

혈성 병소를, 37.5%의 지방변성을 12.5%의 정상소견을 각각 관찰하였다.

5. 방사성 동위원소검을 이용한 간주사상 간상비대는 피검체의 75.0%, 비상출현 66.7%를 보였으며, 간위축은 8.4%에 불과하였다. 간상비대 및 반문상 출현은 화학적 간기능검사 소견상 BSP 저류, SGOT SGPT 상승 및 albumin 감소군에서 더욱 현저함을 보였다.

## 16. 길버트症候群 一例에서의 $^{99m}\text{Tc}$ -phytate 및 $^{99m}\text{Tc}$ -HIDA 肝走査所見

서울醫大 내과

金秉兌 · 權仁順 · 趙普衍  
崔康元 · 金丁龍 · 高昌舜

1907年 Gilbert 에 의해 처음 報告된 Gilbert 症候群은 優性 常染色體에 의해 遺傳되는 輕度の 特發性 非抱合性 過빌리루빈血症을 말하며, 젊은 男子에서 흔한 것으로 알려져 있다.

그 病態生理는 빌리루빈의 利用 및 抱合過程의 缺損과 肝에서의 glucuronyl transferase 活性度の 低下이고, 肝機能檢査 및 肝生檢의 組織所見이 正常이다.

演者들은 1980年 4월에 서울大學校病院 內科에 入院하여 肝機能檢査 및 肝生檢을 시행하여 Gilbert 症候群으로 確認된 患者에서 放射性 同位元素  $^{99m}\text{Tc}$ -phytate 와  $^{99m}\text{Tc}$ -HIDA 를 利用하여 肝走査를 시행한 結果, 흥미있는 所見을 觀察하였기에 이에 報告하는 바이다.

患者는 23세된 男子로서, 入院 2年前부터 認知된 黃달을 主訴로하여 入院하였으며, 自覺症狀 및 全身症狀이 없었으며, 理學的 所見上 황달 外에는 異常이 없었고, 肝機能檢査의 結果도 血清빌리루빈值를 除外하고는 正常範圍였으며, 肝生檢의 組織所見도 光學顯微鏡 所見上 異常이 없었다.  $^{99m}\text{Tc}$ -phytate 를 使用한 肝走査上 正常 肝走査像을 보였으나, HIDA 를 利用한 肝走査에서는 放射性 同位元素가 肝에서 전혀 攝取가 되지 않았다.

## 17. Tc-99m HIDA 를 이용한 Hepatobiliary Imaging

가톨릭의대 방사선과

金春烈 · 朴錫熙 · 朴龍輝

$^{131}\text{I}$ -Rose Bengal 을 이용한 hepatobiliary imaging

은 과거에 많이 시행되어 왔다. 그러나 방사성 옥스는 물리적 특성이 좋지 않기 때문에 인체에 방사능피해를 줄뿐만 아니라 biliary imaging 의 대조도가 좋지 않았다. Technetium-99-labeled N-(2,6 Dimethyl-phenylcarbamoylmethyl) iminoacetic acid(Tc-99m HIDA)는 I-131-Rose Bengal 에 이어서 새로이 개발된 biliary imaging agent 이다.

HIDA 는 1976년 미국 Maryland 의대의 핵의학교실 Harvey 교수팀이 처음으로 개발하였다.

Tc-99m-HIDA hepatobiliary imaging 은 간·담관 기능, 담관배설기능 및 간의 형태를 동시에 체크할 수 있으므로 최근 구미에서는 많이 시행되고 있으며 경구 담낭조영술이나 경정맥담관조영술(IVC)에 비금가는 진단적 가치를 가졌다고 평가하고 있다.

Tc-99m HIDA 가 경정맥투여되면 간세포에만, 선택적으로 섭취되어 담관계를 통하여 telepaque 와 비슷하게 배설된다. 따라서 간의 배설기능 및 담관폐쇄 여부를 쉽게 알 수 있다. 특히 hepatocellular jaundice 와 obstructive jaundice 를 감별하는데 도움이 될 뿐만 아니라 neonatal jaundice 및 postsurgical duodenogastric 또는 jejuno gastric reflux 의 여부를 알아내는 데에도 크게 도움이 된다.

저자들은 최근 정상 및 여러가지 간 및 담도계 질환군 22례를 대상으로 hepatobiliary imaging 을 시행하여 좋은 성적을 얻었기에 보고하고자 한다.

## 18. 교질성 방사성검을 사용한 간주사상의 비장출현에 관한 고찰

부산의대 내과

조성락 · 김덕규 · 전기환 · 김동수

1977년 1월 1일부터 1980년 4월 30일까지 본 병원 동위원소실에서 교질성 방사성검을 사용하여 시행한 간주사상증 비장출현이 나타난 총 433례에서 임상적 병리조직 및 수술에 의해 확진된 109례에 대하여 고찰한 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

임상적, 병리조직 및 수술에 의해 확진된 109례 중에 간경변증이 65례(59.6%)로 가장 많았고 단성활동성간염이 9례(8.2%), 간암이 6례(5.5%), 단성지속성간염과 비장기능항진증이 각각 5례(5.5%)이며 울혈성 심부전, 전이성간암, 만성골수성백혈병 정상인에서 각각 3례(2.8%), 폐색성 황달, 지방성 간, 급성간염에서 각각 2례(1.8%), 만성 담낭염, 알코올성 간염

에서 각각 1례(0.9%)의 순이었다.

### 19. <sup>99m</sup>Tc-HIDA 를 이용한 肝膽道造影術

서울醫大 內科

張然復 · 宋仁誠 · 金柄國  
金丁龍 · 高昌舜 · 李文鎬

放射性同位元素를 이용한 肝膽道造影은 종래에 <sup>131</sup>I-Rose Bengal 이 주로 활용되어 왔으나 影像의 해상력이 나빠서 널리 이용되지 못했다. 최근 Harvey 등에 의해서 <sup>99m</sup>Tc-HIDA 가 개발되어서 肝膽道系疾患에 이용되기 시작하였다. <sup>99m</sup>Tc-HIDA 스캔은 그 해상력이 우수할 뿐 아니라 특히 급성담낭염 즉 cystic duct 폐쇄유무를 診斷하는데 그 예민도가 95%이상, 정확도는 거의 100%에 이른다.

이에 연구자들은 肝膽道系 疾患에서 <sup>99m</sup>Tc-HIDA 스캔의 診斷的 價値 및 利用度를 알아보고자 1980년 1월부터 4월까지 서울大學校病院에 來院한 肝膽道疾患 22명과 정상대조군 25명을 대상으로 <sup>99m</sup>Tc-HIDA 스캔을 시행하고, 經口 또는 靜脈膽囊造影術, 초음파촬영술 및 手術結果로 비교 검토하였다. 對象患者는 膽囊炎 15例, 膽囊切除後症候群 7例, 膽道石 4例, 膽道閉鎖症 2例, 肝疾患 6例等 총 34例였다.

檢査對象者는 檢査前 최소한 2시간 以上 禁食한 半臥位로 gamma camera 밑에서 <sup>99m</sup>Tc-HIDA 2-7mCi 를 靜注하고, 5분 내지 10분 간격으로 500,000 Count 를 측정하여 60분까지 影像을 얻었다. 그후 脂肪食을 經口 投與하고 90분에 影像을 얻었다.

1) 正常에서는 <sup>99m</sup>Tc-HIDA 靜注後 肝은 3~15分, 總膽管, 膽囊은 25~60분에 보이고, 小腸은 60分 以內에 보였다. 脂肪食後에는 肝, 膽道の 放射能은 없어지고, 膽囊, 小腸의 放射能만 보였다.

2) 膽囊炎 患者에서는 肝, 膽道, 小腸의 放射能은 보이지만 膽囊의 放射能은 계속 보이지 않았다. 이들 중 手術을 施行했던 例들에서는 모두 膽囊炎을 確認할 수 있었다.

3) 膽囊切除後症候群 7例중 2例에서는 膽道 및 肝에서 放射能의 持續 및 小腸으로의 排出 지연, 장애를 관찰하였다. 이들은 그후 手術로 제발한 膽道石을 확인하였다. 나머지 5例는 膽囊의 放射能이 없는 것외에는 正常과 같은 所見을 보였다.

4) 膽道石에서는 放射能의 持續 및 排出 지연이 관찰되었다.

5) 膽道閉鎖症 2例는 膽道, 小腸으로의 放射能排出이 없었고, 이는 <sup>131</sup>I-Rose bengal test 로 확인되었다.

6) 血清 Bilirubin 値가 높았던 肝炎患者에서는 肝의 放射能이 저하되고, 膽道 및 腸으로의 排出이 지연되었다. 原發性肝癌에 併發한 血液膽汁症 患者에서는 肝膽道 放射能의 持續, 小腸으로의 排出 지연 등의 所見이 관찰되었다.

以上에서 <sup>99m</sup>Tc-HIDA 를 利用한 肝膽道造影術은 종래의 經口 또는 靜脈膽囊造影術보다 간단하며, 非侵入性이며, 해상력이 우수하므로 急性膽囊炎 및 肝內石의 診斷에 有用한 檢査法으로 생각된다.

### 20. 慢性腎不全 患者의 胃走査所見에 關한 研究

서울醫大 內科

韓鎮錫 · 辛榮泰 · 表希政  
金聖權 · 李正相 · 高昌舜

近來에 <sup>99m</sup>Tc-MDP 가 널리 使用됨에 따라 骨走査는 各種 骨疾患의 診斷에 있어 簡便하고도 銳敏한 方法으로 알려지게 되었다. 特히 惡性腫瘍의 骨轉移의 早期診斷에 있어서는 그 銳敏성이 單純放射線攝影보다 越等하다는 것이 여러 著者들에 依하여 確認된바 있다.

1975年 Sy 등이 長期間 血液透析療法을 받는 慢性腎不全患者에서 放射性 同位元素의 骨攝取率이 正常人보다 顯著히 增加된 것을 報告한 以來, 代謝性骨疾患에서 의 骨走査에 關한 研究가 進行되어 왔다.

이에 演者들은 慢性腎不全患者의 骨走査에서의 骨攝取度增加의 頻度 및 臨床所見과의 關聯性을 살피고, 急性腎不全과의 鑑別에 도움이 될 수 있는지 보고자, 1979년 3월부터 1980년 3월까지 서울大學校病院에 來院하였던 慢性腎不全患者 35名, 急性腎不全患者 5名 및 正常對照群 40名에서 <sup>99m</sup>Tc-methylene diphosphonate(MDP)를 使用하여 全身骨走査를 施行, 다음과 같은 結果를 얻었기에 報告하는 바이다.

1) 모든 慢性腎不全患者에서 正常對照群에 比하여 放射性同位元素의 骨攝取가 增加되어 있었다.

2) 骨走査로 單純放射線 撮影에 나타나지 않는 骨變化를 早期에 發見할 수 있었다.

3) 急性腎不全의 5名은 軟組織에 放射性 同位元素의 滯留가 있는 以外에 骨攝取의 程度는 正常과 差異가 없어서, 慢性腎不全과 急性腎不全의 鑑別에 있어 骨走査