—臨床医のために—

慢性前立腺炎の診断と治療

中神 義三*

日本医科大学泌尿器科学教室

Clinical diagnosis and therapy for chronic prostatitis

Yoshizo Nakagami*

Department of Urology, Nippon Medical School

まえがき

最近「慢性前立腺炎」は、日常診療の上で非常に問題となっている疾患の一つである。

その患者も増加傾向があり、その診断治療面においても、我々専門医を悩ませているのが実状である。

我々が大学病院で診療する場合は、多くは一般開業医で「膀胱炎」とか前立腺肥大症などの診断のもとに治療をうけてさらに症状が改善されないで受診されるケースが非常に多いのである。

男性患者は、尿道が長いので膀胱に腫瘍や異物がない限りは一般的には膀胱炎という診断はないのが普通であり、30～50歳台では前立腺肥大症もないのが普通である。

ここに慢性前立腺炎に対する診断と治療について臨床医のために一般的概説を述べたい。

1. 病理解剖学的事項

前立腺炎の発生病理を検討する方法は、多くはラットなどの動物実験が行われ一般細菌感染モデルにおいても多くの成績が得られ、未解決な面の多い前立腺炎の発生病理の実態が解明されつつあるのが現状である^{1,2)}。

解剖学的には前立腺は膀胱頸部から尿生殖隔膜に至る後部尿道を囲むようにして存在するクリの実大で左右の側葉、前葉、後葉、中葉の5葉以外に subcervical lobe と subtrigonal lobe に分けられる。左右の射精管は前立腺後部を通過し、精巣に開口している。

前立腺の主要動脈は内腸骨動脈の枝である下膀胱動

脈であるが、この他に中直腸動脈と内陰部動脈からわずかながら支配されている。静脈は前立腺膀胱静脈叢および恥骨後面のサントリニ静脈叢に入り内腸骨静脈にそそぎリンパ系は内腸骨リンパ節、外腸骨リンパ節に入る。

前立腺の分泌液は精液の成分が大部分で精子を除くとほとんどが前立腺分泌液である。その役割については未だはっきりわかっていない。前立腺分泌液には、亜鉛、クエン酸、スベルミン、コレステロール、酸フォスファターゼなどが含まれている。前立腺分泌液には殺菌作用があるといわれているが、亜鉛が関与しているといわれている。

また、前立腺は外腺と内腺に分けられ、感染が内腺にまで及ぶと仲々薬剤が移行しにくい場所でもあり治療が困難であると考えられている。

2. 前立腺炎の分類

前立腺炎の種類は、発生病理から考えると非常に臨床的には多様性であり、難しいものがあるが、大別すると感染性・非感染性とに分けられる。さらに感染性のものは原発性なものと続発性なものに分けられる。原発的感染性は尿路性器系、および前立腺に炎症を誘発する原因がなく前立腺そのものが感染の原因となって起るもので、これらは一般細菌感染によって起る前立腺炎である。続発的には尿路感染症や基礎疾患をもつ複雑性尿路感染症に続発して起り、まれには結核、梅毒、真菌などの特異的感染もあるが、また手術やその他の理由でカテーテルを用いた例や尿道炎に続発して前立腺炎が起るなどの場合も多い。

これらの細菌性前立腺炎は、急性型と慢性型があり、慢性型では最近では膀胱癌患者に対し、BCG 注入療法が

* 診療教授

表1 前立腺炎の分類 (Stamey による)

Condition	Evidence of inflammation (EPS) ^a	Culture positive (EPS)	Culture positive (bladder)	Common etiologic bacteria	Rectal exam (prostate)	Percent cure with anti-microbials
Acute bacterial prostatitis	+	+	+ ^b	Enterobacteriaceae	abnormal	100
Chronic bacterial prostatitis	+	+	+ ^c	Enterobacteriaceae	normal	~50
Nonbacterial prostatitis	+	0	0	?	normal	0
Prostatodynia	0	0	0	0	normal	0

a. ESP: expressed prostatic secretion. b. acute bacterial prostatitis is nearly always accompanied by bladder infection. c. characterized by recurrent bacteriuria, at varying intervals up to several months, after stopping antimicrobial therapy.

広く行われており、その際に結核菌に感染し、結核性肉芽腫性前立腺炎を起すことが多く注意をする必要があると思われる。

また、糖尿病患者は前立腺炎にかかる率が高く膿瘍性で *E. coli* や *Bacteroides fragilis* の嫌気性菌の混合感染を認めることがある。

次に、非感染性または非細菌性前立腺炎は最も多くみられる前立腺炎で慢性細菌性前立腺炎と同様の臨床症状を示し、前立腺液所見は多核白血球大食細胞巢を認めるが細菌検査は陰性である。

しかし、この場合は、クラミジア、マイコプラズマ、トリコモナス、ビールスなどが感染していると言われているが確実な証明が得られていないのが実状である。

現在、我々の外来でも、このような形の前立腺炎が非常に増している。

前立腺痛症 (prostatodynia) は臨床的には、前立腺炎症候群として同じような症状を呈するが、前立腺分泌液の所見は炎症細胞や細菌などの存在を認めない症例を分けて診断するのが普通である。

この他に、肉芽腫性、結核性、アレルギー (好酸球性)、TURP 術後肉芽腫性前立腺炎などがあるが、触診上前立腺癌と鑑別しなければならない症例が多い。また、前立腺結石や前立腺石灰化が最近では多く鑑別診断が重要である。

前立腺炎の分類は Stamey の分類表⁴⁾が主として用いられている (表1)。

3. 前立腺炎の症状

前立腺炎は急性と慢性型に分け急性型の場合は症状から判断すれば診断は容易であるが、慢性型の場合は前立腺症状、排尿困難、頻尿、残尿感などが主で、膀

胱炎や前立腺肥大症の症状によく類似しているため、安易になり易いので注意を要する。

1) 全身症状: 発熱は急性型にのみ認められる症状で弛張熱を示すことが多く abscess 形成している場合は仲々熱が降下しない。また、悪寒戦慄を伴う場合が多い。また、尿閉状態になることも多い。全身倦怠感が認められる。

その他の全身症状として体重減少、貧血などは前立腺炎ではほとんどなく、精神身体的症状やノイローゼ傾向になる場合も多々認められる。

2) 局所症状: 前立腺の自発痛や圧痛がみられ、会陰部痛、恥骨上部痛、ソケイ部痛、腰痛、股陰部不快感。さらに前立腺症状として排尿困難、残尿感、排尿時不快感、頻尿などがみられる。

また、触診の際、圧痛は比較的前立腺尖部に強く感じることが多く、これは McNeal の peripheral zone⁵⁾に当り、感染が起り易い部位であると言われている。

硬結や周囲組織との癒着などが起っている場合は前立腺石灰化や、結石 (アミロイド小体の集塊でも CT など描出される) などや慢性炎症で線維化が起っている場合などにみられ、前立腺癌の鑑別が必要である。

慢性前立腺炎の場合は治療期間が長く、患者自身も不安となり仕事に集中力がなくなり、ノイローゼ傾向となる場合が多い。

4. 前立腺炎の診断

1) 主訴: 自覚症状を問診し、既往歴として尿路系疾患や尿道炎の有無、また、カテーテルの挿入、膀胱癌で BCG の注入療法を受けたかどうか、また便秘や胃腸疾患、痔核などの有無、職業的なドライバーなどについて十分な問診を行うことが必要である。

2) 一般尿検査および菌培養感受性検査をする。

図1 Meares & Stamey による検体分割採取法

3) 前立腺触診、マッサージ後の前立腺分泌液(EPS)の検査(トリバンプルー単染色標本の検査や菌培養感受性検査)

4) さらにクラミジア、トリコモナスなどの微生物の検査

5) 前立腺分泌液の細胞検査(好中球マクロファージなど)や免疫グロブリン(IgG, IgA, IgMなど)の分画検査を行う。

6) 前立腺のCT、経直腸的超音波断層法、前立腺の石灰化像(結石)などの検査を行う。

7) 慢性型で触診上硬結がある場合は、前立腺生検術や癌マーカー(PA, r-Sm, PAP)の検査を行う。

i) 前立腺分泌液検査：前立腺分泌液は前立腺マッサージにより、採取されるが精液は前立腺分泌液に精子が加わったものであり採取には注意を要する。

前立腺分泌液の採取は前立腺触診をする場合の仰臥位(日本では通常このポジションがとられる)または前屈立位で、前立腺を外尿道口方向へ強くマッサージを行い、さらに手指頭を前立腺部を強く上に押すようにすると外尿道口より前立腺液が排出される⁶⁾。

マッサージ後、排尿させ、その尿を検査することもあり採取した液はトリバンプルーで単染色し、さらに細菌学的、化学的に検査する。

正常前立腺分泌液は、白濁水溶液でアルカリ性である。精液の約60%は前立腺液であるが、顕微鏡でみると澱粉様小体、レシチン小体、円柱上皮などがみられる。白血球、赤血球が一視野に5個以上あり、細菌(+)の場合は、炎症と考えられる。異型細胞がみられた場合は生検術を行い病理組織学的検査を行う必要がある。

前立腺液の化学成分にはクエン酸、亜鉛、酸フォスファターゼおよび微量ながらプロスタグランディンなどが含まれている。

臨床的には Meares & Stamey による前立腺分泌液の検体分割採取法が診断上有用とされている(図1)⁴⁾。

ii) 前立腺炎の起炎菌と微生物：前立腺炎の起炎菌としては *E. coli* が急性型では最も多く *S. epidermidis* や *pseudomonas*, *S. haemolyticus*, その他が検出され G(-) 桿菌族が主である。

しかし、現在、最も注目されているのはクラミジアであるが、原因病原体として決定するのには判別が難しい説がある。しかし、否定は出来ないし、実際に T. C 系の抗生物質の投与で効果が認められる例が多々ある。

今の所、ELISA 法による血清抗体の検出やグロブリン分画による方法での検査が行われているが、今後の研究に期待されることが多いに思われる⁷⁻¹⁰⁾。

5. 前立腺炎の治療¹¹⁾

治療上のポイントとしては、診断により病原菌を明らかにすることが大事であり、細菌感染、クラミジア感染、その他の非細菌性のものとの鑑別診断を十分に行う必要がある。細菌感染による場合は前立腺への移行がよい有効な抗生物質、抗菌剤を投与することで、クラミジア感染に対してはテトラサイクリン、エリスロマイシンなどが有効である。最近ではマクロライド系のクラリシッドの投与が有効との報告がある。

非細菌性のものには抗菌剤・抗生物質の投与は意味がなく、特効薬は現状ではないようである。

1) 急性細菌性前立腺炎：全身的な安静、水分補給、その他で適切な抗生物質、抗菌剤などの投与(マッサージは禁忌)

2) 慢性細菌性前立腺炎：適切な抗生物質、抗菌剤などの投与および消炎鎮痛剤の併用、前立腺マッサージ週1~2回行うとよい。

抗菌薬の局所注射, TURP (年齢その他考慮のこと), 漢方薬の投与などがあり, 最近では温熱を併用すると効果があるとの報告もある。

3) 慢性非細菌性前立腺炎: クラミジア, ウレアプラズマの感染には TC 系やマクロライド系の抗生物質の投与を行い, 消炎鎮痛剤の併用も行われ, 前立腺マッサージも週 1~2 回行うとよいとの報告がある。

4) 前立腺痛法 (prostatodynia): 特に有効な治療はないが $\alpha 1$ ブロッカーや抗痙攣剤の投与や前立腺マッサージなどがよいとされている。

また, 前立腺ノイローゼ様症状には心療内科的治療も併せて行う場合も考えられるだろう。

しかし, 最近では, 慢性前立腺炎の治療をして多くの症例の中に前立腺石灰化 (結石) を併うものがあり, 患者が容易に症状がとれず一進一退をくりかえしている場合が多く, そのような時は前立腺部の CT をとると結石 (石灰化) を認める例が多く, このような症例の若年者に対しては薬物療法と日常生活に気をつける注意を与え, 55 歳以後の患者には TURP をすすめることが多い。

この点については今後検討されることと思う。

おわりに

現在の前立腺炎に対する一般的概論としてのべたが, 前立腺炎の成因と診断面について, また前立腺炎の最近のトピックスと治療面についても医学の進歩と共に新しい見解や意見もあることと考える。

私は茲に臨床医のために前立腺炎, 特に慢性前立腺炎について概論をのべた。

この原稿は, 日本医師会生涯教育講座 (平成 3 年 6 月) にて発表したもの若干追加してまとめたものである。

文 献

- 1) 守殿貞夫, 藤井 明, 他: 細菌性前立腺炎に関する実験的研究 (第 2 報). 西日泌尿, 47, 1089~1095, 1985.
- 2) 藤井 明, 守殿貞夫: 細菌性前立腺炎に関する実験的研究 (第 3 報). 西日泌尿, 47, 1619~1628, 1985.
- 3) 新島端夫, 北川龍一 編: 標準泌尿器化学, p. 10, 医学書院, 1983.
- 4) Meares, E.M. and Stamey, T.A.: Bacteriologic localization patterns in bacterial prostatitis and urethritis. Invest. Urol., 5, 492~498, 1968.
- 5) McNeal, J.E.: Regional morphology and pathology of the prostate. Am. J. Clin. Pathology, 49, 347~357, 1968.
- 6) 新島端夫, 北川龍一 編: 標準泌尿器化学, p. 27, 医学書院, 1983.
- 7) 守殿貞夫, 荒川創一: 前立腺炎, 診断と治療: 問題点の現状について. 泌尿外, 1, 495~499, 1988.
- 8) 公文祐巳: 前立腺炎症候群に関する臨床検討. 西日泌尿, 50, 401~408, 1988.
- 9) 河村信夫, 星野英章, 川嶋敏文, 他: Chlamydia trachomatis 単純感染例の初尿中白血球数について. 泌尿外, 1, 123~125, 1988.
- 10) 熊木悦明 編: クラミジア感染症: その実態と対策をもとめて. ライフサイエンス, 東京, 1985.
- 11) 前立腺財団編集: 前立腺炎診療マニュアル, p. 79~151, 金原出版, 1990.

(受付: 1992 年 7 月 21 日)