

## 良好胚率が 50%以下の症例に対する L-カルニチンの有効性

小倉里香、井田守、古武由美、藤岡聡子、森梨沙、福田愛作、#森本 義晴

医療法人三慧会 IVF大阪クリニック #IVFなんばクリニック

**【目的】**近年不妊治療希望患者の高齢化に伴い卵子や胚質の不良によるART不成功例に頻回に遭遇する。

卵子や胚の質はミトコンドリア機能と大きく関わっているという報告があり、ミトコンドリア機能にはL-カルニチンが必須である。L-カルニチンは脂肪酸がミトコンドリア内膜を透過する際に必要であり、 $\beta$ 酸化による効率的燃焼を促進してエネルギー供給を活性化することが知られている。そこで今回、分割期または胚盤胞期において良好胚率が50%以下の症例に対しL-カルニチンを投与することで、体外受精の成績に有益な結果が出るか検討を行った。

**【方法】**2010年5月から2013年11月までに、体外受精において良好胚率が50%以下の26症例(採卵周期29周期・平均年齢40.1歳)を対象にL-カルニチン1000mgを連日経口投与し、L-カルニチン投与前と投与後の自然周期・刺激周期における卵成熟率・ICSI受精率・C-IVF受精率・分割期良好胚率・胚盤胞到達率・良好胚盤胞率を比較検討した。投与期間は2か月以上とした。

**【結果】**投与後の周期で自然周期・刺激周期ともにICSI受精率、C-IVF受精率、胚盤胞到達率には有意差を認めなかった。成熟率(80.3%vs88.3%  $p<0.05$ )、分割期良好胚率(41.9%vs64.1%  $p<0.01$ )、良好胚盤胞率(12.8% vs 32.4%  $p<0.05$ )は自然周期・刺激周期ともに投与後の周期において有意に上昇した。

**【考察】**L-カルニチンの摂取により自然周期・刺激周期にかかわらず、ICSI受精率・C-IVF受精率・胚盤胞到達率に変化は認められなかったが成熟率・分割期良好胚率・良好胚盤胞率に改善がみられたことからL-カルニチンはARTにおいて妊娠率を向上する可能性が期待される。