

P-191 胚凍結における透明帯切開と割球分離の胚発生に及ぼす影響

慶應大

久慈直昭, 岩橋和裕, 藤本結花, 田島泰宏,
小林紀子, 黒島正子, 橋場剛士, 宮崎豊彦,
末岡 浩, 小林俊文, 野澤志朗

【目的】着床前診断のために割球分離した胚は、分離を行わない胚と比較して凍結融解後の発生率が低下すること(耐凍性低下)を我々は報告してきたが、その機序は不明である。そこで割球分離後の耐凍性低下機序として、割球分離の際生じる透明帯断裂が関与しているかどうかを検討した。

【方法】1)マウス桑実期胚を透明帯除去後凍結し、融解後の発生率を検討した。2)マウス桑実期胚の透明帯を全周の約1/6切開(小切開)、約2/6切開(大切開)後に凍結し、発生率を検討した。3)マウス4細胞期胚より1割球をaspiration法(A群)あるいはextrusion法(E群)にて分離し、凍結融解後の胚発生率を比較検討した。

なお、凍結法は緩速凍結法により行い、桑実期胚より培養72時間で培養皿に接着した胚を発生胚とした。

【成績】1)透明帯除去群、対照群(未処置凍結)において発生率はそれぞれ17%、60%と、除去群で有意に発生率は低下した($p < 0.005$)。2)小切開群、大切開群、対照群(未処置凍結)の胚発生率は75%、77%、70%で差は認められなかった。3)A、E群の発生率はそれぞれ57%、79%であり、E群で有意に発生率が高かった($p < 0.05$)。

【結論】透明帯の除去により胚耐凍性が低下したことから、凍結融解時に透明帯には胚保護作用があることが示唆された。しかし透明帯切開は単独では凍結融解時の胚障害を増加させることはなかった。また割球分離時にみられる凍結融解後の発生率低下は、extrusion法を用いることにより回避可能であったことから、凍結融解操作ではなく分離操作による障害の結果であることが明らかになった。

P-192 IVF-ET 妊娠の経過異常例におけるHLA class II抗原の関与

獨協医大

北澤正文, 正岡 薫, 星野恵子, 根本 央
河津 剛, 矢追良正, 稲葉憲之

【目的】HLAは主要組織適合抗原として免疫学的側面から流産と深く関連していることが知られている。今回、IVF-ET妊娠の経過異常群におけるHLA class II抗原の関与について検討した。【方法】'91年1月から'95年7月までのIVF-ET妊娠のうち、何らかの経過異常のため夫婦のHLA-DR抗原のタイピングを行った症例を対象とした。対照群として流産歴が無く、1人以上の生児を得ている夫婦30組に同様のタイピングをおこなった。有意差検定は χ^2 検定(Yatesの修正式)を用いた。【成績】①対照群の夫婦でHLA-DR抗原を共有したものは30例中7例(23.3%)で、1個共有が7例、2個共有例は無かった。②前臨床的流産10例中3例(30.0%)が1個共有しており、2個共有は無かった。③妊娠10週までにGSのみ出現した流産12例中7例(58.3%)がDR抗原を共有しており、1個共有3例、2個共有4例であった。④胎児心拍の出現が見られた流産13例中8例(61.5%)がDR抗原を共有しており、1個共有が6例、2個共有が2例であった。⑤流産3群を合わせると35例中18例(51.4%)にDR抗原1個以上の共有があり、対照群と比べ有意($p < 0.05$)に高い共有率であった。共有抗原で頻度が高いのはDR2(45.0%)とDR4(30.0%)であった。⑥多胎妊娠例で初期にGSや胎児心拍が1個以上消失した9例中6例(66.7%)がDR抗原を共有しており、1個共有3例、2個共有3例であった。⑦上記の4群を合わせた妊娠経過異常群では共有率は54.5%であり、対照群と比べ有意($p < 0.025$)に高率であった。【結論】IVF-ET妊娠で異常経過をとる例ではHLA-DR抗原の共有率が高いことが判明した。この事実はIVF-ETと移植免疫の関連性を強く示唆している。