は 5/11 例であった．穏かな集積増加で，椎骨間が分離しにくく，椎骨の幅が横に広いことや他の骨に陽性所見がない場合などを総合的に判定すれば，骨スキャンのみでも良性疾患（特に変形性関節症）は鑑別可能であったが，X線写真との対比はより正確である．骨転移巣に対し，FP や FN の症例を供覧した．

6. Prostatic acid phosphatase (PAP) の RIA による定量法の開発——PAP の精製とその物理化学的性質

森川 惇二　森 一泰　中村 雅行（栄研・ICL）
三木 誠　町田 豊平　大石 幸彦
上田 正山　木戸 晃　柳沢 宗利
山崎 春樹　近藤 直弥（慈恵医大・泌）

前立腺癌の骨転移患者で酸性ホスファターゼ活性が著しく高いことが確認されて以来，特に前立腺酸性ホスファターゼ (PAP) 測定のために，種々の酵素活性測定法が考案されたが，まだ実用上不十分である．

最近，血中 PAP を免疫学的方法に基づき高感度で，しかも特異性を有する測定法が開発され，われわれも RIA を確立するため PAP を高純度に精製し，その物理化学的性質を調べたので報告する．

精製法は Chu らの方法に準じ，前立腺肥大症患者の前立腺組織から PAP を硫安分画，ConA-Sepharose 4B, DEAE Cellulose, Sephadex G-100 カラムクロマトにより組織抽出液から回収率約 40%，約36倍に精製した．得られた PAP は Disc 電気泳動で酸素活性と一致する．しかも，単一な蛋白質のバンドを示し，ヒト血清蛋白の混在していないことを免疫電気泳動法で確認した．

精製した PAP の物理化学的性質は P-Nitrophenylphosphate を基質としたとき，酸素活性至適 pH は 5.5，同基質での Km 値は 1.45×10^{-4} mol/*l* であり，Isoelectric Focusing によるなど電点は 4.87，蛋白分子量は SDS-Disc 電気泳動法で約 6 万，ゲル濾過法で約11万および沈降平衡法で約 8 万であった．また，遠心速度法による沈降定数は 6.01 S ($\times10^{-13}$ sec) であった．

7. スパック T_3RIA キットによる血中 Triiodothyronine (T_3) 測定の臨床応用について

大塚 英司　市原 真　足立 信一
高橋 政敏（大和市立・アイソトープ）

1952年 Gross および Rivers により Triiodothyronine (T_3) が紹介され，Brown Gharib, Mitsuma により RIA による定量法が確立された．Caff らは固定化抗体による RIA の開発を手掛け，更に抗体固定化プラスチック試験管による RIA が開発された。この方法による T_3 測定法であるスパック T_3 RIA キットを使用し，本院の外来または入院中の甲状腺機能正常者41名，甲状腺機能亢進症21名，甲状腺機能亢進症治療中の症例19名，甲状腺機能低下症11名，甲状腺機能低下症治療中の症例13名，他の甲状腺疾患 7 名，糖尿病11名，脳卒中10名の計 132 名にスパック T_3 RIA キットのほかに RIA-MAT T_3, Spac T_3 up take, および Spac T_4 を測定し，以下の成績を得た．

1) スパック T_3 RIA 法は遠心の必要がなく B-F 分離が極めて容易で 100 μl の検体量で測定可能な上に，短時間で T_3 測定が可能である．

2) 正常者は 153±14.8ng/d*l* 甲状腺機能亢進症は 467.8±34.4 ng/d*l* 甲状腺機能低下症は 62.7±2.7 ng/d*l* であった．これらより甲状腺疾患の治療の指標として有用である．

3) 糖尿病では 115.5±10.3 ng/d*l* であったが，脳卒中では 65.5±5.9 ng/d*l* と低下傾向を認めた．

4) SPAC T_3 RIA 法の成績は RIA-MAT T_3 法，SPAC T_4 法とも良い相関関係を示した．

5) SPAC T_3-RIA 法はTriiodothyronine (T_3) の測定法として最も簡単で便利な方法と考えられる．

8. RIA-Quant ™PAP キットによる Human Prostatic Acid Phosphatase の測定

今関 恵子　有水 昇（千葉大・放）
内山 暁（同・放部）
丸岡 正幸　島崎 淳（同・泌）

血清前立腺酸性ホスファターゼ (PAP) 測定の Radioimmunoassay キットである RIA-Quant ™PAP キット (Mallinkrodt 社) を用いて，基礎的検討および従来法と

Presented by Medical*Online