

## 만성신부전 환자에서 발생한 크립토콕쿠스 괴사성 연부조직감염 1예

고려대학교 의과대학 내과학교실, 진단방사선과학교실\*

서상준 · 최혜민 · 현영울 · 이재원 · 박상원 · 이지은 · 권영주 · 표희정 · 홍석주\*

**서 론** : 면역이 저하된 환자에서 괴사성 연부조직감염 (연조직염, 근육염, 근막염)은 흔히 볼 수 있으며, 원인균은 그람 양성균과 그람 음성균이 주이나 드물게 진균에 의해 초래될 수 있다. 진균 중 크립토콕쿠스 (*Cryptococcus neoformans*)에 의한 연부조직감염은 매우 드물고 사망률이 37.5%로 높게 보고된 바 있으며 진단이 지연될 경우 매우 치명적이다. 저자들은 간경변 (Child Class B)과 간암이 있는 만성신부전 환자에서 상지와 하지에 발생한 크립토콕쿠스에 의한 연조직염, 근육근막염을 진단하여 성공적으로 치료하였기에 보고하고자 한다.

**증 례** : 1년 전 B형 간염에 의한 간경화와 간암을 진단받고 4차례 경동맥 화학 색전요법 (TACE)을 받은 60세 여자 환자로 1주전부터 발생한 좌측 전완의 통증과 종창을 주소로 내원하였다. 환자는 만성신부전이 있어 8개월전 좌측 전완에 동정맥루 수술을 받았으며 혈액투석을 시작하지 않고 경과 관찰 중이었다. 진찰 소견상 발열은 없었으나, 좌측 전완 굽힘쪽에 압통, 종창, 국소열감을 동반하는 홍반이 관찰되었으며 병변이 동정맥루 문합 부위와 가까웠으나 동정맥루의 잡음과 떨림은 잘 유지되고 있었다. 혈액검사서 백혈구  $15,000/\mu\text{L}$ 로 상승되어 있고 초음파상 농양은 없었으나 급성 연조직염, 근육염에 합당한 소견을 보여 항생제 (cefazolin, clindamycin) 투여를 시작하였고 이전에 비해 BUN/Cr  $179.5/8.17 \text{ mg/dL}$ 로 상승하는 등 신기능이 더 악화되어 경정맥도관을 삽입하여 혈액투석을 시작하였다. 항생제 유지하면서 좌측 전완의 홍반 범위가 다소 줄어드는 추세를 보였으나 일주일 후 우측 하지 안쪽 허벅지에 동통이 있는 길이 10 cm의 홍반이 발생하였으며, 피부에는 붉은 것으로 의심되는 상처와 2-3개가 합쳐지는 청색 농포가 있었다. 초음파와 MRI 검사상 우측 하지의 내전근 (adductor muscle)의 근육근막염으로 진단되었으며, 근육사이 공간의 농이 관찰되어 이를 초음파 유도하에 흡인하였다. 항생제 투여에도 불구하고 하지의 홍반이 커지면서  $38.2^\circ\text{C}$  발열이 있고 혈압이  $80/50 \text{ mmHg}$ 로 낮아지는 등 환자 상태가 악화되어 진균 감염 의심하에 항진균제 (fluconazole)를 추가하였으며 이후에 혈청 크립토콕쿠스 항원 양성 결과와 말초혈액배양 검사, 하지의 농 배양 검사상 크립토콕쿠스 (*C. neoformans*)가 배양됨을 확인하였다. 또한, 상지의 병변이 지속되어 시행한 초음파 유도하 농 배양 검사에서도 크립토콕쿠스가 배양되었다. 항진균제 유지하면서 환자 상태가 호전되고 상지와 하지의 홍반 범위와 통증이 감소하여 좌측 전완의 동정맥루를 사용하여 혈액투석을 유지하면서 퇴원하였으며 전신성 크립토콕쿠스 감염에 준하여 2년간 항진균제 사용 예정으로 진단 9개월째 추적 중이다.

**결 론** : 크립토콕쿠스는 과일이나 비둘기의 분비물로부터 호흡기를 통하여 흡입된 뒤 혈액을 따라 순환하며 피부나 신경계로 퍼진다고 알려져 있으며 특히 고령이나 스테로이드를 복용한 경우에 크립토콕쿠스 전신 감염이 발생할 수 있다. 크립토콕쿠스 괴사성 연부조직감염은 진단이 지연될 때 치명적이므로 면역이 저하된 환자에서 비전형적인 연부조직감염이 발생할 경우 적극적으로 균주를 동정하려는 노력이 필요하며 적절한 경험적 치료를 초기에 시작하는 것이 중요하다.