

## 배양음성 복막염의 임상상: 단일기관 연구

서울아산병원 복막투석실<sup>1</sup>, 울산의대 서울아산병원 신장내과<sup>2</sup>

이은희<sup>1</sup> · 허정순<sup>1</sup> · 이정희<sup>1</sup> · 이선미<sup>1</sup> · 임은영<sup>1</sup> · 김경민<sup>2</sup> · 김순배<sup>2</sup>

**목적**: 복막염은 복막투석환자의 사망률과 유병률에 주요한 합병증으로 알려져 있다

현재 복막투석 환자에서 발생한 복막염의 치료에 관한 표준 가이드라인은 2005년도에 발표한 International Society of Peritoneal Dialysis (ISPD) Guideline를 따르고 있다. 아시아 국가에서 항생제 사용이 비교적 자유로운 까닭으로 배양 음성률이 높고, 이에 배양 양성률을 향상시키고자 한 노력이 필요하다. 영국에서의 대규모 연구에서도 culture negative peritonitis (CNP)의 배양률과 치료율이 기관마다 다르다. 이에 culture negative peritonitis (CNP)의 일반적 특성과 ISPD Guideline에 따른 치료율을 연구하고자 한다.

**방법**: 2003년 1월 1일부터 2007년 12월 31일까지 울산의대 서울 아산병원에서 복막투석중인 환자 중 복막염이 발생한 114명의 환자에서 총 200건의 복막염 발생 건수를 후향적인 방법으로 조사하였다.

**결과**: 200건의 복막염 발생건수 중 culture negative peritonitis는 39.5% (80건)로 ISPD Guideline 권고 빈도인 20%이하보다 2배정도 높았다. culture negative peritonitis는 당뇨군, 고령환자군, 출구 감염 여부, PD catheter 지속적 유지가 culture positive peritonitis와 비교시 유의한 차이가 있었고, 출구감염 존재는 복막염에 있어 배양음성의 중요한 요인으로 나타났다 (p: 0.023). 그러나 입원환자군, 카테터 유지기간, 투석방법, 복막투석수술 1달 이내에 복막염 발생시, 복막염 외 감염 존재, 복막염 발생시점 1달 이내 항생제 복용여부는 culture positive peritonitis와 비교시 유의한 차이가 없었다.

복막염으로 카테터를 제거한 총 건수는 21건 중 배양양성인 건수가 19건인데 비해 배양음성으로 카테터를 제거한 건수는 2건으로 배양음성 복막염도 치료가 잘 되면 카테터 제거율은 낮았다.

**결론**: 배양음성인 복막염인 경우 부적절한 항생제 사용으로 인한 카테터 제거율이 더 높을 것으로 예상하였으나 ISPD Guideline에 따른 항생제의 사용으로 culture negative peritonitis가 culture positive peritonitis보다 치료율이 높은 것으로 입증되었다.

**Key Words**: 배양음성 복막염

Culture negative peritonitis

Etiologic agents of peritonitis	Number (%)	전체환자의 특성 (200건) 비율		
Gram-positive	70 (35.0%)	항목	CPP군(120건)	CNP군(80건)
Staphylococcus aureus	36	Age(years)	52.42±15.95세	52.18±18.51세
Streptococcus	11	Sex	male	73
Enterococcus	10	female	47	31
Coagulase-negative staphylococci	7	65세이상건수(%)	5(4.1%)	53(66%)
Corynebacterium	6	Diabetes	48	22
Gram-negative	34 (17%)	한달이내 복막염 발생(%)	8(%)	9(%)
Escherichia coli	12	백혈구 수치 (mm <sup>3</sup> )	5659.44	2342.57
Pseudomonas	10	Neutrophil(%)	83.06	78.32
Neisseria species	8	카테터 유지 기간(months)	45±30.2	45.6±33.2
Serratia marcescens	3	항생제 사용일수(일)	14.6	13.23
Klebsiella	1	Exit site infection(times)	19	47
Mixed	8 (4%)	복막염 발생 시점 1달이내	22	18
Fungus	6 (3%)	항생제 사용 건수		
others	2 (1%)	입원기간중 복막염 발생	18	16
No growth	80 (40%)	복막염 외 감염	13	9
		Method of PD	CAPD	115
		APD	5	76
				4