

35 精子不動態抗体による免疫性不妊と HLA の相関性

兵庫医大

繁田 実, 多養哲治, 伊田昌功, 柴原浩章,
小林真一郎, 磯島晋三

〔目的〕精子不動態抗体は不妊症の約3%原因不明不妊症の約15%に検出され, 不妊原因として重要である。性交により精子は腹腔内に到達する為, 女性には精子の抗原刺激をうけるが, ある特定の者のみが臨床的に意味のある精子不動態抗体を産生している。未だにこの抗体産生機序については明らかではない。本研究では, 免疫応答遺伝子による高反応性に関する観点から, 精子不動態抗体産生能と HLA の相関性について分析を行った。〔方法〕当院産婦人科不妊外来を受診した血中精子不動態抗体陽性患者36名について, その抗体価 (SI_{50}) を定量的精子不動態試験にて測定した。36名及び1例の1卵性双生児の妹について HLA の A, B, C, DR, DQ の typing を行った。対照として同一施設を受診した少なくとも1人の生児を有する健常婦人112名を同様に検索した。〔成績〕抗体陽性者の SI_{50} は1.2から243であり抗体価に個体差が認められ, さらにこれは経時的変動を示した。精子不動態抗体産生と HLA は Aw33 ($P < 0.025$), B44 ($P < 0.05$), Bw46 ($P < 0.025$), Cw11 ($P < 0.10$) で相関が認められた。DR9 ($P < 0.01$) は有意に発現の減少が観察された。各 HLA 抗原との相対危険率は2.76~4.03であった。1卵性姉妹の HLA typing 結果は HLA A26, w33, B44, w67, Cw7, DR2, w13, DQw1, DRw52 で全く同一であり, 姉は抗体陽性で原発性不妊であるも妹は陰性で妊娠の既応が認められた。〔結論〕精子不動態抗体産生といくつかの HLA 抗原の間に相関が認められたが, 相対危険率が低値である事, 及び, 1卵性姉妹における不一致の点より, 抗体の産生に免疫遺伝学的関与は少ないと考えられる。

36 男性側抗精子抗体 (自己抗体) の体外受精に与える影響の検討

秋田大

加藤充弘, 児玉英也, 松井俊彦, 関根和子,
真木正博

〔目的〕男性側抗精子抗体 (自己抗体) が体外受精の成立に与える影響を検討する。〔方法〕体外受精施行 101 組の男性について, 血清中の抗精子抗体を精子不動態試験 (SIT), 精子凝集試験 (SAT) にて, 精漿中の抗体を direct immunobead test (D-IBT) にて検討した。それらの結果から自己抗体の体外受精に与える影響を解析した。また予め抗体の存在が判明した症例に対しては, 射精直後に大量の培養液 (100 ml) で精子を洗浄することにより, 抗体の除去を試みた。〔成績〕検討の結果は, SIT 陽性 8 例 (7.9%), SAT 陽性 11 例 (10.9%), D-IBT 陽性 8 例 (7.9%) であった。自己抗体陽性者 14 例の中で受精率の低下 (成熟卵子の受精率が 50% 以下) が認められた症例は 6 例 (42.9%) であった。この受精率低値群の総採卵数に対する総受精卵の割合は 18% (9/50) で, 1 例は強い自己凝集のため精子の回収が困難であり受精が成立しなかった。受精率低値群 6 例の各試験場性率は SIT : 50% (3/6), SAT : 66.7% (4/6), D-IBT : 100% (6/6) で, 受精率正常群 8 例では SIT : 62.5% (5/8), SAT : 87.5% (7/8), D-IBT : 25% (2/8) であった。受精率低値群は D-IBT でいずれも IgA の結合が認められ, 4 例は IgG または IgA の結合率が 80% 以上であったが, 受精率正常群はいずれも IgA の結合は認められず immunobeads の結合率は 60% 以下であった。精子洗浄法により IgG の結合率が 60%, IgA の結合率が 11% の低下を認めた。受精成立の 13 例のうち 6 例に妊娠が成立した。〔結論〕D-IBT にて immunobeads の結合率 80% 以上, または IgA 抗体が結合した場合に受精障害が顕著と考えられた。精子洗浄法により抗体結合精子の減少を認めた。受精卵の分割や着床に関して自己抗体の影響は少ないと考えられた。