

Enoxacin の慢性前立腺炎に対する臨床効果

国立金沢病院泌尿器科 (部長: 勝見哲郎)

勝見 哲郎, 村山 和夫

THE THERAPEUTIC EFFECT OF ENOXACIN ON CHRONIC PROSTATITIS

Tetsuo KATSUMI and Kazuo MURAYAMA

From the Department of Urology, National Kanazawa Hospital

The clinical efficacy of enoxacin (ENX) was evaluated in 39 patients having chronic prostatitis. The overall clinical efficacy of ENX was determined by three factors, (1) the effect on bacteria, (2) white blood cells in the VB3 and (3) the subjective symptoms. The overall clinical effectiveness rate was 80%. ENX eliminated 66.7% of the bacteria in the VB3. As determined from white blood cells in the VB3, 56.4% of patients were relieved of the inflammation of prostate by ENX. The subjective symptoms were improved by ENX treatment in 77% of the patients. (Acta Urol. Jpn. 35: 1985-1987, 1989)

Key words: Chronic prostatitis, Enoxacin, Therapeutic effect

緒 言

日常の臨床においては前立腺炎様症状を訴えて来科する患者は多いが、今までは診断基準があいまいでそのため治療法にも一定の見解がないのが現状である。今回、前立腺炎様疾患39例にグラム陽性菌や陰性菌などに広範囲のスペクトラムを持ち、殺菌作用を有し前立腺への移行も良いと言われるエノキサシン (以下 ENX) を投与し、その有効性を検討したので報告する。

対 象

1988年4月より同年12月までに国立金沢病院泌尿器科を受診した39例で、Drach¹⁾の分類によれば、慢性細菌性前立腺炎5例、慢性非細菌性前立腺炎32例、prostatodynia 2例である。年齢は17歳から68歳 (平均±SD; 46±13歳) で、前立腺結石2例、精巣上体炎3例の合併症を有していた。

方 法

1) 投与量ならびに投与期間および併用薬

ENX の投与は 300~600 mg を 2~3 分服し、11~77日間 (29.8±14.6日) 投与した。また併用薬剤としてはエンピナース® 16例、セルニルトン® 16例、その他4例であった。

2) 検索材料

尿中白血球ならびに細菌学的検討はすべて VB3 によった。

3) 効果判定

VB3 中細菌培養陽性例が5例と少ないため、VB3 中白血球数、自覚症状の推移をおもに検討した。VB3 中白血球数の判定は UTI の複雑性尿路感染症の判定基準を参考に Table 1 のごとくとした。また自覚症状の判定は熊本ら²⁾ の提唱する点数性による判定基準にのっとり (Table 2)。総合効果判定は白血球が正常化し自覚症状が消失した場合を著効、白血球も自覚症状も不変であった場合を無効とし、これら以外を有効とした。

結 果

1) VB3 中細菌の検討

E. coli は4例中3例が陰性化した。1例は投与後細菌培養検査を忘れたため、判定不能とした。St. epidermidis が検出された2例はいずれも細菌数は 10^2 であったが1例は消失し1例は検査せず判定不能とした。

2) VB3 中白血球数の検討

白血球数が正常化したものは15例、改善したものは7例、不変は17例で有効率は56.4%であった。

3) 自覚症状の検討

自覚症状が消失したものは22例，軽快したものは8例，不変は9例で有効率は76.9%であった。

4) 総合臨床効果

著効：14例，有効：17例，無効：8例であった。著効，有効合わせた有効率は80%であった。

5) 慢性前立腺炎の分類別臨床効果

a) 慢性細菌性前立腺炎

著効：4例，無効：1例で有効率は80%であった。

b) 慢性非細菌性前立腺炎

Table 1. VB3 中白血球に対する効果の判定

治療後 治療前	-	±	1+	2+	3+
± (10~19/HPF)	正 常 化	不			
+					
++ (30~49/HPF)		改			
+++ (≥50/HPF)		善			
				変	

Table 2. 自覚症状の点数化および自覚症状に対する効果判定基準

1. 排尿に対する症状

A. 排尿痛	なし：0点	合計点	自覚 症状 総点 数
B. 排尿終末時痛、不快感	軽度：1点		
C. 排尿困難	中等度：2点		
D. 残尿感	高度：3点		
E. 頻尿			

2. 放散痛に関する症状

A. 会陰部痛、不快感	なし：0点	このうちの 最高点	
B. 下腹部痛、不快感	軽度：1点		
C. 鼠径部痛、不快感	中等度：2点		
D. 陰囊、精巣痛、不快感	高度：3点		

自覚症状の効果判定（総点数）

0点：消失、治療前の≤50%：軽快、治療前の≤50%：不変

（熊本・他：泌尿紀要 33：471, 1987）

Table 3. 無効例の検討

名前	年齢	備 考
1 N.T.	34	2-3ヶ月後 St. epidermidis 検出
2 K.W.	38	MINO 1ヶ月内服によりVB3 改善
3 K.H.	56	MINO 投与によりVB3 改善
4 T.T.	41	以後来科せず 不明
5 M.H.	37	その後セルニルトン錠のみでVB3 改善
6 H.K.	57	MINO 投与によりVB3 改善
7 N.T.	34	St. epidermidis 検出例 その後も不変
8 R.H.	38	飲酒？ 薬剤切れ？

著効：9例，有効：16例，無効：7例で有効率は78%であった。

c) prostatodynia

有効：2例であった。

考 察

従来から問題視されていた慢性前立腺炎の診断基準も Meares & Stamey³⁾ が細菌の局在性を診断する方法を提唱して以来確立されたかに見えるが，前立腺液の白血球数の算定や細菌の定量培養法は報告によ

って異なり，一定の基準はまだない。また本症の診断にあたっては，前立腺液（EPS）の所見がもっとも重要で，VB3の白血球数だけを目安とすると約6割の疾患を見落とすという報告がみられる⁴⁾。しかし，文献上ではVB1，VB2は正常でEPS，VB3の白血球数が20/hpf以上であれば前立腺炎と診断するという意見もあるが，Anderson⁵⁾らは，健康成人の95%は<12/hpfの白血球数を示したと述べ，熊本らもEPS中白血球数は10/hpf以上を前立腺炎の診断の根拠として良いと述べている。われわれは本来EPSの検査

が重要であることは理解しつつも、日常多忙な外来診療では比較的簡便で確実性のある VB3 を使用し、その白血球数は 10/hpf 以上を炎症所見が存在するものとした。起炎菌として *E. coli* が 4 例、*St. epidermidis* が 2 例に分離された。*E. coli* の菌数は $10^5 \sim 10^6$ あり、本剤に感受性があり、治療後培養検査を忘れた 1 例を除き、3 例全て陰性化した。しかし、*St. epidermidis* は 10^2 と菌数も少なく、この菌が前立腺炎の起炎菌になりうるかということに関しては否定的な意見があるが、動物実験で炎症をおこした報告⁶⁾や菌消失をみた症例の VB3 が治療後改善し、自覚症状も消失した 1 例を経験しており、起炎菌とした VB3 中白血球数の検討においては先に述べたように、VB3 では 20/hpf 以上を炎症所見とする意見が多い中、EPS と同様な判定基準 (10/hpf 以上) を採用したため有効率は 56.4% とやや低めの結果となっている。総合臨床効果では著効 14 例、有効 17 例で、有効率 80% はほぼ満足いく結果であった。主治医判定にまかせた結果は著効、5 例、有効、15 例、やや有効、9 例、無効 10 例で、やや有効以上の有効率は 74% でほぼ先の判定基準による結果と似かよったものであった。またわれわれは併用薬として前立腺治療薬であるセルニルトン錠を使用した症例が 16 例あるため、ENX 単独あるいはセルニルトン錠以外の他剤併用例での結果と比較検討したが、有意の差は無く、ENX の効果判定上問題はないものと考えられた。ENX の前立腺液への移行について、田中ら⁷⁾は、本剤 200 mg 内服 1 時間後の前立腺液内濃度は、平均 $0.69 \mu\text{g/ml}$ で、対血清比は 0.58 とよく、大腸菌や変形菌の 80% MIC を上回る結果を報告しており、われわれの結果も大腸菌による前立腺炎に対する効果はよかった。しかし、*St. epidermidis* の MIC $0.39 \mu\text{g/ml}$ より前立腺液への移行は良いはずであるが、われわれの症例では 2 例中 1 例は効果が認められなかった。そこでわれわれの症例における無効例につきその原因を検討してみた。その結果は Table 3 のごとくで、MINO で 3 例に VB3 の改善ならびに自覚症状の改善が認められており、これらの症例は *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum* 等の関与が大きいと考えられるが、菌体や抗体の検査を施行していないので、推測の域をでない。また他の 2 例は *St. epidermidis* が検出された 1 例と 2 ケ月後に *St. epidermidis* が検出されたものが 1 例でやはり本剤が比較的効きにくい状況が考えられた。その他セルニルトン錠単独で VB3 の改善が見られた 1 例、正月に飲酒をした上薬が切れていた

と思われる 1 例とその後来科せず不明の 1 例で、少なくとも MINO で効果があった 3 例は薬剤選択の誤りであり、今後慢性非細菌性前立腺炎の場合には *C. trachomatis* や *U. urealyticum* に対する注意が必要と考えられた。

結 語

慢性前立腺炎 39 例にエノキサシンを投与し、その臨床効果につき検討した。

- 1) VB3 中白血球数の改善は 39 例中 22 例 (56.4%) に認められた。
- 2) 自覚症状の改善は 39 例中 30 例 (77%) に認められた。
- 3) 総合臨床効果は、著効 14 例、有効 17 例、無効 8 例で有効率は 80% であった。
- 4) 無効例 8 例中 3 例は、その後 MINO で改善しており *C. trachomatis* の感染が強く疑われた。

文 献

- 1) Drach GW, Fair WR, Meares EM and Stamey TA: Classification of benign diseases associated with prostatic pain: prostatitis or prostatodynia? *J Urol* 120: 266, 1978
- 2) 熊本悦明, 塚本泰司, 酒井 茂, 前川静枝, 小熊恵二, 井川欣市, 島村昭吾, 恒川琢司, 郷路 勉, 辺見 泉, 門野雅夫, 岡山 悟, 三宅正文, 本間昭雄, 加藤修爾, 丹田 均, 丸田 浩, 三熊直人, 伊藤直樹, 氏家 徹, 藤田征隆, 山崎清仁, 宮本慎一, 高宮高宏, 江夏朝松, 岩沢昌宏, 横山英二, 西村昌宏, 青木正治, 南部明民: Norfloxacin の慢性前立腺炎に対する治療効果. 泌尿紀要 33: 471-484, 1987
- 3) Meares EM and Stamey TA: Bacteriologic localization in bacterial prostatitis and urethritis. *Invest Urol* 5: 492-518, 1968
- 4) 荒木 徹: 慢性前立腺炎の診断—EPS と前立腺マッサージ後排尿沈渣中白血球数の比較—. 西日泌尿 45: 1019-1026, 1983
- 5) Anderson RU and Weller C: Prostatic secretion leucocyte studies in nonbacterial prostatitis (prostatosis). *J Urol* 121: 292-294, 1979
- 6) 守殿貞夫, 藤井 明, 原田益善, 梅津敬一, 片岡陳正, 荒川創一, 石神彌次: 細菌性前立腺炎に関する実験的研究. 第 1 報: 各種臨床分離菌の病原性について. 西日泌尿 47: 1083-1088, 1985
- 7) 田中國晃, 中野洋二郎, 小野佳成, 平林 聡, 山田伸: 慢性前立腺炎患者におけるエノキサシンの前立腺液移行について. 泌尿紀要 34: 2067-2069, 1988

(1989年2月24日受付)