

Leftose (30) の急性膀胱炎に対する効果について

愛知県厚生連更生病院泌尿器科 (医長: 和志田裕人)

和 志 田 裕 人

上 田 公 介

LEFTOSE AND ACUTE CYSTITIS IN FEMALE

Hiroto WASHIDA and Kosuke UEDA

From the Department of Urology of Kosei Hospital, Anjo.

(Chief, H. Washida, M. D.)

The effect of Leftose was studied in 56 women with acute cystitis. Leftose was administered orally 180 mg/day.

The results obtained were as follows.

1. The A group consisting of 30 cases having bacterial counts of bladder urine over 100,000 per ml: excellent 43%, good 10%, fair 23%, none 23%.
2. The B group consisting of 12 cases having bacterial counts of bladder urine between 10,000 to 1,000 per ml: excellent 42%, good 42, none 16%.
3. The C group consisting of 14 cases whose bladder urine was sterile: excellent 50%, good 21%, fair 8%, none 21%.
4. Overall effective rate was 45%.
5. The most urinary pathogens isolated from patients of A and B group was *E. coli*.

緒 言

近年、非ステロイド系消炎剤としての諸製剤は各種多様に開発合成されている。lysozyme を主成分とする Leftose もそれらの一つであり、この酵素は一種の mucopolysaccharidase である。lysozyme は自然界に広く分布しており、とくに卵白中に多量に存在し、その作用は 1) 出血抑制作用、2) 炎症抑制作用、3) 組織修復作用、4) 膿液、喀痰分解作用、5) その他 (抗菌、解熱作用) があげられている。

Leftose (30) は lysozyme 30 mg を 1 錠中に含有する白色錠剤であり、本剤を女性の急性膀胱炎に単独使用したのでその成績を報告する。

対 象 症 例

更生病院泌尿器科外来を訪れた女性で、急性膀胱炎と診断された56名について検討した。なお急性膀胱炎に対する分類はまだ統一されたものがないが、ここでは便宜上尿中細菌数でもって分類のめやすとした。初

診時膀胱尿一般細菌定量培養で細菌数 10^5 個以上を A 群、 $10^3 \sim 10^4$ 個を B 群、細菌が検出されなかったものを C 群とした。

投 与 方 法

Leftose (30) を 1 回 2 錠、1 日 3 回 (計 180 mg) 分服投与し、1) 服用 2・3 日後に一次判定をおこなない、2) 服用後 7 から 10 日に二次判定をおこなった。なお Leftose (30) 単独投与で二次判定されたのは 16 名であった。

判 定 基 準

一次、二次判定ともに次にのべる基準によった。
著効: 自覚症状、他覚的所見ともに改善され、治療が不必要と考えられるもの。

有効: 自覚症状、他覚的所見ともに改善されたが、まだ治療が必要と考えられるもの。

やや有効: 自覚症状、他覚的所見のいずれかが改善されたが、治療が必要と考えられるもの。

無効: 自覚症状, 他覚的所見ともにならんの改善をみず, 治療が必要と考えられたもの.

成 績

I. 一次判定 (Table 1)

A群 (30例) においては13例 (43%) が著効, 3例 (10%) が有効, 7例 (23%) がやや有効, 7例 (23%) が無効であり, B群 (12例) では, 5例 (42%) が著効, 5例 (42%) が有効, 2例 (16%) が無効, C群 (14例) では7例 (50%) が著効, 3例 (21%) が有効, 1例 (8%) がやや有効, 3例 (21%) が無効と判定された. 各群をあわせて著効25例 (45%), 有効11例 (20%), やや有効8例 (14%), 無効12例 (21%) であった.

Table 1. First judgement

	A Group	B Group	C Group	Total
Excellent	13	5	7	25
Good	3	5	3	11
Fair	7	0	1	8
None	7	2	3	12
Total	30	12	14	56 (cases)

II. 二次判定 (Table 2)

二次判定されたものは16例であった. 一次判定での著効25例, 一次判定で抗生剤の併用を必要としたもの7例 (A群4例, B群3例), 他薬剤への変更が必要であったもの6例 (A群4例, C群2例), 一次判定後不明のもの2例の計40例は二次判定より除いた.

Table 2. Second judgement

	A Group	B Group	C Group	Total
Excellent	4	1	5	10
Good	1	1	0	2
Fair	1	0	0	1
None	3	0	0	3
Total	9	2	5	16 (cases)

A群 (9例) では著効4例 (44%), 有効1例 (12%), やや有効1例 (12%), 無効3例 (33%), B群 (2例) では著効, 有効各1例ずつであり, C群 (5例) では全例ともに著効であった.

各群をあわせると著効10例 (63%), 有効2例 (13%), やや有効1例 (5%), 無効3例 (19%) であった.

III. 尿中白血球数, 赤血球数の変動

尿中白血球, 赤血球ともに次の基準によった.

著効: 3日間で正常化したもの

有効: 3日間で改善されたもの

無効: 3日間で全く変化しないもの

1. 白血球について (Table 3)

A群 (29例) では有効11例 (38%), やや有効6例 (21%), 無効12例 (41%), B群 (9例) では, それぞれ6例 (67%), 1例 (11%), 2例 (22%), C群 (12例) では, それぞれ7例 (58%), 2例 (17%), 3例 (25%) であり, 各群をあわせると有効24例 (48%), やや有効9例 (18%), 無効17例 (34%) であった.

Table 3. White blood cells in bladder urine

	A Group	B Group	C Group	Total
Excellent	11	6	7	24
Good	6	1	2	9
None	12	2	3	17
Total	29	9	12	50

2. 赤血球について (Table 4)

A群 (21例) では有効15例 (71%), やや有効3例 (14%), 無効3例 (14%), B群 (5例) では全例とも有効, C群 (7例) では, 有効5例 (71%), やや有効, 無効それぞれ1例 (14%) であり, 各群をあわせると有効25例 (76%), やや有効4例 (12%), 無効4例 (12%) であった.

IV. 起炎菌について (Table 5)

Table 4. Red blood cells in bladder urine

	A Group	B Group	C Group	Total
Excellent	15	5	5	25
Good	3	0	1	4
None	3	0	1	4
Total	21	5	7	33

Table 5. Pathogens (Culture)

	A Group	B Group
<i>E. coli</i>	22	7
<i>Staph. epidermidis</i>	5	3
<i>Strept. faecalis</i>	2	3
<i>Prot. mirabilis</i>	1	1
<i>Kelbsiella</i>	1	1
<i>Pseudomonas</i>	1	0
Total	32	15

Table 5 は、初診時尿中より検出された菌種である。A群では *E. coli* が22株 (69%) を占めており、次いで *Staphylococcus epidermidis* の5株 (16%) の順であった。B群においても *E. coli*, *Staphylococcus epidermidis* の順であった。

V. 副作用

副作用としては4例に軽度の胃部不快感を認めただけであり、他に認むべきものはなかった。

考 察

非ステロイド系消炎剤は現在各種のものが市販されており、benzydamine や bucolome は primary infection, indomethacin は抗白血球浸潤に, mefenamic acid や mepirizole は抗鎮痛におもに用いられるように、それぞれの特徴をいかした使い方が必要である。

今回使用した lysozyme を主成分とする Leftose は mucopolysaccharidase の一種である。lysozyme は広く動植物界に認められており、卵白中にもっとも多く含有されており、動物の鼻汁、唾液、涙液、その他動物の器官、組織、分泌物などにも生理的に存在している。

lysozyme の作用はすでに述べたごとくであり、出血を伴う炎症には、消炎剤として first choice とされている。

急性膀胱炎は自然治癒が多く、その程度がわからないことには正確な薬剤効果判定ができないとされている。西浦らの placebo 投与実験では20%に自然治癒を認めており¹⁾、著者らが mepirizole の double blind test においては25%に自然治癒を認めている²⁾。このように自然治癒が多く認められる疾患を対象にしての薬剤の効果判定について、大越らは自覚症状が全く消失し、尿所見が全く正常となったときに治癒であり、この状態までもってくるのに何日を要したかということをも薬剤の効果判定の基準とすべきであろうとして、この日数が短いほど効果が大きいとすべきであると、単純性急性膀胱炎では治癒に3日以上を要した場合は薬剤の効果よりむしろ自然治癒の経過に近いと考えたほうがよいと結論している³⁾。

われわれは自然治癒をさげ、Leftose の薬効を厳しく判定するために、大越らの意見に従って、3日で一次判定をおこなったのである。

その結果、Leftose のみで3日以内に治癒できたのは56例中25例 (45%) であり、mepirizole 単独7日間投与で判定した40%よりすぐれた成績であった。とく

にA群としてあつかった 10^3 /ml 以上細菌が証明された明らかな細菌性膀胱炎において、30例中13例 (43%) に著効であったことは Leftose の主成分である lysozyme のもつ溶菌作用を示唆しているとも考えられる。ちなみに大越らは急性膀胱炎において、おおむね適当な化学療法をおこなった結果、3日以内に治癒したものの32.6%、7日以内77.3%と報告している³⁾。

Leftose 単独投与でかなり有用な成績をあげたがA群の1例に、投与開始5日後、発熱、腰痛を認め、腎盂炎を合併したと考えられる症例を経験し、適当な抗生物質を併用する必要性を感じた。

Leftose には凝血因子、血小板、血管壁、線索系等を通じて多角的な出血抑制作用があることがすでに報告されているが⁴⁾、今回われわれの結果でも、尿中白血球の正常化には48%の有効率であったが、尿中赤血球の正常化には76%の有効率であり、Leftose に出血抑制作用のあることが再確認されたのである。

結 語

女性の急性膀胱炎に対して、Leftose の効果を知るために、Leftose 180 mg/day の単独投与をおこない、服用2・3日後に一次判定をおこない、服用7日から10日に二次判定をおこなった結果、自然治癒の可能性はまずない、一次判定において著効45%、有効20%、やや有効14%、無効21%であり、Leftose が、有用であることを知った。

尿中白血球数に対しては有効48%、やや有効18%、無効34%であり、尿中赤血球に対しては有効76%、やや有効12%、無効12%であった。

初診時、尿中より検出された菌種は、*E. coli* が、圧倒的に多く、次いで *Staphylococcus epidermidis* であった。

文 献

- 1) 西浦常雄・山本隆司・足立卓三・高崎悦司・河田幸道・横山 繁：治療, 47: 1495, 1965.
- 2) 和志田 裕人・島谷政佑・杉浦 弼：泌尿 紀要, 17: 218, 1971.
- 3) 大越正秋・藤村 伸：医人, 14: 24, 1965.
- 4) H. Violle: Presse med., 13: 846, 1953.
- 5) 上田文男・丹羽滋郎：レフトーゼ文献 No. 1 p. 17, 1967,

(1975年11月7日迅速掲載受付)