

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

〈雑 誌〉

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
<u>荒川 創一</u>	性感染症の現状と対策 2. 性感染症 (STI) の診断・治療 update (女性のSTIを中心に)	日本女性医学学会雑誌	20(1)	128-130	2012
<u>荒川 創一</u>	性感染症の予防教育の在り方—中高生啓発スライドの学会標準版を中心に—	臨床と研究	89(7)	884-890	2012
<u>荒川 創一</u>	2011年性感染症ガイドライン	感染症内科	1(4)	316-323	2013
<u>荒川 創一</u>	淋菌感染症	モダンメディア	59(5)	130-141	2013
<u>荒川 創一</u>	中高生に向けた性感染症予防の啓発活動 —学会標準版スライドの活用—	小児科	54(11)	1531-1539	2013
<u>小野寺 昭一</u>	性感染症の最近の動向	臨床婦人科産科	67(1)	6-12	2013
<u>Ryoichi Hamasuna, Satoshi Takahashi, Shinya Uehara, Tetsuro Matsumoto</u>	Should urologists care for the pharyngeal infection of <i>Neisseria gonorrhoeae</i> or <i>Chlamydia trachomatis</i> when we treat male urethritis?	Journal of Infection and Chemotherapy	18	410-413	2012
<u>瀧砂 良一</u>	特集 性感染症の現状と治療の問題点. 淋菌感染症	化学療法の領域	28(5)	765-772	2012
<u>Ryoichi Hamasuna</u>	Identification of treatment strategies for <i>Mycoplasma genitalium</i> -related urethritis in male patients by culturing and antimicrobial susceptibility testing	Journal of Infection and Chemotherapy	19	1-11	2013
<u>R. Hamasuna</u>	<i>Mycoplasma genitalium</i> in male urethritis—diagnosis and treatment in Japan	International Journal of Urology	20	676-684	2013

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
<u>濱砂 良一</u>	Ⅱ疾患・病態の診療 4. 尿路・性器の感染症 クラミジア感染症	泌尿器科診療 ベストNAVI 臨床泌尿器科	増刊号 67(4)	193-195	2013
<u>白井 千香</u> , <u>松村 陽右</u> , <u>吉田 弘之</u> , <u>荒川 創一</u>	うがい液による <i>Chlamydia trachomatis</i> と <i>Neisseria gonorrhoeae</i> の口腔内性感感染スクリーニングにおける核酸増幅検査法2種の比較	日本性感染症学会誌	Vol. 25	109-111	2014
<u>Shimuta K</u> , <u>Unemo M</u> , <u>Nakayama S</u> , <u>Morita-Ishihara T</u> , <u>Dorin M</u> , <u>Kawahata T</u> , <u>Ohnishi M</u> Antibiotic-Resistant Gonorrhea Study Group.	Antimicrobial resistance and molecular typing of <i>Neisseria gonorrhoeae</i> isolates in Kyoto and Osaka, Japan, 2010 to 2012: Intensified Surveillance after Identification of the First Strain (H041) with High-Level Ceftriaxone Resistance.	Antimicrob Agents Chemother.	57	5225-5232	2013
<u>Takayama Y</u> , <u>Nakayama S</u> , <u>Shimuta K</u> , <u>Morita-Ishihara T</u> , <u>Ohnishi M</u>	Characterization of azithromycin-resistant <i>Neisseria gonorrhoeae</i> isolated in Tokyo in 2005-2011.	J Infect Chemother.	20	339-341	2014
<u>Morita-Ishihara T</u> , <u>Unemo M</u> , <u>Furubayashi K</u> , <u>Kawahata T</u> , <u>Shimuta K</u> , <u>Nakayama S</u> , <u>Ohnishi M</u>	Treatment failure with 2 grams azithromycin (extended-release formulation) in gonorrhoea in Japan caused by the international multidrug-resistant ST1407 strain of <i>Neisseria gonorrhoeae</i> .	J Antimicrobial Chemother	69	2086-2090	2014
<u>余田 敬子</u>	特集 性感染症 診断・治療ガイドライン2011を読んで 淋菌の咽頭感染、クラミジアの咽頭感染に関する更新、改訂について	泌尿器外科	25(9)	1783-1787	2012
<u>余田 敬子</u>	痛みの性状からわかる鼻咽喉科疾患 STIと咽喉頭の痛み	ENTONI	153	57-66	2013
<u>余田 敬子</u>	特集 検査結果をどう読むか 細菌・ウイルス検査 HIV関連の検査	JOHNS	29	1429-1433	2013

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
余田 敬子	こんなときどうする？ 口腔咽頭喉頭科学・気管食道科学領域 咽頭に多発性のアフタがあり、咽頭痛を訴える！	JOHNS	30	1261-1263	2014
余田 敬子	耳鼻咽喉科とウイルス 口腔・咽頭ヘルペス	JOHNS	30	1633-1637	2014
余田 敬子	口腔咽頭の性感染症の診断と治療	耳鼻臨床	107	846-847	2014
余田 敬子	口腔咽頭梅毒 —実地臨床における診断と治療のポイント—	耳鼻咽喉科展望	57	246-255	2014
余田 敬子	どう使う！ 抗菌薬 性感染症に対する抗菌療法	MB ENT	164	49-57	2014
Terada M, Izumi K, Ohki E, Yamagishi Y, Mikamo H	Antimicrobial efficacies of several antibiotics against uterine cervicitis caused by <i>Mycoplasma genitalium</i>	Journal of Infection and Chemotherapy	18(3)	313-317	2012
三鴨 廣繁, 山岸 由佳	産婦人科オフィス診療指針 —保険診療上の留意点を含めて 女性医学分野 骨盤内炎症性疾患	産科と婦人科	79 (supple)	345-349	2012
Mikamo H, Iwasaku K, Yamagishi Y, Matsumizu M, Nagashima M	Efficacy and safety of intravenous azithromycin followed by oral azithromycin for the treatment of acute pelvic inflammatory disease and perihepatitis in Japanese women	J Infect Chemother	20(7)	429-435	2014
山岸 由佳, 三鴨 廣繁	ヒトパピローマウイルス (HPV) ワクチン (子宮頸癌予防ワクチン) と副反応	検査と技術	42	8-11	2014
山岸 由佳, 三鴨 廣繁	国際標準からみた日本の臨床微生物検査における課題 感染症診断および感染制御における新世代の遺伝子検査システムの臨床的意義	臨床病理	62	1003-1012	2014

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Ayumi Taguchi, <u>Kei Kawana</u> , Terufumi Yokoyama, Katsuyuki Adachi, Aki Yamashita, Kensuke Tomio, Satoko Kojima, Katsutoshi Oda, Tomoyuki Fujii, Shiro Kozuma	Adjuvant effect of Japanese herbal medicines on the mucosal type 1 immune responses to human papillomavirus (HPV) E7 in mice immunized orally with <i>Lactobacillus</i> -based therapeutic HPV vaccine in a synergistic manner	Vaccine	30	5368-5372	2012
Satoko Kojima, <u>Kei Kawana</u> , Kensuke Tomio, Aki Yamashita, Ayumi Taguchi, Shiho Miura, et. al	The prevalence of cervical regulatory T cells in HPV-related cervical intraepithelial neoplasia (CIN) correlates inversely with spontaneous regression of CIN	American Journal of Reproductive Immunology	69	134-141	2013
Fujii T, Takatsuka N, Nagata C, Matsumoto K, Oki A, Furuta R, Maeda H, Yasugi T, <u>Kawana K</u> , Mitsuhashi A, Hirai Y, Iwasaka T, Yaegashi N, Watanabe Y, Nagai Y, Kitagawa T, Yoshikawa H	Association between carotenoids and outcome of cervical intraepithelial neoplasia: a prospective cohort study	<i>Int J Clin Oncol</i>	18	1091-1101	2013
Inaba K, Nagasaka K, <u>Kawana K</u> , Arimoto T, Matsumoto Y, Tsuruga T, Mori-Uchino M, Miura S, Sone K, Oda K, Nakagawa S, Yano T, Kozuma S, Fujii T	High-risk HPV correlates with recurrence after laser ablation for treatment of patients with CIN3: a long-term follow-up retrospective study	J Obstet Gynaecol Res	40	554-560	2014
Azuma Y, Kusumoto-Matsuo R, Takeuchi F, Uenoyama A, Kondo K, Tsunoda H, Nagasaka K, <u>Kawana K</u> , Morisada T, Iwata T, Aoki D, Kukimoto I	Human papillomavirus genotype distribution in cervical intraepithelial neoplasia grade 2/3 and invasive cervical cancer in Japanese women	Japan J Clin Oncol	44(10)	910-917	2014

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
<u>Kawana K</u> , Adachi K, Kojima S, Taguchi A, Tomio K, Yamashita A, Nishida H, Nagasaka K, Arimoto T, Yokoyama T, Wada-Hiraike O, Oda K, Sewaki T, Osuga Y, Fujii T	Oral vaccination against HPV E7 for treatment of cervical intraepithelial neoplasia grade 3 (CIN3) elicits E7-specific mucosal immunity in the cervix of CIN3 patients	Vaccine	32(47)	6233-6239	2014
Taguchi A, Nagasaka K, <u>Kawana K</u> , Hashimoto K, Kusumoto-Matsuo R, Miranda T, Nakamura H, Bonetti A, Oda K, Kukimoto I, Carninci P, Banks L, Osuga Y, Fujii T	Characterization of novel transcripts of human papillomavirus type 16 using CAGE technology	J Virol	89(4)	2448-2452	2015
<u>高橋 聡</u>	性感染症－尿道炎への対応－	腎と透析	72 (増刊)	492-494	2012
<u>高橋 聡</u>	性感染症における診断キット の有用性と限界	小児科	53	467-472	2012
<u>Takahashi S</u> , <u>Hamasuna R</u> , <u>Yasuda M</u> , Ito S, Ito K, Kawai S, Yamaguchi T, Satoh T, Sunaoshi K, Takeda K, Suzuki N, Maeda S, Nishimura H, Fukuda S, Matsumoto T	Clinical efficacy of sitafloxacin 100mg twice daily for 7 days for patients with non-gonococcal urethritis.	J Infect Chemother	19	941-945	2013
<u>Satoshi Takahashi</u> , Yuichiro Kurimura, Jiro Hashimoto, Teruhisa Uehara, Yoshiki Hiyama Akihiko Iwasawa, et. al	Antimicrobial susceptibility and penicillin-binding protein 1 and 2 mutations in <i>Neisseria gonorrhoeae</i> isolated from male urethritis in Sapporo, Japan	Journal of Infection and Chemotherapy	19	50-56	2013

〈書 籍〉

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
余田 敬子	第8章 アレルギー・ 感染症の検査 実戦的 STI 検査	小林 俊光	実戦的耳鼻咽喉 科検査法(ENT 「耳鼻咽喉科」 臨床フロンティア)	中山書店	日本	2012	181-189
余田 敬子	咽頭疾患の診療 の進め方 STIとしての咽 頭病変	黒野 祐一	口腔・咽頭疾患、 歯牙疾患を診る (ENT「耳鼻咽喉 科」臨床フロン ティア)	中山書店	東京	2013	130-141
余田 敬子	口腔・咽頭の性 感染症	森山 寛, 小島 博巳	ENT コンパス	ライフ・ サイエンス	東京	2014	279-280
三嶋 廣繁, 山岸 由佳	XV. 感染症 4. 性感染症	門脇 孝, 小室 一成, 宮地 良樹	診療ガイドライン UP-TO-DATE 2012-2013	メディカル レビュー社	大阪	2012	723-734

IV. 研究成果の刊行物・別刷

2. 性感染症 (STI) の診断・治療 update (女性の STI を中心に)

荒川 創一

神戸大学大学院医学研究科 地域社会医学・健康科学講座
神戸大学医学部附属病院 感染制御部

概要：性感染症の診断と治療に関して、最近の考え方について、口腔感染・保菌を含め、淋菌感染症、クラミジア感染症、性器ヘルペス、性器 HPV 感染症を中心に、特に女性のそれについて概説した。

(日女性医学誌 2012;20:128-130)

日本性感染症学会は、2011年7月に性感染症診断・治療ガイドライン2011¹⁾を刊行した。概ね2年毎に改訂されている最新版である。そこに記載されていることを含め、特に女性の性感染症 (Sexually transmitted infection, STI) について留意すべき点について述べたい。

1) 口腔咽頭と性感染症

1. 検査および診断

淋菌 (*Neisseria gonorrhoeae*) およびクラミジア (*Chlamydia trachomatis*) 感染症とも、オーラルセックスで咽頭を介した感染者の増加が指摘されている。それらの無症候性咽頭感染が多いのは、性産業従事女性 (CSW) で性器よりも咽頭から淋菌が検出される率が高く、男性の淋菌性尿道炎の約半数の感染源は CSW の咽頭であることがその象徴である。咽頭からの淋菌・クラミジアの検出には、新しい核酸増幅法である SDA 法および TMA 法^{2)~4)}が適している。その検出には簡便に採取できるうがい液 (生理食塩水) が用いやすいが、上記両方法ともに現時点では咽頭スワブ検体のみの保険承認である。なお、SDA 法と TMA 法は1本の検体で淋菌・クラミジアの両方が検出でき、後述する子宮頸管炎では子宮頸管の分泌物が擦過検体で調べる。また、子宮頸管炎では PCR 法も有用である。なお、PCR 法は口腔咽頭の淋菌検査には、常在性ナイセリアとの交差反応が生じるため使用できない。淋菌においては検査部位を問わず、できれば培養し、薬剤感受性を測定することがサーベイランスという観点から重要である。

2. 治療

咽頭の淋菌感染には、セフトリアキソン (CTR) 静注 1g 単回、またはセフォジジム (CDZM) 1日 1g~2g × 1~2 回静注、1~3 日間投与のみが推奨されている。クラミジアの咽頭感染への治療は、後述の性器感染と同様である。

2) 妊娠と性感染症

妊娠女性がクラミジア感染により、流・早産を起こしやすいとされる。分娩に際しては垂直感染としてクラミジアによる新生児封入体結膜炎や肺炎、淋菌による新生児膿漏眼そして、母体性器ヘルペスからの新生児ヘルペスが重要である。

3) 淋菌感染症

1. 検査および診断

女性では子宮頸管炎を起こし、その潜伏期間は2~7日とされるが、無症状のことが多い。しかし、子宮頸管から感染が管内性に拡大し、骨盤内炎症性疾患 (Pelvic inflammatory disease, PID) を起こすと、半数程度が発熱、腹部仙痛による急性腹症を生じる。炎症が上腹部まで達すると、肝周囲に癒着を起こし、Fitz-Hugh-Curtis 症候群 (肝周囲炎)⁵⁾と称され、やはり急性腹症を呈する。淋菌の検出法として、グラム染色標本の検鏡、分離培養法、核酸増幅法などがある。わが国においては、多剤耐性淋菌の増加に伴い、分離培養と薬剤感受性検査の重要性が増している。淋菌性尿道炎の診断法として、検鏡法や培養法ならびに核酸増幅法が使用可能である。子宮頸管検体では、検鏡法での淋菌の

同定は困難であり、培養法がすすめられる。核酸増幅法も使用可能である。培養法では New York City 培地または口腔内常在菌を抑制するための薬剤を添加した Modified Thayer Martin 培地などを使用する必要がある。現在では、上述したようにクラミジアおよび淋菌を同時に検出できる PCR 法とは異なる核酸増幅キットである SDA 法 (BD プローブテック™ クラミジア/ゴノレア) および TMA 法 (アプティマ™・Combo2 クラミジア/ゴノレア) が使用可能である。咽頭検体のみならず、他の検体にも交差反応なく検出することができ、有用と考えられる。そのほか、数種類の核酸増幅検査法が開発中である。しかし、この核酸増幅検査法では、薬剤感受性検査が行えないので、サーベイランスに結びつかず、注意が必要である。

2. 治療

治療は子宮頸管炎ではセフトリアキソン (CTRX) 静注 1g 単回、セフォジジム (CDZM) 静注 1g 単回、スペクチノマイシン (SPCM) 筋注 2g 単回で、骨盤内炎症性疾患～肝周囲炎では重症度により CTRX 静注 1日 1g×1～2回、1～7日間、CDZM も同様、SPCM では重症度により 2g 筋注単回投与、3日後に両臀部に 2g ずつ筋注、計 4g を追加投与する。

4) 性器クラミジア感染症

1. 症状と診断

クラミジア性子宮頸管炎は、感染機会後、1～3週間を潜伏期間とするが、無症状者が 80% 程度を占める。子宮・卵管を経たクラミジアは、腹腔内に侵入し、骨盤内炎症性疾患 (PID) を発症することがある (ときに急性腹症として劇症の下腹部痛をきたす)。上腹部に感染が拡がると肝周囲炎 (Perihepatitis)⁹⁾としての急性腹症を起こす。卵管炎の後遺症として、卵の輸送障害が起き卵管妊娠の原因となったり、卵管周囲の癒着から不妊症に至ることがある⁷⁸⁾。女性のクラミジア検査法としては、子宮頸管の分泌物か、擦過検体からクラミジアを検出する。分離同定法(培養)、核酸増幅法が主で、一般臨床では後者がよく用いられる。迅速診断として感度の問題はあるが、イムノクロマトグラフィ法が使用されている。

2. 治療

治療は、アジスロマイシン (AZM) 単回 1g または 2g 経口が最も単純明快であり妊婦にも適応できる。その他の経口薬として、クラリスロマイシン (CAM)、ミノサイクリン (MINO)、ドキシサイクリン (DOXY)、レボフロキサシン (LVFX)、トスフロキサシン (TFLX)、シタフロキサシン (STFX) の常用量 7 日間投与も選択できる。肝周囲炎などの劇症症例においては、MINO の静注から経口へのスイッチ療法が推奨さ

れている。

5) 性器ヘルペス

1. 診断

単純ヘルペスウイルス (herpes simplex virus : HSV) 1 型 (HSV-1)、または 2 型 (HSV-2) の感染による。症状・所見は、外陰部に疼痛を伴う浅い潰瘍性あるいは水疱性病変を認める。HSV-2 は性器に感染したのち、腰仙髄神経節などに潜伏感染し、再発の要因となる。微生物の証明には HSV の分離培養が最もよいが、一般臨床では無理がある。HSV 抗原のイムノクロマトグラフィ法が開発されつつある。核酸増幅法 (PCR 法、LAMP 法) は、検査会社では行えるが自費となる。

2. 治療

通常、アシクロビル 1 回 200mg 経口 1 日 5 回もしくはバラクシロビル 1 回 500mg 経口 1 日 2 回を 5 日～10 日投与する。重症例では、注射用アシクロビル 5mg/kg/回を 1 日 3 回 8 時間毎投与する。再発抑制にバラシクロビル 1 回 500mg、1 日 1 回服用が認可されている。

6) 性器 HPV 感染症

ヒトパピローマウイルス (human papilloma virus : HPV) は、現在 100 種類以上の遺伝子型に分類されており、その中で性病変あるいは性器から検出される型は 40 種類以上で、尖圭コンジローマは低リスクの 6 型、11 型で起こる疣贅である。治療は①イミキモドクリーム塗布、②液体窒素による凍結壊死、もしくは③外科的切除などである。高リスク型の HPV は子宮頸癌の遠因となり、その感染予防ワクチンがわが国で 2 種認可され、多くの自治体の補助下で中 1 から高 1 の女子に 3 回接種が始まっている。そのうちの 4 価 (6, 11, 16, 18 型) HPV ワクチンを若年女性に広く接種してきた豪州では、尖圭コンジローマが激減したことが報告されている⁹⁾。

引用文献

1. 性感染症 診断・治療 ガイドライン 2011. 日本性感染症学会誌 22 (suppl.): 2011
2. 松田静治, 佐藤郁夫, 山田哲夫ほか. Transcription-Mediated Amplification 法を用いた RNA 増幅による *Chlamydia trachomatis* および *Neisseria gonorrhoeae* の同時検出; 産婦人科および泌尿器科における臨床評価. 日本性感染症学会誌 15: 116-126. 2004
3. 近藤雅彦, 鈴木明仁, 不藤京子ほか. 核酸増幅法を用いたクラミジア・トラコマティスおよび淋菌検出における SDA 法と PCR 法の比較検討. 医学と薬学 54: 695-701. 2005
4. Cherney MA, Jang DE. APTIMA transcription-mediated

- amplification assays for *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae*. *Expert Rev Mol Diagn* 6: 519—525, 2006
5. 馬場洋介, 松原茂樹, 角田哲男ほか. Bacterial panperitonitis caused by *Neisseria gonorrhoeae*. *自治医科大学紀要* 29: 187—191, 2006
 6. 菅生元康. 右上腹部痛をともなった *Chlamydia trachomatis* 頸管炎. *日産婦誌* 39: 1675—1678, 1987
 7. *Brunham RC, Maclean IW, Binns B, Peeling RW. Chlamydia trachomatis*: its role in tubal infertility. *J Infect Dis* 152: 1275—1282, 1985
 8. 野口靖之. *Chlamydia trachomatis* の骨盤内感染による骨盤内癒着と卵管障害に関する基礎的. 臨床的研究. *愛知医大誌* 26: 59—70, 1988
 9. *Fairley CK, Hocking JS, Gurrin LC, Chen MY, Donovan B, Bradshaw CS*. Rapid decline in presentations of genital warts after the implementation of a national quadrivalent human papillomavirus vaccination programme for young women. *Sex Transm Infect* 85: 499—502, 2009

性感染症の予防教育の在り方

— 中高生啓発スライドの学会標準版を中心に —

荒 川 創 一

はじめに

性感染症は予防できる。そして、性感染症予防は、次代を担う若者において、最も重要である。健康な子供を産み育み世の中に送り出してくれなくてはならないからだ。若者を性感染症から守るにはどうすればよいのであろうか。日本性感染症学会は日本思春期学会との共作により、中高生指導用の性感染症予防啓発標準スライド(パワーポイント)を作成し、日本性感染症学会では全学会員にCDを配布した。このCDには、日本性感染症学会雑誌の性感染症病変図説(抜粋)も添付している。日本思春期学会では、学会員がホームページからアクセスできるようにされている。筆者は、このスライド作成に携わった者の一人として、また、毎年、近隣の高等学校に出向いて高校1年生を対象の中心に予防啓発授業を担当している立場から、性感染症の予防のあるべき方策について私見を述べてみたい。

I. 性欲の目覚めにどう対処するか?

教育の目的は理性と知性を磨くことにより、将来社会に一人前の大人として立って行ける人間を形成することが一義であろう。しかし、同時に豊かな感情を育て、喜怒哀楽を理解しまたそれらを自己コントロールできる能力開発も重要である。一方、ヒトも動物の仲間であり、食欲に始まるコントロールの困難ないわゆる「本能」を持ち合わせている。性欲もまた、コントロールの域を超えたところに発露すれば性犯罪

神戸大学大学院医学研究科 特命教授
神戸大学医学部附属病院感染制御部 部長

につながり、社会悪原因の一端となっているところに人間の自己抑制の困難さを垣間見してしまう現実がある。教育の場である学校で性欲の目覚めを客観的に教え、直情行為に走らず、いかにそのエネルギーを他に転じ、講道館設立者である嘉納治五郎が言った「精力善用」たらしめるか? 思春期を迎えた男女(特に能動的性の主体である男子)の抱えた課題のひとつであり、古今東西のこの普遍的命題に教育がどこまで手をさしのべられるかということにも模範回答はない。しかし、ここにひとつのブレーキが提示されうる。それが妊娠というリスクであり、性感染症というリスクである。教育者や医療者は、彼ら思春期の中に身を置く若者に必然的に起こってくる性欲が行為までに至った際に起こり得るいわば Adverse event (有害事象) を教示し、熱く沸く感情に冷や水をかけることをある程度積極的に行わざるを得ない。それは決して脅しというものではなく、Scientific society (科学的社会) では常識として伝達すべき事項である。これは性教育の中の性感染症予防教育というべき一単位と捉えるべきである。

II. 具体的な性感染症予防教育(対高校生)(図1)

1. 序(図2, 3, 4)

君たち(授業対象となる中高生)が今、人生のどういう時期にいるのか。思春期等の具体的な説明。男女の体型が変わってくることなど。

2. 性行為のリスクの提示と授業の主題(図5, 6)

望まざる妊娠と性感染症という、Adverse event (有害事象) の存在の指摘。授業では、Ad-

verse event (有害事象) という言葉は使わない。
リスクという語を使用。

3. 性感染症の具体的説明 (図7, 8, 9)

具体的疾患 (たとえば, 性器クラミジア感染症) の症状や感染経路などを解説。無自覚に進展して女子では不妊症や子宮外妊娠の原因となることや早産, 垂直感染の問題。男子では精巣上体炎について。

-性感染症から身を守るために-
日本性感染症学会・日本思春期学会共編

高校生の皆さんへ

図 1 思春期の性と健康

思春期はいつ?

二次性徴の発現から成熟までの期間で, 10歳ころから18歳くらいまでを指します。

思春期の特長は?

「身体の発達」, 「心の変化」が起こる。

なぜ起こるの?

性ホルモンの働きにより様々な変化が起こる。

図 3 思春期ってどんな時期?

男	女
身長が高くなる 肩幅が広くなる 心臓・肺が大きくなる	皮下脂肪がつきやすくなる 乳房が発達してくる 骨盤が大きくなる

ここに示された外見の変化は個人差も大きい

男女差があるのは外見だけではない!!

赤血球の数も「男:500万/ μ 」に対し「女性:450万/ μ 」

図 4 体の発達

性行為を安易に考えていませんか?

- 妊娠したらどうするの?
- 性感染症になったらどうするの?

図 5 リスク = 危険

1. ピル以外の避妊は失敗が多い
避妊はピルですよ!
でも, ピルで性感染症は防げない
2. 性感染症の予防はコンドーム
でもコンドームで予防できない性感染症もある!
3. そして一番わかって欲しいことは!
急いでセックスを経験する必要なんてない!

図 6 今日の講演でわかって欲しいこと

- 原因となる菌やウイルスなどが, 性行為によって, 人から人へと感染する
- 性感染症の種類には,
- クラミジア,
- 淋病, 梅毒,
- HIV 感染症 (AIDS:エイズ) などがあります。
- 感染する懸念は性行為をする人すべて

図 7 性感染症とは?

原因は: クラミジア・トラコマティスが感染すること
感染してから症状が出るまで: 1~3週間くらい
感染経路: 性器 \leftrightarrow 性器, 咽頭 \leftrightarrow 性器

症状 **男性は外尿道口から分泌物が出る。**
排尿痛・かゆみ

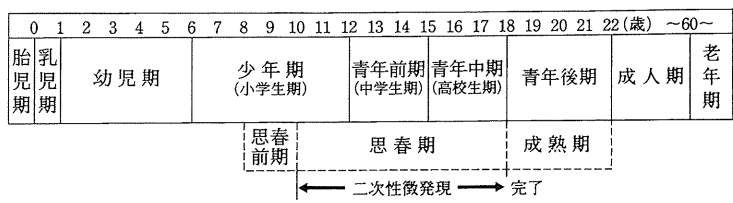
女性は膣分泌物 (帯下) や性器出血, 下腹部痛

治療: 抗菌薬

感染していても症状が出ないことが多い
(検査をしなければわからない)

パートナーも一緒に治療しなければなりません。

図 8 クラミジア感染症



人間の発達段階には順序を持ったいくつかの特徴が見られる。
それによっていくつかの段階に区分したものを発達段階という。
区分の仕方や名称については様々な説がある。

図 2 人間の発達段階

4. 無症候性感染が多いことへの警鐘 (図10, 11)

ここでもクラミジア感染などを例に挙げて、症状がないまま伝播していく問題を教える。

5. エイズの問題の指摘 (図12, 13)

この感染症の本態や経過を理解させ、日本で年々、HIV 感染症・エイズ患者が増加していることについてデータをもとに説明する。

6. HPV 感染と子宮頸癌との関係 (図14, 15)

20代の若年女性の子宮頸癌が増加傾向にあることを認識させる。その背景に高リスク型 HPV 感染が存在すること、すなわち、子宮頸癌の多くも広い意味での性感染症であることを解説する。

1. 赤ちゃんができなくなることがある
2. 赤ちゃんへ感染させてしまう (肺や目の病気)
3. 流産や早産
4. 激しい腹痛 (女子)
5. 精巣(睾丸)がはれる(男子;痛い)

図 9 クラミジアをほおっておくと……

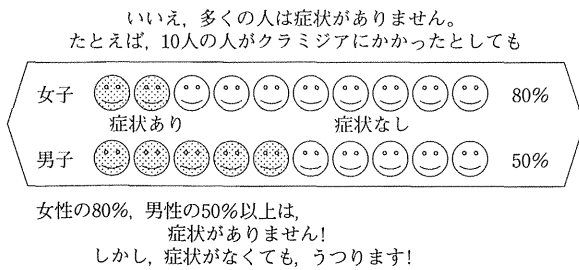


図 10 性感染症にかかったら自分で気づく?

7. 性パートナーが一人であれば安心か (図16, 17)

実際は否。相手が一人でも、その背後に性のネットワークが存在し得、感染する懸念がある。

8. では、どうすればいいのか (図18, 19, 20)

予防が第一である。No sex もひとつの予防。敢えてセックスするならば必ずコンドームを。コンドームの正しい付け方は常識として教える。もし、感染している心配があるなら、保健所で無料・匿名で HIV の検査が受けられることを伝える。

9. 最後にメッセージ (図21)

性交を焦る必要はない。まずは心のコミュニケーションを。

Ⅲ. この思春期生徒への性感染症予防教育は大人にも通じる (図22)

大人でも、性感染症の正しい知識を有してい

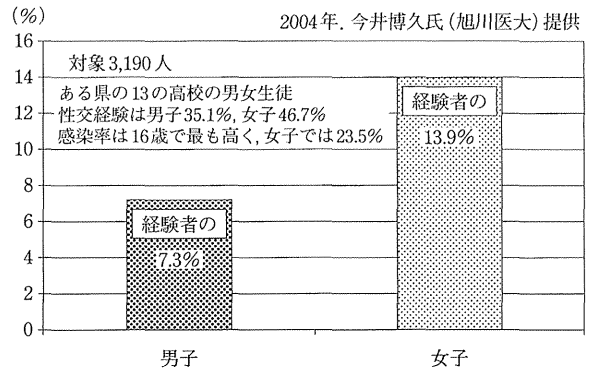


図 11 高校生のクラミジア感染

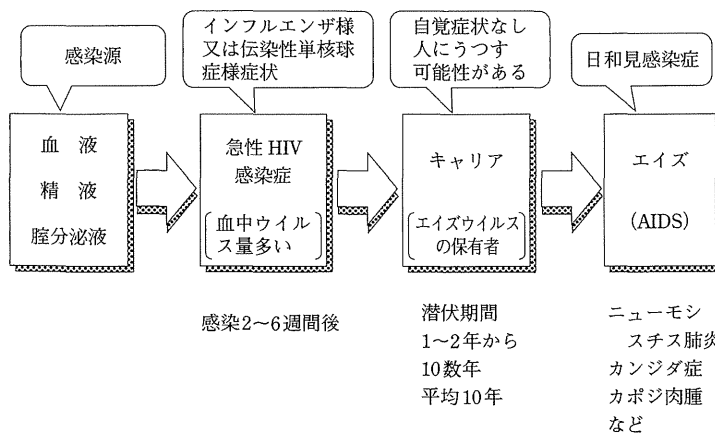


図 12 エイズウイルス (HIV) に感染すると

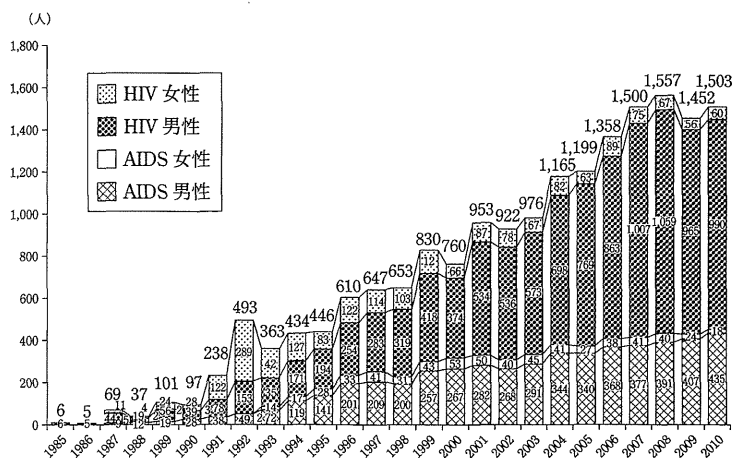
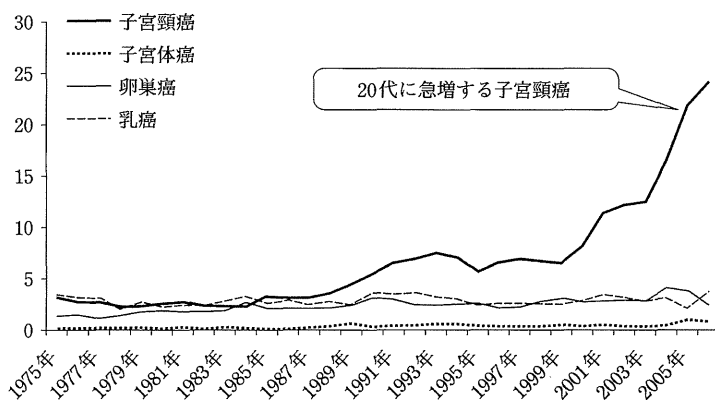


図 13 HIV 感染者・エイズ患者報告数の年次推移



(国立がんセンターがん対策情報センターより)

図 14 日本における20～29歳の女性10万人当たりの各種癌の罹患率推移

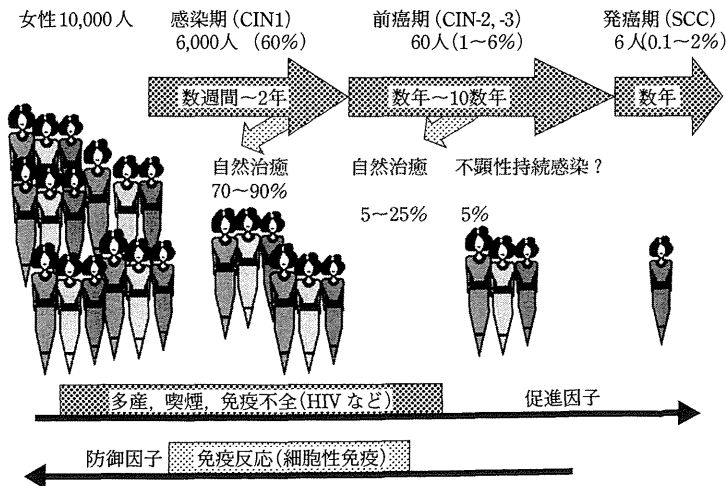
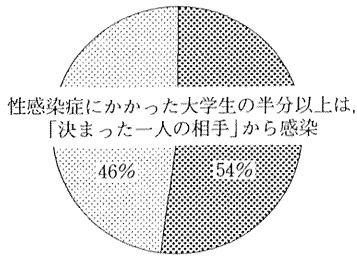


図 15 高リスク HPV 感染から発癌までの自然史

性感染症にかかった大学生……



全国国立大学生性行動調査(1999年・木原雅子ほか)

図 16 相手が一人だけだから大丈夫……?

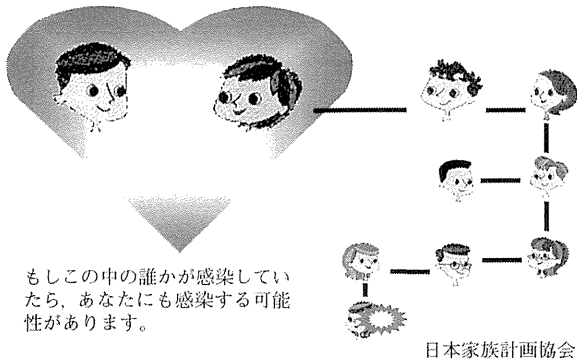
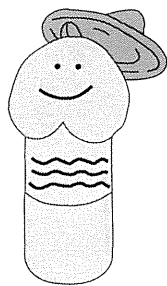


図 17 相手が一人でも感染することはあります

- ▷ 予防することが一番重要。
 - セックスしないことも予防の一つ
 - コンドームを使用することが予防の一つ
- ▷ 感染しているのかを確認
 - 病院、保健所などで検査を受ける。
- ▷ 感染していたらきちんと治療をする。
 - パートナーと共に治療すること。
- ▷ 雑誌のガセネタなどに振り回されないで。

図 18 じゃあ、どうすればよいのか



(旭中央病院泌尿器科 中津裕臣先生)

図 19 正確な男性用コンドーム装着法

る者は必ずしも多くない。「もし、あえてセックスをするのなら → 必ずコンドームを使うこと (ピルなどの適切な使用も、医療機関で相談

- 全国の保健所や保健福祉部で、無料・匿名で、エイズの検査等が受けられます。(少し採血するだけ)
- 自治体によっては、土曜日等に、町の繁華街のビルの一室で、即日検査(その日のうちに結果がわかる)を行っているところもあります。

図 20 保健所での検査

心のつながりを大事にして、
ゆっくりと時間をかけて
「人間関係」を築いて下さい!!



コミュニケーションを大切に

図 21 あなたの大切な未来のために……

- 必ずコンドームを使うこと (ピルなどの適切な使用も、医療機関で相談すること)。
- コンドームなどを使わずにセックスをしてもよいのは、互いに感染がないとき、愛する相手との間に子供を産み、育てることができ、しかも相手もそれを望みかつ、それができる条件が整っているときだけです。

図 22 もし、あえてセックスをするのなら

すること)。コンドームなどを使わずにセックスをしてもよいのは、互いに感染がないとき、愛する相手との間に子供を産み、育てることができ、しかも相手もそれを望みかつ、それができる条件が整っているときだけです。という結論は、大人にも訴えたい。

IV. 高校1～2年生に対して、 これらスライドを使って 行った授業の理解度

筆者は、これらのスライドを使って、2006年～2010年の5年間に神戸市内男女共学高校1～2年生(最も多い年で7校、少ない年で4校)にデリバリー授業してきた。その授業の直後に生徒から取った無記名アンケートの集計結果を図23～27に示す。概ね、理解度は良好である。設問3にある高校生の性行為に対しての考え方は、さまざまであり、「考えたことがない」と答えた生徒も多かった。また、神戸市では、中学3年生時にも性感染症の授業を行っているが、多くの生徒がそのことを覚えており、2段階構えの教育体制は意義があるものと思われた。

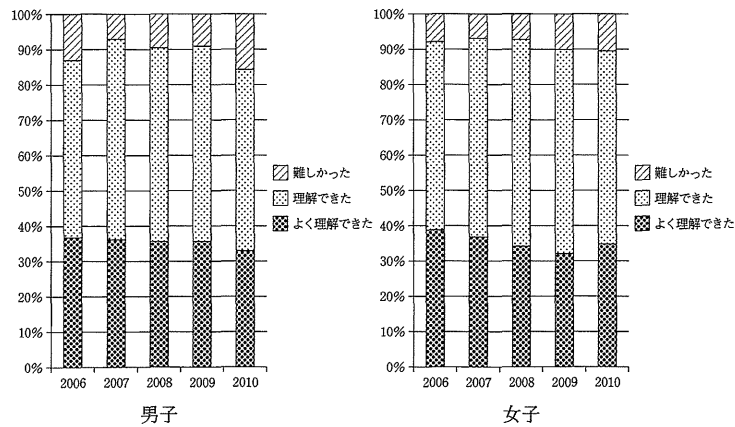


図 23 設問 1：講演会の内容が理解できましたか？

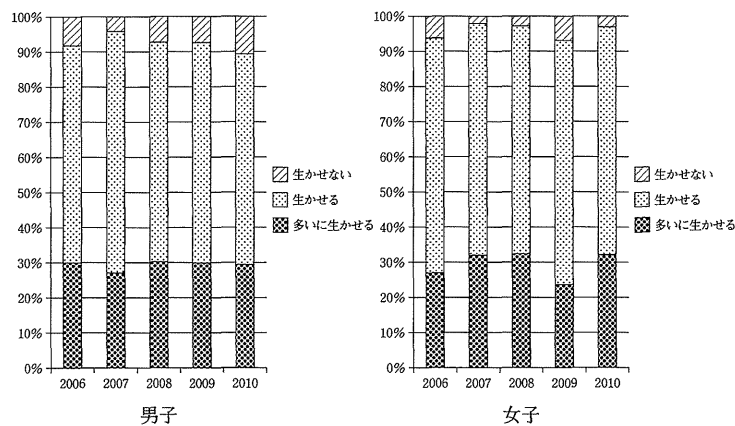


図 24 設問 2：自分の今後の性行動に生かせると思えましたか？

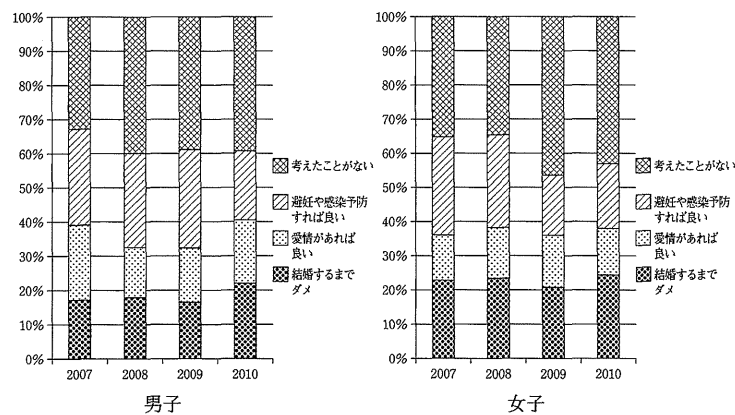


図 25 設問 3：高校生の「性行為」に対して、あなたはどのように思いますか。

ま と め

HIV 感染症の着実な増加などの現状に照らし、中高生への性感染症の正確な知識の伝達は社会的に見て、非常に重要な課題である。日本性感染症学会では性感染症認定医（細則は下記参考

URL 参照）および認定士（同左）制度を2009年度に発足させた。すでに270名の認定医が誕生しているが、認定士が未だ12名と少ない。今後、認定士の応募が増え増員されることにより、日本各地区で、中高生への性感染症教育の推進を期待するものである。少子高齢化社会の中に

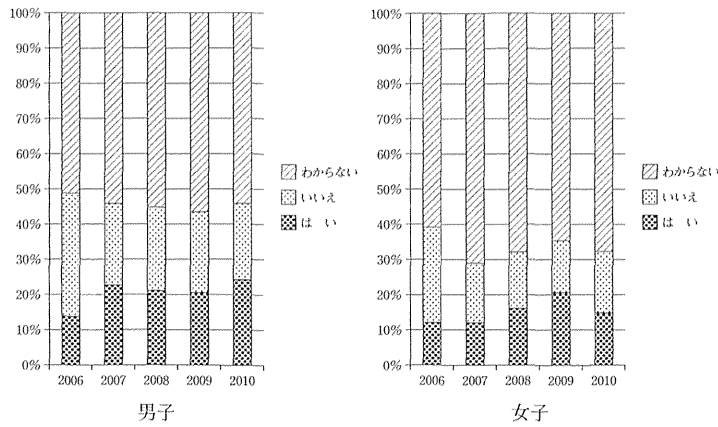


図 26 設問 4：今後、機会があれば「性感染症」の検査を受けますか？

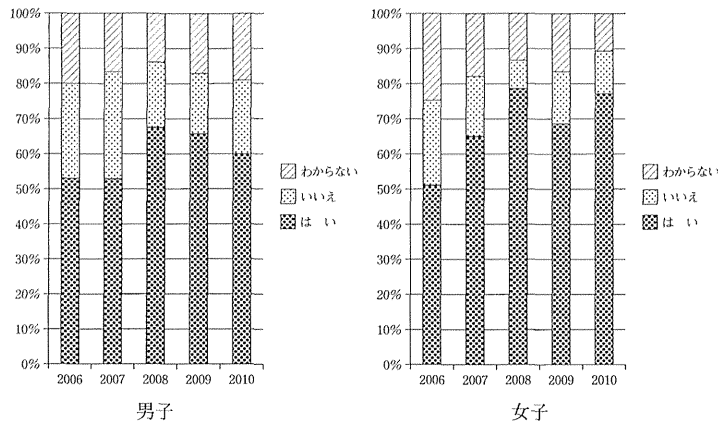


図 27 設問 5：中学生の時に、今回のような医師や助産師による性教育講演会を聞いたことがありますか。

あって、性感染症は日本民族にとって脅威である。すなわち、クラミジア → 不妊, HPV → 子宮頸癌など、少子社会にさらにネガティブな要素をもたらす、無症候性感染の怖さをもっと、社会が理解するべきである。10代半ばでの学校現場における教育が、最大の防波堤であり、教育現場と医療者の協調が必要である。

感染症学と疫学とのドッキングにより、詳細な実態調査が継続的に行われ、それが国民・若者に広報され、有効な対策がとられるべきである。日本性感染症学会が、その橋渡し役を担い、認定士制度等の意義を深め、標準教育用スライ

ドが活用されることが期待される。

参 考 文 献

- 1) 荒川創一, 白井千香: 日本性感染症学会第22回学術集会(京都, 2009年12月12日), 性感染症に関する中高生教育の現状(新型インフルエンザの影響を含めて). 日本性感染症学会誌, 20(2): 51, 2009.
- 2) 荒川創一: 日本性感染症学会第24回学術集会(東京, 2011年12月4日), 卒後・生涯学習プログラム講演2(STI予防についての中高校生啓発スライドについて). 日本性感染症学会誌, 22(2): 39, 2011.
- 3) http://jssti.umin.jp/pdf/cd_bylaw.pdf: 日本性感染症学会認定医制度規則.
- 4) http://jssti.umin.jp/pdf/cm_bylaw.pdf: 日本性感染症学会認定士制度規則.

特集

性感染症への対応

2011年性感染症ガイドライン*

荒川 創一**

Key Words : gonorrhea, chlamydia, syphilis, herpes, condyloma

はじめに

临床上, 少なからず遭遇し, 鑑別診断として念頭に置くべき性感染症は下記のように整理される。ただし, ここでは内科疾患であるHIV感染症, ウイルス性肝炎は除いている。

- ・尿道炎(淋菌性, クラミジア性, 非クラミジア性非淋菌性)
- ・子宮頸管炎(淋菌性, クラミジア性)
- ・精巣上体炎(淋菌性, クラミジア性)
- ・骨盤内炎症性疾患〔pelvic inflammatory diseases ; PID(淋菌性, クラミジア性)〕
- ・性器ヘルペス
- ・梅毒
- ・尖圭コンジローマ
- ・膣トリコモナス症
- ・ケジラミ症
- ・咽頭炎(淋菌性, クラミジア性)
- ・直腸炎

これらについて, 日本性感染症学会では「性感染症診断・治療ガイドライン2011」を発刊し, さらにこれを要約した形で, 日本感染症学会・日本化学療法学会ではJAID/JSC感染症治療ガイド2011を刊行した。

感染症法における5類定点把握疾患として, 4疾患があげられるが, その発生動向を図1に示す。以下, それらの疾患の診断と治療につき, 特に具体的治療法(主に抗微生物化学療法)を中心に概説する。

性感染症の概要

1. 男子尿道炎

尿道炎は排尿痛と尿道分泌物などを主訴とする症候群である。

原因微生物により, 淋菌(*Neisseria gonorrhoeae*; *N. gonorrhoeae*)性, クラミジア(*Chlamydia trachomatis*; *C. trachomatis*)性に分類され, また, *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*ともに分離されない尿道炎を非クラミジア性非淋菌性尿道炎と呼ぶ。

初期診断は尿道分泌物, 尿沈渣のグラム染色(あるいは単染色)により, グラム陰性双球菌である*N. gonorrhoeae*の有無を確認し, 淋菌性か非淋菌性(クラミジア性または非クラミジア性非淋菌性)を判断することが望ましい。

*N. gonorrhoeae*に対する鏡検法ができない場合, 初尿を用いた核酸増幅法による検査を行う。*N. gonorrhoeae*と*C. trachomatis*は同時検査を行う。

原因微生物に対する診断・治療は後述する「淋菌感染症」, 「性器クラミジア感染症」を参照。*N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*がともに検出されない場合は「非クラミジア性非淋菌性尿道炎」

* Japanese guideline for sexually transmitted infection in 2011.

** Soichi ARAKAWA, M.D., Ph.D.: 神戸大学大学院医学研究科腎泌尿器科学分野〔〒650-0017 兵庫県神戸市中央区楠町7-5-1〕; Division of Urology, Department of Surgery Related Faculty of Medicine, Kobe University Graduate School of Medicine, Kobe, Hyogo 650-0017, JAPAN

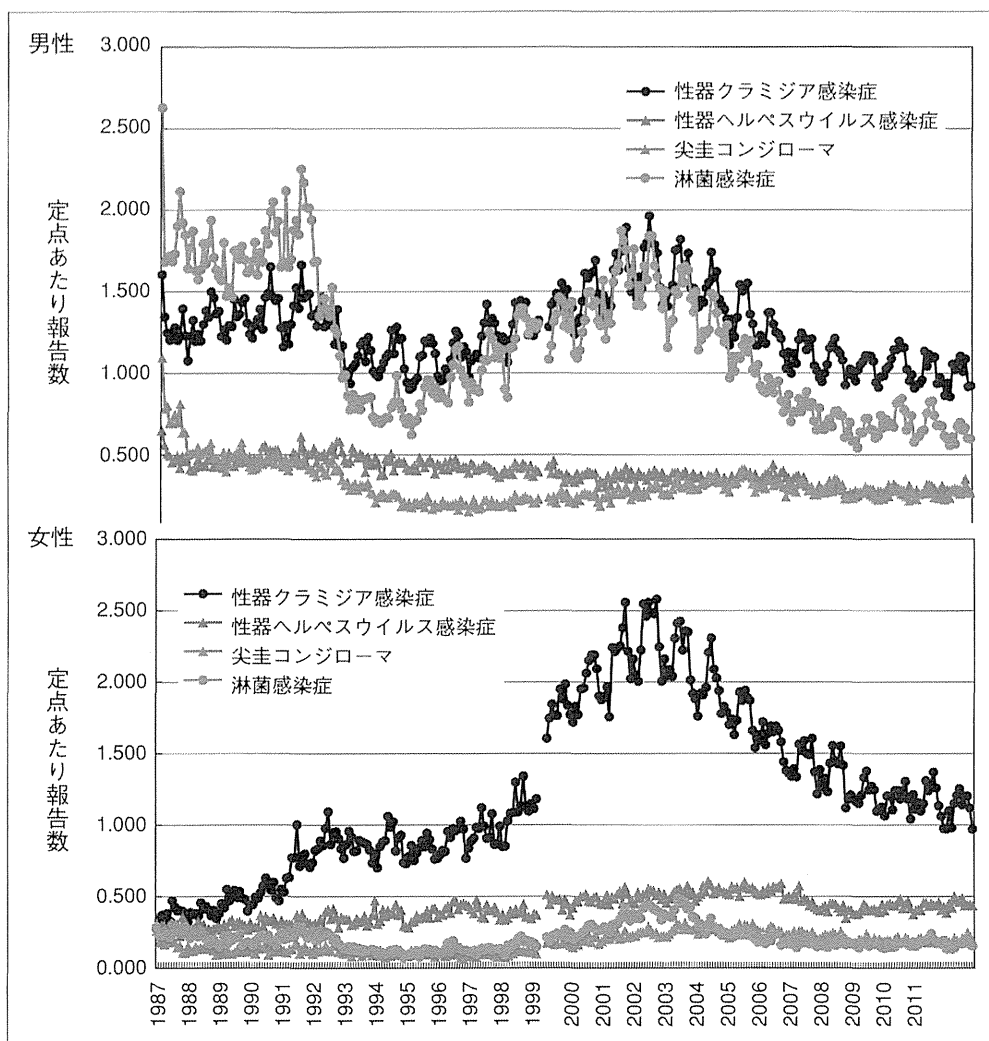


図1 性感染症定点把握4疾患の定点あたり報告数の月次推移, 1987~2012年(国立感染症研報告)

を参照。

性感染症全般において治療中、コンドームを使用しない性交渉は禁じ、セックスパートナーの治療も同時に行う。

2. 子宮頸管炎

子宮頸管炎は、帯下増量感、不正出血、下腹部痛、性交痛などを主訴とする女性性器感染症である。

原因微生物により、淋菌性、クラミジア性に分類される。

*N. gonorrhoeae*または*C. trachomatis*が検出されない子宮頸管炎は、わが国ではSTIと判断しないが、他の病原微生物によって引き起こされている可能性がある。

診断は膣分泌物、子宮頸管スワブを用いた核

酸増幅法による検査を行う。*N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*は同時検査を行う。

自覚症状を認めない場合も、*N. gonorrhoeae*または*C. trachomatis*が分離されれば、治療の対象となる。

3. 急性精巣上体炎

精巣上体の腫大、疼痛、発熱を主訴とする疾患である。

淋菌性尿道炎、クラミジア性尿道炎に引き続き発症することがある。

片側性のことが多く、治療されなければ両側性となる。

尿路感染症が波及した細菌性精巣上体炎とは検査法、治療法を区別する。性的活動期にある患者では、STIの可能性を考慮し、初尿を用いた