# 일반연제

## - 1 -

## 수술적 교정이 불가능한 폐쇄성 무정자증 환자에 대한 임상적 고찰

제일병원 비뇨기과,불임연구실[1],산부인과[2],
이화의대 비뇨기과[3]

**서주태 · 이유식 · 박용석[1] · 전진현[1] · 임천규[1] · 이호준[1] · 손일표[2] · 전종영[2] · 홍재엽[3]**

선천성 정관 이상이나 폐쇄성 정로장애로 인한 무정자증 환자에서 미세수술적 부고환 정자흡입술(microsurgical epididymal sperm aspiration; MESA)과 세포질내 정자주입술(intracytoplasmic sperm injection;ICSI)을 이용하여 체외수정을 시행함으로써 임신율을 크게 향상시킬 수 있었다(전 등,1994). 한편, 임신에 실패할 경우를 대비해 부고환에 인공정액낭(alloplastic spermatocele)을 부착한 후 외과적 수술없이 정자를 흡입하는 인공정액낭 정자흡입술(alloplastic spermatocele sperm aspiration; ASSA)을 이용, ICSI를 시행하거나 부고환에서도 정자를 채취할 수 없는 환자에서 고환 조직에서 정자를 채취하는 고환조직 정자채취술(testicular sperm extraction; TESE)과 ICSI를 이용하여 수정 및 임신을 높일 수 있다. 이에 저자들은 폐쇄성 무정자증 환자에서 미세수술적 방법으로 정자를 회수한 후 ICSI를 이용하여 수정률과 임신율을 조사하였다.

1. 선천성 정관 형성 부전증이나 수술로 교정이 불가능한 폐쇄성 무정자증 환자를 대상으로 1994년 5월부터 1995년 9월까지 MESA 79례, ASSA 16례, TESE 68례를 시행하였으며, 이들은 모두 ICSI를 시행하였다.

2. MESA로 회수된 정자의 수는 $18.3x10^6$/ml, 운동성은 23.8%였으며, ASSA로 회수된 정자의 수는 $17.8x10^6$/ml, 운동성은 12.1%였다. TESE로 회수된 정자의 수는 극히 제한된 경우가 많으므로 현미경하에서 직접 관찰하였다.

3. 회수된 난자의 수는 MESA의 경우 1121개, ASSA의 경우 122개, TESE의 경우 936개였으며 M-II 단계의 성숙 난자는 각각 878개, 86개, 731개였다.

4. 수정률은 MESA 71%, ASSA 63.6%, TESE 76.5%였으며, 임상적 임신율은 각각 32.9%, 43.8%, 38.2%였다.

수술적 교정이 불가능한 폐쇄성 무정자증 환자에서 부고환 또는 고환으로부터 정상적인 정자를 채취할 수 있는 경우에 ICSI를 이용하여 높은 수정률과 임신율을 얻을 수 있었으며, 특히 성공율이 낮은 것으로 알려져 있던 인공정액낭 정자흡입술에서도 좋은 결과를 얻을 수 있었다.

## - 2 -

## 세포질내 정자주입술(ICSI)과 보조 부화술(AHA)을 이용한 체외수정 및 배아이식술의 수정률과 임신율

제일병원 불임연구실, 산부인과 불임크리닉[1]

**전진현 · 임천규 · 박용석 · 김정욱 · 변혜경 · 이호준 · 손일표[1] · 강인수[1] · 전종영[1]**

일반적인 체외수정 방법을 이용하여 수정란을 얻기 어려운 불임환자에서 세포질내 정자주입술(intracytoplasmic sperm injection, ICSI)은 수정률을 높일 수 있는 효과적인 방법으로 알려져 있으며, 부화과정을 도와주는 보조 부화술(assisted hatching, AHA)은 임신율을 증진시킬 수 있는 방법으로 보고되고 있다. 본 연구는

1994년 4월 부터 1995년 7월 까지 제일병원 불임크리닉에서 시행한 총 491예의 ICSI 주기 중에서 사정 정자를 이용하여 ICSI-AHA을 시행한 300 주기를 대상으로 수정률과 임신율에 영향을 줄 수 있는 여러가지 요인들을 비교, 분석하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

1. 환자로부터 채취한 3,341개의 난자 중에서 성숙된 2,592개의 난자에 정자를 주입하여 1,762개(68.0%)에서 정상적인 두 개의 전핵이 관찰되었으며, 300예의 배아이식 중에서 97예(32.3%)에서 임상적 임신이 확인되었다.

2. 정액내의 운동성 정자 수(total number of motile sperm, TNMS)에 따른 수정률은 $10\times10^6$ 이상인 경우에 74.3%(956/1287)로 $10\times10^6$ 미만인 경우의 61.8%(806/1305) 보다 유의하게 ($p<0.01$) 높게 나타났으며, 임상적 임신율은 각각 33.7%(55/163), 30.7%(42/137)로 차이가 없었다. 난자의 형태(극체, 세포질, 투명대, 위란강 등의 상태)에 따른 수정률은 비정상적인 경우 67.1%(353/526)로 정상적인 경우 68.2%(1409/2638)와 차이가 없었으며, 임상적 임신율도 각각 28.1%(18/64), 33.5%(79/236)로 유의한 차이가 없었다.

3. 환자의 나이에 따른 임상적 임신율은 30세 이하인 경우 42.5%(37/87), 31-34세인 경우 31.7%(32/101), 35세 이상인 경우 25.0%(28/112)로 30세 이하와 35세 이상인 경우에 유의한 차이($p<0.01$)를 나타냈다.

4. 임상적 임신율은 채취한 난자의 수가 6개 이상인 경우 38.9%(86/221), 5개 이하인 경우 13.9%(11/79)였으며, 수정률이 70% 이상인 경우 44.8% (65/145), 70% 미만인 경우 25.0%(16/64)로 각각 유의한 차이($p<0.01$)를 나타냈다.

이상의 결과에서 ICSI-AHA 시행시 수정률은 난자의 형태 보다는 정자의 상태에 영향을 받으며, 임신율은 여러가지 요인들의 영향을 받음을 알 수 있었다. 또한, 채취한 난자의 수가 6개 이상이고 정자주입시 수정률이 70% 이상인 경우에는 40% 이상의 높은 임신율을 기대할 수 있으며, 정상적인 정자 소견을 보이는 불임환자에서도 ICSI-AHA이 효과적임을 알 수 있었다.

## - 3 -

# 혈정액증 환자의 연령에 따른 새 분류와 치료

연세대 의대

**박종환* · 나군호* · 이무상**

**서론** : 혈정액증은 비뇨기과에 내원하는 환자에게 비교적 드물지 않게 볼 수 있는 사정장애 중 하나이다. 70년대 까지만 하더라도 남성 호르몬의 영향으로 정낭 점막이 비후되어 발생하고 또한 간헐적이고 양성결과를 보이기 때문에 임상적 조사가 필요없다는 것이 정설이었으나, 80년대 후반 및 최근까지 경직장 초음파 및 MRI특히 endorectal surface coil을 사용하는 비침습적 진단기법이 개발되어 혈정액증 환자에게 다양한 병인 및 치료 방법이 제시되고 있다. 현재 병인으로는 주로 정관, 전립선, 정낭의 폐색, 염증, 결석등으로 이는 선천적 혹은 후천적 원인에 의해 생긴다고 밝혀져있고, 드물지만 종양 및 혈관 이상등도 보고되고 있다.

그러나 대부분 양성인 이러한 질환에서의 고가의 영상 진단을 routine화하여 시행하기에는 현실적으로 어려움이 많으므로 이러한 검사 및 치료의 지침을 알아보고자 했다.

**대상 및 방법** : 1992년 이후 혈정액증을 주소로 내원하였던 총 30명의 환자를 대상으로 후향적 연구를 시행하였다. 환자의 연령은 20-59세로, 20대 10명(33%), 30대 3명(10%), 40-50대가 17명(57%)였다. 기본검사로서 환자의 증상 및 병력, 직장수지검사, 정액검사, 경직장초음파를 시행하였으며, endorectal coil MRI을 17례에서 시행하였으며, vasography는 3례에서 시행하였다.

**결과** : 각 연령군 별로 뚜렷한 원인의 차이가 관찰되었다. 20대 10명중 7명(70%)에서는 Mullerian