

255

RIAによるInsulin-like growth factor binding protein 3(IGFBP-3)測定に関する基礎的ならびに臨床的検討

村上 稔、末廣美津子、木谷仁昭、河中正裕、濱政明宏、狩野春艶、前田真紀子、入倉聡子、福地 稔(兵庫医大、核)

我々は、RIAによる血中IGFBP-3測定につき基礎的ならびに臨床的検討を行った。本法の最低検出濃度は0.15 $\mu\text{g/ml}$ で、再現性、希釈試験、回収試験等の基礎的検討成績はほぼ満足できる結果が得られた。

健康人89名(0~70歳)での血中IGFBP-3濃度は、1歳未満では $1.92 \pm 0.53 \mu\text{g/ml}$ で、加齢と共に上昇し13~18歳群で $3.88 \pm 1.09 \mu\text{g/ml}$ とピークに達し以後漸次低下した。下垂体機能低下症では $1.74 \pm 0.55 \mu\text{g/ml}$ 、末端肥大症では $4.49 \pm 0.93 \mu\text{g/ml}$ 、GH産生下垂体腺腫では $5.31 \pm 0.54 \mu\text{g/ml}$ 、プロラクチノーマでは $3.32 \pm 0.60 \mu\text{g/ml}$ であった。以上の検討から本法は臨床的に有用と考えられた。

256

Cytochalasin Bを用いた細胞増殖アッセイ法
宮本信一、笠木寛治、アラム・モハメド・サイドゥル、御前隆、小西淳二(京大核)

Cytochalasin B (CB) は細胞分裂は抑制するが核分裂は抑制しない物質として知られている。これを用いた新しい細胞増殖アッセイ法について検討した。甲状腺由来のFRTL-5細胞にTSH、Forskolin、Cholera toxin、バセドウ病患者血清IgGなどの甲状腺刺激物質や阻害型TSH受容体抗体を含む原発性粘液水腫患者IgGにCBを加えて3日間培養したあと、細胞をアルコールで固定した。これを顕微鏡下で観察しN/C比(細胞数に対する核数の比)を計算した。結果は3H-thymidineを用いた方法とも一致し、実際の細胞増殖に良く対応した。本法は簡便で感度も良く様々な細胞の増殖アッセイとして用いられる可能性がある。

257

IRMAによる血中サイログロブリン濃度の測定—新しいモノクローナル抗体を用いた改良法キットの検討—

御前 隆、宮本信一、アラム・モハメド・サイドゥル、笠木寛治、小西淳二(京大核)

現在のサイログロブリン(Tg)濃度測定用IRMAでは血中にTg抗体が存在すると測定値が影響を受けるため、既知濃度Tg添加時の回収率より実測値を補正するなどの対策がとられている。最近改良法として自己抗体との交差のより少ないモノクローナル抗体を用いるIRMAが開発されたので、その評価を行なった。抗Tg抗体陽性IgGをTg既知濃度の血清に加えた検討では添加血清の抗体価が凝集法で1000倍以下、標識Tgの結合率が60%以下の場合には、IgG添加によるTg値は20%以内の低下にとどまった。

今回開発されたIRMAでは以前に比べて自己抗体の影響を受けにくく、臨床的有用性が示された。

258

扁平上皮癌関連マーカーSCCおよびCYFRAキットにおける血清中抗原の検討

小堺加智夫、高橋秀樹、高野政明、中込俊雄、三浦慶和(東邦大森病院RI)、津布久雅彦、木暮喬(東邦大第一放科)、佐々木康人(東大放科)

子宮頸部扁平上皮肝転移巣抗原を免疫として作成されたモノクローナル抗体を用いてSCC・リビースキットが開発され、子宮頸部、肺、食道、頭頸部等の扁平上皮癌患者の血中で、SCC(扁平上皮癌関連抗原)は高濃度に検出される。ヒト乳癌培養細胞株MCF-7を免疫原として作成されたモノクローナル抗体はサイトチン197抗原を認識するもので、これを用いてセントコア・シラIRMAキットが開発され、肺扁平上皮癌或いは他の扁平上皮癌患者血中で高濃度に検出される。しかし、それぞれのキットによる値は一致、或いは全く反対を示す症例が見られる。今回、両標準溶液ならびに上記血清を各々ゲルろ過して分子量を解析したのでその成績を報告する。

259

グルカゴン抗血清との交叉反応性をもつIgGにより血漿グルカゴンが異常高値を示した一例

才木康彦、増井裕利子、太田圭子、尾藤早苗、壇 芳之、大塚博幸、山口晴司、伊藤秀臣、日野 恵、池窪勝治(神戸中央市民核)梶川麻里子、服部尚樹、石原 隆、森寺邦三郎、倉八博之(同、内分泌内)

血漿グルカゴン(IG)が3170pg/mlと異常高値であるが、無症状で、画像診断上、脾腫瘍を認めない37才、女性患者の血漿を用いてIG異常値の理由につき検討した。【結果】1)ゲル濾過分析では、IGは150,000 dalton [big plasma glucagon (BPG)]の位置に溶出。2)グルカゴン抗体は陰性。3)希釈試験はOAL-123抗体使用の標準曲線と平行しない。4)他の抗体を用いた二種類の測定ではいずれもIGは正常。5)患者IgGは ^{125}I -グルカゴンとOAL-123抗体の結合を用量依存的に減少させる。6)患者血漿中におけるglucagon degrading activityは陰性。【結論】患者IgGはOAL-123との交叉反応性によりIG異常高値を呈した。