

103 着床における黄体機能の意義

東京歯科大市川病院

泉 康史, 小田高久, 郡山 智, 吉田丈児,
松本千秋, 矢作みき, 北岡芳久, 頼 建守,
原 利夫, 大野虎之進

〔目的〕本研究は胚の着床における黄体機能の意義を解明するため, 体外受精 (IVF) および凍結融解胚移植周期の血清progesterone (P), estradiol (E₂) 濃度を検討した。

〔方法〕卵管性不妊を適応としてIVFを行い, 余剰の胚を日本産科婦人科学会の見解に従い凍結保存し, 自然排卵周期に融解移植した6症例を対象とした。IVF周期の卵巣刺激にはhMG-hCGを用いた。胚発育と子宮内膜の同期化のため, 融解移植周期のLH surge開始から胚の融解までの時間をIVF周期のhCG-胚凍結時間に一致させた。血中E₂, PはRIA法, LHはIRMA法により測定した。

〔成績〕IVF周期においては10.0 ± 1.0/patient (mean ± SEM) 個の卵が採取され, 4.5 ± 0.4個の新鮮胚を移植したが妊娠せず, 融解胚移植周期では1.7 ± 0.3個の胚を移植し, 2例に妊娠が成立した。黄体期の血清ホルモン濃度は, IVF周期 (day +4) ではP; 95.2 ± 15.5 ng/mL, E₂; 1323 ± 257 pg/mL, 融解胚移植周期 (day +7) ではP; 13.9 ± 2.8 ng/mL, E₂; 133 ± 29 pg/mLであった。妊娠例の黄体期中期のP, E₂濃度は, 第1例がP; 25.3 ng/mL, E₂; 197 pg/mLであったが流産に終り, 第2例はP; 5.6 ng/mL, E₂; 29 pg/mLと低値であったにもかかわらず生児が得られた。

〔結論〕卵巣過剰刺激周期は着床にとって不適切と思われ, また正常な発育能を有する胚が存在すれば, P, E₂が低値すなわち黄体機能不全であっても着床が成立する可能性が示唆された。

104 過排卵処理による妊孕性低下のメカニズム

- E₂ / P 比の上昇 -

日本医大, The Ohio State University *

明楽重夫, 可世木久幸, 荒木 勤, Y.C.Lin *

〔目的〕過排卵処理ラットにおける妊孕性低下は卵そのものの異常ではなく卵輸送速度の亢進によることを前回発表した。今回, その卵輸送速度の亢進の原因を検討した。〔方法〕成熟Sprague-Dawleyラットに PMSならびにhCGを投与し過排卵を誘発した。対照群には生理的食塩水を投与した。両群を雄ラットと交配させ, 交配翌日をD-1とした。D-1より連日ラットを屠殺して子宮, 卵管を生理的食塩水にて洗浄し, 卵の局在を検討した。また同時に血中エストロジオール (E₂) とプロゲステロン (P) 値を測定しE₂ / P 比を算出した。次に過排卵ラットに1mgのPをD-1より連日, 一部のラットには更にフロマターゼ合成阻害剤である4-OH-Androstenedione (4-OH-A, 50mg/kg) を同時に投与して卵の局在に対する影響を検討した。〔成績〕過排卵群ではD-3にはすべての卵が子宮, 卵管から消失していた。血中E₂値は過排卵群においてD-1よりD-3まで有意に対照群より上昇していた。この上昇はD-2, D-3で著しかった。一方P値はこの期間を通じて両群間で差がなかった。従ってE₂ / P 比は過排卵群においてD-2, D-3で有意に上昇していた。この時期は過排卵群における卵輸送速度の亢進がみられた時期と一致した。P投与により輸送速度の亢進はある程度改善されたがD-4には卵を回収できなかった。Pに加え4-OH-Aを投与すると卵輸送速度は対照群とほぼ等しくなり, D-4~8のEstrogen Benzoate (0.1μg) 投与により正常な着床を誘発できた。〔結論〕過排卵ラットにおける卵輸送速度の亢進は妊娠早期におけるE₂ / P 比の上昇によると考えられた。この比を補正することにより妊孕性が回復した。従ってE₂ / P比は妊娠成立に重要な意義を持つと思われる。