

P-1

정로 감염시 인터루킨 6과
항정자항체의 관계

연세대학교 의과대학 비뇨기과학교실

송윤섭 · 이무상

서론 및 목적 : 최근 만성전립선염과 불임과의 연관성이 제기되고 있으며 만성전립선염시 정자의 운동성이 감소하는 것으로 알려졌다. 요로감염시 생성되는 항정자항체로 인하여 정자의 운동성이 감소될 수 있고 항체 생성에는 면역계내 조절물질인 인터루킨 6이 중심적 역할을 한다. 본 연구는 만성전립선염에서 인터루킨 6의 값이 항정자항체의 생성에 미치는 영향을 연구하였다.

대상 및 방법 : 정상군 6명과 만성 전립선염군 15명의 정장액에서 enzyme immunoassay(EIA) 방법으로 인터루킨 6의 값을 측정하였으며 직접 및 간접 Immunobead 검사법을 시행하여 항정자항체의 역가와 Isotype 을 측정하였고, Hamilton사의 컴퓨터 정자검사기를 이용하여 정자의 운동지수를 측정하였다.

결과 : 정상군과 만성전립선염군에서 정자의 운동지수는 VAP($\mu\text{m}/\text{sec}$), VSL($\mu\text{m}/\text{sec}$), VCL($\mu\text{m}/\text{sec}$), ALH(μm), BCF(Hz), STR(%), LIN(%), Elongation(%), Area(μmsq)가 $46.2 \pm 4.8/37.0 \pm 8.4$, $33.4 \pm 2.5/29.0 \pm 5.9$, $72.5 \pm 8.0/54.7 \pm 13.2$, $5.6 \pm 0.4/5.1 \pm 1.3$, $14.2 \pm 1.5/12.9 \pm 1.6$, $69.3 \pm 5.9/69.5 \pm 14.9$, $46.0 \pm 5.5/50.1 \pm 10.9$, $61.3 \pm 5.8/54.4 \pm 11.3$, $4.2 \pm 0.7/3.7 \pm 0.6$ 으로 VAP, VSL 및 VCL의 유의한 차이가 있었으며, 만성전립선염군에서 항정자항체의 유무에 따른 정자의 운동지수는 $31.2 \pm 7.5/40.3 \pm 6.5$, $25.9 \pm 4.4/31.0 \pm 6.1$, $46.3 \pm 15.9/60.3 \pm 7.9$, $4.8 \pm 1.6/5.3 \pm 1.2$, $12.2 \pm 2.2/13.3 \pm 1.1$, $66.5 \pm 22.9/71.6 \pm 7.0$, $50.0 \pm 14.5/50.4 \pm 8.7$, $51.3 \pm 17.4/56.4 \pm 4.7$, $3.4 \pm$

$0.9/3.8 \pm 0.3$ 로 VAP가 유의한 차이가 있었다. 정상군에서의 항정자항체 검출은 직접 및 간접 Immunobead 검사법에서 6명에서 모두 검출되지 않았으며, 만성전립선염군에서는 직접 Immunobead 검사법에서 15명 중 2명에서(7.5%), 간접 Immunobead 검사법에서는 15명 중 5명에서(33.3%) 검출되어 15명 중 6명(40%)에서 항정자항체가 검출되었다. 항정자항체의 역가(% binding)는 만성전립선염군에서 0.7, 0, 0.1과 1.1, 0.1, 1.1 이었고, 항정자항체가 검출된 만성전립선염군에서의 역가는 1.8, 0, 0.3과 2.7, 0.2, 2.8 이었다. 정장내 인터루킨 6의 값(pg/ml)은 정상군과 만성전립선염군에서 3.2 ± 2.2 과 13.4 ± 12.6 으로 유의한 차이가 있었으며, 만성전립선염군에서 항정자항체가 없을 때와 있을 때의 정장내 인터루킨 6의 값(pg/ml)은 7.0 ± 5.2 와 13.4 ± 12.6 으로 유의한 차이가 없었다. 만성전립선염군에서 인터루킨 6의 값에 따른 정장액내 항정자항체 역가와 의 상관계수는 직접 Immunobead 검사법에서 IgG, IgM이 0.89, 0.88 이었고, 간접 Immunobead 검사법에서 IgG, IgM이 0.67, 0.78 로 유의한 상관관계가 있었다.

결론 : 이상에서 만성전립선염군에서 정자 운동지수의 감소를 알 수 있었으며 만성전립선염군에서 항정자항체의 존재시 항정자항체가 존재하지않는 만성전립선염군 보다 정자 운동지수의 감소가 있었다. 인터루킨 6는 항정자항체의 생성에 영향을 미치며 이를 통하여 정자의 운동성의 감소와 관계함을 알 수 있었고 이는 만성전립선염에서의 불임치료에 이용될 수 있을 것으로 사료된다.

P-2

혈정액증의 정자운동성 변화

연세대학교 의과대학 비뇨기과학교실

송윤섭 · 안현수 · 이무상