

## 32. 過剰排卵誘起ラットにおける前核期受精卵回収時刻の検討

実験動物センター

今 弘枝, 藤平篤志, 篠田元扶

【目的】 成熟♀ラットに, PMSGおよびhCGを48時間間隔で投与して過排卵誘起し自然交配を行った場合の, 前核期受精卵の採取に適した採卵時刻の検討を行った。

【方法】 11-13週齢の♀Wistar-Imamichiラットを使用した。10:00にPMSG 150 IU/kg, 48時間後にhCG 75 IU/kgを投与し, その後♂と自然交配させた。hCG投与後24, 27, 29時間後に卵管より卵を回収して採卵数, 正常卵, 前核期受精卵, 精子貫通卵, 未受精卵および異常卵の割合を調べた。その後得られた卵を6日間培養し2細胞期および胚盤胞への発生率を調べた。

【結果と考察】 各時刻での採卵数に有意差は見られなかったが, 前核期受精卵の割合はhCG投与後24時間群で27, 29時間群に比較して有意に低い値を示した。しかし, 前核期受精卵と精子貫通卵を合計した受精率については, 採卵時刻による差は見られず85%以上の高い値を示した。2細胞期への発生率は, 採卵時刻による差は見られず, 各採卵時刻群で約80%の高い値を示した。胚盤胞への発生率は, 採卵時刻による差は見られなかったものの50%以下の低い値を示した。

【結論】 PMSG投与48時間後にhCGを投与して過排卵を誘起し自然交配を行った場合, 午後の早い時間に前核期受精卵が得られ, その後2cellまでは良好に発生することが明らかになった。

## 33. 橈骨短縮術による月状骨の減圧効果について

—3次元有限要素法を用いた解析—

整形外科学

益崎浩一郎, 長田伝重, 富沢一生, 玉井和哉, 野原 裕

【目的】 キーンバック病に対する橈骨短縮術の効果を検討するため, 月状骨の減圧効果について3次元有限要素法を用いて解析した。

【対象, 方法】 外傷歴のない26歳男性のCT画像をもとに3次元手関節モデルを作製した。

モデルのUlnar Variance (UV)は0mmであった。そのモデルをもとに橈骨を橈骨骨軸方向に2mm遠位に移動させ, 橈骨短縮術モデルを作製した。それら2つのモデルをもちいて第3中手骨長軸方向に200Nの荷重をかけ月状骨への応力分布を解析した。

【結果】 月状骨への最大応力は橈骨短縮術モデルで34%減少した。また, 応力分布は尺側方向へ変移した。

【考察】 橈骨短縮術モデルにおいて最大応力は34%減少し, 応力分布が尺側方向へ変移した。このことは橈骨短縮術モデルでは荷重をヤング率の低いTFCでより多く受けたためと考えられた。