

Non-human primate の母子における

β -Casomorphin の血中動態 木村和正(東葛クリニック病院・心療内科)

授乳期の女性の血中および乳汁中には、 β -Casein 由来で opioid 活性をもつ数種類の β -Casomorphin が存在する。この物質は母子関係や性腺系を含む様々な生理現象を中枢において制御する働きに関して重要な物質と考えられているが、産後精神病の患者では、一部の β -Casomorphin の増加が顕著であることも知られている。母親の精神的影響が、このような物質を介して、あるいはこのような物質を与えないことを介して、子供に及ぼされている可能性が考えられる。人間においては、母子関係が成長後の子供の精神的発達や対人関係におおきな影響を及ぼすことは周知のことである。このような人間の精神発達に、母親からの β -Casomorphin の伝達がある役割を果たしているのではないかと考え、本研究を計画した。今回はまず、 β -Casomorphin の存在の確認されていないサルにおいて、これを確認することを目指した。そのためヒト β -Casomorphin⁷ を抗原として、ウサギを用いて抗体の作製を試みた。次にカニクイザルの母子について妊娠時より採血を行った。今後は作製した抗体の確認を目指し、これを用いてサルの母子の血中における β -Casomorphin の動態を調べる予定である。

ニホンザル、アカゲザル、カニクイザル

の繁殖現象の種間比較

光永総子(京都大・霊長研・器官調節)

マカク属であるニホンザル、アカゲザル、カニクイザルの3種はいずれも生殖生理学に於いてヒトのモデルとなり得る実験動物として研究されてきた。これらは比較的近縁の種であるため、同一に扱われることが多く、メスの月経周期、性行動に関する初期の研究ではアカゲザルとカニクイザルのデータがひとつにまとめて分析されている。しかし、これら3種はそれぞれ異なる環境の生息域を持ち、社会構造、或いはオス間競争の強さに多少なりとも違いがあることから、メスの繁殖特性も種によって異なることが予想される。本研究ではまず京都大学霊長類研究所放飼場のニホンザル、アカゲザルの出産間隔を比較し、ニホンザルの方が平均出産間隔が長く、隔年出産の傾向が強いことを明らかにした。ニホンザルの第1出産間隔(初産と第2産の間隔)は758.5日、それ以降の出産間隔は588.5日であり、アカゲザルではそれぞれ540.6日、419.2日であった。初産した翌年に続けて出産する率は、ニホンザルで7%、アカゲザル47.1%、第2産以降の連年出産率は、ニホンザル55.9%、アカゲザル87.0%であった。上記全ての結果に於いて差は有意であり、またその主要因は季節性の強弱であることも明らかにした。更に通年繁殖するカニクイザルも対象に加え、仔の成長速度を性成熟個体体重に対する体重で比較したところ、ニホンザルが最も緩やかな発育をすることが判り、他2種より離乳時期がより遅いため、より長い出産間隔を持つことが示唆された。