

胚質不良に対し透明帯除去術(ZP-free) を実施し妊娠に至った2症例

中村昌平¹、入江真奈美¹、浪崎景加¹、岡村直哉¹、江原千晶¹、辻勲¹、藤岡聡子¹、福田愛作¹、森本義晴²

¹IVF大阪クリニック、²HORACグランフロント大阪クリニック

緒言

人為的透明帯除去術 (ZP-free) は透明帯と卵細胞膜の癒着やPerivitelline threads (PT) によるフラグメント発生が原因で胚盤胞へ発生しない胚質不良症例に実施され、2020年に初めて妊娠出産が報告された。実施症例数は限定的でその有用性は十分に明らかにされていない。ZP-freeを実施し妊娠に至った2症例を報告する。

方法

受精確認後の受精卵を高張液に浸し、癒着やPTの有無を観察しZP-free実施の適応を判断した。適応とした受精卵に対しレーザー照射により透明帯を開口後、培養液吹付け法にて連続部位を剥離し透明帯を除去し胚盤胞まで培養を行った。

症例1

35歳、0妊。3回採卵を実施するも胚盤胞に至らず。2日目新鮮胚移植を1回実施したが妊娠成立せず。移植に用いた胚以外は2日目時点で胚質不良胚でありZP-freeを検討した。ZP-free実施周期では8個の受精卵のうち7個がZP-free適応と判断した。適応外の1個は患者希望で2日目新鮮胚移植を実施したが、妊娠成立しなかった。ZP-free実施適応胚7個にZP-freeを実施したところ3個が移植可能胚盤胞となった(6BB1個、6BC2個)。6BB胚1個を自然排卵周期融解胚移植し妊娠が成立した。

症例2

35歳、1妊1産(自然妊娠)。他院でIVF治療歴(採卵3回、移植4回)あり胚質不良を指摘されていた。採卵を7回実施し、2日目胚移植を6回実施するも妊娠成立せず。その後、2日目胚でも移植可能胚が得られなかったためZP-free実施適応と判断した。ZP-free実施周期では7個の受精卵すべてがZP-free適応であり実施、培養後4個が移植可能胚盤胞となった(6BB2個、6BC2個)。ホルモン補充周期融解胚盤胞2個移植し妊娠成立した。

結論

透明帯と卵細胞膜の癒着やPTが原因と考えられる顕著な胚質不良症例に対し、ZP-freeを施行することで移植可能胚盤胞を獲得し妊娠に至った。ZP-freeは癒着やPTが原因と考えられる胚質不良による妊娠困難症例に対し有効だと考えられた。今後、症例数を増や

し、ZP-free 法の標準化や適応基準の確立、また出生児への影響を検証する必要があると考える。