

## 第 55 回 日本卵子学会

2014.05.17-18 兵庫

当院における統合型体外受精管理システム導入の効果

The effect of total management system for in vitro fertilization

佃笑美・佐藤学・赤松芳恵・中岡義晴・森本義晴

Emi TSUKUDA, Manabu SATOH, Yoshie AKAMATSU, Yoshiharu NAKAOKA,  
Yoshiharu MORIMOTO

IVF なんばクリニック

The Centre for Reproductive Medicine and Infertility, IVF Namba Clinic

### 【目的】

体外受精を受ける患者様にとって、自らの配偶子が安全に取り扱われているか取り間違いがないかなどの不安を払拭する事は難しい。同様に扱う培養士にとっても間違える危険と背中合わせの為ストレスが大きい。当院では患者番号、患者氏名を患者ごとの固定色による識別管理を行い、培養士 2 名による声出し指差し確認を実施することで取り間違いを防いできた。しかし、容器の患者番号、患者氏名の記入は手書き作業であり、ダブルチェックを実施してもチェック漏れは完全に防げない。こういったヒューマンエラーを防止する為に照合システムの導入を兼ねてより検討してきた。

一方、当院の IVF 管理と凍結検体管理は、紙媒体とデータベース入力 of 二重管理を行ってきたが、作業が煩雑であった。紙媒体は個人の情報をひとまとめに出来るため時系列として追うことは容易であるが、手元になければ情報を閲覧する事が出来ない。また、紛失する危険もある。さらに、これら照合システム、IVF 管理、凍結検体管理を別々で運用することでシステム間の連動や管理は煩雑となる。これらの問題を一挙に解決すべく、全ての機能を兼ね備えた統合型 IVF 管理システムの導入、運用を開始した。

### 【方法】

2013 年より TMR システム社の IVF 管理システム「wish」を当院の運用と要望に合わせるためフルカスタマイズして導入した。

採卵時、胚移植時には妻自身に名前とバーコードの印字されたリストバンドをつけてもらい、卵子容器には妻、精子容器には夫と妻の名前の情報が入ったバーコードラベルを貼付した。採卵、精子調整、受精、胚培養や凍結・融解に至るまで従来通り培養士 2 名による声出し指差し確認に加えバーコードによる認証を行った。この認証のデータはシステムに保存される。胚の観察は、採卵数や融解個数をもとにデータシートが自動で作成され、胚の写真やグレードなど必要事項を入力する。凍結は、胚や精子の情報がバーコードとして印刷されたラベルを発行し、凍結容器に貼り付け保存した。融解時は、融解指示の検体情報と凍結容器のラベルの内容が一致しているか照合し融解を実施する。

### 【結果】

体外受精の一連の作業は、リアルタイムで記録される為すぐに院内のイントラネット上のどの PC でも進行状況や履歴などを確認することが出来るようになり、紙媒体が行き来することは激減した。

認証用ラベルの導入により使用器具などへの手書きの作業時間とヒューマンエラーがなくなり作業効率が向上した。

すでに取り間違い防止対策のひとつとして、作業場所の個別化を図っているが、ダブルチェックに加え認証システムが導入されたことにより、より安心して作業することが可能となり培養士のストレスも軽減している。

凍結融解時も認証ラベルにより手書きの管理台帳がなくなり、入力漏れ、入力間違い、凍結保存場所を探す手間を省き、融解間違いを未然に防ぐことが可能となった。

患者は、本人確認のシステムが明確であること、治療周期の結果をわかりやすく確認することができ、より安心して治療が受けられ、顧客満足の向上につながっていると考えられる。

### 【考察】

wish を導入したことで、より安心安全に作業できる環境が整い、凍結管理も簡便になった。

誰もが胚の状態、履歴をリアルタイムに把握でき、培養室業務だけでなく診察などの場面でも導入の効果が現れている。一方、PC への依存度が高くなる為十分な作業環境の整備が必要であると考えられる。今後、ヒューマンエラー（入力作業など）を管理システムが未然に防ぐ仕組みを構築して随時改良していく必要がある。