

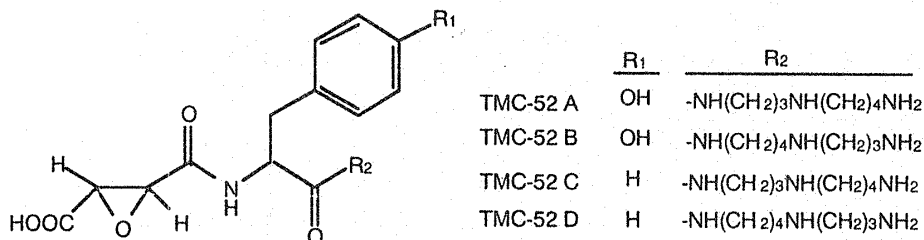
947

カビが生産する新規カテプシンL阻害物質TMC-52

(田辺製薬・医薬拓新研) ○一色健吾、西尾真樹、奥田徹、櫻井直樹、
小松原三郎

【目的】 骨粗鬆症における骨支持組織の分解に関与するシステインプロテアーゼ、カテプシンLに選択的阻害物質を探索することを目的にスクリーニングを行い、土壌分離カビの培養液中から新規阻害物質TMC-52を単離し、その構造決定と阻害活性の評価を行った。

【方法及び結果】 生産株の培養液から活性成分をDiaion HP-20で吸脱着した後、各種クロマトグラフィーによってTMC-52A, B, C, Dを単離した。その分子式は $C_{20}H_{30}N_4O_6$ または $C_{20}H_{30}N_4O_5$ であり、NMRなどの各種スペクトルの解析を行った結果、エポキシ基とPheまたはTyrを持つ構造であることが明らかになった。また、生産株はこれまでに類似化合物の生産が報告されていない*Gliocladium*属であった。TMC-52CのカテプシンLとBに対する IC_{50} は10nMおよび460nMであり、カテプシンLに高い選択性を示した。また、システインプロテアーゼ以外のプロテアーゼに対する阻害作用は見られなかった。



TMC-52, new cathepsin L inhibitors produced by *Gliocladium* sp.

【Key Words】 osteoporosis, cathepsin, protease, epoxysuccinic acid

948

*Penicillium*属糸状菌の生産する紫色色素副生色素について(日大・農化、*東工大・理・化学) 荻原 淳、○安達俊介、阿部広康
小林正敏、加藤 順、大石邦夫、藤本善徳*

【目的】 *Penicillium* sp. TA85S-28-H2株により特定条件下において生産される紫色色素 *Penicillium* Violet は Monascorubramine の12位のメチル基がカルボキシル基に変換した構造を持ち¹⁾、安定同位体を用いたラベル化実験によると *Monascus* 属糸状菌と同様な経路により生合成される²⁾。本研究では、紫色色素生合成経路の解明を目的として、生合成関連物質としての副生色素の検索を行った。

【方法及び結果】 供試株は、紫色色素生産培養条件下で培養した場合、数種の黄色系、赤色系色素を副生する。菌体のアセトン抽出物及び培養濾液酢酸エチル抽出物からこれらの色素のうち、Red1, Yellow の2つをシリカゲルカラム、Sephadex LH-20 カラムにより分離・精製した。現在、FAB-MS, ¹H-, ¹³C-NMR, 種々の二次元NMR分析等化学的手法により化学構造を解析している。

1), 2) 荻原ら：平成7年度日本生物工学会大会講演要旨集 p.262~263

Red and Yellow Pigments By-produced with Monascorubramine-like Violet Pigment by a *Penicillium* sp.

Jun Ogihara, ○Shunsuke Adachi, Hiroyasu Abe, Masatoshi Kobayashi, Jun Kato, Kunio Oishi and Yoshinori Fujimoto* (Dept. Agr. Chem., Nihon Univ., and

*Fac. Sci., Tokyo Inst. Tech.)

【Key Word】 red/violet/yellow pigments, *penicillium*, *monascus*