

増加する性感染症と感染拡大防止における問題点

Increasing prevalence of sexually transmitted infections and the problems in the disease control

武田 彩乃*

慶應保健研究, 34(1), 093-099, 2016

要旨：性感染症（sexual transmitted infection: STI）は性的接触を介して感染する疾患を指す。感染予防が可能な疾患であるにもかかわらず、報告が絶えることなく、特に梅毒は2010年以降若い世代を中心に急激な増加を続けており、近年の性行動の変化が性感染症の蔓延の原因の一つであると考えられる。梅毒は無症候期も含め、長きにわたり感染力が持続する疾患である。無治療では全身に拡がり様々な症状を来すだけでなく、妊婦の感染では死産・流産を引き起こしたり、胎児に影響を及ぼしたりする可能性がある。性感染症の多くは終生免疫を得られず再感染の恐れがあることから、パートナーとの同時治療は重要である。しかし、性感染症は症状が乏しいことが多く、気づかぬうちに感染を広めてしまう可能性がある他、性行為による感染という特殊性からの羞恥心、未成年である場合には親権者に知られたくないといったことから、医療機関受診そのものができていない状況も考えられる。正しい知識の普及とともに、安心して医療機関を受診できる環境作りが重要である。

keywords：性感染症，梅毒

sexual transmitted infection (STI), syphilis

はじめに

性感染症（sexual transmitted infection: STI）は性器・口腔などによる性的接触を介して感染する疾患を指し、症状が現れない無症候のものも含まれる概念である。性的接触により誰もが感染する可能性がある一方で、予防が可能な疾患でもある。しかしながら、性感染症は感染しても無症状あるいは症状が軽度であることが多く、医療機関を受診しない、あるいは治療を怠りやすいなど、感染予防を困難にしている。さらには、近年性行動の性質の変化が指摘されており、生殖年齢を迎えた若い世代における性感染症の蔓延が危惧される。近年の性感染症の動

向を、我が国で増加を続ける梅毒を中心に述べる。

性感染症の最近の動向と性行動の変化

我が国では、1999年4月に施行された「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づいて、感染力、疾患の重篤性、行政対応をもとに報告対象の感染症が5類に分けられた。性感染症の中では、性器クラミジア感染症、性器ヘルペス、尖圭コンジローマ、淋菌感染症の4疾患が5類定点把握疾患（都道府県知事が定めた泌尿器科、産婦人科、皮膚科、性病科からなる国内約1,000の定点医療機関か

*慶應義塾大学保健管理センター

（著者連絡先）武田 彩乃 〒223-8521 神奈川県横浜市港北区日吉4-1-1

ら月毎に報告), 梅毒やHIV感染症は5類全数把握疾患(診断したすべての医師が診断から7日以内に報告)と定められている¹⁾。5類定点把握疾患4疾患および5類全数把握疾患である梅毒について、1999年から2014年までの動向を図1、2に示す²⁾⁻⁴⁾。性器クラミジア感染症は、我が国において最も頻度が高い性感染症であり、淋菌感染症とともに、2002年まで増加を続けたが、その後減少に転じ、2009年以降はほぼ横ばいとなっている。感染経路としては異性間性行動が多くを占め、罹患者を年代別にみると10代～20代が大半を占める¹⁾。反対に、梅毒は2010年より劇的に増加しており、2013年には報告数が1,000例を超え、現在も増加の一途をたどっている。性行動との関連からみると、1990年代以降の我が国における性行動の特徴として、性行動開始の早期化と同性間性行動の活発化が挙げられる。東京都性教育協会の性意識・性行動調査における高校3年生の性交経験率は、1984年に男子22%、女子12%であったのに対し、2002年にはピークを迎え、男子

37%、女子46%に達する結果となった⁵⁾。その後は高校生においては男女とも減少傾向となったが、中学生においては増加傾向にあることが報告され、若年者の中でも二極化の傾向がみられている^{6),7)}。同性間性行動の活発化に関しては、我が国は先進国で唯一、性行為によるHIV感染者数が増加しており、特に男性同性間(MSM; men who have sex with men)での感染率の上昇が指摘されている⁶⁾。また後述する梅毒に関しても、欧米では早期梅毒流行の原因としてMSMを中心とする流行が指摘され⁸⁾、我が国でも同性間性行動を契機とした梅毒感染の割合が高いことが知られている⁹⁾。また、性行動の性質については、男女差なく性行動の活発化が目立ち、不特定多数の相手との性行為、不特定の相手の場合におけるコンドーム使用率低下、妊娠につながらない手軽な性交渉の手段としてのオーラルセックスの日常化、といった無防備な現状が危惧されている^{5),7)}。オーラルセックスの増加は、クラミジア感染症、淋菌感染症による咽頭炎や結膜炎につながり、感染

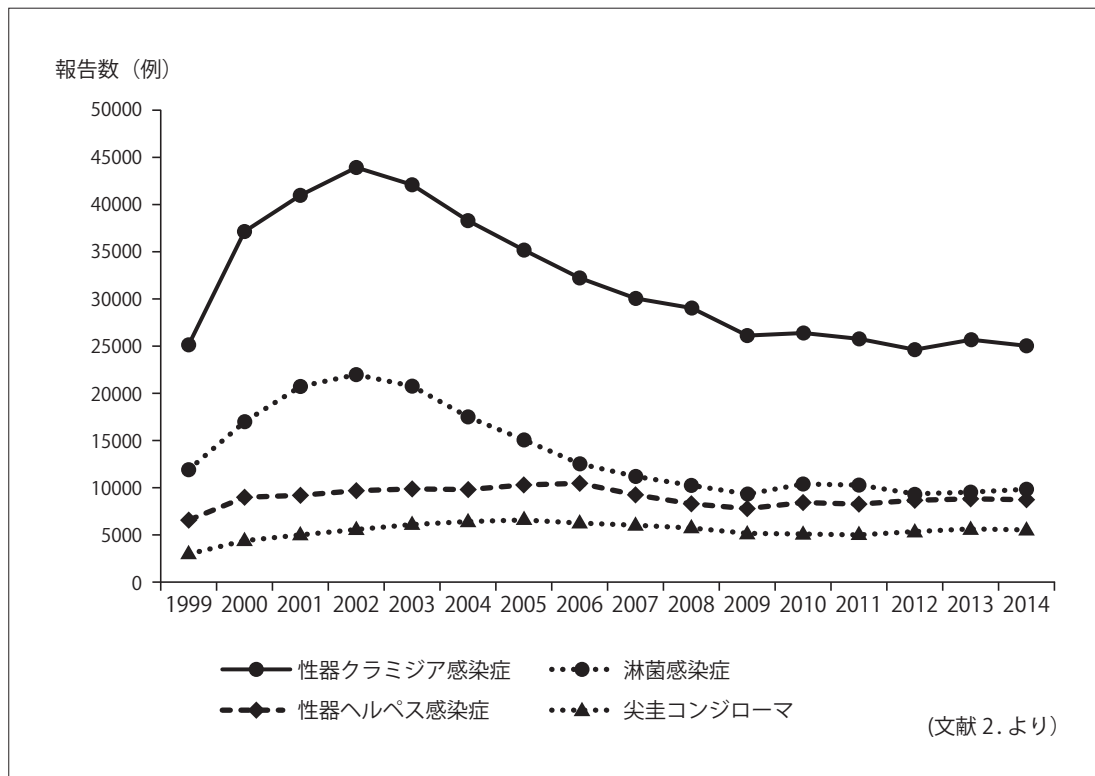


図1 感染症発生動向調査による定点把握性感染症の年次推移

の温床となっている可能性がある。最近のインターネットの普及により，異性，同性ともに容易に性的ネットワークが広がる環境にあり，性行動の活発化をますます促進させると考えられる。さらに性感染症は症状に乏しい，あるいは症状を認めても医療機関を受診しない場合もあり，報告数は過小評価となっていることが懸念される。

増加する梅毒

梅毒とは*Treponema pallidum* subspecies *pallidum* (*T.pallidum*) による感染症である。*T.pallidum*は直径0.1～0.2μm，長さ10～20μmの屈曲した6～14回転の規則的感覚を持つらせん状菌である。感染経路は主に性交渉や類似の行為であり，まれに接触感染や輸血による感染，梅毒に罹患している母親から経胎盤的に感染する先天梅毒がある。臨床症状は一般的に，第1期梅毒（感染から約3週間），第2期梅毒（感染3か月～3年），早期潜伏梅毒（感染1年以内），後期潜伏梅毒（感染1年以上），晩期

梅毒（第3期梅毒，第4期梅毒）の順に進行する（図3）。第1期梅毒は，*T.pallidum*が侵入した局所に暗赤色のしこり「初期硬結」が生じ，数日後にその硬結の中央が潰瘍化した「硬性下疳」となる時期である。病変は無痛性で2～3週間で自然消退し，この頃から梅毒血清反応が陽性となる。第2期梅毒は，*T.pallidum*が血行性に全身臓器に播種，皮膚粘膜病変の他，多彩な全身症状が出現する時期である。皮疹はバラ疹と呼ばれる特徴的な皮疹の他，丘疹状，水疱状など様々である。感染後3年以上経過すると，結節性梅毒疹やゴム腫が出現する晩期梅毒へと進行する。また*T.pallidum*は早期から中枢神経系に浸潤し，症状を呈することがあり，神経梅毒と呼ばれる。無治療の場合には約3分の1が晩期梅毒に進行する⁷⁾（図3）。梅毒患者の報告数の病期別内訳では，晩期梅毒になって初めて診断された患者が毎年4～10%の割合で存在している（図2）。晩期梅毒に至るまでの過程で，無症候である潜伏期にも数年間にわたり感染力が維持されることが，感染を拡大さ

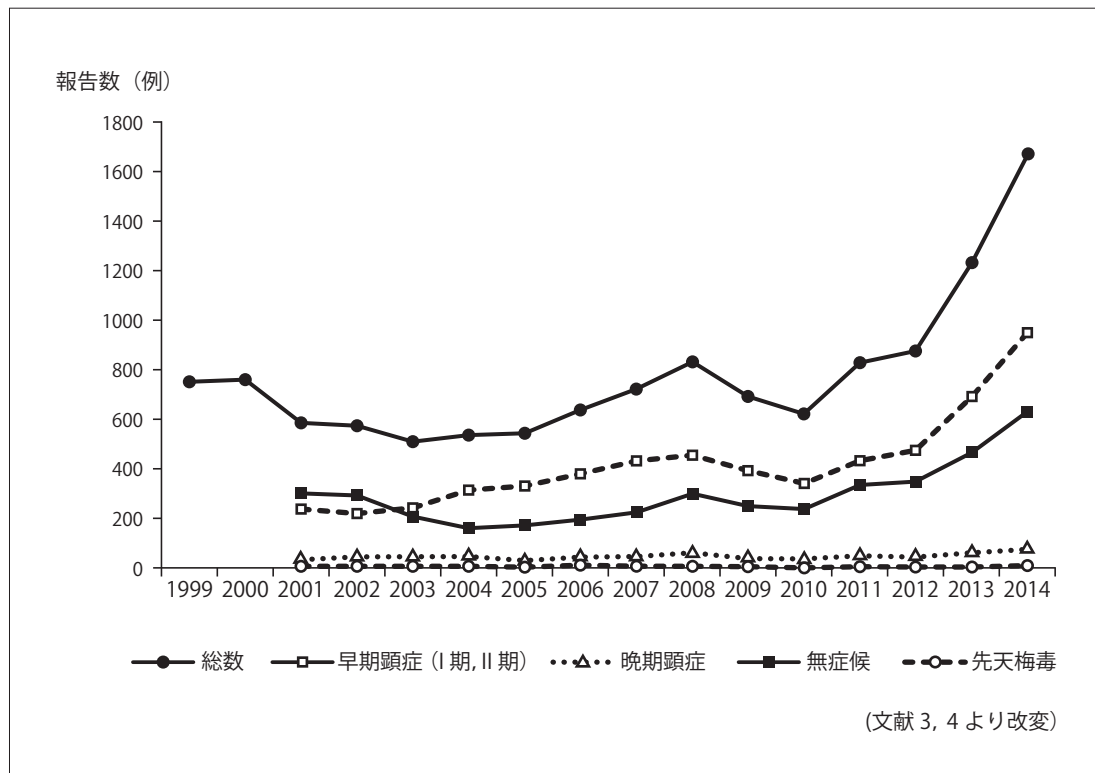


図2 梅毒の報告数（総数および病期別報告数）の年次推移

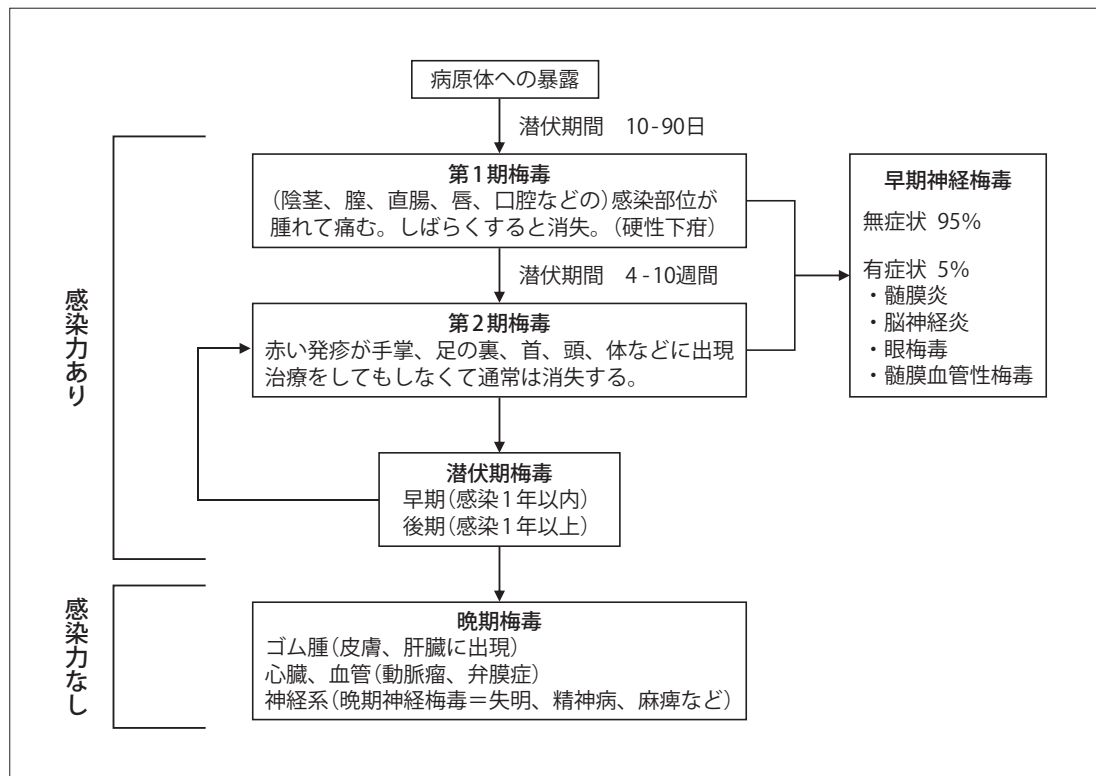


図3 梅毒の自然経過

せてしまう原因の一つとなっている。梅毒感染者の感染経路としては、男性において同性間性行為（MSM）による感染の割合が多いことが特徴である^{4),9)}。西欧諸国では、MSMにおける梅毒患者において、HIV感染率が高いことが報告されている⁸⁾。日本においても、HIV診療医療機関においてMSMのHIV感染者の34.4%に梅毒の既往もしくは新規感染があることが報告されている¹¹⁾。HIV感染者では梅毒の臨床症状や血清反応は非特異的であり、特に重度の免疫不全状態では梅毒に罹患しているにもかかわらず血清反応が陰性となることがあり、注意を要する。

国立感染症研究所の感染症発生動向調査によると¹²⁾、2010年より梅毒発生の報告数が上昇しており、2015年に関しては、第1週から第43週（2014年12月29日～2015年10月25日）の時点で2,037例（男性1,464例、女性574例）、昨年同時期の1.5倍（男性1.4倍、女性2.0倍）の報告がなされている。2010年から2013年にかけて、男性同性間性的接触による感染報告が

増加したが、2015年の報告では、男性は異性間性的接触が615例（昨年同時期比1.7倍）、同性間性的接触は487例（昨年同時期比1.0倍）の報告であった。女性については異性間性的接触が405例（昨年同時期比2.4倍）となっており、男女共に異性間性的接触による感染増加が目立つ。年齢分布としては、女性において15歳～35歳が全体の76%を占める。2005年から2014年の女性患者の年次推移をみても、同年代における患者が急増しており（図4）、若い世代の無防備な性行動が示唆される。先天梅毒は1999年の調査開始以降、毎年1～10例の報告があり（図2）、2015年も第43週までで既に10例報告されている¹²⁾。胎児感染は妊娠のどの時期でも起こる可能性があり、第1期、第2期梅毒は感染力が強い。未治療の場合には、正常分娩は20%にとどまり、流産・子宮内胎児死亡は40%、先天梅毒は40%にみられる¹³⁾。先天梅毒は、胎内感染、早期先天梅毒、後期先天梅毒に分類される。胎内感染では、生下時に老人性顔貌、全身性皮膚浸軟や梅毒性天疱瘡などの皮膚

症状、肝脾腫や脈絡網膜炎などの症状がみられる。早期先天梅毒は、生後数週から2～3か月で発症し、皮膚症状や肝脾腫、骨軟骨炎など多彩な症状を呈する。後期先天梅毒は学童期以降に発症し、扁平コンジローマやゴム腫などの皮膚症状、Hutchinson 3 徴候（実質性角膜炎、内耳性難聴、Hutchinson 歯）、鞍鼻、脳脊髄障害などがみられる¹⁰⁾。我が国では1948年に性病予防法で妊婦の梅毒検査が義務化されたことから、先天梅毒の発生数は少ないとされるが、梅毒患者の年齢分布は妊娠可能な時期に多く、妊娠中の感染も含め、今後も注意が必要である。

性感染症拡大を予防するために

性器クラミジア感染症、淋菌感染症は全体の報告数は減少してきているものの、その感染がこれから妊娠・出産を考える10代～20代の女性に多い状況は依然として続いている。女性の

性器クラミジア感染症、淋菌感染症は症状が軽度なまま経過し、子宮付属器炎や骨盤腹膜炎などを来す結果、放置すると卵管障害や腹腔内癒着による異所性妊娠（子宮外妊娠）や不妊症の原因となることが知られており、梅毒による母子感染と同様に、個人の健康問題だけではなく、次世代につながる疾患であるとの認識が重要である。性感染症は自覚症状がはっきりしないことや羞恥心などから、医療機関を受診しにくいといった現状があるなかで、性感染症は終生免疫を得られず、パートナーも同時に治療をしなければ自身の再感染のリスクがあることも忘れてはならない。諸外国では、性感染症患者の聞き取り調査などから患者と性的接触のあった人に対して積極的な検査勧奨を行うシステムが存在する。しかし、日本ではそのような仕組みは確立されておらず、患者の接触者やパートナーに検査勧奨を行うかどうかの判断は現場の

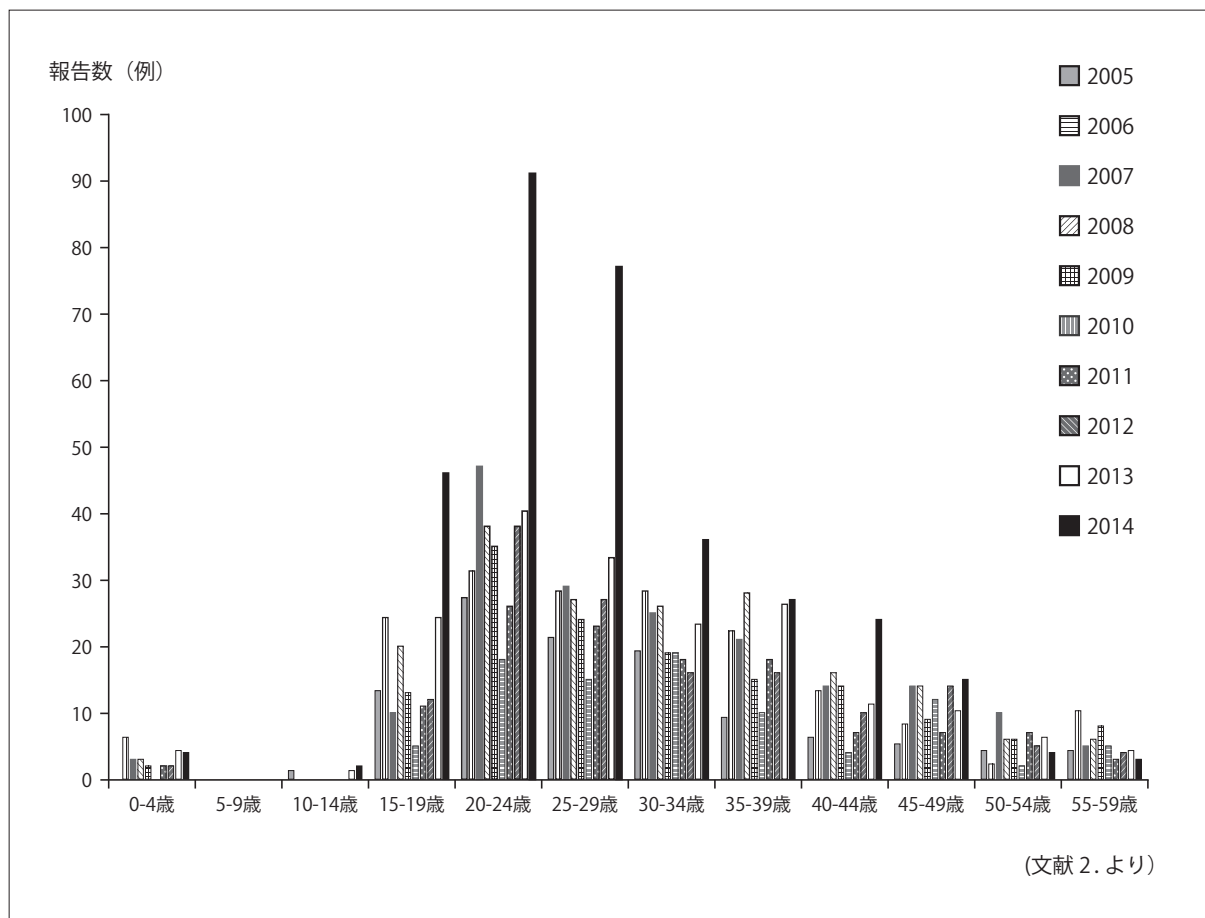


図 4 2005～2014年における女性梅毒患者の年代別報告数の年次推移

医療者の判断と努力に委ねられ、また接触者やパートナーへの告知は患者自身から伝えてもらうのが主たる方法となっている¹⁴⁾。診断に際しては、性行動に関わる内容であることから特に個人情報に配慮をしながら、パートナーの検査勧奨につながる説明や指導が重要である。

若年者の性感染症の特殊性としては、未成年者の単独受診の問題がある。未成年者が患者である場合、親権者が診療契約をすることができ、また未成年者が診療契約を締結する場合には親権者の同意が必要となる。しかし、性感染症は親権者に相談しにくい疾患であり、患者が「親に知られたくない」という意向があると、検査・治療自体を放棄してしまいかねない。「子どもの権利条約」においては、年齢と成熟度に応じて自己決定権を認め、子どもの最善の利益が主として考慮されるべきと定められている¹⁵⁾。関与する大人は、子どもにより良い結果をもたらすような関わり方をすべきであり、親権も子どもの利益を損なわないことが前提とされる¹⁵⁾。医療における自己決定には、疾病に関する説明のみならず、治療や検査の侵襲性、危険性を理解し、あらゆる選択肢を比較して治療を受けるかどうか、またその内容を決定する能力が必要である¹⁶⁾。理解度や自立度は個人差があり一律に年齢で判断することは困難であるが、養子縁組や遺言、臓器提供の意思表示などにおいては満15歳以上から配慮された内容となっている¹⁵⁾。社会生活を営むに必要な知識を習得したと考えられ、就労が可能となる義務教育終了年齢が15歳であることから、一般に医療における自己決定権者は満15歳以上と考えられることが多い¹⁶⁾。特に若年者においては、医療機関の受診および医療者とのかわりが、今後の患者の性行動の変化にもつながるきっかけとなる可能性がある。医療者側は患者が性感染症について正しく理解できるよう努力し、また個々の年齢や理解力に加え、親子関係、家庭環境などにも配慮した慎重な対応が求められる。

結語

最近の性感染症の動向について、増加する梅毒を中心に述べた。性感染症は、誰もが感染する可能性があり命を脅かす疾患となりえること、また自分だけではなく次世代の子どもにつながる疾患である、という危機感を持つとともに、自分自身の意識と行動で予防することが可能な疾患であることも認識してもらいたい。そのためには、社会全体として疾患についての正しい知識の普及を促し、安心して検査や診療を受けられる機関の提供など、患者にとって励みになり支援できる環境づくりが大切である。我々、保健管理センターは性行動が活発になる世代の若者の健康管理を行っていくなかで、性感染症についても積極的に啓蒙活動に取り組んでいくべきと考える。

文献

- 1) 山岸拓也, 多田有希: 性感染症の最近の動向. 産科と婦人科 2014; 81: 421-426
- 2) 厚生労働省. 性感染症報告数. <http://www.mhlw.go.jp/topics/2005/04/tp0411-1.html> (cited 2016-02-01)
- 3) 国立感染症研究所: <注目すべき感染症>梅毒 2014年における報告数増加と疫学的特徴. IDWR. <http://www.nih.go.jp/niid/images/idwr/douko/2014d/img47/chumoku01.gif> (cited 2016-02-01)
- 4) 国立感染症研究所: <特集>梅毒2008~2014年. 病原微生物検出情報 IASR 2015; 36 (2): 17-26 <http://www.nih.go.jp/niid/ja/syphilis-m/syphilis-iasrtpc/5404-tpc420-j.html> (cited 2016-02-01)
- 5) 木原雅子, 加藤秀子, 木原正博: 若者の性行動の実態と性感染症リスク. Urology View; 7: 18-22
- 6) 木原正博, 木原雅子: 変貌する性行動と性感染症. 臨牀と研究 2012; 89: 879-883
- 7) 甲村弘子: 思春期の性感染症. HORMONE FRONTIER IN GYNECOLOGY 2014; 21: 51-56
- 8) 木原正博, 西村由実子, 加藤秀子 他: 先進諸国における早期梅毒流行の再興とその背景要因について. 日本性感染症学会誌 2011; 22: 30-39
- 9) 小野寺昭一: わが国における性感染症の動向. 臨牀と研究 2012; 89: 871-878
- 10) 山岸由佳, 三鴨廣繁: 梅毒, 母性衛生 2015; 56:

学6-学12

- 11) 佐藤文哉, 河野真二, 加藤哲朗 他: HIV 感染者の梅毒に関する検討. 日本性感染症学会誌 2009; 20: 192-197
- 12) 国立感染症研究所. <注目すべき感染症>梅毒 2015年10月までの報告数増加と疫学的特徴. IDWR. 2015; 17: 7-8 <http://www0.nih.go.jp/niid/idsc/idwr/IDWR2015/idwr2015-44.pdf> (cited 2016-01-07)
- 13) Mascola L, Pelosi R, Alexander CE; Inadequate treatment of syphilis in pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 1984; 150: 945-947
- 14) 堀成美, 北村邦夫; 性感染症の検査・診断契機としての接触者・パートナー検査の実態調査. 日本性感染症学会誌 2014; 25: 87-92
- 15) 佐藤武幸; 思春期の性感染症の特殊性. 日本性感染症学会誌 2011; 22 Suppl: 118-123
- 16) 一木明; 医療における子どもの自己決定権（治療の同意権者を中心に）. 日本性感染症学会誌 2009; 20: 91-97