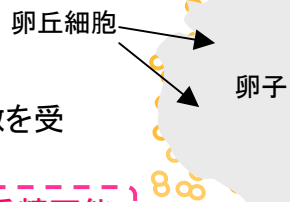


前回(大泉news paper No.35)、『採卵して卵子と精子を受精させることを媒精』といい、それには通常の体外受精と顕微授精の2通りの方法があること、それぞれの方法にはメリット、デメリットが存在することを示しました。

媒精方法は採卵当日に卵子、精子の状態などをもとに、患者様と相談の上で決定致します。今回は当院での媒精方法決定の適応と、媒精方法別のデータを説明します。

## 卵子と精子が受精するために・・・



### --受精には卵子の核と細胞質の成熟が必要です--

発育過程を終えた一次卵母細胞が下垂体からの性腺刺激ホルモンの刺激を受けて第二減数分裂中期の受精が可能な状態になることです。

卵核胞期→(卵核胞の崩壊)→第1減数分裂中期→**第2減数分裂中期・受精可能**

採卵では第2減数分裂中期の成熟した卵子を、排卵する前に採取します。しかし、卵胞によっては卵子が未熟のままとれる場合がしばしばあります。未熟なままの卵子は受精はしません。採卵後に卵子の成熟度を観察しますが、採卵後の卵子は右上図のように周りを卵丘細胞で囲まれているため、わかりにくいことがあります。また、採卵直後は未熟でも数時間すると成熟してくる場合があります。

### --提出していただいた精液から運動精子の回収を行い、受精能獲得を誘起します--

回収した運動精子の数や運動性を観察します。運動精子数や運動性が低い場合には、顕微授精になります。

受精能獲得

精液採取→→精液所見の観察→→→**運動精子回収法の施行**→→→運動精子の回収

精液量・精子数・運動率  
奇形率・白血球数を測定

回収した運動精子の数・運動率・奇形率など測定  
精子数が多ければ一部を染色し、正常形態率をさらに詳しく観察

これらの採卵当日の卵子、精子の状態をもとに、媒精方法を決定します

### 通常の体外受精(conventional-IVF)を選択する

- これまでに体外受精を行ったことがない → 採卵当日の精液所見が正常範囲内である、もしくは運動精子が十分に回収できており、正常形態率や前進性に問題が認められない場合
- これまでに体外受精を行ったことがある → 採卵当日の精液所見が正常範囲内である、もしくは運動精子が十分に回収できており、正常形態率や前進性に問題が認められない場合で、これまでの体外受精で正常に受精・胚発生が起きている場合

### 顕微授精(sperm injection; ICSI)を選択する

- 精液所見が不良で、体外受精が不可能である場合。
  - ・採卵当日の精子数、運動率、奇形率、などが不良である場合。
  - ・運動精子回収後の精子数、運動率、正常形態率が不良である場合。 など
- 過去に通常の体外受精を行い、受精障害があった場合。
- たくさんの卵が取れた場合には、一部顕微授精を行うことを相談する場合があります。
- 過去に複数回Conventional-IVFを行い、妊娠に至らない場合(反復不成功例)。

### 当クリニックのデータ

	臨床的妊娠率
通常の体外受精	35.5% (33/92)
顕微授精	24% (7/29)

このデータは当クリニックで初回採卵、精液所見が正常範囲内でどちらかの媒精方法だけを行なった場合の採卵症例あたりの妊娠率です。様々な背景があり、また顕微授精が必要な精子は精子の質がよくない可能性があるため一概には言えませんが、通常の体外受精は受精障害というリスクがある一方で、みずから受精し発生した胚を移植することにより、高い妊娠率が見込める可能性があります。一方、顕微授精は受精に関しては通常の体外受精より高い可能性があります。どちらの方法が優位ということではなく、患者様の状態によって適切に媒精方法を選択することが重要です。(培養室 藤田)