

26. 放射性同位元素를 이용한 靜脈造影術과 X線靜脈造影術의 比較研究

서울醫大 放射線科
裴湘勳 · 李恩惠 · 韓萬青

서울醫大 內科
李明哲 · 趙普衍 · 高昌舜

靜脈閉鎖性疾患의 檢査法中에는 X線靜脈造影術이 가장 正確하다고 알려져 있으나 過敏反應, 靜脈損傷 및 患者의 고통等 不作用이 심하고 操作的 複雜性으로 因해 反復檢査가 어렵다는 短點이 있다.

이에 반하여 放射性同位元素를 이용한 靜脈造影術은 操作이 簡便하고 不作用이 거의 없어 外來患者까지도 쉽게 反復檢査가 가능하고 그 診斷의 正確度도 매우 높은 것으로 알려져 臨床적으로 利用度가 增加되고 있다.

이에 著者들은 ^{99m}Tc -pertechnetate 또는 ^{99m}Tc -HSA (human serum albumin)을 이용한 靜脈造影術 59例와 그중 陽性所見을 보인 22例에서 施行한 X線靜脈造影術을 比較觀察하였다.

放射性同位元素를 이용한 靜脈造影術의 陽性所見은 대개 血栓症이 있는 部位의 低下된 放射能(radioactivity), 非正常的 側部循環, 血栓症 以下 部位의 停滯된 放射能 등이었고 X線靜脈造影術所見과의 合致率은 약 95%이었다.

이러한 結果는 放射性 同位元素를 이용한 靜脈造影術이 靜脈의 血栓症 또는 閉鎖疾患의 診斷에 있어서 그 診斷的 正確度가 높은 簡便한 檢査方法으로 選別檢査로 널리 쓰일 수 있음을 말한다.

27. 악성종양에서 임상적 staging 과 ^{99m}Tc -MDP 骨走査소견의 비교

서울醫大 內科

尹輝重 · 林常茂 · 趙普衍
金柄國 · 金滯經 · 高昌舜

악성 종양의 골전이를 조기 발견하는 것은 치료방침의 확립과 예후의 결정에 중요하다. 종래의 골전이의 발견은 X선 촬영에 의존하였으나 최소한 골이 40~50% 이상 파괴되어야 발견되므로 조기 진단이 어려웠

^{99m}Tc -phosphate complex는 반응신생골에 침착의 초기에도 섭취되므로 골전이의 조기발견

이 가능하여 가장 예민한 방법으로 인정되고 있다.

이에 연구자들은 1979년 4월부터 1981년 3월까지 서울대학교 병원에 내원하여 조직생검 및 수술 후 병리소견으로 확인된 각종 악성 종양 환자에서 Staging을 위하여 골주사를 시행한 235예를 대상으로 골주사 소견과 임상적 Stage를 비교해 다음과 같은 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

1) 전체 235예 중 폐암이 66예, 유방암 46예, 위암 16예, 전립선암 13예, 갑상선암 13예, 기타 81예 이었다.

2) 각 종양의 임상적 Stage는 Stage I 19예, Stage II 27예, Stage III 41예, Stage IV가 148예이었다.

3) 임상적으로 Stage II, III으로 추정된 예 중 12예에서 골주사로 전이가 발견되어 Stage IV로 확인되었으며 이 중 유방암이 4예, 대장암 2예, 식도암 2예 그 밖에 폐암, 전립선암, 구강상피세포암, 방광암이 각각 1예씩 있었다.

4) Stage IV에서 골주사로 전이가 발견된 예는 85예 (57.4%)이었다. 전립선암은 8예 모두 골전이가 있었고 유방암이 24예 중 17예로 70.9%, 폐암이 52예 중 29예로 55.8%, hypernephroma가 6예 중 4예로 66.7%였다.

이상에서 임상적으로 초기인 악성종양 환자에서도 전신 골주사로 골전이를 조기에 발견함을 알 수 있었다.

28. ^{99m}Tc -MDP를 이용한 골전이의 조기발견

연세의대 방사선과

김동익 · 김선용 · 유형식 · 박창윤

악성 종양의 전이를 조기에 발견하는 것은 치료방침의 확립과 예후의 결정에 중요하다. 종전의 골전이를 진단하는데 X선 촬영에만 의존해 왔으나, 이는 골질질의 1~1.5 cm 이상이 파괴되어야 30% 미만에서 나타나므로 조기 발견이 어려웠다.

과거의 ^{85}Sr , ^{18}F 등의 방사성 동위원소를 이용한 골격주사는, 반감기가 길거나, 장을 통해 배설되므로 주위 골조직과 영상이 겹치는 등의 많은 제약점들이 있었다. ^{99m}Tc 은 감마에너지의 강도가 140 Kev 이고 반감기가 6시간 정도로 골격주사에 적합한 물리적 특성을 가지고 있고, 그의 인산복합체는 상당히 빠른 시간내에 섭취되고, 섭취되지 않은 것은 신장을 통해 배설되므로 용이하게 골격주사에 이용하게 되었으며 그 해상력도 높다.