

37 ヒト β -Endorphin (β_h -EP) の radioimmunoassay (RIA) について

大津俊平、中野秀一郎、高橋里美、仲山 親（産業医科大学、放）

β_h -EP の RIA による測定法を検討した。RIA には、NEN 社のキットを用い、B/F 分離は二抗体法で行った。この系を用いて、各種ペプチドとの交差反応を検討し、さらに正常人と異所性 ACTH 産生腫瘍患者における血中 β_h -EP 濃度を測定した。

この系の測定限界は 3 pg/tube (30 pg/ml) で、 β_h -EP の C 端側フラグメント (17-30) は、 β_h -EP と、ほぼ 100% の交差反応性を示し、この系は主として、 β_h -EP の C 端側を認識するものと考えられた。また、その構造中に β_h -EP を含む β_h -LPH も、100% の交差反応性を持つことが明らかとなった。一方、ACTH、 r -LPH、 α -MSH、 β -MSH、 α -EP、 r -EP、Met-Enkephalin、Leu-Enkephalin は 10 ng/tube まで、交差反応を認めなかった。血中 β_h -EP 濃度は、正常人 15 例では $60-150 \text{ pg/ml}$ で、一方、2 例の異所性 ACTH 産生腫瘍患者では、それぞれ 280 、 520 pg/ml と高値を呈した。ここで、 β_h -EP と β_h -LPH とが、どのような割合で存在しているかについては、今後の検討が必要である。

β_h -EP の C 端側の RIA を用いて、ヒト血中 β_h -EP を測定し、異所性 ACTH 産生腫瘍患者で高値を証明した。

38 乾燥 汚紙血液を用いる HGH 測定法の検討 井上和子、戸金隆三、中村公一、武田成正、 入江 実 (東邦大学第一内科)

我々は少量の血液を用い、採血方法が簡単に頻回の採血が容易である乾燥 汚紙血液を用いて HGH を測定する方法を検討した。

採血した 汚紙は自然乾燥し、HGH 測定に際してはパンチャーを用いて 1 cm のディスクに切り抜き、緩衝液に浸して一定時間放置し、汚紙を取り除いた後、HGH 抗血清と標識 HGH を加えて 2 抗体法で測定した。

汚紙からの HGH の抽出は検討した結果、24 時間とした。血清 HGH 値と 汚紙 HGH 値の比較を試みた。血清 HGH 値が 13 ng/ml 以上を示した人では 汚紙 HGH は測定感度内の値が得られ血清対 汚紙 HGH の実測値はおよそ $10:1$ であった。この間の相関係数は $n=40$ 、 $r=0.977$ であった。又、同一 汚紙の 2ヶ所からのおのおの 1 cm にパンチし、両者を測定した結果 HGH の相関係数は $r=0.994$ ($n=35$) であった。再現性、冷凍庫内での保存性も共に良好であった。

以上のごとく、採血後の処理が簡単であること、保存も容易であること、頻回の採血が容易であるなどの利点がある。今後共臨床応用を試みていきたい。

39 各種悪性腫瘍患者血清中の pregnancy specific β_1 -glycoprotein (SP_1) の radioimmunoassay による検討。

伊東久夫、高木八重子、久保敦司、橋本省三（慶大、放）

正常婦人には認められず、妊産婦の血清中や尿中に特異的に出現する特異蛋白のうち、最近、 SP_1 が癌関連抗原として注目されている。 SP_1 は Ouchterlony 法や Counter immunoelectrophoresis 法により測定されていたが、radioimmunoassay 法により、各種の悪性腫瘍患者血清中の濃度を測定したので、その成績を報告する。

測定法は患者血清 0.1 ml と ^{125}I - SP_1 0.2 ml に、抗 SP_1 ウサギ血清 0.2 ml を加えて室温で 20 時間混和し、その後抗ウサギ γ グロブリンヒツジ血清 0.2 ml を加えて、更に 3 時間室温で反応させた。反応後 $1,000 \text{ g}$ で 30 分間遠心し、上清を捨て沈殿中の count を測定して、標準曲線より SP_1 値を求めた。対象は当院放射線科外来を受診した肺癌、胃癌、食道癌、子宮癌、乳癌などである。対照としては健康な男女の血清を用いた。対照群では、男女ともに陽性例はほとんどみられず、妊婦では妊娠 2 ヶ月より高値を示した。臨床例として各種悪性腫瘍例について SP_1 を測定して報告する。

40 Radioimmunoassay 法による血清プレアルブミン量の測定。

石田正夫、梶田芳弘、塩津徳晃（南丹病院、内）
八谷孝、宮崎忠芳、吉村学、伊地知浜夫（京医大、二内）
越智幸男（滋医大、二内）

血漿タンパク質の一つであるプレアルブミン (PA) の病態生理学的意義は不明な点が多いが、私達は今回血清 PA 値の Radioimmunoassay 法を開発し、肝疾患、腎疾患、甲状腺疾患、妊娠、悪性腫瘍における値を検討した。

正常成人男子は $\text{mean} \pm \text{SD}$ で $28.7 \pm 3.7 \text{ mg/dl}$ 、成人女子では $24.8 \pm 4.9 \text{ mg/dl}$ であった。

血清 PA が低値を示した疾患は、肝硬変症、急性肝炎黄疽期、甲状腺機能亢進症、悪性腫瘍であった。妊娠時も低下を示した。高値を示す疾患はネフローゼ症候群であった。急性肝炎回復期、慢性腎炎、血液透析者、甲状腺機能低下症は正常範囲内であった。

悪性腫瘍では特に低値を示し、原発臓器間に差を認めなかった。又消化器癌における血清 PA 値と CEA 値の相関をみてみると逆相関の傾向を認めた。又予後との関係では PA 値低値のものは予後の悪い傾向にあった。