た．そこで，今回われわれは，簡便で高感度の TSH の生物活性測定法を開発し，正常者および非甲状腺疾患として慢性腎不全による維持透析 (CRF) 患者における生物活性を測定したので報告する．[対象] 正常対照 6 名，CRF 患者 6 例の TSH について測定した．[方法] TSH の生物活性測定は，昨年度の内分泌学会秋季大会で報告した方法を一部改変して行った．すなわち，血清よりの TSH の抽出に固相化抗 TSH 抗体を用い FRTL-5 細胞の c-AMP 産生を指標としたアッセイ系を用い，使用血清量を 3.0 m*l* に増量することにより，原血清の最小測定感度を上昇させて測定した．[結果] 血清よりの正常群および CRF 患者群の TSH の抽出率はそれぞれ平均 42％および 40％であった．本測定系での最小測定感度は原血清の TSH 濃度約 1.0 μU/m*l* であり TSH 10 μU/m*l* まで良好な標準曲線が得られた．そして，本測定系での CRF 患者群の血清 TSH 濃度 (μU/m*l*) に対する生物活性 (cAMP 産生：pmol/m*l*) の回帰直線は，正常群における回帰直線との間に有意の差を認めなかった．[結論] TSH の比較的簡便で，高感度な生物活性測定法を開発した．CRF 患者群の血中 TSH の生物活性は正常群と有意の差を認めなかった．

40. Allegro Intact PTH ラジオイムノアッセイに関する基礎的ならびに臨床的検討

村上　稔　河中　正裕　末廣美津子
福田　容子　尾森　春艶　福地　稔
（兵庫医大・核）
大西　利夫　（大阪大・老）

血中 PTH 濃度の測定は，副甲状腺機能の評価および，血中 Ca 代謝異常の病態把握に重要である．現在，その測定には，C 端 PTH 濃度の測定が主流であり，その他，中間部の測定などフラグメントの測定が中心となっている現状にある．

今回，われわれは，PTH (39–84) に対する抗体を固相化し，PTH (1–34) に対する抗体を標識した血中 intact PTH 測定用 IRMA につき，基礎的ならびに臨床的検討を行ったので，その成績を報告する．

検討には，Allegro Intact PTH Kit を用いた．本測定法は，ビーズ固相法で，室温で 18 時間のインキュベーションで血中 intact PTH 濃度の測定が可能である．基礎的検討では，標準曲線，再現性，希釈試験，回収率，交差試験等を行い，測定法に要求される諸条件をほぼ満足することが確かめられた．臨床的検討では，健常人 20 名における血中 intact PTH 濃度は，13.1～32.8 pg/m*l* の範囲に分布し，平均 23.8±6.7 pg/m*l* で，平均±2 S.D. を正常値とすると 10.4～37.2 pg/m*l* であった．腫瘍性高 Ca 血症 3 例では，3.3 以下～6.2 pg/m*l* の範囲に分布し，平均 4.3±1.6 pg/m*l*，特発性および術後副甲状腺機能低下症13例では，3.3 以下～10.5 pg/m*l* の範囲に分布し，平均 5.0±2.5 pg/m*l* と，両疾患群ともに正常値より有意に低値を示し，健常人との区別が可能であった．なお，3.3 pg/m*l* 以下の濃度については，試みに便宜上 3.3 pg/m*l* として計算した．一方，副甲状腺機能亢進症では，原発性 5 例では 92.0～1100. pg/m*l* の範囲に分布し，平均 425.±409. pg/m*l*，続発性 44 例では 46.7～3290. pg/m*l* の範囲に分布し，平均 805.±735. pg/m*l* と著しく高値を示した．また，偽性副甲状腺機能低下症 3 例では 51.2±285. pg/m*l* の範囲で，平均 158.±118. pg/m*l* との成績であった．

今回の検討から，血中 intact PTH 濃度の測定は，詳細な副甲状腺機能評価法として臨床的に有用との結論を得た．

41. インスリン自己免疫症候群の 1 例におけるインスリン自己抗体の検討

才木　康彦　那須　浩二　羽渕　洋子
大谷　雅美　下里　節子　山口　晴司
伊藤　秀臣　日野　恵　池窪　勝治
（神戸市立中央市民病院・核）

[症例] 頻回の低血糖症状を示す 61 歳の女性で空腹時血糖の低値 (34 mg/d*l*) と血中 IRI の高値 (170 μU/m*l*) が認められ入院した．インスリン注射を受けた既往はない．なお白内障の治療のため 1 か月間 thiopronin を服用していた．[方法] 患者血清とインスリンの結合につき以下の方法で検討した．(a) PEG 法；血清と ^{125}I-インスリンをインキュベート後 25％ PEG を加えて遠沈し，沈渣の放射能量を測定した．(b) HPLC による方法；血清を HPLC にかけ，各分画に一定量の ^{125}I-インスリンを加え，PEG 法により結合カウントを測定した．(c) 抗ヒト Ig を用いる方法；血清と ^{125}I-インスリンをインキュベート後各種抗ヒト Ig 分画を加え，遠沈後その放射能を測定した．(d) オートラジオグラフィー；患者血清と ^{125}I-インスリンをインキュベート後免疫電気泳動を行い

Presented by Medical*Online

オートラジオグラフィーに供した．[成績] 患者血清と ^{125}I-インスリンの結合は，71.9％と高率で，非標識のヒトおよびブタインスリンの添加により用量反応的に結合抑制を認めた．本結合は，IgG で κ 優位の分画に認められた．IgG のヒトインスリンに対する親和定数は 3.6 $\times 10^7$/M，結合能は 15,930 μU/ml であった．また患者血清と ^{125}I-インスリンの結合能は thiopronin 服用中止後漸減し，6か月で消失した．[結論ならびに考案] 本患者のインスリン抗体は，自己抗体と考えられ，インスリン自己免疫症候群と診断された．自己抗体産生の原因に S-H 基を有する薬物が関与するとの報告があり，本症例も thiopronin の服用中止後抗体価の減少がみられ，本薬物の服用が関与したものと推察される．

42. 種々疾患における赤血球膜 Na-K ATPase の測定

小笠原秀則　堀本　昌映　西川　光重
稲田　満夫　(関西医大・二内)

[目的] 甲状腺機能異常症において ^{3}H-ouabain 最大結合量より血球膜 Na-K ATPase 量を求め，さらに ^{86}Rb uptake を指標として陽イオン輸送能を測定し，両者の関係を検討した．さらに，これらの指標を非甲状腺疾患でも測定し，その代謝状態の推定を試みた．

[対象と方法] 正常者 (N) 20 名，甲状腺機能亢進症 (Hyper) 22 例，機能低下症 (Hypo) 8 例，非甲状腺疾患 (NTI) として，悪性腫瘍患者 (Cancer) 12 例，維持透析中の慢性腎不全患者 (HD) 19 例で，赤血球膜 (E) 本酵素量を測定した．また，これらのうち一部症例で，単核球膜 (M) 本酵素量および E および M の ^{86}Rb 輸送能を測定した．Na-K ATPase 量 (B) は，^{3}H-ouabain binding assay で求めた．^{86}Rb 輸送能 (U) は，血球と ^{86}RbCl を 1 時間インキュベーションし，この間に取り込まれた放射活性より求めた．

[結果] E における B は，N に比し Hyper で有意に低値を，Hypo および NTI で有意に高値を示した．一方，M における B は，その変動の方向は E での場合と同様であるが，各群間に差を認めなかった．U は，E および M で各群間で差を認めなかった．しかし，U/B は E において，N に比し Hyper で有意に高値を示し，甲状腺ホルモン濃度と正相関を示した．他方，Cancer および HD の U/B は N と差がなかった．

[結論] M における B は，酵素の崩壊のみでなく産生の変化によっても規定され，末梢代謝状態を知るには E の方が適していると考えられた．NTI では，E での本酵素の崩壊が遅延しているが，U/B は正常に保たれていることが示唆された．

43. Prolifigen TPA キット "第一" II を用いた泌尿器科領域における尿中 TPA 測定

吉田　全範　土居　淳　(泉佐野病院・泌)
鳥住　和民　間畠　宏文　(和歌山医大・放)

最近開発された，ビーズ法を用いた TPA の簡易測定キットを用いて，尿中 TPA の正常値，および，膀胱癌をはじめとするいくつかの泌尿器科疾患について，陽性率を検討した．

[方法] 尿検体は，採取後直ちに 3,000 rpm × 10 min の遠沈後，その上清をキット添付希釈液で 2 倍希釈し，2 時間の室温放置後に測定されるか，あるいは測定までの間凍結保存 (−20°C) された．

[対象] 正常コントロールとして，24 時間尿は，和歌山成人病センターで健康診断を受けた者のうち，諸検査で異常を認めなかった 41 名から，そして，随時尿は健常な医療関係者 93 名から採取した．疾患群として膀胱癌 24 例から，随時尿 19 例，24 時間尿 22 例を採取し，その他，膀胱炎，前立腺炎，尿路結石症，前立腺肥大症，特発性腎出血，神経因性膀胱からは随時尿を採取した．

[結果] 24時間尿と随時尿の間には，尿中 TPA 測定値に有意の相関は認められなかった．膀胱癌においては，随時尿で 78.9％，24 時間尿で 72.7％ の陽性率が得られ，腫瘍マーカーとしての意義が認められた．しかしながら，良性疾患においても，膀胱炎や，尿路結石症などのような，尿路の炎症を伴う場合に，30％近い偽陽性率が認められた．

44. 甲状腺原発悪性リンパ腫の治療経過観察における ^{67}Ga SPECT の有用性

河中　正裕　石村　順治　末廣美津子
福地　稔　(兵庫医大・核)

症例：58 歳主婦．昭和 47 年から慢性甲状腺炎の診断の下，甲状腺ホルモン剤の投与を受けていた．昭和62年 8 月悪性リンパ腫を発症し，当科へ紹介受診した．来院

Presented by Medical*Online