

2021/1/23

# 両角レディースクリニック 治療説明会

両角レディースクリニック院長  
両角和人

- 初めてのオンライン説明会となります。
- 多数のご質問ありがとうございます。

# 本日の予定

- 最初の10分でPGT-Aの概要を説明します。
- 次の50分で事前に頂いた質問にお答えします。  
質問はPGT-AとPGT-A以外に分かれています
- 最後に30分程度質問時間をとります。

途中で御質問があれば、チャット、またはメールにてお送りください。 [kazu@morozumi-lc.com](mailto:kazu@morozumi-lc.com)

QRコードをから直接  
メールを送れます

試しにQRコードを取り込んでみてください



# 1: PGT-Aとは

PGT-Aとは、体外受精によって得られた胚の染色体数を、移植する前に網羅的に調べる検査です。欧米では流産を防ぐ目的で既に行われていますが、日本では日本産科婦人科学会が命の選別につながるとの観点から認めていませんでした。しかし、日本国内でのニーズの高まりを受け、今回の臨床研究が開始されました。

# 流産が起こる原因は染色体異常

流産とは、妊娠22週未満に妊娠が継続できなくなることです。

日本の体外受精での流産率は、全国実施施設の登録データによると総妊娠あたり26.5%<sup>1)</sup>です。

妊娠12週未満の初期に起こる流産の主な原因は「赤ちゃんの染色体異常」と言われています。

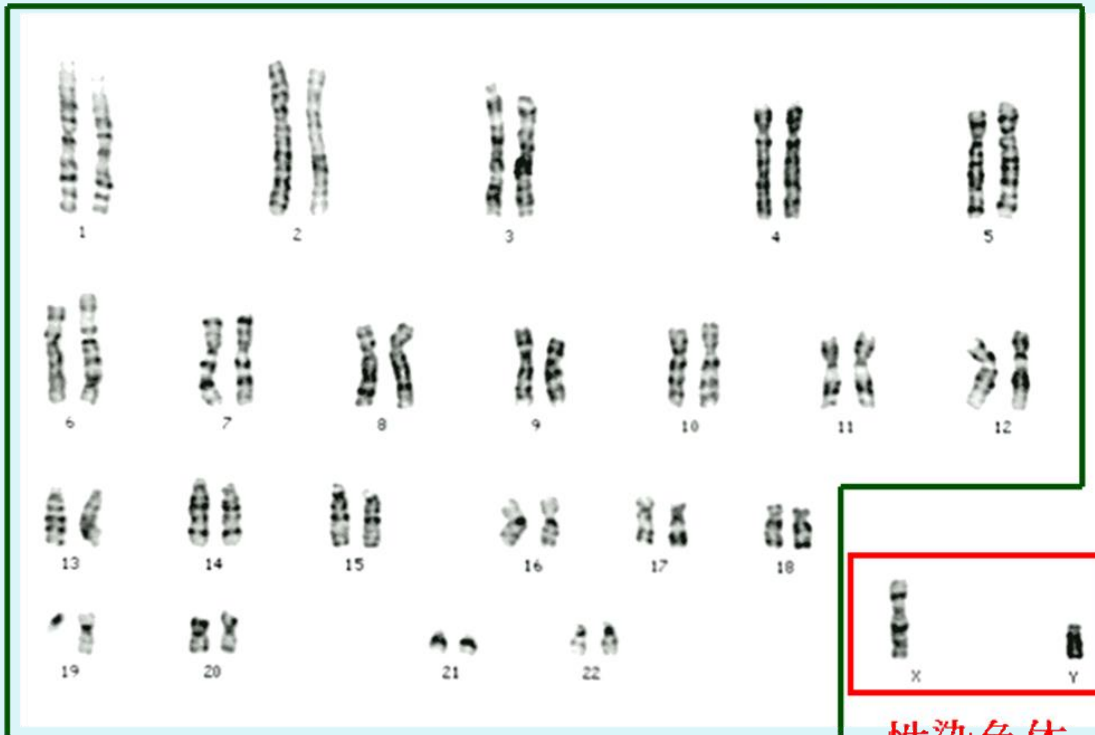
1) ARTオンライン登録データ 2016年, 平均年齢38.1歳

# 染色体異常とは

通常、ヒトの染色体は44本の常染色体と性に関係する2本の性染色体(X, Y)から構成されています。この数が増えたり、減ったりすることを「染色体異常」といいます。

「染色体異常」により、全体の遺伝情報の量に過不足が生じると(数的異常, 不均衡型構造異常), 生まれつきの病気の原因となることがあります。

常染色体



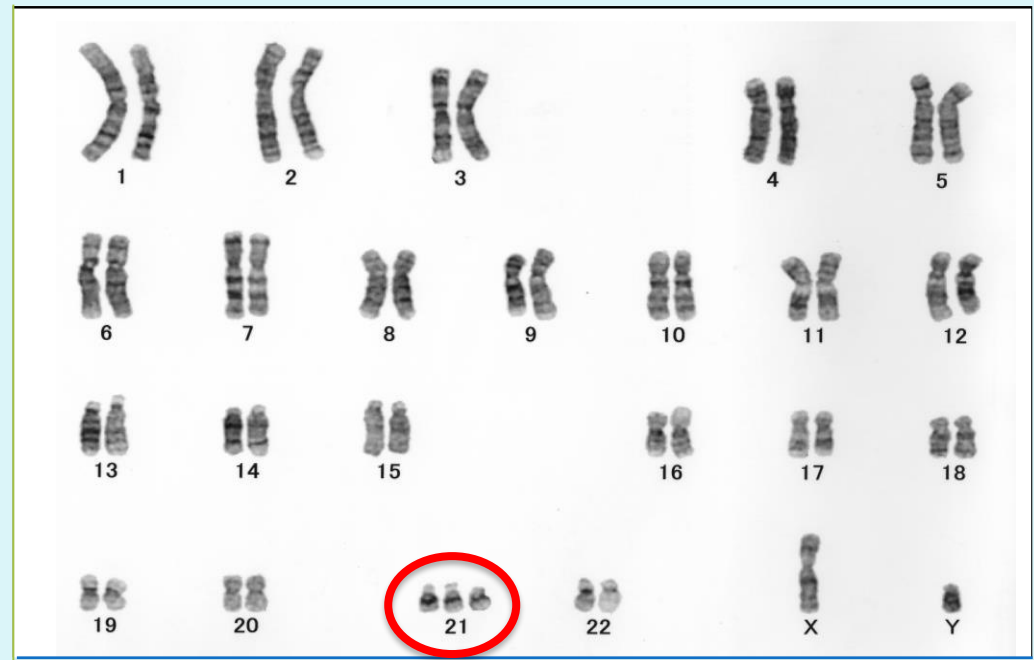
性染色体

聖路加国際病院  
遺伝外来資料より引用

# 染色体の数的異常

染色体が1本多くなり3本になったものをトリソミー，1本減って1本のみとなったものをモノソミーといいます。常染色体の数的異常には21トリソミー，18トリソミー，13トリソミーなどがあります。ダウン症候群の人々の21番染色体は，1本多く存在して3本になっています。そのため21トリソミーといわれることもあります。

このような染色体の数的異常は、受精の際偶発的に起こりますが、女性の年齢が上昇して、卵が老化すると発生頻度が上昇することが知られています。



21トリソミー(ダウン症候群)の染色体

# • 何故PGT-Aが 필요한のか？

染色体数が異常な胚盤胞



染色体数が正常な胚盤胞



染色体の数的異常は受精卵の形を見てもわかりません。

最新の解析技術を用いて受精卵の染色体数を調べ、染色体数の異常がない受精卵を子宮に戻すことで流産を減らすことが可能になります。



## 2: PGT-A の対象者

対象者下記①②どちらかに当てはまる方。

① 反復ART不成功の患者様

② 反復流産の患者様

当院では、学会が提示した条件に当てはまる方に対して臨床研究を実施します。

＊ご希望いただいても、臨床研究に参加できるとは限りません。

# 【反復ART不成功】

## 選択基準

- 1) 日本産科婦人科学会の定めるART適応基準に合致する方
- 2) 体外受精・胚移植実施中で、直近の胚移植で2回以上連続して臨床的妊娠が成立していない方
- 3) 臨床研究の参加に配偶者と共に文書による同意の取得が可能な方

## 除外基準

- 1) 夫婦両方の染色体検査(必須ではありませんが)の結果、いずれかに均衡型構造異常が認められる方
- 2) 重篤な合併症を有する方
- 3) その他、臨床研究責任医師又は臨床研究分担医師が不適切と判断した方

# 【習慣流産（反復流産を含む）】

## 選択基準

- 1) 日本産科婦人科学会の定めるART適応基準に合致する方
- 2) 直近の妊娠で臨床的流産を2回以上反復し、流産時の臨床情報が得られている方
- 3) 臨床研究の参加に配偶者と共に文書による同意の取得が可能な方

## 除外基準

- 1) 夫婦両方の染色体検査（検査が行われていることが必須です）の結果、いずれかに均衡型構造異常が認められる方
- 2) 子宮形態異常と診断された方
- 3) 抗リン脂質抗体症候群と診断された方
- 4) 重篤な合併症を有する方
- 5) その他、臨床研究責任医師又は臨床研究分担医師が不適切と判断した方

# 3: PGT-A の新しい臨床研究について

## 本研究の研究組織

このPGT-Aの有用性を検討する臨床研究は、日本産科婦人科学会で承認され、実際にあなたが体外受精を行う病院でも臨床研究倫理審査委員会で個別に承認され、行われるものです。

## 研究責任者

日本産科婦人科学会着床前胚異数性検査に関する小委員会委員長

徳島大学医歯薬研究部長 苛原 稔

# 本研究に参加して頂く患者さんの人数

2回以上胚移植を行っても妊娠しない方（反復ART不成功）  
2500例

習慣流産の方  
1000例

# 研究期間について

登録期間は各体外受精を行う病院の倫理委員会で承認された日から2021年12月末日までとなります。

なお、胚移植を行い妊娠された場合は、12週時に妊娠が継続しているかどうかを調査させていただきます。

妊娠・分娩経過を確認する調査期間は2022年12月末日までとなります。

# PGT-A 新しい臨床研究のご案内

パイロット試験に続き、日本産科婦人科学会主導による、「反復体外受精・胚移植（ART）不成功例、習慣流産例（反復流産を含む）、染色体構造異常例を対象とした着床前胚染色体異数性検査（PGT-A）の有用性に関する多施設共同研究」が開始されました。

# 4 : PGT-A の治療方法

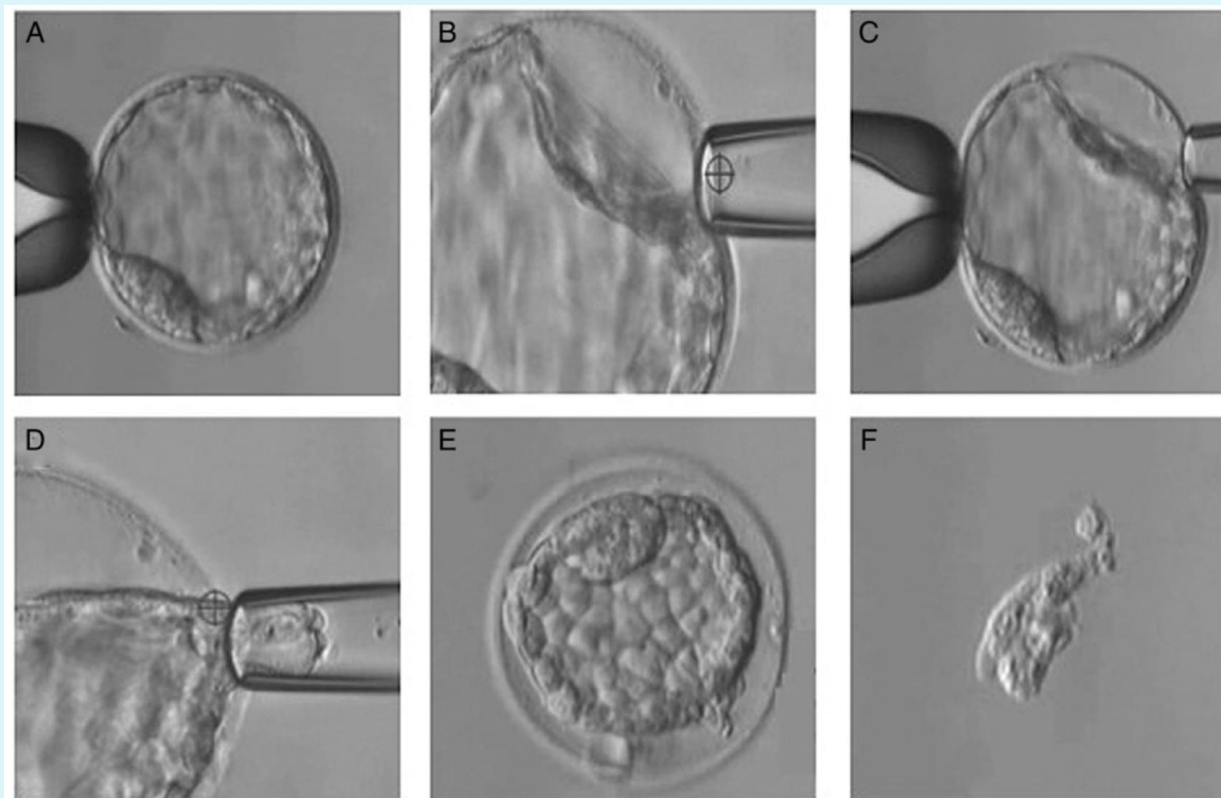
## 登録から開始まで

- ◆ 前述の「あなたが研究対象者として選ばれた理由」で示したように、として適格であり、参加を希望し同意書に署名し提出された時点で、本研究への登録を行います。
- ◆ 登録された方が、研究期間内に行う、PGT-Aを伴う複数回の採卵、胚移植を研究対象としています。
- ◆ 採卵、体外受精、培養、胚盤胞までの過程は、通常当院で実施する治療(体外受精)と全く同じです。



- 1) 体外受精のために過排卵刺激して卵子を回収します。
- 2) 回収した卵子の体外受精(または顕微授精)を確認し培養します。
- 3) 胚盤胞が得られたら、数個の細胞を生検します。

採卵5日目の胚盤胞期の栄養外胚葉(将来胎盤になる部分)から、顕微鏡下で胚盤胞を把持し透明帯に穴を開けて中の数細胞を生検します。



4) 胚盤胞から採取した細胞(生検細胞)をPGT-A解析施設に輸送します。

当院では愛知県の藤田医科大学のOVUSに検体を送ります

5) 生検後の胚盤胞は一旦凍結します。解析に2週間程度かかるため新鮮胚移植はできません。

6) 生検細胞の染色体解析により、染色体の数が正常かどうかの判定を行います。

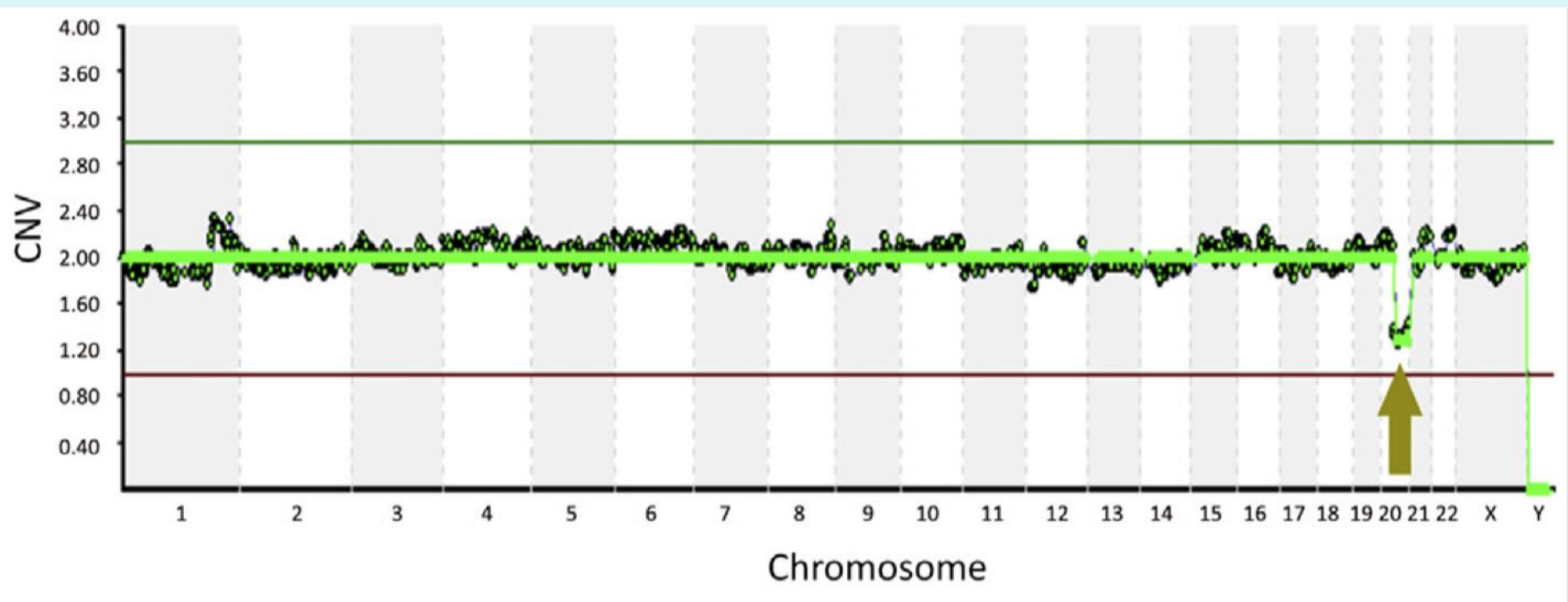
検査施設では、この細胞からDNAを増殖させて、適切な方法で染色体の数の異常を調べます。アレイCGHもしくはNGSの検査で染色体の数に過不足の無いものののみ移植に用います。

# 次世代シーケンサー (Next Generation Sequencer: NGS)

NGSにより従来の手法より迅速な網羅的ゲノム解析が可能となりました。  
この手法で胚盤胞の染色体の数を検査します。

下記図の検査結果では20番染色体が1本少ないため、移植候補から除きます。

結果例) モノソミー 20, [45,XX,-20]



7) 移植可能胚と判定された胚盤胞を融解して子宮内に移植します。

8) 妊娠が成立した場合は、妊娠12週前後まで注意深く診察を継続します。

9) 以後の妊婦健診、分娩（ART施設と妊婦健診、分娩施設が異なる場合を含め）は通常 of 体外受精と同じです。尚、分娩までの経過は、通常どおり体外受精を行った患者さんと同じように日本産科婦人科学会への登録をお願いしています。

## 5: PGT-Aのメリット

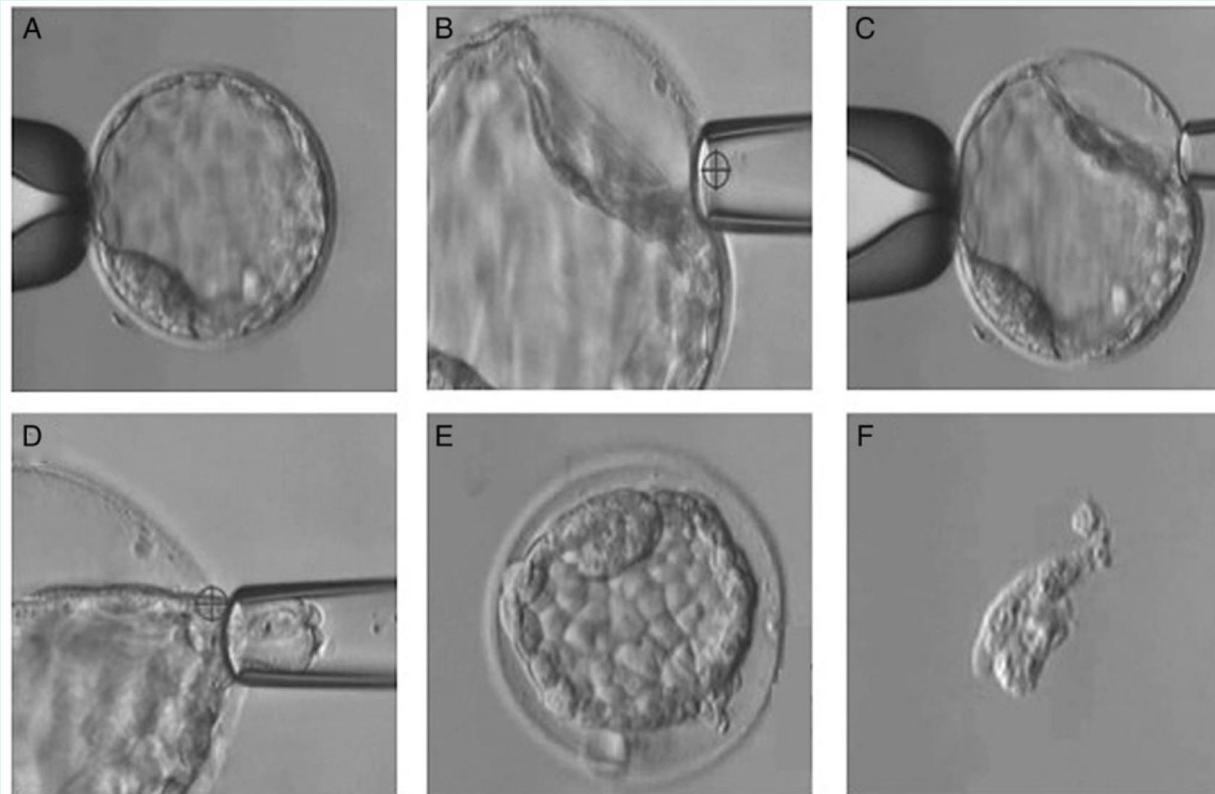
- PGT-Aを施行し、染色体数的異常のある胚を子宮へ移植することを避けることにより、流産のリスクが減ることが期待されます。
- 更には、妊娠率の向上、初回の妊娠を得るまでの時間の短縮が期待されます。

事前にご質問を頂いた内容をもとに  
回答していきたいと思えます。

同じ内容の質問の場合には一つにまとめております。

時間の関係で全てのご質問にはお答えできません

# PGT-Aに関してのご質問



# PGT-Aの41歳の場合、有用性がありますか？

**Table 1** Implantation rates in untested embryos, PGT-A tested embryos and the aneuploidy rates as presented in the patient brochure available at [Igenomix.com](https://www.igenomix.com)\*.

Age (years)	Untested implantation rate	PGT-A tested implantation rate	Aneuploidy rate
<35	49.4%	65.0%	51.8%
35–37	42.3%	64.5%	54.4%
38–40	32.9%	61.1%	67.9%
41–42	20.7%	60.2%	77.9%
>42	7.8%	53.7%	79.8%

PGT-A: preimplantation genetic testing for aneuploidy.

\*Available at: <https://www.igenomix.us/hubfs/USA/PGS/PDF/PGS%20patient%20trifold%20US.pdf>. Accessed 10 June 2019.

41–42歳の場合

PGT-Aをしないと着床率は20%

異常胚の割合78%

PGT-Aをすると着床率は60%



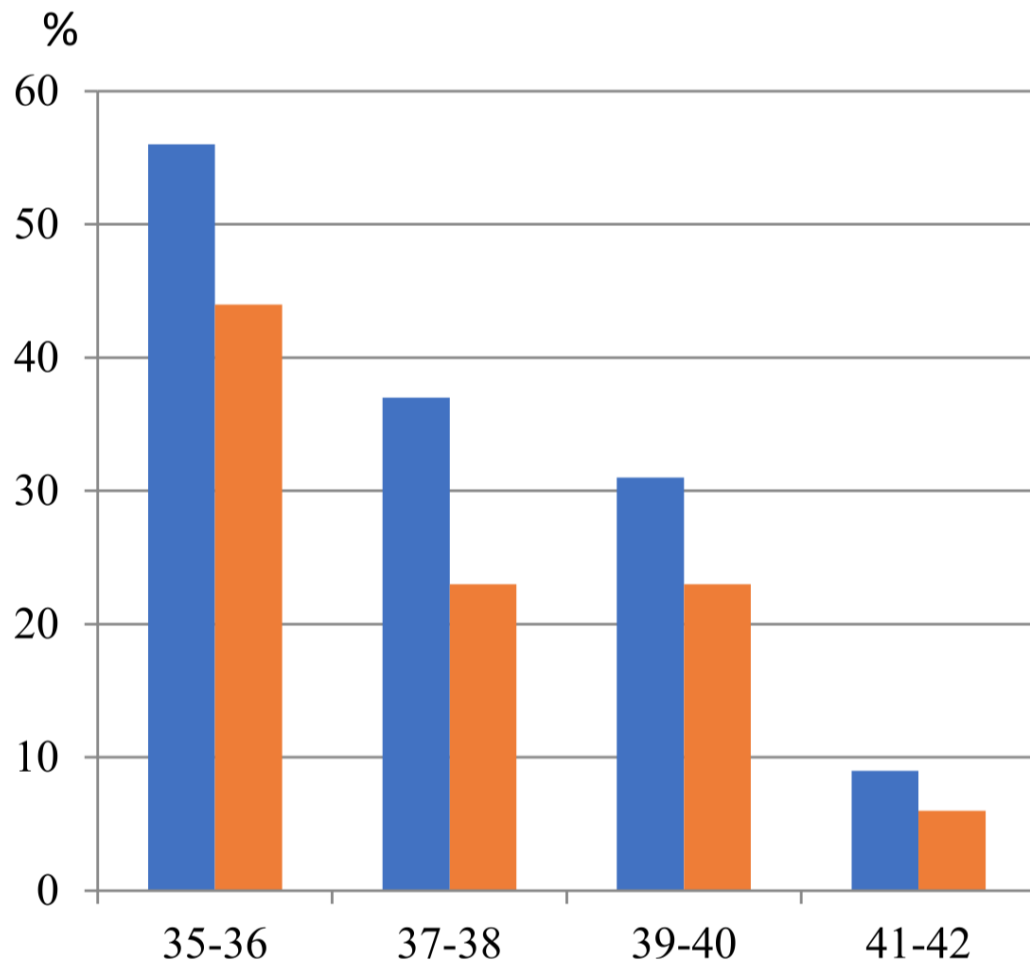
# 反復着床不全症例におけるPGT-A施行群と未施行群での臨床成績比較

T Sato et al Hum Reprod Update 34:2340-2349 2019

	PGT-A群 (n=42)	非PGT-A群 (n=50)	補正オッズ比
胚移植当たりの 臨床妊娠率	<b>70.8%</b> <b>(17/24)</b>	<b>31.7%</b> <b>(13/41)</b>	<b>5.62 p=0.003</b>
流産率	11.8% (2/17)	0% (0/13)	
胚移植当たりの 生児獲得率	<b>62.5%</b> <b>(15/24)</b>	<b>31.7%</b> <b>(13/41)</b>	<b>3.75 p=0.016</b>
症例数当たりの 生児獲得率	35.7% (15/42)	26.0% (13/50)	1.69 p=0.26

# 年齢別の染色体数的異常が無い胚の比率

T Sato et al Hum Reprod Update 34:2340-2349 2019



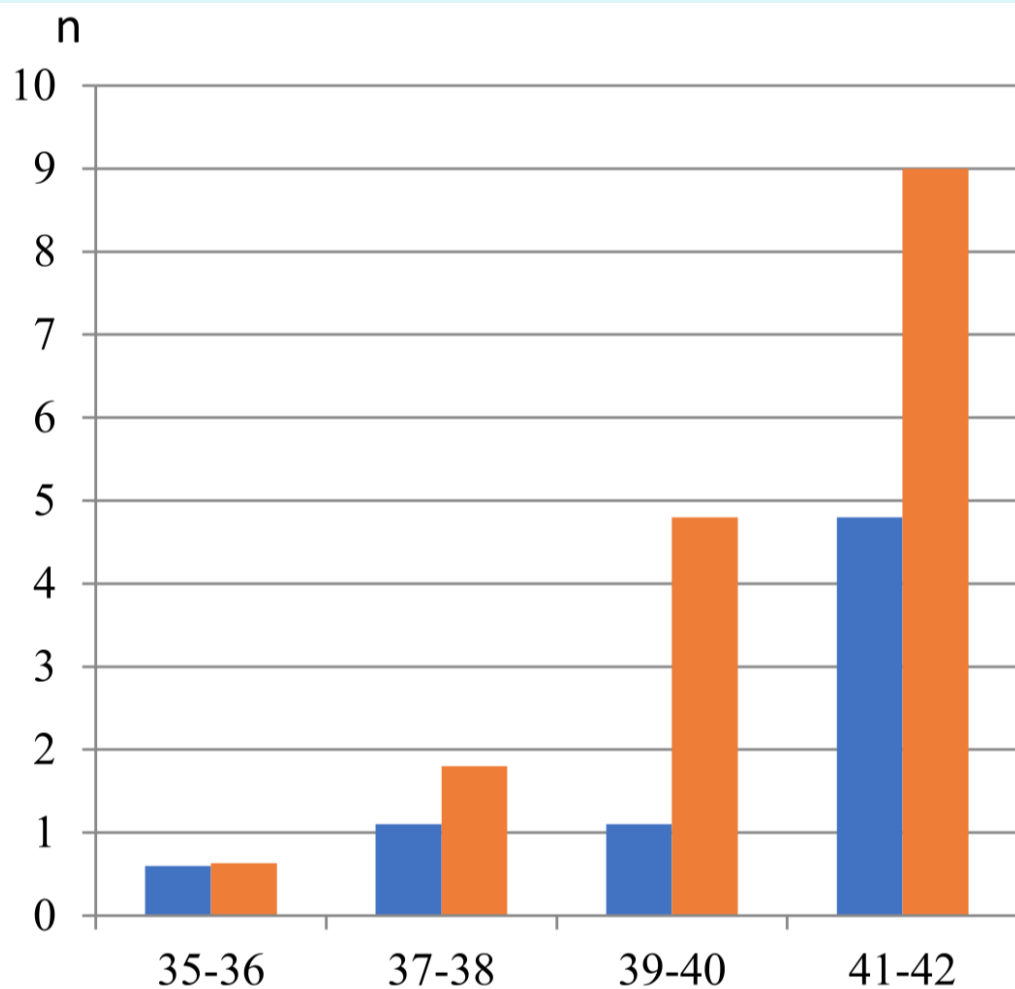
A. The euploid rate according to age

年齢毎の正常胚の割合を示しています。35-36歳の場合は正常胚の割合が5割前後とかなり高い事がわかりますが、年齢が上がるとその割合はかなり低くなり41-42歳では1割以下になる事がわかります。

反復流産

反復着床障害

# 年齢別正常胚1個を得るまでに必要な胚盤胞数



何回採卵すると1つ以上の正常胚が出来るかを示しています。

35-36歳の場合はすぐ正常胚が出来る事に対して、年齢が上がると中々出来ないことが分かります。

例えば反復着床障害の37-38歳の場合2回の採卵で正常胚ができます。

反復着床障害の39-40歳の場合5回採卵しないと正常胚が出来ず、41-42才になると9回採卵しないと正常胚が出来ないことがわかります。

反復流産

反復着床障害

# 染色体正常胚を移植しました。結果は陰性でした。 染色体正常胚でも妊娠しないのはどうしてでしょうか？

論文によると染色体正常胚を移植しても妊娠率は6割前後との報告が多くあります。卵子は大きな細胞なので、染色体以外にもミトコンドリアなど様々な器官があります。胚の染色体が正常でもミトコンドリアなどの細胞質に問題がある可能性があります。このような場合には妊娠することは難しくなります。また、PGT-Aの手技（胚の細胞を吸引することや、繰り返して凍結融解をすること）により胚へダメージが出ていることも十分考えられます。

- 1、着床の時期があっていない：これはERAにて検査をすることが可能です。
- 2、子宮内に慢性炎症がある：CD138の検査で診断が可能です。
- 3、医師の移植がしっかりと出来ていない：これは移植の手技が粗雑過ぎる場合やエコーを見ないで移植を行うなどの場合には考えられます。
- 4、子宮内膜が薄い：内膜が7ミリ以下の場合には着床率が有意に低下します。

- 5、卵管に水腫がある：腹腔鏡検査で確定診断がつき同時に治療も可能です。
- 6、子宮内腔に粘膜下筋腫や子宮内膜ポリープがある：子宮鏡検査を行い確定診断をつけて子宮鏡でオペを行うことで完治します。
- 7、移植の調整方法(自然周期 or HRT周期)があっていない：自然周期の方が合っている、HRTの方が合っているなど個人差が出る場合があります。
- 8、移植後のホルモン値が適切でない：黄体機能不全などがないかホルモン検査をしてホルモン補充をすることで対応が可能です。
- 9、免疫や凝固系の異常：血液中の抗体などを調べることで対応が可能です。
- 10、子宮の形態異常や内腔の癒着：子宮鏡検査、MRI、3Dエコーで診断をつけます。
- 11、腹腔内や卵管内に炎症がある：腹腔鏡で治療が可能です。
- 12、子宮内の乳酸菌が不足している：EMMA検査で診断をし治療を行います。

はじめての胚盤胞移植で妊娠しましたが、9週で流産、染色体異常でした。そのため凍結していた初期胚2個を胚盤胞まで育て、PGTAに出した結果、1個6日目3BBの胚盤胞が正常胚でした。

正常胚だからといって必ず妊娠するわけではないと思うのですが、妊娠率はどれくらいなものなのでしょうか。

また凍結融解を2回することになるので、ダメージの面でも心配です。

移植に入る前にもう一度採卵しておいた方がいいかなと考えております。

- 正常胚を移植した場合の妊娠率は約6割です。
- 凍結胚を融解してバイオプシーをして再度凍結することで胚に対してダメージが出るかは施設の技術力によります。通常であれば全く問題ないと考えて良いと思います。
- 正常胚が一つしかないため、妊娠率を考えるともう一度採卵をして新鮮胚でPGT-Aをした方が良いと思います。

# PGT-Aのデメリットについて教えてください

- 検査のために細胞を採取することによる胚盤胞へのダメージが心配されます。
- 検査をしても染色体異常に起因しない流産は防ぐことができません。
- 通常の体外受精の費用とは別に、胚の検査費用がかかります（胚盤胞1個あたり10万円程度）。



# PGT-Aのデメリットについて教えてください

- 偽陽性：間違って異常があると診断してしまうこと  
検査精度が100%ではないため、異常ではないのに数的異常ありと判定され、本来であれば移植され子供になったはずの胚が移植に用いられない場合が想定されます。
- 偽陰性：間違って正常と診断してしまうこと  
数的異常があるのに移植可能と判定され移植に用いられる可能性もゼロではありません。  
その場合は、着床しても流産・死産等の転帰となることが予想されます。

# PGT-Aのデメリットについて教えてください

- モザイク: 正常か異常か判断に迷う場合があることがある。モザイク胚で健康な児が生まれるが妊娠率が低下し流産率は高いため慎重な判断が必要になります。
- 全ての胚に異常が認められた場合移植が中止となる可能性があることがあります。
- 検査結果に2週間以上要するため新鮮胚移植はできません。

胚盤胞でグレードが低いものでもPGT-Aで正常になることがありますか。その場合、移植したらどのくらいの割合で出産までたどり着けそうでしょうか。

一般的にはグレードが良い胚盤胞の方が正常胚になる可能性は高いものの、胚盤胞のグレードが低くてもPGT-Aで正常胚になることはあります。正常胚の場合には6割程度妊娠し、流産はかなり低くなります。

42歳6ヶ月です。胚盤胞を8個移植しても陰性でした。  
子宮鏡、慢性子宮内膜炎検査は問題なし、着床の窓のズレなし、不育検査は血液凝固系が引っかかり、移植時からバイアスピリンやヘパリン使用です。  
子宮内フローラは検査せずラクトフェリン服用しています。  
ホルモン補充や排卵周期で移植してきましたが陰性続きです。  
胚盤胞ができるうちにPGT-Aすべきか、初期胚を使って二段階移植するか迷っています。  
先生でしたらどのようにされますか？

移植は一度中止します。

年齢を考え採卵を行い初期胚を2個ずつ凍結します。

合計8個から10個程度凍結します。

その後腹腔鏡検査を行い着床しない原因を特定し治療します。

腹腔鏡手術後に新鮮胚移植(初期胚2個)を行います。

妊娠しない場合には凍結しておいた初期胚を2個ずつ移植を行います。

ポイントとして胚盤胞移植は行いません。

腹腔鏡検査を行い着床環境を整えます。

試したことがない新鮮胚移植を腹腔鏡の直後に行います。

過去に流産をしている場合にはPGT-Aをすることも一つの選択肢になります。

ただしなくてもこの作戦で結果を出せる可能性は十分あります。

漫然と同じ方法を繰り返すことは避けるべきだと思います。

# PGT-A以外のご質問

男性側の体調も、体外受精の結果に関係するというような報道を見た。

少しでも成功率を上げるため、男性側でできる準備(運動やサプリ、睡眠時間、禁欲期間など)があれば教えてほしい。

成功に大きく関係します。できることは全てすべきです

運動は1日30分程度は必要  
サプリは診察や検査を受けてから  
睡眠時間は最低7時間  
禁欲期間はとにかく短く



- **3か月** 前から作られてきます
- 普段の健康に最大限気を付ける
- 運動
- ストレス
- 食事
- 飲酒
- 煙草
- 睡眠



卵管内人工授精について:通常の人工授精と異なる点、身体への負担はどれくらいでしょうか？  
何故他のクリニックではあまり実施されていないのでしょうか？

卵管の奥の方まで精子を送り込みます。そのため少し圧がかかりますが痛みが出るほどではありません。  
妊娠率は1.5倍程度高くなります。  
手技も容易で是非トライすべきかと思います。

人工授精、顕微授精を数回やってきましたが受精卵はできるものの、一度も着床せず、その後3日～1週間後に激しい下腹部痛になります。他の例ではあまりない症状だとのことで、どうしたものか困っています。どうことが考えられるのでしょうか。よろしくお願い致します。

移植後や人工授精後に痛みがある場合、子宮内膜症や卵管水腫がある可能性があります。卵管造影検査、腹腔鏡検査がお勧めです。

エクリオグルーやタイムラプスは料金がかかるのでしょうか？

エンブリオグルー 1万円

タイムラプス 2万円

顕微授精時にピエゾの実施有無は？

全症例にピエゾを使用しております。追加コストは請求していません。

ピエゾは受精率が上がり、変性率が低下します。

タイミング法から人工授精への切り替えなど、治療法を変えるタイミングってどのような時なのでしょう。

年齢や検査結果や不妊期間を踏まえて決めていきます。  
例えば年齢が高い場合にはあまり時間をかけずにステップアップしていきます。  
精子の状態が悪い場合にも時間をかけずにステップアップしていきます。  
若い場合や自然妊娠を強く希望される場合には時間をかけても構わないケースもあります。

主治医の先生とじっくりと相談してどのようにしていつまでに妊娠したいかを相談して決めていくことが大切だと思います。

ただいま不妊治療を行っておりますが転院を考えております。友人よりこちらの病院が良いと聞きました。先生の温かい対応は気になるところですが、客観的に見て治療の内容が良ければやはり今のところで続けた方が良いでしょうか？立地は1番近くて良いところにあるのですが、仕事の的には融通が利いて良いと言う利点もあります。治療内容も他の病院とはどう違うのかなど気になります。

不妊治療は結果が出れば良いと思う方も多くいます。ただ当院としては結果を出すことはもちろんのこと、その過程も重視しています。できるだけ早く、できるだけ快適に妊娠出来る様に全スタッフが行動しています。治療内容は個別に対応しています。検査結果を踏まえマニュアルではなくご夫婦と相談しながら戦略を立てています。

# 高齢の場合のポイントを詳しく知りたいです。

4 5 歳以上の方から生まれましたと報告が届きカルテを見返すと治療方法に共通点があります。

その方法は、多くの方がフェマーラとHMGを用いての新鮮胚 2 個移植です。

4 5 歳以上の場合以下の点がポイントです。

- ①新鮮胚移植
- ②初期胚移植
- ③ 2 個移植
- ④フェマーラを用いる
- ⑤体外受精をする



これらに通して言えることとして全てが、卵子と胚へのストレスを最大限減らすことです。

卵子の質や卵子の力は年齢に依存しますが、45歳の場合かなりギリギリなので、できるだけ引き算をさせない形で、卵子のポテンシャルを最大限発揮できる形での採卵、受精、培養、移植を行います。

45歳以上の高齢の場合、**フェマーラ（レトロゾール）を用いての初期胚の新鮮胚2個移植**が最も結果を出せる治療方法になります。

PGT-Aに関してよくある質問  
(今回事前に頂いた質問以外です)

# 後ろにCがつく胚はPGT-Aには回せないと言われました。どうしてでしょうか？

胚盤胞は内部の胎児になる部分と外側の胎盤になる部分の2つに対してグレードをつけていきます。それぞれA,B,Cと3段階にします。細胞が多いものがA,細胞が少ないとCになります。

外側の部分が細胞が少ないCだと、バイオプシー（細胞を取る）した際に胚盤胞に穴があき修復しなくなるからです。

例えるなら壁が薄い家にドリルで穴を開けると家が崩れてしまう恐れがあることに似ています。

もしPGT-Aで正常胚と診断されたとしても胚が死んでしまっは元も子もありません。

この様な胚盤胞の場合にはPGT-Aをせずにそのまま移植をすることが好ましいと言えます。

# ご質問を受け付けます

- 発言で質問をいただいても構いません。
- チャットかメールでご質問を受け付けます

途中で御質問があれば、チャット、またはメールにてお送りください。 [kazu@morozumi-lc.com](mailto:kazu@morozumi-lc.com)

QRコードをから直接  
メールを送れます

試しにQRコードを取り込んでみてください



この度再診の方にもオンライン診療がご利用いただけるようになりました。CLINICSのアプリもしくはブラウザ(Google chrome)でご利用いただけます。事前にアカウントを作成して下さい。

▶[当院CLINICS予約ページ](#)

ご利用される際は、再診患者様用コードが必要となりますのでスタッフまでお尋ねください。

なお、ご来院が必要な場合もございますのでオンライン診療をご希望される場合は必ず医師にご確認ください。

◆どんなときに使えるの？

- ・検査結果だけ聞きたいとき
- ・治療方針の相談のみしたいとき
- ・培養士に胚の状態をお話してもらいたいとき
- ・2人目治療開始前にスケジュールなどの相談をしたいとき
- ・残った凍結胚について相談したいとき
- ・看護師さんのカウンセリングを受けたいとき など...

CLINICS, 病院・クリニックを探す, 東京都, 医療法人社団真高会 両角レディースクリニック



## 医療法人社団真高会 両角レディースクリニック

東京都中央区銀座2-5-11 V88ビルディング4階

診療メニュー

アクセス

## ◆当院について

銀座駅徒歩2分の不妊治療専門クリニックです。最新の研究・科学的根拠に基づき、患者様のご希望・体質に合わせたオーダーメイドの治療をご提案いたします。患者様に寄添ったチーム医療を大切にしております。

## ◆オンライン診療はこんな方におすすめ

- ・不妊治療を検討しているけどまずは相談してみたい。
- ・セカンドオピニオンをお願いしたいけど遠方で来院が難しい。
- ・結果のみの診察はオンライン診療にしたい。 など・・・

旦那様・パートナー様のみの初診のご予約はお受けしておりません。

お薬・検査結果の郵送が発生する場合、1000円(税別)別途頂戴いたします。医師指定はご希望に添えない場合がございます。

産婦人科

婦人科



※ オンライン診療は、対面診療と組み合わせることでご利用いただけます。医師から来院するよう指示

された場合は、来院して対面で受診してください

※ 診療メニューの記載内容および実際の診療は、厚生労働省の指針や診療報酬制度で定められた要件

に基づき、各医師の判断により行われます。

## 診察予約はこちら

## STEP1.

診療メニューを選択します

診療メニューを選択



## STEP2.

診察方式を選択します



来院



オンライン

## STEP3.

スケジュールを選択します

## 【初診】体外受精(ART)問診

(自費)

体外受精経験者で結果が出ていない方の問診を行います。

- ・体外受精をしているが良好胚が出来ない
- ・刺激をした方が良いか聞いてみたい
- ・AMHが低いがどうすれば良いか
- ・顕微授精をしても受精率が低い
- ・良好胚を移植しているが着床しない
- ・着床率向上の為腹腔鏡手術について相談したい

■費用：予約料500円+診察料2,000円（超過料1,000円/10分、最長30分）

■診察時間の目安：約10分

予約料(税込)

500円

## 【初診】不妊治療(ART未満)問診

(自費)

不妊治療経験はあるが、体外受精までは行っていない方の問診を行います。

- ・治療を行っているがなかなか妊娠しない

この先の治療方針がわからない。ステップアップすべきか他に治療法はないか。

- ・治療中だが不安なことがあり詳しく検査したい

精子が悪く人工授精を検討しているが他に治療法はないか。

■費用：予約料500円+診察料2,000円（超過料1,000円/10分、最長30分）

■診察時間の目安：約10分

## 【再診】培養士とのお話を希望の方

(自費)

当院で治療中の方が対象です。当院の培養士とのお話しをご希望の方はこちらよりご予約ください。

※培養士の指名は承っておりません。

※事前に問診表へお話しされたい内容を具体的にご記入ください。

※治療方針の判断、医学的なアドバイスはお受け致しかねます。

■適応：当院で治療中の患者様

■費用：予約料500円+1000円

■診察時間の目安：15分程度(最大20分)

予約料(税込)

～500円

## 【再診】治療についてのご相談

(自費)

当院の診察券をお持ちの方が対象のメニューです。

凍結胚更新のご相談、2人目治療再開のご相談、治療方針のご相談など

■費用：予約料500円+診察料2,000円(超過料1,000円/10分、最長30分)

■診察時間の目安：約10分

予約料(税込)

～500円



## 【再診】看護師によるカウンセリング

(自費)

当院で治療中の方が対象です。初めての方はご予約いただけません。

※看護師の指名は承っておりません。

※事前に問診表へお話しされたい内容を具体的にご記入ください。

※治療方針の判断、医学的なアドバイス、助成金等に関する内容はお受け致しかねます。

■適応：当院で治療中の患者様

■費用：予約料500円+1000円

■診察時間の目安：15分程度(最大20分)

予約料(税込)

～500円

# 患者さんのためになる事を

- ① 転院の理由は
- ② ファミリールームの設置（二人目不妊への配慮）
- ③ 立会い移植（夫の治療への参加）
- ④ 痛みの少ない治療を
- ⑤ エビデンスのある治療を（妊娠させる事が全て）
- ⑥ 治療を断念する方の思いを大切にしたい
- ⑦ ストレスを感じさせないために

# 転院の理由は

- 医師が毎回コロコロ変わる
- その度に一から説明をしないといけない
- 医師ごとに意見が正反対
- 移植の医師が初めて会う医師だった
- 3時間待って、診察が1分
- 質問できる雰囲気ではない
- 移植が1分だった
- 治療方針が毎回同じで改善しない

# 診察医師の希望を聞く

- 診察、処置の医師を選べる

患者さんが採卵、移植、診察で希望の医師を選べます。医師が毎回コロコロ変わると言うのがストレスの原因となります。

また一から医師に説明しないといけない、方針が毎回変わることはとてもストレスになります。

経過が長い方や難しい方は院長が毎回みる

# 胚移植は院長にお願いしたい

- 移植は院長にお願いしたいと言う方が非常に多いです。成績は医師ごとに変わらないが気持ちを踏まえて希望通りにしています。
- 時間をかけて移植を行う。1分では無理。

# 患者さんの立場に立つ

ご卒業おめでとうございます

妊娠、ご卒業おめでとうございます。  
当院での治療において何かお気づきの点がございましたら、ご連絡なくお書き下さい。  
今後の診療に活かしていきたいと思っておりますので、ご協力の程よろしくお願いたします。  
なお、こちらは匿名にてHPへ掲載させて頂くことがございます。

お名前: 年齢: 48  
お住まいの都道府県: 東京 HPへの掲載: はい いいえ

両角先生、スタッフの皆様、大変お世話になりました。  
有難うございました。  
私はこちらのクリニックが3つ目でしたが、こちらのクリニック  
ほど、いつも患者の立場にたって下さった  
クリニックはなかったです。心拍が確認できた時も、  
先生も看護師さん皆さんとても喜んで下さり、本当に嬉しかったです。  
無事に出産して、良いご報告をさせて頂きたいと思っております。



【10月分】東京都（48歳）

両角先生、スタッフの皆様大変お世話になり有難うございました。

私はこちらのクリニックが3つ目でしたが、こちらのクリニックほど、いつも患者の立場になって下さったクリニックはなかったです。心拍が確認できた時も、先生も看護師さん皆さんとても喜んで下さり、本当に嬉しかったです。無事に出産して良いご報告をさせて頂きたいと思っています。

48歳の方からの声

# 全員で改善策を考え共有する

19.8.6

ご卒業おめでとうございます

妊婦、ご卒業おめでとうございます。  
当院での治療において何かお気づきの点がございましたら、ご連絡なくお書き下さい。  
今後の診療に活かしていきたいと思っておりますので、ご協力の程よろしくお願いたします。  
なお、こちらは匿名にてHPへ掲載させて頂く場合がございます。

お名前: 年齢: 43  
お住まいの都道府県: 埼玉県 HPへの掲載: はい いいえ

第一子に続きお世話になりました。  
なかなか結果が出ずにいたので、何度もあきらめかけました。  
先生と自分を信じて治療に取り組んで本当に良かったです。  
まだまだ安心できない状況ではありますが引き続き自分とお腹の子を信じたいと思います。  
看護師さんに不満などをグチを言ったら、スタッフ間で共有されていて驚きました。  
この事も含めて、いつも業務改善に努めている姿勢がうかがえ、とても素晴らしいクリニックだと思います。  
本当にありがとうございました。  
多忙な業務をこなす先生、スタッフの皆様、お身体に気をつけてお過ごしください。



【8月分】埼玉県（43歳）

## 第一子に続きお世話になりました。

なかなか結果が出ずにいたので、何度もあきらめかけました。

先生と自分を信じて治療に取り組んで本当に良かったです。

まだまだ安心できない状況ではありますが、引き続き自分とお腹の子を信じたいと思います。

看護師さんに不満などグチを言ったら、スタッフ間で共有されていて驚きました。

この事も含めていつも業務改善に努めている姿勢がうかがえ、とても素晴らしいクリニックだと思います。

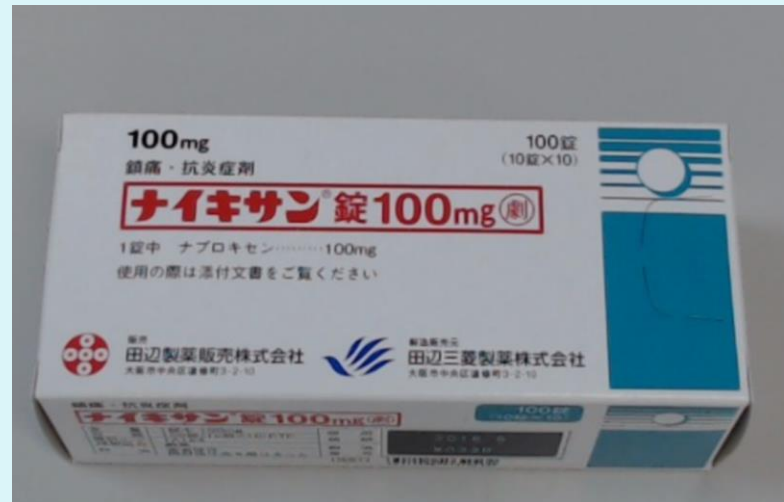
本当にありがとうございました。

多忙な業務をこなす先生、スタッフの皆様、お身体に気をつけてお過ごしください。



# 痛みのない治療を

- 慢性子宮内膜炎の検査の内膜採取がとても痛い。我慢してください、ということにはなるべく避ける様な医療を行うべき。
- この論文によるとキシロカインスプレーとナイキサンを用いると痛みが楽になる。

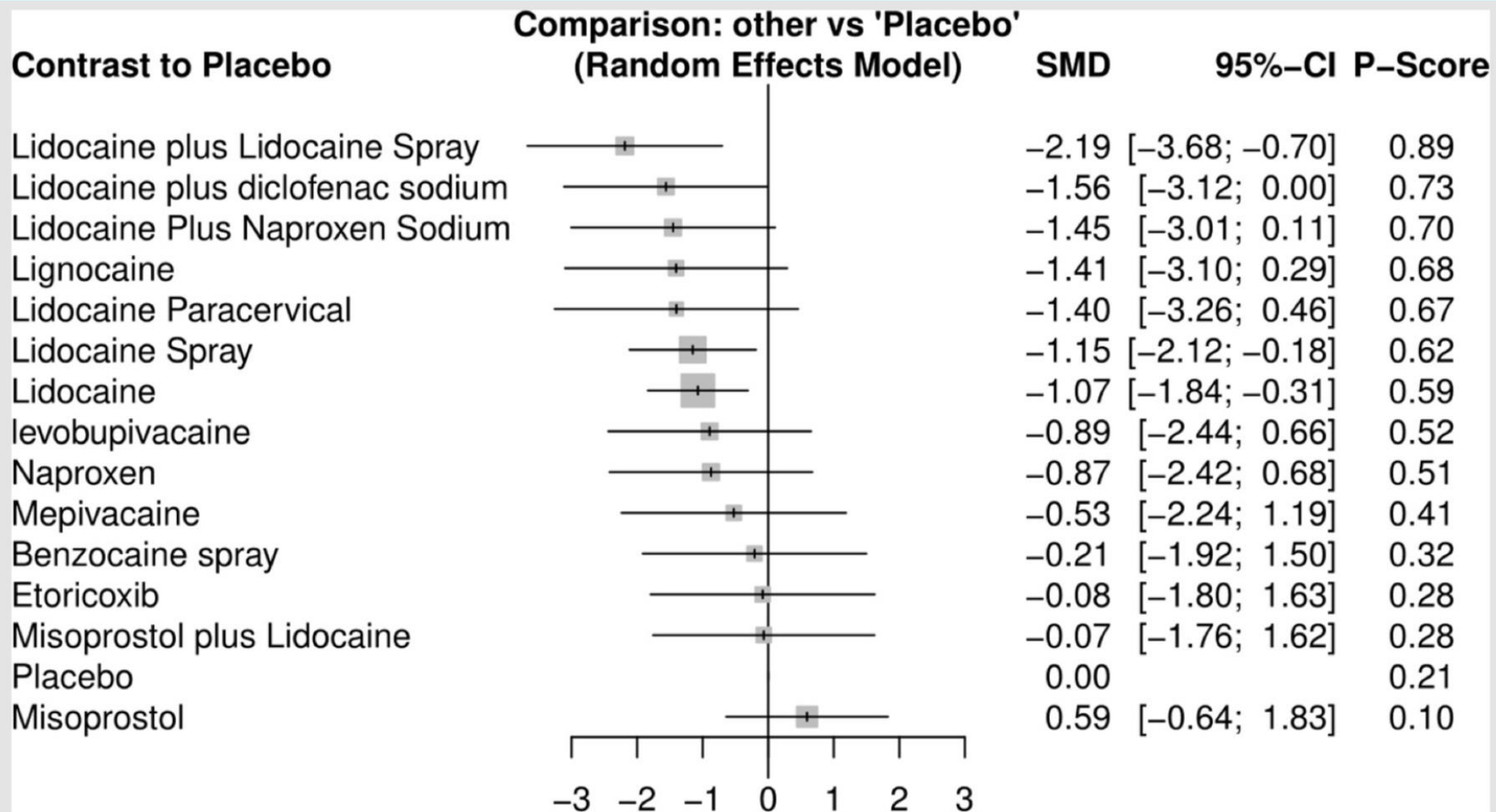




# Medications for pain relief in outpatient endometrial sampling or biopsy: a systematic review and network meta-analysis

Ahmed M. Abbas, M.D.,<sup>a</sup> Ahmed Samy, M.D.,<sup>b</sup> Abd El-Naser Abd El-Gaber Ali, M.D.,<sup>c</sup> Mustafa M. Khodry, M.D.,<sup>c</sup> Mohammad A. M. Ahmed, M.D.,<sup>c</sup> Mahmoud I. El-Rasheedy, M.D.,<sup>d</sup> Khaled M. Abdallah, M.D.,<sup>d</sup> Abd-Elhalim Mohammed, M.D.,<sup>d</sup> Waleed H. Abdelbaky, M.D.,<sup>d</sup> Osama Kamal Raslan, M.D.,<sup>d</sup> Mahmoud A. Badawy, M.D.,<sup>d</sup> and Hossam H. Elktatny, M.D.<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Assiut University, Assiut; <sup>b</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Cairo University, Cairo; <sup>c</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, South Valley University, Qena; and <sup>d</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Al-Azhar University, Assiut, Egypt.



# 採卵：痛みを減らすために

- ボルタレンの座薬を来院後すぐに入れます。
- 膣壁と子宮に局所麻酔をしっかりと行います。
- 看護師が隣に一人つきます。
- 刺す回数を極力減らします。
- 最短距離で刺します。
- 希望があれば静脈麻酔も可能です

痛みをできるだけ減らす採卵を心がけています

3

THURSDAY

November

44



308

JP AG231033A

ろうるさい

旦那より やさしい  
... (涙)。

にがにま  
しょうかつ  
平を

12



あめんと  
きもち着きますか?

Kuretake Co., Ltd.  
Kuretake Est. 1902



# エビデンスのある治療をする (妊娠率を高める)

## ①移植前にhCHを注入する

Fertil Steril 2019 July ; 112(1):89-97

## ②反復着床障害の方にGnRHアゴニストとレトロゾールを投与する

Fertil Steril 2019 July ;112(1):98-104

## ③Duo Stim

Human Reproduction, Volume 33, Issue 8, August 2018, Pages 1442-1448

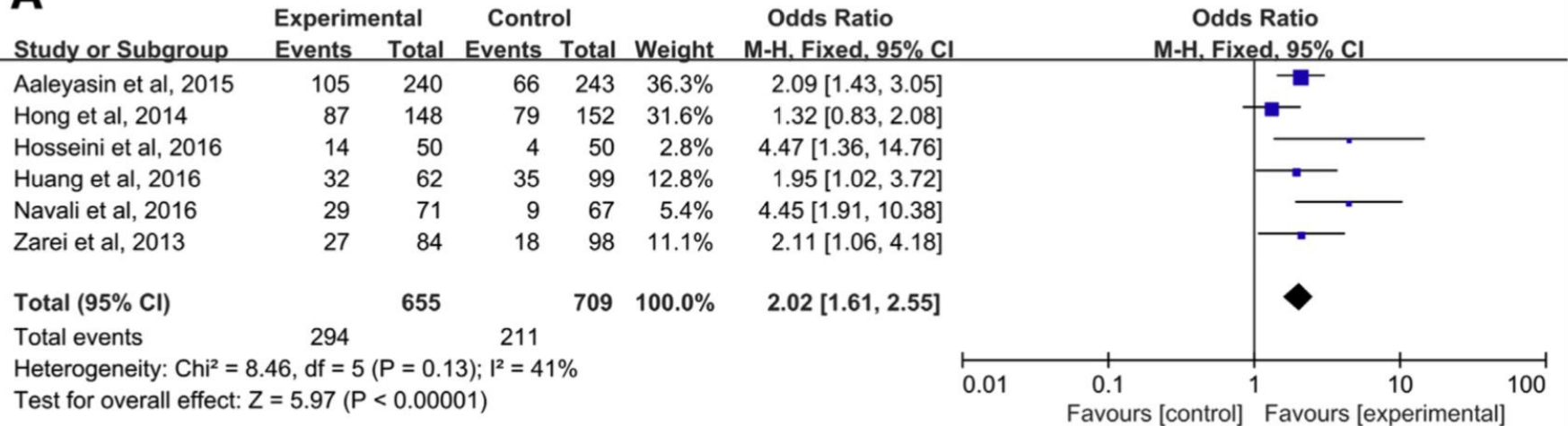
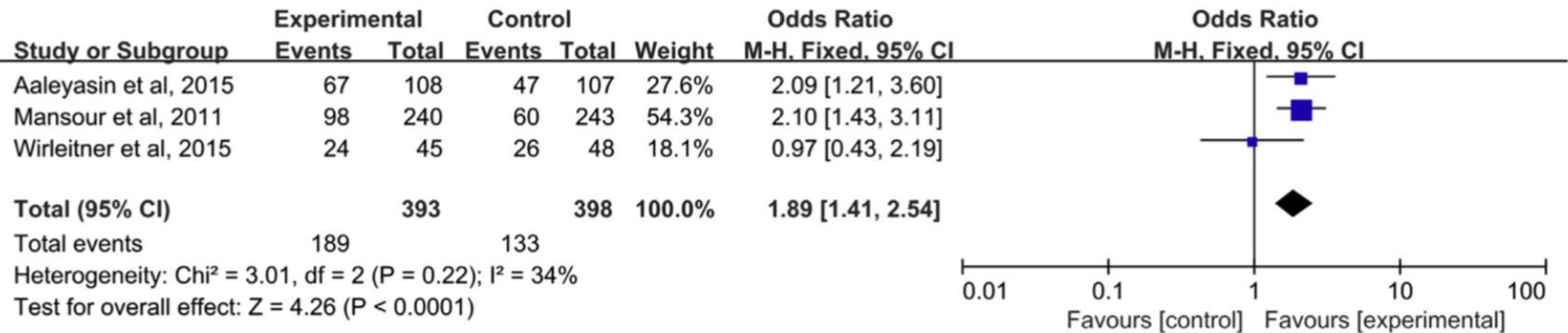


# 移植前にhCHを注入する

## Intrauterine injection of human chorionic gonadotropin before embryo transfer can improve in vitro fertilization-embryo transfer outcomes: a meta-analysis of randomized controlled trials

MingXia Gao, M.D.,<sup>a,c</sup> XiangYan Jiang, M.D.,<sup>b</sup> Bin Li, M.D.,<sup>d</sup> LiFei Li, M.D.,<sup>a,c</sup> MengTao Duan, M.Sc.,<sup>b</sup> XueHong Zhang, M.D.,<sup>a,c</sup> JinHui Tian, M.D.,<sup>e</sup> and KeYan Qi, M.D.<sup>f</sup>

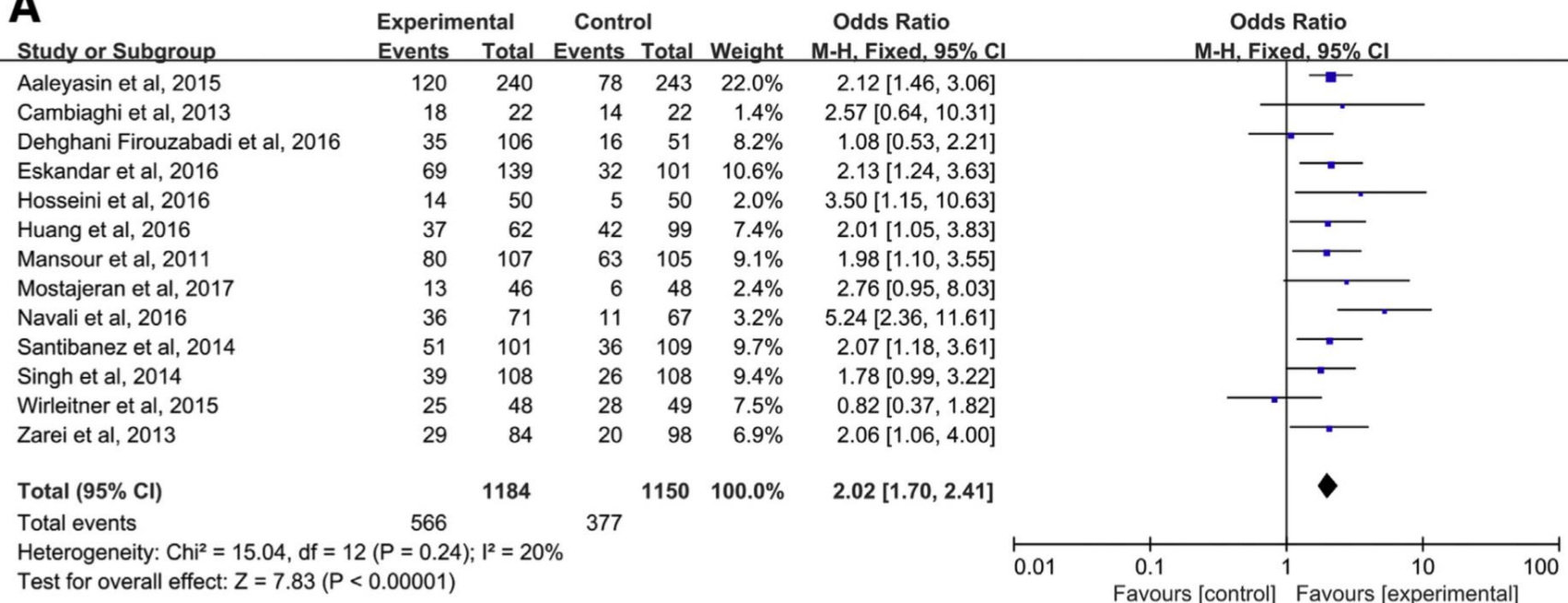
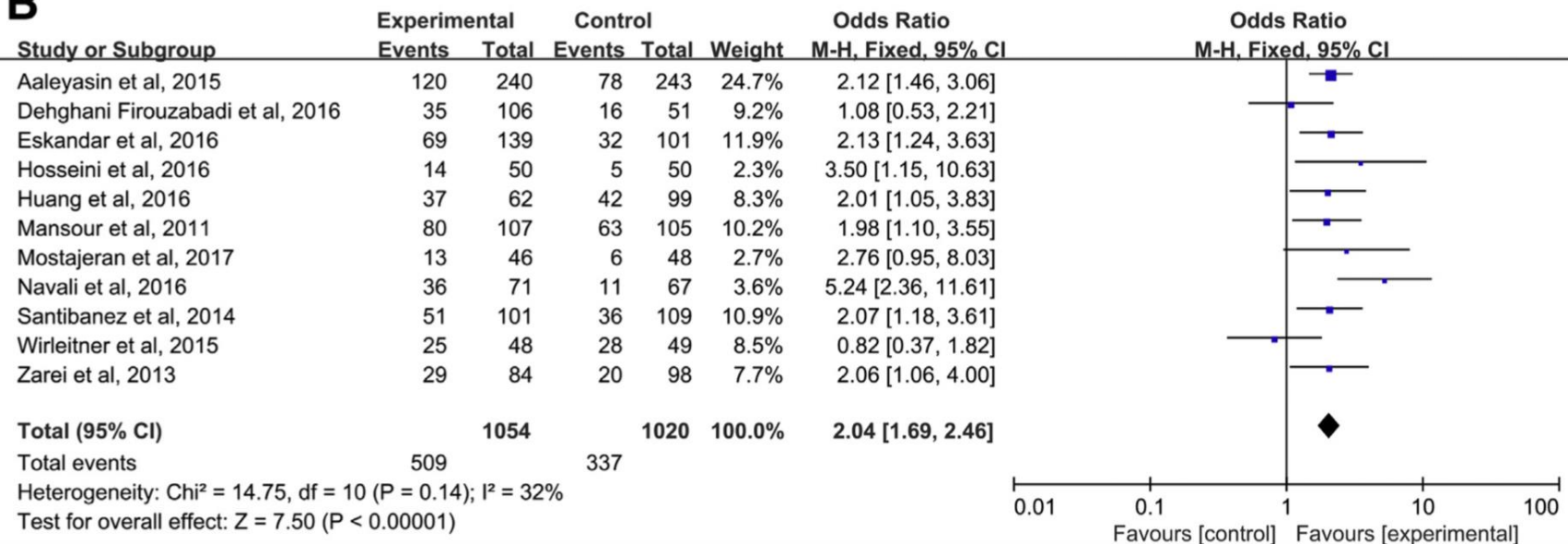
<sup>a</sup> Reproductive Medicine Hospital of the First Hospital of Lanzhou University; <sup>b</sup> Second Clinical Medical College of Lanzhou University; <sup>c</sup> Key Laboratory for Reproductive Medicine and Embryo of Gansu Province; <sup>d</sup> General Surgery Department of the First Hospital of Lanzhou University; <sup>e</sup> Evidence-Based Medicine Center of Lanzhou University; and <sup>f</sup> Beijing Maternity Hospital of Capital Medical University, People's Republic of China

**FIGURE 2****A****B**

Intrauterine hCG injection before ET: LBR (a) and OPR (b).

**(A)** Forest plot of live birth rate in patients treated with or without intrauterine hCG injection before ET. **(B)** Forest plot of ongoing pregnancy rate in patients treated with or without intrauterine hCG injection before ET.

Gao. hCG injection improves IVF-ET outcomes. *Fertil Steril* 2019.

**A****B**

Intrauterine hCG injection before ET: CPR (a) and sensitivity analysis of CPR (b).



# Effect of GnRH agonist and letrozole treatment in women with recurrent implantation failure

Naama Steiner, M.D.,<sup>a,b</sup> Guy Shrem, M.D.,<sup>a,b</sup> Samer Tannus, M.D.,<sup>a</sup> S. Yehuda Dahan,<sup>c</sup> Jacques Balayla, M.D., M.P.H.,<sup>a</sup> Alexander Volodarsky-Perel, M.D.,<sup>a,b</sup> Seang-Lin Tan, M.D.,<sup>d</sup> and Michael H. Dahan, M.D.<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Division of Reproductive Endocrinology and Infertility, Department of Obstetrics and Gynecology, <sup>b</sup> MUHC Reproductive Centre, and <sup>c</sup> High School Student Research Rotation, McGill University; and <sup>d</sup> Originelle Fertility Clinic and Women's Health Centre, Montreal, Quebec, Canada

反復着床障害の方にGnRHアゴニストとレトロゾールを投与したところその後の生児出産率が高くなる

### Stimulation characteristics and cycle outcomes.

Characteristic	Group 1: no treatment (n = 204)	Group 2: GnRH agonist alone (n = 143)	Group 3: GnRH agonist + letrozole (n = 176)	P Value
Fresh cycle				
Days of stimulation	10.3 ± 3.3	9.8 ± 3.2	9.9 ± 3.3	.31
Gonadotropin dose	2,204 ± 1,246	1,979 ± 1,478	2,018 ± 1,464	.26
Frozen blastocysts	2.9 ± 1.2	2.7 ± 1.4	2.8 ± 0.6	.25
ICSI	79.9% (163/204)	76.2% (109/143)	83.0% (146/176)	.33
FERC treatment following the assigned treatment				
Gardner grade				.38
AA	12% (29)	14% (24)	9% (19)	
AB	28% (68)	31% (53)	28% (59)	
BA	42% (103)	33% (57)	44% (93)	
BB	18% (45)	22% (38)	19% (40)	
Clinical pregnancy rates	40% (82)	42% (60)	63% (111) <sup>a,b</sup>	< .0001
Live birth rates	34% (70)	36% (51)	56% (99) <sup>a,b</sup>	< .0001

None of the other post hoc tests (not indicated with superscript a or b) were significantly different (chi-square or Tukey honest significant difference, as appropriate). FERC = frozen-embryo replacement cycle; ICSI = intracytoplasmic sperm injection.

<sup>a</sup> Post hoc test (chi-square) group 1 vs. group 3:  $P < .0001$ .

<sup>b</sup> Post hoc test (chi-square) group 2 vs. group 3:  $P < .0001$ .

Steiner. GnRH agonist plus letrozole in RIF. *Fertil Steril* 2019.

# Duo Stim

- 卵巣機能が低下した方に行います
  - オペを控えている方にも有効です
  - 社会的な適応にも有効です
  - 悪性疾患の方にも有効です
- 
- HMGフジを毎日300IU使用します。



# **Luteal phase anovulatory follicles result in the production of competent oocytes: intra-patient paired case-control study comparing follicular versus luteal phase stimulations in the same ovarian cycle**

**Danilo Cimadomo<sup>1,\*</sup>, Alberto Vaiarelli<sup>1</sup>, Silvia Colamaria<sup>1</sup>, Elisabetta Trabucco<sup>2</sup>, Carlo Alviggi<sup>3,4</sup>, Roberta Venturella<sup>5</sup>, Erminia Alviggi<sup>2</sup>, Ramona Carmelo<sup>2</sup>, Laura Rienzi<sup>1,2</sup>,**

この論文では通常の卵胞期の刺激と、高温期である黄体期からの刺激を比較して出来た胚盤胞の染色体をPGT-Aにより確認しています。

FPSとは通常の卵胞期の刺激

LPSとは黄体期からの刺激

FPS	LPS
-----	-----

採卵数 3.6個	vs. 4.3個	有意差あり
----------	----------	-------

受精卵数 2.6個	vs 3.2個	有意差あり
-----------	---------	-------

受精率 68.2%	vs 70.0%	
-----------	----------	--

胚盤胞数 1.2個	vs. 1.6個	有意差あり
-----------	----------	-------

正倍数性胚盤胞数 0.5個	vs. 0.7個	
---------------	----------	--

卵子あたりの正倍数性胚盤胞率 13.6%	vs 16.3%	
----------------------	----------	--

**Table I** Embryological data after follicular phase stimulation (FPS) and luteal phase stimulation (FPS) conducted from the 188 couples included in the study.

	FPS mean $\pm$ SD (range)	LPS mean $\pm$ SD (range)	z-value	P-value	Correlation between LPS and FPS (R) P-value
Number of MII oocytes	<i>n</i> = 684 3.6 $\pm$ 2.1 (0–9)	<i>n</i> = 804 4.3 $\pm$ 2.8 (0–10)	–2.8	<i>P</i> < 0.01	0.50 <i>P</i> < 0.01
Number of fertilized oocytes	<i>n</i> = 485 2.6 $\pm$ 1.9 (0–9)	<i>n</i> = 595 3.2 $\pm$ 2.4 (0–10)	–2.8	<i>P</i> < 0.01	0.34 <i>P</i> < 0.01
Mean fertilization rate per oocyte retrieval	68.2% $\pm$ 3.3.0% (0–100%)	70.0% $\pm$ 30.8% (0–100%)	–0.5	NS	0.01 NS
Number of blastocysts	<i>n</i> = 227 1.2 $\pm$ 1.1 (0–4)	<i>n</i> = 308 1.6 $\pm$ 1.6 (0–9)	–2.7	<i>P</i> < 0.01	0.09 NS
Mean blastocyst rate per oocyte retrieval	33.1% $\pm$ 30.3% (0–100%)	37.4% $\pm$ 30.8% (0–100%)	–1.2	NS	–0.03 NS
Number of euploid blastocysts	<i>n</i> = 93 0.5 $\pm$ 0.8 (0–4)	<i>n</i> = 133 0.7 $\pm$ 1.0 (0–5)	–2.4	<i>P</i> = 0.02	0.17 <i>P</i> = 0.02
Mean euploidy rate per oocyte retrieval	13.6% $\pm$ 22.8% (0–100%)	16.3% $\pm$ 23.4% (0–100%)	–1.1	NS	0.08 NS

Wilcoxon Signed Ranks tests between related samples were conducted, *P* < 0.05 was considered significant. All the mean rates were calculated upon the number of metaphase II (MII) oocytes collected after either FPS or LPS from each patient within the same ovarian cycle.



## ⑥治療を断念する方の思いを大切にしたい

### 治療を休止・終結すると決めた方からの声

治療を断念する方の思いは非常に重く大切な思いだと思います。非常にデリケートで難しい問題だと思います。ただ治療を断念するにあたり、他の方はどのように考えて決断したのか、また自分達の考えは正しいのか、自信がない、そのような気持ちがあることは事実であると思います。現在の生殖医療の技術は相当高いレベルですが、全ての方に結果を出すことができないことは明白な事実です。結果を出すことが何よりも大切ですが、その過程も同じくらい大切なことであると思います。二人で努力してより一層絆が強くなった、そのような方が多くいます。全ての方がお子さんを望み、真摯に治療を受け、努力していて、残念ながら結果が出なかった方に対しても、治療をやめた後も治療を受けてよかった、そう思えるような治療にしなければいけなく、結果が出なくて治療を断念される方に対しても気持ちを受け止めていくべきではと私は思います。

院長 両角 和人

▶ 治療を休止・終結すると決めた方からの声

「治療を休止する」あるいは「治療を終結する」と決めた方へ

不妊治療を止めようか決断する気持ちとまだ続けようかと諦めきれない気持ちが揺れ動いているのではないかと思います。今のお気持ちを聞かせて頂ければと思います。

今後の診療に活かしていきたいと思いますので、ご協力の程よろしくお願ひいたします。なお、こちらは匿名にてHPへ掲載させて頂くことがございます。

お名前: 年齢: 43歳  
お住まいの都道府県: 東京都 HPへの掲載: はい、いいえ

- 不妊治療を繰り返してきてどうですか？
- お休みや終結を決めたきっかけや理由は何ですか？
- 当院の治療においてお気づきのことなどはありますか？
- 通院中の方へのメッセージはありますか？

37歳から治療を始め、6年が経ち、その間、嬉しい事、辛い事、悲しい事を経験しましたが、全て私達夫婦にとっては大切な時間だったと思います。

流産も1度、死産も1度経験し、子供を授かる事は本当に奇跡の積み重ねで尊い事だと思ひました。

初めは40歳になったら治療をやめようと思っていましたが、やはりもう一度妊娠をし、子供を産みたいという気持ちを断つ事が出来ず、そこから3年間続けました。

両角先生にお世話になるまでは低刺激専門の病院に通っていましたが、最後に違う治療方法を試したいと思いこちらに転院しました。3度目の転院でした。今まで他院では空胞が続いていましたが、移植までしていただけて本当に感謝しています。患者に合った治療方法を一生懸命考えて下さり、その熱意と誠意にも重ねて感謝しております。

Morozumi  
Ladies Clinic

下さり、その熱意と誠意にも重ねて感謝しております。

私は夫婦は最後の治療で両角先生に診ていただくことと決断し、両角先生に診ていただく事に感謝し、後悔はありません。

最後に、両角先生、病院スタッフの方々、本当にありがとうございました。

【4月分】東京都（43歳）

37歳から治療を始め、6年が経ち、その間、嬉しい事、辛い事、悲しい事を経験しましたが、全て私達夫婦にとっては大切な時間だったと思います。

流産を1度、死産を1度経験し、子供を授かる事は本当に奇跡の積み重ねで尊い事だと思ひました。

初めは40歳になったら治療をやめようと思っていましたが、やはりもう一度妊娠をし、子供を産みたいという気持ちを断つ事が出来ず、そこから3年間続けました。

両角先生にお世話になるまでは低刺激専門の病院に通っていましたが、最後に違う治療方法を試したいと思いこちらに転院しました。3度目の転院でした。今まで他院では空胞が続いていましたが、移植までしていただけて本当に感謝しています。患者に合った治療方法を一生懸命考えて下さり、その熱意と誠意にも重ねて感謝しております。

私達夫婦は最後の治療を両角先生に診ていただくことと決断し、両角先生に診ていただいた事に感謝し、後悔はありません。

最後に、両角先生、病院スタッフの方々、本当にありがとうございました。



「治療を休止する」あるいは「治療を終結する」と決めた方へ

不妊治療を止めようと思つた気持ちとまだ続けようかと諦めきれない気持ちが揺れ動いているのではないかと思います。今のお気持ちを聞かせて頂ければと思います。

今後の診療に活かしていきたいと思つたので、ご協力の程よろしくお願い申し上げます。なお、こちらは匿名にてHPへ掲載させて頂くことがございます。

お名前: 年齢: 41  
お住まいの都道府県: 東京都 HPへの掲載: はい・いいえ  
どちらでも

- 不妊治療を振り返ってみてどうですか？
- お休みや終結を決めたきっかけや理由は何ですか？
- 当院の治療においてお気づきのことなどはありますか？
- 通院中の方へのメッセージはありますか？

40歳で結婚して、約一年間本格的に治療しました。  
年齢的にも自分の体的にも簡単とは思っていませんでしたが、ここまで難しいとは思っていませんでした。  
仕事と両立してやっていたので、  
今回お休みを決めた理由の一番はお金の問題です。  
助成金も利用しましたが、協力してくれた夫やその家族には感謝しかありません。  
病院の治療は、仕事と両立しながら出来たし、自分で注射したりと、通院の負担が少なく、院のハワイアンな雰囲気もリラックス出来て、とても気に入っています。  
今回自分が不妊治療をしてみて、若い頃の自分の生活や、結婚の遅さなど、後悔がないと言えは嘘になりますがAMHの検査など、もっと世の中に広まって、なるべく早く妊娠することが望ましいという事が知識として定着したらいいなと思います。体外受精もおこなえばかならず成功すると思つたので、そこも一般的に卵子の力や精子の力も次第で失敗もある事がもっと伝わればと思います。

今も治療を続けて、なかなか成果が上らない方もたくさんいらっしゃると思いますが、自分ではきっとやるだけの努力をした結果なので、「今まで痛みにも耐えて、よく頑張った」と自分を誉めて頂いて、これからは自然に楽しく生活していきましょう。いつか少しのチャンスが残っているかもと期待しつつ、夫婦2人の人生を満喫したいです！



【3月分】東京都（41歳）

## 40歳で結婚して、約一年間本格的に治療しました。

年齢的にも自分の体的にも簡単とは思っていませんでしたが、ここまで難しいとは思っていませんでした。

・今回お休みを決めた理由の一番はお金の問題です。助成金も利用しましたが、協力してくれた夫やその家族には感謝しかありません。

・病院の治療は、仕事と両立しながら出来たし、自分で注射したりと、通院の負担が少なく、院のハワイアンな雰囲気もリラックス出来て、とても気に入っています。

・今回自分が不妊治療をしてみて、若い頃の自分の生活や、結婚の遅さなど、後悔がないと言えは嘘になりますがAMHの検査など、もっと世の中に広まって、なるべく早く妊娠することが望ましいという事が知識として定着したらいいなと思います。体外受精もおこなえばかならず成功すると思つていたので、そこも一般的に卵子の力や精子の力も次第で失敗もある事がもっと伝わればと思います。

今も治療を続けて、なかなか成果が上らない方もたくさんいらっしゃると思いますが、自分ではきっとやるだけの努力をした結果なので、「今まで痛みにも耐えて、よく頑張った」と自分を誉めて頂いて、これからは自然に楽しく生活していきましょう。いつか少しのチャンスが残っているかもと期待しつつ、夫婦2人の人生を満喫したいです！

# ストレスを感じさせない

- ハワイアンミュージックを流しています
- ヘザーブラウンの絵をあちこちに飾っています
- 採卵後にはハワイのクッキーを出しています

採卵後にいただいた軽食。すべてMade in ハワイ！ 今まで経験したクリニックの中で一番のオモテナシでした。





ご卒業おめでとうございます

妊娠、ご卒業おめでとうございます。  
当院での治療において何かお気づきの点がございましたら、ご連絡なくお書き下さい。  
今後の診療に活かしていきたいと思っておりますので、ご協力の程よろしく願いいたします。  
なお、こちらは匿名にてHPへ掲載させて頂くことがございます。

お名前: 年齢: 38  
お住まいの都道府県: 東京 HP への掲載: はい いいえ

~~お名前~~  
MLC前の医院では、苦痛は思っていることが多く、  
受診するのが嫌になっていました。  
MLCは、両角先生をはじめ熊耳先生、町田先生も話を熱心に聞いて下さいました。  
また、看護師の方々も優しくいつも笑顔で気持ちよく通院することができました。  
採卵時の緊張は、ハワイアンミュージックが聞こえてきてリラックスできました。BGMって大事なのですね！！  
通院して約1年、卒業できる日が来てうれしいです。  
ありがとうございました。



【3月分】東京都（38歳）

MLCの前の医院では、苦痛な思いをすることが多く、受診するのが嫌になっていました。

MLCは、両角先生をはじめ熊耳先生、町田先生も話を熱心に聞いて下さいました。

また、看護師の方々も優しくいつも笑顔で気持ちよく通院することができました。

採卵時の緊張は、ハワイアンミュージックが聞こえてきてリラックスできました。BGMって大事なのですね！！

通院して約1年、卒業できる日が来てうれしいです。

ありがとうございました。



 【7月分】東京都（31歳）

他院でAIHまでを経験し、体外受精に挑戦しようと思える診療をされている病院を探して、ここにたどり着きました。

口コミに違わず、初診で丁寧に診察していただいたことと、説明会でのお話を聞き、ここで体外に挑戦しようと思いました。

極度の怖がりで、ずっとネックだった採卵や自己注射も、看護師さんがずっと手を握ってくださったり、1対1で丁寧に教えて下さり乗り越えることができました。

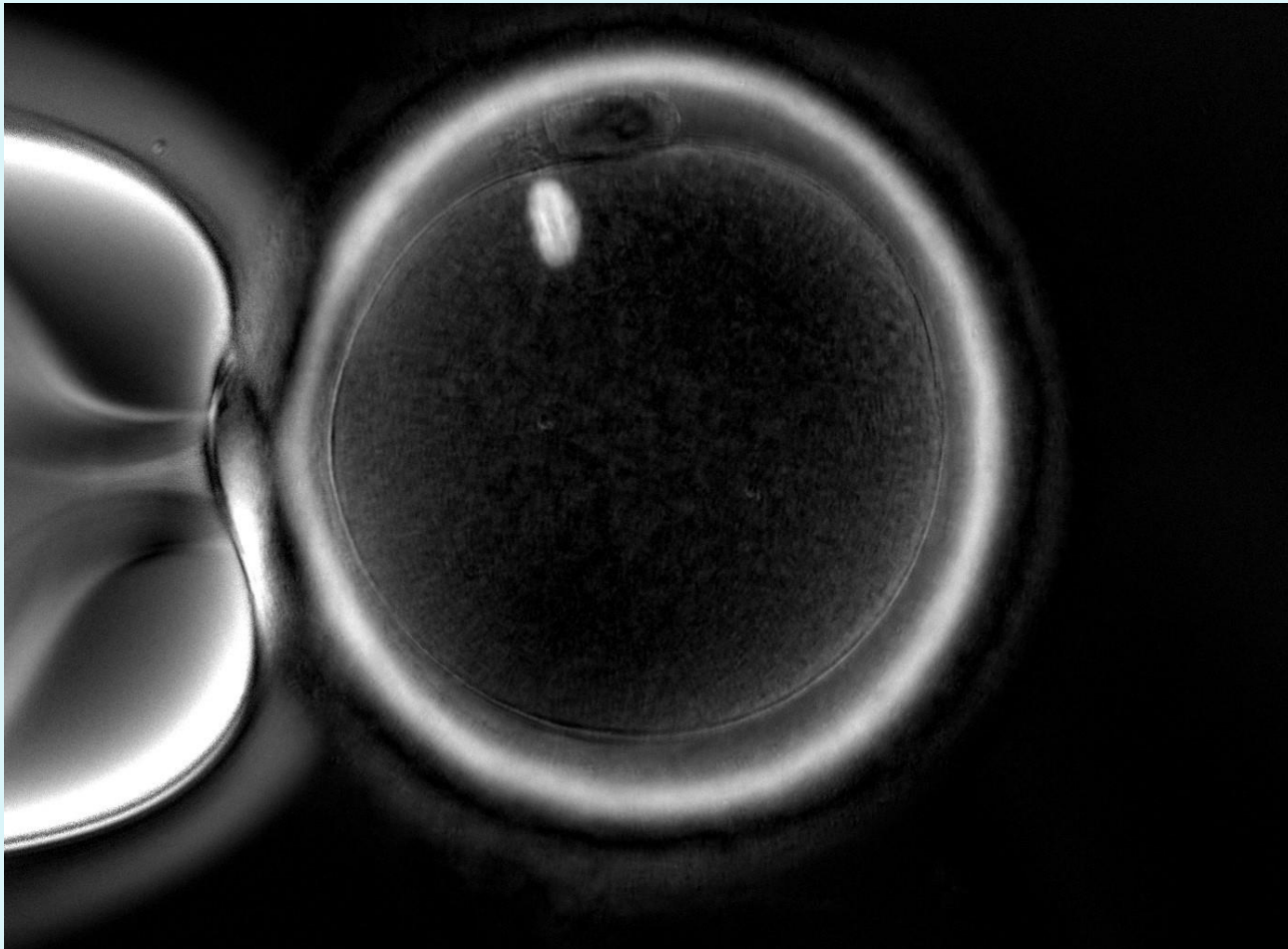
1回の採卵、1回の移植で妊娠させていただけて、本当にここで初めての体外をして良かったと思います。

先生方はもちろんのこと、看護師さん、培養士さん、受付の方にはいつも丁寧に対応していただき、本当に感謝しかありません。

まずは元気な赤ちゃんを産んで、また第2子でお世話になれたらと思っています。

本当にありがとうございました。

# Oosight™ Imaging System (ポロスコープ)について



- 顕微授精は通常成熟卵子の第一極体を12時の方向にあわせて固定し、3時方向から穿刺し卵子の内部に精子を注入します。この理由として重要な紡錘体が第一極体の近くに存在することが多く、この紡錘体を傷つけずに精子の注入を行うためことがその理由です。
- しかし実際には紡錘体は第一極体から離れた位置に存在することがあり、そのような卵子に通常の顕微授精を施行すると紡錘体をさす恐れがありその結果として傷つけてしまう可能性があります。
- Oosight™ Imaging Systemは、特殊なフィルターとレンズを用いることで紡錘体を可視化(透かして見る事が可能)することができるため、紡錘体の位置を確認しながらの顕微授精が可能となり、顕微授精の効率、確実さ、安全性を高めることができます。
- また、紡錘体の確認ができない場合は、卵子がまだ成熟していないケースがあり、少し時間をおいてから再度成熟しているかの確認を行い、顕微授精を施行することで受精率の向上を期待することができます。  
実際に複数回顕微授精を施行しても良い結果が得られていない場合(未受精、異常受精など)、Oosight™ Imaging Systemで紡錘体の位置を確認しながらの顕微授精を行うことで、受精率の向上や胚発生(胚盤胞到達率)の向上が期待でき、妊娠率向上という良い結果につながる可能性が高くなります。