

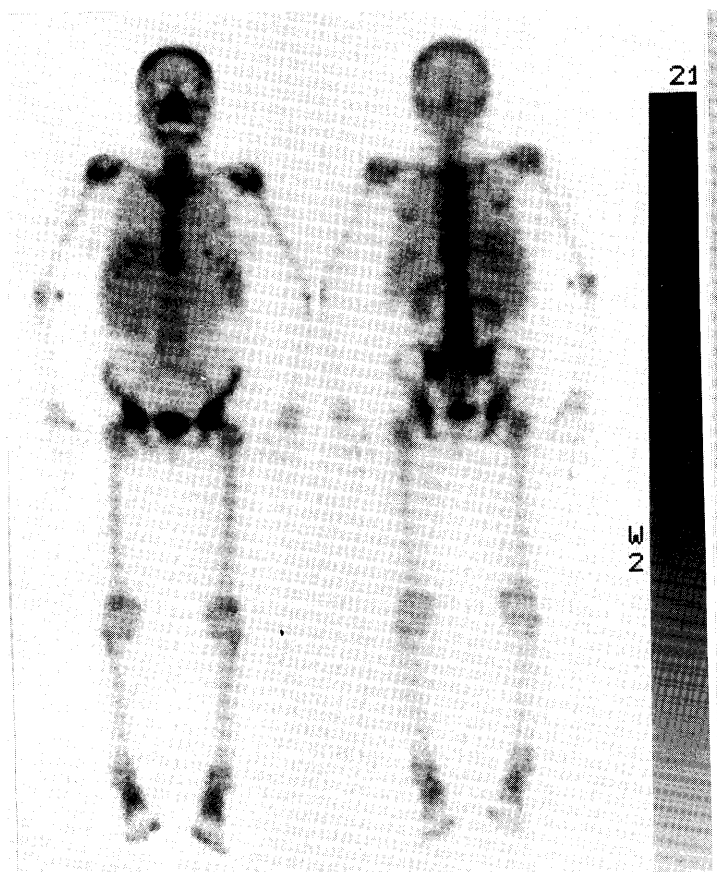
## $^{99m}\text{Tc}$ -MDP が集積を示した肝アミロイドーシスの1例

石井 巖, 滝 淳一, 久慈一英  
利波紀久, 久田欣一

### 要 旨

$^{99m}\text{Tc}$ -MDP が集積した肝アミロイドーシスの症

例を経験したので報告した。骨シンチグラフィにおける肝の異常集積は、多くの病態で報告されており、肝のアミロイドーシスでは石灰化との関連につ



**Fig. 1** A 60-year-old woman with hepatic amyloidosis. Whole body  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP bone scintigrams show marked abnormal accumulation in the liver.

$^{99m}\text{Tc}$ -MDP accumulation in hepatic amyloidosis

Iwao Ishii, Junichi Taki, Ichiei Kuji, Norihisa Tonami Kinichi Hisada

Department of Nuclear Medicine, Kanazawa University School of Medicine, 13-1 Takara-machi, Kanazawa, 920  
金沢大学医学部核医学教室 〒920 金沢市宝町 13-1

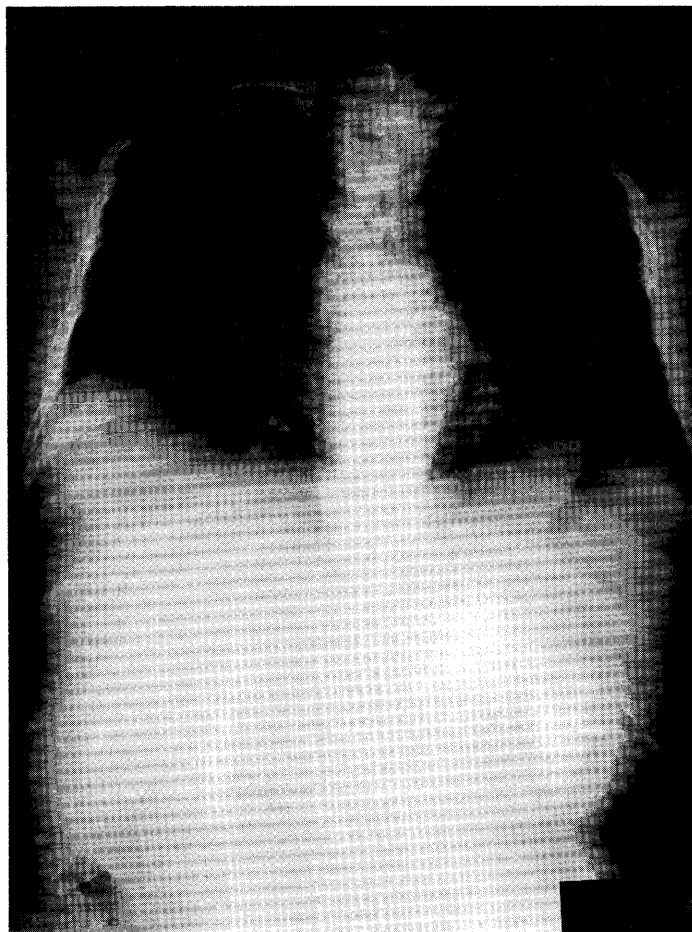


Fig. 2 Plain X-ray of chest and abdomen shows multiple calcifications in the liver.

いての報告もみられる。本症例では肝アミロイドーシスにおいてまれである多数の肝臓内石灰化が見られた。また  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP の集積にはこれら石灰化の関与が考えられた。

### はじめに

肝臓内石灰化を伴う肝アミロイドーシスに、 $^{99m}\text{Tc}$ -MDP の異常集積を示した症例を経験したので若干の考察を加え報告する。

### 症 例

60歳女性

主 訴: 歩行障害

既往歴: 高血圧 鉄欠乏性貧血

家族歴: 父 72 歳食道癌で死亡, 母 72 歳乳癌で死亡。

現病歴: 昭和 57 年に肝臓のアミロイドーシスと診断され, 他院にて治療を受けていた。また以前より腰痛治療を受けていたが, 平成 3 年末より歩行障害出現し, 当院整形外科に精査加療目的で入院した。

入院時身体所見: 肝 3 横指触知

入院時検査所見: ALP 418,  $\gamma$ -GTP 126, LAP 92, Hb 9.6, Ht 31.4, IgM 500 と軽度の異常を示し, その他に髄液中の総蛋白, IgG, IgA, IgM は軽度上昇していた。

### 画像診断のポイント

核医学的検査: 腰痛精査のため施行された  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP 740 MBq (20 mci) 投与 3 時間後の骨スキャンでは, 肝に異常集積を認めた (Fig. 1)。股関節, 胸腰椎にも集積の上昇を認めたが, 他の検査により変形性変化であることが確認された。 $^{67}\text{Ga}$  ス

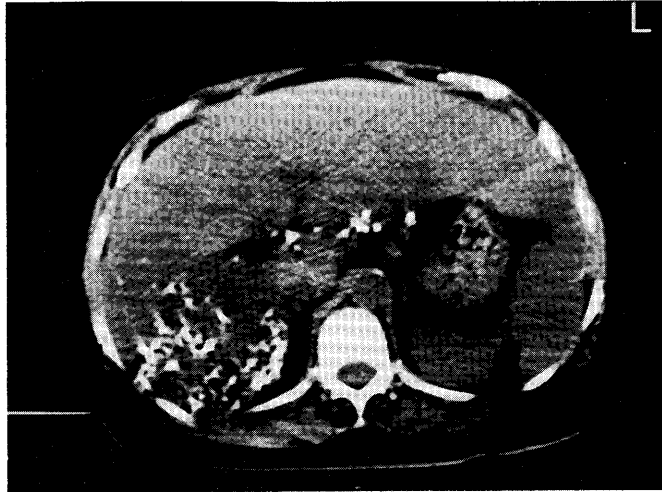


Fig. 3 Abdominal CT shows low density area and multiple calcifications in the liver.

キャンでは肝の集積は不均一であった。

**胸部および腹部単純撮影:**肝は腫大し、全体に小塊状の石灰化を多数認めた (Fig. 2)。

**腹部 CT:**肝のび慢性腫大、肝右葉内の低吸収域、および散在性の多数の石灰化を認めた (Fig. 3)。

本症例は肝生検により肝アミロイドーシスと診断された。

### 考 察

骨シンチグラフィにおける肝臓への集積は多数の病態で見られ、集積の機序については多くの説が報告されている。アミロイドへのテクネシウムリン酸化合物の集積は、Van Antwerp ら<sup>1)</sup>によって多発性骨髄腫の症例で報告され、肝アミロイドーシスでの集積は、Vanek ら<sup>2)</sup>によって石灰化との関連も含めて報告された。アミロイドーシスはアミロイド物質が臓器や組織に沈着をきたす疾患で、アミロイド物質内には約 15% の P-component が存在し<sup>3)</sup>、骨シ

ンチグラフィの集積については Ca 依存性である P-component に関係があるのではないかと報告<sup>4)</sup>されている。本症例のように肝アミロイドーシスにおいて多数の石灰化を伴うことはまれであり、また <sup>99m</sup>Tc-MDP の集積にはこれら石灰化の関与が考えられた。

### 文 献

- 1) Van Antwerp JD, O'Mara RE, Pitt MJ, et al: Technetium-99m-diphosphonate accumulation in amyloid. *J Nucl Med* **16**: 238-240, 1975
- 2) Venek JA, Cook SA, Bukowski, et al: Hepatic uptake of Tc-99m-labeled diphosphonate in amyloidosis; Case report. *J Nucl Med* **18**: 1086-1088, 1977
- 3) 磯部 敬: アミロイドーシス; アミロイドーシスの病因論—総括—. *内科 MOOK* **35**: 260-262, 1987
- 4) Pepys MB, Dyck RF, De Beer FC, et al: Binding of serum amyloid P-component (SAD) by amyloid fibrils. *Clin Exp Immunol* **38**: 284-293, 1979