

## 胚質不良例に対する L-カルニチンの有効性に関する検討

小倉里香、井田守、岡村太郎、森梨沙、藤岡聡子、杉原研吾、春木篤、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】** L-カルニチンは、長鎖脂肪酸を燃焼の場であるミトコンドリアに運搬する際に必要な生体成分で、ミトコンドリアの機能を改善し、 $\beta$ 酸化による効率的燃焼を促進、エネルギー供給を活発にし、種々の細胞の増殖・機能の促進効果を持つことが知られている。また、卵子の質がミトコンドリア数や胚の呼吸（ミトコンドリア機能）と関連している可能性も報告されている。そこで今回、胚質不良により胚移植、または妊娠に至らなかった症例に対し L-カルニチンを投与することで、体外受精の成績向上に有益な結果が出るか検討を行った。

**【方法】** 2010年5月から2012年2月までの期間に、体外受精において胚質不良を認めた111周期29症例（平均年齢39.1歳）の患者を対象に L-カルニチン1000mgを連日投与し、L-カルニチン投与前と投与後の体外受精周期における採卵数、卵成熟率、受精率、分割期移植可能胚率、胚盤胞到達率、良好胚盤胞率、胚移植あたりの妊娠率を比較検討した。

**【結果】** 投与後の周期で採卵数、成熟率、分割期移植可能胚率には有意差を認めなかった。受精率（78.5% vs 83.8% ;  $p < 0.05$ ）、胚盤胞到達率（30.9% vs 50.0% ;  $p < 0.05$ ）、良好胚盤胞率（14.3% vs 40.0% ;  $p < 0.01$ ）は、投与後の周期において有意に上昇した。また、胚移植あたりの妊娠率も有意に上昇する結果となった（19.0% vs 51.7% ;  $p < 0.05$ ）。

**【考察】** L-カルニチンの摂取により採卵数、成熟率、分割期移植可能胚率に差はなかったものの、受精率、胚盤胞到達率、良好胚盤胞率、妊娠率が有意に上昇していることから L-カルニチンは胚質不良により胚移植、または妊娠に至らなかった症例に対し有効であることが示唆された。