

다검출 전산화단층촬영장치로 진단된 동정맥루 협착 2예

관동대학교 의과대학 내과학교실, 진단방사선과학교실*

고근준 · 이은재 · 송순영* · 윤수영 · 조현경

서 론 : 혈액투석을 시행하는 말기신부전 환자들에게 있어 동정맥루 협착은 환자의 예후와 경제적인 측면에 있어 여전히 중요한 합병증으로 남아있으며 예방과 조기진단이 현재까지는 가장 좋은 치료법으로 알려져 있다. 동정맥루 협착의 조기진단의 방법으로 널리 사용되고 있는 도플러초음파는 진단의 정확성이 술자에 의존적이므로 유효성 여부는 아직까지도 논란의 대상이 되고있다. 최근 나선형 CT의 도입 이후 수년 전부터 보급되고 있는 다검출 전산화단층촬영장치 (multi-detector computed tomogram, MDCT)의 도입으로 혈관의 해부학적 평가의 정확도가 비약적으로 발달하고 있다. 이에 본원에서는 16채널의 MDCT를 이용한 CT 혈관조영술 (CT angiography)로 진단된 동정맥루 협착 2예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증 례 1 : 당뇨병으로 인한 말기신부전으로 혈액투석을 시행중인 62세 여자 환자가 좌측 수부의 저린감을 호소하여 다검출 전산화단층촬영장치를 이용하여 동정맥루를 평가하였다. CT angiography 상, 전완부의 두정맥에 80-90%의 다발성 협착부와 상박부 두정맥의 전장에 걸친 폐색이 보였다. 환자의 정맥 혈류는 상박정맥을 따라 배수가 이루어지고 있었으며 상정맥에 또다른 40% 내외의 협착부가 보였다. CT angiography 상 보인 전완부 두정맥의 협착에 대한 치료를 목표로 문합부를 향하여 두정맥을 천자한 후 얻은 동정맥루 조영상에서 60-80%의 다발성 협착이 전완부 두정맥에서 보였고 상박부의 두정맥은 완전폐색을 보이고 혈류는 상박정맥을 통하여 이루어지고 있어 이후 6 mm 직경의 풍선을 사용하여 두정맥의 협착부에 대하여 혈관성형술을 시행하여 협착의 대부분이 재개통되었음을 확인하였다.

증 례 2 : 고혈압으로 인한 말기신부전으로 5년전부터 혈액투석을 시행하다가 2년전부터 우측 수부의 polytetrafluoroethylene graft를 통해 혈액투석을 시행받고 있는 60세 여자환자가 투석시 정맥부위의 압력이 증가되어 동정맥루 협착 여부를 확인하기 위해 다검출 전산화단층촬영을 시행하였다. CT angiography 상, graft의 정맥 문합부에 80% 이상의 협착과 동맥부 graft에 가성동맥류가 보여 정맥 문합부를 향하여 graft를 천자하여 얻은 동정맥루 조영상에서 정맥 문합부를 포함하여 두정맥에 약 4-5 cm 길이에 걸친 최대 65%의 협착과 동맥부 graft의 가성동맥류가 보였다. 이후 6 mm 풍선을 사용하여 협착부에 혈관성형술을 시행하였으나 혈관박리가 발생하여 지름 6 mm의 금속 스텐트를 위치시키고 시술을 종료하였으며 이때 잔류 협착은 최대 40%이었다.

결 론 : MDCT를 이용한 CT 혈관조영술은 동정맥루 협착의 정도를 과장하는 경향이 있으나 도플러 초음파와 달리 술자 의존적이지 않고 민감도가 높을 것으로 여겨져 혈액투석을 시행하고 있는 말기신부전 환자들에 있어서 동정맥루 협착의 조기 발견을 위한 유용한 도구가 될 수 있다고 생각된다.