

## 16. PNA (Peanut agglutinin) の腫瘍親和性に関する研究 (第一報)

横山 邦彦 渡辺 直人 向 加津子  
道岸 隆敏 油野 民雄 利波 紀久  
久田 欣一 (金大・核)

Peanut から抽出されたレクチンの PNA (Peanut agglutinin) は、糖蛋白の  $\beta$ -D-galactosyl (1-3)  $\alpha$ -N-acetylgalactosamin  $\alpha$  Galactose 部分に強い親和性をもつが、ヒトの肺、乳腺、消化管の腺がんでは、この二糖が膜表面に存在し、Thomsen-Friedenreich antigen または, Tanti $\bar{g}$ en と呼ばれている。したがって、PNA の腫瘍親和性が推測される。今回 PNA をクロラミンT法にて  $^{125}\text{I}$  標識し、活性の変化を、半定量的に測定し得たので、報告する。クロラミンTによる  $^{125}\text{I}$  標識 PNA の specific activity は、0.15 mCi/mg ( $\sim 0.01$  atoms/molecule) であった。PNA は正常血球を凝集しないため Neuramidase 処理赤血球を用い凝集反応を行った。処理血球と PNA の希釈系列を反応させ上清の 620 nm の吸光度を測定し、 $E_{50}$  を算定したところ、標識前では、6,650 ng/ml、標識後では、13,107 ng/ml であった。 $^{125}\text{I}$  標識により PNA の生物学的活性は、50.7% に変化したことになるが、同時に行った従来の肉眼的判定法では、検出が困難であった。

## 17. タリウムによる全身シンチグラフィについて

牧野 直樹 竹内 昭 佐々木文雄  
安野 泰史 江尻 和隆 浅野 智子  
古賀 佑彦 (名保大・放)  
金子 堅三 渡辺 佳彦 菱田 仁  
水野 康 (同・内)

タリウムの全身分布の動態についての報告は少ない。われわれは正常者および虚血性心疾患患者の、安静時および運動負荷時における全身シンチグラフィを検討した。

オメガ 500 と ADAC System IV を使用。撮像速度は毎分 30 cm として全身像を撮像。そして全身および各臓器の ROI をマニュアルで設定した。全身の総カウントに対する各臓器のカウントの割合を % distribution (%D), 1 pixel 当たりの平均カウントにおける全身と各

臓器の比を concentration ratio (CR) とした。

心不全群では心の %D が高値であったが、正常群と狭心症群には、心と肺の %D に差はなかった。しかし CR は、心不全群の肺でのみ高値を示した。また症例の中には、心不全時に肺での高値の %D が、心不全改善後も続いている例が認められた。

運動負荷の場合は、心臓の %D が安静時とほぼ同値で、体位にも無関係であった。一方、肺、腸管は運動負荷時には %D の低下がみられ、生理的な状況に一致していた。

また washout rate をみると、梗塞群の肺で上昇し、狭心症の心で低下していた。

このように、全身のタリウム像は、全身の血流動態をかなり忠実に反映し、虚血性心疾患とそれに合併する状態を評価する上でも有用である。また運動負荷の解析を加えることで、各臓器の生理機能を含めた評価が可能になると思われる。

## 18. 甲状腺疾患の超音波検査と RI 検査の比較検討

改井 修 浅井 英彰 池田 充  
岡江 俊治 石口 恒男 小幡 康範  
石垣 武男 佐久間貞行 (名大・放)  
仙田 宏平 (名古屋第一赤十字病院)

甲状腺疾患 114 例 (良性腫瘍、腫瘍様病変 51, 悪性腫瘍 37, その他非腫瘍 26 例) の超音波断層検査と甲状腺シンチグラム ( $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ ,  $^{123}\text{I}$ ) の各診断能を良性か悪性かについて正診率をもとめて検討した。超音波検査、アイソトープ検査ともに誤診した症例は良性腫瘍群 3 例、悪性腫瘍 6 例あり、非腫瘍で誤診したものはなかった。甲状腺シンチ、超音波検査それぞれの Sensitivity 62.2%, 81.1%, Specificity 81.0, 94.8%, Accuracy 78.9%, 90.4% でいずれも超音波検査の方が優れていた。したがって甲状腺疾患では、結節性病変は超音波検査、ピマン性病変は RI 検査がまず施行されるべきであろう。超音波断層は結節内部の性状をよく反映するので、特に嚢胞であれば、それ以上の検査をする必要はないであろう。悪性リンパ腫では、RI 検査、超音波検査で慢性甲状腺炎と鑑別できない像を定することがあるので注意する必要がある。