

진균성복막염후 도관내면의 초미세구조변화

계명대 내과, 경북치대 치과재료학과*
박성배, 주 일, 김현철, 김고한*

CAPD치료 환자에서 발생하는 진균성 복막염은 복부 및 전신증상이 심하고, 항진균제 치료에 잘 반응하지 않으며, 복부 도관을 조기에 제거하게하는 중대한 원인이 되고 있으며, 또한 이병율과 치명율이 높아서 매우 위중한 상태를 초래하는 것으로 알려져 있다. 특히 *Aspergillus*종에 의한 진균성 복막염은 항진균제 치료에 대해서도 잘 반응하지 않고, 도관내 진균종괴(fungal mass)에 의해서 도관내강이 폐쇄되기도 한다. CAPD치료 환자에서 조기에 도관을 제거해야되는 중요한 원인 질환중 하나이다. 이에 연구자들은 *Aspergillus*종에 의한 진균성 복막염의 난치성 원인을 규명하고자 *Aspergillus fumigatus*에 의해 발생된 진균성복막염 환자에서 제거한 도관의 내면을 주사 전자현미경을 이용해 도관내면벽의 초미세구조를 조사하여 진균의 성장형태와 도관내면의 변화를 관찰하여 보고하는 바이다. 환자에서 제거한 복부내에 있었던 도관의 끝부분을 절단하여 시료로 사용하였다. 채취된 시료를 2.5% glutaraldehyde (0.1M phosphate buffer, pH 7.4)에서 2시간 고정후 1% osmium tetroxide로 탈수하여 건조 시켰다. Gold-palladium을 사용하여 증착시킨후 절편을 관찰이 용이한 크기로 분할하여 Hitachi-2000 주사 전자현미경을 이용하여 도관내면벽 부위를 관찰 하였다. 불규칙한 표면과 수많은 얇은 균열을 지닌 도관내면벽 표면에 3-15 μ m의 크기를 지닌 대량의 *A. fumigatus*의 spore와 함께 septate hyphae가 전체 표면부위에 걸쳐서 넓게 부착되어 있었다. 표면균열이 심한부위 근처에서 대량으로 뭉쳐진 hyphae군집이 여러곳에서 발견되었고, hyphae주위에 spore가 부착되어 있었다. 도관내강을 부분적으로 폐쇄하고 있던 진균종괴부위를 절단하여 절단면을 주사한 결과 섬유소들과 함께 뭉쳐진 대량의 hyphae와 spore 덩어리 볼수 있었다. 도관내면표면 부위에 형성이 시작되고있는 미세한 크기의 진균종괴들도 다수 관찰되었다.

이상의 성격으로 *Aspergillus*종에 의한 진균성복막염은 복부도관내의 불규칙한 표면과 균열부위에 거의 전부분에 걸쳐서 spore와 hyphae들의 부착과 뭉쳐진 진균종괴를 형성하여 항진균제 치료에 저항을 하게되어, 조기에 복부도관을 제거하는것이 진균성복막염 치료에 도움이 된다.

지속성 외래 복막투석 환자에서 발생한 Polymerase Chain Reaction으로 신속하게 진단한 결핵성 복막염 1례

전남대학교 의과대학 신장내과, 임상병리*
김남호, 배열, 박종욱, 유기섭, 김수환, 신종희*, 최기철, 강영준

복막염은 지속성 외래 복막투석증인 만성 신부전환자에서 발생하는 가장 흔하고 중요한 합병증으로써 그동안의 보고에 의하면 복막염의 원인균으로 그람 양성균이 약 60-70%, 그람 음성균이 약 20%, 진균이 약 3%정도로 알려져 있다. 이중 *Mycobacterium tuberculosis*에 의한 복막염은 극히 드문것으로 보고 되고 있다. 일반적으로 결핵의 발생 빈도는 만성 신부전 환자에서는 정상인에 비하여 약 10배가 더 높으며 일단 발생시 높은 사망율을 보이는데 아마도 피부반응검사의 낮은 반응률과 투석액내의 결핵균염색의 낮은 검출율에 의한 때문은 진단이 한 요인으로 작용 할것으로 사료된다. 이에 저자들은 치료에 잘 반응 하지 않은 복막염 환자의 투석액에서 결핵균을 배양 하였고 이를 PCR (polymerase chain reaction)을 이용 확진하였기에 보고 하는 바이다.

증 례 : 노 0 호, 남자, 25세

주 소 : 복부 통증 & 혼탁한 투석액

현병력 : 1989년 2월에 말기 신부전으로 진단된 후부터 지속성 외래복막투석 시행중 상기 증상이 나타나 내원 하였으며 상기 병증이 발생하기전까지 6회의 복막염이 발생하였으나 모두 적절한 항균제 투여로 회복 되었다. 과거력상 당뇨, 결핵, 고혈압 병력은 없었다.

이학적 소견 : 내원당시 혈압 130/80mmHg 체온 38°C 호흡수 분당 20회 맥박수는 87회 였으며 의식은 명료 하였으나 안면부종, 창백한 얼굴상 및 만성병색을 정하고 있었고 복부의 압통 및 경직 소견을 보였다.

검사실 소견 : 입원시 말초혈액소견은 WBC: 7,300/ml, Hg: 6.2g/dl, platelet: 213,000/ml, 복막투석액 소견은 백혈구 1,100/ml (Neutrophil : 80%, lymphocyte : 20%), Gram 염색상 음성이었고 9회 실시한 AFB 염색상 모두 양성 반응(+2~+4/+)을 보였으며 복막투석액 배양 검사상 결핵균이 배양되었다. 복막투석액 및 이의 배양액에서 모두 *Mycobacterium tuberculosis*의 PCR 검사에서 양성상을 보였다. 흉부 X-선 검사상 심장 비대 소견의 특이한 소견은 없었다.

본 예는 일반적인 복막염의 치료에 증상과 연속적인 검사소견의 호전이 없었고 투석액에서의 AFB 염색 및 균 배양검사에 양성, 결핵균 PCR 검사상 결핵에 의한 복막염으로 확진되어 도관제거 및 항결핵제를 복용하면서 경과 관찰 중이다.