

77 体外受精・胚移植に及ぼす培養液のpHの影響について

琉球大学医学部産婦人科

佐久川政男, 高宮城直子, 宮良美代子, 新川唯彦, 中里和正, 新崎盛雄, 佐久本哲郎, 東 政弘, 中山道男

〔目的〕体外受精における培養液のpHが, 受精, 分割, 妊娠成立に及ぼす影響について, retrospectiveに検討することを目的とした。〔方法〕1991年1月より3月までに体外受精胚移植を行なった80例を対象とした。培養液は, 受精用に10%, 卵割用に20%の患者非働化血清添加HTFを使用した。培養条件は気相5:5:90 (O₂:CO₂:N₂)%下, 37℃で行なった。pHの測定は全自動血液ガス分析装置 (ABL-30) にて行なった。卵巣刺激はGnRHanalogue + hMG + FSHにて行なった。〔成績〕培養液のpHと妊娠成立との関係を見ると, pH 7.35~7.37を示した18例から妊娠はなく, pH 7.38~7.41を示した54例中14例 (25.9%) に妊娠が成立した。以上より前者をA群, 後者をB群として検討を加えた。A群の年令, 採卵数, 受精卵数, 移植胚数, ET時の子宮内膜厚みはそれぞれ, 37.1 ± 0.9才, 5.5 ± 0.3個, 4.0 ± 0.5個, 3.1 ± 0.2個, 9.5 ± 0.5mmで, これに対しB群では36.0 ± 0.5才, 5.1 ± 0.4個, 3.7 ± 0.3個, 2.8 ± 0.1個, 10.1 ± 0.3mmで, いずれも両群間に有意差を認めなかった。しかしながら受精卵のqualityを検討すると, A群で受精卵32個中19個 (59.3%) がFragmentationや分割停止をきたしたのに対し, B群では受精卵101個中26個 (25.7%) と有意にその率が低下した (p < 0.005)。〔結論〕培養液のpHが7.38~7.41の群はpH 7.35~7.37の群に比して受精卵のqualityの改善が得られることにより, 妊娠率が高まったと考えられた。従ってIVFの治療上, 培養液のpHを一定レベルにcontrolすることは重要と考えられた。

78 体外受精患者に認められる血小板のPAFに対する感受性の変動とその意義

秋田大

武田志保, 児玉英也, 福田 淳, 松井俊彦, 関根和子, 真木正博

〔目的〕platelet activating factor (PAF)に暴露された血小板は, PAFに対する感受性が一過性に減少すると報告されている。そこで, 血小板に対するPAFの感受性を経時的に調べることにより, 胚由来のPAFの活性を評価できるのではないかと考え以下の検討を行った。〔方法〕体外受精施行30例 (妊娠例9例を含む) に対し, 胚移植後3日, 6日, 16日後で, PAFに対する血小板の感受性を検討した。感受性は, 洗浄血小板またはplatelet rich plasma (PRP) を, 2×10^{-4} Mから 2×10^{-8} Mまで10倍ずつの希釈系列のPAFと反応させ, その凝集能をPlatelet Aggregation Profiler (BIO/DATA社) で測定し, PAFに対する反応が最大凝集能の50%以下に減弱するPAF濃度を最大反応濃度とした。〔成績〕胚移植時の最大反応濃度は, $8.09 \pm 19.26 \times 10^{-6}$ M (Mean ± S. D.) で, 患者間でかなりの変動が認められた。移植後3ないし6日目にかけて最大反応濃度の1オーダー以上の上昇が認められたのは, 30例中10例 (33.3%) でこのうち5例 (50%) で妊娠が明らかになった。またPAFに対する反応性の低下が認められなかった20例にも, 妊娠成立例が4例存在した。また, 黄体期にPAFに対する感受性が逆に増大した例が4例存在し, その3例は重症OHSS例であった。〔結論〕今回の方法は, PAFに対する感受性にかなりの個人差が存在し, 感受性の低下が妊娠例の全てには認められないことから, 胚由来のPAF活性の評価法としては限界がある。また, 今回新たにOHSS症例でPAFに対する感受性の増強が高頻度で観察されており, この現象がOHSSの病態形成にどのような意義を有しているのかを今後検討する必要がある。