

상복부 질환에서 조직 하모닉 영상과 고식적 초음파 영상의 질적비교

순천향대학교 의과대학 내과학교실 · 소화기연구소

유창범\*, 이문성 · 고봉민 · 천영국 · 김영석 · 홍수진 · 문종호 · 조영덕

김진오 · 조주영 · 김연수 · 이준성 · 심찬섭

목적: 초음파 트랜스듀서에서 발생하는 기본 초음파 주파수는 체벽에 부딪칠 때 체벽이 지저분한 음창(sonic window)이므로 초음파 속(beam)이 왜곡되고 불균질한 흡수 및 굴절이 일어나며 초음파 속도가 차이가 발생함으로써 체벽 내부에 들어간 초음파에 의하여 발생하는 에코에 의한 영상의 질이 저하가 되는데 조직 하모닉 영상은 기본 초음파 주파수를 보낸 후 주파수가 두 배에 해당하는 이차 하모닉 초음파 신호를 받으므로 체벽에 의한 지저분한 음창을 제거할 수 있으므로 영상의 질이 향상되어 병변이 명료하게 보이며, 초음파 속의 폭이 줄어들고 초음파 측엽(side lobe) 허상(artifact)이 좁게 발생되어 질적 진단의 향상이 기대된다. 이에 연자 등은 조직 하모닉 초음파 영상과 고식적인 초음파 영상의 비교연구를 시행하였다. 방법: 대상환자는 총 128명(남:녀= 76 : 52명, 연령: 21 - 72세)을 대상으로 각각의 상복부 장기를 적어도 5년 이상의 숙련된 검사자가 sonoace 8800(Medison)을 이용하여 조직 하모닉 초음파(transmitted frequency, 3.0MHz; received frequency, 6.0MHz)와 고식적 초음파(3.5MHz 혹은 5.0MHz)로 동시에 관찰하였고 검사 후 2명 이상이 판독하여 각각 영상을 비교하였다. 성적: 대상환자 총 128명중 조직 하모닉 영상을 고식적 초음파와 비교시에 간 내 종양성 병변중 간세포암에서 종괴의 에코향상은 51%, 불변은 18%, 저하는 31%, 종괴의 윤곽의 명료화는 향상 42%, 불변은 37%, 저하는 21%, 내부에코는 모자이크 패턴의 명료화가 39% 불변이 48%, 낭종성 질환에서는 다중반사나 측엽에 의한 허상이 42%에서 향상이 되었고 후방에코의 증강 정도의 향상은 38.5%, 경계는 45%에서 향상을 보였다. 담낭결석에서는 결석 자체의 에코는 58%에서 향상이 되었으나 결석자체의 형태가 다른 형상으로 변화해 보이는 예(여러 돌이 연속해서 큰돌로 보이거나 강한 에코의 두께가 얇아진다)가 41.5% 존재했고 음향음영의 향상은 46%로 나타났다. 결론: 조직 하모닉 영상은 간내 종양성 병변과 낭종성 질환에서는 고식적인 초음파에 비하여 비교적 우수한 영상을 얻을 수 있었으나 담낭결석과 같은 경우 결석이 불량하게 나타나는 경우가 있어서 모든 질환에서 좋은 적응이 되지는 않지만 다양한 복부질환의 초음파진단에 있어서 질적 진단의 향상을 얻을 수 있어 임상에 도움이 되리라 생각된다.

경피적 알코올박열치료법으로 치료된 거대비장낭종(giant splenic cyst) 1 예

가톨릭대학교 의과대학 내과학교실

이준욱\*, 박영민, 변병훈, 박태욱, 배시현, 윤승규, 최상욱, 이창돈, 차상복, 정규원, 전희식, 박두호, 김부성

비장의 낭종성 질환은 간, 신장, 난소 등의 장기와는 달리 드물게 발생하는 것으로서 1829년 Andral 에 의해 처음으로 보고 되었다. 원인에 따라 기생충 및 비기생충성으로 대별되고 낭종의 내벽을 구성하는 상피세포층의 유무로서 진성과 가성낭종으로 분류한다. 기생충성 낭종은 Taenia echinococcus 에 의해서 발생하며 비기생충성 낭종은 약 75%가 가성낭종이며 나머지 25%가 진성낭종으로 알려져 있다. 진성비장낭종은 선천성 기형의 일종으로서 유표피낭종(epidermoid cyst), 유피낭종(dermoid cyst), 단순낭종(simple cyst)으로 분류되며, 수술(흡입술, 절개 및 배액술, 적출술, 부분 혹은 전비장 절제술)이 최선의 치료법으로 알려져 있으며, 국내에서 보고된 증례들도 모두 비장적출을 시행하였다. 최근 저자들은 경피적 알코올박열치료법(Percutaneous Ethanol Ablation Therapy)으로 성공적으로 치료된 거대비장낭종 1 예를 경험하였기에 보고하는 바이다. <증례> 환자는 14 세 남자로서 평소 건강하게 지내던 중 내원 3 일전부터 간헐적인 좌상복부통과 오심을 주소로 내원하였다. 과거력, 가족력, 사회력상 특이소견 없었고 이학적 소견상 활력증후는 정상이었으나 좌상복부의 압통과 종괴가 촉진되었다. 검사실 소견에서 말초혈액검 사상 백혈구  $18100 \times 10^9/L$  혈색소  $15.3g/dl$  혈소판  $221000 \times 10^9/L$  였으며 기타 혈액검사는 정상범위이었다. 방사선학 소견에서 복부 CT 상  $17 \times 12cm$  크기 균질성의 거대한 비장낭종이 관찰되었는데 주위 조직과의 경계가 비교적 분명하였고 내부 중격이나 석회화의 소견은 보이지 않았다. 내원 2 병일째 초음파유도배액술을 시행하였고 탁한 갈색의 액체가 pH 8, WBC  $0/mm^3$ , RBC  $70/mm^3$ , Protein  $5.9g/dL$ , sugar  $22mg/dL$ , LD  $782 IU/L$ , TG  $6mg/dL$ , Amylase  $91mg/dL$ , AFB smear & culture (-), bacterial culture (-) 이었으며, CA19-9 과 CA125 가 각각  $937 IU/mL$ ,  $546.3 IU/mL$  로 증가되었다. 경피적 알코올박열치료법(20cc/회, 총 7 회)으로 치료하였으며 특별한 합병증은 없었다. 현재 추적관찰 중이며, 재발소견은 없는 상태이다.