

精子運動解析装置 (SMAS) によって算出される原精液の SMV は受精方法選択のパラメータになるか

内堀翔<sup>1</sup>、佐藤学<sup>1</sup>、中岡義晴<sup>1</sup>、森本義晴<sup>2</sup>

<sup>1</sup>IVF なんばクリニック、<sup>2</sup>HORAC グランフロント大阪クリニック

【目的】体外受精における受精方法の適切な選択は、受精率低下を防ぐことにつながる。受精方法の選択に基準はなく、施設独自に設定していることが多い。当院でも調整後の運動精子濃度や SQA による SMI 値を選択の参考にしているが、精液検査時に算出することで治療方針や受精方法選択の一助になるのではないかと考えられる。そこで本検討では、採卵当日の原精液を SMAS (DITECT 社) にて計測し、算出されるパラメータから調整後に一定以上の運動精子濃度を得られる予想因子になるのかを後方視的に検討した。【方法】2020 年 3 月から 4 月に c-IVF 予定で患者同意の下、精液を調整した 37 症例を対象とし、マクラーチャンバーを用いて原精液を SMAS にて計測した。計測項目は精子濃度、精子運動率、直進性、精子運動指数 (SMV)、前進運動率とし、調整後の運動精子濃度  $5.0 \times 10^6$  sperm/ml 以上となり c-IVF を実施した群 (c-IVF 群) とそれ未満で ICSI へ変更した群 (ICSI 群) に分け比較した。さらに、SMV に着目し、ROC 曲線によるカットオフ値の設定を検討した。【結果】夫の平均年齢は c-IVF 群:  $39.1 \pm 5.5$  歳、ICSI 群:  $42.1 \pm 7.6$  歳であった。それぞれパラメータの結果は、精子濃度: 144.4、40.6 ( $\times 10^6$  sperm/ml)、精子運動率: 71.4、37.7 (%)、直進性: 0.39、0.31、SMV: 433.6、104.4、前進運動率: 56.8、27.9 (%) となり全ての項目で差が見られた ( $p < 0.01$ )。c-IVF 群における SMV のカットオフ値は 195.20 であり、ROC 曲線下面積 (AUC) は 0.956 であった。本検討における c-IVF 群すべての症例で、ICSI 群では 1 症例で SMV がカットオフ値以上となった。【考察】原精液の SMV より調整後に一定以上の運動精子を得ることができるパラメータになることが示唆された。目視での検査結果からでは得ることができなかったパラメータを SMAS より得ることで、受精方法選択の一助になることが期待できる。