

喉頭の発声器への分化程度の示標の一つである甲状軟骨はS字状の左右側板が正中中部で癒合する逆V字形を示し正中上部が前方に突出していた。これは食虫目・翼手目・鼯鼠目に類似する形状であった。また喉頭蓋軟骨の基部も2分しており、かつその背側で微弱ながらも軟骨結合が認められた。

以上の結果から喉頭軟骨の形態変化は系統的なものであり、霊長目の喉頭においてもなお、より可動的で発声機能発現のための形態変化と連結様式の進化(軟骨結合から靭帯結合への変化)が継続していることを知った。

サル摂食中枢と他中枢部位との相互線維連絡に関する研究

小野武年・西野仁雄・
佐々木和男(富山医大)

目的 摂食行動の発現には視床下部外側野(LHA)を中心とする神経回路網が重要な役割をもつことを、昭和49~51年度の共同研究で電気生理学的に明らかにした。本研究ではさらにHorseradish Peroxidase(HRP)法を用いて解剖学的に、上記の電気生理学的に得られたLHAを中心とする神経回路網の存在を調べることを目的とした。

研究計画 アカゲザル2頭とアツサム1頭を用いた。ネブタールの麻酔下でサルを脳定位固定装置に固定し、1頭は脳地図に従い、他の2頭はX線撮影装置を使用してLHAに50%HRP溶液を0.1~0.3 μ l注入した。そして48時間後に脳をバラホルムアルデヒド-グルタルアルデヒド-磷酸緩衝液を用いて灌流固定し、連続凍結切片を作製した。HRP染色はジアミノベンチジンによって発色させた後、組織切片をスライドガラスに貼布し、顕微鏡下でHRP陽性細胞を観察した。

研究成果および考察

- I) HRP陽性細胞すなわちLHAへ直接線維を投射していると考えられる細胞は扁桃体の基底外側核、梨状葉には多数、また下側頭部にも相当数みとめられた。
- II) 皮質では数は少ないが、運動野の4~5層の中~小型細胞、および体性感覚野の小型細胞にHRP顆粒がみとめられた。

III) これらの結果は扁桃体、梨状葉、下側頭野、皮質運動野および感覚野からLHAへ直接投射する線維が存在することを示す。

IV) II)の結果は皮質運動野から視床下部に直接線維連絡があることを示唆するが、HRP注入時に皮質近傍の通過線維を傷害し、その軸索よりHRPがとりこまれた可能性も考えられ、今後この点を厳密に検討したい。

ニホンザルを用いた血管内凝固症候群(DIC)の発症機構に関する基礎的研究

——とくにEndotoxinの血液凝固、線溶、キニン生成系ならびに補体系に及ぼす影響

鈴木宏治*・江川 宏**・中村 伸***
松崎 修*・吉村 平*・西岡淳二*
竹中 修***・橋本仙一郎*
高橋健治***
(三重大・医*、関西医大*、
京大・霊長研***)

(目的) endotoxin shock、敗血症あるいはDICの惹起物質としてendotoxin(ET)の生体に及ぼす影響が注目されている。今回の共同利用研究においてはETの血液凝固、線溶、キニン生成系ならびに補体系への影響について検討し、あわせてDIC発見のメカニズムについての考察を行った。

(方法) 実験には体重(bw)7~13kgのニホンザル3頭を用いた。ET(E. coli, Difco Co.)の0.3~2mg/kg bwを24時間間隔で2回投与の場合、ならびに1~5mg/kg bw, hrで9時間連続投与の場合について経時的に採血し、以下の項目について測定した。検査項目; 血中ET, 血小板, PT, APTT, fibrinogen, F.X, F.Xa, prothrombin, thrombin, 並びに他の凝固系因子, plasminogen, plasmin, FDP, SFMC, AT III , α^2 -Macroglobulin, plasmin inhibitor, C₁-inactivator, prekallikrein, kallikrein, C₃-proactivator, C₃c, C₄, CRP, RBC, WBC, Hb, Ht, Hemo gram その他。

(結果) 血中ETは投与後2~4時間は血中に高濃度存在するが、その後急速に減少すること