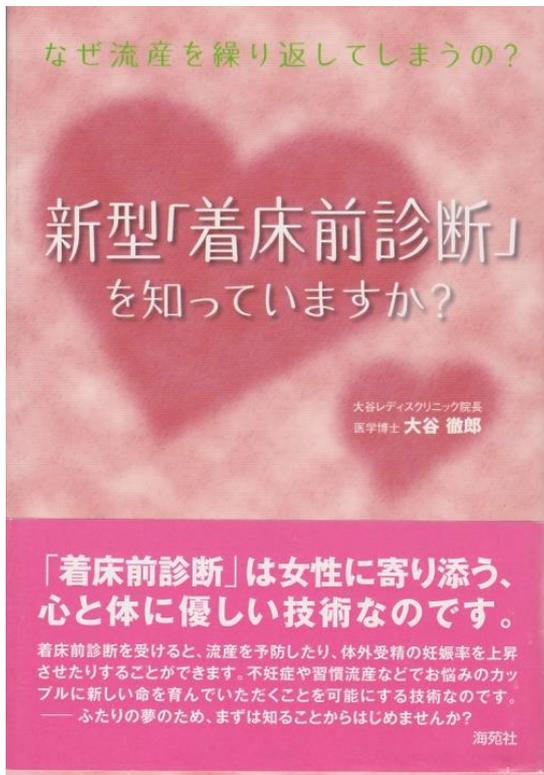


《書籍紹介》

新型「着床前診断」を知っていますか？

海苑社 ¥1,400（+税）

著者：大谷徹郎（大谷レディスクリニック）



良好胚を移植しても流産は起こりうる。その原因は胚の染色体異常に起因していることが大多数である。受精卵の形態が如何に綺麗であろうとも、通常の顕微鏡観察で細胞内の染色体の正常性を判定することはできない。

これまでは FISH という方法で胚の染色体異常を検出し、着床前診断（PGS）が行われていた。しかし、FISH は手技的に、また検出の限界から見て必ずしも PGS に適した方法ではないことから広く使用されるまでに至らなかった。ところが、アレイ CGH という方法が開発されたことにより、全ての染色体数を正確に検出することが可能となってきた。流産を繰り返す患者さんに対して、移植前の胚の染色体数を調べて、正常な胚だけ移植する治療方法がある。胚盤胞の栄養外胚葉細胞 2-3 個を採取して検査することが可能である。これは流産予防のための胚の選別に有益な検査となりうるようになってきている。

流産は移植胚の染色体数的異常で起こることが大多数である。しかし、現在の日本産婦人科学会では、転座保因者の染色体異常と遺伝性疾患の患者さんの検査のみ許可している。

将来、ART に携わるエンブリオロジストは胚の染色体検査を自ら行

うことがないにしても、これらの知識の習得は避けて通れない問題である。この著書は患者さんの啓発書として書かれたものであるが、アレイ CGH が臨床で如何に有用であるかを知るための我々の啓発書でもあると感じた。是非、ご一読をお勧めします。

用語説明

FISH : fluorescence in situ hybridization

核や染色体標本で、特定の遺伝子配列を蛍光染色して検出する技術。例えば、21 番染色体の一部を緑に光らせて、X 染色体を赤く光らせたりすることができる。

PGS : preimplantation genetic screening（着床前遺伝子スクリーニング）

移植前の胚の染色体の数的異常を検査して、正常な胚を選別する方法。遺伝子疾患等の検査を目的とする PGD (preimplantation genetic diagnosis) とは、通常区別して使われている用語。

CGH : comparative genomic hybridization（比較ゲノムハイブリダイゼーション）

試料の DNA のコピー数変化（過剰／減少）を解析する手法。例えば、21 番だけ 3 本あるとか、X 染色体が 1 本しかないとかを検出することができる。理論上 1 つの細胞があれば検査が可能。特にマイクロアレイを使用した array-CGH の手法が胚の染色体検査に用いられている。