

복막염의 원인균 및 항생제감수성에 대한 단일기관 연구

서울아산병원 인공신장실, 울산대학교 의과대학 내과학교실*

허정순 · 이우정 · 김인숙 · 박소정 · 임은영 · 이은경* · 김순배* · 박수길*

1999년 1월에서 2003년 12월까지 서울아산병원에서 복막투석 시술 후 2개월 이상 복막투석을 지속한 337명을 대상으로 복막염의 빈도, 원인균주, 항생제 감수성을 조사하였다. 대상환자는 남자 201명, 여자 136명이었고, 평균 연령은 51.7세 (2세-87세)였다. 65세 이상 고령환자는 102명 (30.3%)이었으며, 당뇨병환자는 124명 (36.8%)이었다.

전체 복막투석 환자 337명 중 87명 (25.8%)에서 복막염을 경험하였으며 관찰기간동안 복막염 발생건수는 총 164회 관찰되었고, 복막염이 2회 이상 반복되는 환자는 31명 (9.2%)이었다.

환자당 연간 복막염 발생빈도는 0.26회/환자-년이었으며 연도별로 99년 0.55, 2000년 0.31, 2001년 0.25, 2002년 0.25, 2003년 0.23회/환자-년으로 2001년 이후 변화는 없었다. 복막투석 시작 후 복막염이 처음 발생할 때까지 기간은 1년 이내가 53명 (60.9%), 2년 이내가 75명 (86.2%)이었고 첫 복막염 발생시기는 복막투석 시작 후 평균 11.3개월이었다.

복막투석액에서 균배양 결과는 그람양성균이 61예 (37.2%), 그람 음성균이 22예 (13.4%), 결핵 3예, 진균 2예, 다종균 5예, 기타 2예, 배양 음성인 경우가 69예 (42.1%)이었다. 동정된 균주의 빈도를 보면 그람 양성균은 Coagulase 음성 포도상구균이 26예 (27.4%), S.aureus 19예 (20%), Streptococcus 6예 (6.3%), Enterococcus 6예 (6.3%), Corynebacterium 4예 (4.2%)였다. 그람음성균은 E.coli 7예 (7.4%), Pseudomonas 5예 (5.3%), Klebsiella 4예 (4.2%), Acinetobacter 2예 (2.1%), 기타 4예 (4.2%)였다. 배양된 균주의 연도별 발생률을 보면 그람양성균은 99년 50%에서 2003년 50%로 비슷하나, 그람음성균은 99년 6%에서 2003년 26%로 증가했다.

각 균의 항생제 감수성 결과 S.aureus는 Cephalotin에 84%, Methicillin 85%, Ciprofloxacin 94.7%, Clindamycin 89%의 감수성을 보였고, Coagulase 음성 포도상구균은 Cephalotin에 35%, Methicillin에 46%, penicillin에 23%의 감수성을 보여 CNS에 대한 Cephalotin과 Methicillin의 내성이 높았다. 모든 그람양성균은 vancomycin에 감수성을 보였다. Pseudomonas 균은 Piperacillin에 80%, Gentamicin에 80%, Ceftazidime과 Ciprofloxacin에는 100%의 감수성을 보였다.

복막염 치료결과 초기 항생제 치료 성공률은 120예 (73.2%)였고, 복막염으로 인한 도관손실은 28예 (17.1%)로 이중 19예 (67.9%)는 혈액투석으로 전환하였다. 초기치료를 완치되지 않아 항생제를 변경해야 하는 경우는 16예 (9.8%)였다.

이상으로 복막염의 발생율은 감소추세이나, 그람음성균에 의한 복막염은 증가했고, 원인균의 감수성에서 CNS에 대한 Cephalotin과 Methicillin의 내성이 높게 나타나므로 배양 검사와 치료의 반응을 조기에 확인하고 신속한 항생제 변경이 중요하리라 사료된다.