

## プログラマブルインフュージョンポンプを用いたカニクイザルの卵胞 発育誘起

○岩谷千鶴、山崎樹里、岡原純子、土屋英明、鳥居隆三  
(滋賀医科大学・動物生命科学研究センター)

**【目的】**当研究センターでは、カニクイザルの計画的室内人工繁殖を実施するため、顕微授精等の発生工学的手法を導入している。その際必要となる成熟未受精卵子(MII 卵子)は、性腺刺激ホルモンの9日間連日投与による卵巣刺激法によって卵胞発育を促した後に採取している。今回は、この連日投与方式に代えて、ジャケット式プログラマブルインフュージョンポンプ(PIP)を用いた微量連続投与により、卵胞発育を促し MII 卵子の採取が可能か否かの検討を行った。

**【方法】**成熟メスカニクイザルを用いて、GnRH (0.9mg/head)を皮下投与した日にジャケットを着せ馴化を開始した。約2週間後、麻酔下で腹腔鏡により卵巣の休止状態を確認し、PIPをジャケットに同梱し、ポンプに接続されたチューブを背部皮下に埋設した。性腺刺激ホルモンの hMG は 15IU/kg/day 投与とするため、流量 300  $\mu$  l/hour にプログラムをセットし、9日間微量連続投与を行った。また比較の為、従来法として hMG(15IU/kg)を9日間連日筋肉内投与を行った。その後、各々10日目に hCG(400IU/kg)を筋肉内投与し 40 時間後に発育卵胞より採卵を行い、採取した卵子を顕微鏡下で成熟ステージごとに分類し、成熟率を比較した。

**【結果および考察】**PIPを使用したカニクイザル1頭から採取した卵子は、MII 卵子:46個、MI 卵子:1個、GV 卵子:6個、DG 卵子:0個であり MII 成熟率は 87% (46/53)であった。比較の為に行った従来の hMG 筋肉内投与個体(1 頭)の MII 成熟率は 50% (13/26)であった。以上の様に、今回用いた PIP による MII 成熟率は、従来の筋肉内投与に比べ良好であった。これは、PIP による長期間の微量連続投与により血中ホルモンが一定濃度に保たれた結果、卵子の成熟が促されたのではないかと考えられる。この手法の利用が可能となれば連日の筋肉内投与が不要となり作業性が向上するだけでなく、対象動物へ与える毎日の保定、注射針刺入による痛みやストレスも軽減され、動物福祉の観点からも有効であると考えられる。今後さらに例数を増やし、PIP の有効性の検討を行う予定である。