

### 339 前立腺癌のマスキング用血中PAP測定法

森川惇二、中村雅行、森 一泰、大沢劉三郎(栄研ICL) 三木 誠、町田豊平(慈恵医大、泌)

前立腺癌のマスキングを目的としたRIAによる血中PAP測定法について報告する。免疫反応に基づくRIAには高純度に精製したヒトPAPが必要であり、Leeらの方法に準じ、前立腺肥大症組織抽出液から約36倍に精製し、電気泳動的に単一な、酵素活性を保持したPAPを得た。この蛋白は分子量約11万、等電点4.87、沈降定数6.01Sの物理化学的性質を有し、さらに家兎に免疫して得た抗血清は血中に多量に存在する赤血球性・血小板性酸ホスファターゼとは反応せず、Affinity constantは $4.0 \times 10^{11}$  liters/moleであった。この特異抗血清を用いて、血中PAP定量のための二抗体法RIAを確立し、日内・日差変動による再現性、高濃度任意患者血清の希釈試験、純品PAP添加による回収率試験で信頼性とも良好であることを認めた。

### 340 RIAによるProstatic Acid Phosphataseの臨床的応用について

古賀一誠、藤井恭一(国病医療センター、放) 小峰志訓、原慎、右田規雄、岩動孝一郎(同、泌尿器科)

従来、前立腺癌の tumor marker として Prostatic Acid Phosphatase (PAP) が Bioassay により測定されていたが、最近、Radioimmunoassay (RIA) を用いて測定されるようになり、感度が非常に向上してきた。我々は、RIA法にてPAPを測定し、前立腺癌に対して、診断および治療効果の判定及び再発の有無などについて検討した。

その結果、前立腺癌以外の癌においては、陽性例を全く認めず、進行している前立腺癌ほど高い値を示した。又、治療効果の判定にも非常に有用と考えられた。しかしながら進行例23例中1例の陰性例を経験した。PAP値のTumor markerとしての意義付け及び予後判定への利用について報告する。

### 341 RIAによる前立腺性酸性フォスファターゼ(PAP)の測定：他法との比較

保田徹、麻生綱男、石神達三、佐藤誠也、(北里バイオケミカル・ラボラトリーズ、ブリストル・マイヤーズ)

前立腺性酸性フォスファターゼ(PAP)は前立腺癌に特有の tumor marker として古くから診断および経過観察に用いられてきた。しかし酵素活性の測定による従来法は特異性および測定感度に問題が残り、充分満足できるものではなかった。今回我々は2種類のRIAキットについて基礎的検討を加えるとともに、従来のkind-king法、CIEP法との比較を行なった。

前立腺癌16例の陽性率はRIAで75%、kind-king法、CIEP法ではともに69%であった。前立腺肥大症9例ではRIA法、CIEP法とも全例陰性であったが、kind-king法では1例に陽性を認めた。RIAによる血清PAPの測定では前立腺癌と前立腺肥大症とはかなり明瞭に区別され、PAP濃度 $3.0 \text{ ng/ml}$ 以上では前立腺癌の疑いが濃いといえる。また前立腺癌をその進展度に応じて分類した場合、ステージの進行につれてPAP値も上昇する傾向が見られた。このようにPAP-RIAは従来のkind-king法、CIEP法と比較して、感度、精度とも優れており、今後 tumor markerとしての意義はさらに大きくなると考えられる。

### 342 PAP(Prostatic Acid Phosphatase) RIAによる前立腺疾患のスクリーニング

三木 誠、町田豊平、大石幸彦、上田正山、木戸見、柳沢宗利、山崎春城、近藤直彌(慈恵医大泌尿器科学教室)

PAP(前立腺性酸フォスファターゼ)が前立腺癌の腫瘍マーカーであることは古くからよく知られていた。しかし従来法は酵素活性測定法であり感度の点で問題があった。RIAの開発により、PAPがより特異的に高感度で測定出来るようになった。

慈恵医大泌尿器科を訪れた例を中心に臨床例500例の血清PAPをEiken kit(正常値 $3.0 \text{ ng/ml}$ 以下)により測定した。酵素法との測定値の比較、各種疾患別の血清PAP値の比較、前立腺癌、前立腺肥大症、前立腺炎などにおけるPAP陽性例などについて検討した。

その結果、酵素法に比し敏感であり、前立腺癌 Stage II以上であれば90%以上の陽性率であることが判明した。ただ臨床的に前立腺肥大症の例でも約17%陽性を示したが、この場合のPAP値は $10 \text{ ng/ml}$ を大きく越えることは少なかった。これらの中に Stage Iの前立腺癌がどのくらい含まれているかなど今後の検討を待たねばならないが、前立腺癌のスクリーニングテストとしては極めて有用であることが判った。