

当院における男子尿道炎患者の臨床的検討

米田 尚生, 藤本 佳則, 宇野 雅博
高田 俊彦, 山田 佳輝
大垣市民病院泌尿器科

CLINICAL STUDY OF MALE URETHRITIS IN OOGAKI
MUNICIPAL HOSPITAL

Hisao KOMEDA, Yoshinori FUJIMOTO, Masahiro UNO,
Toshihiko TAKADA and Yoshiteru YAMADA
The Department of Urology, Oogaki municipal hospital

We studied 181 patients diagnosed with male urethritis at Oogaki Municipal Hospital from April 2002 to March 2004. Twenty-two out of 92 patients diagnosed with gonococcal urethritis (GU) and 52 out of 89 patients diagnosed with non-gonococcal urethritis (NGU) were positive for *Chlamidia trichomatis* by polymerase chain reaction (PCR). Most patients of male urethritis were in their twenties. Of GU patients, 39 (67%) were infected from commercial sex workers (CSWs). Of NGU patients, 12 (30%) were infected from CSWs, 24 (40%) from girl friends and 4 (10%) from their spouse. Twenty-eight (48%) out of GU patients were infected through oral sex.

Eighty-three GU patients were treated with SPCM (2 g, one shot). Fifty-five patients could be evaluated for the efficacy of treatment. Elimination rate of *Neisseria gonorrhoeae* was 100% and 14 out of 18 patients with persisting urethritis had *C. trichomatis*. Eighty-two NGU patients were treated with minocycline, tosufloxacin, levofloxacin, gatifloxacin or clarithromycine. Sixty-six patients could be evaluated for the efficacy of treatment. Forty-one patients were diagnosed with non-gonococcal chlamydial urethritis (NGCU) and 25 patients were diagnosed with non-gonococcal, non-chlamydial urethritis (NGNCU). The clinical curative rate of NGCU and NGNCU was 93% (38/41) and 80% (20/25), respectively.

(Hinyokika Kiyo 51 : 57-60, 2005)

Key word : Male urthritis, *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, Clinical study

緒 言

近年、日本においては大都会圏の若年層を中心として、性モラルの変化から性器クラミジア感染症、淋菌感染症、HIV 感染症などの性行為感染症の増加が問題となっている。大垣市民病院は岐阜県大垣市にあり、岐阜県西濃地域の中核病院である。当地域には泌尿器科を専門とする開業医が少なく、尿路性器疾患の場合には当院を訪れる患者が多い現状がある。今回、当地域における性行為感染症の状況を把握する目的として、当院における男子尿道炎患者につき検討を行った。

対 象 と 方 法

2002年4月より2004年3月までの2年間に、当科を受診した男子尿道炎患者181例を対象とし、原因微生物、患者の年齢、感染経路、治療法とその効果につき検討した。

尿道炎の診断は性感染症としての感染機会があり、

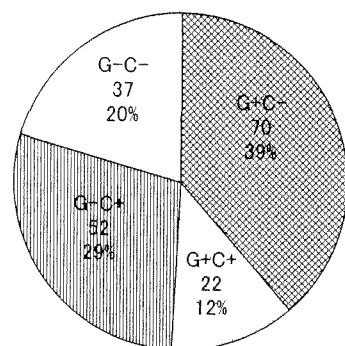
尿道痛や尿道よりの排膿などの症状を有し、尿道スミア中白血球が5個/×1,000視野以上認める場合とした。淋菌の診断は尿道分泌物の染色で白血球内の双球菌の存在でスクリーニングし、淋菌培養で確認した。クラミジアの検出は初尿からPCR法にて行った。クラミジアの検出には数日を要するため、初診時に淋菌性と非淋菌性尿道炎に診断し、治療を行った。

淋菌性尿道炎患者の場合は原則、spectinomycin (SPCM) 2 g 筋注の単回投与とし、1週間後再診とした。非淋菌性尿道炎患者の場合はキノロン系抗菌薬、マクロライド系抗生剤、テトラサイクリン系抗生剤を1ないし2週間投与した。治療効果の判定は臨床症状の有無、尿道スミア中の白血球数にて治癒、改善、無効を判定した。

結 果

1) 原因微生物

尿道炎患者数は2002年4月からの1年間では96例、2003年4月からの1年間では85例で、2年間では181



C+C- : gonococcal, non-chlamydial
 G+C+ : gonococcal, chlamydial
 G-C+ : non-gonococcal, chlamydial
 G-C- : non-gonococcal, non-chlamydial

Fig. 1. Causative microorganism of urethritis.

例であった。181例中、淋菌性尿道炎は92例で半数以上を占めた。非淋菌性尿道炎は89例であった。淋菌性尿道炎92例中22例はクラミジアとの混合感染であった。非淋菌性尿道炎89例中52例はクラミジア性尿道炎、38例は非淋菌性非クラミジア性尿道炎であった (Fig. 1)。

2) 患者の年齢分布

尿道炎全体では20歳代にピークを認め、淋菌性尿道炎では20歳代後半、一方、非淋菌性尿道炎では20歳代前半にピークを認めた。なお、10歳代後半では尿道炎の約6割以上が非淋菌性尿道炎であった (Fig. 2)。

3) 感染経路

感染経路の特定できたものは淋菌性尿道炎58例、非淋菌性尿道炎40例であった。このうち淋菌性尿道炎では commercial sex worker (CSW) 39例と67%をしめ、友人やゆきずりからの感染は18例、夫婦間感染が1例であった。非淋菌性尿道炎では CSW は12例30%と少なく、友人やゆきずりからの感染が24例60%、夫婦間感染が4例10%であった (Table 1)。

Table 1. Source of infection

	Gonococcal	Non-gonococcal
CSW	39	12
Girl friend	18	24
Wife	1	4

CSW: commercial sex worker

性交形態でみると、オーラルセックスによる感染は淋菌性尿道炎では28例、48%を占めた。感染経路が CSW である淋菌性尿道炎39例のうち実に72%がオーラルセックスによる感染であり、ソープランド以外のファッションマッサージやピンクサロンなどで感染していた。なお非淋菌性尿道炎ではオーラルセックスによる感染は8例であった。

4) 治療

淋菌性尿道炎患者92例に対しては SPCM 単独治療が72例、SPCM と minocycline (MINO) やキノロン系抗菌剤との併用例が11例であった。Ceftriaxone (CTRX) の単回投与が1例、セフェム系抗菌剤あるいは MINO の内服治療が8例であった。このうち治療効果判定が可能であったのは60例であった (Table 1)。SPCM 投与例83例のうち治療効果の判定が可能であった55例すべてで淋菌は消失した。軽快例18例は再診時に尿道分泌物の減少がみられ、淋菌は消失したが、尿道スミア中白血球が認められた症例で、このうち14例はクラミジア陽性であった。

非淋菌性尿道炎患者に対する治療成績をクラミジア性尿道炎と非クラミジア性尿道炎に分けて検討した。抗菌剤としては MINO、キノロン系抗菌剤 tosufloxacin (TFLX), levofloxacin (LVFX), gatifloxacin (GFLX), clarithromycin (CAM) が投与された。治療効果判定が可能な症例はクラミジア性尿道炎41例、非クラミジア性尿道炎25例であった (Table 3,

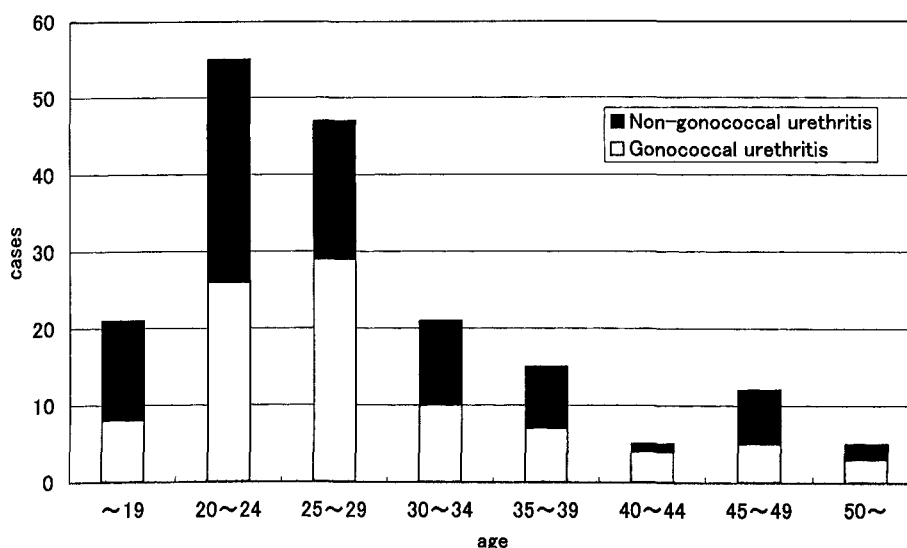


Fig. 2. Age distribution of male urethritis patients.

Table 2. Clinical efficacy of antimicrobial agents against gonococcal urethritis

	Follow-up	Cure	Improved	Not effective
SPCM 2 g	45	27	18*	
SPCM 2 g+MINO 200 mg/day×7 days	7	7		
SPCM 2 g+GFLX	1	1		
SPCM 2 g+LVFX 300 mg/day×7 days	1	1		
SPCM 2 g+TFLX 450 mg/day×7 days	1	1 [#]		
CTRX 1 g	1	1		
CFIX 400 mg/day×7 days	2	1		1
CFPN-PI 300 mg/day×7 days	1	1		
MINO 200 mg/day×7 days	1	1 ^{##}		
Total	60	31	18	1

SPCM: spectinomycin, CTRX: ceftriaxone, CFIX: cefixime, TFLX: tosfoxacin, MINO: minocycline. * 14 patients of 18 were positive for *C. trachomatis* by PCR, [#] positive for *C. trachomatis* by PCR, ^{##} positive for *C. trachomatis* by PCR.

Table 3. Clinical efficacy of antimicrobial agents against chlamydial urethritis

	Follow-up	Cure	Improved	Not effective
NINO	16	15		1
TFLX	9	9		
LVFX	6	5	1	
GFLX	9	8	1	
CAM	1	1		
Total	41	38	2	1

Table 4. Clinical efficacy of antimicrobial agents against non-gonococcal, non-chlamydial urethritis

	Follow-up	Cure	Improved	Not effective
NINO	8	8		
TFLX	6	3	1	2
LVFX	6	5	1	
GFLX	4	3	1	
CAM	1	1		
Total	25	20	3	2

4). クラミジア性尿道炎は41例中38例93%が治癒し, 非クラミジア性尿道炎は25例中20例80%が治癒した。

考 察

近年, わが国では性行為感染症の増加が問題視されている。原因として性活動の若年化, 多様化などが挙げられている。若年女性を中心にクラミジア感染症の流行がみられ, 女性の無症候性クラミジア感染症がかなり蓄積されていると推定されている^{1,2)}

2001年度のSTDサーベイランス¹⁾の成績では, 淋菌性尿道炎, クラミジア性尿道炎, 非淋菌性非クラミジア性尿道炎は約3:3:4の分布に対して, 今回のわれわれの検討では淋菌性尿道炎が51%, クラミジア性尿道炎29%, 非淋菌性非クラミジア性尿道炎20%であり, 淋菌性尿道炎の比率が高い傾向であった。感染経

路をみると淋菌性尿道炎はCSWからの感染, とくにオーラルセックスによる感染が多かった。感染リスクの高いCSWとの性行為においてもコンドーム使用率の低いことが原因と考えられ, 特にオーラルセックスではコンドーム使用率がきわめて少ないためと考えられる。

年齢分布についてはSTDサーベイランスの結果とはほぼ同様で淋菌性尿道炎は20歳代後半に, 非淋菌性尿道炎は20歳代前半にピークがみられた。非淋菌性尿道炎は非CSWからの感染例が多く, STDサーベイランスの女性クラミジア感染症における20歳代前半のピークとよく関連した。

当科では淋菌性尿道炎の治療は, キノロン耐性淋菌の問題^{3,4)}以降, 2002年5月までは主に cefixime などの内服セフェムを第一選択薬として使用していたが, 内服薬での治療成績は有効率6割程度と散々であった。2002年度版の淋菌感染症治療の新ガイドラインの推奨⁵⁾に従い, 2002年6月以降はSPCMを再導入した。SPCMによる治療では効果判定可能例55例中18例は尿道スミアに白血球がみられたが, すべてで淋菌の除菌ができた。この18例中14例はクラミジア尿道炎合併例, 他の4例は非淋菌性非クラミジア性尿道炎合併例と考えられ, その後MINOあるいはキノロン系抗菌剤が投与され治療された。今回の検討では淋菌感染症に対してSPCMは100%有効であった。

非淋菌性尿道炎に対してはMINO, キノロン系抗菌剤などが投与され, 治療効果判定が可能な症例は66例でこのうち58例88%で治癒した。非淋菌性クラミジア性尿道炎は41例中38例93%が治癒, 非淋菌性非クラミジア性尿道炎は25例中20例80%が治癒した。非淋菌性非クラミジア性尿道炎はクラミジア性尿道炎に比べ難治性と考えられ, キノロン系抗菌剤に抵抗性を示すものがあるとされている⁶⁾ 今回のわれわれの検討でも非淋菌性非クラミジア性尿道炎はクラミジア性尿道炎と比較してキノロン系抗菌剤の有効率は低かった

が、MINO は有効であった。クラミジア性尿道炎に対してはキノロン系抗菌剤が有効であるが、非淋菌性尿道炎でクラミジアが検出されない症例ではテトラサイクリン系やマクロライド系抗生剤が有用と考えられるが、再発や難治性となる場合があり、慎重な経過観察が必要と考えられた。

結 語

岐阜県西濃地域における性行為感染症の状況を把握する目的として、当院における男子尿道炎患者につき臨床的検討を行ったので、報告した。

文 献

- 1) 熊本悦朗, 塚本泰司, 利部輝雄, ほか: 日本における性感染症 (STD) サーベイランス—2001年度調査報告— 日性感染症会誌 **13**: 147-167, 2002
- 2) 熊本悦明, 塚本泰司, 利部輝雄, ほか: 本邦における性感染症 (STD) 流行の実態調査—2000年度の STD センチネル サーベイランスの報告— 日性感染症会誌 **12**: 32-67, 2001
- 3) 性感染症診断・治療 Guideline (日本性感染症学会1999年度版). 日性感染症会誌 **10**: 13-38, 1999
- 4) Tanaka M, Naito S, Nakayama H, et al.: Antimicrobial susceptibility of *Neisseria gonorrhoeae* in Fukuoka City, Japan, in the early 1980's and 1997-1998: emergence of high-level fluoroquinolone-resistance. Antimicrob Agents Chemother **43**: 722-723, 1999
- 5) 性感染症診断・治療ガイドライン2002年版, 日本性感染症学会編, 2002
- 6) 前田真一, 久保田恵章, 玉木正義, ほか: 非淋菌性尿道炎難治例におけるマイコプラズマの関与. 日性感染症会誌 **15**: 139-143, 2004

(Received on June 21, 2004)
(Accepted on August 17, 2004)