

의 면역학적 결함이 면역세포의 분포율과 cytokine들의 농도와 같은 숫적인데 있지 않고 면역세포의 기능성의 문제에 있다는 것을 시사한다. 따라서 이들의 기능의 변화에 대한 연구가 동반되어야 할 것으로 사료된다.

## 2      The predictive value of serum $\beta$ hCG & progesterone measurements for pregnancy outcome after IVF-ET

시험관아기 시술후 임신예후 추정에 대한 혈청 융모성 성선자극 호르몬 및 황체호르몬 측정의 가치

전남대학교 의과대학 산부인과학 교실

김경훈 · 권영숙 · 박현정 · 이여일

시험관아기 시술은 1978년에 첫 임신이 보고된 이후 경험의 축적과 관련 생식술의 개발로 괄목한 만한 발전이 이루어져왔고 초기의 적용증의 대부분을 차지하였던 난관요인으로부터 원인 불명의 불임, 남성 요인 불임 등으로 그 적용범위가 점차 넓어져서 보조생식술중 가장 흔히 사용되고 있다. 시험관아기 임신 성공률은 각 시술기관 및 산출방식에 따라 대략 10%에서 30% 정도로 다양하게 보고되고 있다.

그러나 시험관아기 시술후 융모성 성선자극 호르몬 ( $\beta$ hCG)에 의해 임신이 확인되더라도 이것이 반드시 신생아의 출산으로 이어지는 것은 아니다. 임신이 되더라도 초음파 상에 임신낭, 태아, 태아의 심박동이 확인되기 전에 유산이 될 수 있고, 확인된 이후에도 유산되는 경우도 있다. 또한 자궁외 임신에 의한 임신실패율도 4%에서 5% 정도 되는 것으로 보고되어지고 있다. 더우기, 임신율을 높이기 위한 여러 개의 배아 이식으로 인한 다태임신 (multiple pregnancy)도 20%에서 30% 되고, 그중 3태 이상도 종종 발생하여 정상적인 임신 및 출산이 어렵게 되는 경우도 있다. 그러므로 시험관아기 시술후에 정상적인 임신으로 계속 유지할 수 있는가에 대한 임신예후를 추정하는 것은 중요한 의의를 가지고 있다.

지금까지 초기에 보다 정확한 임신예후를 추정하기 위해 융모성 성선자극 호르몬 ( $\beta$ hCG), 황체호르몬 (progesterone), 난포호르몬 (estradiol), 황체화 호르몬 (LH) 등 여러 가지 호르몬 측정이 연구되어 왔고 자궁내막의 형태와 두께 등을 초음파 검사하여 임신예후 추정에 도움을 받고자하는 시도도 있어왔다. 연구들은 시험관아기 시술후 난자흡입 제 7일 째에 황체호르몬과 배아 이식 제 11~12일째에 융모성 성선자극 호르몬을 측정하고 이 수치와 임신결과와의 관계를 receiver operator curve (ROC)로 분석하여 본 결과 임신에 대한  $\beta$ hCG 예측치의 cut off level은 38 mIU/ml이었고 민감도 (sensitivity)는 91.7%, 특이도 (specificity)는 81% 이었으며 양성예측도 (positive predictive value)는 84.6%, 음성예측도 (negative predictive value)는 89.5% 이었으나, 황체호르몬의 측정은 임신예측에 전혀 도움이 되지 못하였다.