男女の産み分け

医療法人社団英ウィメンズクリニック理事長
塩谷 雅英

生殖医療のお話 その18

産まれてくる児の性別は、誰もが気になることであろう。1人目はできれば女の子が欲しい、いや男の子が欲しい、など期待は様々である。

1人目、2人目と男児であったご夫婦から、次に女の子ができるのなら欲しいのだけど男の子3人を育てる自信がない、女の子を授かる方法はないでしょうか、というご相談を受けたことがある。反対に男児を授かる方法はないものかと相談を受けることもある。このように児を設けること自体を躊躇しているものの、希望の性別の児を授かれるのならもう1人産んでも良いと考えているご夫婦は少なくないのである。

これらのご夫婦に「男女の産み分け」治療を行うことができれば、少子化対策にもなる。子供は天からの授かりものであり性別を選択するべきではない、という考えも根強くあるが、「男女の産み分け」をすることで本来産まれることのなかった生命が産まれてくることにつながるのであれば、「男女の産み分け」治療を肯定的に捉えても良いかもしれない。

「男女の産み分け」方法

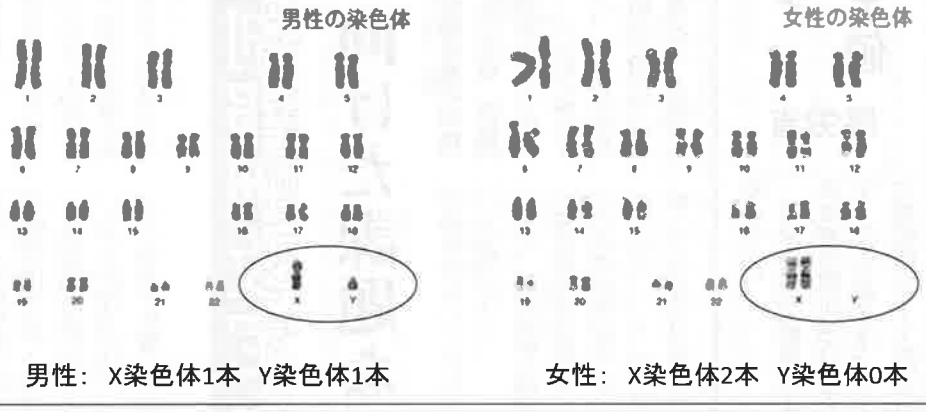
「男女の産み分け」方法として、食事療法、タイミング療法、ピンクゼリー法、パーコール法などが知られているが、有効性については賛否両論である。私自身は、これらの方法の効果には否定的である。

タイミング療法による女の子産み分けは、排卵日から3日以上前に性交をもち、排卵の2日前からは避妊するというものである。女の子になるX精子は、男の子になるY精子よりも寿命が長いはず、という考えから考案された方法であるが、効果については定かではない。

ピンクゼリー法では、排卵の2日前に酸性のゼリーを膣内に注入した後に性交渉を持つ。このゼリーはピンク色に着色されているので、ピンクゼリーと呼ばれる。精子は酸性に弱いため、酸性環境ではその寿命は短くなる。しかし、女の子になるX精子は、男の子になるY精子よりも酸性環境に強いはず、という考えから考案された方法であるが、やはりその効果については定かではない。

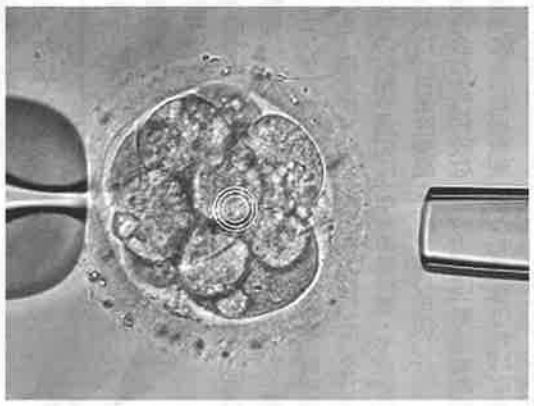
パーコール法では、精子をパーコール液（9～12層）で遠心分離し、X精子とY精子の比重の違いを利用して生み分けを行う方法である。女児のX精子が、Y精子より若干重いということを利用した精子選別法である。人工授精と同様に、遠心分離された精子を子宮内に注入する。しかし、その効果については医学的根拠が低く、日本産婦人科学会では推奨しない、ということになっている。

〔図1〕男性の染色体と女性の染色体の違い

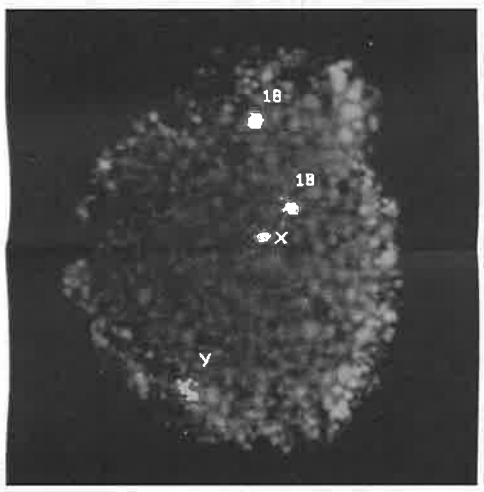


男性：X染色体1本　Y染色体1本　　女性：X染色体2本　Y染色体0本

〔図2〕受精卵診断の様子



〔図3〕FISH法で男性と診断された細胞



蛍光色素の発光により、X染色体1本、Y染色体1本と診断された

「男女の産み分け」における カリフォルニア州の現状

先日、学会での講演を目的として、サンフランシスコの有名なクリニック院長のハーバート医師のお話をうかがう機会があった。

カリフォルニア州では、「男女の産み分け」をファミリーバランシングと呼び、実際に積極的に行われている。しかも、前述の効果が不確かなものではなく、効果が確実な受精卵の着床前診断（PGD）を行っているとのこと。

「男女の産み分け」に反対の立場からは、多くの人が効果が確実な受精卵の着床前診断による「男女の産み分け」をすれば、将来男女の比率が変わってしまうという懸念があることをハーバート医師に質問した。

ハーバート医師は、女児を希望する人、男児を希望する人様々で、一部の人が「男女の産み分け」を行ったところで男女のバランスが崩れるようなことはない、と私の懸念を一笑に付された。

受精卵の着床前診断（PGD）による男女の産み分け

［図1］に男性の染色体と女性の染色体の違いを示した。男性はX染色体1本、Y染色体1本を持っている。一方、女性はX染色体を2本持ちY染色体は持たない。

受精卵の着床前診断では、受精卵の細胞の一部を取り出し、この染色体の違いを検査することで、将来男児になる受精卵と女児になる受精卵を区別する（図2）。受精卵の染色体診断には、FISH（fluorescence in situ hybridization）法かCGH法（comparative genomic hybridization）のいずれかを用いる。［図3］に、FISH法の結果を示す。

FISH法とは、蛍光物質で標識したDNAプローブを用い、目的の遺伝子とハイブリダイゼーションさせ蛍光顕微鏡で検出する手法である。わが国でもこれら受精卵の着床前診断の技術は既に確立しており実施可能であるが、倫理的側面から現在、わが国ではその実施は容認されていないのが現状である。

CD-ROM付
オレンジブック 保険薬局版 2014年4月版
2014年4月薬価基準全面改定対応
ジェネリック医薬品の品質再評価結果と薬価、生物学的同等性資料を収載し、一般名・剤形・規格・製剤特性・品質情報・など広範な情報を医療現場においての日常業務で使いやすいようにまとめた1冊。
（注射薬・歯科用薬剤も含む）
ジェネリック医薬品の品質情報資料や薬価差の確認、また医療機関からの問い合わせ対応に使用できます。
CD-ROMの特長
“備蓄医薬品一覧作成支援システム”により、簡単に薬局オリジナルの備蓄医薬品一覧（薬価差表示付）を作成可能
◆内用固形製剤（後発医薬品）の「生物学的同等性資料」（添付文書情報から作成）を検索・印刷可能
◆一般名・新一般名・販売名・薬効番号（3桁）・会社名・キーワードにより、品質情報を検索可能

企画編集 日本薬剤師会　B5判・総590頁　定価5,500円＋税
薬事日報社　書籍のご注文は、オンラインショップ（http://yakuji-shop.jp/）または、書籍注文FAX03-3866-8408まで。