泌尿紀要15巻7号
1969年7月

Cephalexin (Glaxo) による尿路感染症の治療

関東逓信病院泌尿器科（部長：生亀芳雄博士）
生　亀　芳　雄
工　藤　三　郎
小　川　秀　弥

TREATMENT OF URINARY TRACT INFECTIONS WITH CEPHALEXIN (GLAXO)

Yoshio IKI, Saburō KUDŌ and Hideya OGAWA

From the Department of Urology, Kantō Teishin Hospital, Tokyo
(Chief: Dr. Y. Iki, M. D.)

1) Sensitivity test of cephalexin on 48 strains of E. coli isolated from the urinary tract infections showed the same value with kanamycin.

2) Clinical effectiveness was evaluated as 73.3% for uncomplicated urinary tract infection.

3) Daily dosage was 1,000 mg, divided twice with each being 500 mg. Cure was usually obtained within three to five days.

4) Side effects that might necessitate discontinuing the drug were not observed at all. No abnormalities were found in blood chemistry and hematological examinations.

5) From above results and the high urinary excretion, cephalexin may be one of the most useful pills for urinary tract infection.

緒　言

cephalexin は cephalosporin C に属し経口的に使用が可能な広領域抗生物質でその作用は殺菌的である．

またあとでのべるように内服後ほとんどそのまま尿中に排泄されるので尿路感染症に対してはとくに有効な抗生物質と考えられる．われわれは30例の尿路感染症患者を本剤によって治療したのでその結果を報告する．

抗　菌　力

抗菌力は cephaloridine と比較して一般にその1/2程度であるといわれている．Glaxo における研究では E. coli に対する MIC は cephaloridine では 2～16 mcg/ml の範囲であるが，cephalexin では 8～125 mcg/ml で，Klebsiella に対しても前者が 2～31mcg/ml で後者は 8～31mcg/ml である．N. gonorrhoeae でも cephaloridine は <0.05～0.4mcg/ml であるが，cephalexin は <0.05～1.6mcg/ml であると報告されている．

また16株の E. coli について MIC を検査した慶大泌尿器科のデータによれば cephaloridine は 2.5mcg/ml, cephalexin は 5.0mcg/ml となっている．

血　中　濃　度

吸収は良好であり血中への移行は内服後15分ではじまりそのピークは1時間目にあるようである．

1回 500mg 内服した場合は1時間後にだいたい 15～16mcg/ml の値に達する．

尿　中　回　収　率

本剤はほとんどそのままの状態で尿中に排泄されることが，chromatograph, bioautograph によって証明されている．

大阪市大内科のデータでは6時間までの回収率は82～90%となっており，慶大泌尿器科で 500, 250mg を1回内服させた場合の6時間までの回収率はそれぞれ

95.6%，93.3%となっている．

尿路感染症においては抗菌力が cephaloridine と比較して弱くとも，この尿中回収率が高いことは尿中あるいは尿路粘膜表面に存在する起炎菌に対して薬剤が直接に作用し，また膀胱などではとくに粘膜下組織への薬剤の移行もかなりみとめられるので治療上は有利な条件である．

副作用

この問題については今後さらに検討を加えていかねばならないが，本年2月にひらかれた cephalexin 研究会において報告された範囲ではアレルギー性反応，消化器系に対する影響がおもで，また重篤な副作用の報告もみられなかった．

ディスク感受性

尿路感染症患者より分離した大腸菌48株について SM, CP, TC, KM, COM, CEX の6剤についてその感受性をしらべた結果は Fig. 1 にしめしたようで CEX は KM とほぼ同様の感性をしめした．なおディスクは

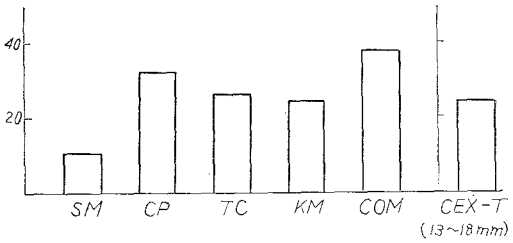

Fig. 1　大腸菌感受性 (48株)

Table 1　臨床成績

症例	性別	年令	診断	起炎菌	自覚症状	尿・尿道分泌物所見	細菌所見 鏡検	細菌所見 培養	投与量 (mg)(日)	副作用	効果
1	男	49	急性腎盂腎炎	大腸菌	−	−	−	−	1000×5	−	++
2	〃	23	急性膀胱炎	〃	−	−	−	−	1000×7	−	++
3	女	25	〃	〃	−	−	−	−	1000×3	−	++
4	〃	26	〃	〃	−	+	+	+	1000×6	−	−
5	〃	38	〃	クレブシエラ菌	−	−	−	−	1000×3	胃部不快感 −	++
6	〃	30	〃	大腸菌	−	−	−	−	1000×3		++
7	〃	53	〃	〃	−	−	−	−	1000×4	−	++
8	〃	31	〃	〃	−	−	−	−	1000×4	−	++
9	〃	34	〃	〃	±	±	+	+	1000×4	−	−
10	〃	39	〃	〃	−	−	−	−	1000×3	−	++
11	〃	39	〃	〃	−	−	−	−	1000×6	−	++
12	〃	23	〃	〃	−	−	−	−	1000×4	−	++
13	〃	38	〃	〃	±	±	−	−	1000×3	−	+
14	〃	39	〃	〃	−	−	−	−	1000×3	−	++
15	〃	3	〃	〃	−	−	−	−	1000×5	−	++
16	〃	26	〃	〃	−	−	+	+	1000×2	−	+
17	〃	43	〃	〃	−	−	−	−	1000×3	−	++
18	〃	22	〃	〃	−	−	−	−	1000×4	−	++
19	〃	37	〃	〃	−	−	+	+	1000×3	−	+
20	〃	27	〃	〃	−	−	+	+	1000×5	−	+
21	〃	36	〃	〃	−	−	−	−	1000×3	−	++
22	〃	38	〃	〃	−	−	−	−	1000×3	−	++
23	〃	38	〃	〃	±	−	+	+	1000×5	−	−
24	〃	40	〃	〃	−	−	+	+	1000×3	−	+
25	〃	19	〃	〃	−	−	−	−	1000×3	−	++
26	〃	39	〃	〃	−	−	−	−	1000×3	−	++
27	男	42	急性前立腺炎		−	−			1000×4 前立腺マッサージ	−	++
28	〃	69	急性副睾丸炎		−	局所症状消失			1000×5	−	++
29	〃	49	急性単純性尿道炎		−	−	−	−	1000×3	−	++
30	〃	27	〃		−	−	−	−	1000×3	−	++

25mcg 濃度であり，阻止円の径が，15～18mm のものを，他の薬剤では＋以上のものを感性ありとした．73株の尿路分離菌についてしらべた岡山大泌尿器科の成績では感受株は52株，耐性株は21株でディスク感受性あるものは71.7％となっている．

症　　例

内服ということから今回は尿路通過障害をともなわない，いわゆる単純な尿路感染症をとくにえらんで使用してみた．

その疾患は急性の腎盂腎炎，前立腺炎，副睾丸炎が各1例，膀胱炎25例，単純性尿道炎が2例の計30例である．

治 療 成 績

成績は Table 1 のようである．効果判定の基準は自覚症状，尿あるいは尿道分泌物所見，細菌所見などがすべて正常，陰性化したものを著効（＋＋）とし，これらがすべて不変のものを無効（－）とし，臨床的に多少の効果をみとめたものを有効（＋）とした．

その結果は著効のものが30例中22例で有効率は73.3％でった．

つぎにあきらかに本剤によって効果がみられた急性腎盂腎炎の1例をしめすと Fig. 2 のようである．

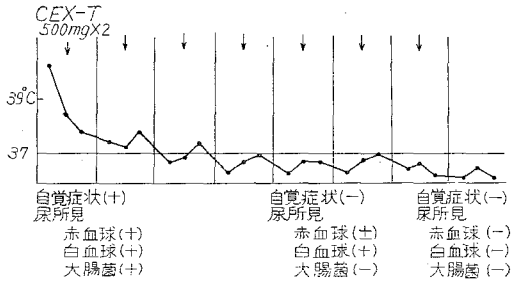

Fig. 2 急性腎盂腎炎（49才男子）

患者は来院前に某病院において内視鏡的操作をうけ，そののち 40°C の発熱をきたし腎部の圧痛などを主訴として来院した．

本剤を1回 500mg，1日2回の投与により内服5日目より自覚症状が消失し，尿所見も改善され8日目には完全に治癒した．

投 与 量

われわれは1回 500mg で1日2回内服とし，1日使用量を1gとした．

京大，神戸大，岡山大などの泌尿器科においては単純な感染症に対しいずれも2～3gの1日量を使用しているが有効率は70.0～96.4％の範囲である．

一方，九大，慶大泌尿器科においては1日量1gと2gの群にわけて有効率を比較しているが，九大の報告ではいずれも80.0％であり，慶大の成績はそれぞれ76.3％，60.8％となっている．

われわれは単純な尿路感染症においては1回 500mg，1日2回の内服でじゅうぶんに治療の目的を達することができると考えている．

副 作 用

Table 2 にしめしたように1例に胃部不快感を訴えたものがあった．

また投与期間は短いが10例の患者において投与前後の血液，血液化学所見に異常な変動をみとめなかった．

Table 2 副 作 用

胃部不快感	1例（0.03％）
血液所見	
血色素値	
赤血球数	
白血球数	
白血球百分率	
血液化学所見	
血清蛋白	
尿素窒素	
Na, Cl, K	
チモール混濁反応	

10例とも投与前後に異常な変動を認めなかった

結　　語

1）尿路感染症より分離した大腸菌48株についての本剤の感受性は KM とほぼ同様であった．

2）単純な尿路感染症における有効率は73.3％程度である．

3）投与形式は朝，夜各1回 500mg，1日量 1000mg を内服させた．治癒までに要した日数はだいたい3～5日間である．

4）副作用は投薬を中止しなければならないようなものはなく，短期間の使用であるが，投与の前後における血液，血液化学所見の変動にも異常をみとめなかった．

5）以上の成績および尿中回収率がきわめて高い点から本剤は尿路感染症の治療にじゅうぶん役だつ内服剤といいうる．

参 考 文 献

1) Cephalexin (cephalosporin Analogue 26/68) Glaxo Research 1968.
2) Cephalexin 研究会報告 1969.

（1969年6月2日　特別掲載受付）