

男性尿道炎の傾向と治療の問題点

南里泌尿器科医院

南 里 正 之*・南 里 正 晴

抄録:

【目的】男性尿道炎と診断した症例の起炎菌, 感染源, 初期診断の正確性, 再診率から最近の傾向とその対策について検討すること。【対象】2013年1月から2019年12月までの間に男性尿道炎と診断した956名を対象とした。【結果】年齢は平均33歳(15~87), 淋菌・クラミジア感染は59%であった。受診契機は「陰部症状あり」が84%と多く, 次いで自覚症状がない「相手が性感染症」が11%であった。感染源は「一般女性」が44%, 「性風俗嬢」が37%であり, 淋菌・クラミジア感染は「一般女性」が「性風俗嬢」より多かった。初診時の臨床症状から淋菌感染と混合感染を鑑別することは困難であった。再診率は77%であり, 4%の患者は有効な初期治療が行われずに放置されていた。【結語】男性尿道炎は「一般女性」からの感染が増加している。初診日に問診と尿道分泌物の性状から起炎菌を診断し, 有効な抗生剤投与を行うことは困難であり再診率の向上が重要である。(西日泌尿. 82: 272-276, 2020)

キーワード: 男性尿道炎, 淋菌, クラミジア, 過小診断, 再診率

緒 言

性感染症は性行為によって伝播される感染症である。その中でも男性尿道炎は頻度が高く, 泌尿器科医は感染の拡大や耐性菌の増加を予防しなければならない。近年, インターネットやスマートフォンの普及により日本人の性様式は急激に変化している。特に一般女性のオーラルセックスへの抵抗は減ってきており, 男性尿道炎の感染経路として女性の口腔を介した性的接触が増加している可能性がある^{1)~3)}。男性尿道炎の実地診療を行う泌尿器科クリニックでは, 最近の感染傾向を考慮した正確な初期治療や感染経路の確認, 患者教育の徹底が重要である。

今回, 男性尿道炎と診断した症例の起炎菌, 感染源, 初期診断の正確性, 再診の有無を確認して, 最近の傾向とその対策について検討した。

対 象 と 方 法

2013年1月から2019年12月までの7年間に性感染症の精査加療目的にて当院外来を受診した男性患者は1,026名であった。その内, 尿道炎と診断した956名を対象とした。

本検討の尿道炎の定義は, 当院受診1カ月以内に性交渉があり, かつ①尿道痛や尿道からの排膿などの尿道炎症状がある, ②初尿の白血球エステラーゼテスト陽性もしくは淋菌やクラミジア陽性のいずれかを満たした場合とした。診断は問診, 視診, 初尿の試験紙におけるエステラーゼテスト, 一般培養, 核酸増幅法 Strand displacement amplification (SDA) 法により行った。

当院では淋菌のグラム染色標本による検鏡を行っていないため, 初診時に淋菌の迅速診断ができていない。そのため初期治療は臨床症状から淋菌・非淋菌性・混合性を推測して, 日本性感染症学会のガイドライン⁴⁾に基づいた抗生剤投与を行っている。

受診理由, 起炎菌, 感染源, 初期診断の正確性, 再診の有無を評価した。

結 果

年齢は平均33歳(15~87), 20歳台が421名(44%)と最も多く, 30歳以下で全体の76%を占めていた。未成年は49名(5%)で40歳台142名(15%), 50歳台67名(7%)であった。

受診理由は「陰部症状あり」が84%, 「相手が淋菌もしくはクラミジア」が11%, 「性感染症が心配」が4%, 「咽頭痛」と「検査で陽性」が併せて1%であった。「検査で陽性」とは, 患者自身がインターネットを介して検査キットを取寄せ検査した症例である。「パートナーが

* 〒840-0831 佐賀市松原3丁目2番33号
TEL 0952-23-5911, FAX 0952-22-0103
E-mail: nanriman@gmail.com

淋菌もしくはクラミジア」は108名であり、そのうちパートナーと同じ性感染症陽性であったのは84名であった。今回の尿道炎の対象外であるが、「パートナーが淋菌もしくはクラミジア」で白血球エステラーゼテスト陰性かつ淋菌とクラミジアともに陰性であった64名を含めた172名での検討では、初尿の白血球エステラーゼテストと「淋菌性もしくはクラミジア性尿道炎」の感度と特異度はそれぞれ45%と72%であった。また陽性的中率と陰性的中率は61%と58%であった。

起炎菌は、淋菌およびクラミジアが全体の59%を占めていた。淋菌とクラミジアの混合感染は8%と少なく、淋菌よりもクラミジアの割合が多かった (Fig. 1)。

感染源は「一般女性」が44%で「性風俗嬢」の37%よりも多かった。感染源別の起炎菌の傾向を「一般女性」と「性風俗嬢」に分けて検討したところ、淋菌およびクラミジア感染は「一般女性」のほうが「性風俗嬢」よりも多かった (Fig. 2)。

初診時の臨床症状から淋菌感染と診断した場合、混合

■淋菌+クラミジア ■淋菌 ■クラミジア □非淋菌非クラミジア

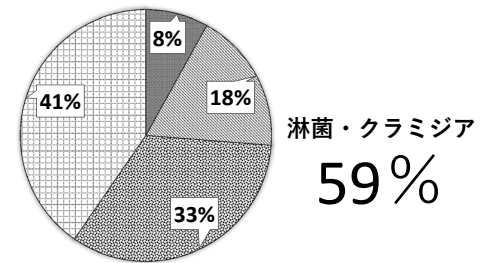


Fig. 1 Causative organisms of urethritis

性を含めると40%弱に非淋菌性が検出されており適切な抗生剤を初診時に投与できていなかった。一方、初診時に尿道分泌物の混濁が強いことから混合性と診断した場合、70%以上が淋菌もしくは非淋菌性の単独感染であり抗生剤の過剰投与が行われていた (Table 1)。

再診率は77%であった。再診なしの23%のうち、4%は有効な抗生剤投与がされないままになっていた。

CSW: commercial sex workers

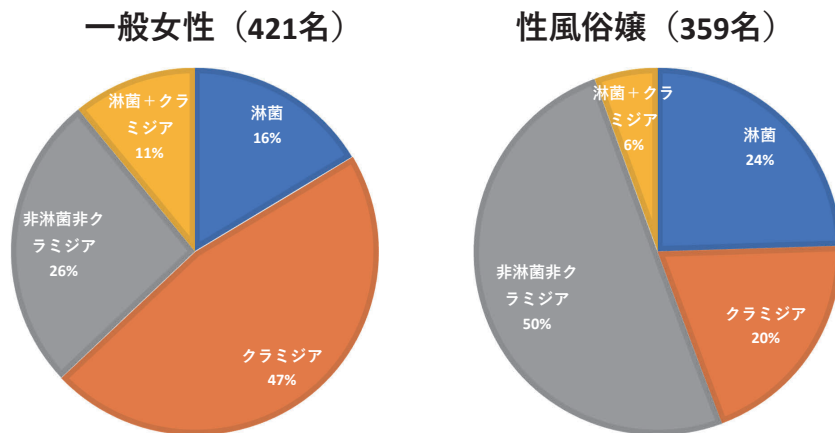


Fig. 2 Trends of urethritis between amateurs and CSW

■淋菌+クラミジア ■淋菌 ■クラミジア ■非淋菌非クラミジア

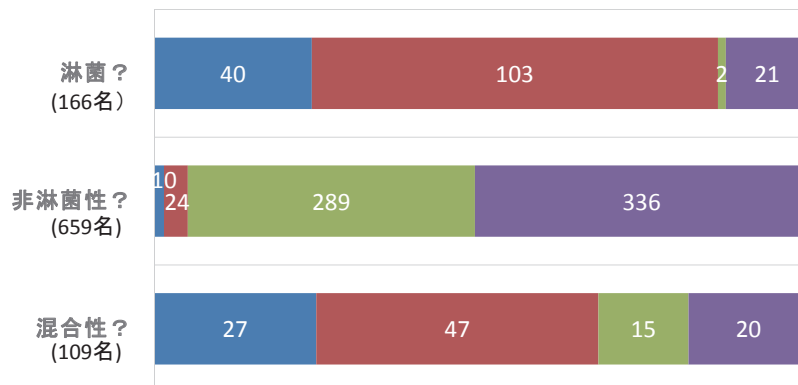


Table 1 初期診断の正診率

考 察

当院を受診した男性尿道炎の年齢層は20歳台と30歳台で71%を占めており、未成年は5%と低年齢化は認められなかった。受診契機で「パートナーが淋菌もしくはクラミジア」が11%と2番目に多く、淋菌やクラミジア感染の割合は「一般女性」が「性風俗嬢」よりも多いことから一般女性に性感染症が広がっている可能性が示唆された。初診日に問診と尿道分泌物の性状から起炎菌を診断し、有効な抗生剤投与を行うことは困難であった。23%の症例は再診がなく、4%の症例は有効な治療が施行されずに放置されていた。

感染源として「一般女性」からの割合が多くなっていた。男性尿道炎の感染源は1980年後半から90年前半の報告では、「性風俗嬢」が多かった⁵⁾。それ以降の報告では、非淋菌性は「一般女性」、淋菌感染は「性風俗嬢」に多い傾向であった^{6) 7)}。本検討では淋菌感染の割合は「一般女性」と「性風俗嬢」ではそれぞれ27%と30%とあまり変わりはない。淋菌もしくはクラミジアの単独あるいは混合感染の割合は「一般女性」が「性風俗嬢」より多かった。これは1992年からのAIDS撲滅キャンペーン以降、膣性交よりも口腔性交を主体とした性風俗店が多くなったことや多くの男性はパートナーと無防備な口腔性交を日常的に行っている³⁾ことから、口腔性交を介して「一般女性」に淋菌およびクラミジア感染が広がっている可能性がある。不特定多数の男性を相手にしている「性風俗嬢」のほうが性感染対策を十分に行っている可能性がある。保険診療では、同時に生殖器と咽頭からの検査ができない。患者教育において男性尿道炎の感染源が女性の口腔咽頭にあること⁸⁾を啓蒙する必要がある。さらにパートナーには生殖器感染の評価だけではなく、咽頭感染の有無まで調べてもらうよう指導すべきである。

自覚症状がなく「パートナーが淋菌もしくはクラミジア」であるため受診された患者に対して初診時に抗生剤投与を行うか苦慮することがある。原則は初診時に初尿をガイドラインで推奨されている検査法で調べて、陽性症例に適切な治療を行うことである。しかしながら再診しない患者の場合、無治療での感染拡大が懸念される。女性パートナーがクラミジア陽性の無症状の男性の治療方針として、膿尿がある場合はクラミジア感染の割合は82.9%や90%と高く、一方で膿尿がない場合のクラミジア感染の割合は29.3%や19%と低いことから膿尿の有無で初診時の抗生剤を検討すべきとの報告がある^{9) 10)}。男性の性行動アンケートによれば、キスやクンニリング

スの日本人異性間性交男性の実施頻度は90%、43%である¹⁾。淋菌やクラミジア性尿道炎患者はそれぞれ30%と10%に咽頭検査でも陽性であり、男性尿道炎を治療する泌尿器科医は咽頭感染を考慮した治療を行うべきとの報告がある¹¹⁾。また、男性の咽頭の淋菌やクラミジア陽性率は性器陰性者でも淋菌では2～9%、クラミジアでは0～3%はあると報告されている¹⁾。当院では原則、白血球エステラーゼテスト陰性症例は初診時には抗生剤投与は行っていない。しかしながら、①白血球エステラーゼテスト陰性者の55% (46/84) が女性パートナーと同じ感染症であったこと、②白血球エステラーゼテストの陽性的中率と陰性的中率ともに高くなく、③初尿のSDA法が陰性であっても咽頭感染を否定できないことから、白血球エステラーゼテスト陰性であっても再診が不確実な患者には、咽頭感染を考慮した抗生剤治療を初診日に検討すべきと考えている。

初診時に的確な抗生剤投与を行うことは困難であった。当院では臨床経験20年以上の医師が診療を行っている。初診時に問診と膿の性状で非淋菌性と診断した場合、淋菌陽性の割合は5%と非淋菌感染は臨床所見で鑑別することは比較的容易であった。しかしながら、淋菌と診断しceftriaxone (CTRX) 1回単回投与した症例の30%以上にクラミジアなどの非淋菌性感染があり、初診時に適切な抗生剤を投与できていなかった。一方、混合感染と診断しCTRXとマクロライド系やキノロン系の抗生剤を併用した症例の70%以上が淋菌や非淋菌単独感染であり抗生剤の過剰投与が行われていた。初診時に抗生剤の過剰投与を避けるためには淋菌の診断は重要であり、外尿道口から排膿がある場合はグラム染色標本による検鏡は泌尿器科クリニックでは積極的に行うべきである。

個人クリニックでは、初尿を用いた淋菌とクラミジアの核酸増幅法による検査結果を当日に知ることが困難である。また、*Mgenitalium* など非淋菌非クラミジア性尿道炎は保険診療では検査できない。そのため、適切な治療を行うためには初診診療の限界を説明し再診の必要性を強調すべきである。

再診率は77%であり23%は再診されていなかった。全症例の4%は適切な抗生剤投与がない状態で放置されていた。若い人が多いため、症状が改善すると仕事を優先し、待ち時間の長い外来再診を避ける傾向がある。再診率を上げるために初診時の治療で症状が改善しても完治していない可能性があることを理解してもらい、それでも外来再診が難しい場合は電話再診を推奨すべきである。

結 語

男性尿道炎は「性風俗嬢」よりも「一般女性」からの感染が多くなっている。その原因として知識不足による無防備な口腔性交が一因となっている。口腔性交による感染リスクやパートナーの咽頭感染の有無を確認するなど患者教育の徹底が必要である。

初診日に適切な診断・治療を行うことは困難であり、再診率の向上が重要である。

文 献

- 1) 伊藤 晋・他：男子尿道炎診療における口腔・咽頭の重要性と問題点. 日性感染症会誌. **27**: 29-41, 2016.
- 2) 伊藤 晋・他：尿道炎男性の性行動 — 無防備なオーラルセックスの実態 —. 日性感染症会誌. **26**: 103-108, 2015.
- 3) 白井千香・他：性感染症クリニック及び産科病院における口腔内性感染症に関する検体検査と性行動アンケート調査. 日性感染症会誌. **26**: 91-96, 2015.
- 4) 日本性感染症学会 2016 ガイドライン委員会. 性感染症 診断・治療 ガイドライン 2016, <http://jssti.umin.jp/pdf/guideline-2016.pdf>.

- 5) 斉藤 博・他：埼玉県内泌尿器科施設の性感染症 (STD) の現況 (1989 ~ 1993). 日性感染症会誌. **7**: 136-144, 1996.
 - 6) 田中利幸・他：フェラチオによる男子尿道炎のサーベイランス. 日性感染症会誌. **9**: 90-93, 1998.
 - 7) 大里和久：各科領域の STD 泌尿器科 — 大阪. 臨床と微生物. **24**: 421-425, 1997.
 - 8) 日本性感染症学会：口腔咽頭と性感染症. 性感染症 診断・治療ガイドライン 2011. 日性感染症会誌. **22**: 36-39, 2011.
 - 9) Takahashi, S. et al.: Management for males whose female partners are diagnosed with genital chlamydial infection. J. Infect. Chemother. **17**: 76-79, 2011.
 - 10) Kojima, M. et al.: Screening of Chlamydia trachomatis in male partners of chlamydia-positive female. Jpn. J. Sex. Transm. Dis. **14**: 82-84, 2003.
 - 11) Hamasuna, R. et al.: Should urologists care for the pharyngeal infection of *Neisseria gonorrhoeae* or *Chlamydia trachomatis* when we treat male urethritis? J Infect Chemother. **18**: 410-413, 2012.
- (2020 年 4 月 3 日受理)

TRENDS AND TREATMENT PROBLEMS IN MALE URETHRITIS

MASAYUKI NANRI AND MASAHARU NANRI

Nanri Urological Clinic, Saga, Japan

Abstract:

〔Purpose〕 The aim of this study was to determine the recent trends and treatment measures regarding male urethritis by examining the infecting organisms, source of infection, accuracy of initial diagnosis, and rate of second visit.

〔Material and Methods〕 Clinical investigations were conducted on 956 male patients from January 2013 to December 2019. The men were diagnosed with male urethritis by using the strand displacement amplification method on their first visit to our clinic.

〔Results〕 The patients' average age was 33 years (range, 15-87 years). The infection rate was 59% among patients diagnosed with *Neisseria gonorrhoeae* and/or *Chlamydia* genital infection. The most frequent chief complaint was lower urinary tract symptoms (84%). The second most frequent complaint (11%) was an asymptomatic infection (e.g., the patient's partner had been diagnosed with *Neisseria gonorrhoeae* and/or *Chlamydia* genital infection). Approximately 44% of patients were infected by nonprostitute sexual partners, whereas 37% of the patients were infected by prostitutes. The number of *Neisseria gonorrhoeae* and/or *Chlamydia* genital infection cases transmitted by nonprostitutes was higher

than the number of cases transmitted by prostitutes. Underdiagnosis and excessive treatment occurred because of the difficulty in determining an accurate diagnosis at first visit. The rate of second visit was 77%. Approximately 4% of patients did not complete the treatment.

[Conclusions] The rate of male urethritis transmitted by nonprostitutes has increased. An accurate diagnosis and treatment could not be determined at first consultation. Improving the rate of a patient's second visit is essential if underdiagnosis and excessive treatment are to be avoided.

(Nishinoh J. Urol. **82** : 272-276, 2020)

key words : male urethritis, gonorrhoeae, chlamydia, underdiagnosis, rate of second visit
