

インビトロ

(118-122)

(118) 住友病院松井らは、モノクローナル抗体を用いた FDP-D dimer の RIA について、サンプリング条件、正常値、およびカットオフ値等、基礎的検討成績と、DIC、血栓性静脈炎、脳腫瘍、悪性腫瘍、肺梗塞、慢性腎不全、慢性関節リウマスなどでの臨床的検討から、血栓性静脈炎の抗凝固療法のフィブリン溶解のモニターとしての有用性を報告した。(119 席) 埼玉小児セ荒井らは、ウイルス感染の防護や細胞増殖の抑制が、インターフェロンによって合成された 2-5 オルゴアデニル酸合成酵素 (AS) と、これにより産生される 2-5 オリゴアデニル酸の強力な蛋白合成阻害作用に基づくことに注目し、小児における無菌性および化膿性髄膜炎における血清および髄液中の 2-5 AS を測定、特に無菌性髄膜炎における有用性を報告した。(120 席) 長崎大計屋らは、チミジンキナーゼ (TK) 活性の測定が、細胞集団内の細胞分裂の程度を予測できるとの前提で、その測定法の基礎的検討成績を報告するとともに、血液疾患を中心とする臨床的検討成績を提示した。(121 席) 防衛医大大鈴らは、LIGAND を用いた β 受容体サブタイプ (β_1 β_2) の測定に関し、ラットの心臓および脂肪組織等を用いた検討結果を報告し、心室、脂肪組織で β_1 優位、心房で β_1 は多いが比率は β_2 が高いことを指摘し、その存在比が臓器や疾患の重症度によって変化することを示唆した。(122 席) 兵庫医大村上らは IRMA による Intact ACTH 測定法に関する報告で、従来の RIA に比べフラグメントや血漿の影響を受けず簡便で、感度にすぐれ、実際の臨床応用でも満足できることを報告した。このセッションの特徴は、単に測定法の検討にとどまらず、治療や病態解析さらには生物活性を反映する測定法としてのインビトロ核医学の発表が中心であることに大きな特色があった。

(福地 稔)

(123-128)

ラジオイムノアッセイ (RIA) キットの開発・改良とともに種々の新しい RIA・キットが登場して臨床検査に応用されている。RIA によるホルモンの測定の日常化は、ホルモン産生臓器の機能の診断のみならず、疾患の病態解析も可能となり、疾患治療へのより細やかな情報が提供されるようになった。

演題 123: VIP の radioimmunoassay ——糖尿病昏睡患者における検討——(兵庫医大、核医、河中ら)は糖尿病昏睡における VIP 測定の臨床的有用性を報告し、正常値に比し低値を示す VIP 値がインスリン治療とともに正常化するとの報告を行った。

演題 124: モノクローナル抗体を用いた PRL-IRMA による血中および組織内 PRL (産業医大、放部、大浪ら)はプロラクチノーマの PRL size heterogeneity を検討し、高感度測定用の IRMA は heterogeneity 解析に有用であることを報告した。

演題 125: 健常人における血中 PRL, FSH, LH の日内および経日的変動(群馬大学、中放部、小林ら)はホルモン測定時の性的影響、日内変動などの生理的変動を検討し、ホルモン測定のための採血時期に関する注意事項を調べ報告した。

演題 126: インタクト PTH 短時間アッセイの試み(京都大学、放核科、高坂ら)は副甲状腺外科手術中における摘出検体内 PTH 含量測定による術中アッセイの有用性を報告し、短時間アッセイは完全な手術施行上有益であるとした。

演題 127: 健常人での血中インタクト PTH 濃度の日内変動(京都大学、放核科、北村ら)は IRMA による PTH・RIA にて PTH の日内変動の存在を報告し採血時間に対する注意を喚起した。

演題 128: RIA キットの経時的安定性の検討(岡山済生会病院、宇佐美政栄)はキットの分割使用など経済的使用法につき、検体数の少ない検査室における迅速測定の工夫の実際を報告した。

(吉村 学)

(170-175)

私は総会第1日(10月29日、木)インビトロ(3)、甲状腺①、演題170~175の座長をつとめたので、このセッションの概略について次に述べる。

演題170は Amerlex Free T₄ (FT₄) 測定におけるアルブミンの影響につき再検討を行ったもので、従来からこの測定系に影響を与えることが知られているアルブミン、NEFA などの関与を調べるにあたって、血清の処理方法によって実験成績が左右されることを示し、処理方法について注意を要することを強調した興味ある報告であ

った。171 は新しいキットである DPC FT₄ 測定系に関する検討を行ったもので、とくにこの測定系ではアルブミン結合ブロッカーを用いている点、アルブミンの影響に関する検討が注目されるが、軽度ではあるが影響がみられた点、興味ある報告であった。172 はモノクローナル抗体を用いた新しいサイログロブリン測定系の検討で、とくにサイログロブリン抗体の存在下における測定では、高力価抗体をもつ検体を除いて影響が少ない点でとくに注目された。173 は血中の甲状腺マイクロゾーム抗体、サイログロブリン抗体を、それぞれの標識抗原との直接反応によって定量的に測定する試みで、注目すべき報告であった。174 は甲状腺疾患における ANP 値につき行った研究で、機能亢進症で高値、低下症で低値を示したが β -ブロッカーなどを用いた成績から循環動態の変動による二次的な変動である可能性を示した注目すべき報告であった。175 は人肝癌由来の株化培養細胞を用いて T₃ 投与の影響をみた研究で、T₃ 添加により AFP は約 83%、IGF-II は 77% に抑制、アルブミンは 120% に増加したことより、T₃ がそれぞれの蛋白合成系に異なる調節作用を有することを示唆した興味ある報告であった。

以上、方法論とそれらを用いた研究成績で興味深いものが多かったが、会場よりのディスカッションが少なく止むなく座長とのやりとりが主となったのは残念で、今後もっと活発な討論を望む次第である。

(入江 實)

(176-181)

このセッションでは TSH 測定法に関する発表 5 題、TSH 結合阻害抗体測定法 1 題が発表された。坂本 (長大、一内) らは TSH のモノクローナル抗体をガラスファイバーに固定させた EIA サンドイッチ法、大塚 (大和市立病院) らは TSH IRMA 法、森田 (隈病院、九大・心内) らは TSH 抗体をマイクロパーティクルに化学結合させ、アルカリホスファターゼ標識抗体を用いた IMX、西川 (兵庫医大、核医) らはアビチン-ビオチン結合応用の TSH IRMA 法の基礎ならびに臨床検討が発表された。いずれも、臨床応用に適するものであった。田中 (静岡総合病院) らは、高感度 TSH 測定法を用いて、約 6,000 例の検体を測定し、未治療バセドウは全例 0.1 μ U/ml 以下、人間ドック受診者は全例これ以上であった。0.1 μ U/ml 以下を示したものは Thyrotoxicosis 以外では、nonthyroidal illness の例であった。TSH 抑制された状態すなわち 0.1 μ U/ml 以下から Thyrotoxicosis とはすぐに判定できず nonthyroidal illness も考慮され

ると発表された。

笠木 (京大、核医学) らは、FRTL5 cell を用いて、Thyroid stimulating antibody (TSAb) と TSH binding inhibiting antibody (TBIAb, TBII: TSH binding inhibiting antibody) を同時に測定する方法を発表した。TBIAb の測定には患者粗グロブリン分画を FRTL5 cell に加えインキュベーション後、¹²⁵I-TSH を加えて結合させる。この TBIAb 測定では未治療バセドウ患者の 60.9% に陽性であった。これは TSH レセプター抗体測定キットによる方法では 80~90% に陽性であるのに比較すると感度が悪い。

(和泉元衡)

(312-315)

この session はそれぞれ異なった腫瘍マーカーについてのインビトロ測定の見聞に関する演題であった。

312 席群馬大核医学館野らはヒトパピローマウィルス検出キット「Vira type」の使用経験を報告した。本法は検体が擦過材料を用い、比較的簡便で、判定にも熟練を要しないという。これについては検査所要時間、疑陽性の有無、検体材料による判定困難例の有無等についての質疑があった。日常検査としての利用が期待される。

313 席愛媛大放射線科宮川らは各種の扁平上皮癌組織に対し、抗 SCC 抗原モノクローナル抗体を用い免疫組織化学的に検討し、分化度と染色性、組織中 SCC 抗原量と染色強度に相関を認め、疑陽性はなかったという。扁平上皮癌に対する SCC 抗原の意義を評価する上に有用な検討と思われた。

314 席聖マリアンナ医大第三内科加藤らは悪性腫瘍に対するエルザ CA 71-4 キットの使用経験を報告した。消化器癌、特に肺癌、大腸癌、胃癌で高い陽性率が得られ、良性疾患での疑陽性率は低いという『コンビネーションアッセイの有用性』についての検討がされていたが、これについては疑陽性についての質疑があった。

315 席帝京大第一外科斎藤らは血清肺癌胎児抗原 (POA) 測定キットの使用経験を報告された。特に、肺癌の鑑別診断に有用であり、肺癌の早期発見にはさらに CA 19-9 とのコンビネーションアッセイが有用であるという。stage によるコンビネーションアッセイの陽性率についての質疑では差がないとのことであった。

(古館正従)

(316-321)

316 席：聖医大、高橋らは現行の CA 19-9 キットの改良型であるボール型 CA 19-9 キットの基礎的検討の結

果を報告した。測定時間は短縮され簡便となっているが、まだ改善の余地があると報告した。

317席：名大、酒井らは膵癌診断でのエラストーゼ1とCA 19-9の臨床的有用性につき報告した。頭部癌ではエラストーゼ1、体尾部癌ではCA 19-9の陽性率が高く、組み合わせ測定で有用性の向上がみられた。

演題318～321席は膵癌の新しい腫瘍マーカーとして注目されているSPan-1に関しての報告であった。318席：日本鋼管病院、増岡らはSPan-1と他の腫瘍マーカーとの比較を行い、これがすぐれた膵癌腫瘍マーカーであると報告した。319席：国立福岡中央病院、松本らはPTCDを行った症例でのSPan-1とCA 19-9の変動を報告した。両者とも膵癌では減黄術後も変化は少なく、

胆道癌で低下例が多くみられた。320席：京大、細野らはSPan-1キットの基礎的検討の結果は良好であり、臨床的には膵癌、胆道癌で陽性率が高く、CA 19-9と異なりLewis血液型との関連がなく有用な腫瘍マーカーであると報告した。321席：斗南病院、本庄らもSPan-1と他の膵関連腫瘍マーカー、膵酵素との比較を行いSPan-1がすぐれた腫瘍マーカーであると報告した。おのおの報告を総合的にみると、SPan-1は他の腫瘍マーカーと比較しても膵癌、胆道癌のすぐれた腫瘍マーカーの一つであるとの結論であり、問題点としては良性肝疾患での偽陽性がやや高率であることである。

(辻野大二郎)

肝

(129-135)

演題(129)と(130)とは、肝アンギオ法による肝動脈血流分布を視覚的に、形態的に表すため、肝血流分布図(HBFR)を作成した。前者はその技術的検討を、後者は臨床的検討を行った。その結果φ3 cmのSOLを表出することができた。臨床上では肝硬変血流パターンや、肝腫瘍周囲の血流状態や、塞栓術後の経過等を客観的に、質的評価ができて、臨床上有効であったとしている。

(131)は肝血行動態に因子解析法を応用し、肝機能进行评估した研究である。方法はすでに前々学会で発表しているが、今回はさらに簡略化した方法での因子解析を用いた。Rateパターン化分類の定量化解析法によって、慢性肝炎と肝硬変との間に有意の差を認め、臨床上有効であったとしている。

(132)は肝動態情報の静止的可視化のための肝蓄積像の評価にもとづき、肝硬変の重症度判定に検討を加えた。まず肝蓄積像において肝脾計数比をもとめた。対照群は肝硬変症に比し、代償性肝硬変群は非代償性のものに比し、有意に高値を示した。

(133)は、^{99m}Tc-スズコロイドの肝集積率を肝脾SPECTを用いて検討した。肝集積率は各種血清検査との相関とともに、腹腔鏡審地分類ともよく相関し、慢性肝疾患の病態の把握に有用であった。

(134)は^{99m}Tc-スズコロイドの肝Dynamic SPECTによる肝機能評価を検討した。肝機能予備化としての肝機能体積率を求める方法を考案し、有効肝血流量と肝網内系機能の両者の指標として定量的にとらえることができ、肝疾患の病態の評価に有用であったとしている。

(135)は^{99m}Tc-RBCの腹部血液プールSPECTにて、食道静脈瘤内視鏡所見と、側副血行路の種類と描出の程度との関連について検討を行った。食道静脈瘤と供血路となる胃冠状静脈と短胃静脈では、それぞれ36/58と9/58であった。側副血行路の描出例は軽症であり、重症例では、肝腎短絡路は11/58に描出した。

(片山通夫)

(384-389)

本セクションはtracerとして各種RNを用いた非侵襲的門脈循環動態の研究であり、RNの特性を生かした核医学ならではの分野である。384席(三重大、多上ら)は^{99m}Tc-PMTの肝胆道データをRotlant法により解析し、肝内シャント率、EHBFを測定する試みである。シャント率は正常者に比し慢性肝炎、肝硬変で有意の増加を認めるが正常者18.4%、慢性肝炎35.2%ときわめて高値であり、シャント率の表現法に改善の余地がある。385席(昭和大、玉城ら)は^{99m}Tc-EHIDAを用いた経直腸門脈シンチの開発である。実験では良好な直腸吸収