

▼クリーンベンチ



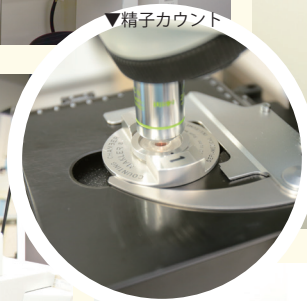
▼ガス HEPA フィルター



▼エアシャワー



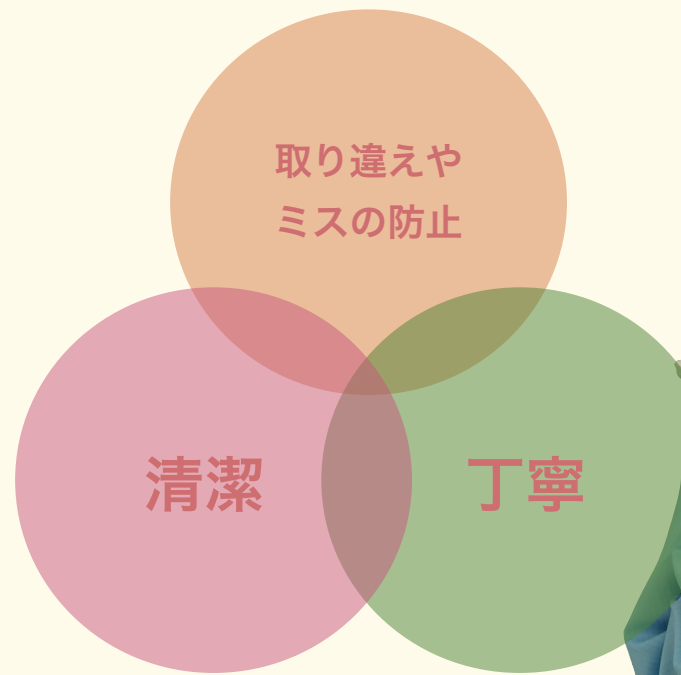
▼精子カウント



▲遠心分離器



▲バスボックス



培養室の大切



私は、神戸ARTクリニックの胚培養士です

協力：神戸ARTクリニック

3 実際の培養室を見てみましょう

胚培養を行うのに大切にしていること

- ミスをしないこと！  
胚培養士は、患者様の大事な胚を扱っていますから、毎日、ミスがないことが当たり前であるように努めています。特に卵子や精子、胚の取り違いはあってはならないため、常にダブルチェックを行い、バーコードによる管理を徹底しています。
- ミス防止のためには、体調管理にも気をつけています。また、作業の集中力が保てるように睡眠をしっかり取るように心がけ、一定のパフォーマンス維持を各自がコントロールしています。
- 清潔を保つこと！  
清潔については、室内の清掃はもちろんですが、胚培養士の入退室時にも注意を払っています。例えば培養室前室に入るときには、着帽、専用衣服、極細繊維フィルターマスクを着用し、手洗いをしてから入ります。また、培養室前室から

培養室に入る時にはエアシャワーを通り、ホコリやチリを培養室に持ち込まないようにしています。

培養室内で使用できる備品なども、全てクリーンルームで使用できるクラスの物を揃え、またそれらもパッケージのまま培養室に持ち込むのではなく、開封して中身だけを培養室に持ち込みます。培養室内で使用する事務用品などについても同様で、培養室の外で使用した物の持ち込みを禁止し、培養室専用になっています。スタッフは女性ばかりですが、香水やネイル、過度な化粧はしないようにしています。なぜなら、化粧品に含まれる有機化学物質は胚培養にはよくないからです。

● 仕事を明確化すること！  
現在、私たちのクリニックは土、日、祝日等の、休みはありません。胚をお預かりしている培養室に限っては、年末年始といえども休むことはありません。患者様の治療や胚発育を考えれば当然のことです。

胚培養士は10人ほど在籍し、シフト制になっています。出勤するスタッフの作業スケジュールは、培養室の責任者である室長が細かく決めており、それに従って業務をこなしています。これにより効率的かつ滞りなく行うことができます。

● 胚の状態をよく見ること！  
胚の処置には発育段階に応じた最適なタイミングがあります。1日の作業はスケジュールリングされていますが、その日の胚の数や発育に応じて胚培養士が連携し、臨機応変に対応しています。

● 培養室をきちんと管理すること！  
培養室内の動線については、作業中、つまずいたり、物やほかの胚培養士とぶつかったり、どこかに引っ掛けることがないように配置をしています。胚操作に最適になるように空調に関しては、室内温度を調整し、部屋全体をHEPAフィルターを通して空気を循環させ、清浄を保つようにしています。

● 丁寧に作業すること！  
クベースタイプのクリーンベンチを使って胚培養作業を行っています。温度管理とガス濃度が保たれていないと胚にストレスを与えることが考えられます。インキュベーターと同じような環境に保つことで胚へのストレスを軽減させています。

実体顕微鏡で使用できるクベースタイプのクリーンベンチは、国内でも手に入りますが、当時は倒立顕微鏡を使用するのは日本では手に入らなかったため、海外から専門家を呼び寄せて導入しました。  
胚へのストレスを軽減するため、このような環境を整えること、そして1つ1つの作業を素早く行うことが大切です。つまり胚を丁寧に扱うことが重要だと考えています。

患者様の貴重な胚を扱って感じていること

胚培養士には、常に冷静な判断が必要です。どのような患者様の胚であっても、平常心でミスなく扱うようにしています。  
患者様の年齢に関することや、産産を繰り返しているなどの治療歴を把握することも大切です。そうした情報から、胚の発育具合によって工夫を考えることがあります。ただ、産産を繰り返している患者様の胚だから緊張するとか、年齢の若い患者様の胚だから安心するといったことはありません。  
どの胚も同じように、冷静に落ち着いてミスなく扱うようにしています。

日本全国には、約600のART施設があり、そこには培養室が設置されています。それぞれ独自に設計され、必要機材の導入や備品の調達にも違いがあるため、個性があります。その1つとして、神戸ARTクリニックの培養室を見学し、胚培養士さんにお話をうかがいました。



## 胚培養士に訊いた

### ●良かったこと

自由診療と比べ、保険診療による体外受精の医療費は負担が少なくなり、患者様は、これまでよりも体外受精を受けやすくなったと思います。そのため、若い年齢層の患者様も増えました。より多くの方にチャンスが広がったことは良かったと感じています。

胚培養士同士で「今までの方法よりも、この方法が良いのでは?」「こうしたら成績が上がるのではないかしら?」「この方法ならミスが防ぎやすいのでは?」などの話をよくします。作業方法に関することが多く、患者様の



### 神戸 ART クリニック 理事長 大谷 徹郎

- 1979年 神戸大学医学部卒業
- 1984年 神戸大学大学院博士課程修了  
医学博士 米国ワシントン大学、オーストラリアメルボルン大学附属ロイヤルウイメンズホスピタル生殖医療科、ドイツキール大学医学部産婦人科に学ぶ
- 1995年 兵庫県で最初の顕微授精に成功
- 1996年 神戸大学医学部附属病院助教授
- 1997年 日本初の腹腔鏡下子宮筋腫核出術に成功
- 2000年 大谷産婦人科 不妊センター院長
- 2011年 大谷レディスクリニック院長
- 2020年 神戸 ART レディスクリニック院長
- 2022年 神戸 ART クリニック 理事長

メリットとなる技術的な話題が多いです。スタッフの教育は、基本的にマンツーマンです。日替わりでシフトに合わせ、それぞれ違った先輩から教育を受けることで、教養にも広がりを持っています。先輩からの実践教育を受け、慣れるまでは色々難しい事もありますが、日々、練習、練習です。胚培養士の業務を覚え、しっかりこなせるようになるまでには、2、3年かかります。この様な流れで私たちは日々、患者様のために胚培養に関する知識、技術に一層磨きをかけるために努めています。



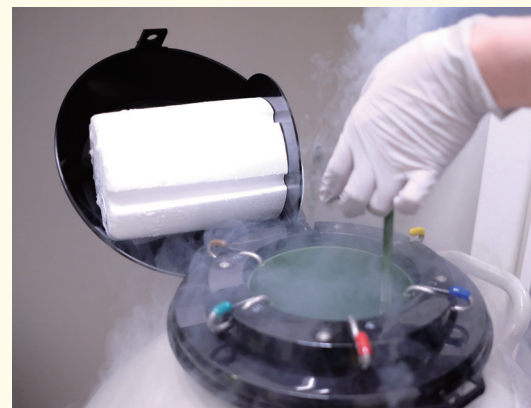
お話を伺った藤本さんと竹中さん

▼胚の凍結作業



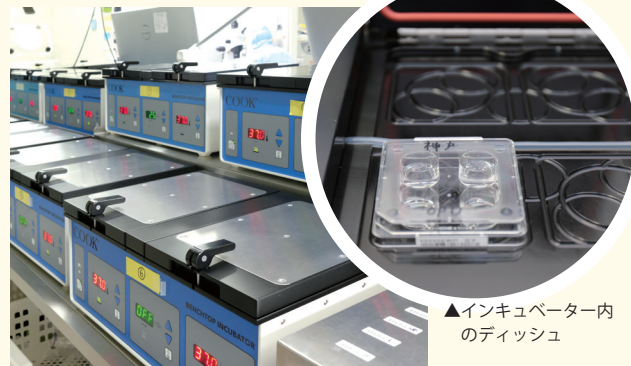
▲液体窒素タンク

▼顕微授精の様子

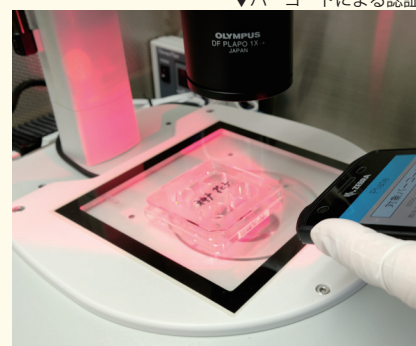


▲液体窒素タンクから胚を取り出す様子

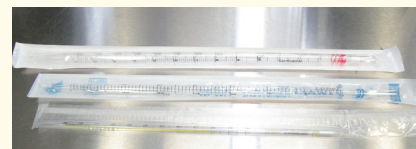
▼インキュベーター



▲インキュベーター内のディッシュ



▼バーコードによる認証



▲ピペット

患者様から赤ちゃんが生まれたという報告が写真と共にクリニックに送られてくることがあります。その手紙や写真を見るたびに嬉しく思います。そして、この仕事をしていて、本当に良かったと思える瞬間の一つです。

### ● 移植胚の選択と決定について

私たち胚培養士は、移植直前まで胚が良い状態であるよう培養することに努めます。移植する胚の選択は医師が行いますが、同じようなグレードの胚がいくつかある場合には、どの胚が良いかと相談を受けることがあります。医師は、選択した移植胚を決定、確認するために私たち胚培養士の意見を聞きますが、ほぼ同じ意見で移植胚が決まります。

### ● 新しい技術や機器の導入について

大谷理事長は自分でも培養室業務全てを行うスキルを持っているため、培養室へ、胚や培養業務を見にきます。培養室の設計、機材の選択には理事長の考えやこだわりがあり、そうした環境が胚培養士の技術習得とスキルの向上に繋がっています。

また、理事長は新しい技術や機器を海外の文献も参考にしながら積極的に取り

入れています。そのため培養室の機器や備品、技術についての情報も理事長から紹介され、検討する機会が多くあります。また、私たち胚培養士から提案することもあり、最新の機器や技術の導入については恵まれていると思います。

### オンラインセミナーで相談を受けることも

当院には、月に一回、患者様のためのオンラインセミナーを行っています。ここでは、培養業務に関することであれば、私たち胚培養士もご質問や相談に対応しています。

また、最近では、SNSを活用した患者様への情報発信も始めました。今後は相互コミュニケーションが図れるような仕組みをクリニック全体で検討できたらと考えています。

### 保険診療について

#### ● 心配していること

2022年4月から不妊治療が保険診療になりました。それについて感じていることなのですが、今までの自由診療で行ってきた体外受精と比べると保険でできることには制限があります。今後、保険診療でも、もう少し個別化されれば良いと思っています。



## Kobe 神戸 ART クリニック

診療受付 / 月～金 9:00-13:00 17:00-19:00  
土曜日 9:00-13:00  
日曜日 9:00-13:00  
変更情報などは、HPでの確認をお願いします。  
<https://www.ivf.co.jp/>

電話番号 / 078-261-3500  
所在地 / 〒651-0096  
兵庫県神戸市中央区雲井通 7-1-1  
ミント神戸 15F



アクセス / JR三宮駅、阪神・阪急三宮駅、  
地下鉄三宮駅 駅前ビル(ミント神戸)

