

外科術後感染症に対する Netilmicin の使用経験

河野 研一・高橋 俊雄

秋田大学医学部第一外科

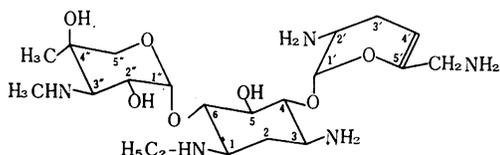
Netilmicin を消化器外科手術後の感染症 4 例に投与した。分離菌は 1 例の *Candida* との混合感染を除き、すべてグラム陰性桿菌であり、Netilmicin 投与による細菌学的効果では菌の減少と菌交代現象がみられた。

直腸癌術后会陰部膿瘍の 2 例は有効であり、術後性肺炎例も *Serratia* 菌の減少、発熱の改善、胸部レ線上陰影消失と有効であった。*E. coli* による腸切除後の腹膜炎例にも膿排出の減少と著明な肉芽形成がみられた。いずれの症例においても副作用はみられなかった。

序 文

Netilmicin は米国シュering社で開発された新アミノ配糖体系抗生物質である。本剤は Sisomicin の 1 位の アミノ基をエチル化してつくられた半合成アミノ配糖体系のものである (Fig. 1)。

Fig. 1 Netilmicin



その抗菌力はグラム陽性菌・陰性菌に対して Gentamicin とほぼ同等であるが Gentamicin 耐性株に感受性を示すものがある¹⁾。アミノ配糖体系抗生物質では毒性が問題となるが本剤は従来のものに比べて、腎毒性・聴器毒性共に低いといわれている²⁾。

消化器外科手術後の感染症ではグラム陰性菌の病原菌が主体をなしており、これに対する Netilmicin の臨床効果について検討を行なってみた。

I. 対象および方法

対象は秋田大学医学部第一外科に入院した消化器外科手術後の感染症の 4 例である。直腸癌腹会陰式手術後の会陰部膿瘍 2 例、イレウス腸切除後の膿汁を排出する腹膜炎 1 例と胃癌術後性肺炎の 1 例である。

Netilmicin の 1 日投与量は 150 mg ないし 200 mg とし、2 分割の筋注投与とした。投与期間は 7~11 日間、投与総量は 1,050~2,200 mg であった。

病原菌については嫌気性菌の検索は行っていないが、Netilmicin 投与前、中、後に病原菌の同定と薬剤感受性テストを施行した。

臨床効果については病原菌の動態・局所所見・全身症状等から判定し、病原菌の消失または減少、膿汁排出の改善、臨床症状の改善のみられたものを有効例とした。

副作用については聴力検査は施行し得なかったが、臨床症状と血液検査および生化学的検査を投与前後で比較検討した。

II. 臨床成績

各症例に対する臨床経過・熱型・分離菌・臨床検査成績は図の如くである。

症例 1 74 才 男性、直腸癌にて直腸切断術後一期的に閉鎖した会陰部創に感染をおこし、膿汁排泄をみた症例である。Netilmicin を 1 回 75 mg、1 日 2 回筋注を 7 日間行なった。膿汁排泄も著明に減少し、肉芽形成も良好であった。分離菌は *Erwinia* (卅) から *Acinebacter* (+) となり有効例と考えられた。また本剤投与前に術後性肝障害がみられ GOT 182, GPT 151 と高値を示していたが、本剤投与後は GOT 44 GPT 51 と正常域近くに改善された。(Fig. 2)

症例 2 68 才 男性、症例 1 と同様に会陰部創の感染で膿汁排泄をみたが本剤 1 回 75 mg、1 日 2 回筋注を 7 日間行なった。発熱の改善と膿汁排泄の消失、良好な創局所効果がみられ、副作用もみられなかった。(Fig. 3)

症例 3 61 才 男性、胃前庭部の早期胃癌 IIc で胃重全摘術を行ない Billroth I 法で再建したが第 6 病日より 38 °C 以上の発熱と胸部レントゲン写真にて右肺に陰影がみられ、術後性肺炎と診断された。Netilmicin を 1 回 75 mg、1 日 2 回筋注で 7 日間投与を行なったところ、39 °C に及ぶ発熱の改善と、胸部レントゲン写真上陰影の著明なる改善がみられた。喀痰よりの分離菌では *Serratia* (卅) から *Serratia* (+) へと菌の減少がみられた

が *Candida alb.* (卅) と菌交代現象もおこした。臨床症状の著明なる改善により有効例と考えた。(Fig. 4)

症例 4 51才 男性, 他医で胃切除後縫合不全をきたしその改善後イレウスとなり, 腸切除を施行したが腹膜炎を併発して *E. coli* を主体とした著明な膿汁排泄状態

となった。そこで本剤を1回 100 mg, 1日2回筋注で11日間投与を行なった。著明なる膿汁排泄の減少と創部の肉芽形成と全身状態の改善がみられ有効例と判断された。(Fig. 5)

Fig. 2 Case 1 74 ♂ Rectal cancer Rb Duker B

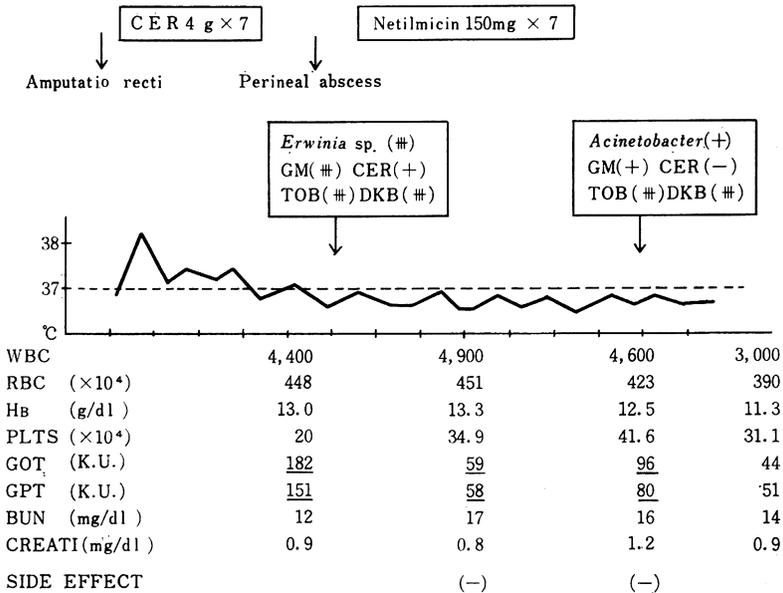


Fig. 3 Case 2 68 ♂ Rectal cancer Rab Duker C

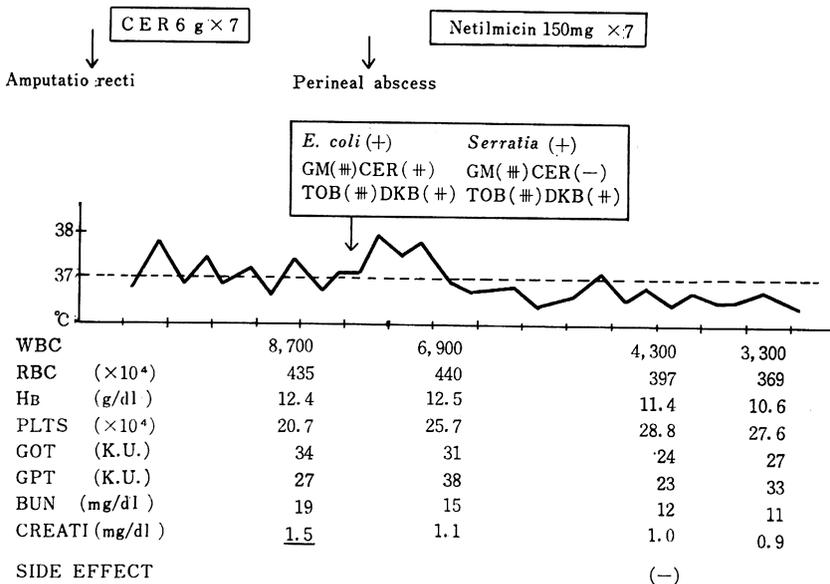


Fig. 4 Case 3 61 ♂ Gastric Cancer (Ⅱc)
Postoperative pneumonia

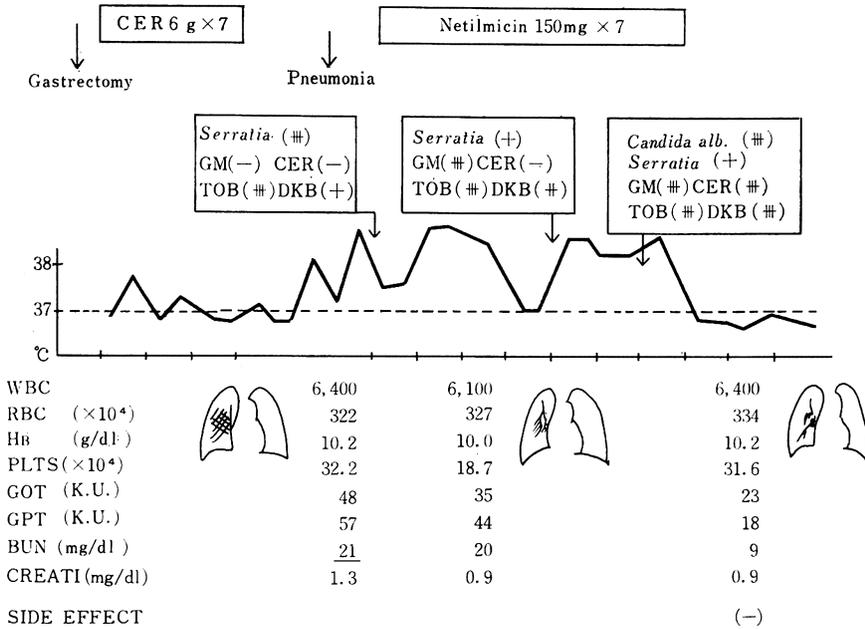
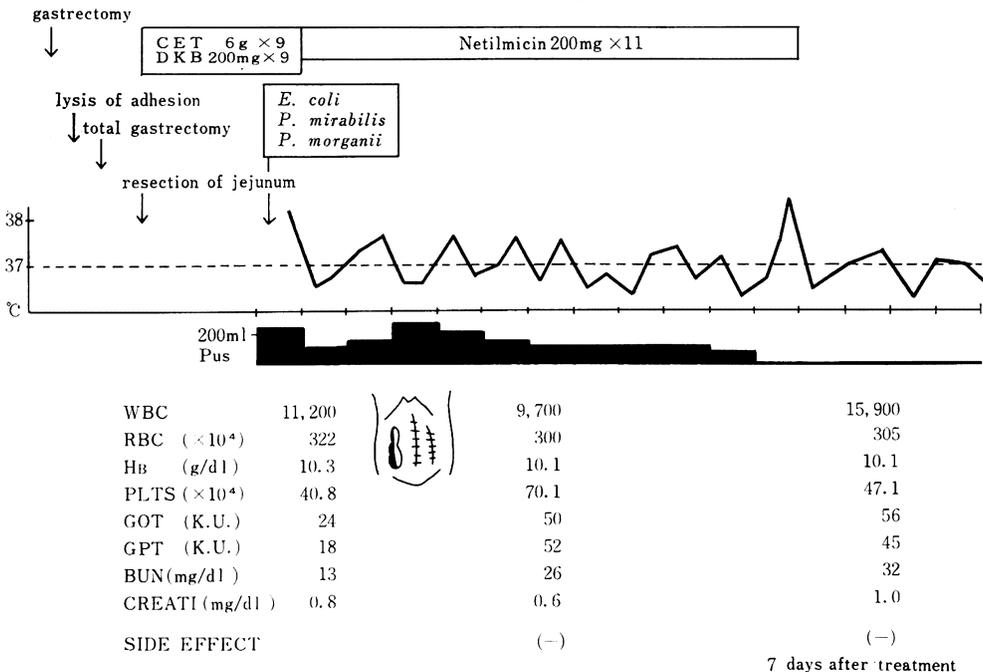


Fig. 5 Case 4 51 ♂ Adhesion ileus
Infection: intraabdominal abscess
localized peritonitis



Ⅲ. 考 按

消化器外科手術後の感染症に対して新しいアミノ配糖

体抗生物質である Netilmicin の投与を行ないその臨床効果について検討を行なってみた。症例数が少ないため十分な結論はくだし得ないがこの4症例に関しては細菌

学的効果, 局所症状, 全身症状等からみて有効であったと考えられる。

最近, 外科手術後感染症においてもセファロスポリン系抗生剤が広く使用されることからグラム陰性桿菌による感染症が増加してきている。このグラム陰性桿菌にすぐれた抗菌力をもつアミノ配糖体系抗生剤がクローズアップされてきた。しかし, 腎毒性や耳毒性という副作用がみられるため, 投与総量や投与期間に十分な注意が必要と考えられる。今回の Netilmicin の使用経験では副作用に関して, 聴力検査は施行していないが1日 150~200 mg の7~11日間投与では耳鳴や明確な聴力の低下をきたした症例はなく, また BUN, クレアチニン値異常等の腎機能低下をきたした症例もみられなかった。肝

機能障害もみられず, 症例1のごとく肝機能障害のみられた症例に対して投与しても悪化せずに改善された。

本剤は筋注局所に対する疼痛等も軽微であり, 臨床的には現状の投与量・投与期間の範囲では使用しやすい薬剤であるとの印象を受けた。

文 献

- 1) MILLER, C. H; G. ARCIERI, M. J. WEINSTEIN, & J. A. WAITZ: Biological Activity of Netilmicin, a Broad-Spectrum Semisynthetic Aminoglycoside Antibiotic. *Antimicrob. Agents Chemother.* 10(5): 827~836, Nov. 1976.
- 2) 第26回日本化学療法学会東日本支部総会 新薬シンポジウム Netilmicin 1979 東京

CLINICAL EVALUATION ON NETILMICIN IN POSTOPERATIVE INFECTION

KENICHI KONO and TOSHIO TAKAHASHI

Department of Surgery, Akita University, School of Medicine

Netilmicin was administered to 4 patients with postoperative infections which were perineal abscess, pneumonia and peritonitis.

Clinical responses were good in all cases. Bacteriologically, gram negative bacteria were isolated from a pus and sputum.

No side effects were observed in all cases.