

	IgG (γ)	IgA (α)	IgM (μ)	IgD (δ)	IgE (ϵ)	L-Lambda (L)	L-Kappa (κ)
Sample (E \times 1000)	25	360	273	340	324	30	221
Control (E \times 1000)	385	385	385	340	340	385	211
阻害率 (%)	94.5	6.5	3.2	0.0	4.8	92.2	4.5

る。

10. 不活性 LDH 結合免疫グロブリンの免疫混合法による検索

(生化学) 佐々木 博・木下 忠雄・堀川 博朗・降矢 熒

LDH 活性が0IU/l と全く活性が認められない H (B), M (A)-両 Subunit の失活症例の酵素結合免疫グロブリンの同定は、従来の発色中心とする方法では測定できない。そこで我々は、戸沢らの免疫混合法を一部改変して同定したのでその方法について報告する。

方法：免疫混合法によって免疫沈降物を得、それに LDH 活性が認められる (約500~600IU/l) 血清を添加、一昼夜 4℃ に incubate する。後は同様に発色液を加えて LDH 測定を行ない、添加した血清の酵素活性の阻害率から結合免疫グロブリンを検出する。

結果並びに考察；測定結果は表に示した。

以上の阻害率から本試料は IgG (λ) 結合と推定した。この様に全く失活している試料においても同定できる利点がある。

11. 馬腎髄質外帯より高度に精製した Na, K-ATPase に対するモノクローナル抗体の性質

(生化学) 中尾 順子

Na, K-ATPase は Na-Pump の本体として重要な働きを有する細胞膜酵素であり、その作用のメカニズムについてはなお不明な点が多い。

抗体を用いたその分子レベルでの作用の解明のため、精製酵素を抗原としてモノクローナル抗体の作製を行なった。方法は Köhler と Milstein に従い 7 種の抗体を得た。その一つ M-80 と名付けた抗体について報告する。抗原への結合は RIA および ELISA により行ない、同時に Na, K-ATPase への阻害について検討した。サブユニットへの結合は Immunoblot を用いて検討し、イオン透過への作用は ^{86}Rb のとりこみに対する作用を人赤血球を用いて行なった。

結果：M-80 は IgM であり、重量比約 1 : 1 で Na, K-ATPase 活性を 50% 阻害した。Na, K-ATPase の 2 つのサブユニットのうち α に結合し、赤血球のイオン

透過を外側より最高 50% 阻害した。

12. ラット馬杉腎炎における Ia 陽性細胞の動態と各種免疫抑制剤の効果について

(腎センター小児科)

川口 洋・伊藤 克己

目的：ヒトの糸球体腎炎や実験腎炎において、その発症および組織障害には免疫系の因子が示唆されている。今回我々は、ラット馬杉腎炎における糸球体内の免疫担当細胞の動態を観察し、また、各種の免疫抑制剤の影響を検討した。

方法：ラビット・抗ラット GBM 抗体を IV 投与し、ラット馬杉腎炎を作製した。Schaeinar らの方法は C. I. 68 : 920 1983 らの方法にて、単離糸球体内の Ia 陽性細胞と T 細胞をモノクローナル抗体を使用し、観察・count した。免疫抑制剤として、M-PSL, Endoxan, Cyclosporin A を使用した。

結果：ラット馬杉腎炎の autologous phase においては、糸球体内 Ia 陽性細胞および T 細胞数は、著明に増加していた。M-PSL, Endoxan 投与群は、20mg/kg/d I.P. 投与にてその減少がみられ、cyclosporin A では 35mg/kg/d 投与にて効果がみられた。考按：ラット馬杉腎炎の増悪には Ia-T 細胞の関与が考えられた。

13. アミロイドーシス腎からの AL 蛋白の分離

(生化学) 伊東 栄子・降矢 熒

(第二病理) 豊田 充康・梶田 昭

アミロイドーシスは逆平行 β -板状構造を持つアミロイド物質が全身の臓器に沈着する代謝性疾患であり、AA, AL, AF 等に分類される。

今回、病的に AL と思われるアミロイドーシスの剖検腎から、水抽出法で粗アミロイド蛋白を得、精製をゲル濾過法 (Sephadex G-100, Sephacryl S-300) で試みたが、夾雑物が多く純化できなかった。しかし、ゲル濾過で得られた第 III 画分のオクタローンによる検索で、 λ 型 AL 蛋白と同定された。又、SDS-電気泳動法、酵素抗体法を用いたところ、正常腎水抽出物では 1 本、アミロイドーシス腎水抽出物では 2 本の band が検出され、アミロイド蛋白のおおよその分子量は

22,000と推定された。

14. 腎移植前の DST 患者血清における抗イデオタイプ (様) 抗体の検討—Lymphocytotoxicity inhibition test による検出

(腎センター・移植免疫研究室)

早坂勇太郎・安尾美年子

(腎センター外科) 東間 紘・高橋 公太・
寺岡 慧・太田 和夫

目的：近年 donor specific blood transfusion (DST) が腎移植の生着率を大きく向上させることが明らかとなり盛んに実施されるようになった。DST の効果としては、①抗体産生能の低い患者の選択、② clonal delation、③ suppressor cell function の増強、④抗イデオタイプ抗体の産生などが推察されているが、リンパ球毒性抑制試験により DST 患者血清中の抗イデオタイプ (様) 抗体の検出ならびにその特異性を検討し若干の知見をえたので報告する。

方法：リンパ球毒性抑制試験：DST 患者血清中の抗イデオタイプ (様) 抗体の検出とその特異性は T リンパ球抗体陽性の患者血清および HLA 特異抗血清 1 μ l に抗体陰性の患者血清を 1 μ l 添加、室温と低温にて反応させたのち検討した。その後、T リンパ球に対する反応性をリンパ球毒性抑制試験でコントロールと比較し、抗体陰性患者血清中の抗イデオタイプ (様) 抗体の検出ならびにその特異性を決定している。(結果) T リンパ球に対する抗体陽性者血清の反応は 100% lysis で血清稀釈 8 倍まで認められたが、抗体陰性の同一患者血清と preincubation したのちでは原液に認められたのみであり、またこの血清は HLA-BW 51 (52)、BW 60 (61) 抗体の反応を特異的に抑制した。

15. Toxic shock syndrome toxin-1 の interleukin-2 産生の誘導のメカニズムの研究

(微生物)

内山 竹彦・鎌形 有祐・吉岡 守正

Toxic shock syndrome toxin-1 (TSST-1) は toxic shock syndrome (TSS) 患者より分離されたブドウ球菌より産生される外毒素で、この疾患の発症の誘因物質と考えられている。我々はこの外毒素とマウスリンパ細胞を用いて、リンフォカイン産生機構について研究した。

1) TSST-1 は脾臓 T 細胞に対してマイトジェン活性をもち、0.1~10ng/ml の量でインターロイキン 2 (IL2) やマクロファージ活性化因子 (MAF) 産生を誘導する。2) リンフォカイン産生にはマクロファージま

たはその産物、インターロイキン 1 (IL-1) が必要とされる。3) TSST-1 はマクロファージに直接作用して、インターロイキン 1 産生を誘導することはない。

16. チアノーゼ性心疾患の免疫能

(第二病院小児科) 鈴木 葉子・藤巻わかえ・

李 慶英・保科 清

チアノーゼ性心疾患患児 15 名について、免疫能を検討した。主にリンパ球について行ない、そのサブセット、NK 細胞活性を調べた。

リンパ球サブセットについては、モノクローナル抗体を用いて行なったが、OKT 3 の低下が認められた。OKT4, OKT8 についてもやや低下していたが、その比をみると正常であった。抗ヒト HLA-DR については正常であった。また、NK 細胞活性は正常範囲を示していた。

OKT 3 の低下については、一つは低酸素状態という条件が関与している可能性もあると思われるが、これだけでは説明がつかない。もう一つは心血管系と胸腺との発生的な問題が関係していることが考えられる。

今後は T cell の機能についても、また術後の状態についても検討していきたい。

17. 肺炎マイコプラズマ感染症におけるリンパ球の反応による特異的細胞性免疫

(小児科) 横田 和子・伊芸 光子・

松崎美保子・望月由美子

(微生物)

吉岡 守正・内山 竹彦・弥吉 眞澄・

荒明美奈子・鎌形 有祐

マイコプラズマ (Mp) と略称する) 感染症の特異的細胞性免疫を、リンパ球の Mp 抗原に対する³H-thymidine 摂取反応により測定した。反応は発病 4~7 日頃に現われ、10~15 日頃に高値を示し、その後は下降傾向にある。CF および PHA による血清反応で Mp 感染症と診断された 33 例は全て、Mp 特異的細胞性免疫陽性であった。このうち Mp 咽頭培養を 27 例に施行し、18 例に検出された。血清反応陰性の 17 例は全て、Mp 特異的細胞性免疫陰性で、Mp 咽頭培養も全て陰性であった。胸部 X 線像では、肺陰影を示す重症例に、Mp 特異的細胞性免疫高値の傾向があったが、間質性陰影を示す例でも高値のことがあり、特に明らかな関係は認められなかった。中枢神経系障害、滲出性中耳炎、発疹等の症状を示す複雑な臨床経過をとるものに高値例が多く認められた。落屑を伴う発疹があ