

第 51 回 日本生殖医学会

開催地：大阪・大阪国際会議場

精子運動解析装置を用いた精子受精能の検討

河内山まどか，大垣 彩，佐藤 学，村田朋子，杉原研吾，永田文江，中岡義晴，
福田愛作，森本義晴*

IVF 大阪クリニック *IVF なんばクリニック

【目的】受精障害は生殖補助医療(ART)を実施して初めて明らかになる不妊原因のひとつである。過去 2 年間当院において一般体外受精 (cIVF) を実施した症例のうち 6.4%が受精率 0%、9.0%が受精率 20%以下であった。cIVF の受精障害は顕微授精 (ICSI) にてほぼ回避できるが、初回の ART において受精障害回避の目的で全例に ICSI を選択することは患者心理の上から、また経済的観点からも抵抗があると思われる。そこで我々は、cIVF における精子受精能を事前に簡便に予測できる指標について検討した。

【対象】2006 年 5 月から 2006 年 6 月に cIVF を実施した 21 症例を対象とした。

【方法】80%percoll 法にて原精液処理後、swim up 処理 (チューブ傾斜重層法) をおこなひ、10%3s-HTF の上層を 500 μ l 回収した。その懸濁液から 6 μ l をスライドガラスにとり、カーバーガラス (18 \times 18mm) を載せ、精子運動解析装置: SMA S (Sperm Motility Analysis System) 《株式会社 樫村》を用いて直線速度・曲線速度・直進性・頭部振幅・頭部振動数の測定をおこなった。なお測定値は 3 回実施した平均を用い、各種パラメータと受精率との相関をプロスペクティブに検討した。

【結果】回収精子の平均直線速度、曲線速度、直進性、頭部振幅および頭部振動数はそれぞれ 31.47 \pm 6.03 μ m/sec、109.68 \pm 17.86 μ m/sec、0.31 \pm 0.06、2.53 \pm 0.52 μ m、13.50 \pm 1.39Hz であった。良好受精率を 70.0%とした場合、それ以下の受精率と比較して頭部振動数が低い傾向にあった (13.27 vs 14.25Hz p=0.09)。

【結論】cIVF における精子の受精能の指標として頭部振動数が使用できる可能性が示唆された。しかし、現段階では ART において cIVF の受精障害は予測し難く、受精卵を得るためには Split ICSI などの対応策が必要と思われる。SMAS による指標の有用性につき症例を積み重ね更なる検討をしていきたい。