

간편한 간크기 평가방법이 요구되고 있다. 이에 저자들은 간신티그래피상의 여러가지 길이 측정방법 중 보다 정확하고 간편한 방법을 알아 보기 위해서 이 연구를 시작하였다.

저자들은 1980년도 1월부터 8개월 동안 성모병원에서 간신티그래피를 실시한 환자 중에서 복부 촉진검사 및 병리검사 결과 아무 이상이 없었던 건강한 성인 남녀 50예(남자 41명, 여자 9명)와 복부 촉진검사 및 간신티그래피에서 간비대가 증명된 환자 50예(남자 32명, 여자 18명)를 임의로 선택하여 간신티그래피와 단순복부X선사진에서의 간크기를 간단한 4가지 선제측 방법으로 측정하여 각 방법의 정확도를 서로 비교 검토하는 한편, 간비대의 평가기준을 정하기 위하여 간길이의 계측치와 복부횡경과의 길이를 비교하여 보았다. 간신티그래피에는 ohio nuclear의 감마카메라 sigma 410을 사용하였으며 핵제제는 피틴산 ^{99m}Tc pertechnetate 10mCi를 정맥으로 투여하였다.

간의 선제측은 4가지 방법으로 측정하였다.

A: 중앙중경 (midline vertical diameter)

B: Pfahler's diameter(diagonal diameter)

C: 최대중경 (maximum vertical diameter)

D: 최대횡경 (maximum horizontal diameter)

성적은 표 1과 같았고 다음의 4가지 결론을 얻었다.

1) 著者들이 측정한 4가지 간길이 계측치의 표준편차는 0.6~0.8로 실질적으로 차이가 없었다. 이는 이들 계측치가 모두 비슷한 분산도를 가졌음을 나타낸다.

2) 著者들 교실에서 시행하는 감마카메라 간신티그래피와 단순복부X선 사진에서의 간크기를 비교할때 정상군에서는 그 배율이 3.3 배이었고 간비대군에서는

표 1. 간스캔과 단순복부X선 사진을 이용한 정상군과 간비대군의 4가지 간길이 측정치(cm)

	정 상 군	간 비 대 군
A	4.2 ± 0.6 (13.0 ± 1.7)	50 ± 0.6 (18.7 ± 3.0)
B	6.0 ± 0.7 (19.7 ± 1.9)	6.5 ± 0.2 (23.9 ± 3.3)
C	5.6 ± 0.8 (19.0 ± 2.0)	6.3 ± 8.0 (23.1 ± 3.3)
D	7.1 ± 0.7	7.5 ± 0.8

() 안에 들은 숫자는 단순복부 사진에서의 측정치임. D군에서는 단순복부 사진에서 그 윤곽이 불분명하여 계측치 않음

3.7 배이었다. 이러한 확대율 차이의 원인을 알기 위해서 간크기와 확대율의 상관관계를 조사해 본 결과 둘 사이에 정비례적인 관계가 있음을 알 수 있었고 이는 간의 복강내의 앞쪽에 위치한 장기이므로 양외위 복부X선 촬영시 간이 클수록 확대율이 더 커지는 결과 일어나는 현상으로 생각되었다.

3) 복부횡경과 간중앙중경과의 비율을 조사하여 본 결과 정상군에서와 간비대군에서 각각 0.43 ± 0.06 , 0.53 ± 0.07 로 나타났다. 이 성적으로 보면 간중앙중경대 복부횡경의 비율의 정상 상한치가 0.5로 나타나 있다.

4) 체중과 간중앙중경, 체중과 간최대횡경, 복부횡경과 간중앙중경, 복부횡경과간 최대횡경의 관계를 조사해 본 결과 서로서로의 사이에 상관관계가 없음을 알 수 있었다. 이는 간의 크기가 체중이나 체격에 정비례하지 않는다는 것을 의미한다.

12. ^{99m}Tc -Tin Colloid 를 利用한 肝스캔上 "Hot Spot"로 나타난 上大靜脈閉塞症候群 1例

서울醫大 內科

金秉兪 · 朴性琪 · 鄭俊基

張然復 · 趙普衍 · 高昌燾

서울大學校病院 核醫學科

陳 伉 浩

肝스캔上 hot spot로 나타나는 경우는 上大靜脈閉塞症候群, 肝膿瘍, Budd-Chiari症候群, 그外 肝靜脈의 閉鎖를 가져오는 疾患, 門脈大靜脈短絡, 肝血管腫 等 여러가지가 있다. 1970年 Volpe 등이 肝血管腫患者에서 放射性膠質을 使用하여 施行한 肝스캔上 hot spot가 나타나는 것을 처음 報告하였으며, 上大靜脈閉塞症候群에서 肝스캔上 hot spot가 나타나는 것은 1972年 Joyner 等に 의해 처음 報告되었다. 그後 여러 著者들에 의해 上記한 여러가지 경우에서 肝스캔上 hot spot로 나타나는 것이 報告되었다. 上大靜脈閉塞症候群에서 이러한 hot spot가 나타나는 機轉으로서는 患者의 一部에서, 出生後 閉鎖되었던 臍帶靜脈이 靜脈性側副血管의 한 經路로서 再開通되어, 靜注된 放射性膠質이 일단 이 臍帶靜脈을 通하여 肝의 前下方部位를 거치면서 그 부위의 Kupffer 細胞에 多量이 攝取된 후, 下大靜脈을 通하여 心臟을 거쳐 다시 肝의 나머지 部分에 攝取되는 것으로 생각되고 있다.

著者들은 1981年 3月 서울大學校病院 內科에 入院하

여 조직檢査上 扁平上皮細胞癌으로 判明된 肺癌 및 上大靜脈閉塞症候群을 가진 52歲 男子 患者에서 左側上 皮에 放射性膠質을 靜注하여 施行한 肝스캔所見上 肝의 前下方部位에 hot spot가 나타났고, 그 다음날 右 側下肢에 放射性膠質을 靜注하여 施行한 肝스캔上 前日 보였던 hot spot가 보이지 않았고, 放射性同位元素를 使用한 靜脈造影術에서, 여러 經路의 靜脈性側副血管을 證明하였기에 文獻考察과 함께 報告하는 바이다.

13. 白血病的 肝 Scintigram 에 關한 研究

釜山醫大 內科

劉 邦 鉉

1962年 10月以後 1980年 9月까지 釜山大學病院內科 入院患者中 白血病으로 確診된 72例를 擇하여 그 中 42例에 對하여는 放射性同位元素金을 使用한 肝走査를 實施하고 肝走査所見과 被檢 72例에 對한 化學的 肝機能檢査所見 및 癌床像과 比較檢討하였다.

1) 放射性同位元素金을 利用한 肝走査所見上 42例中 38例(90.5%)에서 肝像肥大를 認定하였으며 그中 14例는 急性骨髓性, 10例는 慢性骨髓性, 6例는 急性單核球性 그리고 8例는 急性淋巴球性白血病이었다.

肝走査所見上 輕度の 脾像出現이 42例中 21例(50.0%)에서 認知되었으며, 그中 急性骨髓性 6例, 慢性骨髓性 7例, 急性單核球性 4例, 그리고 急性淋巴球性白血病이 4例이었다.

2) 化學的 肝機能檢査所見上, 血清 albumin 低下가 被檢 72例中 36例(50%), 低蛋白血症이 27例(37.5%), 高 bilirubin 血症 12例(16.7%), GOT 上昇 16例(22.2%), GPT 上昇 9例(12.5%)에서 그리고 鹽基性 phosphatase 上昇 8例(11.1%)을 볼 수 있었다. 肝生檢에서는 顯著한 白血病性 細胞浸潤이 觀察되었다.

3) 白血病에 있어서 放射性金 肝走査所見과 化學的 肝機能所見 및 臨床像 등을 比較하면 肝走査上 肝像肥大는 被檢例의 90.5%로서 化學的 肝機能檢査 所見中 低albumin 血症 50%, 高 bilirubin 血症 16.7%, 그리고 肝肥大 50.0%보다 높은 頻度を 보였음이 注目된다. 輕度の 脾像出現(50.0%)도 意義있는 所見으로 看做되며 顯著한 脾腫大(38.9%)보다 높은 頻도이나 脾腫大크기에 비해 脾像出現의 程度가 매우 輕度임이 特徵的이라 하겠다.

以上の 肝走査所見은 白血病的 肝脾病態의 診斷的 意義를 示唆하는 것으로 思料된다.

14. 백혈병 및 악성 임파종에서의 간신티그라피 소견

가톨릭의대 방사선과

임순규·임정익·박용휘

여러가지 질환에서 실시하는 간신티그라피를 보면 간 이외에 비장에서도 이상 소견이 나타나는데 질환에 따라 간과 비에 나타나는 소견이 다르다. 예를 들어, 만성 간염, 간경화증, Banti 증후군, 백혈병 그리고 악성 임파종등에서는 모두 비장중대를 나타내는데 간과 비에서의 방사능집적(集積)패턴은 질병에 따라 다소 달라진다. 즉, 간경화증과 Banti 증후군에서는 비집적이 두드러지게 나타나는데, 백혈병과 악성 임파종에서는 반드시 비집적이 두드러지는 것 같지 않다. 따라서 우리들은 후자의 질환군에서 나타나는 간신티그라피소견을 체계적으로 규명하기 위해서 임상관찰을 기도하였다.

관찰대상으로는 1978년 5월부터 1981년 1월까지 가톨릭의대 부속 성모병원 방사선과에서 간신티그라피를 시행한 백혈병 환자 14명과 악성 임파종 환자 20명을 대상으로 하였다. 대상자의 남녀 비는 24 : 10이었고 연령분포는 5세부터 74세까지 이었다. 검사방법으로 간신티그라피에는 감마카메라(Ohio Nuclear Sigma 410)를 사용하였으며 핵제제로는 ^{99m}Tc -Sulfur colloid 또는 phytate를 사용하였다.

관찰방법으로 간신티그라피에 나타나는 간 및 비의 형태학적 변화 및 방사능집적 패턴을 분석하였다. 한편, 간신티그라피에 나타나지 않는 비종대가 있었으므로 단순 복부 X선사진을 촬영하여 비음영을 관찰하였다.

간신티그라피에 나타난 비음영의 농도는 저자들 나름대로 전혀 나타나지 않는 경우를 0으로 하고 정상 간의 음영과 같은 것을 卍로 하여 그 중간음영농도를 3단계로 분류하여 표시해보았다. 성적은 다음 4가지로 요약할 수 있었다.

1) 비음영의 크기는 백혈병 환자 14예 중 12예(86%)에서 커져 있었는데 그중 6예에서는 심한 중대를 보였다. 한편, 악성 임파종 환자 20예 중 15예(75%)에서 비음영이 커져 있었고, 이 중 3예에서는 심한 중대를 보였다.

2) 비음영 농도는 백혈병 환자 14예 중 12예(86%)와 악성 임파종 환자 20예 중 16예(80%)에서 간음영 농도보다 약하게 나타났으며, 백혈병 환자 2예와 악성임파