

【演題名】

日本語表記 (29文字/90文字以内)

L-カルニチンの経口投与による体外受精における胚質への影響

英語表記 (8words/50words 以内)

L-Carnitine increases the clinical outcome in fertility treatment

北野裕子, 橋本周, 中岡義晴, 福田愛作, 池田智明, 森本義晴,

634文字/700文字以内

【目的】

生殖補助医療 (ART) においては、着床率および妊娠率を高めるためには胚質を向上させることが重要である。胚質不良の一因としては、卵巣内のミトコンドリアの機能低下が示唆されている。L-カルニチンの作用には、長鎖脂肪酸のミトコンドリア・マトリックスへの輸送と、 $\beta$ 酸化を亢進させることは知られており、マウスへの経口投与や、*in vitro*での培養液への添加による胚質改善効果が報告されている。今回、ヒトに対するL-カルニチンの経口投与による胚質への影響を検討した。

【方法】2013年1月から2015年12月までの期間に、当施設において刺激周期による体外受精を施行し妊娠に至らなかった患者216例に対し、十分なインフォームドコンセントを行いL-カルニチンを経口投与した。再度刺激周期による体外受精を行い胚の発生を比較検討した。患者の平均年齢は38.3歳、L-カルニチンの平均内服期間は82日であった。

【成績】

L-カルニチン経口投与前後での総採卵数、卵子成熟率、受精率に有意差は認められなかった。分割期の移植可能胚 (Veck 分類) 発生率において有意な差が認められ ( $p<0.05$ )、同様に良好胚盤胞 (Gardner 分類) 発生率においても有意な差が認められた ( $p<0.01$ )。また、このうち胚移植155件中に39例の妊娠例 (胎児心拍まで確認) が認められた。

【結論】ヒトに対する体外受精においても、L-カルニチンの経口投与により胚質の向上が認められ、妊娠率の改善につながることを示唆された。