

計画9-1

ニホンザル嗅球の微細血管構築
岡田成賢、太田義邦（大阪歯大・解剖）

嗅覚は原始的な感覚であって、両棲類から哺乳類までの動物には生活の基本的な感覚として重要なものである。しかし嗅覚器の微細血管構築に関する詳細な報告は認められない。本研究ではニホンザル嗅覚器の主体となる鼻粘膜嗅神経、嗅球および嗅索の三か所の微細血管鋳型標本を作成し、それらの特徴的な微細血管構築について走査電顕で観察した。

微細血管鋳型標本は Ohta らの方法 (1990) に準じて、左右総頸動脈よりカニューレー (18G) を挿入し、プラスチックを注入した。樹脂硬化後、標本は 5%KOH 溶液にて軟組織を溶解し、水洗・乾燥後、金蒸着を行ない観察した。

ニホンザルの嗅球はヒトと異なり縦型の円盤状を呈しており、嗅球に分布する動脈は前大脳動脈または前交通枝から左右1本ずつ派出され、嗅索内をラセン走行してその途中毛細血管を派出して嗅球に達していた。嗅索内の毛細血管は疎な網目を形成し、嗅球に分布する毛細血管網と連続していた。嗅球では動脈枝は皮質動脈と髄質動脈に分かれ、皮質動脈は表層から直角に枝を派出し二層性の毛細血管網を形成していた。浅層はハシゴ状を呈し、深層は密な網目を形成していた。髄質動脈は皮質の深層に枝を派出しながら、髄質内に口径の太い疎な毛細血管網を形成していた。嗅球周囲にはよく発達した静脈網が認められ、上方では大脳皮質表層の静脈網と、下方では鼻粘膜静脈叢と連続していた。鼻粘膜の嗅神経は他の末梢神経と同様にラセン走行の内血管系と網目構造の外血管系が認められ、内血管系の毛細血管の一部は嗅球に分布する毛細血管と連続していた。

今回観察した3カ所で、それぞれ特徴的な微細血管構築が認められ、特に不等皮質と言われる嗅球と嗅索では全く異なった構築を示し、これは各部位の組織構築と関連してるものと考えられる。

計画9-2

霊長類における顎二腹筋の観察
重政香代子（日本大・歯・解剖1）

霊長類の顎二腹筋を観察し、ヒトと比較し、検討を試みた。観察方法：メアリン固定の頭頸部から顎二腹筋を顎舌骨筋とともにこれに分布する神経をつけたままとりだし、水中下で肉眼的に筋線維の構成およびこれに対する神経の分布状態を観察した。観察した材料は各1頭ずつである。結果：カザル：前腹は下顎底の内側から、左右の前腹の内側が相接した1枚の筋板状として起こり、左右の中間腱を結ぶ強い腱弓様の結合組織に筋板状につく。1枚の筋板のように見えるが、前腹の筋線維を左右に引くと、わずかな結合組織を介して明瞭に左右に分けられる。支配神経は中間腱側から前腹と顎舌骨筋の間に進入し顎舌骨筋に分布し、ついで前腹に枝を与えながら下顎底の中央部に向かって進む。前腹に分布した神経はこれを横切るように進み前腹の内側縁に達するが、左右を分ける中央の結合組織をこえて反対側の筋にまで分布することはない。この前腹の形状はヒトで数%に見られるK. ZLABEKの復古型に似ている。シルバーバートン：前腹は下顎底の内側から、左右の前腹の内側が相接した状態で起こるがすぐに左右に別れて舌骨に向かい、中間腱に移行する。左右の中間腱の間には腱弓様の結合組織がみられ、また、左右の前腹の間からはその下層にある顎舌骨筋が認められる。支配神経は中間腱側から前腹と顎舌骨筋の間に進入し、顎舌骨筋に分布しながら前腹に枝を与えつつ下顎底の中央部に向かって進む。この前腹の形状はヒトのそれによく似ている。リスザル：形状はカザルどほぼ同様であるが、腱弓様の結合組織は強くない。以上のように、観察した前腹は、ヒトで数%に見られる復古型に近いものと、ヒトの典型的な形態とほぼ同様のものとの2種類のものが認められた。