

測定は困難であったが、妊娠したニホンザルの血清は、用量依存性の反応を示し、その用量反応曲線は、ブタリラキシンの標準品のものと平行した。

2. ニホンザルの妊娠期間中血中リラキシン濃度
5頭のニホンザルを用いて、妊娠全期間を通じて2週間間隔で採血し、上記1で設定した方法により血清中リラキシン濃度の測定を行った。

血中リラキシン濃度は、妊娠成立前は低く、妊娠20週頃に第一のピークを形成した後、いったん低下し、妊娠60週頃から再び上昇し、妊娠期間中高値を示した後、分娩と共に急激に低下した。分娩後は、低値で経過したがある程度の血中レベルを維持し、妊娠前のレベルまでは低下しなかった。以上の結果から、第一のピークを形成した時期が、絨毛性性腺刺激ホルモン(mCG)の分泌時期と一致することが判明した。これらの結果を総合すると、妊娠黄体からのリラキシン分泌には、mCGが促進的に作用するものと推察された。また、サルでは、分娩時期の黄体に形態学的に賦活する像がみられることから、泌乳初期のリラキシン分泌と黄体機能との関連性が示唆された。今後は、妊娠期間中に分泌される他のホルモンの分泌変化と比較検討する予定である。

自由: 28

ニホンザルの卵巣の性成熟にともなう組織学的な変化

春木 康男(東海大・医・形態)

多くの哺乳類の卵巣に多卵性卵胞が認められるが、ヒト以外の霊長類に関する記載は少ない。またヒトの多卵性卵胞は、加齢とともに減少し、正常な成人では存在しないとする報告が多い。本研究は、ニホンザルの卵巣における多卵性卵胞の、性成熟にともなう変化について検討した。

試料は京都大学霊長類研究所で飼育されていた1~6歳の計9個体から採取し、常法通り Bouin液あるいはホルマリンで固定後、パラフィン包埋した。全体または半切の卵巣を6 μ mの連続切片とし、PASまたはH-E染色後、観察した。

その結果、すべての個体から得られた卵巣に、様々な発育段階の多卵性卵胞が存在することが確認された。また卵巣内の全卵胞数に対する多卵性卵胞数の割合は、ニホンザルではヒトより高く、

また年齢による差は認められなかった。

原始卵胞では、卵母細胞の大きさは同一卵胞内の卵母細胞数に関わらず、差が認められない。一次卵胞・二次卵胞では多卵性卵胞の卵母細胞の発育は正常なもの(一卵性卵胞の卵母細胞)より遅れるが、三次卵胞になると正常なもの(一卵性卵胞)の大きさに近づく。しかし、同一卵胞内で卵母細胞の大きさに差が認められるものも存在した。

これまで多くの研究者が、ヒトの多卵性卵胞は早い時期(新生児期)に退縮する運命にあると考えてきた。しかしここで得られたニホンザルの多卵性卵胞の観察結果は、年齢に関わらず高い頻度で多卵性卵胞が認められるという、ヒトの卵巣に関する Gougeon (1981) の報告に一致するものであった。数が多いこと、大型の三次卵胞も存在することから、ニホンザルの多卵性卵胞は、卵巣の生理的機能のうちホルモン産生等に関しては、正常な卵胞として関与しているのではないかと考えられる。ニホンザルでは多胎はまれであり、このような多卵性卵胞が排卵する可能性は低いが、排卵された複数の卵のうちの一個が受精する可能性もある。これらの点に関しては、今後の検討を必要とする。

自由: 29

サルにおける銅付加IUD(子宮内避妊器具)の作用機序

石川睦男・千石一雄(旭川医大・産婦人科)

受胎調節法の一つである子宮内避妊器具(Intrauterine Contraceptive Device, IUD)は、全身の影響が少ない、特に内分泌動態に与える影響が少ない、また、可逆性を有しIUDの抜去により直ちに妊娠可能となる、長期的効果が得られる等の利点を有するために理想的な受胎調節法に近いと考えられる。これらのことから、本法はヒトでは古くから用いられ、現在では動物園動物またサルへの応用もなされている。その避妊機序については、これまで数多くの研究がなされ、受精卵の着床阻害によりおこるとされている。しかし、依然としてその詳細は明らかにされていない。本研究では、様々な形状のIUDの中で、より効果が高く、副作用が少ないとされるFD-1型の銅付加IUDを用い、その子宮内膜および受精卵に対する作用について検討を行った。