

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 Kim<sup>1</sup>, Jung Ah Yoon<sup>1</sup>, Moon Joo Kang<sup>1</sup>, Hee Sun Kim<sup>1</sup>, Sun Kyung Oh<sup>1</sup>,  
Seung-Yup Ku<sup>1,2</sup>, Seok Hyun Kim<sup>1,2</sup>, Young Min Choi<sup>1,2</sup>, Jung Gu Kim<sup>2</sup>, Shin Yong Moon<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>The Institute of Reproductive Medicine and Population, Medical Research Center,

<sup>2</sup>Department 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/ $\mu$ l). 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.