

資料

平成18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18年度に当課に検査依頼された総数は1112件（男性 575名，女性 536名，性別不明 1名）であった．そのうち，クラミジア抗体陽性者は，248名（男性 99名，女性 148名，性別不明 1名）で，陽性率は22.3%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，検査開始からこの傾向は変化していない．

[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16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ヶ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18年4月から平成19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18年4月から平成19年3月にかけて，週に一度，県内13ヶ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㈱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18.3MΩ・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抗体測定の場合には検体を希釈用緩衝液で210倍に希釈した．その後，プランク用として希釈用緩衝液を1ウエル，陰性対照血清を2ウエル，陽性対照血清を2ウエルに各100μLずつ分注し，以降，Ig A抗体測定用希釈検体をそれぞれ，100μLずつ分注した．Ig G抗体測定の場合にも同様に，プランク用として希釈用緩衝液を1ウエル，陰性対照血清を2ウエル，陽性対照血清を2ウエルに各100μLずつ分注し，以降，Ig G抗体測定用希釈検体をそれぞれ，100μLずつ分注した．次に，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、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（±）を判定した。

3 結果

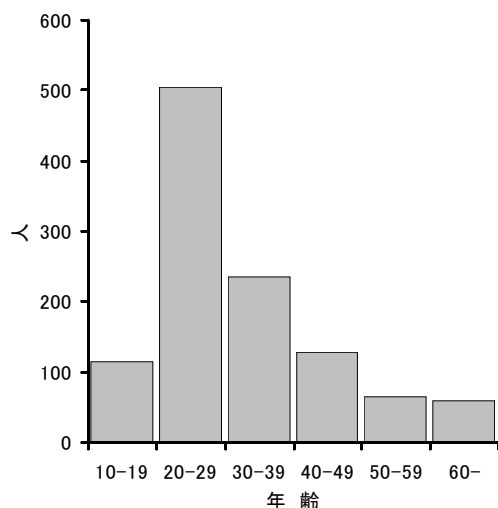


図1 クラミジア抗体検査依頼者数（2005年度）

平成18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1112件で、その内、男性は575件、女性は536件であった。Ct抗体陽性者は、男性99名、女性148名、性別不明1名であり、その陽性率は男性8.9%、女性13.3%であった。全体では22.3%（248件）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。

4 考察

最近の性器クラミジア感染症の動向を平成17年度福岡県結核・感染症発生動向調査事業資料集からみると、平

成12年をピークに漸次減少傾向にあり、昨年は平成9年

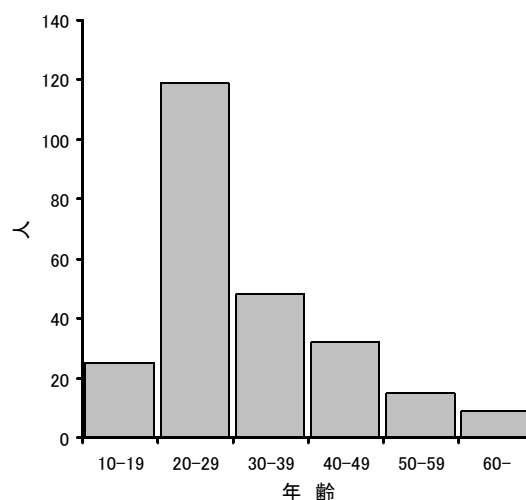


図2 クラミジア抗体陽性者数（2006年度）

の患者発生数に減少しつつある。しかし、依然として福岡県の性感染症患者発生数では他の性感染症を抑えてトップを走っており、15歳から25歳の若年層に大きな偏りが見られている。一方、図1に示した平成18年度のCt抗体検査依頼者の年齢構成も、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%以上を占めていることが分かる。また、10代の依頼者数は全体の1割であったが、陽性率は昨年度ほど高くないとはいえ、20%と高値を示した。性器クラミジア感染症は定点把握5類感染症であり、抗原確認例のみ報告義務が生じる。本検査は抗体のみのスクリーニング検査であり、陽性者であっても抗原検査陰性という場合もあり得る。データの解釈は同列には比較できない上、個人を特定不可能な検査事業であるため、統計学的集団としての扱いもできない。しかし、性器クラミジア抗体検査事業を始めて、3年を経過するが、抗体陽性者は各年度で20%前半を維持している。また、平成17年度福岡県結核・感染症発生動向調査事業資料集では抗原陽性者のみを集計しているが、平成15年度が前年比12%、平成16年度が10%、そして平成17年度が5%減少と、平成14年度をピークに減少傾向である結果になっている。これらの事実を踏まえた上で、発生動向調査では減少傾向であった平成16年～18年度において、抗体陽性者は依然、10歳代から30歳代に集中しており、しかも半数以上を占めている状態が続いている。この事実は、抗体陽性者の大半が抗原陰性であったのか、定点での把握が追いついていないのか、そのどちらかである可能性を示唆している。クラミジアを始めとする性感染症はHIV感染率を上げることが分かっている。仮に、結核・感染症発生動向調査が性器クラミジア感染の実態を反映

していないのであれば，現状の行政施策を見直す必要もあるのではないだろうか．

文献

- 1) 厚生労働省：感染症発生動向調査．

