

第 61 回 日本生殖医学会学術講習会が、11 月 3 日・4 日の 2 日間にわたって、パシフィコ横浜で開催されました。

当院からは院長、培養士 3 名が参加し、培養士の 2 名が口頭発表を各 1 演題ずつ発表させて頂きました。

テーマ

『胚盤胞の発育は、compaction した時間と compaction 形成細胞数に影響されるか』

『タイムラプスシステムにおける Direct Cleavage 胚の胚盤胞への発育、および臨床成績』

『胚盤胞の発育は、compaction した時間と compaction 形成細胞数に影響されるか』

インキュベーターで培養している胚を、一定の間隔で画像撮影してくれるのがタイムラプスシステムであり、外の顕微鏡で定点観測しか出来なかった胚を、外に出さずとも動的形態観測を行えるようになりました。

Compaction とは、胚盤胞になる前に起こる現象で、8~16 個の独立していた割球が互いに接着し合い、1 つになる現象のことを指します。その Compaction の形成時期・開始時の分割細胞数・形成した細胞数を、TL にて解析することにより、胚盤胞の発育へどのように影響するかを分析しました。Compaction 形成時期が早期、かつ形成数も多いほど、良好な胚盤胞となり、時期が遅く、かつ形成細胞数も少ない程、胚は不良胚盤胞になる可能性があると判りました。最近ではこのように TL により着床へと繋がる良好胚のアルゴリズムが解明されてきています。当院でも TL の導入により妊娠率が向上しています。

『タイムラプスシステムにおける Direct Cleavage 胚の胚盤胞への発育、および臨床成績』

タイムラプスを導入することにより、Direct Cleavage など、異常分割胚を解析することが可能となりました。普段、細胞分裂が起こるときは 1 つの割球は 2 割球に分かれます。しかし Direct Cleavage は 1 つの割球から 3 割球以上に分割することを指し、その割球は染色体異常をもつ可能性が高くなります。その Direct Cleavage が確認できた時期が胚盤胞への発育に影響を及ぼすか検証しました。結果は Direct Cleavage 発生時期は胚盤胞形成率には関連するものの、良好胚盤胞率との関連性は認められず、さらに異常分割でも胚盤胞到達率が 30%以上あることが確認されました。さらに妊娠率、継続率は低いものの、Direct Cleavage 胚を移植し、健常児出産へと繋がった報告もあります。今後、染色体異常が多いといわれている Direct Cleavage 胚は慎重に取り扱い、検討を続けていきます。

今回学会に参加させて頂き、タイムラプスシステムの報告や、着床前診断・着床前スクリーニングなどの報告が多くありました。新たな技術の開発が進んでいる中で、大切なのはその技術を患者様に還元し、患者様一人一人に適する治療を提案していかなければと再認識しました。今後も学会で学んだことを踏まえ、培養室で応用していきたいと思えます。

