

一般演題

1. Scinti scanner の Arm counter への応用 (第3報)

—— ^{47}Ca 吸収試験の基礎的・臨床的検討——

鳥住 和民 山田 龍作 (和歌山医大・放)
戎野 庄一 森本 鎮義 (同・泌)
上芝 教昭 (国保那賀病院・放)

第1報, 第2報において, Scinti scanner を Arm counter として腸管 Ca 吸収試験を行うべく, 基礎的・臨床的検討を行った結果, 若干の問題点を解決することで, 十分使用に耐え得るとの結論を得, 報告してきた. 今回は一部の基礎的検討 (ウインド幅設定の変更) を加えるとともに, その臨床応用についての成績をここに紹介する.

〔ウインド幅設定の変更〕

エネルギー設定に関しては, ^{47}Ca 測定の意味から考えて, 従来のエネルギー設定 $100\text{ KeV}\sim\infty$ から, 娘核種である ^{47}Sc (160 KeV) の影響を受けない条件 $300\text{ KeV}\sim\infty$ に変更し測定することにした.

〔臨床的応用〕

1. 正常者 男子 12 名 (26~40 歳) および女子 6 名 (23~39 歳) の健康成人の ^{47}Ca 吸収率は, おおの 54.1 $\pm$ 4.7%, 51.3 $\pm$ 4.3% であった.

2. 副甲状腺機能亢進症 3 例の原発性副甲状腺機能亢進症はすべて異常高値 (82.1 $\pm$ 7.1%) を示した.

3. 副甲状腺機能低下症 3 例の特発性甲状腺機能低下症は 34.7 $\pm$ 3.6% の低値を示した.

4. 骨粗鬆症 骨粗鬆症 5 例は 31.6 $\pm$ 5.3% と著明な吸収率の減少がみられた.

〔結 論〕

本法はきわめて簡便であるとともに信頼性が高く, 検査日数も 3~4 日間と短く, 一般病院においても行うことが可能である.

2. 乳癌における骨シンチグラフィの臨床的検討

藤井 広一 熊野 町子 有田 繁広
中川 賢一 浜田 辰巳 石田 修
(近畿大・放)

乳癌の遠隔転移の中で, 最も頻度の高い骨転移の早期

発見に, 骨シンチグラフィが有用であることはすでに報告されている. われわれは乳癌症例の骨シンチグラフィを臨床的に検討したので報告した.

対象は昭和57年1月から昭和58年12月までの2年間に, 当院で $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -EHDP ならびに $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMDP による骨シンチグラフィを施行した乳癌症例の中の 126 例である. このうち転移を疑う異常集積を認めたのは 38 例である. 初診時年齢, T 因子, N 因子, 腫瘍占拠部位等の各項目につき検討した. 次の結果を得た.

〔結 語〕

1. 乳癌症例 126 例の骨シンチグラフィを臨床的に検討した. このうち 38 例で骨異常集積を認めた.

2. T3 以上, N1b 以上の症例では, 異常集積を示す割合が高かった. また, 多発性に集積を認める例が多かった.

3. 乳癌への骨外集積は髄様腺癌で高率に認められた.

4. 骨外集積群は, 非骨外集積群に比して, 組織内カルシウム沈着を示す割合が高かった.

5. 初回治療から異常集積出現までの時間が 1 か月以内の症例には T3 以上, N1b 以上が多かった. 一方, 2 年以上の症例には T2 以下, N1a 以下が多かった.

3. 頭蓋骨を中心に発生したと考えられる血管内皮腫の

1 例——骨シンチグラムの経過を中心に——

石丸 徹郎 坂田 恒彦 岡橋 進
前田 裕子 山崎 紘一 赤木 弘昭
(大阪医大・放)
黒川 彰夫 (同・第一病理)

今回われわれは, 頭蓋骨に原発したと考えられる悪性血管内皮腫の 1 例を経験した. 発生部位としてはまれな頭部に外傷をきっかけとして発症し, その後腸骨にも発生をみた. 診断は病理組織学的に, 異形成の強い内皮細胞の血管腔形成所見と特殊染色により確定した. 経過中 1 年 8 か月の間に 7 回の骨シンチグラムを施行する機会を得たので報告した.

症例: 30 歳男性. 主訴: 左前頭部腫瘍. 既往歴, 家族

歴に特記すべき事項なし。現症：昭和56年7月、頭部を鉄製のランプで強く打ち、8月より同部の感覚低下を認める。10月、発熱、および局所の膨隆、疼痛著明となり、本学脳神経外科を受診した。骨シンチグラムでは左前頭部にリング状の強い異常集積像を認めた。11月、腫瘤の全摘出後、血管内皮腫の診断で、局所にリニアックX線による術後照射50 Gyを実施した。術後の骨シンチグラムでは手術による影響を認めるのみであった。

翌57年6月、左股関節部に歩行時痛を生じ、骨シンチグラムで左腸骨に異常集積像を認めた。7月、本学整形外科にて局所切除術を施行、術後リニアックX線50 Gyの照射を行った。以後、経過は順調で、10月、翌58年2月、6月の各骨シンチグラムでは頭部はcold area、左腸骨部も手術による影響を残すのみで、現在再発転移などは認めていない。

骨に原発したと考えられる血管原性悪性腫瘍はきわめてまれであり、本邦における発生頻度は骨原発悪性腫瘍の0.4~1.4%程度と報告されている。本症は腸骨、特に脛骨に好発し、外傷を誘因とすることが多い、年齢、症状、発生部位、X線所見からの診断は困難で、組織学的検索によって初めて診断が確定する。

4. 骨シンチグラムにて胃、肺に集積を示した喉頭癌術後の1例

浜田 俊彦 坂本 武茂 上田 英二
平塚 純一 清水 雅史 押谷 高志
大林加代子 石田 輝子 橋本 勇

(兵庫成人病セ・放)

症例：56歳男性。昭和57年9月、喉頭癌の診断にて喉頭摘出、甲状腺全摘、気管切開を受け、術後照射40 Gyの後、耳鼻科外来で観察中であった。昭和59年1月中旬、感冒様症状を呈し、以来、全身倦怠感と悪心が増悪し10 kgの体重減少をきたしたため、本院入院した。入院時、栄養不良で貧血を認めたが意識障害なく、胸腹部には異常を認めず、浮腫もみられなかった。検査では、赤血球267万/mm³、白血球7,200/mm³、血小板18.8万/mm³、GOT 88 IU/l、GPT 46 IU/l、ALP 407 IU/l、LDH 1,091 IU/l、t-Protein 7.2 g/dl、Alb 3.9 g/dl、t-Bil 0.6 mg/dl、BUN 58.1 mg/dl、Creatinine 3.5 mg/dl、Ca 13.2 mg/dl、P 2.5 mg/dl、尿中Ca 34.6 mg/d、尿中P 2.5 mg/dにて貧血と腎機能障害、高Ca血症がみられた。入院時の骨シンチグラムでは、肺のびまん性集積と胃の集積がみ

られ、後日再検したが同様の結果であった。また、ペーパークロマトグラフィにてfree pertechnetateの可能性を否定した。高Ca血症とこれらの異所性集積から、胃および肺の異所性石灰化を疑った。患者は術後よりVit D₃ 4 µg/d、乳酸Ca 16 g/dを内服しており、入院中のhydrocortone 100 mg/dの投与にてCaの正常化と、諸症状の軽快がみられたため、投薬を変更し、Vit D₃ 4 µg/dのみとしてCaの維持をはかり、外来治療とした。本例はVit D中毒の可能性もあるが、Ca投与も併行して行っており検討を要する。

5. 骨シンチが有用であった肩甲骨鳥口突起のosteoid osteomaの1例

奥野 宏直 石川 博通 高見 勝次
松田 昌弘 (日生病院・整)
日高 忠治 松本 茂一 中井 俊夫
(同・放)

Osteoid osteomaが肩甲骨に発生するのはまれであり、その鳥口突起に発生し、単純X線像ではわかりにくかったが、骨シンチにより病巣の存在を確認し得た症例を経験したので報告した。

症例は10歳、男の学童で、右肩、上腕の疼痛があり、筋肉の萎縮は見られたが、肩、肘の運動制限はなく、上肢の知覚や反射も正常であった。単純X線像では、頸椎、肩関節や上腕骨等に異常なく、血液検査でも異常を示さず経過をみるも、疼痛は持続増強したため骨シンチを行った。骨シンチでは、右肩甲骨に強い集積像を示した。単純X線での軸射像と断層像を再撮影してみると、肩甲骨鳥口突起に径1 cm大の骨透明巣とその周囲に硬化像が見られた。骨腫瘍を疑い切除した。病理組織像では、未熟な骨梁と血管に富んだ結合組織が多く見られ、病理診断はosteoid osteomaであった。術後疼痛は軽快し、術後4年になるが再発はない。

Osteoid osteomaのような造骨性腫瘍では、骨シンチで非常に強い集積を示し、脊椎発生例のごとく、単純X線像では判読しにくい部位の病巣発見には骨シンチが有効であることがGoreや宮崎らにより報告されている。今症例も肩甲骨鳥口突起発生で単純X線像では判読困難で、骨シンチが病巣発見に有効であった。

Osteoid osteomaの骨シンチでの異常集積は、病巣中心部の未熟な骨梁と病巣周辺の新生骨に由来し、未熟な骨の個々の骨結晶は小さく、全体として非常に広い表面