

果、リンパ球サブセットの代表的マーカーである CD3, 4, 8, 19 の陽性率では末梢血と生検組織との間に相関および有意差はみられなかった。一方、活性化(分化)抗原マーカー (CD11a, 45RO, 69, HLA-DR) の陽性率においては生検組織の方が有意に高値であったが、末梢血における陽性率との間に相関はみられなかった。このことは移植腎組織内の免疫応答が必ずしも末梢血に反映していないことを示唆していると思われる。臨床的に有用性に関しては引き続き検討する予定である。

4. 異種心臓移植における自然抗体除去に対する安定化ヘモグロビン溶液を用いた全血置換の効果

(第三外科) 劉 輝・寺岡 慧・
早坂勇太郎・阿岸鉄三・太田和夫

今回われわれは安定化ヘモグロビン (PHP) 溶液を置換液として用い、全血液交換後に心臓移植を行い、移植心の拍動時間、異種抗体価などの変化を検索し、若干の知見を得たので報告する。

体重250~280g の Lewis/sea ラットを recipient とし、200~250g の Hartley 系モルモットを donor とし、まず、常温下で血液ポンプを用いて、PHP 溶液を置換法として、recipient の全血液交換を行い、その後、24時間以内に Ono-Lindsey の方法に準じて donor の心臓を recipient の腹腔内に移植した。血液置換前後の血中 IgG, IgA と IgM の変化、心拍動時間、さらに、抗モルモットリンパ球毒性抗体および抗モルモット赤血球溶血抗体を測定した。移植後心拍動時間は、無処置群 (血液置換なし、n=6) では15分前後であったのに対して、血液置換群 (n=6) では平均400分と有意の延長が得られた。IgG, IgA と IgM レベルは血液置換後、初期値の10%以下へ減少を示した。さらにリンパ球毒性抗体および赤血球溶血抗体は、血液置換後に消失した。

異種移植後に発現する超急性拒絶反応の抑制には術前異種抗体除去が有効であると判断された。

5. 施灸が生体免疫反応に及ぼす影響

(東洋医学研究所) 吉川 信・代田文彦

〔目的〕灸刺激が人の免疫能に及ぼす影響について検討する。

〔方法〕研究対象：健康な成人5名 (28歳から72歳まで、平均49.4歳)。施灸部位：中腕・足の三里 (各5壮ずつ)。検査項目：IL-2産生能試験、IL-2 receptor 培養、OKT4, OKT8, OKT4/OKT8, NK 細胞活性。研究期間：18週間。

〔結果〕IL-2産生能試験、OKT4/OKT8, NK 細胞活性で施灸に由来すると思われる変化がみられたが、一定の傾向はみられなかった。

〔結論〕パラメーター等の再検討をし、鍼灸治療が健康維持にどれだけ関与するものなのか、今後も検討して行きたい。

6. EB ウイルスの眼感染実験

(第二病院眼科) 宮尾洋子・出海陽子・
亀井裕子・宮永嘉隆
(日本医科大学微生物免疫学)

高橋めぐみ・渡理英二

我々はすでに Epstein-Barr ウイルス (EBV) を白色ウサギ眼硝子体注入することにより VCA, EA に対する抗体が上昇し免疫学の一次応答、二次応答が惹起されること、注入された EBV は少なくとも3日目まで眼局所にとどまっておき、EBV 注入眼を24時間後に摘出しても、抗体上昇することを確認し、報告している。

今回は EBV 1回注入、2回注入による炎症の比較、中和抗体の形成、ウエスタンブロット法による特異蛋白の確認、末梢血単球への EBV 感染の検討を行った。その結果、炎症比較実験では1度感作をうけたウサギへの再注入で初回注入ウサギの約2倍の前房フレア値を示した。また VCA 抗体の上昇した血清で中和抗体が確認された。またウエスタンブロット法により、EA 抗体の高い血清で特異蛋白が確認された。in vitro でのウサギ末梢血単球への感染実験では EBV の取り込みはみられなかった。これらの結果より、ウサギ眼への EBV 注入により VCA 抗体、EA 抗体など EBV 特異蛋白が形成されるが、末梢血のリンパ球に感染するという結果は得られず、ウサギへの感染の証明が今後の課題である。

7. 血液腫瘍細胞株における細胞死 (necrosis と apoptosis) の細胞内 Ca²⁺増加様式

(第二生理) 押味蓉子・宮崎俊一

細胞死には細胞膜の損傷破壊などに起因する necrosis と DNA の断片化を伴う apoptosis がある。血液腫瘍細胞において necrosis は抗体と補体で誘導でき apoptosis は Fas 抗原をもつ細胞に抗 Fas 抗体添加で誘導できる。我々は Ca 画像解析装置を用いこれらの細胞死の過程における細胞内 Ca 増加様式を単細胞で明らかにした。Necrosis に至る細胞は一過性の高い Ca²⁺上昇 (1~3μM) を示し数分後 Ca 指示薬 fura-2 の細胞外への流出で測定不能となった。Apoptosis では最初顕著な Ca²⁺上昇は見られないが