

資料

平成17年度性器クラミジア (*Chlamydia trachomatis*) 抗体検査結果の概要

竹中重幸, 濱崎光宏, 野田多美枝, 村上光一, 堀川和美, 石黒靖尚

福岡県では, 平成 15 年 3 月より性器クラミジア抗体検査を実施している. 平成 17 年度に当課に検査依頼された総数は871件 (男性 473 名, 女性 396 名, 性別不明 2名) であった. そのうち, クラミジア抗体陽性者は 205 名 (男性 85 名, 女性 120 名) で, 陽性率は 23.5%であった. 陽性者の年齢構成をみると, 20 歳代が最も多く, 男性では 20 - 30 歳代に, 女性では 20 歳代に大きなピークがみられ, 昨年と同様の傾向であった.

[キーワード: 性器クラミジア, *Chlamydia trachomatis*, Ig A, Ig G, ELISA]

1 はじめに

性器クラミジア感染症は日本で最も多い性感染症 (STD) である. 感染症法では, 5 類感染症として性感染症定点からの報告が義務づけられている. 低年齢層の女性に多く, 成人では性行為によって感染する. 最近では, 初交年齢の低下に伴って, 10 代女性の感染率の高さが将来の不妊に繋がるのではないかと憂慮されている. 女性の場合, 感染していても自覚症状が乏しいため診断・治療に至らない場合が多く, 自覚のないままに男性パートナーや出産児に感染させることがある. 妊婦検診において, 正常妊婦の 3 - 5%にクラミジア保有者が見出されることから, 自覚症状のない感染者はかなりあるものと推測されている¹⁾.

福岡県では, 平成 15 年 3 月より性器クラミジア感染症について, *Chlamydia trachomatis* (Ct) の抗体検査を県内 13 ケ所の保健福祉環境事務所で HIV 抗体検査, 梅毒検査と共に無料で実施している. 当研究所では, これらの保健福祉環境事務所から週に一度搬入される検体について抗体検査を実施している. 本稿では, 平成 17 年 4 月から平成 18 年 3 月までの検査結果の概要について報告する.

2 方法

2・1 検体

平成 17 年 4 月から平成 18 年 3 月にかけて, 週に一度, 県内 13 ケ所の保健福祉環境事務所で採血され, 分離された血清を用いた.

2・2 検査項目

血清中の抗クラミジア抗体 (Ig A および Ig G) につ

いて検査を実施した.

2・3 試薬及び機器

抗クラミジア抗体の検査には, 日立化成工業(株)製のキット, ヒタザイム クラミジアを用いた. その他に, 96 穴マイクロプレート (ナルジェヌンク社製), プレートシール (住友ベークライト社製), エッペンドルフピペットおよびチップ (Eppendorf社製), ミリQ水 (Milli Q SP-UF, Millipore 社製) を用いて, 電気抵抗 18.3M $\Omega \cdot \text{cm}$ 以上の水を用いた. マイクロプレート洗浄装置 (オートミニウォッシャー AMW-8, BioTec社製), マイクロプレートリーダー (MTP-120, 日立製作所製), インキュベーター (PCI-300, 井内盛栄堂製), プレートミキサー (Monoshake, Labortechnik AG社製) およびミキサー (Vortex-Genex, Scientific Industries社製) を用いた.

2・4 検査方法

キット内の試薬とプレート, ならびに検体を室温にまで戻し, Ig A抗体測定の場合は検体を希釈用緩衝液 (洗浄液に同じ) で21倍に希釈し, Ig G抗体測定の場合は検体を希釈用緩衝液で210倍に希釈した. その後, ブランク用として希釈用緩衝液を1ウェル, 陰性対照血清を2ウェル, 陽性対照血清を2ウェルに各100 μL ずつ分注し, 以降, Ig A抗体測定用希釈検体をそれぞれ, 100 μL ずつ分注した. Ig G抗体測定の場合にも同様に, ブランク用として希釈用緩衝液を1ウェル, 陰性対照血清を2ウェル, 陽性対照血清を2ウェルに各100 μL ずつ分注し, 以降, Ig G抗体測定用希釈検体をそれぞれ, 100 μL ずつ分注した. 次に, プレートシールを貼り, 37 °C で60分間インキ

ュベートした．その後，プレートシールを剥がし，マイクロプレート洗浄装置で洗浄液を各ウェル300 μ Lずつ分注し，3回洗浄した．次に，酵素（アルカリフォスファターゼ）標識抗ヒトIg A抗体100 μ LをIg A抗体測定用ウェルに，酵素標識抗ヒトIg G抗体100 μ LをIg G抗体測定用ウェルにそれぞれ加え，プレートシールを貼り，37で60分間インキュベートした．その後，同様に洗浄を3回行った．

最後に，各ウェルに基質液（*p*-ニトロフェニルリン酸溶液）を100 μ Lずつ加え，室温で10分間反応させた．反応終了後，直ちに停止液（3N水酸化ナトリウム含アジ化ナトリウム）を25 μ Lずつ各ウェルに加え，プレートミキサーで10秒混和した．その後，マイクロプレートリーダーを用い，405 nmの吸光度を測定した．測定の際のリファレンスには630 nmの吸光度を用いた．測定結果は，キットに添付された説明書に記載された計算式を用いてカットオフインデックスを計算し，陰性（-），陽性（+），または擬陽性（ $\pm$ ）を判定した．

3 結果

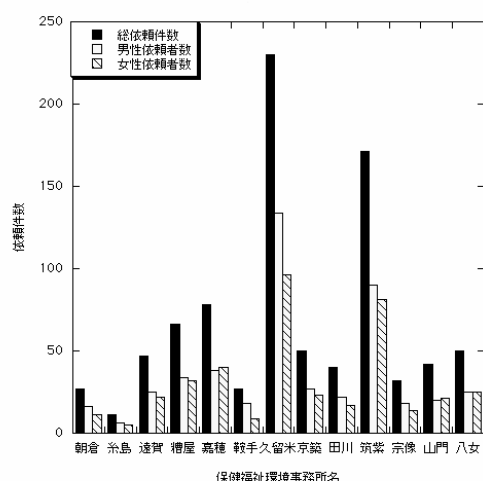


図1 クラミジア抗体検査依頼者数（2005年度）

平成17年4月から平成18年3月までのCt抗体検査依頼件数を図1に示す．総依頼件数は871件で，その内，男性は473件，女性は396件であった．Ct抗体陽性者は，男性85名，女性120名であり，その陽性率は男性17.9%，女性30.3%であった．全体では23.5%が陽性であった．Ct抗体陽性者の年齢構成を見ると，図2に示すように，前年度と変わらず20代に最も多く集中しており，同じ傾向にあると考えられた．さらに，Ig G抗体陽性が示すCtに既往歴のある者は163名で，全陽性者数の79.5%であった．

4 考察

性器クラミジア感染症の動向を感染症発生動向調査

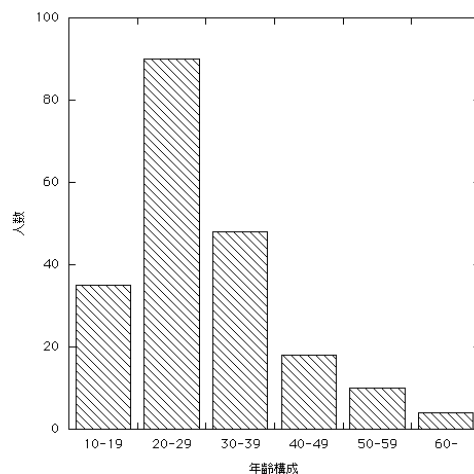


図2 クラミジア抗体陽性者数（2005年度）

からみると，一貫して増加傾向にあり，特に，その傾向は16 - 25才までの若年女性において顕著であった．女性の場合，自覚症状に乏しいことが，将来の不妊症や子宮外妊娠に繋がる危険性を孕んでいる¹⁾．

国際機関であるFamily Health Internationalは最近，HIV感染の危機的状況を醸成している原因として，1) STD予防とHIV予防の概念は同じである．2) 多くのメディアの協調が必要である．3) コンドーム使用の促進．という3点が具体的な公衆衛生行政の中で特に欠けていることを指摘している．熊本ら²⁾の福岡県内小中高生のアンケート調査では，小中学生の半数近くがAIDSを知らないという結果であった．また，高校生では8割強が知識としてのAIDSを認識していた．AIDSの問題は，小中学校では人権問題として取り上げられることが多く，STDとしての教育の遅れが指摘されている．高校ではAIDSという名称の認識はあるが，STDとしての問題意識はかなり低いのが現状のようだ．大学生に至っては，一応の知識がありながらも，コンドーム使用が必ずしも結びつかず，無意識のうちにCtに感染してしまった例が少なくないのも事実であるようだ．

小野寺ら³⁾は平成15年度に無症候性感染症患者のスクリーニングを行っている．その結果，性器クラミジア感染症は淋菌感染症と並んで，依然として増加傾向にあり，その背景に若者を中心とした無症候の性感染症患者が多数存在することを明らかにしている．図3に平成17年度にCt抗体検査を依頼した人の年齢構成を示す．20歳代から30歳代の依頼者が多いことが，しかも全体の70%近くを占めていることが分かる．10代の依頼者数は全体の

- 4) 田中 忍他：ピア・エデュケーション活動における保健所の役割について（続報）— 高校生を対象とした性に関するアンケート調査から—，第53回福岡県公衆衛生学会，平成18年5月18日．

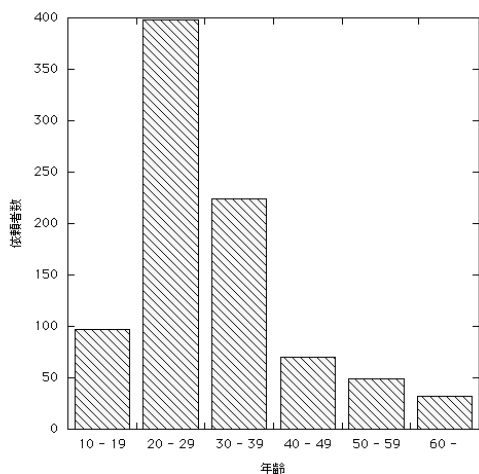


図3 クラミジア抗体検査依頼者年齢構成

1割強であった．にも関わらず，陽性率は35%と非常に高く，潜在的Ct陽性者の存在が危惧される．

STDはHIVの感染率を2-4倍高め，女性においては将来の不妊症や子宮外妊娠にもつながる危険性を孕んでいる．最近の少子化問題の観点からも，無症状の段階での性器クラミジア感染症を蔓延させないための対策を早急に進める必要がある．特に，感染防止の知識が乏しい若年者を対象とした公衆衛生上の予防対策と性感染症治療の組織的連携が重要であると考ええる．久留米保健福祉環境事務所では，平成10年度からピア・エデュケーション活動を実施している．この活動の中での問題点として，地域保健と学校保健が組織的に大別されているため，教育部門への働きかけが個別対応にならざるを得ないことを指摘している⁴⁾．こうした活動を通して得られた貴重な情報を，HIVも性器クラミジア等も性感染症であるという位置づけから，STD検査や治療も含めた包括的かつ組織的な施策モデルの構築に生かしていくことが求められる．

文献

- 1) 厚生労働省：感染症発生動向調査．
- 2) 熊本悦明：“性感染症としてのHIV感染”予防のための市民啓発を各種情報メディアを通して具体的に実施実行する研究計画，平成13年度厚生科学研究費補助金．
- 3) 小野寺昭一：効果的な蔓延防止に関する研究（総括研究報告），平成15年度 先端的厚生科学研究分野 新興・再興感染症研究．