

滋賀医科大学附属病院 TOPICS

Vol. 4



滋賀医科大学医学部附属病院産科婦人科の妊孕^{にんよう}外来では、これまで「体外受精・胚移植法(IVF・ET)」による不妊症診療でも好成績をあげてきましたが、さらに進んだ新しい体外受精法である「2段階胚移植法」を開発、妊娠率70%という驚異的な成績をあげています。



妊娠率70%! 注目を集める「2段階胚移植法」

さながらお母さんと赤ちゃんが心をかよわせあうように、「胚と子宮内膜が対話」することで着床率を高めます。

開発の経緯

近年、体外受精・胚移植法は広く行われているものの、妊娠率はここ10年間20~25%にとどまっております。その原因の一つとして胚(受精卵)移植後の着床率が低いことが考えられています。

そこで、滋賀医科大学産科婦人科では着床(妊娠)率を上げるため、精力的に動物実験や分子生物学的手法を用いた基礎研究を行い、卵管内の胚が子宮内膜に対しなんらかのシ

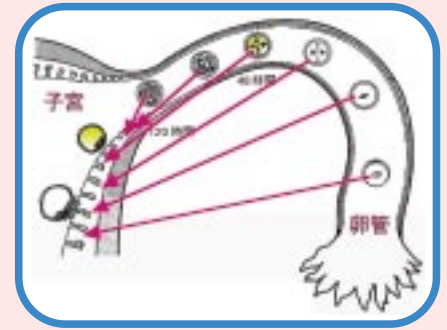
グナルを送り、自己の受容能を高めていることを明らかにしてまいりました。つまり、内生殖器(卵管)に胚が存在する条件で胚移植を行うと着床(妊娠)率が上がることが明らかになりました。

すなわち、内生殖器(卵管)にある胚は、子宮内膜に対してシグナルを出して、着床しやすくなるように内膜が準備をするよう働きかけています。胚(赤ちゃん)は卵管の中にいる時から子宮(お母さん)とお話をして、自分を抱きとめて(着床)もらえるよう働きかけているということを明らかにして、「胚と子宮内膜の対話」という新しい概念を作りました。



これまでの方法との違い

妊娠率を改善する胚盤胞移植



現在の体外受精・胚移植法では、胚移植は受精後2日目に受精卵が通常4つの細胞に分裂した時期に行うのが一般的です。しかし、実際に自然妊娠では受精後2日目の胚はまだ卵管内に存在していて、子宮に着床するのは胚がさらに細胞分裂して胚盤胞と呼ばれる時期になってからです。つまり受精後2日目に胚が子宮内にあることは、自然妊娠では起こらないことであるといえます。

受精後2日目に胚移植を行っていたのは、従来の培養法では受精卵を胚盤胞にまで育てることが難しかったということが挙げられます。けれども近年、新しい培養液や培養技術の開発によって、受精卵を約50%の確率で胚盤胞にまで育てることができるようになり、胚盤胞の移植で妊娠率が改善されたという報告が相次いでなされるようになりました。



2回の胚移植でさらに妊娠率を高める

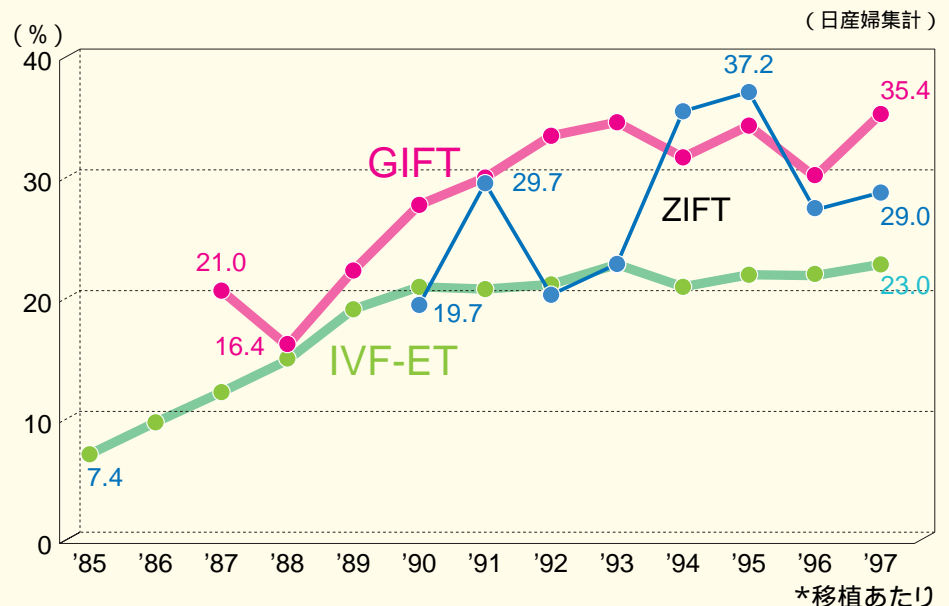
そこで滋賀医科大学産科婦人科では、先にお話した基礎研究の結果をもとに、妊娠率のさらなる向上を期待して、胚移植を2回に分けて行う「2段階胚移植法」を開発いたしました。

具体的な方法は、まず従来と同様に受精後2日目に胚を2個、子宮腔内に移植します。この胚は子宮内膜に対して胚受容能を高める働きかけをするとともに、自身も着床することを期待します。その他の胚はさらに培養を続けて発育させ、受精後5日目に胚盤胞を1個移植します。もともと着床率が高い胚盤胞を、先発隊の2個の胚のおかげで準備が整った子宮に移植することで、さらに妊娠率が高くなることが期待できるわけです。



2段階胚移植法は従来通り受精後2日目に胚移植を行う方法と、胚盤胞を移植する方法を組み合わせた方法ともいえます。

日本におけるGIFT/IVF・ET妊娠率の推移



治療の流れ

卵巣刺激

採卵日の11日前から「卵胞発育刺激ホルモン剤」の注射が始まります。午前中の産婦人科外来へお越しください（注射は毎日行います）。毎朝外来診察室で卵胞の大きさを測り、複数の卵胞が一定の大きさに発育した時点（平均9日）でいよいよ入院です。



入院1日目

入院した日の深夜（正確には2日目の午前4時頃）採卵のための注射があります（卵子の成熟を図ります）。



入院3日目

採卵日(午後3時頃の予定です)

点滴、筋肉注射、排尿を済ませて採卵室に入り、軽い麻酔をしてから採卵を行います。時間は約30分から60分、麻酔から完全に覚めるのに約2時間かかります。採卵後、精子と受精をさせます。



入院4日目

朝、血液検査を行います。



入院5日目

第1回目胚移植

移植は午後3時頃分娩室で行います。胚（受精して発育中の卵子）の状態を観察し、どの胚を戻すかを検討して、ご夫婦にお見せします。移植はほとんど痛みもなく5分ほどで済みますが、その後3時間ベッドで安静にさせていただきます。着床を助けるための注射（HCG）を受け退院します。



受精後5日目

第2回目胚移植

2回目の胚（胚盤胞）移植を行うために外来受診となります。移植後HCGの注射を受けて帰宅します。



受精後8および11日目

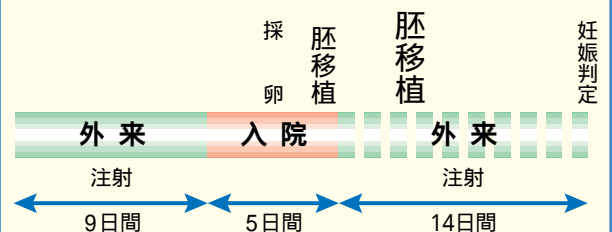
外来でHCGの注射を行います。



採卵後2週間目

外来で尿の妊娠反応を調べます。

2段階胚移植法



1999年6月より開始:2000年6月現在までに10例に実施し、7例(70%)が妊娠

治療成績

滋賀医科大学医学部附属病院産科婦人科には妊孕外来、IVF（体外受精）外来の専門外来があり、不妊症の診療に関しては滋賀県随一の陣容と設備を誇っています。カウンセリング、薬物治療、腹腔鏡を用いた低侵襲（体への負担の少ない）手術療法、顕微鏡下手術、

体外受精胚移植法などのあらゆる治療法を駆使して（集学的治療と呼ばれています）全国的にみても優れた治療成績をあげています。

当科ではすでに同意をいただいた10名の患者さんに対して「2段階胚移植」を行い、そのうち7名が妊娠されて、妊娠率70%という好成績をあげています。「2段階胚移植法」については、すでに学会で注目を集めております。

年内には男性不妊（不妊症の原因の半分近くは男性側に問題があるといわれています）の切り札とも呼ぶべき顕微授精も開始します。



外来予定表 / 不妊外来担当医

月	竹林 浩一（不妊一般）
火	後藤 栄（不妊一般・IVF外来）
水	木村 俊雄（不妊一般）
木	後藤 栄（不妊一般・IVF外来）
金	高倉 賢二（内分泌・不妊一般）

滋賀医科大学におけるIVF・ETの成績

H11年1月～H12年6月

	合計	従来法 施行例	段階胚移植法 施行例	日本産婦人科 学会(98)
治療周期数	39	29	10	32247
採卵周期数	32	22	10	
移植周期数	28	18	10	
移植当り妊娠数(%)	15(53.6)	8(44.4)	7(70.0)	5730(23.1)
流産数(%)	3(20.0)	1(12.5)	2(28.6)	1326(23.1)
多胎妊娠	4(26.7)	1(12.5)	3(42.9)	1015(17.7)

不妊専門相談センターが開設されました。



このたび滋賀県の事業として、不妊専門相談センターが滋賀医科大学内に設置されました。不妊症についてどこに相談すればいいのかわからずに悩んでおられるご夫婦や、不妊外来を受診することに強いためらいと不安を感じておられる方が、気軽に電話で相談できて、適切な医療機関の紹介を受けることで、より有効な治療を受けていただけるよう、不妊治療に関する情報を提供いたします。

場所 滋賀医科大学医学部附属病院産科婦人科外来 ☎077-548-9083
電話相談 月曜日～金曜日(祝日、年末年始をのぞく) 午前9時～午後4時
専門医による面接相談 毎週木曜日 午後3時～(要予約)

滋賀医科大学
医学部附属病院では

- よりよい医療の実践に向けて
- 患者さん本位の医療を実践します。
 - 信頼・安心・満足を与える病院を目指します。
 - あたたかい心で最先端の医療を提供します。

滋賀医科大学附属病院TOPICS

2000年7月1日発行
 編集・発行: 滋賀医科大学医学部附属病院
 〒520-2192 大津市瀬田月輪町
 TEL: 077(548)2111(代)
<http://www.shiga-med.ac.jp/hospital/>

vol.4