

호전되는 것으로 알려져 있다. 본 연구에서는 정계정맥류제거술 이후 정자밀도와 정자운동성의 정상화에 영향을 미치는 인자가 무엇인지 알아보려고 하였다.

Methods: 본원에서 미세술기를 이용한 정계정맥류제거술을 시행받은 환자 중 술 전, 술 후 정액검사 지표의 비교가 가능한 160명을 대상으로 나이, 주소, grade, 양측 고환 크기, 양측 고환 크기 차이 유무, 술 전 호르몬 수치 및 술 전 정액검사 결과 등 술 후 정액검사 지표의 정상화에 영향을 미칠 수 있는 인자들을 분석하였다. 정액지표에 대한 평가는 WHO criteria를 따랐다.

Results: 전체 대상군의 평균 나이는 27.5 ± 7.2 (13~51)세였으며 평균 추적 기간은 13.2 (3~88)개월이었다. 주소별로 보면 불임인 경우가 34.4% (55/168), 불임이 아닌 경우가 65.6% (105/160)이었다. 우측과 좌측 고환 크기는 각각 17.3 ± 4.8 , 16.3 ± 4.6 ml이었다. WHO criteria에 따라, 술 전 정액검사 중 정자밀도에 이상이 있었던 환자는 69명, 정자운동성에 이상이 있었던 환자는 112명이었으며, 이들 중 술 후 정액검사에서 정상으로 회복된 환자는 각각 25명 (36.2%), 21명 (18.8%)이었다. 술 후 정액검사 지표가 정상으로 회복된 환자와 그렇지 못한 환자들간의 여러 인자들에 대한 단변량 분석 결과, 주소, 양측 고환 크기 차이 유무, 술 전 정자밀도와 술 전 정자운동성이 술 후 정자밀도의 정상화에 영향을 미치는 인자였으며, 나이, 주소, 술 전 정자밀도와 술 전 정자운동성이 술 후 정자운동성의 정상화에 영향을 미치는 인자였다. 이들 인자들에 대한 다변량 분석 결과, 주소 (불임 이냐 아니냐)와 양측 고환 크기 차이 유무가 술 후 정자밀도의 정상화에 영향을 미치는 인자였으며, 술 전 정자운동성과 나이가 술 후 정자운동성의 정상화에 영향을 미치는 인자였다.

Conclusion: 주소 및 술 전 정자운동성뿐만 아니라 양측 고환 크기의 차이 및 나이가 정계정맥류제거술 이후 정액지표의 정상화에 영향을 미치는 중요한 인자들이다. 이것은 고환 크기의 차이가 생기기 전에 젊었을 때 미리 정계정맥류를 교정하는 것이 술 후 정액지표의 정상화에 더 유용할 수 있음을 의미한다.

P-33

정관복원수술 환자의 특성과 출산 결과: 보험급여의 전·후 비교

황인상 · 김준석 · 손경철 · 정승일 · 박광성

Department of Urology, Chonnam National University Medical School

Objectives: 최근 정부의 출산장려정책으로 정관복원수술의 시술 건수가 증가하고 있다. 저자들은 정관복원술을 시행한 환자들의 특성과 출산결과를 알아보려고 하였다.

Methods: 1999년 1월부터 2007년 4월까지 전남대병원에서 정관복원술을 시행 받은 환자 중 의무기록과 전화 설문문을 통하여 분석이 가능한 105명을 대상으로 수술 당시의 환자 및 부인의 연령, 정관폐색의 기간 및 사회 경제적 특성, 그리고 정관복원술을 시행 받게 된 동기 및 결과에 대하여 조사하였다. 특히 정관복원술에 대한 보험급여가 결정된 2004년 7월을 기준으로 이전에 시행한 경우를 A군, 이후에 시행한 경우를 B군으로 각각 나누어 두 군 간에 차이에 대해서 비교하였다.

Results: 대상 환자의 나이는 평균 37.5세이며 배우자의 나이는 평균 34.7세였고 정관의 평균 폐색기간은 103.2개월이었다. 수술을 시행 받게 된 동기는 자녀의 사망이 9.5% (10례)였고, 이 중 아들의 사망이 8례, 딸의 사망이 2례였다. 재혼이 31.5% (33례), 심경의 변화로 자녀를 더 원하는 경우가 55.2% (58례)로 가장 많았으며 이 중 성별에 관계없이 아이를 더 원하는 경우가 40% (42례), 아들을 원하는 경우가 11.4% (12례), 딸을 원하는 경우가 3.8% (4례)이었다. 그밖에 정관절제술 후 통증, 기분의 변화를 이유로 복원술을 원하는 환자가 각각 1례 있었다. 정관복원술에 대한 보험급여의 시행을 기준으로 나누었을 때, A군은 35명, B군은 70명이 각각 해당되었

다. 각 군의 월간 수술 시행 횟수는 A군은 0.58/개월, B군은 2.33/개월로 보험급여 시행 후 뚜렷한 증가를 보였다. A군의 수술 이유는 재혼이 48.6% (17례), 심경의 변화로 자녀를 더 갖기를 원하는 경우가 34.3% (17례), 자녀의 사망이 14.3% (5례)이었으며 B군의 수술 이유는 심경의 변화로 자녀를 더 갖기를 원하는 경우가 62.9% (44례), 재혼이 25.7% (18례), 자녀의 사망이 7.1% (5례)로 심경의 변화로 자녀를 더 갖기 위해 수술을 결심한 경우가 많았다. 또한 B군에서 보험급여에 대한 인지도에 대한 조사에서는 70명중 53명 (75.7%)이 복원수술 시행 전에 보험급여에 대해 알고 있었다고 대답하였다. 정관복원술 후 정액검사를 통해 조사한 개통률은 87.6% (92례), 임신성공률은 76.1% (80례)이었으며 아들이 43명 딸이 37명이었다.

Conclusion: 정관복원술은 높은 성공률을 보이는 불임치료법으로 정관복원술에 대한 보험급여가 시행된 이후 정관복원술의 시행이 4배 이상 증가하였으며 정관복원술의 시행 이유로 심경의 변화로 자녀를 더 원하는 경우가 급격하게 증가하였다.

P-34 Investigation of Duplex-nested PCR and Triplex-nested PCR for Preimplantation Genetic Diagnosis of Duchenne Muscular Dystrophy (DMD)

Sung Ah Kim¹, Jung Ah Yoon¹, Moon Joo Kang¹, Hee Sun Kim¹, Sun Kyung Oh¹,
Seung-Yup Ku^{1,2}, Seok Hyun Kim^{1,2}, Young Min Choi^{1,2}, Jung Gu Kim², Shin Yong Moon^{1,2}

¹The Institute of Reproductive Medicine and Population, Medical Research Center,

²Department of Obstetrics and Gynecology, Seoul National University College of Medicine

Objectives: Duchenne muscular dystrophy (DMD) is a X-linked neuromuscular recessive disorder with an incidence of 1 in 3500 live-born males, caused by mutations in the dystrophin gene. The purpose of this study was to develop a series of duplex and triplex-nested PCR protocols with genomic DNA of single cell level for preimplantation genetic diagnosis (PGD) of the most prevalent DMD deletions in the Korean DMD patients.

Methods: We developed a duplex-nested PCR assay for dystrophin exon 8, 13, 45, 47, 50 and 51 within major hotspots of deletion in the Korean DMD patients. The PCR protocol were carried out on normal individual genomic DNA of single cell level concentration (5 pg/μl). We have developed duplex-nested PCR and triplex-nested PCR protocols for Duchenne muscular dystrophy (DMD) allowing the six exons of the dystrophin gene together with ZFX/ZFY gene for gender determination.

Results: We performed duplex-nested PCR by two exons of dystrophin gene and triplex-nested PCR by two exons of dystrophin gene and ZFX/ZFY gene. PCR success was indicated by the presence of a single specific and correctly sized band of reasonable intensity for each sequence when analysed on 2% agarose gel. Subsequently, gender was detected following HaeIII digestion of ZFX/ZFY nested PCR products.

Conclusion: These methods suggest that our duplex-nested PCR and triplex-nested PCR protocols offer an efficient method for preimplantation genetic diagnosis (PGD) of DMD while enabling the simultaneous analysis of an additional loci.