

ソレイユラボの1日

8:30 環境管理

培養室では、環境変化による精子や卵子へのストレスをいかに軽減するかが重要です。

Point!
ソレイユラボでは、毎朝室内の温度や湿度、照明、培養器の温度やガス濃度、作業機器の動作確認などを行い、皆様からお預かりした精子や卵子が最適な環境下で培養を行えるよう管理しています。



8:45 胚の融解

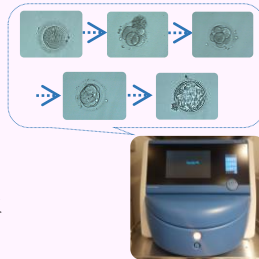
事前に医師の指示が出された移植予定胚を専用の融解液で融解します。融解する胚の間違いが無いよう、必ず2人でダブルチェックを行います。



8:50 胚の発育状態の観察

受精の有無や胚の細胞数・フラグメンテーションなどを観察、記録していきます。当院ではタイムラプスインキュベーター (Embryo Scope: エンブリオスコープ) を使用した胚培養を行っています。タイムラプスインキュベーターには、培養器の内部に顕微鏡とカメラが備え付けられており、カメラは培養終了まで一定間隔で連続撮影を行い、胚の状態を記録しています。

Point!
タイムラプスインキュベーターにより、従来のグレード評価と人工知能 (AI) を組み合わせることにより、良好胚を選別できます!



9:00 採卵

採卵室からシリンジに入った卵胞液が運ばれ、胚培養士が顕微鏡下で検卵 (卵胞液の中に卵子があるか確認すること) を行います。卵子が取れた場合、同時に成熟度の確認も行います。



9:30 精子調整

精子の濃度や運動率などを測定後、精子調整を行います。調整前のデータや調整後に回収された精子の状態を見て、受精の方法が決定します。

Point!
受精の方法は、通常体外受精・顕微授精・Split (通常体外受精+顕微授精) の3種類あります。

10:00 胚の凍結

胚は超急速ガラス化法により凍結保存されます。超急速ガラス化法とは、凍結保護剤を浸透させた受精卵を液体窒素 (マイナス196℃) で一瞬のうちに凍結させることで、高い生存率が得られる凍結方法です。

Point!
凍結した胚は、鍵のかかるタンクに入った液体窒素の中で保管・管理されています。



10:30 患者説明

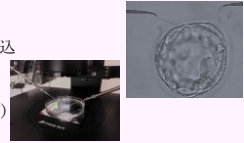
胚培養士から日程や精子・卵子の状態、料金についてご説明します。

Point!
胚培養士と患者様がお話できる機会ですので、疑問点や詳しく知りたいことがあればぜひご質問ください!

11:00 AHA (アシステッド・ハッチング)

医師から指示があった方は、朝融解した胚にアシステッド・ハッチング (透明帯に切れ込みを入れる) を行います。

Point!
ソレイユラボでは、胚盤胞に対して、MS法 (2本の針を用いて透明帯を開く方法) またはレーザー法どちらかの方法で行っています。



11:30 裸化

顕微授精 (ICSI) 予定の方の卵丘細胞 (卵子を直接覆う細胞層) を除去し、最終的な卵子の成熟度合いを判定します。

12:00 媒精 (ふりかけ法)

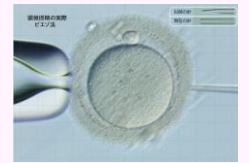
通常体外受精の方の卵子に調整した精子を振りかけます。精子が自力で卵子の中に入っていき、受精するのを待ちます。



12:30 ICSI (顕微授精)

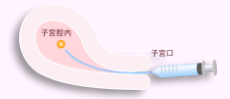
成熟していると判定された卵子に、ピエゾマイクロマニピュレーターを用いた顕微授精 (ピエゾICSI) を行っています。ピエゾICSIでは、先端が平らなインジェクションピペットを使用します。そして、微細な振動 (ピエゾパルス) を用いて、卵子が変形しないように透明帯に穴を開けます。さらにインジェクションピペットを卵細胞の奥まで進め、細胞膜を吸引することなくピエゾバルスで破り、卵細胞質内に精子を注入します。その後、タイムラプスインキュベーターに入れ培養します。

Point!
ピエゾICSIは卵子に強い圧力がかからないため、変性しにくくなります!



13:00 ET (胚移植)

胚を吸い込んだ柔らかいチューブを子宮口から子宮腔内へ静かに挿入し、超音波で適切な位置を確認しながら胚を静置します。



15:00 翌日の準備

翌日に使用する培養液やディッシュなどを準備します

16:00 データ処理など

より良い環境で培養できるように日々の培養データを分析・考察しています。

17:00 媒精解除 (ふりかけ法)

媒精を行った卵子の周りの細胞を取り除きます。タイムラプスインキュベーターに入れ培養します。受精確認は翌日行います。

17:30 清掃・退勤

明日も頑張ります!!