

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 で血清希釈 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

り、川崎病に類似した症例で、高値を示した興味ある1例を経験した。

18. 大腸癌における末梢血および所属リンパ節のリンパ球動態の研究

(第二病院外科)

川田 裕一・松本 紀夫・小川 健治・
梶原 哲郎・榊原 宣

大腸癌切除症例23例を対象に、そのリンパ球動態について所属リンパ節を中心に検討した。

OK シリーズよりみた所属リンパ節のリンパ球サブセットは非所属リンパ節と異ならなかったが、末梢血とは異なっていた。PHA リンパ球幼若化反応、NK 細胞活性よりみた所属リンパ節のリンパ球機能は非所属リンパ節、末梢血にくらべ、低値であった。Dukes A・BとCをくらべると、所属リンパ節のリンパ球サブセットは異なる傾向を示した。これに対し、非所属リンパ節、末梢血のリンパ球サブセットに有意の差はなかった。リンパ球機能についてみると、所属リンパ節、非所属リンパ節、および末梢血いずれにおいてもDukes A・BとCのあいだに有意の差はなかった。

大腸癌において、リンパ球動態はなんらかの影響を受けていると考えられる。とくに、それは所属リンパ節において著しいと推定される。

19. 実験的免疫学的ぶどう膜炎におけるLTB₄について

(第二病院眼科) 小椋 祐子・金 恵媛・
渡辺千恵美・宮永 嘉隆

アラキドン酸の5-lipoxygenase系代謝物であるLeukotriene (LT) B₄は、強力な白血球遊走活性を示すことから種々の炎症に重要な役割を担っている事が示唆されている。そこで今回私達は、ウサギに種々のぶどう膜炎を惹起させ、LTB₄の関与について検討した。方法：1) 卵白アルブミンを硝子体内注入によるぶどう膜炎、2) 牛血清アルブミンによるArthus型ぶどう膜炎、3) 虹彩、脈絡膜、網膜組織抽出液による自己免疫性ぶどう膜炎を作製し、それぞれのぶどう膜炎惹起眼より採取された前房水および硝子体液のLTB₄を河野らの方法で抽出し、RIA法で測定した。その結果、各種ぶどう膜炎惹起眼の前房水中には1,000pg/ml前後のLTB₄の遊離が認められ、特にArthus型ぶどう膜炎では最も高値を示した。また硝子体中ではArthus型ぶどう膜炎で663pg/mlと高い値を示した他は、特に差は認められなかった。従って、ウサギ眼炎症にLTB₄が何らかの役割を演じている事が示唆された。

20. TDI に特異的な IgG 抗体に関する実験的研究

(第2衛生) 長尾 憲樹・石津 澄子

ポリウレタン樹脂の原料であるToluene diisocyanate (TDI)を用いて、皮膚感作させたマウスの血清蛋白質を、二次元電気泳動法、Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)、およびImmunoblotting法で検索し、下記の事実を明らかにした。

1. ELISAを用いてTDI-specific IgG抗体の検出を行ったところ、TDI塗布群と対照群との間に明らかな差異がみられた。

2. ELISAにおけるTDI-specific IgG抗体のレベルと耳介腫脹率の間には、有意な相関がみられた。

3. TDI-specific IgG抗体は、Immunoblotting法により分析してみると、TDI塗布群の全例にTDI-BSA monomerに結合がみられた。そのうち3例は、TDI-BSA dimerあるいは、trimerにも結合がみられた。

21. 造血器腫瘍に対するlymphokine-activated killer細胞活性

(第1内科) 押味 和夫・阿久津美百生・
武井 弥生・溝口 秀昭

Lymphokine-activated killer (LAK)細胞は、interleukin 2により活性化されたキラー細胞でNK抵抗性の腫瘍をも障害する。造血器腫瘍に対するLAK活性に関する報告はほとんど見当たらないため、本研究を施行した。方法は組み換え型IL-2 2,500u/mlで5日～4週間培養した末血単核細胞をエフェクターとし、5時間の⁵¹Cr放出試験で自己腫瘍細胞に対するキラー活性を測定した。結果としては、5日培養のLAKは18例中14例で自己腫瘍を障害し(AML 9例中6例、ALL 3例中2例、悪性リンパ腫6例全例)、2週間培養後のLAKは14例中13例、4週後のLAKは13例中9例で障害作用を認めた。考案。現在数週間に亘って増殖させたLAK細胞の性状について検討中であるが、in vitroで活性化・増殖した細胞を治療として用いる可能性を考慮中である。

22. 自己癌細胞に対するヒトキラーT細胞の誘導とそのクローン化の試み

(消化器内科)

長谷川 潔・山内 克己・古川 隆二・
邱 世賢・中西 敏己・小幡 裕

目的：患者リンパ球を用いて自己癌細胞特異的キラーT細胞(CTL)の誘導と、そのクローン化を試みた。方法：癌性腹膜炎患者の腹水を75%、100% Ficollに重層し、それぞれ癌細胞、リンパ球のenriched frac-