

一 般 演 題 抄 錄

15. ラット移植モデルにおける Ethylcarbodiimide が誘導する免疫低応答性の検討

西岡 伯 池上雅久 今西正昭 国方聖司 秋山隆弘 栗田 孝
近畿大学医学部泌尿器科学教室

目 的

本研究では、蛋白質の修飾作用を持つ水溶性 Ethylcarbodiimide に注目し、移植片のアロ抗原を直接修飾する方法と、化学修飾した抗原提示細胞を投与方法の両者によって免疫応答の抑制が可能か否かを、ラットの移植モデルを用いて検討した。

方 法

実験動物：近交系ラットを用い、ドナーおよび刺激細胞の系は Brown Norway (BN), レシピエントおよび反応細胞の系は Lewis (LE), また Third party は PVG の系とした。

結果と考察

ECDI 処理の脾細胞に対する影響：脾細胞 ECDI 処理は、試験管内において細胞膜への傷害性は少ないと考えられた。

リンパ球混合培養：ECDI 処理することにより脾細胞のアロ刺激能が block されることが示された。

移植片の ECDI 処理による生着延長効果：皮膚移植において ECDI 処理した群では有意に生着延長効果を認められたが、心移植モデルでは認めなかった。この理由は心移植片の場合、単純浸漬では臓器内で十分な化学反応を励起することができないためか、あるいは皮膚移植との抗原提示細胞の量的な差が効果に反映されたためとも考えられた。

ECDI 処理脾細胞前投与による低応答性の誘導：BN から LE 心移植のモデルにおいて移植前 7 日目に ECDI 処理した BN 脾細胞を静注した群においては有意な生着延長効果が認められ、この効果はドナー特異的免疫低応答性が誘導されたものと考えられた。

結 論

本検討により ECDI による免疫低応答性の誘導が示され、また本剤の抗原修飾作用を応用すれば、免疫反応のより詳細な機序の解明も期待できるものと考えられる。

16. TRAP 陽性細胞に対する薬剤刺激について

板金寛昌 菊池 啓 野中藤吾 嶋田 亘 宮城 一郎 池田光正 田中清介
近畿大学医学部整形外科学教室

本研究はウサギ酒石酸抵抗性酸ホスファターゼ (TRAP) 陽性細胞を単離し、骨吸収抑制因子で刺激し、TRAP 陽性細胞の TRAP 活性への影響を検討し、破骨細胞の骨吸収機構の解明を目的とした。

手塚らの方法に準じ細胞を単離した。この細胞は組織学的に TRAP 染色およびビトロネクチン陽性で破骨細胞の特性を有していた。TRAP 陽性細胞を 7-isopropoxyisoflavone (IP), menatetrenone (VK2), calcitonin (CT), ethane-1-hydroxy-1,1-diphosphonate (EHDP) で刺激し、培養上清液、細胞表面分画液、細胞溶解液をサンプルとした。ELISA 法にて各サンプルの TRAP 活性を測定し

た。

本細胞は組織学的に TRAP およびビトロネクチン陽性で破骨細胞の特性を有していた。TRAP 活性は VK2, CT, および EHDP 刺激にて培養上清液、細胞溶解液で抑制されたが、

以上のことより VK2, CT, EHDP は TRAP 活性を抑制した。骨吸収抑制因子が局所での TRAP 活性を抑制する可能性が示唆された。

骨吸収抑制因子刺激により TRAP 活性は抑制する変化しめし、TRAP 陽性細胞の骨吸収抑制因子と TRAP 活性の関連が初めて示唆された。