

体外受精を行う場合、精子と卵子を受精させる方法のことを媒精といい、媒精には通常の体外受精と顕微授精があります。

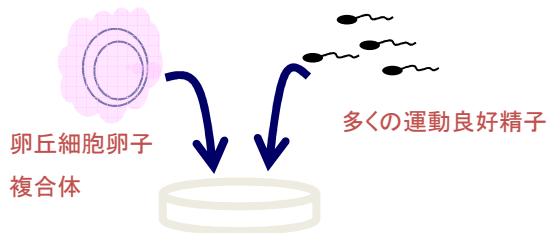
これまでの大泉News Paperでは、それぞれの媒精方法がメリット、デメリットを含め、どのようなものであるか(No.35)、また、どのように媒精方法を選択するか(No.43)ということをお話させて頂きました。今回はさらに媒精方法の選択としての最近の知見についてお話しします。

まずは2つの媒精方法について、少し復習をしましょう。詳しくは大泉News Paper No.35とNo.43を参考にしてください。

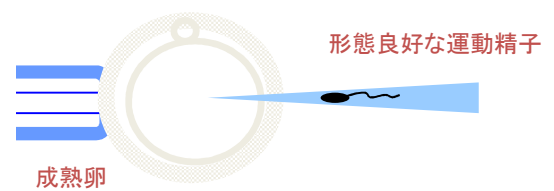
実際にどちらで媒精を行うかについては、

- ・当日の精液の所見
- ・これまでの既往歴(通常体外受精での受精障害、反復不成功例等) により決めていきます。

【通常体外受精 Conventional IVF】



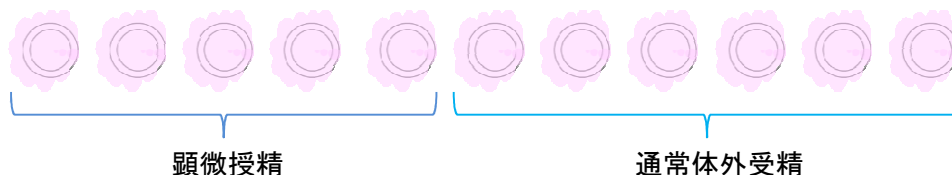
【顕微授精 ICSI】



多くの運動良好精子と卵丘細胞卵子複合体を一緒に培養し、自然に受精を待つ	受精方法の違い	成熟卵に運動良好精子を1個ずつ注入する
体内に近い受精環境と精子の自然選択	メリット	精子を卵に直接注入するため、受精率が通常体外受精と比べ高くなる
予測不能の低受精や受精障害が起こる可能性がある	デメリット	精子が自然選択されない卵への精子注入操作等によるストレス

(注: 顕微授精においても低受精や受精障害が起こる可能性はありますが、通常の体外受精に比べると低くなります)

精子の所見が良好で通常の体外受精を行える症例でも、採卵数が多い場合は、通常体外受精と顕微授精を併用して行う“split法”が効果的です。(日本受精着床学会誌2011)



採卵数が多い場合には、一部顕微授精を行うことにより、低受精や受精障害のリスクを回避することができます。

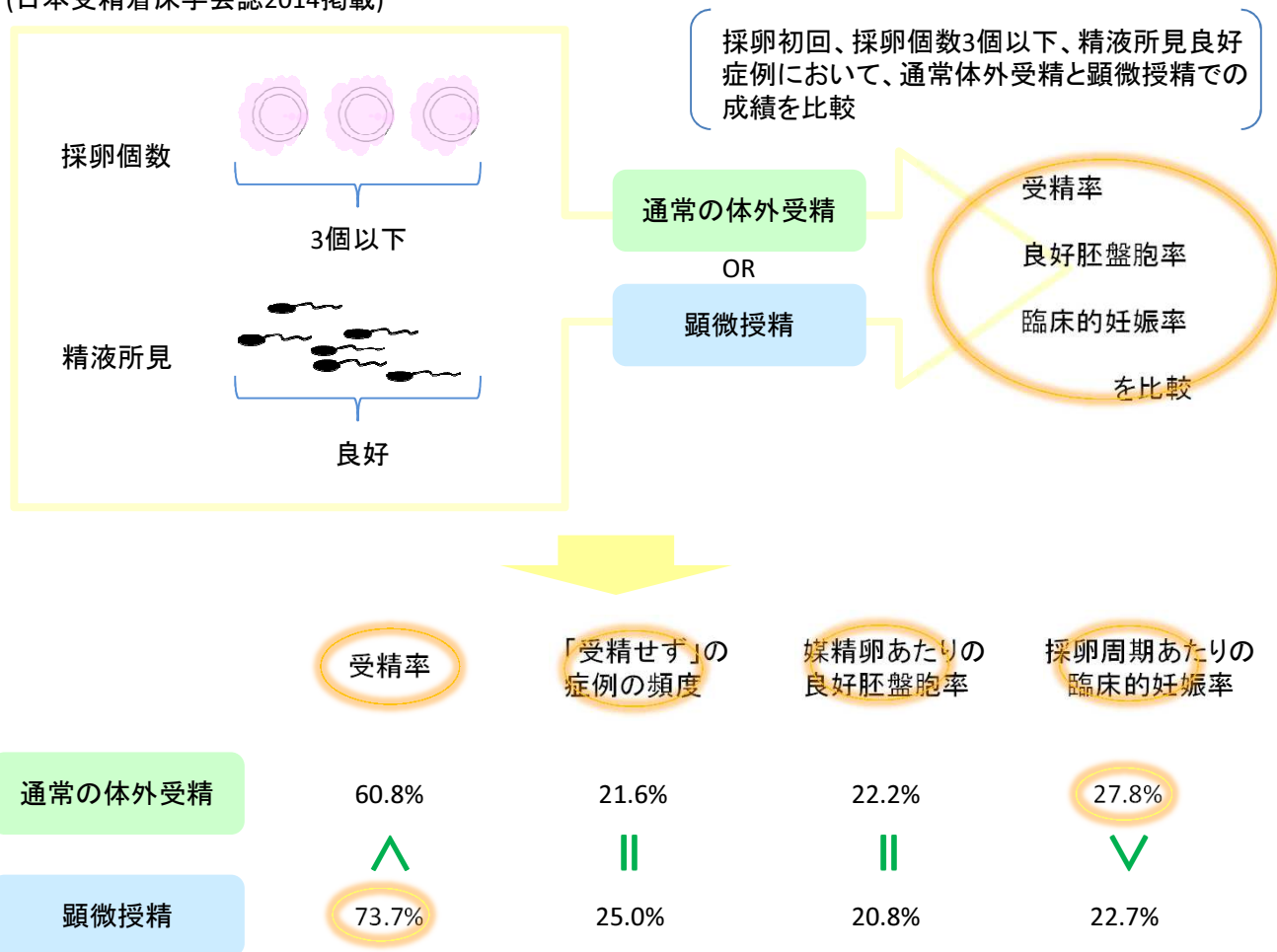
では、採卵数が少ない場合は顕微授精を選択した方がいいのでしょうか??

精液所見が良好な場合には通常の体外受精を行います。採卵個数が少数の場合には、顕微授精を選択する症例が増えていきます。
これは少ない卵をより多く受精させることを目的とし、高い受精率が期待できる顕微授精を選択するためです。

しかし顕微授精にもリスクがあり、必ずしも顕微授精の方がよいというわけではありません。

それではこのような場合、通常の体外受精と顕微授精を選択できる状況ではどちらの媒精方法を選ぶのがいいのでしょうか

そこで、以下のような症例に対して、顕微授精を行うことが有効であるか検討しました。
(日本受精着床学会誌2014掲載)



今回の検討において、採卵した卵あたりの受精率では顕微授精の方が高い値となりましたが、採卵した症例あたりの臨床的妊娠率(胎嚢を確認できた妊娠率)は通常の体外受精の方が高くなりました。

つまり、顕微授精では受精はするものの、その後の妊娠に結びつかない胚が多いと推測されます。

受精以後の胚発生や妊娠率への影響は精子の因子の関与することがわかっていますので、顕微授精由来胚で妊娠率が低い原因は、媒精精子の質が関係しているかもしれません。

今回のデータから、必ずしも顕微授精の方がいいというわけではないようです。

今後、媒精方法は、採卵回数のみではなく、年齢や卵巣予備能力などその他の因子も考慮に入れながら、適切な媒精方法を選択していく必要があると考えます。