

ヒヒの尾状核の線維結合

有国富夫(阪大・医)

ヒヒの尾状核の線維結合を逆行性細胞標識法により解析した。神経細胞の標識物質としてWGA-HRPを用いた。脳梁を除去してから、直視下に微量のWGA-HRPを尾状核頭に注入した。5頭のヒヒで実験を行ったが、そのうちの2頭は手術後に死亡した。残りの3頭のうち1頭ではHRPは脳梁に入っていた。2頭のヒヒにのみHRPが尾状核に入っていた。そこで、大脳皮質及び視床から尾状核への投射を報告するには資料不足である。今回はこれら以外の脳部位から尾状核への投射を報告する。HRPで標識されたニューロンが同側淡蒼球の内節に出現した。これは新知見である。両側の黒質の緻密質部に標識細胞は出現したが、反対側黒質にみられた標識細胞の量はマカクザルに比較して多い。その他に、HRP標識細胞は同側の前障・無名質・Tsaiの腹側被蓋野・中心上縫線核にあった。両側の背側縫線核にもあった。

課題 12

給餌量減少による高崎山ニホンザル・オスの性成熟年令の変化に関する研究

和 秀雄(日獣大・獣医)

高崎山自然動物園においては、近年、体重の減少、メスの初産年令の上昇、毎年連続的に出産するメスの減少など、給餌量減少の影響と思われる現象が、顕著に見られている。本研究においては、性成熟の遅れが、オスにおいても認められるか否かについて検討した。

〔観察方法〕 1984年7月および12月の2回、調査を行った。捕獲し得た8例については、麻酔下に、精巣組織片をbiopsyによって採取し、組織学的に観察した。また、捕獲が著しく困難だったため、年令が明らかな30例については、外部からの観察によって、精巣が陰のう内に降下しているか否かを判定し、精子形成の有無を推定した。

〔成績および考察〕 精巣組織の観察を行った8例のうち、精子形成は、2.5歳1例、3.5歳1例、

4.5歳3例においては全例認められず、6.5歳以上の3例においては認められた。また、外部から観察した30例のうち、精巣の陰のう内への降下は3.5歳5例、4.5歳5例および5.5歳の14例中1例においては認められず、5.5歳14例中13例および6.5歳以上の6例においては認められた。

捕獲が困難だったため、組織学的な検索は不十分ではあったが、以上の成績から、性成熟を推定することは可能である。すなわち、ニホンザルにおいては、精子形成の開始と、精巣の急激な容積の増大および陰のう内への降下の時期が、一致していることが明らかにされており(和, 1975; Nigi, et al., 1980; Tiba & Nigi, 1980), このことから、現在の高崎山群のオスにおいては、精子形成は、4.5歳以下では認められないこと、および5.5歳以上の大部分においては認められることが明らかにされた。この成績は、1971年当時の同群のオスの性成熟(Nigi, et al., 1980)より現在のそれが1年遅れていることを示している。給餌量の減少は、オスの性成熟にも影響しているようである。

器官培養したサル下垂体からのLH分泌

和田 勝(東京医歯大・教養)・服部淳彦
(早大・教育)

サル下垂体からのゴナドトロピン分泌機構については不明な点が多く、特に他の哺乳類で明らかなLH-RHによるLHの放出に関してはこれまで相反する結果が報告されてきた。そこで我々はトリ下垂体を使い良好な結果を得ている器官培養方式を用い、サル下垂体に短時間LH-RHを作用させLHを放出させることができるかどうかの実験をおこなった。サル下垂体を8等分し、メジウム199を用い9時間培養し、その間に30分間哺乳類LH-RH、哺乳類LH-RHのアゴニスト、ニワトリLH-RH、サル視床下部0.5個分の抽出物をそれぞれ加え、放出されたLHをラジオリセプター法で測定した。その結果は要約すると、他の哺乳類での結果に比べると効果は弱いが哺乳類LH-RH、アゴニストによりLHの放出は促進された。ただ2頭の個体より得た2個の下垂体による差も大きかった。一方、視床下部抽出物によってLHの放出は著しく促進された。培養9時