

しかし、その他、IUDの作用機序については、数多くの報告がなされているが、その詳細は未だ不明である。

今回、子宮形態がヒトに近いマカカ属サルを用い、銅付加IUDの受精卵に対する影響を中心にその作用機序の解明を行った。

性成熟に達したメスカニクイザルにケタラル麻酔下でサル用に開発した銅付加IUDを経膣的に挿入した。挿入後、月経の有無の観察を行い、オスと同居させ、交尾が確認された後、ケタラル麻酔下で子宮フラッシュを行い、受精卵ならびに未受精卵の採取を試みた。子宮フラッシュにより採取された卵の形態学的観察を行い、受精の有無・変性卵の出現頻度を分析した。また、得られた受精卵、未受精卵の細胞遺伝子学的な分析を試みた。さらに、サルにおける子宮フラッシュによる受精卵の採取法の確立およびコントロールとして銅付加IUD未挿入時の卵の採取を行い、その形態学的観察を行った。

その結果、子宮フラッシュ法により卵に影響を与えることなく、卵採取が可能であることが分かった。今回の検討において受精卵を得ることはできなかった。子宮フラッシュで得られた卵は全て未受精卵、変性卵であり、変性卵の割合は大幅30%であった。また、細胞遺伝学的分析を行ったが、分析に耐えうる標本の作成は困難であった。しかし、交尾後に100%受精がおこるとは言えず、受精卵の有無の確認には、より例数を増やして研究を行なう必要がある。

自由 : 29

授乳ニホンザルの性行動と性腺機能

光永総子(京都大・霊長研)

授乳が性行動と性腺機能に及ぼす影響をニホンザル(*Macaca fuscata fuscata*)の繁殖期(性腺の活動が高まる時期:その間に交尾期が含まれる)において調べた。3頭の授乳メス及び直前の出産期に生まれたそれらのアカンボウをひとつの屋外グループケージに、更に3頭の子授乳メスをもうひとつの隣接するケージに入れ、それぞれ週3回2時間ずつ同時に(午前7時30分より9時30分まで)1頭のオスと同居させ、交尾を観察した。オスは個別ケージ飼育の4頭の中よりその都度ランダムに選ばれた。また観察日にメスを採血し、

末梢血漿中の性ステロイドホルモン及びLH(黄体形成ホルモン)濃度をラジオイムノアッセイにて測定し、性腺機能をモニターした。

非授乳メスにおいては、非繁殖期から繁殖期への移行期に血中エストロゲンレベルの上昇が見られ、初回排卵の約50日前に90pg/mlを超え、その直後に最初の射精が観察された。その後オスによる射精は持続し、血中プロゲステロンレベルが高値を示している黄体期中期に至るまで続き、黄体期後期になって消失した。

一方、授乳メス3頭の内、排卵した2頭では、排卵の直前までエストロゲンレベルが90pg/mlを超えなかった。この間オスによる射精も観察されず、排卵前後のエストロゲン上昇時にのみ射精が見られた。この2頭の黄体期は、プロゲステロンの上昇が持続しない所謂短黄体期で、黄体機能が正常ではないことを意味していた。残る1頭の授乳メスは排卵せず、オスによる射精を全く受けなかった。

これらの結果は、屋外グループケージ飼育下の授乳メスの性腺機能が、ニホンザルの繁殖期に入っても抑制されていることを意味している。更に血中エストロゲンレベルがある一定のレベルを超えないことが、射精の見られないことに大きく関与していることを示唆するものである。

自由 : 30

ニホンザルのテレメーターによる行動パターンの解析ならびに野生ニホンザルの生理学的データをテレメーターを利用して得られる可能性について

東 英生(哺乳類研)

霊長類研究所で飼育されている放飼場(群れ)とケージ(単独)のニホンザルのオトナオスに首輪型、温度センサー付きのテレメーターを装着し、11月(放飼場)と12月(ケージ)に実験を行った。今回使用したテレメーターは、米国ATS社の製品である。1個体は首輪の内側の皮温を測定するためのセンサー部分を隆起させ、外側部には環境温度(装着個体の首の下部)を測定するためのセンサーを付けた。センサー部分の温度はテレメーターにより発信させるパルス間隔により、あらかじめ測定してある対応表から温度を確定した。測定は、受信されたパルスを記録計により記録し、