5) 갑상선 질환에 대한 파워 도플러 초음파의 유용성에 관한 고찰

사랑의 클리닉(암재활센터), 한림대학 한강성심병원
심현선*, 김양길, 이수성

목 적 : 갑상선 질환의 영상진단에 있어서 악성과 양성을 감별하는데 어려움이 있는데, 저자들은 파워 도플러 초음파(power Doppler US)로 갑상선 질환에 있어 혈류 검출과 다양한 갑상선 병변의 감별에 대해 그 유용성을 평가하고자 하였다.

대상 및 방법 : 병리학적으로 진단된 42예(38명)와 대조군 30명을 대상으로 하였다. 7MHz의 직선형 탐촉자를 이용하여 먼저 초음파영상(gray scale)을 얻었으며, 각 병변에 대해 도플러 신호의 양을 '극소량', '중등도', '다량'으로 나누고, 병변 내부의 도플러 신호의 분포 양상을 '변연성', '중심성', '미만성'으로 나누어 평가하였다.

결 과 : 도플러 신호의 양은 악성 질환에서 '다량'이 43.8%(7예)로 가장 많았으며, 양성 질환에서는 '중등도'가 53.9%(14예)로 나타났다. 또한 도플러 신호의 분포 양상은 악성 질환에서 '중심성'이 56.2%(9예)로 가장 많았고, 양성 질환에서는 '변연성'이 65.4%(17예)로 나타났다. 국소적 급성 갑상선염에서는 도플러 신호가 없었으며, 그레이브스 병에서는 미만성으로 다량으로 보였다.

결 론 : 파워 도플러 초음파 검사법은 갑상선 질환있어서 혈류 검출에 민감도가 높으며, 일반적인 초음파검사에 의해 진단되는 것보다 우수하고, 갑상선 질환을 진단하는데 잠재적인 역할을 할 것으로 기대된다.

6) 두경부 갑상선 질환의 초음파 임상적용

삼성서울병원 영상의학과
이보삼*, 김상미, 김동환, 김병도

목 적 : 회색조(gray scale) 및 색 도플러(color Doppler)를 이용한 두경부 질환의 대표적인 갑상선질환의 임상적용에 있어 종양의 종류를 분류하고 평가 하고자 한다.

대상 및 방법 : 1999년 7월 1일부터 8월 30일 까지 갑상선 질환을 평가하기 위해 회색조 및 색 도플러를 이용하여 진단목적검사 151명, 조직검사 165명, 총316명을 대상으로 다음의 서로 다른 질병군으로 분류하여 실시하였고 검사장비로는 표층부 구조물을 검사하는데 적합한 고해상능의 7~10Mhz의 고주파수 영역대의 선형 탐촉자(ATL HDI-9, 美. Bothell)를 사용하였다.

1) 갑상선염
   가. 하시모토 질병
   나. 아급성의 갑상선염
2) 다결절성 및 미만성 갑상선종

3) 선 종
   가. 낭종
   나. 콜로이드(colloid)교질 낭종
   다. 기능성 과 비기능성 갑상선 선종
   라. 갑상선 비대증
4) 암종
   가. 유두상 암종(papillary carcinoma)
   나 여포상(follicular) 암종
   다. 수질성(medullary) 암종
   라. 역형성(anaplastic) 암종
   마. 림프종
5) 갑상선 기능 저하증
6) 부갑상선

결 과

1) 양성종양에 있어서 초음파소견은 종괴 주변부의 저 에코의 테두리(halo sign)모양, 종괴의 불분명한 경계로 나타나며, 종괴내의 석회화는 큰 크기로 관찰된다.
2) 악성종양의 경우에는 불분명한 경계, 주변 테두리의 소실, 미세석회화 형태가 흔하며, 색 도플러 초음파에서 종괴 내부혈류 저항을 보이는 경우는 악성종양을 시사하는 소견으로 나타났다.

결 론 : 경부질환 초음파검사는 국소적 양성질환을 진단하는데 충분한 정보를 제공하고 있으며 최근 2개월간 삼성의료원 초음파 검사실에서 실시한 회색조 및 색도플러를 이용한 진단목적 검사와, 초음파 유도하에 갑상선 생검을 시행한 병리학적 분석과 비교한 결과 초음파검사가 갑상선 질환을 정확하게 감별하는데 유용하고, 갑상선 종괴의 양성과 악성을 구분하기 어려운 경우 중재적 시술을 추가함으로서 정확한 진단을 내릴 수 있었다.

7) 조직 하모닉 초음파 영상의 임상적 고찰

삼성서울병원 영상의학과
전용준*, 안광삼, 이경림, 김병도

목 적 : 초음파진단기의 디지털화와 소프트웨어, 탐촉자(Transducer)의 지속적인 개발은 인체장기의 국소적 병변을 판별하는데 보다 정밀한 진단을 가능하게 함으로서 초음파 검사의 중요성을 더욱 새롭게 인식시켜가고 있다.

특히 조직 하모닉 초음파 영상법(Tissue harmonic ultrasound imaging)의 개발로 임상에서 초음파검사 영역은 점차 더 확대 되어가고 있다

이에 조직 하모닉 초음파 영상법의 임상 적용시 초음파영상의 질의 향상 정도를 살펴보고자 한다.

대상 및 방법 : 간 병변 질환을 가진 환자와 간, 담도계, 비뇨기계 등 병변이 나타나는 그룹 중 일반 2-D image와 조직 하모닉 초음파 영상법을 각각 병행하여 검사하고 이로서 나타나는 영상의 대조도 및 선예도를 비교 평가