

## 体外受精治療の説明

令和4年4月から 体外受精・顕微授精治療に健康保険が適用されることになりました。

(避妊しないで)1年妊娠できないと「不妊症」と呼んでもよく、健康保険を使って原因検索の検査ができます。(35才以上の方は1年待たない方がいいですが)

一般不妊治療(人工授精とか)で妊娠しないと、体外受精などの生殖補助医療をする という流れになることが一般的です。

(健康保険にはいろいろなルールがあります。年齢制限もあります)

体外受精の利点は。。

- 1 卵管を必要としない。(卵管が通ってなくても・うまく働かなくても大丈夫)
- 2 精子と卵子を確実に出会わせることができる。
- 3 (精子と卵子が出会って)受精するか・したかの確認ができる。
- 4 周期あたりの妊娠率が高い。。。 などがあります。

妊娠するためには 卵管が通っているかどうかはとても大切ですが、それだけでは充分ではありません。 **卵管には大切な働き**(卵巣から出た卵子を拾う)があるのですが、その「働きがどうなのか」についての検査は(現在のところ)できないからです。

タイミング法・人工授精で時間的にバッチリだったとしても、(排卵された卵子が卵管に拾われて)精子と卵子が本当に出会っているかどうかはわからないのです。

(精子と卵子が出会ったけれど 受精がおきなかったのかもしれないですし、精子と卵子が出会い 受精が起きて 胚が成長して子宮に到達するまで順調だったとしても、子宮内で着床がうまくいかなかったのかも知れないのです。)

### □ 日本または世界における治療法の位置づけ

1978年の世界初の体外受精児の誕生から40年以上がたち、体外受精をはじめとする生殖補助医療は進歩を重ね、現在ではさまざまな原因による不妊症(卵管性不妊、男性不妊、原因不明不妊など)に対する標準治療の1つとなっています。

日本産科婦人科学会 登録・調査小委員会

([https://www.jsog.or.jp/modules/committee/index.php?content\\_id=12](https://www.jsog.or.jp/modules/committee/index.php?content_id=12))によれば、

2020年に国内では新鮮胚を用いた治療が234615周期、凍結・融解胚を用いた治療が214,990周期行われ、妊娠はそれぞれ6,720と7,6151、分娩は4,760と54,002、流産1,713、18,901、生児獲得率については 移植あたり生産率 14.7% 36.0%となっています。

世界では2018年に 3196685周期の治療、664384分娩が登録されています。(ICMART preliminary world report 2018による～世界中のすべての国が報告しているわけではありません) (新鮮胚を用いた治療が1806127周期、凍結・融解胚を用いた治療が1080331周期 移植あたり分娩率はそれぞれ 32.5% 38.5%となっています。)

生殖補助治療には身体的、経済的、時間的、精神的負担が伴います。 妊娠率を上げるために (世界では)1回あたりの胚移植数を増やすことが行われがちですが、多胎は母体だけでなく、お子さん達にも危険となり得ます。

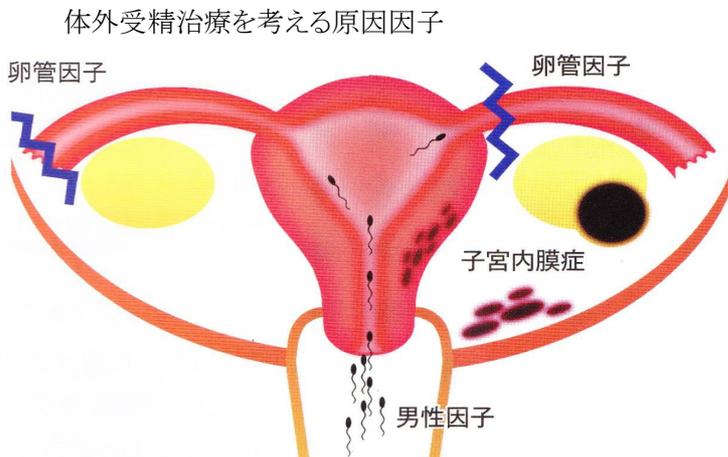
多胎妊娠を避けるために、日本では単一胚移植が原則となっています。  
また、生殖補助医療で誕生した児の長期的な予後を知るために治療施設が状況を把握することが求められています。

お子さんの誕生後もいろいろお伺いすることがあるかも知れませんが、お願いします。

(生殖補助医療は単に妊娠させるだけの治療ではなく、妊娠・分娩の安全をはかり、出産した児の長期健康状態をフォローアップしながら行う治療となっています。)

## □ 適応

体外受精治療は 初期には手術で卵管を取ってしまった人、卵管の通過が認められない人などに行われていましたが、体外で受精させることで、精子と卵子が会って受精したかどうか、また数日間の成長具合をみることができます。 精子の状態が悪くて(やっぱり)受精しないということもありますし、精液検査では異常がないのに、いざ精子と卵子を会わせてみたら受精しない、「受精障害」という状態があることも見つかりました。そして、卵子が体外にありますので、うまく受精が起きない場合には顕微授精をすることもできるようになりました。



卵管が通っていない人にはこれしかない治療法ですし、精子の状態があまりよろしくなくても受精が起きるかどうかを知ることができます。(精液検査では異常が見つからなくても)受精障害が見つかるかもしれません。(その場合には無駄な人工授精などを繰り返して貴重な時間を浪費しないですみます。)

また、一般不妊検査で異常がないのにお子さんができない原因のほとんどは(排卵された)卵子が卵管にうまく取り込まれないせいだといわれています。(子宮内膜症などの原因が考えられます)体外受精では精子と卵子を確実に会わせることができる為、その部分の不確実性も減ります。

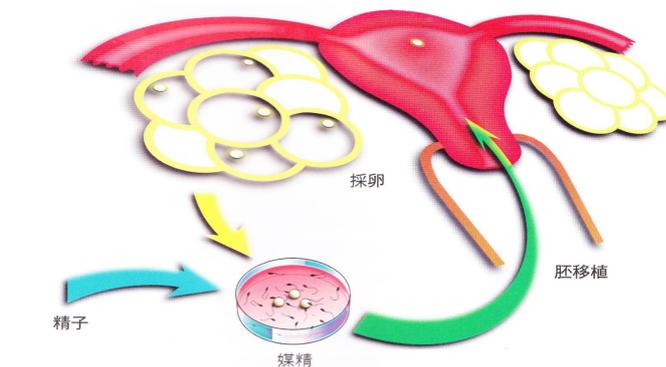
## □ 具体的な方法

体外受精でどんなことをするかというと、

1. (卵巣から) 卵子をとって (採卵)
2. (お相手からいただいた) 精子と出会わせて (媒精)
3. 命が始まったらその内の1つの胚をそーっと子宮内にもどす (胚移植)  
(卵子と精子が一つになって命が始まったものを「胚」といいます。)

(移植した胚以外でも 妊娠しそうな胚は凍結保存します～もちろんご希望がなければ  
しませんが)

体外受精治療の全体的な流れ



採卵する卵子は1つでもいいのですが、(実際、後にでてきますが「**低刺激法** (加藤法) 」と言って、あまり刺激をせず、1~2個の採卵を目指す方法もあります)

そこそこの数(卵巣の反応性によるのですが)とれた方が妊娠率が高いため、通常は排卵誘発剤の注射を毎日(10日間ほど)して 卵胞を育てていきます。

卵胞が多く育ってくると卵胞ホルモンの分泌が多くなって、そのままだと個々の卵胞はまだ十分に発育していないのに排卵を促すホルモンが自然に出てしまうことがあります。(premature LHサージと言います)

このLHサージをいかに抑えるかが体外受精の進歩の道のりでした。

最初はLHサージを抑えることができず、妊娠率は非常に低かったそうです。

次に **short/long 法** という点鼻薬を使う方法が開発されて、妊娠率が格段に上がりました。

次に **アンタゴニスト法** が開発されて、(short/long 法で問題だった) 卵巣の過剰反応に対処しやすくなりました。

そして、数年前から PPOS 法がでて、より安全に刺激ができる様になりました。(PPOS 法の普及には胚凍結/解凍技術の進歩も大きく助けとなりました。)

その他に、日本で(加藤レディースの加藤先生が) **低刺激法** (加藤法) という クロミッド(というお薬)の「排卵誘発とLHサージを抑える」、両方の力を使ったやり方が開発されました。

上記の様に 体外受精のための排卵誘発法はいくつかありますが、

1. 卵巣の反応性
2. 採卵周期に新鮮胚移植するつもりがあるか

を考え合わせて決めます。

- 1) 抗ミュラー管ホルモン (AMH) と 胞状卵胞数 (Antral follicle count: 月経周期3日目前後に超音波で見える 小さな初期卵胞数) を参考にします。(2回目以降の採卵の場合は前回治療時の反応も参考にします)
- 2) 卵巣の反応が良い方は幾つも卵胞が育って、卵子が多くとれることはいいことなのですが、卵巣が腫れることがあり、また卵胞ホルモンが著しく多く出ているので、妊娠しづらいと言われていています。～多くの場合、採卵後 全胚凍結といって、妊娠分娩に繋がりそうな胚(受精卵が分割発育したものを「胚」と呼びます。)を全て凍結して、卵巣、卵胞ホルモンが落ち着いてから戻します。(早くて採卵後5週間ぐらいになります)

治療周期に入る前に「胚移植の時に使う柔らかいシリコンチューブが子宮にスムーズに入るか」と血液検査、そして、旦那様の 精液検査と肝炎の検査ウィルスを済ませます。(旦那様の精液に嫌煙ウィルスがあれば、奥様、そしてお子さんにうつしてしまう可能性があります。)

治療に入る前に生理を調節しますので、採卵分娩予定日の2ヶ月前にはおいで下さい。採卵の日には旦那さんにも午前中お休みいただいて来て頂きたいと思っています。

○ PPOS 法は 排卵誘発剤の注射を始める日から 黄体ホルモンのお薬を服用します。(具体的にはルトラルールというお薬になります。)

黄体ホルモンは(服用することにより子宮内膜が排卵後の変化を起こすため)採卵周期に新鮮胚移植をすることはおすすめできません。しかしながら、近年(卵巣の反応の良い方は)新鮮胚移植よりも融解胚移植の方が妊娠率が良いため、新鮮胚移植は行われなくなってきました。

排卵誘発剤の注射は hMG/FSH というもので毎日注射することが必要です。途中 超音波で卵胞の成長具合、必要に応じて血液検査をして注射の強さを調節します。(卵巣の反応によっては採卵日を早めた方がいいとか 遅くしませんかと提案することがあります～予定どおりにいく方が都合がいいのは当たり前ですが、卵胞があまり小さかったり、大きすぎたりしたときには思ったように卵がとれないことがあります)

体外受精胚移植の予定

## PPOS(プロゲステロン) 法

日程	(生理日調節のための)飲み薬	注射開始	注射が毎日続きます。			タイミングの注射	採卵予定
	生理2日目 ~ 11月25日	12月1日 ~	12月5日	12月7日	12月10日	12月11日	12月13日
検査		超音波をみます	超音波をみます	超音波をみます	超音波をみます		
治療	<ul style="list-style-type: none"> <li>・注射開始にあわせて卵巣の反応が良くなるように調節します。</li> <li>・(注射を始める直前の)生理の2日目から上の日付まで(朝)夕食後にお飲みください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・誘発剤の注射が始まります。(採卵の前々日まで毎日注射があります。)</li> <li>・(予定外の)排卵を抑えるためのお薬が始まります。(ルトラルールは朝/晩1錠ずつです→1日2錠)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排卵誘発の注射が毎日続きます。</li> <li>・2~3日ごとに超音波をみて、薬の強さを調節します。(必ずしも上の日びったりでなくてもかまいません。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・夜19:30に排卵を促す注射をします。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・採卵をします。旦那様と朝8時(または9時のこと)においでください。(採卵の時は点滴をして麻酔をします。)</li> </ul>		
説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・お薬が残っていても必ず上に書かれた日までで飲むのをやめてください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・卵巣に異常がないか超音波を見てから始めます。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・卵子の成熟を促す重要な注射です。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前の晩にお休みなってからは何も飲んだり食べたりしないでください</li> <li>・精子はできたからおうちでとってきてください。(こちらでもう1回とっていたくことがあるかもしれません。)</li> <li>・(局所麻酔でない限りは)痛りはご自分では運転できません。</li> </ul>	

○ **アンタゴニスト法**では、（GnRHアンタゴニストという注射をデュファストンのかわりに使います～うちで使っているのはセトロタイドという注射です） 予定に沿って毎日排卵誘発剤の注射をするのはPPOS法と同じなのですが、（途中卵胞の大きさ、必要に応じて血液検査をして、）排卵が近いと判断されたら今までの注射に加えて、GnRHアンタゴニストという（中途半端に排卵をしないための）注射をします。アンタゴニストは毎日だいたい同じ時刻にうつ必要があります。夕方がお勧めですが、夕方であればいけないわけではありません。（アンタゴニストが始まると、今までうっていたhMGの注射を増量します）

体外受精胚移植の予定

## アンタゴニスト法

日程	(生理日調節のための) 飲み薬	注射開始	注射が毎日続きます。			タイミングの注射	採卵
	生 ~ 3月15日 理3 日目	3月20日 ~	3月24日	3月26日	3月29日	3月30日	4月1日
検査		超音波をみます	超音波をみます	超音波をみます	超音波をみます		
治療	<ul style="list-style-type: none"> <li>・注射開始の2~3日前に生理が来るように調節します。生理の3日目からです。</li> <li>・(朝)夕食後にお飲みください。</li> <li>・<b>お薬が残っていても必ず上に書かれた日までで飲むのをやめてください。</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・誘発剤の注射が始まります。(採卵の前々日まで毎日注射があります。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・卵胞が大きくなったらアンタゴニストの注射が始まります。レルミナは(吸収をよくするために)空腹時に服用します。夕方17時~19時ぐらいに。服用後1時間は食事をお控え下さい)</li> <li>(排卵誘発剤の注射も続きます)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・夜2000に排卵を促す注射をします。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・採卵をします。</li> <li>・旦那様と朝8時(または9時のことがあります)においでください。(採卵の時は点滴をして麻酔をします。)</li> </ul>
説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・少しムカムカするかも知れませんが、あまりひどいようなら薬を変えますので無理せずにお話してください。(基礎体温は上昇します)</li> <li>・飲み終わって4日目ぐらいに生理がきますが心配は要りません。(とれる卵子の質がそろそろとされています。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・卵巣に著変がないか超音波を見てから始めます。</li> <li>・注射はお近くの医療機関でも構いません。事前に御相談ください</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>・採卵(排卵)のタイミングをとる重要な注射です。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前の晩にお休みになつてからは何も飲んだり食べたりしないでください</li> <li>・精子はできたらおうちでとってきてください。(こちらでもう1回とっていただくことがあるかもしれません。)</li> <li>・(局所麻酔でない限りは)帰りはご自分では運転できません。</li> </ul>

日付が斜体になっている日は診察の予約を取っておいてください。↑↑

↑

○ ショート法と呼ばれる方法では、生理の1-2日目から点鼻薬を使いはじめ、(スプレキアなら一日2回左右の鼻腔に1回ずつ、ナファレリンなら1日2回片方の鼻だけに)そして3-4日目から排卵誘発剤の注射を開始します。途中超音波を見ながら注射量を調節します。

○ ロング法と呼ばれる方法では、生理が来る1週間ほど前から点鼻薬を使いはじめます。(申し訳ありませんが、採卵の前の周期は避妊をお願いします)そして、採卵予定日から逆算した日から排卵誘発剤の注射を開始します。

(途中超音波を見ながら注射量を調節します。)

体外受精移植の予定 **long法**

日程	(生理日調節のための)飲み薬	スプレー開始日	注射開始			タイミングの注射	採卵
	生理3日 ~ 3月14日	3月10日 ~	3月20日 ~	3月25日	3月29日	3月30日	4月1日
検査			超音波をみます	超音波をみます	超音波をみます		
治療	・(朝)夕食後にお飲みください。 ・薬が残っていても必ず上にかかれた日までで飲むのをやめてください。	・鼻からの薬(スプレキア)を1日2回(12時間ごと)左右に使用します。(ナファレリンなら、1日2回(12時間ごと)片側だけです)	・誘発剤の注射が始まります。(採卵の前々日まで毎日注射があります。)			・夜2000に排卵を促す注射をします。	・採卵をします。 ・旦那様と朝8時(または9時のことがあります)においでください。 (採卵の時は点滴をして麻酔をします。)
説明	・少しムカムカするかも知れませんがあまりひどいようなら薬を変えますので無理せずにお話してください。(基礎体温は上昇します) ・飲み終わって4日目ぐらいに生理がきますが心配は要りません。 (とれる卵子の質がそろりとされています。)	・中途半端に採卵をするのを防ぐ為に大切な薬です。 ・使っている間に生理がきますが心配は要りません。 ・採卵の前々日の朝まで欠かさず使います。	・卵巣に著変がないか超音波を見てから始めます。 ・注射はお近くの医療機関でももらうことも可能です。事前に御相談ください			・採卵(採卵)のタイミングは重要な注射です。	・前の晩にお休みになつてからは何も飲んだり食べたりしないでください。 ・精子はおうちでとってきてください。(こちらでもう1回とっていただくことがあるかもしれません。) ・(局所麻酔でない限りは)帰りはご自分では運転できません。 ・採卵の次の日の夜から妊娠判定まで毎日黄体ホルモンの薬を使います。

日付が斜体になっている日は診察の予約を取っておいてください。↑  
↑↑

○ **加藤法**(クロミッド法 低刺激法とも呼ばれます)では、生理の3日目位からクロミッドという飲み薬の排卵誘発剤を使い、注射を8, 10, 12日目ぐらいにします。注射の回数が少ないので、来院も楽ですし、体や卵巣への負担も軽いとされていますが、採卵できる卵子の数は少なめになり、また、排卵を押さえる力が弱いために、排卵してしまつて卵子がとれないことが10-20%あるとされています。(なるべくそのような事態を避けるためにホルモンの検査などをしますが、避けられるわけではありません)

○ **寺元法**(加藤変法)では、基本的には加藤法と同じですが、排卵誘発剤の注射を6日目から毎日します。加藤法に比べて卵子の数が多めになることを期待します。

体外受精胚移植の予定 **クロミッド併用法**

日程	(生理日調節のための)飲み薬	生理が来ます	クロミッド開始	注射	タイミングの注射	採卵
	生理3日目 ~ 3月16日	3月19日 ごろ	3月21日 ~	3月26日 3月28日	3月30日	4月1日
検査				超音波をみます 超音波をみます		
治療	・(朝)夕食後にお飲みください。 ・薬が残っていても必ず上にかかれた日までで飲むのをやめてください。		・1日1錠10日間毎日飲みます。(生理がまだ来ていなければ、ご連絡ください)	この日からおきに誘発剤の注射をします。	・夜2000に排卵を促す注射をします。	・採卵をします。 ・旦那様と朝8時(または9時のことがあります)においでください。 (採卵の時は点滴をして麻酔をします。)
説明	・少しムカムカするかも知れません。あまりひどいようなら薬を変えまですので無理せずにお話してください。(基礎体温は上昇します) ・飲み終わって4日目ぐらいに生理が来るかも知れませんが心配は要りません。(とれる卵子の質がそろつとされています。)	・薬のせいで生理が来るかも知れませんが心配は要りません。			・採卵(排卵)のタイミングをとる重要な注射です。	・前の晩にお休みにってからは何も飲んだり食べたりしないでください。精子はおうちでとってきてください。(こちらでもう1回とっていたくことがあるかも知れません。) ・(局所麻酔でない限りは)帰りはご自分では運転できません。

日付が斜体になっている日は診察の予約を取っておいてください。↑

どの方法も採卵分娩予定日から逆算して(お薬で)刺激開始日を調節します。また卵巣の反応があまり良くない場合には 採卵日の延期をお願いしたり、採卵のキャンセルを提案させていただく場合があります。 分娩予定日がずれない方が私もいいのですが、未熟な卵子ばかりがとれたり、とれる卵子の数が極端に少ない、と悲しいので、無理を承知でお願いすることがあります。(20人に1人ぐらい、特に卵巣の反応の悪い方に起こりやすいです。)

毎日の注射は診療時間中、および日曜祝祭日も午前は10時から12時まで、夕方は6時半から7時半にもおこなっております)

最近是自己注射といって、ご自分で注射をする方が増えてきています。来院するのが難しい日だけ自己注射でということもできます。

## 採卵2日前

卵胞が十分に発育したと判断されたら、hMGの注射と中途半端に排卵しないように抑える薬（ルトラールやセトロタイド、点鼻薬など）はおしまいになり、（薬はこの注射の日の朝まで使います→）夜7時半頃に（排卵と卵の成熟の）タイミングをとる注射をします。（ゴナトロピンという名前かもしれませんが）そして2日後が採卵の予定になります。お二人の都合を再確認して下さい。（体外受精には精子も必要です。→精液だけ奥さんにもってきてもらってもいいのですが、ときおり（その日だけ）精子が極端に少ないことがあります。そのようなときは追加の精子をお願いすることがありますので、できればお相手の方にも来院していただきたいです。）

## 採卵当日

朝起きてから飲んだり食べたりしないで、朝8時ちょっと前（または9時前かもしれません）においでください。

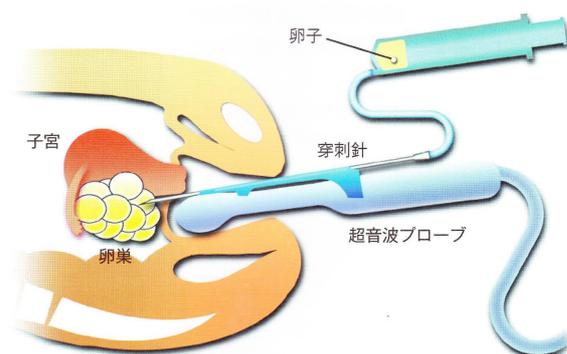
お相手の方にも来て頂きたいのですが、まずはおうちで精液をとってきて下さい。（精液所見が不良場合はこちらに来てから再度採取をお願いする場合があります。）

採卵は午前8時～10時ごろに概ね30分位で終了します。点滴をしながら、超音波ガイド下に卵胞を確認しながら針を刺して、卵胞の中の卵子を取ります。（すべての卵胞から必ず卵子が1つずつとれるわけではありません）

麻酔をかけておこないます。点滴から眠り薬を入れて採卵する方法と、局所麻酔でする方法があります。局所麻酔の良いところは何をしているかわかるころなのですが、ちょっと痛いかもしれないのと、何をしているかわかるのがいやという方もいらっしゃいます。また、卵巣が子宮の向こう側にあたりして、局所麻酔だけでは痛そうな場合は、眠り薬で採卵する方法をお勧めしています。術後はふらふらしますのでしばらく休んでから帰っていただきます。なお局所麻酔で無い場合は当日は自動車の運転などはなさないで下さい。また当日はお風呂でなく、シャワーにして下さい。

（感染予防のために抗生剤がでます。）

## 採卵のイメージ



採卵の2日後（日曜祝日の場合は次の日をお願いします。）  
午前中に電話して、受精卵～胚の様子をお尋ね下さい。

多くの場合、採卵5日後まで待ち胚盤胞で凍結しますが、5日目でなければいけないわけではありません。

なぜ待つのかというと、どの胚が子供になりそうかなるべく長く様子を見るというのが目的です。

良好胚が1つしかない場合には、5日目まで待ってもその1つを凍結するかどうかだけで、特に待つ意味はありません。（胚培養の途中で成長が止まるかもしれないので、待つことも多いですが、）

どちらにするか相談しましょう。

#### 理想的な卵子/胚の分割/成長





胚を戻したい周期の生理が来る前に来ていただいて、予定を立てます。（だいたい生理の15日目以降に戻すことになります。）

生理がちゃんと始まったらエストラーナテープなどの卵胞ホルモン製剤を使いはじめます。

#### <貼り薬について>

貼り薬はおなかから背中のだこかに貼ります。（あまり冷たくならないところが良いです。血行が悪いと吸収も悪いです。）1回貼ると2日間作用が持続することになってまして、3枚使います。2日間持続するっていっても、2日目の終わりには効果が弱くなってしまいうような気がするので（メーカーの人はそんなことないって言うんですが）→→→

→ 生理の2日目にまず1枚貼って、次の日に2枚追加して貼ります。（これで3枚になりました）

それぞれ2日間有効なので、それぞれを2日後に貼り替えます。（いつも3枚有効なものを貼っていることになりま）ずらして貼って、同じところに貼らない方がかぶれにくいようです。

テープにマジックインキでいつ貼って、いつ取り替えるかメモしておきましょう。

テープは伸び縮みしないので、皮膚のしわになるところとかねじれる部分に貼るとはがれま。汗をかくとはがれ易くなります。全体がしっかりと張り付いていることが大切なので、上からテープで抑えたりしてもだめです。

貼り始めて6日以上たったら、血液検査においでください。

もしひどくかぶれるようなら我慢せずに早めにおいでください。（他に飲み薬とか、塗り薬もあります。）

融解胚移植の5日前までに超音波検査においでください。子宮内膜が十分に厚くなっていれば、（移植5日前の日から）黄体ホルモンを追加使用して、子宮内膜に（着床に向けて）排卵後の変化を起こします。

3) 排卵誘発周期法は 飲み薬のレトロゾールを使います。

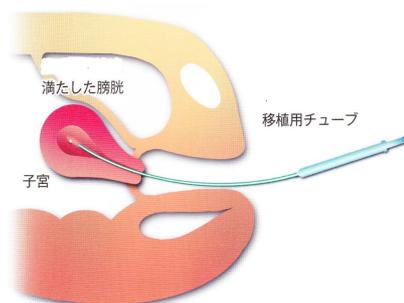
解凍胚移植予定日から逆算して前周期の生理を起こして、生理3日目からレトロゾールで排卵誘発します。

解凍胚移植予定日の7日前に超音波検査をして、排卵を促す注射をします。

胚移植の時は膀胱に尿を溜めて、内診のときのような体勢をとっていただき、子宮の入り口から細い柔らかなチューブで子宮の中に胚を戻します。このとき、チューブの位置を確認するためにお腹の上から超音波をみますが、膀胱に尿が（そこそこ）溜まっていないとよく見えません。

条件がよければ胚移植自体はすぐに終了します。麻酔は使用しません。移植後ちょっとだけ安静にします。

#### 胚移植のイメージ



□ 成績

2022年は271件の採卵を行い、解凍を含めた胚移植は合計392件、142人が体外受精・顕微授精で妊娠なさいました。(解凍胚移植は379件、妊娠142人) 313件が単一胚移植で、妊娠は118人でした。

□ 費用

令和4年4月1日より健康保険が適用になりました。(胚移植に年齢制限、回数制限があります～胚移植の回数制限を超えてしまうと、その後は生殖補助医療すべて、健康保険がききません)

健康保険を使う場合には(健康保険で)定められた額になります。

試算してみましたところ

初回で 諸検査を含め、採卵 8 体外受精で (1つは変性卵で培養しないとして) 培養7 (3日目までに3つが成長が止まったとして) 胚盤胞培養4 (良好胚盤胞が2つだけで) 凍結保存2 (次周期以降にホルモン補充にて) 融解胚移植1 アシステッドハッチングなし という条件で 約134000円です。(高額療養費制度が適応になりますと、標準報酬月額により、その暦月の自費負担額は頭打ちになります)

健康保険が適用されない場合にはPPOS法で注射がhMG150単位連日、卵子が5つとれて、体外受精、5日後に3つ胚凍結をして、1年以内に融解胚移植するというケースですと、1周期あたりの費用は362360円になります。(同様の条件で顕微授精であれば、プラス5万円です。)

自費料金表は当院ホームページにありますのでご覧ください。

大泉町、伊勢崎市、館林市、みどり市、桐生市、板倉町、邑楽町、明和町、千代田町、玉村町、佐野市などには、不妊治療に対する助成がありますが全ての人が適応になるわけではありません。市町村によって異なります。

#### □ リスク

体外受精・胚移植治療による副作用、リスクには次のようなものがあります。

1. 過排卵刺激には細心の注意を持って当たらせていただきますが、卵巢の反応によって、キャンセル、全胚凍結保存、卵巢過剰刺激症候群の発症などの可能性があり、入院治療などが必要になるかもしれません。
2. 採卵による出血：超音波で見ながら針を刺しますが、超音波で見えないほど細い血管からでも出血することがあります。出血がひどいときは輸血、開腹しての止血手術が必要になるかもしれません。
3. 採卵、胚移植による感染：よく消毒してから行いますが、人間の体からばい菌などを完全にいなくすることはできません。予防のため抗生物質の投与をしています。また精液は受精前に洗浄しますが、精液中の細菌やウィルスなどをすべて取り去ることはできません。体外受精によって奥様に感染する可能性があります。肝炎の検査は全員受けていただきますが、ご希望があれば、追加で梅毒、HIVの検査などをしますのでお申し付けください。（通常の性行為でもそのような可能性があります。いままでうつらなかったからといって、これからもうつらないというわけではありません。また現在検査できない病気もありえることをご了承ください。）
4. 麻酔：血圧低下、呼吸不全などが起こることがあります。
5. 卵巢過剰刺激症候群：卵巢の反応が良すぎると卵巢が腫れて腹水や胸水がたまったり血栓症になる可能性があります。入院が必要になるかもしれません。
6. 多胎妊娠：双子や三つ子が妊娠すると、早産、未熟児、妊娠中毒症等の可能性が高くなります。（1つしか胚を戻さなくても多胎になることがあります）
7. 体外受精でも子宮外妊娠が起きることがあります。
8. 通常の体外受精ではお子さんに奇形がおきる確率は、自然妊娠とほぼ同等とされていますが、長期予後は不明です。
9. 培精培養には細心の注意を持って当たらせていただきますが、不慮の事故等により、継続不能になった場合には、ご容赦ください。
10. お二人の精子と卵子を使いますので、お二人の遺伝子を受け継いだお子さんができます。精子が少ないなどの不妊の原因が遺伝子にある場合にはそれも受け継ぐ可能性があります。

#### □ 代替手段

卵管閉塞の方は子宮に近い部分の閉塞であれば、卵管鏡を試みるという方法があります。これは細い内視鏡を膣から子宮を、そして卵管を通してみるという方法です。（子宮に近い卵管の部分には有効ですが、あまり先の方はうまくいかないことがあります）

群馬県内で行っているところがありませんので、東京などになりますが、ご紹介いたします。

内膜症による不妊が強く疑われる方は腹腔鏡で内膜症を改善させることができるかもしれません。太田記念病院などで、手術を行っています。ご紹介いたしますのでご相談ください。

#### □ 安全性

体外受精というのは、他の方法でどうしてもお子さんができないために行なうことで、100%安全性が証明されたわけではありません。お子さんの長期予後（将来にわたって何もないかということ）についてもまだわかっていません。（始まってから40年近く経ちますが、今のところ特に問題があるとはされていません。）

当院はじめ、日本産科婦人科学会傘下の施設では、この問題に取り組むために、積極的に状況を把握していこうとしています。生殖補助医療は単に妊娠させるだけの治療ではなく、妊娠・分娩の安全性をはかり、出産した児の長期健康状態をフォローアップしながら行う治療となってきました。

#### □ 胚移植の胚の個数

多胎を防ぐため胚移植は原則1個とさせていただきます。（日本産科婦人科学会の決まりで原則1個、女性が35才以上の場合と、前2回不成功の場合にのみ2つまでとなっております）

#### □ カウンセリングの機会の提供

当院には日本不妊カウンセリング学会認定のカウンセラーがおります。御相談下さい。

#### □ 日本産科婦人科学会への報告の義務と、成績の発表や学会への報告の際の個人情報の保護

※個人情報保護について 該当する皆様が県などの特定不妊治療費助成を受けるために日本産科婦人科学会に、学会への報告をしなければなりません。（これは県や市町村からの助成の条件ともなっております）個人のお名前は一切提出いたしませんのでご理解をお願いします。また学会発表などの際にも個人のお名前は一切出すことはありませんのでご理解をお願いいたします。

□ 胚凍結・保存の条件、期間および廃棄の条件

凍結保存・融解した胚は、新鮮胚移植（というのは採卵後2～5日で戻すことを言います）に比べ、妊娠率はほとんど変わりません。また奇形の発生などの危険はあがらないとされています。（詳しくは凍結保存の説明書をご覧ください）（胚凍結保存は未だ100%完全な手技ではなく、すべてがうまくいったときかなり元通りに回復できるというもので、元通りに回復しない胚も存在します。それでもなおこれを行なうのは、今回胚移植しない残りの胚を全部捨ててしまうことや、多数の胚を一度に戻して多胎妊娠することよりいろいろな点で好ましいことだからです。）

そして以下の条件を満たすカップルであり、その説明を受け納得し、その実施を委託していただく必要があります。

（不妊治療の条件として、厚生労働省の指定です。）

二人が（法律婚・事実婚いずれかの）婚姻関係にあり、

ア 重婚でない（両者がそれぞれ他人と法律婚でない）こと。

イ 同一世帯であること。

ウ 治療の結果、出生した子について認知を行う意向があること。

（入籍は必須条件ではありませんが、同一世帯でない場合には、その理由をカルテに記載することになっております。）

凍結胚の保管は1年単位とさせていただきます。この期限を越えて保存の延長を希望される方は保管期限までにご連絡を下さい。（追加の保管料をお支払い下さい。）（妊娠のために治療を中断した場合には延長に健康保険がききません。でも、そのとってあった胚の移植には健康保険がききます！）

上記を満たさなくなった場合、期限までにお支払いのない場合、または下記の場合には胚を廃棄処分とさせていただきます。

ア お二人が離婚、またはいずれか一方が治療の結果出生した子について認知を行う意向がなくなったとき。

イ お二人のいずれか一方が死亡/行方不明の場合。

ウ お二人のいずれか一方が廃棄を申出たとき。

エ 女性の生殖年齢を超えたとき。

※胚移植に同意できなくなった場合には速やかにその意志を当院にお伝え下さい。

□ 凍結保存胚・配偶子について、天災または閉院など生じた際の対応

お預かりした胚・配偶子の保存には全力を尽くしますが、天災・不慮の事故等により保存不能になった場合にはご容赦ください。

また、院長の突然の事故などで、凍結保存胚が健全に保たれているのにもかかわらず、当院が機能不全に陥った場合には、残りの職員が日本産科婦人科学会、群馬大学医学部産婦人科教室などと連絡を取って、当院で体外受精/融解胚移植治療を継続できるように努めます。しかしながらそれがかなわなかった場合には前橋市の横田マタニティホスピタルに胚を移送、保存し、融解胚移植治療を引き続き受けられるようお願いしてあります。 ご了承いただければ幸いです。