

45. 体液および胎盤中の CA 125 に関する研究

浜津 尚就 山崎 武 越智 幸男
(滋賀医大・放・中検)
浦 恭章 (南丹病院・内)

CA 125 は卵巣癌の腫瘍マーカーとして臨床的に汎用されている。しかし、卵巣癌以外に胃癌、肝癌、胆嚢癌、脾癌、肺癌等においても陽性がしばしば認められている。CA 125 は正常者の唾液、羊水および胎盤中にも存在する。唾液中には 200 U/ml 以下存在するが、血液ルイス型とは特に関係は認められなかった。胎盤中にも多量(1,000 U/wt(g))存在し、ゲル濾過にて分子量50万程度と推定された。羊水中(妊娠週数15~25週)にも正常血清レベル以上(150~200 U/ml)が存在していた。胎盤抽出液を Con A 結合 Sepharose にて分画すると、結合分画に約80%の CA 125 活性が認められ、また 0.6 M PCA 抽出では、約66%の CA 125 活性が抽出された。これらのことから、CA 125 は PCA で抽出される糖蛋白であろうと推定された。CA 125 と胎盤性アルカリフォスファターゼ(PALP)ともに妊娠血中に高値であり、また組織分布も類似しているという報告があるので両者の類似性を検討した。PALP は血清、唾液および胎盤抽出液(333 U/wt(g))のゲル濾過で分子量13万の分画に存在していた。羊水(妊娠15~25週)の CA 125 活性は、ALP 酵素活性との相関は認められなかったものの RIA で測定した PALP の免疫活性とは、負の相関が認められた。胎盤抽出液中の CA 125 耐熱性は、65°C 10分で約50%失活したが、PALP 酵素活性は失活しなかった。羊水においては、10例中9例が CA 125 活性で約50%に失活した。PALP 免疫活性は、5例に失活したが、PALP 酵素活性は全例失活してしまい、羊水中の PALP 活性は、胎盤と異なる耐熱性を示した。抗 PALP 家兔血清で CA 125 活性の中和実験を行うと、20~30%の活性低下が認められたが、免疫学的交叉反応によるものかは不明であり、さらに検討していきたい。

46. 血清 CA 19-9 濃度とルイス式血液型との関係

遠藤 啓吾 中島 言子 阪原 晴海
太田 仁八 中島 鉄夫 小泉 満
鳥塚 莞爾 (京大・放核)

モノクローナル抗体の手法を用いて開発された新しい腫瘍マーカー CA 19-9 は脾臓癌などの診療に臨床的にきわめて有用であるが、最近 CA 19-9 はルイス(Le)式血液型物質と密接な関係があることが明らかになった。そこでまず健康者において赤血球ルイス式血液型と血清 CA 19-9 濃度との関係を検討したところ、血清 CA 19-9 濃度はルイス式血液型の表現型により、明らかな差異が認められた。

Le(a+b-)型のヒト(N=10)では血清 CA 19-9 が 40.8 ± 19.3 U/ml と最も高く、次いで Le(a-b+)型(N=20)では 11.4 ± 3.0 U/ml、Le(a-b-)型のヒト(N=10)では血清中に CA 19-9 はほとんど検出されなかった。しかし同時に測定した CA 125、CEA はルイス式表現型の間に有意差が見られなかった。生まれつきルイス遺伝子をもたない表現型 Le(a-b-)のヒトではルイス型物質の産生が見られず、血清中に CA 19-9 が検出されなかったものと考えられる。

Le(a-b-)型のヒト血中には抗ルイス抗体が存在することがあり、その場合には添加した CA 19-9 の回収が不良となる。これらの結果は CA 19-9 とルイス抗原が密接な関係にあることを裏づけており、今後さらに両者の関係の検討が必要と思われる。

47. Retention Function (H_0) と ^{99m}Tc -DTPA 腎摂取率の関係について——内因性 Ccr との比較において——

立川 弘孝 小黒美奈子 岡嶋 泰
嶺尾 徹 宮尾 賢爾
(京都第二赤十字病院・内)
村田 稔 小寺 秀幸 山田 親久
(同・放)
窪田 靖志 杉原 洋樹 (京府医大・二内)

腎機能を表わす1つの指標である糸球体濾過率(GFR)は従来よりクレアチニンクリアランス(Ccr)で求められてきたが、近年の核医学の発展によって、少量の RI 静注後、ガンマカメラによって腎に集積するカウ

ントを測定し、その time-activity curve より GFR を算出しようとする試みがなされてきた。今回、37例の対象について、 ^{99m}Tc -DTPA 腎摂取率と、実際に得られたレノシンチグラムを出力関数、心臓の time-activity curve を入力関数として Deconvolution analysis をすることによって、Retention Function を算出。t=0 の時の値である H_0 を外挿法で求めた。 H_0 と Ccr および腎摂取率を比較検討した結果、Ccr と腎摂取率は危険率 0.1%以下で相関を認め、相関係数 0.807、回帰式より、 $\text{GFR} = \text{腎摂取率} \times 6.58 + 2.55$ という関係式を得た。また H_0 と腎摂取率は相関係数 0.73 と比較的良好な相関をもつものに対して、 H_0 と Ccr の間には良好な相関は認められなかった。DTPA により求めた H_0 は、理論的には GFR の 1 つの指標となると考えられたが、腎機能の他の指標、例えば有効腎血流量 (ERPF) などとの相関を検討しなければならない。さらに、Ccr が 1 時間あるいは 24 時間の平均 GFR を表わすのに対して、 H_0 は秒ないし分の単位で求められるある一時点での GFR を表わしているため、両者間の感度の差異も含めて、相関を求めるには無理の生ずる可能性がある。

48. Warthin 腫瘍の 2 手術症例

石堂 伸夫	檜林 勇	末松 徹
浜田 俊彦	青木 理	坂本 武茂
込山 豊蔵	吉野 朗	(兵庫成人病セ・放)
溝尻源太郎	柴 裕子	(同・耳)
指方 輝正		(同・病理)

最近、われわれの経験した Warthin 腫瘍の 2 手術症例について報告した。

一例目は 2 年前より自覚されていた 63 歳の男性の右頸部腫瘍であった。RI 検査により ^{99m}Tc -pertechnetate 陽性、 ^{67}Ga -citrate 陰性の結果が得られた。radiosialogram では正常唾液腺部位の曲線に比較して、腫瘍部の曲線は上昇傾向の持続が認められた。

摘出標本の組織像は、核が二層性に配列しエオジン好性の細胞質から成る上皮組織成分と、リンパ組織から成る間質で構成される特徴的な所見を呈した。

電顕像では、腺腔面に突出した腺上皮細胞、細胞内には著明に発達したミトコンドリアが認められた。高倍率の電顕像では、ミトコンドリア内にクリスタの著明な形成が認められた。

他の一例は、67歳の女性の右頸部腫瘍として、約20年前から自覚されていた。RI 検査ではやはり ^{99m}Tc 陽性、 ^{67}Ga 陰性の結果が得られた。摘出標本の組織像は、前例と同様に、特徴的な二層性の高円柱状上皮と、リンパ組織から成る間質が認められた。

Warthin 腫瘍に ^{99m}Tc が集積するのは、唾液腺導管上皮を有するためであるが、正常唾液腺と比較して集積が持続しかつレモンジュース服用後も低下がみられないのは腫瘍の被包された構造によると推測されている。

^{99m}Tc 陽性となる唾液腺疾患としてよく見られる唾液腺炎では ^{67}Ga 陰性となる。唾液腺腫瘍としては Warthin 腫瘍と同じく唾液腺上皮を有する oncocytoma があるがまれであり、Warthin 腫瘍の診断に核医学検査は有用である。

49. 口内乾燥感を訴えた症例の唾液腺ダイナミクス検査

中沢 緑	白石 友邦	河 相吉
小林 昭智	西山 豊	夏住 茂夫
松本 掲典	田中 敬正	(関西医大・放)
井野千代徳		(同・耳)

口内乾燥感を訴えた症例 25 例に Tc-^{99m} pertechnetate を用いた唾液腺ダイナミクス検査を行いその有用性を検討した。

方法: Tc-^{99m} pertechnetate 3 mCi を静注と同時に 30 秒 1 フレームでデータ収集を開始し、15 分後に刺激剤としてシナールを投与し、以後 10 分間、計 25 分間のデータを収集し、両顎下腺、耳下腺および口腔に ROI を設定し、おのおのの Time activity curve を作成した。唾液腺のカウントの最高および最低値を口腔 ROI の最初の変曲点のカウントにより補正し、その最高値 (max.) を集積度、最高値/最低値を刺激反応度 (S.S.R.) とし、唾液腺機能を表わす指標とした。症例: 唾液腺自体または唾液腺機能に影響を及ぼす部位に病変の存在する症例 10 例を A 群、口内乾燥感はあるがその原因疾患を、他覚的に認め難い症例 15 例を B 群とし、正常 7 例より求めた平均値と標準偏差を基準に各唾液腺の max., S.S.R. の異常判定を行った。A 群の内分けは Sjögren 症候群 3 例、反復性耳下腺炎 4 例、唾液腺低形成 1 例、舌炎 1 例、放射線照射後 1 例であった。結果: 正常群の顎下腺、耳下腺の max., S.S.R. はおのおの 3.2 ± 0.7 , 2.1 ± 0.5 , $2.3 \pm$