

氏名	田 中 紀 章
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 974 号
学位授与の日付	昭和53年 6 月30日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第 5 条第 2 項該当)
学位論文題目	同種腫瘍移植に対する cellular cytotoxicity 二つの in vitro assay の比較
論文審査委員	教授 寺本 滋 教授 小川勝士 教授 妹尾左知丸

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

cellular cytotoxicity test には ^{51}Cr release assay (CRA) と microcytotoxicity assay (MCA) があるが、この二つの方法で示される同一感作リンパ球の活性は必ずしも一致しない。そこで、この二つの方法に次のように変更を加え、条件を近接させて比較検討した。

即ちCRAは標的細胞に単層培養細胞を用い、反応時間を18時間に延長した。またMCAは標的細胞数を ^{51}Cr の標識によって示し、プレーティング時の細胞数の制約を排除した。(^{51}Cr postlabeling assay …… CPLA)。これにより二つの方法は共通の標的細胞に対して行われることとなり、標的細胞・リンパ球数、反応時間の条件もかなり接近したものとなった。

さてこの二つの方法を用いて同種腫瘍移植に対する反応を比較した。CPLAはCRAより常に鋭敏で、少量の抗原による感作でも明らかな活性を示し、またCRAより長時間にわたって活性を検出し、MIF活性の推移に近似した。

そこでCPLAが鋭敏である要因を検討し次の結果を得た。CRAの反応時間を20時間から、40時間に延長すると、この間に新たなcytotoxicityの増強を認めた。また培養時間、標的細胞・リンパ球数等の条件を同一にしても、CPLAはCRAより強い活性を示し、これは細胞増殖抑制作用の検出の為と考えられた。さらに二つの測定法にみられる活性は主としてT細胞によるが、CPLAの場合わずかながら non-Tcell 活性を認めた。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は ^{51}Cr release assay (CRA) と ^{51}Cr postlabeling assay (CPLA)を用い

て同種腫瘍移植に対する cellular toxicity test を比較検討したものであるが、此の両者の関係について重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。