

第 60 回日本卵子学会学術集会

0-75

広島、2019. 05. 25-26

乏精子症・精子無力症の男性不妊患者への L-カルニチン・アグリコン型イソフラボン含有サプリメント投与の有効性の検討

西原卓志¹、富田和尚¹、灘本圭子¹、幸池明希子¹、飯田真莉²、岡本敏秀²、井上朋子¹、森本義晴¹

¹HORAC グランフロント大阪クリニック ²ユー・ディー・コーポレーション

【目的】 近年、男性不妊症の割合は増加してきており、男性側に問題があるケースは約半数に及ぶ。本検討では、乏精子症、精子無力症と診断された患者を対象とし、ミトコンドリアでのエネルギー産生に重要な働きを示す L-カルニチン、強力な抗酸化能を有するアグリコン型イソフラボンを主成分としたサプリメントの投与を試みた。サプリメント投与の効果を明らかにする目的で、服用前後の精液検査のデータ、血液ならびに精液中の酸化ストレス、抗酸化力の比較を行った。

【対象と方法】 当院を受診し、乏精子症、精子無力症と診断された男性不妊患者 30 名（26～55 歳、平均 38.1 歳）を対象に、L-カルニチン酒石酸塩 1000mg、アグリコン型イソフラボン 30mg、ビタミン C150mg、亜鉛 10mg を含有したサプリメントを最低 30 日間の投与を行った（平均服用期間 60.5 日）。服用前後で精液検査（精液量、精子濃度、運動率、奇形率、精子自動性指数(SMI)、酸化還元電位(sORP)、血中酸化ストレス値（d-ROM）、血中抗酸化力値（BAP）の測定を実施し、有効性を服用前後で比較した。本研究は当グループの倫理委員会において審査され承認された。

【結果】 精子濃度は 30 例中 21 例で改善がみられ、平均精子濃度は、服用前の $26.6 \times 10^6/\text{mL}$ から服用後の $40.1 \times 10^6/\text{mL}$ に有意に改善された（ $p < 0.01$ ）。精液量、運動率、奇形率、SMI、sORP、d-ROM、BAP には服用前後で差はみられなかった。

【考察】 L-カルニチン、イソフラボンを主成分とするサプリメントの服用により、精子濃度の改善がみられた。本サプリメントのイソフラボンは、ダイゼインリッチなアグリコン型で強力な抗酸化作用を有し、L-カルニチンとの相乗効果で、酸化ストレス軽減により精巣内環境を改善させたことが示唆されるが、血中および精液中の酸化ストレスの低下はみられ

なかった。今後は、他の抗酸化剤やビタミンを含有したサプリメントの投与を検討中である。