

泌尿器科術後感染予防にネオマイゾンGを 使用した経験

名古屋第一赤十字病院 泌尿器科

小 幡 浩 司

夏 目 紘

NEOMYSON G FOR PREVENTION OF POSTOPERATIVE INFECTION IN UROLOGY

Koji OBATA and Hiroshi NATSUME

From the Department of Urology, Nagoya First Redcross Hospital

Neomyson G (Injection) was administered to 26 cases after urologic surgery in order to prevent postoperative infection at the dosage of 1 to 1.5 g daily for 5 to 7 days.

Prophylactic effect of Neomyson G after surgery was remarkable for infection of the surgical wounds.

Acute infection with high fever after surgery was prevented by using Neomyson G except 2 cases treated by pyelolithotomy.

Urinary infections after surgery was observed in 9 cases with or without indwelling catheter.

No significant side effect was observed in this series.

はじめに

化学療法剤の進歩に伴って、外科手術の術後一定期間、化学療法剤を投与することは、一般常識となっている。泌尿器科手術においては、尿路系を開放する関係上、術後、尿路よりの尿漏れが少なからず発生し、これが術創感染、ひいては尿路感染症の要因となって創部の治癒をおくらせる原因となっている。したがって、尿路手術においては、術後の感染を合併させないためにも、手術直後よりの化学療法剤の投与がとくに重要であるとされている。

チオフェニコールであるネオマイゾンは、クロラムフェニコールのメチルスルフォニル同族体であり、広範囲のスペクトラムをもち、クロラムフェニコールに比して、体内での不活性化がすくなく、尿中排泄も活性のままでおこなわれるので、泌尿器科感染症には適当な化学療法剤であると考えられる。

われわれは、これまでネオマイゾンカプセルを外來臨床に用いてきたが、こんどネオマイゾンG注を、泌尿器科術後の感染予防に使用してみたので、その臨床的効果を検討した。

対 象

当院に入院した、泌尿器疾患を有する患者で、手術をうけたものに、手術直後よりネオマイゾンGを一定期間投与した26例を対象とした。

投与方法は、ネオマイゾンG注を、500 mg ずつ1日2回から3回筋注した。

ネオマイゾンGを使用した手術対象患者は、いずれも術前に明らかな尿路感染症の所見を欠き、かつ抗生剤によって治療されていないものである。また、腎機能・肝機能ともに異常はみないものであった。

26症例の術後感染予防におけるネオマイゾンG注の使用成績は、Table 1 に示したごとくである。

26症例の原疾患は、尿管結石11例、腎結石7例、前立腺肥大症3例、膀胱腫瘍3例、膀胱結石1例、副睾丸炎1例である。手術名は尿管切石術11例、腎摘出術2例、腎切石術1例、腎盂切石術4例、膀胱部分切除術3例、前立腺摘出術3例、膀胱高位切開術1例、副睾丸摘出術1例であった。

年令的には、23才から64才の各年令層にわたり、性別では、男子20例、女子6例である。

Table

症 例	年 令	性 別	手 術 名	発熱 ℃	1 日 投与量 g	投与 日数	投 与 後 尿 所 見					起 因 菌	留 置 カ テ ー ル の 有 無	創部 感染
							混濁	蛋白	赤血球	白血球	細 菌			
1	48	男	膀胱部分切除	37.4	1.5	7	+	—	—	—	—		—	—
2	49	男	腎盂切石術	37.8	1.5	7	+	—	+	+	—		—	—
3	28	女	尿管切石術	37.2	1.0	7	—	—	—	—	—		—	—
4	56	男	膀胱高位切開	37.9	1.0	5	+	—	—	+	—		+	—
5	28	女	尿管切石術	37.6	1.0	7	—	—	—	—	—		—	—
6	64	男	前立腺摘出術	38.2	1.5	5	+	+	+	+	+	<i>Klebsiella</i>	+	—
7	39	女	腎盂切石術	38.8	1.5	4	+	—	+	+	+	<i>E. coli</i>	—	—
8	44	男	腎切石術	37.3	1.5	7	+	+	+	+	+	<i>Citrobacter</i>	—	—
9	50	男	腎摘除術	37.5	1.0	7	—	—	—	—	—		—	—
10	36	女	尿管切石術	37.1	1.0	7	—	—	—	—	—		—	—
11	34	男	尿管切石術	37.4	1.0	7	—	—	—	—	—		—	—
12	30	男	副睾丸摘出術	37.6	1.0	7	—	—	—	—	—		—	—
13	25	男	尿管切石術	37.6	1.0	7	—	—	—	—	—		—	—
14	48	男	膀胱部分切除	37.4	1.5	7	+	—	+	+	+	<i>E. coli</i>	+	—
15	64	男	前立腺摘出術	37.8	1.5	7	+	—	+	+	+	<i>Klebsiella</i>	+	—
16	28	男	尿管切石術	38.0	1.0	5	—	—	—	+	—		—	—
17	38	女	尿管切石術	37.6	1.0	5	+	—	—	+	—		—	—
18	52	男	膀胱部分切除	38.2	1.0	7	+	—	+	+	+	<i>E. coli</i>	+	—
19	61	男	前立腺摘出術	38.4	1.0	7	+	+	+	+	+	<i>Enterobacter</i>	+	—
20	42	男	腎盂切石術	38.8	1.5	5	+	+	+	+	+	<i>E. coli</i>	—	—
21	56	女	膀胱部分切除	37.6	1.5	7	+	—	+	+	+	<i>Citrobacter</i>	+	—
22	34	男	尿管切石術	37.0	1.0	5	—	—	—	—	—		—	—
23	46	男	腎盂切石術	38.0	1.5	5	—	—	—	+	—		—	—
24	54	男	腎摘出術	37.8	1.0	5	—	—	—	—	—		—	—
25	31	男	尿管切石術	37.8	1.0	7	—	—	—	—	—		—	—
26	23	男	尿管切石術	37.4	1.0	7	—	—	—	—	—		—	—

ネオマイゾンGの注射は、術後5日から7日間おこなった。1日1.5gを投与したものは10例で比較的複雑なものを対象とした。1日1g投与をおこなったものは19例であった。ネオマイゾンG注は原則として、経口投与をおこなうのが妥当と思われる時期まで続けたが、この間に発熱が持続して、感染によると考えられたものは他剤に切りかえた。

術後の留置カテーテルについてみると、前立腺摘出術、膀胱部分切除術、膀胱高位切開術の術後では、2日間以上の留置カテーテルが施行されており、ネオマイゾンG注を中止した時期でも、なお留置カテーテルを施行しているものが大部分であった。

成 績

ネオマイゾンG注の成績はTable 1に示したごとくであるが、術後、発熱が38℃を越えたものは5例であり、そのうち2例はネオマイゾンGが無効と思われ

たので他剤に変更したが、他の3例は、ネオマイゾンGの投与を続けている間に下熱した。したがって、発熱という点からみると、有効は26例中24例で、全体の94%であった。また、ネオマイゾンG投与をやめた時期に尿中に細菌を認めたものは10例あり、このうち留置カテーテルの施行中のものは6例であった。留置カテーテル施行中のものをいちおう除くと、ネオマイゾンG注の中止の時点で、尿中に他に原因なく細菌を認めたものは4例あり、これは全体からみて15%であった。したがって、細菌感染を完全に除去しえたか否かについてみると有効率は85%となる。

か ん が え

泌尿器疾患の術後の感染予防を目的として化学療法剤を投与した場合の効果の判定は、いろいろな因子が関与しているために非常に困難である。まず第一は、術前すでに感染があったか否かという点である。とく

に腎結石の症例では術前に、尿路感染の徴候がない場合にも、潜在的に感染を合併している例があり、また、腎切石術、腎盂切石術などの術中や術後のドレナージを通しての感染の危険が考えられる。今回の検討で、留置カテーテル施行がなされていない症例で、ネオマイゾンG中止の時点で、尿中に細菌をみたものは、腎盂切石術の2例、腎切石術の1例、尿管切石術の1例であり、腎盂切石術の2例では明らかに腎盂炎を合併したと考えられ、発熱が続くため他剤に切りかえている。これらのいずれも手術創の汚染はなく、ドレナージ管よりの排液中には細菌は認められていないので、いちおう手術創感染の予防には成功していると考えられる。しかし、尿路感染の予防も含めて、手術後の感染予防という点からみると、ネオマイゾンGを使用した今回の成績は、その85%に有効であったということになる。

つぎに、留置カテーテルの施行に伴う感染である。われわれは、術後1ないし2日間は術後の経過を観察するために一律に留置カテーテルを使用しているが、膀胱または前立腺に関する手術の場合には、1週間から10日間の留置カテーテルがおこなわれている。この留置カテーテル施行中は、どうしても尿中細菌は陽性であり、今回の症例では早期に抜管した膀胱高位切開の1例以外、いずれも尿中に細菌を認めた。したがって、われわれは留置カテーテル中の尿中細菌の陽性はとくに問題とせず、カテーテル抜去後に、はじめてこの細菌感染の治療を始めることにしている。

今回、ネオマイゾンGを使用した結果、術後、留置カテーテル施行例も含めて尿中に細菌を認めたものは全部で10例であった。細菌の種類についてみると、*E. coli* 5株、*Klebsiella* 2株、*Citrobacter* 2株、*Enterobacter* 1株であった。なお腎盂炎を合併したと

考えられ、他剤の使用がおこなわれた2例はいずれも *E. coli* 感染のあったものである。

ネオマイゾンG注使用の前後についての肝機能検査の成績は、いずれも正常範囲であり、そのほかでも特記すべき副作用は認められなかった。

ま と め

泌尿器科手術の術後感染予防の目的で26例にネオマイゾンGを1日1gから1.5g使用した。使用期間は5日～7日であったが、その間、発熱のために他剤に変更したものは2例であり、明らかな感染症の予防としては94%に有効であった。また、留置カテーテル施行中のもの以外で尿中細菌が陽性であったものは、19例中4例で約80%にネオマイゾンG注の効果がみとめられた。さらに術創感染からみると、全例100%が術創感染なしに治癒した。

文 献

- 1) 河部 靖・ほか：Chemotherapy, **14**：421, 1966.
- 2) 石神襄次・ほか：Chemotherapy, **15**：127, 1967.
- 3) 近藤 厚・ほか：西日泌尿, **31**：572, 1969.
- 4) 辻 一郎・ほか：日医会誌, **58**：1376, 1967.
- 5) 東福寺英之：Medicina, **5**：79, 1968.
- 6) 大越正秋・ほか：Chemotherapy, **16**：5, 1968.
- 7) 田崎 寛：泌尿器科手術前後の管理, 金原出版, 1971.

(1972年5月12日受付)