

卵巣刺激における成長ホルモン補充の効果について

門上大祐¹⁾、中村春樹¹⁾、松岡麻理¹⁾、太田志代¹⁾、北山利江¹⁾、山内博子¹⁾、勝佳奈子¹⁾、中岡義晴¹⁾、森本義晴²⁾

1) IVF なんばクリニック 2) HORAC グランフロント大阪クリニック

背景：卵胞の顆粒膜細胞には成長ホルモン(GH)受容体が発現しており、GH が結合すると IGF-1 産生を介して卵子の数や質に影響を及ぼす可能性が報告されている。GH の分泌量は 40 歳代で思春期前の 50%程度まで低下するが、生殖医療において加齢により体外受精の成績が低下する一因が GH 分泌量の低下である可能性が示唆されている。今回年齢因子による胚質不良の症例に対して GH 補充を併用した卵巣刺激を行い、その効果について検討したので報告する。

方法：本研究は院内倫理委員会で承認を得た。対象は、40 歳以上、当院で複数回卵巣刺激を施行後も妊娠に至っていない症例とし、インフォームドコンセントを得られた患者に対して研究を行った。刺激前周期黄体中期から GH を 0.15 mg/day で補充開始。GH はソマトロピン(遺伝子組換えヒト成長ホルモン製剤)を使用した。次周期月経 3 日目から卵巣刺激を開始し、18mm 以上の主席卵胞を確認して hCG を投与。同日で GH 補充を終了し、2 日後に採卵を行った。卵巣刺激の結果は採卵数、成熟卵数、受精数、分割期胚数、形態良好分割期胚数で評価した。形態良好分割期胚は Veeck 分類にて Day3 で grade1-2, 7-9 細胞とした。

結果：症例数は 15 例、平均年齢は 41.3(±2.9)歳であった。一次評価項目の中で採卵数、成熟卵数、受精数、分割期胚数に関して GH 補充による有意な改善は認めなかったが、形態良好分割期胚数においては GH 補充により有意に上昇していた(p=0.025)。血中 GH、IGF-1 値については GH 投与後で有意に上昇していたが、基準値内であった。GH 使用による明らかな副作用の発現は認めなかった。

結論：GH 補充療法を併用した卵巣刺激により胚質が改善する可能性が示唆された。今後は妊娠率についても評価を行いたい。