

正倍数性の胚盤胞において、胚のグレードや mtDNA 含有量は妊娠率に影響するか？

徐クリニック ART センター

○峰 千尋、山中 美貴子、徐 東舜

【目的】

ICM もしくは TE に C ランクを含む胚に PGT-A を施行した場合、その胚が正倍数性であることは少なくない。そこで今回我々は、胚盤胞のグレードと染色体数には関連があるか、また胚盤胞のグレードと mtDNA 含有量 (Igenomix 社の MitoScore を使用) には関連があるか調べた。さらに、胚盤胞のグレードごとの妊娠率を調べ、妊娠に至った胚盤胞の MitoScore を調べた。

【対象】

2018 年 1 月から 2025 年 3 月に、PGT-A を施行した 172 症例 Gardner 分類 4 の培養 5 日目の胚盤胞 571 個を対象とした。(平均年齢 36.6 ± 4.0 歳) また、胚移植は正倍数性であった SET 症例のみとした。

【方法】

胚盤胞のグレードは、Gardner 分類を用いて 9 群に分類した。

検討 1：各群の、正倍数性の割合をそれぞれ調べた。

検討 2：各群において、正倍数性であった胚盤胞の MitoScore 平均値をそれぞれ調べた。

検討 3：各群の妊娠率、及び妊娠に至った胚盤胞の MitoScore 平均値をそれぞれ調べた。

【結果】

検討 1：AA、AB、AC、BA、BB、BC、CA、CB、CC における正倍数性の各割合は、47.3% (53/112)、38.6% (44/114)、0% (0/1)、45.8% (33/72)、45.0% (99/220)、40.0% (8/20)、28.6% (2/7)、46.2% (12/26)、0% (0/1) であった。

検討 2：正倍数性の MitoScore 平均値は、それぞれ 22.43、24.58、該当なし、22.02、23.81、24.97、21.03、24.22、該当なしであった。

検討 3：正倍数性を SET した妊娠率は、それぞれ 77.8% (28/36)、60.7% (17/28)、－%、61.1% (11/18)、63.6% (42/66)、33.3% (2/6)、50.0% (1/2)、25.0% (2/8)、－%であり、その MitoScore 平均値はそれぞれ 21.68、24.15、該当なし、22.33、23.65、25.20、20.18、24.41、該当なしであった。

【結語】

正倍数性の胚盤胞において、胚盤胞のグレードが妊娠率に影響を及ぼすことが分かった。