

# 1.AMHとは

## 2.卵巣にやさしい 低刺激法採卵

## 3.精液検査について

## 4.精子選別の新しい かたち

## 5.胚盤胞培養について

## 6.その他の取り組み

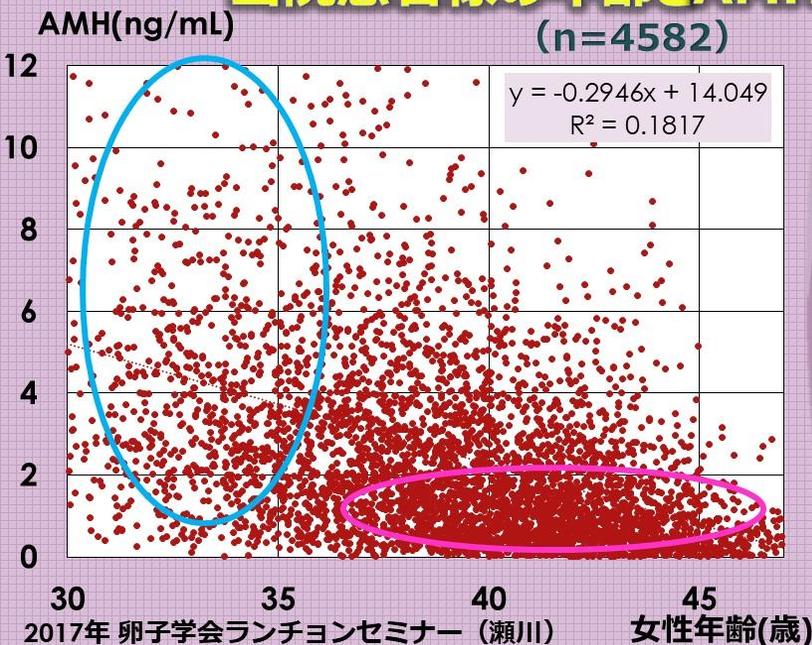
### AMHとは卵巣予備能の指標となるホルモン です。(AMH;Anti Mullerian Hormone)

- ・胞状卵胞の顆粒膜細胞から分泌される。
- ・加齢とともに徐々に低下する。
- ・閉経するとゼロになる。
- ・人種により値が違う。
- ・周期毎に変動する。
- ・卵子の質には関係がない。
- ・採卵周期の前に測定し、投薬方法を決める参考とする。(半年に1回の測定)



Shimbashi Yume Clinic

### 当院患者様の年齢とAMH値の分布

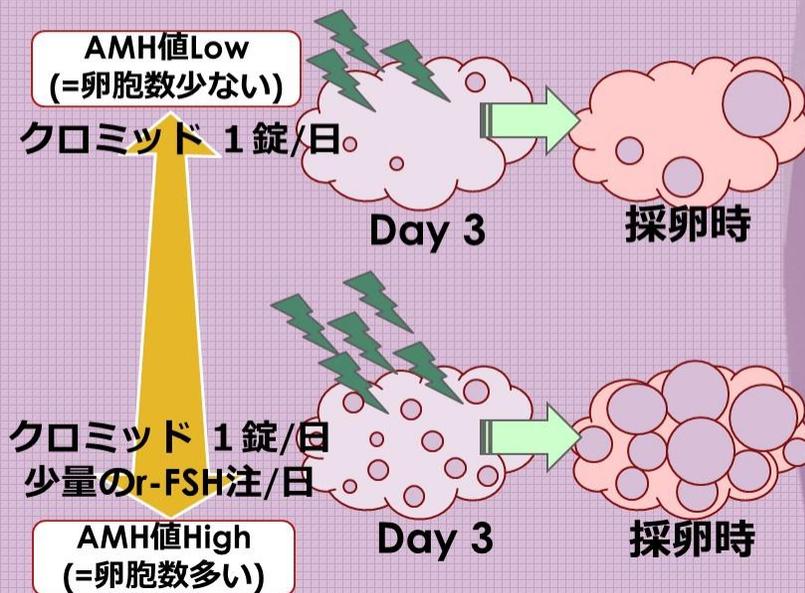


当院の患者様のAMH値をプロットしたグラフです。  
**(青丸)** 若い方でもAMH値が高い方から低い方まで幅広く分布しています。  
 つまり若くてもAMHが低く卵巣内の卵子数が少ないという可能性があります。

**(赤丸)** 年齢が高い方はAMH値が低い方に分布が密集しています。  
 このような年齢層の患者様に大量の誘発剤を使用すると、卵子の枯渇が早まります。

Shimbashi Yume Clinic

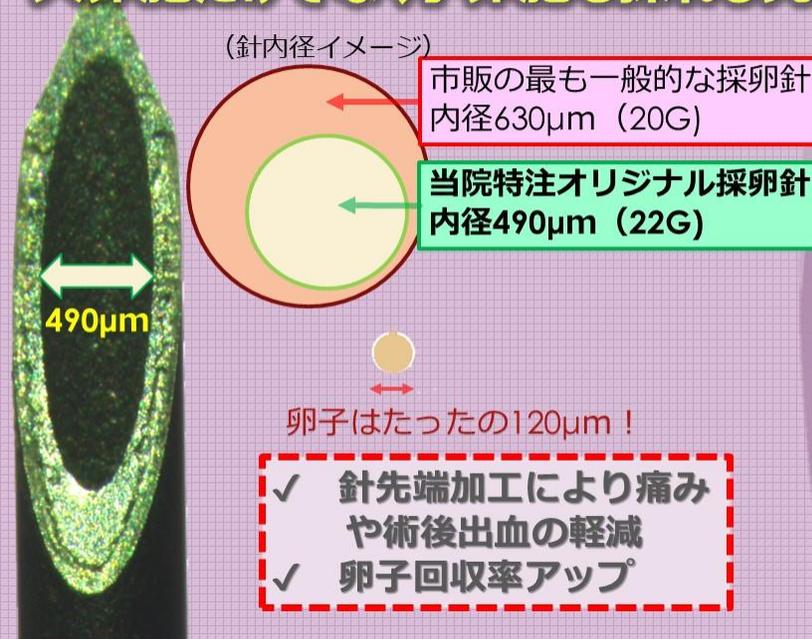
### 個々のAMH値に合わせたオーダーメイド低刺激法



Day3時にAMH値が低く卵胞数が低い患者様に、大量の排卵誘発剤を使用しても卵胞数が増えることはなく、卵巣の寿命を却って縮めてしまう恐れがあります。  
 逆にDay3時に卵胞数が多い患者様には、多少の卵巣刺激を行っても影響は少なくかつ多くの卵子獲得が見込まれるため、効率よく妊娠に到達できます。  
 このように患者様の卵巣状態(=AMH値)に合わせてオーダーメイドの治療を行うことが大切です。

Shimbashi Yume Clinic

### 大卵胞だけでなく小卵胞も採れる究極の採卵針(22G)

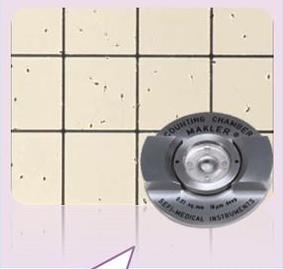


当院では長年の試行錯誤の末、採卵針を徐々に細くし、かつ針先端の改良にも努めました。その結果、現在の22G針がもっとも痛みや出血が少なく、卵子にダメージを加えることなく小卵胞卵子の回収を増やすことに成功することがわかりました。  
 しかしさらに細い針(23G)では、逆に卵子変性率が多くなることも分かり、22G針が採卵に最も適していると判断しました。

Shimbashi Yume Clinic

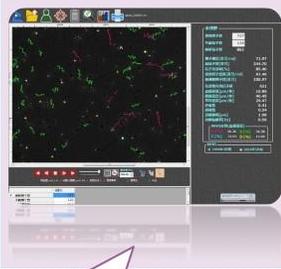
# 初診時に3種類の精液検査を行います

① 培養士による顕微鏡での目視測定



主に濃度や運動率の評価となります

② コンピューター (SMAS) による自動解析



主に直進性の評価となります

③ 染色標本 (クルーガーテスト) による観察



主に形態の評価となります

当院では精液検査を重視しており、他院よりも詳細な検査を行っています。

したがって他院の精液検査データがある方も、必ず当院での精液検査が必要となります。

採精は原則院内の採精室で行いますが、困難な方はご相談ください。

Shimbashi Yume Clinic

# ①～③の検査結果により媒精法を判定致します



通常の体外受精 (ふりかけ法) 精子を卵子にふりかける方法

- ・卵子、精子ともに状態が良好な場合

顕微授精 (ICSI)

顕微鏡下で針を用いて精子を卵子内に直接注入する方法

- ・採卵時、卵子が未熟な場合
- ・卵子に形態的不良所見がある場合
- ・精製後の良好精子の回収が少ない場合

卵子と精子の状態はその都度変わります。当院では専任の培養士の判断により、もっとも最適な媒精方法をご提示させていただきます。

そのうえで媒精方法を患者様とご相談の上で決めさせて頂いております。

Shimbashi Yume Clinic

1. AMHとは
2. 卵巣にやさしい低刺激採卵法
3. 精液検査について
4. 精子選別の新しいかたち
5. 胚盤胞培養について
6. その他の取り組み

卵子だけでなく“精子にもやさしく”が当院の体外受精に対する姿勢です。

- ・不妊治療での精子選別法は何十年も変わらない古い方法(高速遠心分離により選別する方法)でした。
- ・当院の最新の精子選別法(高速遠心分離を行わず選別する方法)では、DNAダメージの極めて低い精子を回収することに成功しました。

Shimbashi Yume Clinic

# 良質な精子を回収するための新しい試み



化学物質の毒性	不明 (精製液に化学薬品使用)	なし (精液をデバイスに注入するのみ)
回収率	約5～60%	約1～10%
運動性	良好	良好
DNAの損傷	あり (遠心分離による影響)	なし (運動良好精子が自ら回収部に移動)
DNA損傷率(%)	低い	極めて低い

現在、一般的に行われている精子精製法は高速回転での遠心分離による選別方法(従来法)です。当院では、遠心分離を行わずに精子を選別する方法(MIGLIS)を開発・導入しました。この方法では精子の回収率は従来法に比べて低くなりますが、精子DNA損傷率が極めて低くなり、また精子精製液への化学薬品の添加も不要となります。

Shimbashi Yume Clinic

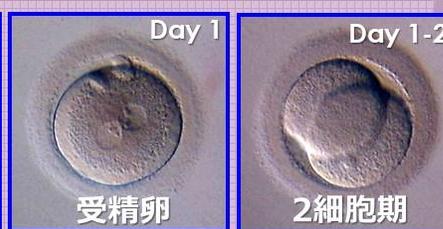
- 1.AMHとは
- 2.卵巣にやさしい低刺激採卵法
- 3.精液検査について
- 4.精子選別の新しいかたち
- 5.胚盤胞培養について
- 6.その他の取り組み

当院では凍結融解胚盤胞の単一胚移植を行っております。

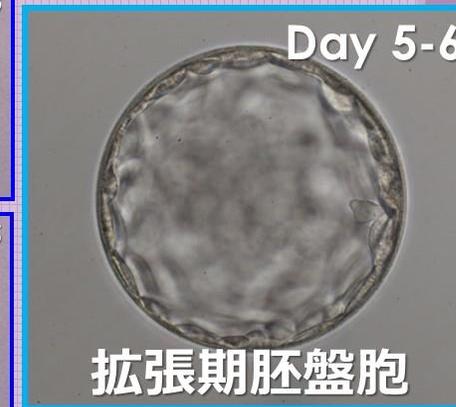
- ・受精した卵は胚盤胞まで培養してから凍結します。
- ・胚盤胞はガラス化凍結保存を行い、生存率は驚異の98%以上を実現しています。
- ・妊娠の可能性が高い胚を見極めるために、独自の胚評価を行っています。
- ・胚凍結前に人工的孵化処理を行った孵化胚盤胞を移植します。

Shimbashi Yume Clinic

## 卵子から胚盤胞に至るまで



受精した卵子は、2細胞⇒4細胞⇒8細胞と分割し、4日目以降には桑実胚⇒胚盤胞と分割が進みます。



そして胚が5～6日目に拡張期胚盤胞に達したら新鮮または凍結融解胚移植を行います。

当院ではより妊娠率を高めるために、移植は主に孵化処理した胚盤胞としています。

Shimbashi Yume Clinic

## 当院独自の胚評価法について

胚盤胞到達時間→媒精から胚盤胞に到達した時間  
凍結時間→媒精から凍結するまでに要した時間  
AH<sup>※1</sup>の有無→AH(-)なら0、AH(+)なら1など  
直径→BLの直径（1の位は切り捨て）  
PGT-A評価→PGT-A施行時のみA～Dの評価が記載  
TE<sup>※2</sup>数→BLの外周上の総TE数  
ガードナー分類→国際的に利用されている胚評価法  
iDAScore<sup>※3</sup>→タイムラプスによる点数評価

当院では独自の胚盤胞評価法として、

- ・胚盤胞への到達時間および凍結基準到達時間
- ・胚盤胞の直径と将来胎盤になるTE細胞の数
- ・形態学評価法であるガードナー分類
- ・タイムラプスによるAI評価

主にこれらのパラメーターで胚を評価し、移植する胚の選択基準としています。

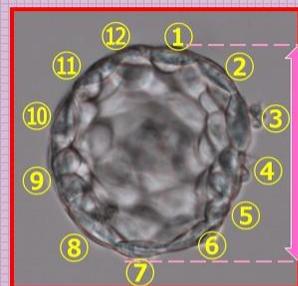
Shimbashi Yume Clinic

- 1.AMHとは
- 2.卵巣にやさしい低刺激採卵法
- 3.精液検査について
- 4.精子選別の新しいかたち
- 5.胚盤胞培養について
- 6.その他注意点

妊娠成績をより上げるために必要とされる技術を積極的に取り入れています。

- ・最新技術をただ取り入れるだけではなく、その効果の検証を行ったうえで有用なものだけを選択しています（患者様へのコスト低減にもつながります）。
- ・効果の不確かな検査や治療は行いません。
- ・培養技術はもちろんのこと患者様が安心して体外受精を任せられる体制を整えています。

Shimbashi Yume Clinic



胚盤胞到達時間 AHの有無 PGT-A評価 ガードナー分類 iDAScore

98-114-1-19-A(12)-6BB-9.1

凍結時間

直径

TE数

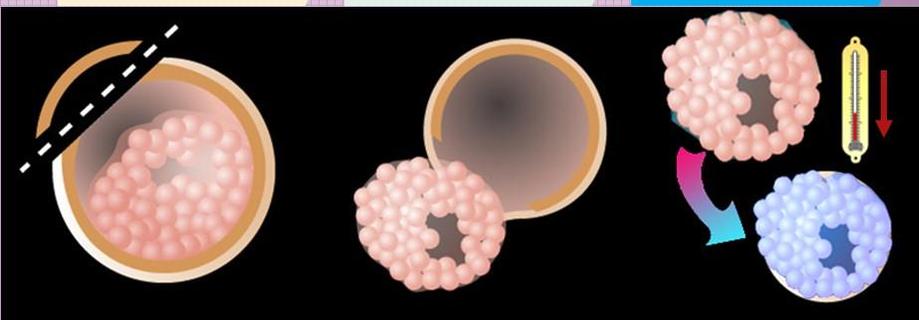
\*1 AHとは人工的孵化処理です。  
\*2 TEとは栄養外胚葉細胞です。  
\*3 iDAScoreは“タイムラプスによる胚盤胞培養とAIスコアリングについて”の動画をご覧ください。

## アシステッドハッチング(AH)から胚盤胞凍結まで

Step 1  
AH

Step 2  
ピペッティング

Step 3  
凍結



当院では、胚の着床率を高めるために、胚盤胞を移植する前に透明体の除去を行います。

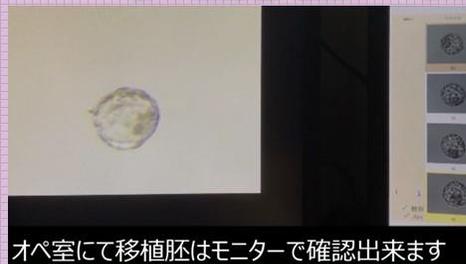
特に胚を凍結する前に透明体の除去を行うことで胚を解凍した時の生存率を高めることができます。

この技術は当院独自のものと言えます。

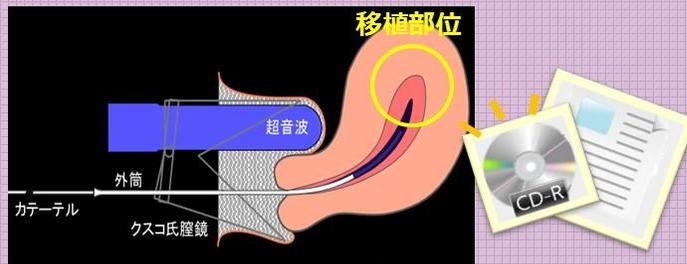
ほぼ全ての胚盤胞は凍結前に透明帯を完全除去

Shimbashi Yume Clinic

## 経膈超音波ガイド下により胚盤胞を最適部位に確実に移植します



オペ室にて移植胚はモニターで確認出来ます



胚移植は経膈超音波画像を確認しながら行います。この方法ではカテーテルの先端が見やすく、子宮内膜のなるべく厚い位置に胚を移植することが可能となります。なお移植時の胚と超音波を用いた画像の様子はCD-Rに録画して患者様にお渡ししております。

Shimbashi Yume Clinic

## IVF治療開始の目安について

① day2-3の来院

…今周期からIVF治療可能です。

② day4以降での来院

…検査結果により、今周期からIVF治療可能です。

※基礎体温や問診、検査結果で医師が判断した場合、治療開始を延期することがあります。

※今周期に前医で不妊治療をされている方は、妊娠判定終了後に当院ご来院下さい。

Shimbashi Yume Clinic

## 初診時に必要なもの

～ 必ずご持参下さい。～  
・ 健康保険証

～ お持ちでしたらご持参下さい。～

- ・ 問診票 (ホームページからダウンロード出来ます)
- ・ 紹介状
- ・ 基礎体温表 (携帯アプリでもOKです)
- ・ 血液や精液のデータ・卵管造影写真

Shimbashi Yume Clinic

妻

受付および  
問診票・カルテの作成



夫

医師による問診



生理  
2-3  
日目

診察

採卵

5日後

新鮮胚  
移植

当院IVF周期の流れになります。  
生理2-3日目の診察後、  
1~2回の診察を行い、  
卵胞が十分に発育したら、  
2~3日後に採卵となります。  
※通院が難しい日がありましたら、  
お気軽にご相談ください。

採血検査

内診・  
超音波検査

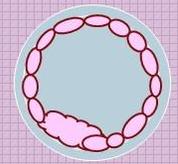
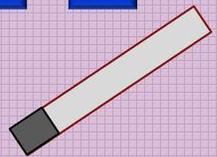


採血検査

採精・精液検査



※精液検査には本人確認  
の写真付身分証明書が必要  
です。



採卵の5日後に新鮮胚盤胞移植を行います  
が、凍結胚保存になった場合は翌周期以降の移植になります。

上記すべての検査・診察が終了したら、医師からのお話、看護師からの説明があります。

Shimbashi Yume Clinic

生理  
2-3  
日目

診察

凍結胚  
移植

Shimbashi Yume Clinic

### 流産予防のための胚移植後の初期妊娠管理について

妊娠  
4週

妊娠  
5週

妊娠  
6-7週

妊娠  
8-9週

胚移植

妊娠判定

胎嚢確認

心拍確認

卒業

胚移植後はホルモン値が不安定になることがあるため、約10日毎に診察とホルモン検査を行い、必要であればホルモン補充を行います。経過が順調と判断すれば妊娠8-9週で当院卒業となります。

Shimbashi Yume Clinic

採卵

ご夫婦で来院(夫は採精後帰宅可)します。  
夫来院不可の場合は凍結精子を使用します。  
来院時間は前日に決定します。



採卵は5-10分で終わります。

採卵の様子と採れた卵子がモニターで確認できます。

採卵終了後、約30分安静になります。



移植

奥様が来院します。  
新鮮胚移植の場合は移植が可能か培養室に確認してからのご来院となります。



移植は5-10分で終わります。

移植する胚と移植の様子がモニターで確認できます。

移植終了後、安静は不要です。  
移植胚写真と移植動画のCD-Rをお渡し致します。



採卵および移植当日のお帰りはご自宅にて安静になさって下さい。

Shimbashi Yume Clinic

## 採卵時の麻酔について



AMH値が高く卵胞数の多い方や痛みに弱い方は、採卵時の局所麻酔(膣壁にキシロカインを注射)をおすすめします。局所麻酔は事前に患者様の希望を伺ってから使用しています。保険・自費両方とも使用可能です。

Shimbashi Yume Clinic

## 子宮内膜の着床検査について

妊活

菌活

### 子宮内フローラ検査 (¥55,000 税込)

子宮内の細菌叢を調べ、善玉菌であるラクトバチルス割合を調べます。ラクトバチルスが減少している場合は、乳酸菌サプリの内服または膣内投与をお勧めします。また子宮内膜炎の原因菌がいる場合は、その菌に感受性のある抗生剤を投与します。ご希望により体外受精治療前の検査も可能です。

### 子宮内膜着床能検査 (TRIO検査) (¥165,000 税込)

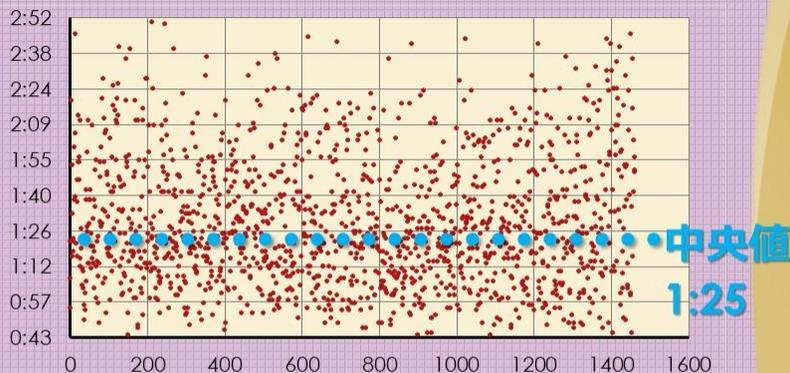
子宮内膜の着床の窓(胚移植に適する時期)を調べます。同時に子宮内膜炎の原因菌の有無も調べることが出来ます。

### 慢性子宮内膜炎の検査、不育・免疫能の検査

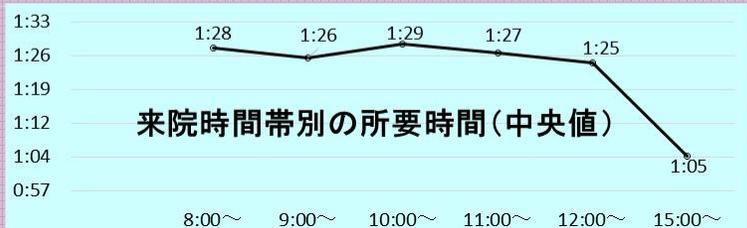
異常がある場合、抗生剤による子宮内膜炎の治療や、低用量アスピリン・ビタミンD・タクロリムスの投与が行われます。

Shimbashi Yume Clinic

## 受付～お会計終了までの所要時間



中央値  
1:25



診察所要時間は1時間25分(中央値)と、予約制のある他院に比べて格段に診察所要時間が短くなっています。また医師の診察後にも、看護師からの丁寧な説明やアドバイスがございます。当院ではお仕事をしながらの患者様に、

“つらくない不妊治療”

“待たせない不妊治療”

を提供できるよう心がけ、また患者様の心のケアも大切にしています。

Shimbashi Yume Clinic

・初診時に保険診療での不妊治療のご希望かどうかについて伺います

・混合診療(保険診療と自費診療を交互に行うこと)は、法律で禁止されています。

・特別な用事等で、どうしても指定日の来院ができない場合は、出来るだけ配慮いたしますので、医師またはスタッフに遠慮なくご相談ください。

・当院は年中無休であり、患者様の治療に重要と思われる日に来院して頂くことができます。

Shimbashi Yume Clinic