

## 皮膚科領域における propionylmaridomycin の使用経験

荒田次郎・谷奥喜平

岡山大学医学部皮膚科学教室

(主任：谷奥喜平教授)

われわれは、武田薬品工業株式会社によつて開発された propionylmaridomycin を、皮膚科領域で試用する機会を得たので以下に報告する。

## 方法と材料

試験管内抗菌力：1971～72年に岡山大学皮膚科において皮膚科領域から採取した coagulase 陽性ブドウ球菌19株を用い、日本化学療法学会法に従がい、ハートインフュージョン(ニッサン)培地を用いる平板希釈法によつた。抗菌力は最小発育阻止濃度で表わした。測定は propionylmaridomycin (PMDM)、その代謝物である maridomycin (MDM)、4'-deacyl-propionylmaridomycin (PMDM-M) および比較として erythromycin (EM) についておこなつた。

## 臨床応用

岡山大学皮膚科外来を訪れた皮膚感染症の患者に用いた。内訳は、癬4例、癬腫症1例、感染粉瘤1例、リンパ腺炎1例、尋常性痤瘡4例であつた。

成人患者は800mg 4分服で投与した1例を除き、1200mg 3分服で投与した。8歳、13歳の患者には、600mg 3分服で投与した。

尋常性痤瘡の患者には1～3週間投与した。急性感染症には、3～7日投与した。

判定は、疾患につきその症状にバラツキが大きいので、一律に行なうことは困難で個々の症例につき判定した。

## 結 果

## 1. 試験管内抗菌力：ブドウ球菌に対する MIC の分

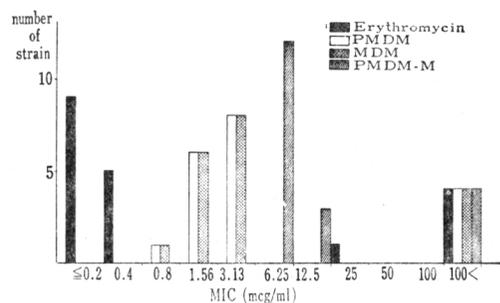
Table 1 Distribution of MIC against staphylococcus (coagulase-positive) strains separated from skin infections

	≤0.2	0.4	0.8	1.56	3.13	6.25	12.5	25	50	100	100<
EM	9	5						1			4
PMDM			1	6	8						4
MDM			1	6	8						4
PMDM-M						12	3				4

布を見ると、PMDM と MDM は全く同じで、0.8 mcg/ml 1株、1.56 mcg/ml 6株、3.13 mcg/ml 8株であり、100 mcg/ml 以上の株が4株であつた。PMDM-M 分画は、以上の2分画より抗菌力がおとり、6.25 mcg/ml 12株、12.5 mcg/ml 3株で、100 mcg/ml 以上は同じく4株であつた。即ち、PMDM の抗菌力はほとんど、1.56～3.13 mcg/ml にあり、代謝物 MDM 分画は PMDM と全く同じ抗菌力を示した。代謝物 PMDM-M 分画は、これらより1～3段階抗菌力が劣る。同時に行なつた、EM の抗菌力は、0.2 mcg/ml 以下9株、0.4 mcg/ml 5株で、25 mcg/ml 1株、100 mcg/ml 以上4株であつた。即ち、EM の耐性株は5株であつたが、感受性株に対する EM の抗菌力は、PMDM および MDM より2～4段階以上優れている。Table 1, Fig. 1 に MIC の分布、Fig. 2 に EM と PMDM の抗菌力の相関を示す。

## 2. 臨床応用：Table 2 に一括してまとめたが、個々

Fig. 1 Distribution of MIC of PMDM, MDM, PMDM-M and EM against coagulase-positive staphylococci





る治効を云々するには、もう少し長期間投与が必要。

第11例 N. Y. 23歳♀, 尋常性痤瘡。顔面に常色丘疹, 紅色丘疹, 膿疱多数。PMDM 1200 mg 3分服。1週間後やや軽快, 2週間後膿疱は減。3週間後膿疱は消失。有効。副作用なし。(肝機能: 前後 OB)

以上, 7例の急性皮膚感染症, 4例の尋常性痤瘡に用い, 急性皮膚感染症では, 著効2例, 有効2例, やや有効1例, 無効2例であつた。尋常性痤瘡では, 4例とも何らかの効果が認められたが, うち1例は効果判定には治療期間が短かすぎると思われた。

### 考 按

Propionylmaridomycin のブドウ球菌に対する試験管内抗菌力は, MIC のピークが1.56~3.13 mcg/ml にあり, これは erythromycin より2~4段階おとり, 大体 kitasamycin, josamycin のレベルにあると思われる。100 mcg/ml 以上の耐性菌は, 19株中4株で, 21%で, これは, erythromycin と交差耐性を示した。Erythromycin では耐性株は5株で, erythromycin 耐性株のあるものは, 本剤に対し感受性を有する。本剤は, macrolide 耐性を誘導しないとされているから, これは, kitasamycin, josamycin, spiramycin 等の macrolide および lincomycin と同じ傾向を示すものと思われる。Erythromycin あるいは oleandomycin により誘導された耐性菌は, 本剤にも耐性で, 安定した非誘導の EM 耐性株のあるものは本剤に感受性であると考えられる。ただし, 本剤を広く用いているうちに, 本剤に対する安定した耐性をもつ菌が出て来ることは考えておかねばならぬ。

Macrolide 剤の通性として, 本剤の血中濃度は低く, 皮脂組織濃度は, その割に高い。従がつて, 本剤のブ菌に対する抗菌力は1.56~3.13 mcg/ml とやや低いが, macrolide の性質がそれをカバーし, 皮膚感染症には使用可能と考えられる。急性感染症7例中5例に効果のあつたことは, まずまずの成績といえる。

尋常性痤瘡は, 単純な感染症でなく, 起炎菌の関与の他に, 皮脂の分泌, ホルモン, 毛包の角化 etc. の因子が関与しており複雑である。この場合関与する菌は, *Corynebacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis* であるが, 主役は *Corynebacterium acnes* のほうにあると

されている。*Corynebacterium acnes* のもつ lipase が, 皮脂の中の triglyceride を分解して生ずる遊離の脂肪酸が, 本症の発症に大きな役割をなすとされる。通常本症の治療には, tetracycline 系抗生剤が用いられるが, macrolide も *Corynebacterium* に有効で, 臨床的にも本症に効ありとされている。本症に抗生剤を使うときは, 通常3~6週, あるいは場合によつてはそれ以上使用する必要がある。今回は4例に1~3週使い, 全例に何らかの効果が得られた。1例は1週間なので, 効果を云々するには少し早すぎる。3週投与例の前後の肝機能は正常範囲であつた。尋常性痤瘡に投与するときは, やや長期におよぶので, なお副作用の今後の検討がのぞまれる。

### ま と め

Propionylmaridomycin の皮膚科的応用について述べた。

1. 試験管内抗菌力: 最近皮膚科領域から集められた19例の coagulase 陽性ブ菌につき, 平板希釈法で propionylmaridomycin の抗菌力を検討した。MIC は0.8 mcg/ml 1株, 1.56 mcg/ml 6株, 3.13 mcg/ml 8株で, 100 mcg/ml 以上4株であつた。耐性株4株は, erythromycin と交差耐性を示した。感受性株は erythromycin より2~4段階劣つた。EM 耐性株の1株は propionylmaridomycin 感受性であつた。

2. 皮膚急性感染症7例に用い著効2, 有効2, やや有効1, 無効2であつた。

3. 尋常性痤瘡4例に用い, 全例に何らかの効果が見られた。

### 文 献

- 1) 荒田次郎: マクロライド剤ならびにその他のグラム陽性球菌用抗生剤。治療 54: 29, 37, 昭47
- 2) FREINKEL, R. K.: Pathogenesis of acne vulgaris. New. Engl. J. Med. 280: 1161~1163, 1969
- 3) POCHI, P. E. & J. S. STRAUSS: Antibiotic sensitivity of *Corynebacterium acnes* (*Propionibacterium acnes*). J. Invest. Derm. 36: 423, 429, 1961

---

## USE OF PROPIONYLMARIDOMYCIN IN THE FIELD OF DERMATOLOGY

JIRO ARATA and KIHEI TANIOKU

Department of Dermatology,  
Okayama University Medical School

- 1) Antistaphylococcal activities of propionylmaridomycin were examined by the agar dilution method, using 19 strains of staphylococci separated from pyoderma lesions. Minimum inhibitory concentrations were 0.8 mcg/ml in 1 strain, 1.56 in 6, 3.13 in 8 and more than 100 mcg/ml in 4 strains. The resistant strains were also resistant to erythromycin.
- 2) Propionylmaridomycin were used in 7 acute skin infections. Good responses were obtained in 2 cases. Two cases improved and 1 case improved symptomatically. No change was obtained in 2 cases. The dosis was 1200 mg per day at three divided dosis.
- 3) Four acne patients were treated with propionylmaridomycin at the dosis of 1200 mg per day for 7 to 21 days. All patients showed some improvement.