

취를 관찰할 수 있었다($p < 0.5$).

3) 광학현미경 소견상 B군에서는 심근세포의 변성이 심하였고, A군에서는 부종 및 백혈구 침윤등 간질의 변화가 뚜렷하였다.

4) 전자현미경 소견은 A군에서는 mitochondria 에 calcium 침착인 electron dense grannule 이 관찰되었으나 B군에서 이러한 변화를 찾을 수 없었다.

이와같이 급성 심근경색증의 초기에서도 손상조직내에 재관류가 형성되면 calcium 의 침착과 함께 ^{99m}Tc -MDP 섭취가 증가되는 것을 관찰할 수 있었다.

35. 기관지내 병변이 있는 환자에 있어 환기폐주사의 임상적 의의

순천향의대 내과

나 현·홍원기·박선식

방사선과

최득린·김기정

골육성기관지내시경 검사가 기관지내 병변을 보는데 용이하나 검사방법이 비교적 편잡적이고 호흡기 합병증등이 올 수 있으며 협조가 잘 안되는 환자에서는 시행할 수 없다는 단점이 있다. 그러나 방사선동위원소를 이용한 환기폐주사는 비관혈적이며 비교적 간편하게 폐실질 및 소기관지내 병변을 찾을 수 있을 뿐 아니라 간접적으로 환기장애를 측정할 수도 있다. 이에 저자들은 기관지내시경 검사 및 기관지촬영술에 의하여 기관지내 병변이 확인된 폐암 10예, 기관지확장증 7예, 기관지결핵 2예를 대상으로 Xe-133이 현재 우리나라에서는 사용되고 있지 않아 ^{99m}Tc -DTPA 를 사용하여 Apex 사의 r-scanner 를 이용한 환기폐주사를 시행하여 환기폐주사의 예민도, 특이도, 정확도를 알아보고 환기폐주사와 단순흉부사진간의 병변부위의 크기를 비교하여 보았다.

1) 기관지내 병변이 있는 환자에 있어 골육성기관지내시경 검사 및 기관지촬영술에 의하여 확인된 병변의 해부학적 위치에 대한 환기폐주사상 폐엽에 따른 환기폐주사의 예민도는 19예중 18예(95%), 특이도는 19예중 17예(89%), 정확도는 38예중 35예(92%)였다.

2) 환기폐주사상 폐분절까지 판독이 가능한 경우는 폐암 및 기관지결핵은 12예중 5예(45%), 기관지확장증은 7예중 6예(86%)였다.

3) 폐암 10예중 4예에서 환기폐주사상 hot spot 를 보였으며 병변의 해부학적 위치와 일치하였다. 이 중 2

예에서는 기관지내시경상 기관지에 중앙에 의한 부분 폐쇄가 관찰되었으며 2예에서는 기관지내시경상 기관지에 부분폐쇄가 관찰되었다.

4) 폐암환자에서 환기폐주사의 결손부와 단순흉부사진상 병변부위의 크기가 일치하는 5예에서는 기관지내시경상 완전기관지 폐쇄가 있었고 단순흉부사진상의 병변보다 환기폐주사의 결손부위가 더 큰 3예는 부분적인 기관지폐쇄가 있었다. 또 기관지에 병변이 있는 두 환자는 환기폐주사상 결손을 관찰할 수 없었다.

결론적으로 기관지내 병변이 있는 환자에서 기관지내시경 검사나 기관지촬영술이 불가능한 경우 비관혈적인 방법으로서 기관지폐쇄의 정도와 병변의 위치를 확인할 수 있는 수기로서 Tc-DTPA 를 사용한 환기폐주사를 이용할 수 있을 것으로 사료된다.

36. ^{99m}Tc -DTPA Lung Aerosol Inhalation Scan 에 대한 고찰(예보)

서울의대 내과

박석건·김상은·정연태

심영수·고창순·한용철

Ventilation lung scan 은 gas 와 aerosol 을 이용하는 두가지 방법이 있다. 이중 Xenon lung scan 은 국내에서 하기 어려운 점이 있어 지금까지 많이 시행되지 않고 있는 형편이다. 이에 비하여 ^{99m}Tc -DTPA 는 쉽게 구할 수가 있어 이것으로 aerosol 을 만들어 Ventilation lung scan 을 시도하였다. 장치는 Devilbis 606 High Pressured-nebulizer 를 사용하여 aerosol 을 만들었으며(평균 Particle size 2μ) 중간에 3/4 Settling Bag 을 설치하여 큰 크기의 particle 을 가라앉도록 하였고, one way valve 를 이용하여 흡기와 호기가 따로 되도록 하였다.

^{99m}Tc -DTPA 30 mCi 로 aerosol 을 만들어 정상인 10명에서 Lung scan 을 시행하였다.

Aerosol 을 흡인한 직후와 30분, 60분, 90분, 120분에서 각각 Lung image 와 kidney 의 image 를 얻었고 채혈하여 혈중의 radioactivity 를 재었다.

그 결과 large air way 에 deposition 되지 않고 Lung peripherl 까지 잘 penetration 되어 좋은 image 를 얻을 수 있었다.

Lung 에 들어가는 양은 30 mCi 의 1/10인 3 mCi 였고 activity 가 반감하는 시간($T_{1/2}$)은 60분이었으며 시행도중 부작용은 없었다.