

生殖医療の進歩と課題

安全性の検証から革新的知見まで

ヒトはあくまで生物であり、ヒトもまた生物の例外ではなく、生殖によって子孫をつくり出す。その一方で、あくまで哺乳動物であるヒトはその生殖能力に限界があり、生殖により次世代をつくり出すことができない場合もある。超少子化社会を迎えたわが国においても、子供を望むカップルの約15%が不妊症・不育症に悩んでおり、女性の社会進出に伴う晩婚化によって不妊を訴え、医療機関を訪れる女性が多くなってきている。

近年の生殖医療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。細胞生物学や先端生殖工学技術の飛躍的進歩に伴って生殖医学も革命を受けつつあるといっても過言ではない。このような生殖医学の発展は、実は発生生物学や生殖内分泌学の進歩に負うところが大きい。この生殖現象の深くかかわる生殖医療は、新しい生命の誕生がある点で、すでに存在する生命を対象とする他の医療と根本的に異なった特性をもっている。21世紀に入り、ますます先端生殖工学技術は進歩をつづけている。とりわけ体細胞クローン技術や胚性幹細胞の再生医療への応用は、今後の生殖医療の展開にブレークスルーをもたらすかもしれない。

これまで、生殖補助医療は受精・着床といった生命現象の分化メカニズムの解明を待つことなく、臨床現場の不妊症に悩む夫婦からの切実な訴えに支えられることによって、実験的医療とも考えられる数々の試みが実施されてきた。現在の生殖補助医療の中核を担う体外受精・胚移植法も、この過程から生まれてきたといえる。しかしながら、生殖医療は特に他の臓器再生医療とは異なり、世代の継承に関与しており、その治療結果が個体にとどまらず人類に継承されていくという特殊性も有している。その点からもiPS細胞やES細胞による配偶子作製に関する研究にあっては、この上ない慎重さが求められる。時空を超えた絶対的な倫理というものはなく、倫理観とは時代とともに、また技術開発とともに変化するものである。しかし生殖医療において忘れてはならないことは、これら先端医療技術によって生まれている子どもの将来や基本的人権である。

本特集では、生殖医療の進歩とその問題点についてそれぞれの専門の第一人者の先生方から解説を戴いた。生殖医療の安全性の検証から最新の革新的知見にいたるまで、生殖医療の現状と将来を理解するうえでお役に立てれば幸いである。

吉村泰典