

1994년 4월 부터 1995년 7월 까지 제일병원 불임클리닉에서 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 10×10^6 이상인 경우에 74.3%(956/1287)로 10×10^6 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, 위관강 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 받을 수 있었다. 또한, 채취한 난자의 수가 6개 이상이고 정자주입시 수정률이 70% 이상인 경우에는 40% 이상의 높은 임신율을 기대할 수 있으며, 정상적인 정자 소견을 보이는 불임환자에

서도 ICSI-AHA이 효과적임을 알 수 있었다.

- 3 -

혈정액증 환자의 연령에 따른 세 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 알아보려고 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. 기본검사로써 환자의 증상 및 병력, 직장수지검사, 정액검사, 경직장초음파를 시행하였으며, endorectal coil MRI를 17례에서 시행하였으며, vasography는 3례에서 시행하였다.

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

duct remnant나 사정관의 폐색이 관찰되었으며, 30대 3명에서는 영상검사에서는 구조적 이상을 관찰할 수 없었고 이학적 검사등에서 만성 전립선을 의심하였고 40-50대에서는 양측 정낭의 확장, 정구 부위의 결석등이 흔히 발견되었으며, Mullerian duct remnant나 사정관의 폐색은 7명(47%)에서 관찰되었으며, 1례에서는 동정맥기형이 발견되었고, 초기의 transitional zone의 확대나 정구 부위의 염증은 8명(53%)에서 관찰되었다. 치료로는 항생제투여나 관찰이 23명, 전립선요도의 경요도적 절제술이 7례였으며, 수술을 받은 7례 모두 수술후에 증상이 소실되었다.

결론 : 혈정액증은 동정맥기형이나 정로의 종양등 매우 드문 경우를 제외하고는 정액의 저류에 의한 염증에 기인하는 것으로 생각되며, 그 원인으로는 사정관이 요도로 개구하는 부위인 정구에 폐색을 일으킬 수 있는 질환이다. 사정을 시작하는 시기에는 선천적기형이 다수를 차지하고, 또한 중년 이후에는 전립선 이행부위가 커지기 시작하면서 기존의 미세한 이상이 악화되거나 새로운 폐색이 일어나서 발생하게 되며, 성생활이 활발한 시기에는 주로 전립선염에 의하는 것으로 생각된다. 따라서 일정기간의 관찰 후에도 지속되는 혈정액증은 정구 부위의 낭종성 변화등 경요도적 시술로 해결할 수 있는 경우에는 수술을 시행하나, 가임연령인 경우에는 보다 신중을 기하는 것이 바람직하다.

- 4 -

정액 채취 시 성적 자극, 음주와 수면등의 주위 환경의 중요성

경희 분당차병원 비뇨기과, 차병원 비뇨기과,
경희대학교 의과대학

김영찬 · 김현주

정액 검사 시 신체의 상태에 따라 사정된 정자 질의 변화가 심하기 때문에 검사 시점의 정액 질을 보다 정확히 알아보기 위해서는 두번

내지는 세번의 정액 검사를 시행하여 평가하고 있다. 사정할 때마다 정자의 질을 일정하게 유지시키고 또한 그 상태에서 가장 우수한 정자를 얻는 데 도움을 주기 위하여 사정에 영향을 줄 수 있는 요소들을 보정한 후 정액의 질을 살펴 보았다. 대상이 된 환자는 4군으로서 제 1군은 아무런 보정이 없이 단순히 정액 검사를 두 번 시행한 환자 8례, 제 2군은 정액 채취 시 성교 장면의 비디오를 통한 성적 자극을 받지 않은 환자 11례, 제 3군은 정액 채취 전 날에 수면을 취하지 않아서 피곤한 상태에서 정액 채취를 한 환자 7례, 제 4군은 정액 채취 전 날에 음주를 한 환자 8례로 구성하였다. 각 군에서 사정에 영향을 줄 수 있는 요소들을 보정한 후 다시 정액 검사를 시행하여 정액 질의 변화를 살펴본 정액 검사에서 사정액의 양(ml), ml 당 정자 수(천만), 운동성(%), 모양 생김새(%)를 비교하였다. 제 2군(정액 채취 시 성적 자극의 교정)에서는 사정액의 양(치료전 2.6 ± 0.4 , 치료후 3.4 ± 0.3 ; mean \pm SEM; $p < 0.05$, t -test), 정자 수(3.2 ± 1.2 vs 7.6 ± 1.6 ; $p < 0.05$) 그리고 운동성(30 ± 4 vs 54 ± 4 ; $p < 0.05$)에서 호전을 보였고, 제 3군(정액 채취 전날의 수면 교정)에서는 사정액의 양(2.4 ± 0.3 vs 3.3 ± 0.3 ; $p < 0.05$)과 정자 수(2.3 ± 0.7 vs 5.2 ± 1.6 ; $p < 0.05$)에서 호전을 보였으며 제 1군(대조군)과 제 4군(정액 채취 전날의 음주의 교정)에서는 통계학적으로 변화를 보이지 않았다. 이상의 결과로 보아 정액 검사를 시행할 때는 신체상태에 따른 오차를 없애기 위해서 정액 채취 시 성적 자극과 정액 채취 전날의 수면을 취해 피곤한 상태를 피하는 것을 권유하여야 할 것이며 따라서 이런 요소들을 보정함으로써 질적으로 우수한 정자를 얻을 수 있을 것이다. 또한 생식 보조수법등을 시행할 때는 반드시 이런 요소들을 고려하고 좀 더 우수한 정자를 채취하여 이용함으로써 임신율을 높일 수 있을 것이다.