

治療法、年齢及び生殖補助医療（ART）と流産児染色体の関係

The relationship between chromosome abnormalities treatment and age

宮崎 友佳<sup>1</sup>, 大垣 彩<sup>1</sup>, 古武 由美<sup>1</sup>, 森 梨沙<sup>1</sup>

藤岡 聡子<sup>1</sup>, 井田 守<sup>1</sup>, 春木 篤<sup>1</sup>, 福田 愛作<sup>1</sup>, 森本 義晴<sup>2</sup>

Yuka Miyazaki<sup>1</sup>, Aya Ohgaki<sup>1</sup>, Yumi Kotake<sup>1</sup>, Risa Mori<sup>1</sup>

Satoko Fujioka<sup>1</sup>, Mamoru Ida<sup>1</sup>, Atsushi Haruki<sup>1</sup>, Aisaku Fukuda<sup>1</sup>, Yoshiharu Morimoto<sup>2</sup>

IVF 大阪クリニック<sup>1</sup> IVF なんばクリニック<sup>2</sup>

IVF Osaka Clinic<sup>1</sup> IVF Namba Clinic<sup>2</sup>

【目的】 初期流産の多くは配偶子形成時の偶発的な染色体異常に由来する胎児染色体異常が原因であることが知られている。今回、体外受精を行い、一旦は妊娠成立したが流産に終わった症例の流産児染色体分析を行うとともに ART における染色体異常への影響とその臨床的背景を検討した。【対象と方法】 2005年6月～2011年12月に胚移植を行い、胎嚢確認後、自然流産となり、夫婦同意のもとで絨毛染色体分析を行い、分析可能な295症例を対象とした。G分染法による染色体分析の結果より治療方法別および年齢別に流産児染色体異常率について比較検討し、さらに染色体異常の内容においても検討した。治療方法は一般体外受精法（c-IVF）73症例、顕微授精法（ICSI）210症例、未成熟卵体外受精法（IVM-IVF）12症例の3群に、また年齢を29歳以下（A群）、30～34歳（B群）、35～39歳（C群）、40歳以上（D群）の4群に分類した。【結果】 今回の検討では、全体の73.2%（216/295）で染色体異常が認められた。治療方法別の染色体異常率は、c-IVFで67.1%、ICSIで76.7%、IVM-IVFで50.0%であった。流産時平均母体年齢は37.0±4.4歳で、流産時染色体異常率の年齢別の検討ではD群で他の群より有意に高く、A群とC群においてC群で高い傾向が認められた。年齢においては加齢により数的異常率が高くなる傾向が認められた。【考察】 c-IVFとICSIは流産児染色体異常率に差を認めないことから、授精方法の違いが流産児における染色体異常に影響を与える可能性は低いことが示唆された。年齢においては40歳以上で流産児染色体異常率が高く、さらに年齢が上がるとともに数的異常も増加したことから、流産児染色体異常率には加齢による卵子の染色体異常の増加が強く関係していると考えられた。また、これらは自然妊娠においても同様の報告がなされており、流産児染色体異常の内訳においてARTが与える影響は少ないと考えられた。