B21

진균성 복막염의 임상상에 대한 고찰

고대의대 내과학교실
김난희, 장미경, 이영호, 김용섭, 구자룡, 차대룡, 권영주, 조원용, 표희정, 김형규

지속적 외래복막투석(CAPD) 환자에서 발생하는 복막염은 최근 기술의 향상으로 발생빈도가 감소하는 추세를 보이고 있으나 복막염은 아직도 CAPD의 가장 큰 문제점으로 남아있다. 진균성 복막염은 전체 복막염의 10% 미만을 차지하나, 예후는 세균성 복막염에 비해 나쁘며 도관을 제거하여 치료하는 경우가 많고, CAPD환자의 사망율에도 의의있는 영향을 미친다고 보고되어있다..

이에 저자들은 1989년 12월부터 1995년 3월까지 고대부속병원의 복막투석 환자 115명을 분석한 결과 총 21.58환자/년간의 복막투석 시행중 232회의 복막염이 발생하였으며 15명의 환자에서 발생한 15예의 진균성 복막염군과 나머지 환자들을 대조군으로하여 위험인자, 임상양상, 치료방법을 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 진균성 복막염과 대조군을 비교할때 평균 연령 46.7세(22-75세)대 50.8세(22-80세), 남녀비는 1:0.89대 1:0.85로 큰차이 없었고, 기저질환은 만성사구체 신염 60%대 52%, 고혈압 6.7%대 11%, 당뇨 26.7%대 22%로 당뇨군에서도 큰차이 없었다.

2) 발병이전 복막염 횟수는 0.008회/환자·개월이고 이전 출구감염은 0.002회/환자·개월로 대조군의 0.001회/환자·개월, 0.0007회/환자·개월에 비해 높은편이었다.

3) CAPD처방은 4.25% 0.46회/일·환자 2.5% 0.06회/일·환자로 대조군의 4.25% 0.27회/일· 환자 2.5% 0.20회/일·환자에 비해 고농도 투석액 사용에 차이가 없었고, 교환하는 사람은 보호자가 20%로 대조군의 29%에 비해 보호자 교환예의 차이가 없었으며 도관기능부전은 26.7%로 대조군 25%와 유사하였다.

4) CAPD 기간은 대조군의 19.6개월(0.6-64개월)에 비해 평균 8.8개월(0.2-25개월)로 짧았다($p<0.05$).

5) CAPD시작에서 진균성 복막염이 발병했던 시점은 평균 263±247일(15-720일)로 다양하여 개인차가 심했으며, 최종 복막염으로부터 26.3일째(0-135일) 최종 항생제 중단일로부터 18.7일째(0-120일)에 발병하였다.

6) 임상양상은 주로 복통(93%), 고열(60%), 오심(20%)등이었고, 검사소견으로 특징적으로 저알부민혈증을 보였다.(2.4g/dl)

7) 치료는 도관제거만 한 경우 6예와 도관제거후 항진균제를 병합한 경우 9예를 비교할때 양 군 모두에서 고열지속기간이나 입원기간 그리고 복막염과 관련된 합병증이나 사망의 차이는 없었다.

이상의 결과에서 진균성 복막염은 이전의 복막염과 출구감염횟수가 많을수록 높은 발병율을 보였고, 주 발생시기는 항생제 중단 후 한달 이내이며, 치료는 전 예에서 도관을 제거하였고, 도관제거만 한 군과 항진균제를 병합한 군 모두에서 유사한 치료성적을 보였다.

B22

지속성 외래 복막투석(CAPD) 환자에서 투석의 양이 Lean Body Mass(LBM)의 유지에 미치는 영향

연세대학교 의과대학 내과학교실
이승우, 강신욱, 최규헌, 이호영, 한대석

단백질-에너지 영양실조(protein-energy malnutrition)는 CAPD환자에서 18-56%에 달하며 영양상태가 환자의 예후에 큰 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다. 따라서 투석중인 환자에서 영양상태를 주기적으로 검사하여 조기에 영양실조 상태를 파악하는 것이 중요하다. 영양실조 상태에서는 visceral protein인 혈청 알부민의 감소이전에 somatic protein의 소실이 먼저 일어나며 이는 LBM의 감소로 알 수 있다. 이러한 LBM의 유지에 투석의 양이 미치는 영향을 알기위해 연자 등은 후향적으로 연세대학교 의과대학 세브란스병원에서 투석중인 CAPD환자 중 투석을 시작한 지 6개월이내 urea kinetic modeling 및 creatinine kinetic study를 시행한 후 1년이상 추적 검사한 환자 중 입원 및 복막염이 없이 비교적 안정된 31명의 환자를 대상으로 LBM(Keshaviah등, JASN, Jan., 1994)을 구하여 투석의 양과 비교분석하였다.

1. 대상환자를 12개월째 LBM이 0개월째보다 5%이상 감소한 군(group 1, n=14)과 12개월째 LBM이 0개월째에 비해 변화가 없거나 증가한 군(group 2, n=17)으로 나누었을 때, 기저 LBM이 group 1에서 group 2에 비해 의미있게 큰것(53.1±11.5 vs 43.7±8.8 kg, $p<0.05$)을 제외하고는 두군사이에 기저 검사치에 차이는 없었다.
2. Group 1의 경우 6개월째 weekly Kt/V수치는 0개월째와 비슷하였으나 12개월째 weekly Kt/Vurea는 0개월째보다 의미있게 감소하였고(1.89±0.38 vs 2.18±0.16, $p<0.05$), group 2에서는 추적 기간동안 weekly Kt/Vurea에 의미있는 변화가 없었다.
3. Group 1에서 12개월째 BUN(50.1±12.8 vs 60.9±15.9 mg/dl), normalized protein catabolic rate(NPCR)(0.84±0.15 vs 1.07±0.24 g/kg/day), residual renal function(RRF)(1.33±1.37 vs 2.81±2.42 ml/min), urinary creatinine excretion(248.3±248.0 vs 480.6±339.6 mg/day), weekly Ccr(65.9±21.0 vs 95.8±39.9 L/wk/1.73m^2)이 0개월에 비해 의미있게($p<0.05$) 감소하였으나 group 2에서는 변화없었다.
4. Group 2에서는 12개월째 혈청 크레아티닌(11.8±3.0 vs 10.9±4.1 mg/dl)과 dialysate creatinine excretion(796.8±291.2 vs 719.5±295.8 mg/day)이 0개월보다 의미있게 증가하였으나 group 1에서는 변화없었다. 양군에서 체중, body mass index, 혈청 알부민 농도는 추적기간 동안 변화없었다.
5. 대상환자를 평균 weekly Kt/Vurea에 따라 두군(low vs high group)으로 나누었을 때 low group(n=16, mean weekly Kt/Vurea 1.76±0.23)에서 12개월째 LBM은 0개월에 비해 의미있게 감소하였으나(95.0±10.3 vs 100%, $p<0.05$) high group(n=15, mean weekly Kt/Vurea 2.45±0.43)에서는 변화없었다(98.5±12.3 vs 100%, $p>0.05$).
6. 평균 LBM은 평균 혈청 알부민 농도, NPCR, RRF, weekly Kt/Vurea, weekly Ccr와 상관관계를 보이지 않았으며, 평균 RRF는 평균 weekly Kt/V($r=0.76$)와 weekly Ccr($r=0.88$)과 양의 상관관계를 보였다.

이상의 결과로 CAPD 환자에서 영양상태의 지표인 LBM의 유지에 weekly Kt/Vurea로 정량되는 투석의 양이 중요한 영향을 미치는 것으로 사료되며 영양실조에 의한 LBM의 감소를 예방하기 위하여 CAPD환자에서 규칙적으로 Kt/Vurea와 LBM을 검사하는 것이 중요하다고 생각된다.