

## 7 生殖医療と生命倫理 医学の進歩と社会の要請

吉村 泰典\*

生物は生殖により次世代を産生し、個体の死を超えて存在することを可能にしている。ヒトはあくまで生物であり、ヒトもまた生物の例外でなく、生殖により子孫をつくり出す。近年の生殖医学の進歩にはめざましいものがあり、生殖現象の解明のみならず、ヒトの生殖現象を操作する新しい技術も開発されている。1978年のヒト体外受精・胚移植による児の誕生以来20年が経過し、瞬く間に生殖補助医療技術(ART)の重要な位置を占めるようになった。さらに顕微授精は、男性不妊の治療法として現在では中心的役割を果たすとともに、生殖生理の基礎研究科学においても、そのメカニズムの解明に関する新知見を集積しつつある。わが国においても、これら体外受精関連技術で出生した時の数は、年間出生総数の1%を超えるに至っている。

このような状況下で、1998年にはわが国でも実弟の精子および実妹の卵子を用いた体外受精が行われ、子どもが生まれたことが報道された。さらに2001年5月には、夫婦の受精卵を妻の妹の子宮に移植し、妹は妊娠し無事出産したことが明らかとなった。また20世紀後半には、体細胞クローンヒツジの誕生と、ヒト体外受精の余剰胚を用いた胚性幹細胞の cell line 化という二大エポックが起こった。ヒトの生殖医療に携わるわれわれにとっては、これらの事象のもたらす社会的および科学的意義を否応なく考えざるを得ない時期に来ている。21世紀の生殖医療は、神に代わってヒトが新しい生命を造り出す時代といえるかもしれない。しかし、いつの時代でも忘れてはならないことは、生命の尊厳に対する畏れと謙虚さである。生殖医療においては、単にクライアントのニーズに応えるだけではなく、新たに独立した生命を造り出す手技であることを胆に銘じて、生まれてくる子の幸せと福祉を最優先すべきである。

### Reproductive Medicine and Bioethics The Progress in Medical Science and Social Requirement

YASUNORI YOSHIMURA Department of Obstetrics and Gynecology, Keio University School of Medicine



\*よしまら・やすのり：慶應義塾大学医学部産婦人科教授。昭和50年慶應義塾大学医学部卒業。昭和59年米国ジョーンズホプキンス大学 instructor。昭和61年藤田保健衛生大学医学部産婦人科講師。平成2年杏林大学医学部産婦人科助教授。平成7年現職。主研究分野/生殖生理学、不妊症内分泌学。

#### Key words

生殖補助医療  
体外受精・胚移植  
親子関係  
出自を知る権利

## はじめに

わが国における生殖補助医療は、急速な技術進歩に伴い社会に着実に普及してきている一方、それを適正に実施するために必要な、有効な法規制などの制度の整備が十分とはいえない状況にある。そのため、生殖補助医療をめぐる発生するさまざまな問題に対して、必ずしも適切な対応ができておらず、生まれた子の法的地位の安定のための法整備、生殖補助医療を適正に実施するための必要な規制などの整備が急務となっている。本稿では、わが国における生殖補助医療の現況と、厚生科学審議会先端医療技術評価部会「生殖補助医療技術に関する専門委員会」より提出された「精子・卵子・胚の提供等による生殖補助医療のあり方についての報告書」について概説し、その問題点について言及する。

## 1. わが国での生殖補助医療の現況と問題点

### 1) 現況

わが国における体外受精・胚移植(IVF-ET)の登録・施設数は、1985年以來増加の一途をたどり、1999年現在471施設に達している(図1)。このうち実施施設数は423施設であるが、その約1/2の施設(223機関)で顕微授精が行われている。しかし、新鮮胚を用いた体外受精の実施施設に比し、凍結胚を用いた治療が行われている施設は、年々増加してはいるものの210施設で行われているにすぎない。今後、多胎妊娠を予防する観点からも、多くの機関での胚の凍結保存の活用が望まれる。

IVF-ETの治療成績の年次推移を図2に示す。1999年現在、採卵あたりの臨床妊娠率は

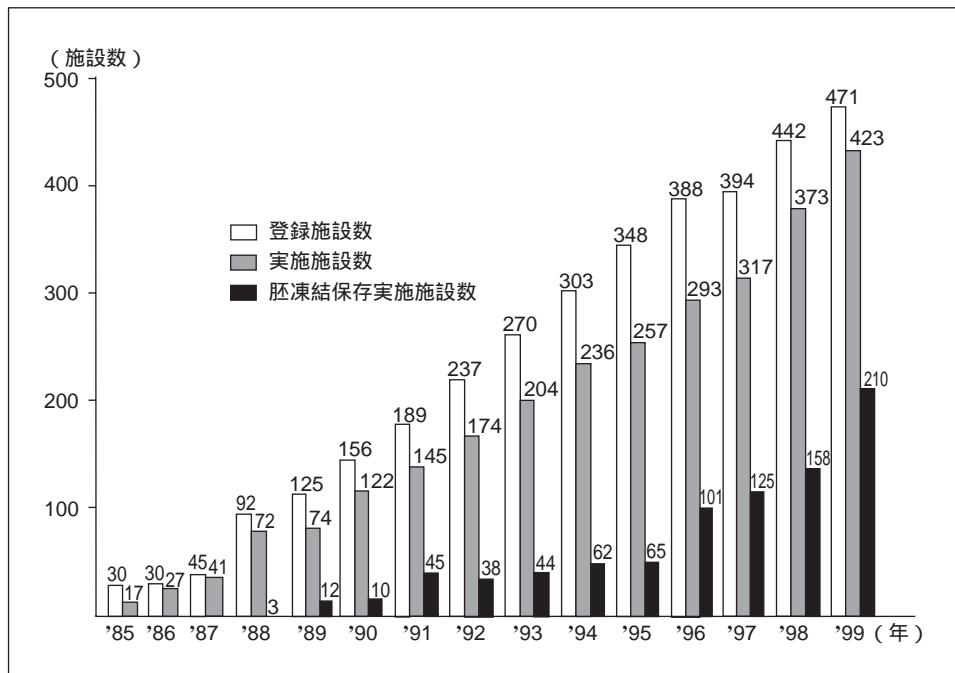


図1 体外受精・胚移植等の登録・実施施設数  
(日本産科婦人科学会生殖内分泌委員会)

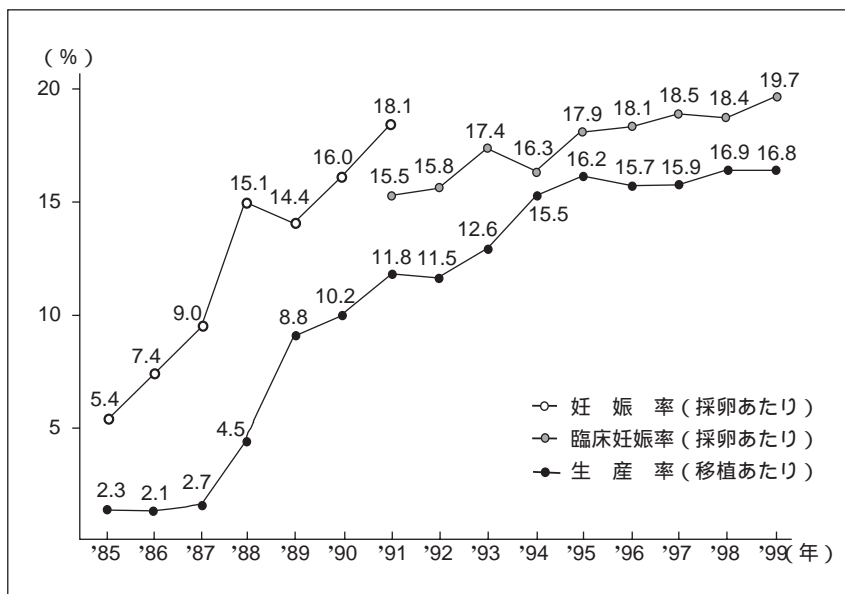


図2 体外受精・胚移植の妊娠率・生産率の年次推移  
(日本産科婦人科学会生殖内分泌委員会)

19.7%，移植あたりの生産率は16.8%であり，年間出生児数はGIFTなどの変法も含め7,682に達している．年々増加傾向のみられる顕微授精においても，採卵あたりの妊娠率は21.0%，移植あたりの生産率は18.5%に達しており，通常の体外受精と同等の成績を示している．

治療法別出生児数および累積生産児数を表1に示す．1999年の出生児数は11,929児であり，このうち顕微授精を用いた治療が1/3以上を示している．現在までに59,520児が体外受精関連技術によって出生したことになる．顕微授精は着実に増加し，定着しつつあるものと思われ，妊娠率についても本邦でもようやく世界レベルに達した感がある．

## 2) 問題点

顕微授精法，特に卵細胞質内精子注入法(ICSI)によるヒト生児獲得は，男性不妊症に対する治療に大いなる変革をもたらした．重篤な乏精子症や透明帯通過障害などにより受精能がない精子でも，1個さえ見つけること

ができれば理論的には受精させることができるようになってきた．ICSIでは，基本的には運動性があり，形態学的にも正常と思われる精子が利用されるが，精子が生存しているかぎり，射出精子，精巣上体精子，精巣内精子であっても成績には大きな差異は認められない．射出精液内に生存精子が見いだせない場合，精巣上体精子や精巣内精子を用いる．

しかしながら，男性不妊症では，無精子症や高度の乏精子症患者での染色体異常が高い傾向がみられている．中でもクラインフェルター症候群(47,XXY)が大多数を占めており，精巣内精子を回収しICSIにて正常核型の出産に成功した報告もみられるが，これらの患者の精子は正常男性に比べ，24 XYなどのdisomy精子の頻度が高いことも明らかにされている．造精機能障害が認められる患者にICSIを行う際には，実施前にインフォームドコンセントを得た上で染色体検査を行い，異常が認められたならば，それぞれの染色体異常について児に遺伝する可能性について適切

表 1 治療法別出生児数および累積出生児数

	治療周期総数	出生児数	累積出生児数
新鮮胚(卵)を用いた治療	36,085	5,870	37,969
凍結胚(卵)を用いた治療*	9,950 (31)	1,812 (1)	5,305 (14)
顕微授精を用いた治療	23,015 (31)	4,248 (1)	16,260 (14)
合計	69,019	11,929	59,520

( )内は重複症例数, 合計は重複症例数を減じてある。

な情報を提供することが必要となるであろう。

Y染色体長腕の構造異常や欠失により, 精子形成障害が高頻度に出現する事実により, Y染色体長腕上に精子形成関連遺伝子( azoospermia factor, AZF)が存在することが知られるようになってきている。無精子症や高度乏精子症患者でICSIを希望する夫婦に対しては, 夫がAZF遺伝子の異常を有していれば, 男児を出生する場合には, AZF遺伝子の異常を引き継ぐことになることを説明する必要性が強調されるようになってきている。臨床的には, 無精子症の患者の10%, 重症乏精子症の患者の8%, ICSI症例の患者の3%にこれらの遺伝子の欠失が存在するといわれている。ICSIを施行する場合には, これらの遺伝子の欠失が遺伝する可能性があること, また遺伝子スクリーニングを行うことができることを, 事前に十分カウンセリングすることも必要になってくる。

## 2. 生殖補助医療に関する専門委員会報告書

精子・卵子・胚の提供などによる生殖補助医療は, 子を欲しながら子を持つことができないクライアントに子を持つ可能性を提供するものであるが, そのあり方に関する意見集約にあたってはさまざまな倫理観の間での調整が必要となる。本委員会の基本的考え方の合意事項としては(1)生まれてくる子の福祉を優先する(2)人をもっぱら生殖の手段

として扱ってはならない(3)安全性に十分配慮する(4)優生思想を排除する(5)商業主義を排除する(6)人間の尊厳を守る, の6項目である。

本専門委員会では, 不妊症領域における配偶子や胚の提供による生殖補助医療の役割を認識しつつ, 6つの基本的考え方に沿って適正に運用されるように, 2年2カ月, 29回にわたり慎重な検討を行い, 表2のような結論に至っている。現在, 厚生科学審議会生殖補助医療部会において, 専門委員会の報告書の内容に基づく制度整備の具体化の検討がなされており, 平成14年末までにはガイドラインが作製される予定である。

## 3. 生殖補助医療における民法上の問題点

明治31年から施行されている現行民法は, 近年の生殖補助医療の進歩を想定していない。そのため非配偶者の配偶子を用いた生殖補助医療により生まれた子は, その法的地位が不安定であり, 法的保護に欠ける状況に置かれている。このような状況を打開するためには, 生殖補助医療を規制する前提課題として, 少なくとも以下の趣旨が立法により明確化されるように提言することが必要となってくる(1)生殖補助医療により子を妊娠・出産した人を, その子の母とする。(2)夫婦が第三者の配偶子の提供を受ける場合, それによって生まれた子の父は, その生殖補助医療

表2 生殖医療技術に関する専門委員会の報告書の骨子

夫婦以外の精子，卵子，受精卵の使用を認める
代理母は禁止
提供は無償．実費相当分の授受は認める
提供者は匿名．兄弟姉妹など以外にいない場合は事前審査のうえで認める
カウンセリングの機会の保障
罰則を伴う法規制を行う
子を出産した者を母とし，同意した夫を父とする旨を法律に明記
生まれた子は，提供者個人を特定できないもので，提供者が承認した範囲で提供者の情報を知ることができる
管理運営を行う公的機関を設ける
必要な制度を3年以内に整備．それまでは，第三者の精子による人工授精以外は認めない

の利用について同意を与えた夫である(3)生殖補助医療のために配偶子や胚を提供した第三者は，生まれた子の父母とされない．これら民法上の親子関係については，法制審議会生殖補助医療関連親子法制部会において検討がなされており，平成14年末までには立法案がまとめられる予定である．

#### 4．出自を知る権利

生殖補助医療により生まれた子が，精子・卵子を提供した人に関する個人情報を知ることが，アイデンティティの確立などのために重要なものと考えられることから，そうした希望にできうる限り応えていくことが将来的に必要となる．しかしながら，精子・卵子を提供した人がその子に開示することを望まないものについても，生まれた子が知ることができることとすれば，精子や卵子を提供した人のプライバシーを守ることができなくなる．また提供した人の家族関係などにも悪影響を与える弊害が生ずる可能性もでてくる．さらに出自を知る権利に関しては，生まれてくる子にどこまで知らせるか，第三者の卵子や精子の提供を受けたクライアントがどこまで理解して生殖医療を受けようとしているのが重要になってくる．

配偶子提供による生殖補助医療が現在行われている諸外国において，その対応はさまざまである．フランスのように出自を知る権利が全く認められていない国もあれば，イギリスのように特定できないものについては子に開示する国，スウェーデンのようにドナーに関する個人情報を知らせるべきとする国もある．この出自を知る権利については，ドナーの匿名性の保持と密接に関連しており，直ちに結論の出る問題ではないが，ドナーの情報を一元化して保存し，生まれた子どもが結婚する場合，近親婚とならないための確認をすることは最低限必要となってくる．この際，生殖医療に携わる医師のみならず，クライアント夫婦も生まれてくる子どもには出自を知る権利があることを，実施前に十分認識しておくことが大切である．

#### 5．兄弟姉妹からの配偶子提供

兄弟姉妹からの精子・卵子・胚の提供を認めることとすれば，必然的に精子・卵子・胚を提供する人の匿名性が担保されなくなる．また，遺伝上の親であるドナーがその提供を受けた人や生まれた子にとって身近な存在となることから，提供者が兄弟姉妹等でない場合以上に人間関係が複雑になりやすく，子の

福祉の観点から適切ではない事態が数多く発生することが予想される。さらに、兄弟姉妹等からの精子・卵子・胚の提供を認めることは、兄弟姉妹に対する心理的な圧力となり、強要されるような弊害の発生も想定される。

専門委員会では、匿名性の保持の特例として、クライアントやドナーに対して十分な説明やカウンセリングが行われ、かつ生まれてくる子の福祉やドナーに対する心理的な圧力の観点から問題がないことを条件として、兄弟姉妹からの精子・卵子・胚の提供を認めることとしている。この際、公的管理運営機関において事前の審査を義務づけている。日本産科婦人科学会の見解案では、兄弟姉妹からの提供は生殖補助医療におけるカウンセリング体制の不備を考慮し、時期尚早としているが、これら両者の見解の差違は大きな問題で

はないように思われる。専門委員会の報告書においても、兄弟姉妹からの配偶子提供はあくまで特例であり、生殖補助医療を行う施設が恣意的な判断により濫用することは厳しく制限されている。

おわりに

子を持ちたいという願望は無条件の人権ではなく、時として倫理的、社会的、法的問題点のみならず、医学的障害があることを銘記すべきである。いつの時代でも忘れてはならないことは、生命の尊厳に対する恐れと謙虚さである。生殖医療においては、単にクライアントのニーズに応えるだけでなく、新たな独立した生命を創り出す手技であることを胆に銘じて、生まれてくる子の幸せと福祉を最優先すべきである。