

Thallium201/Tc99m Pertechnetate subtraction 을 이용한 부갑상선 항진증 진단

가톨릭대학교의과대학 방사선과학교실

손형선 · 김의녕* · 양우진 · 김성훈
정수고 · 김준열 · 박응휘 · 신경섭

부갑상선 항진증을 보이는 환자에서는 수술로써 제거하는 것이 가장 좋은 방법이다. 따라서 수술 전에 정확한 병변의 위치를 확인하는 것이 가장 중요하다. 지금까지 알려진 진단법으로는 동맥혈관촬영, 선택적 정맥혈 채취법, 초음파 검사법, CT 및 MRI 등의 여러방법이 있으나 1983년 Ferlin 등이 Thallium Technetium subtraction을 이용한 동위원소 검사법을 처음 소개한 이래 가장 간편하고 정확한 검사법으로 알려져 왔다. 저자들은 최근 2년동안 부갑상선 항진증을 나타내는 8명의 환자에서 동위원소검사법으로 병변의 발생부위와 원인을 진단하여 좋은 치료성적을 얻었기에 이를 보고하고자 한다. 대상은 임상적으로 부갑상선 항진증이 의심되는 8예였으며 방법은 Tl-201 2mCi를 정맥주사한 후 10분후에 LEAP조준기로 흉부 전면을 200,000 counts의 영상을 얻었으며, 곧이어 pin hole 조준기로 동일 계수의 갑상선 전면상을 얻고, 환자의 위치를 고정시킨채 Tc^{99m} Pertechnetate 5mCi를 정맥주사하여 10분후에 200,000 counts의 갑상선 전면상을 얻은후 두 영상을 표준화 한후 직접 감산하여 부갑상선 영상을 추출해 내었다. 전에에서 혈중 Ca, P, Alkaline phosphatase 및 부갑상선 호르몬 양을 측정하여 비교 분석하였다. 이 중 6예는 수술로 제거한 후 병리조직학적으로 adenoma로 판명되었으며, 1예는 만성신부전을 동반한 다발성 부갑상선 증식증, 나머지 1예는 multiple endocrine neoplasia를 동반한 부갑상선 종이었다.

결론적으로 부갑상선 항진증의 진단에는 Tl201-Tc99m pertechnetate subtraction 방법이 선종의 진단에 유용하며, Tl-201을 먼저 투여하여야 Tc^{99m}에 의한 down scatter를 줄일 수 있으며, 이소성병변을 찾기 위한 흉부전면상을 얻을 때는 측면과 사위면을 얻어 흉골에 가려지는 병변을 발견하도록 하여야 한다.