

|         |  |
|---------|--|
| 氏名 (本籍) | 横井 繁明 (岐阜県)  |
| 学位の種類   | 博士 (医学)  |
| 学位授与番号  | 乙第 1429 号  |
| 学位授与日付  | 平成 20 年 2 月 20 日   |
| 学位授与要件  | 学位規則第 4 条第 2 項該当   |
| 学位論文題目  | The Role of <i>Mycoplasma genitalium</i> and <i>Ureaplasma urealyticum</i> Biovar 2 in Postgonococcal Urethritis |
| 審査委員    | (主査) 教授 出口 隆<br>(副査) 教授 江崎 孝行 教授 教授 渡邊 邦友  |

## 論文内容の要旨

### 緒言

男子の淋菌性尿道炎 (gonococcal urethritis:GU) 患者に *Chlamydia trachomatis* の混合感染を起していることは多く報告されている。実際の臨床では尿道スミア内にグラム陰性双球菌を認めれば GU として治療が始まるが, *C. trachomatis* の検査結果が判明する前に治療方針を決定しなければならない。また GU が治療された多くの症例は *C. trachomatis* の結果のためには再受診しない。そのため GU の治療時には *C. trachomatis* にも効果的な治療が推奨されている。

また, *Mycoplasma genitalium* と *Ureaplasma urealyticum* biovar 2 は非淋菌性尿道炎の原因菌となりうることを示唆されてはいるもの, GU の治療後におこる尿道炎 (postgonococcal urethritis:PGU) における位置づけは報告もわずかでよく理解されていない。

### 目的

GU 患者における genital mycoplasmas と ureaplasmas の混合感染の頻度ならびに PGU における *M. genitalium* と *U. urealyticum* biovar 2 の意義を明らかにする。

### 方法

尿道スミアもしくは初尿の培養において *Neisseria gonorrhoeae* が検出された 390 人の男子尿道炎患者を対象とし, それらの初診時の臨床検体から *C. trachomatis*, *M. genitalium*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma parvum* biovar 1, *U. urealyticum* biovar 2 を polymerase chain reaction (PCR) 法と PCR-micro-titer plate hybridization 法を用いて検出した。PGU は GU としての治療後 7-14 日目の尿道スミアに多核白血球を認めるものを陽性と定義した。これらの原因菌と PGU の関係を多変量解析によって評価した。

## 結果

GU 患者初診時の検体から *C. trachomatis*, *M. genitalium*, *M. hominis*, *U. parvum* biovar 1, *U. urealyticum* biovar 2 はそれぞれ 85 例(21.8%), 16 例(4.1%), 8 例(2.1%), 9 例(2.3%), 33 例(8.5%) 検出された。その中で *C. trachomatis* 陰性かつ *M. genitalium* 陽性例は 12 例, *U. urealyticum* biovar 2 陽性例は 23 例であった。評価可能な再診患者 291 人のうち 104 人 (35.7%) が PGU であった。*C. trachomatis* 陰性の GU 患者においては *M. genitalium* の混合感染は PGU のリスクを 14.54 倍増大させ、*U. urealyticum* biovar 2 は 3.64 倍増大させた。

## 考察

Centers for Disease Control (CDC) では GU 患者の治療は *C. trachomatis* の混合感染を予測しての治療を推奨している。本邦のガイドラインに準じた場合、まず GU に対してのみ治療がなされ混合感染の危険性を説明し再診を促し *C. trachomatis* 陽性症例に治療を追加してきた。さらなる症例の積み重ねが必要であるが genital mycoplasmas と ureaplasmas の混合感染は症例数が少ない上に、*C. trachomatis* に対する治療で原因が不明なまま治療が完了してきた現状で、この他の原因菌を含め網羅的に検索できるシステムの構築が望まれる。

## 結論

GU 患者における *M. genitalium* および *U. urealyticum* biovar 2 の混合感染は PGU に有意に関係していた。これらの結果を踏まえ GU 患者の治療に際しては、*C. trachomatis* や *M. genitalium* および *U. urealyticum* などにも感受性のある抗菌剤で治療すべきであると思われた。

## 論文審査の結果の要旨

申請者 横井繁明は、*M. genitalium* と *U. urealyticum* (biovar 2) が淋菌治療後も残存する postgonococcal urethritis の原因菌であることを初めて明らかにした。

本研究の成果は、淋菌性尿道炎の治療において、*C. trachomatis* 以外にもこれら細菌に対する治療の必要性を示したものであり、性感染症の治療学の進歩に少なからず寄与するものと認められる。

---

[主論文公表誌]

The Role of *Mycoplasma genitalium* and *Ureaplasma urealyticum* Biovar 2 in Postgonococcal Urethritis

Clin Infect Dis 45(7), 866-871(2007).