

백색감소를 주소로 발견된 복막투석액의 흉강누출 1예

지방공사 강남병원 내과, 방사선과*, 해화열린내과*

이형돈 · 강형민 · 한봉준 · 박재은 · 신석호 · 고재기 · 김수현 · 윤수진 · 이 현* · 조운숙†

복막투석 합병증으로서의 흉강누출은 1967년 Edward 등에 의해 처음 보고되었고, 복막투석을 받는 환자들의 1-4%에서 병발하는 것으로 알려져 있다. 저자들은 복막투석의 비감염합병증으로 주의해야 할 흉강누출에 대한 치험례가 국내에서 2예밖에 보고된 바 없어, 백색감소를 주소로 발견된 복막투석액의 흉강누출을 흉관을 통한 간단한 단순 흉막유착술로 회복시킨 1예를 보고하고자 한다.

증례 :

환자 : 김O희, 여자, 44세

주소 : 복막투석 백색량의 감소

현병력 : 상기자는 만성사구체신염에 의한 만성신부전이 추정되는환자로 통원 치료 중 8개월전 말기신질환으로 진단받고 복막투석도관 삽관 후 복막투석을 시작하였다. 환자는 하루 3회 2.5% 2 L씩 복막투석을 시행해왔다. 약 한 달 전 기침과 양와위에서의 호흡곤란이 발생하여 시행한 검사상 일측성 흉막삼출을 발견하고 하루 2.5% 2 L 2회와 4.25% 2 L 1회로 복막투석방법을 바꾸어 증상호전을 보이던 중, 내원 3일전부터 주입량 만큼 백액이 잘되지 않아 내원하였다.

과거력 및 가족력 : 특이사항 없었다.

진찰소견 : 혈압 180/100 mmHg, 맥박 98회/분, 호흡수 22회/분, 체온 36.5°C였고, 소변량은 하루 400 cc 이하였다. 청진시 우측 폐야에서 호흡음 및 성음진탕이 감소되어 들렸다. 복부는 다소 팽만되어 있었으나 압통이나 촉지되는 종괴는 없었다. 복막투석 도관 출구부위도 감염의 증거 없이 깨끗하였다. 양하지에 함요 부종이 1+ 정도로 관찰되었다.

검사소견 : 혈청검사상 Glucose 105 mg/dL, Prot/Alb 7.5/4.0 (g/dL), LDH 483 U/L였고, 흉수액은 Red color에 RBC>10,000/uL, WBC 7,030/uL (PMNS 75%, Lympho 20%), pH 8.0, Glucose 337 mg/dL, Alb 0.1 g/dL, LDH 52 U/L였고, ADA 0.1이하, Tb-PCR Negative였다.

단순흉부촬영 및 KUB소견 : Fig. 1-2

복부전산화단층촬영 : Fig. 3

치료 및 경과 : 흉수검사소견으로 복막액의 누출에 의한 흉수를 의심하고, 복막투석을 잠시 중단하고 흉수배액을 위한 도관삽입 후 늑막삼출은 완전히 호전되었다. 이후 복막투석액에 조영제를 섞어 이를 복강내 주입하여 복부전산화단층촬영으로 누출을 확인하였다. 환자가 계속 복막투석을 유지하기 위하여, 흉관삽입 후 Talc를 이용한 흉막유착술을 시행하였고 (Fig 4), 신대체요법은 한 달간 임시정맥도관을 통한 혈액투석요법으로 전환하였다. 한달후 복막투석을 다시 시작하였으며, 복막투석 재개 1개월 후 현재까지 복막투석액의 흉강누출은 재발하지 않았다 (Fig 5).

고찰 : 복막투석의 비감염합병증으로 발생할 수 있는 흉강누출은 점차 늘고 있어, Chow 등은 10%가량 높은 유병률을 보고하였다. 복막투석시 흉강삼출액의 발생기전은 복강과 흉강사이 압력차에 의해 흉수가 발생한다는 것이 가장 널리 알려져 있고, 투석액이 림프액 관류를 따라 흉강으로 이동한다는 가설도 있다. 투석액의 흉강누출은 투석 시작 24시간 이내로부터 수 일내에 발생하는 경우가 가장 흔하지만, 장기간의 잠복기를 거쳐 수년동안 복막투석을 잘 시행해 오던 환자에서도 발생한다. 다낭성신질환과 복막염이 있는 환자에서 보다 잘 발생할 수 있는 것으로 되어있으나 그 이외의 뚜렷한 악화인자는 밝혀지지 않았다. 흉강누출이 발생시 환자들은 호흡곤란이나 기침을 호소하게 되지만, 25%의 환자에서는 아무런 증상을 느끼지 못하여, 본 예에서처럼 주기적인 흉부 X선 검사가 필요하리라 사료된다. 일측성 흉막삼출이 발견되면 흉수 검사를 시행하여 일반적인 감염이나 종양, 심부전 등의 원인들을 감별해야 하며, 혈

청에 비해 상대적으로 높은 농도의 포도당 (대개 300 g/dL 이상)과 낮은 농도의 단백질 (1 g/dL 미만), 낮은 농도의 LDH 소견의 여출액을 보일 때는 복막투석액의 흉강누출을 의심해야 한다. 확진을 위해 CT peritoneography가 가장 널리 쓰이는 방법이며, 색소를 복강내 주입 후 흉수에서 확인하거나 99mTc MAA Peritoneoscan 등의 방법을 통해 실제 누출여부와 누출부위를 확인해볼 수 있다. 복막투석액의 흉강누출이 확인된 환자 대부분은 복막투석을 잠시 중단하는 것으로 호전을 보이지만, 대개의 경우 자연 치유는 일어나지 않아 약물을 이용한 흉막유착술이나 누출부위의 수술적봉합술 등을 요한다. 치료효과는 80% 이상으로 높아서 대부분 복막투석요법을 유지할 수 있으나, 잦은 재발로 혈액투석으로 전환해야 하는 경우도 있다.

결론적으로, 복막투석환자의 비감염합병증으로 증가추세지만 호흡곤란이 뚜렷하지 않은 흉강누출의 진단을 위하여, 주기적인 흉부 X선 검사와 흉수검사로 선별해내는 노력이 필요하리라 사료된다. 또한, 흉강누출이 확진되었을 때는 간단하고 경제적인 흉막유착술로도 높은 완치율을 보일 것으로 기대한다.