

的豊富な下垂体門脈系の毛細血管が入り込んでいる。毛細血管の走行経路を電子顕微鏡レベルで解析した結果、顆粒細胞はいずれも比較的良好に発達した血管周囲間隙をはさんで毛細血管に接しており、隆起葉の分泌細胞から分泌された作用物質が毛細血管を介して前葉に運び込まれる可能性が考えられる。しかし、隆起葉の顆粒細胞からの分泌顆粒の血管内への放出像は確認されなかった。

これら2型の細胞の分泌機能の調節には、前葉の場合と同様に視床下部の神経核由来の作用物質による液性支配が考えられる。しかし、隆起葉には神経繊維が直接入り込んでいないので、血管周囲間隙をはさんで毛細血管に接している正中隆起に終末する神経軸索内の神経作用物質に対する電子顕微鏡レベルの免疫組織化学的研究を行う必要がある。

自由：18

Macaca属の下垂体前葉の各種ホルモン産生細胞における形態的ヘテロジェニティについて

立花利公・渡邊利明（慈恵医大・第2解剖）

ニホンザルの雄3歳令2頭及び雌10歳令3頭20歳令1頭の計6頭について、その下垂体前葉の成長ホルモン産生細胞、プロラクチン産生細胞及びS-100タンパクを含有する濾胞-星状細胞を光顕免疫組織化学的方法を用いて同定し、各細胞の出現頻度およびその形態的特徴について雌雄差を検討し考察した。

抗ヒト成長ホルモン抗体に陽性の成長ホルモン産生細胞には、はっきりとした雌雄差は認められなかったが、抗ウシプロラクチン抗体に陽性のプロラクチン産生細胞は、その出現頻度で雌の方が有意に高くまた形態的にも細胞の大きさが明らかに雌が大であるという雌雄差が認められた。濾胞-星状細胞は、既報の通り抗ヒトS-100タンパク抗体に反応性はなく、抗ウシS-100タンパク抗体に反応性が認められた。雄の濾胞-星状細胞は、雌のそれに比べ数が少ないにも関わらず個々の細胞の染色性は雌の染色性よりも強かった。これは、用いた雄が雌に比べ年齢的に若い事に起因する可能性も考えられる。以上の結果をふまえ、①更に加齢した雄について検討を加える。②光顕に加え電顕免疫組織化学を用いて、上記各細胞特に濾胞-星状細胞の形態的ヘテロジェニティ並びに出現

頻度等に関しての雌雄差を明らかにしたいと考える。

自由：19

哺育ニホンザルにおける卵巣機能に関する研究

笹本修司・岸 久司・盛田雅行
（東京農工大）

一般に乳子を哺育している母親は、卵巣機能が抑制され、自動的な排卵が起こらないことが知られている。ニホンザルにおいても、子を哺育している母ザルでは繁殖季節になっても月経周期を回帰しないことが知られている。しかし、このような泌乳中のニホンザルの生殖生理については、不明の点が多く、内分泌学的にも未解明のままである。本研究においては、乳子を哺育している母ニホンザルの月経周期を調べると共に採血を行い、血中の生殖関連ホルモン濃度を測定することにより泌乳ニホンザルの生殖機能を内分泌学的に解析した。

実験には、乳子を哺育中の母ザル4頭を用いた。対照群としては、乳子を哺育していない成熟雌ザル4頭を用い、繁殖期間（9月～3月）を通じて一週間間隔で採血し、血中卵巣刺激ホルモン（FSH）、黄体形成ホルモン（LH）、エストラジオール、プロゲステロン及びインヒビン濃度を測定した。

その結果、乳子を哺育していない雌ザルでは、繁殖季節期間中に月経周期を示し、雄と交尾して妊娠したのに対し、乳子を哺育している母ザルでは、月経周期が抑制され、血中プロゲステロンは低値のまま経過した。また、血中FSH、LH、エストラジオールおよびインヒビン濃度も繁殖期間中低値で経過した。これらの結果から、泌乳中の母ニホンザルでは、下垂体から分泌される性腺刺激ホルモンとインヒビン共に低値で経過する事実が明らかとなった。血中エストラジオールとインヒビンが低値を示す事実は、母ザルの卵胞の発育が抑制されていることを示すものである。

本研究で得られた結果を考え合わせると、ニホンザルにおいても、乳子による吸乳刺激は、中枢性に作用し、視床下部からのLH放出ホルモンの分泌を抑制し、次いで下垂体からのLHとFSHの分泌を減少させ、結果として、卵巣機能が抑制され、自動的な排卵が起こらないものと解釈された。