

3', 4'-dideoxy-kanamycin B (DKB) の使用経験

和歌山県立医科大学泌尿器科学教室
楠 見 博 明, 阿 部 富 弥CLINICAL EXPERIENCE USING 3', 4'-DIDEOXYKANA-
MYCIN B (DKB)

Hiroki KUSUMI and Tomiya ABE

From the Department of Urology, Wakayama Medical College

In seven patients, DKB was injected intramuscularly and was efficacious in 3 cases, and to a lesser degree in 4 cases.

Auditory perception, renal and liver function tests were performed to determine possible side effects of DKB, but showed no toxic symptomatology, although there was a slight increasing serum transaminase.

緒 言

梅沢ら¹⁾による不活化機構の理論的追求と置換基の変換研究より見いだされた新アミノ糖類系抗生物質である 3', 4'-dideoxy-kanamycin B (DKB) はグラム陽性菌およびグラム陰性菌、とくに緑膿菌や変形菌など、多くの薬剤耐性菌に対して強い抗菌作用のあることが知られている。このたび、明治製菓株式会社より DKB の提供を受け多剤耐性の *Proteus*, *Klebsiella*, *Pseudomonas* が検出された症例に使用し、その臨床効果を検討してみた。

投与量および投与法

DKB は白色無晶形粉末で 1 バイアル 50 mg で水に容易に溶ける。投与に際しては 50mg を 3~5 ml の蒸留水に溶解して直ちに使用した。

症例により異なるが、通常使用当初 2~4 日は 150 mg 分 3、その後は 100 mg 分 2 の筋注をおこなった。

副作用にかんする検査事項

1. 聴力障害：耳鳴としての自覚症状の有無、オーディオメーターによる聴力検査
2. 腎機能：尿量、尿比重、PSP、BUN、血清クレアチニンの変化
3. 肝機能：GOT、GPT、アルカリフォスファターゼ、ビリルビン値

症例ならびに成績

症例は Fig. 1~7 のごとくで、その成績を Table 1 にまとめてみた。著効 4 例、有効 3 例と全例に本剤の効果を認めた。

考 察 と 結 語

尿路の 2 次感染症に対する抗生剤には日常種々苦慮しているのが現状であるが、それらに対して使用しやすい抗生剤の開発が待たれていたところ今回 DKB について 7 症例に使用した。その臨床効果は図表のごとく著明であった。副作用について聴覚、腎機能、肝機能の変化を検査したが、聴覚、腎機能異常を認めたものは 1 例もなかった。GOT、GPT、アルカリフォスファターゼの軽度上昇を認めたが、肝機能不全を示したものはなかった。中沢ら²⁾によると聴覚機能におよぼす影響は GM の 1/2 であると述べている。腎機能障害に関する市川ら³⁾の報告では腎機能異常者に投与しても尿中排泄がよいことを示している。生物学的半減期が 1.8~4 時間ぐらいなので腎機能異常者にも投与可能であるといっている。さらに催奇性に関して小枝ら⁴⁾の動物実験があるが対照群との有意の差は認めていない。

本剤はアミノ配糖体抗生物質として多くの特長があり他のカナマイシンと同様殺菌的に作用し⁵⁾ とくに緑

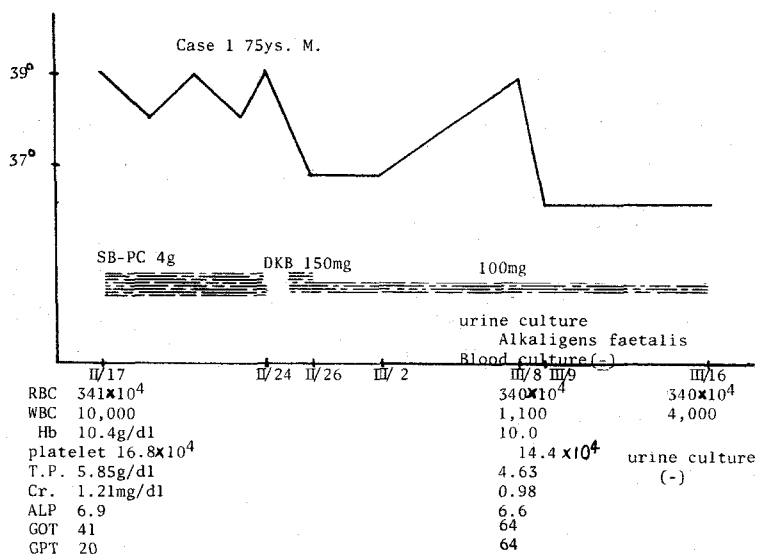


Fig. 1

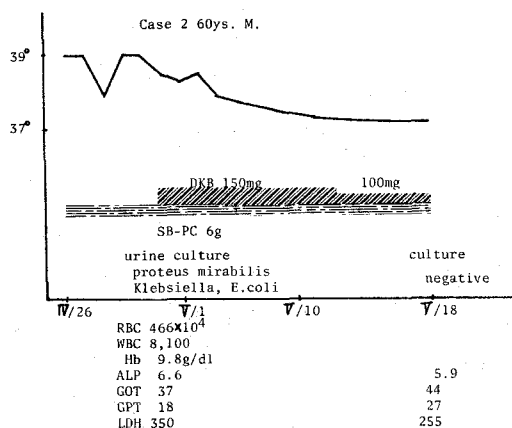


Fig. 2

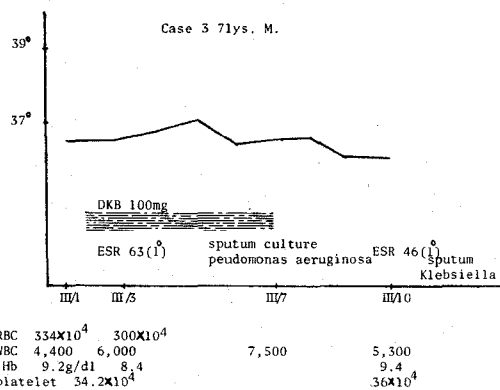


Fig. 3

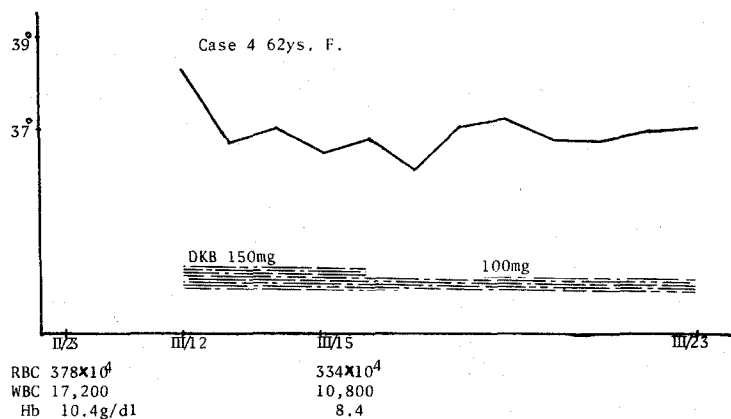


Fig. 4

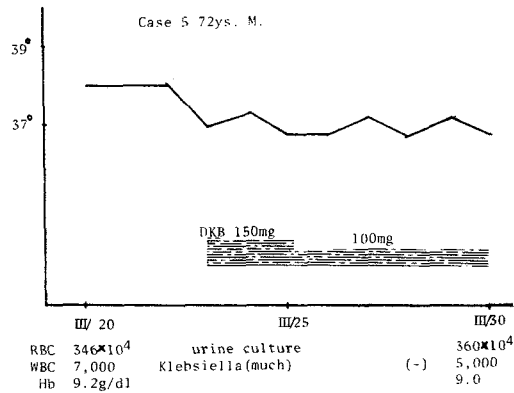


Fig. 5

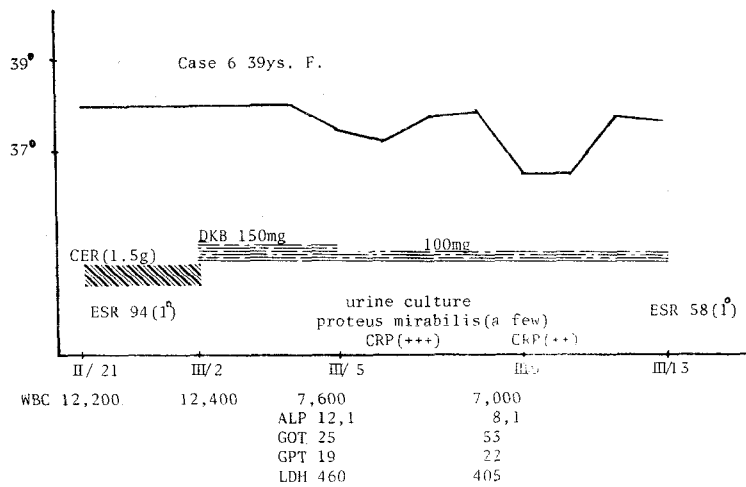


Fig. 6

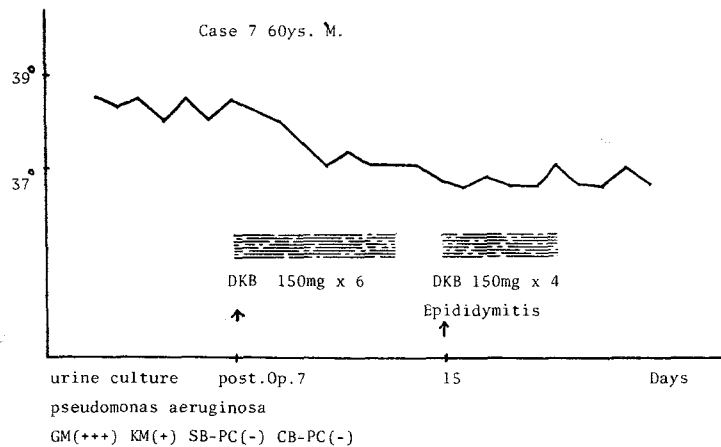


Fig. 7

Table 1. 成 績

症例	年令	性別	病 名	起 炎 菌	投 与 量 日	本剤使用前 使用抗生物質	効 果
1	75	男	膀胱癌→肺炎	<i>Alkaligenes faecalis</i>	150mg×2 100mg×28	SB-PC	卅
2	60	男	陰茎癌→創部感染	<i>E. coli, Klebsiella Proteus mirabilis</i>	150mg×9 100mg×5	SB-PC	卅
3	71	男	膀胱浸潤癌→肺炎	<i>Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella</i>	100mg×10		+
4	62	女	膀胱癌→膀胱直腸瘻	?	150mg×4 100mg×10		卅
5	72	男	前立腺肥大症→腎盂腎炎	<i>Klebsiella</i>	150mg×3 100mg×5	AB-PC	卅
6	39	女	右腎結石→腎盂腎炎	?	150mg×3 100mg×7	CER	卅
7	60	男	前立腺肥大症→副睾丸炎	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	150mg×10	AB-PC	卅

膿菌, 耐性大腸菌, 耐性ブドウ球菌その他のグラム陰性菌には強力な抗菌力を有する。ス波ら⁶⁾によると GM は *Pseudomonas*, *Proteus* に対してもっとも卓越した抗生剤といっているが三橋ら⁷⁾によると DKB のほうがそれらに対して GM より優れた抗感染力をもっていることを示している。われわれの症例1および2は本剤使用前 SB-PC を, 症例6は CER を使用したが耐性を示したので DKB に代えたところ効果のあった症例である。

以上 DKB の使用経験と若干の文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) Umezawa, H., Umezawa, S., Tsuchiya, T. and Okazaki, Y.: 3', 4'-dideoxy-kanamycin B active against kanamycin resistant *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa*, J. Antibiotics, **24**: 485~487, 1971.
- 2) 中沢 正・福島寛二: 3', 4'-dideoxy kanamycin B のモルモット聴覚機能におよぼす影響, Jap. J. Antibiotics, **26**: 24~26, 1973.
- 3) 市川篤二・中野 徹・広川 勲・岡田清己・安部政弘・梅村甲子郎: Jap. J. Antibiotics, **26**: 262~266, 1973.
- 4) 小枝武美・森口政英: 3', 4'-dideoxy kanamycin B の催奇形性に関する研究, Jap. J. Antibiotics, **26**: 40~48, 1973.
- 5) 梅沢浜夫: 3', 4'-dideoxy kanamycin B の作用機作, Jap. J. Antibiotics, **26**: 306~310, 1973.
- 6) ス波光生・大橋伸生・塔恭一郎・藤枝順一郎・大室 博: 緑膿菌, 変型菌感染症に対するGentamicin の使用経験, 泌尿紀要, **17**: 601~604, 1971.
- 7) 三橋 進・倉茂達徳・山口宣夫・稲福全昌: 3', 4'-dideoxy kanamycin B の細菌学的研究, Jap. J. Antibiotics, **26**: 89~96, 1973.

(1973年11月7日迅速掲載受付)