か、または *Ramus sternocleidomastoideus* より分岐した *Rami glandulares* の分布があることを、そして7例に *A. masseterica*, 3例に *A. transversa faciei* が分布することを観察した。このうち、*A. transversa faciei* の耳下腺への分布については、MILLER²⁾ は記載していない。また、*A. parotidea* の起始には4型があり、*A. auricularis caud.* より起こる例が23.5%もの高率で存在することを明らかにした。

耳下腺への動脈分布型についてみると、主要3動脈のみが分布する型が45.1%、それに *Rami glandulares* の加わる型が39.2%、3動脈に *A. masseterica* が参加する型が7.8%で、この3型で全観察例の92.2%になる。したがって、犬の耳下腺においては *A. parotidea*, *Ramus auricularis lat.* の分枝および *A. auricularis rost.* が主要動脈で、ほかに、*Rami glandulares* および *A. masseterica* が分布すると考えて差支えなからう。ほかの動脈の細枝が分布する場合もあるが、例外的で動脈枝も細く、分布域もきわめて狭いと考えられる。

本研究中、*A. carotis ext.* と舌下神経が交叉する部位で、*A. auricularis caud.* が起こる例が5例認められた。Sis⁶⁾ は、犬では約2%がこのような分岐を示すと述べているが、本観察では9.8%という高率を示

したことは用いた材料の品種とか系統の差であろうか。

以上のように、犬の下顎腺に対しては、5動脈が分布し、動脈分布状態には5型があること、また、耳下腺においては、6動脈が、7種の分布型をもって分布することを述べたが、これらの分布型は、当然犬の品種および性との関係を考えなければならない。しかし、本観察に用いた材料は、品種が明らかなものは少なく、さらに同一個体においても、左側と右側で動脈分布型の異なる例が下顎腺で40.9%、耳下腺で54.5%と高率に認められたので、この点についての論議ができないのは残念である。また、性についても雄の例数が少ないので、明確な分析は不可能である。これらの点については、今後、品種、性をはっきりさせた多数例についての観察が必要であろう。

要 約

1) 29頭の犬を用い、51例の下顎腺および耳下腺に分布する動脈を肉眼的に観察した。

2) 下顎腺に分布する主要動脈は、*A. facialis* (顔面動脈) よりの *Ramus glandularis* (腺枝) および *A. auricularis caud.* (後耳介動脈) より起こる *Rami glandulares* (腺枝) であった。このほか、*A. thyroidea cran.* (前甲状腺動脈) より起こる *Ramus sternocleidomastoideus* (胸鎖乳突筋枝) の分枝および *A. parotidea* (耳下腺動脈) の分枝が分布する例も認められた。なお、*A. thyroidea cran.* の *Ramus sternocleidomastoideus* が、*A. thyroidea cran.* より起こらず、*A. occipitalis* (後頭動脈) の基部より分岐して、その分枝が下顎腺に分布する例が1例認められた。

3) 下顎腺への動脈分布状態は5型に分類でき、それらの頻度はTable 1のようで、*A. facialis* の *Ramus glandularis* および *A. auricularis caud.* の *Rami glandulares* のみが分布する型が41.2%と多かった。

4) 耳下腺に分布する主要動脈は、*A. parotidea*,

A. auricularis caud. より起こる *Ramus auricularis lat.* (外側耳介枝) の分枝および *A. temporalis sup.* (浅側頭動脈) より起こる *A. auricularis rost.* (前耳介動脈) の分枝の3動脈であった。このほか、*A. auricularis caud.* の *Rami glandulares*, *A. temporalis sup.* よりの *A. transversa faciei* (顔面横動脈) の分枝および *A. masseterica* (咬筋動脈) の分枝が耳下腺に分布する例も認められた。

5) 耳下腺への動脈分布状態は7型に分類でき、それらの頻度はTable 2のようで、主要3動脈のみが分布する型が45.1%と最も多かった。

6) *A. parotidea* は *A. carotis ext.* より起こる例のほか、*A. auricularis caud.* または *A. temporalis sup.* より起こる例が31.3%も認められた。

7) *A. auricularis caud.* は一般に耳介の輪状軟骨の基部で *A. carotis ext.* より起こるが、9.8%にあたる5例において、*A. carotis ext.* が舌下神経と交叉する部位より起こっていた。

なお、本論文の要旨は1971年4月、第71回日本獣医学会で発表した。

文 献

- 1) KOWALEWSKY, N.: *Arch. f. Anat. u. Physiol. Abt.*, **8**: 386-395 (1885)
- 2) MILLER, M. E., G. C. CHRISTENSEN and E. H. EVANS: *Anatomy of the Dog*, 288-316, W. B. Saunders Co., Philadelphia (1964)
- 3) 森永泰信: 岐阜医科大学紀要, **3**: 26-39 (1955)
- 4) T. TAKASHIMA: *Okajima Fol. Anat. Jap.*, **43**: 363-383 (1967)
- 5) NOMINA ANATOMICA VETERINARIA: International Committee on Veterinary Anatomical Nomenclature under the financial responsibility of the World Association of Veterinary Anatomists, Vienna (1968)
- 6) SIS, R. F.: M. S. Thesis, Iowa State Univ., (1962) (Cited by MILLER et al.: *Anatomy of the Dog*, 859-863 (1964))

Résumé

The course of running and the distribution of arteries in the mandibular and parotid glands were investigated in detail by macroscopic observations. The mandibular and parotid glands of 51 cases in 29 dogs were used. The Neoplene latex 601-A colored with Rubber Red was injected through cannulae inserted into the common carotid artery.

Mandibular gland:

There were five distributing arteries: (1) *R. glandularis* arised from *A. facialis*, (2) *Rr.*

glandulares arised from *A. auricularis caudalis*, (3) *A. parotidea*, (4) the branch of *R. sternocleidomastoideus* arised from *A. thyroidea cranialis*, (5) the branch of *R. sternocleidomastoideus* arised from *A. occipitalis*.

Of them, two to four were observed in each case: (1) and (2) in 21 cases of 51 examples; (1), (2), (3) and (4) in 16 cases; (1), (2) and (3) in 7 cases; (1), (2) and (4) in 6 cases; and (1), (2), (3) and (5) only in one case. (Table 1)

The main-blood-supplies to the mandibular gland were (1) and (2).

Parotid gland:

There were six distributing arteries: (1) *A. parotidea*, (2) the branch of *R. auricularis lateralis* arised from *A. auricularis caudalis*, (3) *Rr. glandulares* arised from *A. auricularis caudalis* or *R. sternocleidomastoideus* of *A. auricularis caudalis*, (4) the branch of *A. masseterica* arised from *A. temporalis superficialis*, (5) the branch of *A. transversa faciei* arised from *A. temporalis superficialis*, (6) the branch of *A. auricularis rostralis* arised from *A. temporalis superficialis*.

Of them three to six were observed in each case: (1), (2) and (6) in 23 cases of 51 examples; (1), (2), (3) and (6) in 20 cases; (1), (2), (4) and (6) in 4 cases; (1), (2), (5) and (6) in one case; (1), (2), (3), (4) and (6) in one case; (1), (2), (4), (5) and (6) in one case; (1), (2), (3), (4), (5) and (6) only in one case. (Table 2)

Through all cases the main-blood-supplies to the parotid gland were (1), (2) and (6).

Explanation of Plates

Abbreviations

A..... <i>A. carotis communis</i>	K..... <i>R. glandularis</i>
B..... <i>A. thyroidea cranialis</i>	L..... <i>R. sternocleidomastoideus</i>
C..... <i>A. carotis interna</i>	M..... <i>R. auricularis lateralis</i>
D..... <i>A. laryngea cranialis</i>	R..... <i>A. parotidea</i>
E..... <i>A. occipitalis</i>	S..... <i>A. maxillaris</i>
F..... <i>A. pharyngea ascendens</i>	T..... <i>A. temporalis superficialis</i>
G..... <i>A. lingualis</i>	U..... <i>A. masseterica</i>
H..... <i>A. facialis</i>	V..... <i>A. transversa faciei</i>
I..... <i>R. glandularis</i>	W..... <i>A. auricularis rostralis</i>
J..... <i>A. auricularis caudalis</i>	

Plate I

1. Arteries and veins of the right mandibular and parotid glands, lateral aspect.

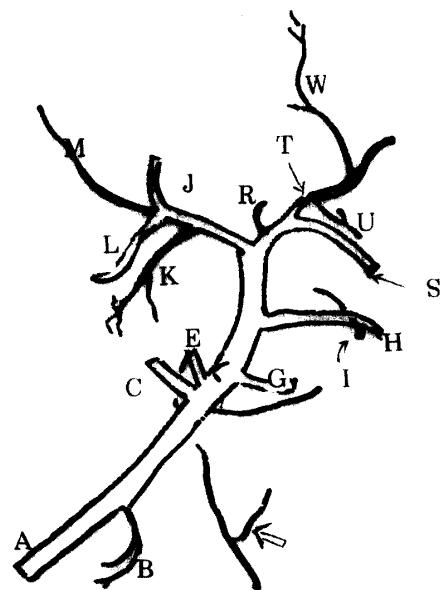
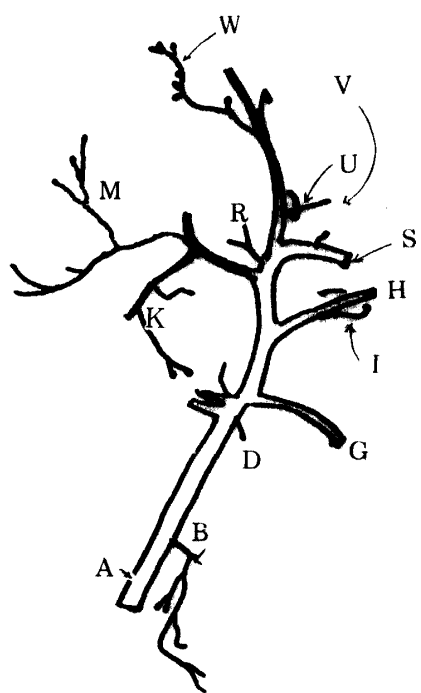
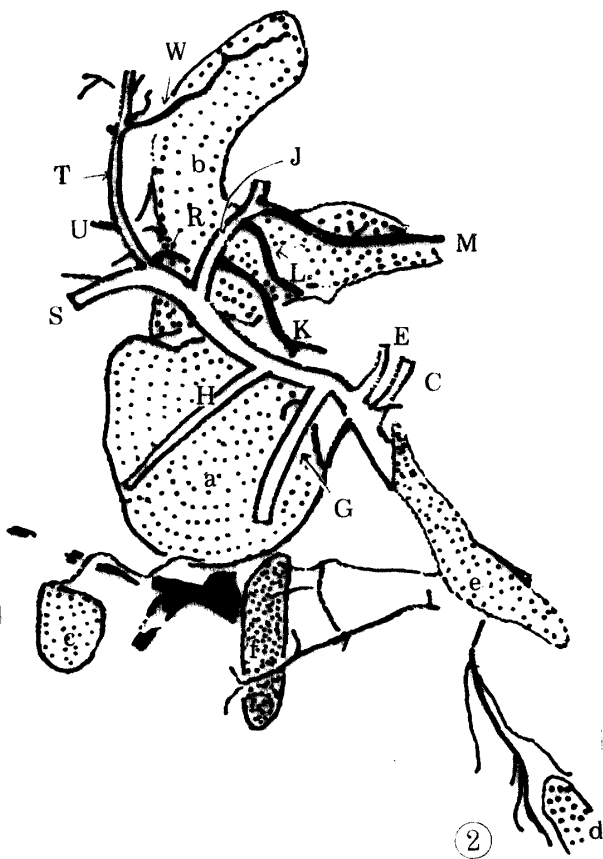
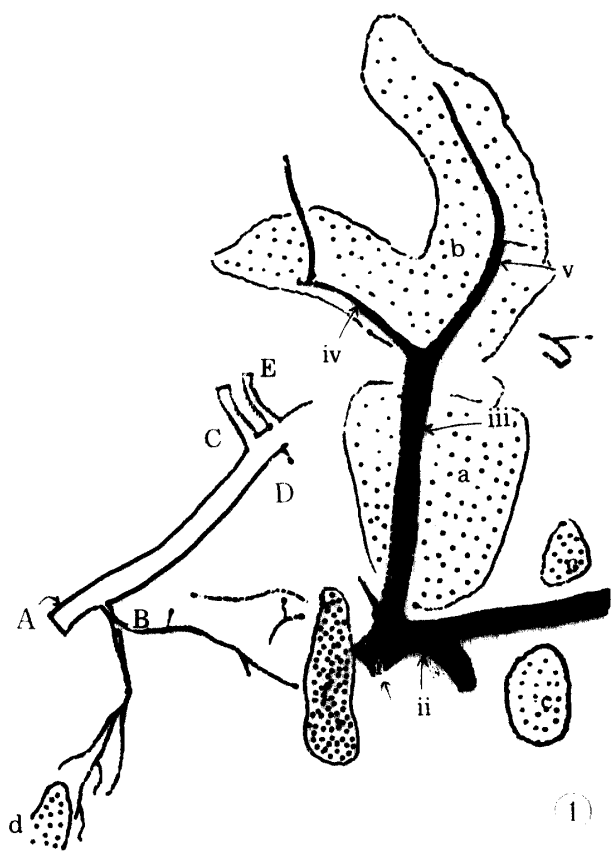
aMandibular gland	i <i>V. jugularis externa</i>
bParotid gland	ii <i>V. linguofacialis</i>
cMandibular lymph node	iii <i>V. maxillaris</i>
dThyroid gland	iv <i>V. auricularis caudalis</i>
eMedial retropharyngeal lymph node	v <i>V. temporalis superficialis</i>
fA piece of <i>M. sternocephalicus</i>	
2. Arteries and veins of the right mandibular and parotid glands, medial aspect.
3. Arterial distribution of the left mandibular and parotid glands, medial aspect.
4. Arterial distribution of the left mandibular and parotid glands, medial aspect.
The large arrow show the branch of *A. occipitalis* distributing to the mandibular gland.

Plate II

5. Arterial distribution of the left mandibular and parotid glands, medial aspect.
Rami glandulares arise from *R. sternocleidomastoideus* of *A. auricularis caudalis*.
6. Arterial distribution of the left mandibular and parotid glands, medial aspect.
The large arrow shows the branch of *R. sternocleidomastoideus* arised from *A. thyroidea cranialis*.
A. parotidea arises from *A. temporalis superficialis*.
7. Arterial distribution of the right mandibular and parotid glands, medial aspect.
A. auricularis caudalis arises from *A. carotis externa* at the opposite side of *A. lingualis*.
8. Arterial distribution of the right mandibular and parotid glands, medial aspect.

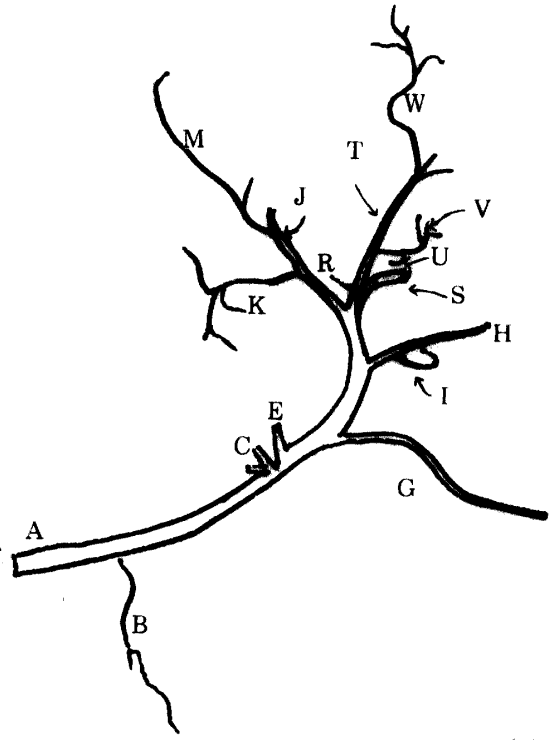
Plate I



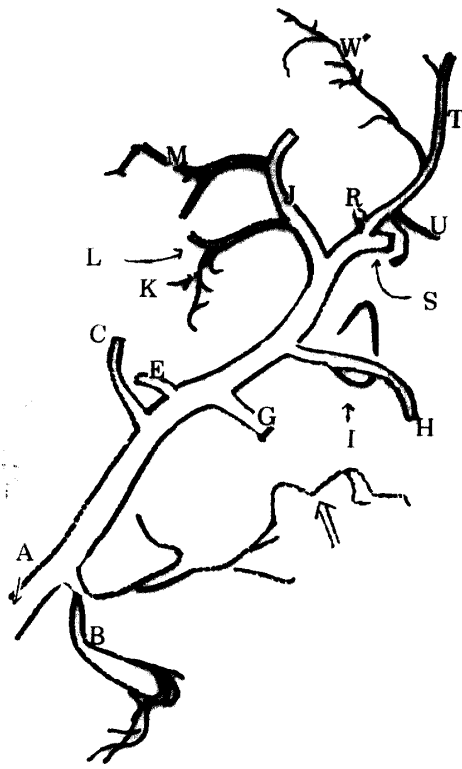


③

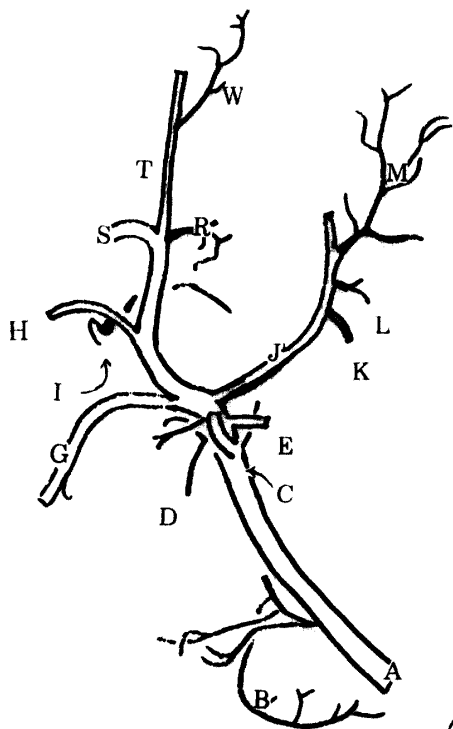
④



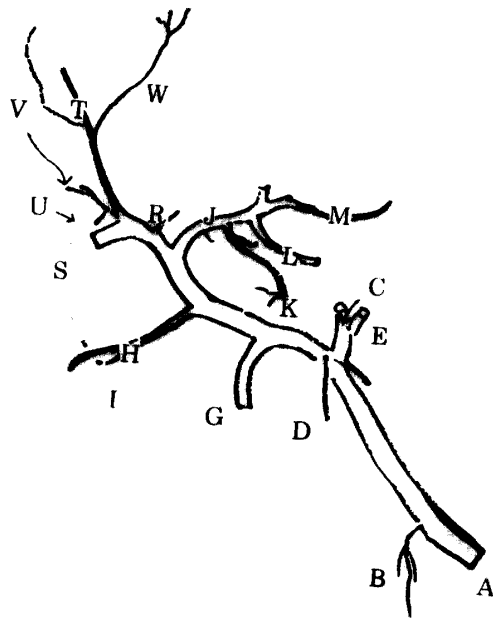
⑤



⑥



⑦



⑧

Plate II

