日消外会誌　19（10）：2159，1986年

研究速報

OK-432経口投与によって誘導される胸管リンパ球の細胞障害性の解析

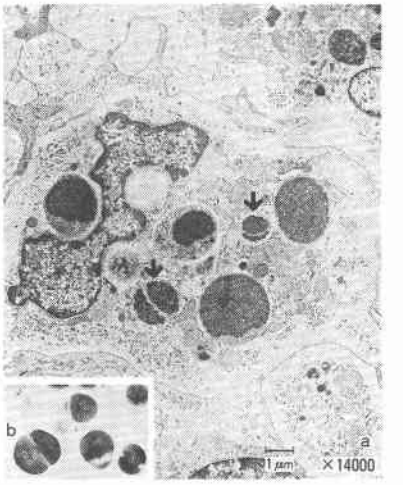
松本　純夫　　永井　研治　　杉本　辰雄
沓名　哲治　　野本信之助　　吉崎　　聰

はじめに：OK-432は従来から皮内，筋肉内，胸腔内，腹腔内投与と種々の経路で投与されている．われわれは新しい投与経路としてOK-432の経口投与を試み，peripheral blood lymphocytes（PBL）およびthoracic duct lymphocytes（TDL）に誘導される細胞障害性について検討したので報告する．

対象と方法：再発が疑われているか，または確定している胃癌2例，直腸癌，膵癌，各1例の計4例を対象とし，胸管外瘻を造設した．OK-432は20KE/日を隔日3回投与し，投与前および最終投与後翌日にPBL，TDLを集め比重遠沈法にて分離し，^{51}Cr標識細胞障害性試験[1]にて細胞障害性を測定した．標的細胞としてはnatural killer（NK）感受性のヒト骨髄性白血病細胞株K562，NK抵抗性の肝細胞癌株PLC，胃癌細胞株KATO-3，バーキットリンパ腫株Daudiを使用した．またフローサイトメトリー法でリンパ球亜群を判定した．OK-432の局在は雄性ウイスターラットにOK-432を経口投与し経時的に腸管を取り出し，家兎に免疫して得られた抗Su血清を1次抗体としたPAP法にて光顕的，電顕的に検討した．

結　　果：(1) PBLは4例中3例でK562に対する細胞障害性の上昇を認めた．投与前50.3±9.6%投与後63.6±2.5%（$p<0.05$）．PLC，KATO-3，Daudiに対しても3例に細胞障害性の増強を認めた．(2) TDLは未処置では細胞障害性の増強は認めなかったが，in vitroでOK-432 0.1KE/mlの条件で培養するとK562では投与前14.2±10.4%，投与後22.6±10%，以下PLC6.7±2.0%，9.3±5.6%，以下KATO-3　7.2±0.7%，16.0±4.9%（$p<0.05$），Daudi 26.9±0.0%，50.9±0.0%となり経口投与後のTDLは投与前に比べ細胞障害活性が増強された．(3) PBLではOKM1，Leu7，11の比率が増加し，一部にOKT8の増加も認めた．TDLでは混合培養後にOKT8の増加を認めた．(4) ラットではOK-432経口投与後40分で空腸パイエル板上皮直下の円蓋域にマクロファージが陽性に染色され，図1aの電顕写真に示すごとく異物を貪食したマクロファージを認めた．

図1　パイエル板上皮直下のマクロファージに貪食されたOK-432の菌体



考　　察：われわれはヒトで^{131}I標識OK-432経口投与後，胸管リンパ液細胞成分に放射能活性が上昇することを認めており，今回マクロファージに貪食された異物が図1bに示したOK-432の菌体と形態的に類似していることから考えて，OK-432はパイエル板近傍の腸管から吸収され，消化管付属リンパ組織を介して生体の免疫能を賦活すると考えている．

索引用語：胸管リンパ球

文　献：1）菊地浩吉：^{51}Cr標識細胞障害試験．石田俊介編．免疫実験操作法A．金沢，日本免疫学会，1972，p349—351

ANALYSIS OF CYTOTOXICITY INDUCED IN THORACIC DUCT LYMPHOCYTES BY ORAL ADMINISTRATION OF A STREPTOCOCCAL PREPARATION, OK-432

Sumio MATSUMOTO, Kenji NAGAI, Tatsuo SUGIMOTO, Tetsuji KUTSUNA Shinnosuke NOMOTO and Satoshi YOSHIZAKI
Dept. of Surgery, School of Medicine, Fujita Gakuen Health Univ.

＜1986年8月13日受理＞別刷請求先：松本純夫　〒454　名古屋市中川区尾頭橋3—6—10　藤田学園保健衛生大学第2病院外科