

性 感 染 症 検 査

■ 検診を指導した先生

松田静治

江東病院顧問

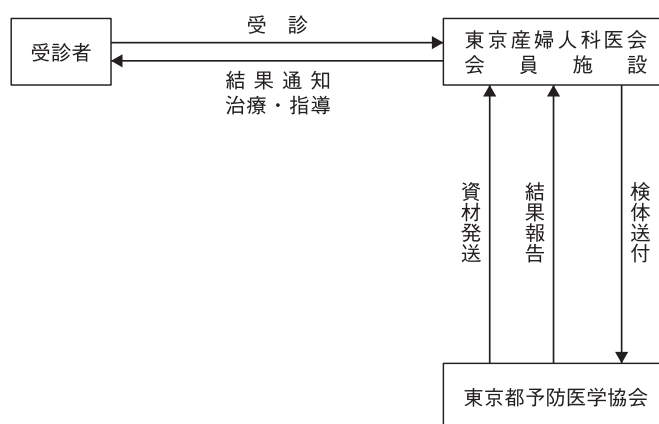
小林重高

東京産婦人科医会会長

■ 検診の方法とシステム

性感染症(STD)検査は、1987(昭和62)年度より東京産婦人科医会(以下「医会」)の協力のもと、都内産婦人科診療所、病産院にてSTDが疑われた患者を対象に実施された。検査材料の子宮頸管スワブが郵送により東京都予防医学協会に送付され、クラミジア・トラコマチスと淋菌[1992(平成4)年より実施]の検査が行われる。検査法は、開始当初から1991年度まではEIA法、1992年度から1998年度まではDNAプローブ法、そして1999年度からはPCR法を使用している。検査結果は医会会員施設へ通知する方式で実施されている。

性感染症検査システム



東京におけるクラミジア・トラコマチスおよび 淋菌の実施成績について

松田 静治

(財)性の健康医学財団理事長

はじめに

クラミジア・トラコマチス(以下C.T)および淋菌(以下N.G)による性器の感染症は、性感染症(STD: sexually transmitted diseases)の代表的な疾患で若い世代を中心に増加している。

C.TおよびN.Gとも、男性では尿道炎、女性では子宮頸管炎が主な疾患で、女性では時に上行感染し、子宮付属炎(PID)を起こすこともある。両菌とも近年性器以外の咽頭からの検出頻度が高まる傾向があり、これはオーラルセックスなどの性行為の多様化が原因とも考えられる。C.Tには現在耐性株は認められず、マクロライド系やニューキノロン薬の内服治療が行われるが、N.Gは薬剤耐性の獲得が速く、ペニシリンやニューキノロン薬に対し治療無効の耐性株が急増しているため(キノロン耐性薬70%)セフェム系の注射薬(CTRXなど)の単回投与が行われる。

東京都予防医学協会(以下「本会」)では東京産婦人科医会(小林重高会長)の協力を得て、1987(昭和62)年より東京都におけるC.Tの抗原検査を続けており、1992(平成4)年度からはN.Gの抗原検査も実施している。

本稿では過去19年間のC.Tおよび過去14年間のN.Gの検査成績をまとめて報告する。

本会におけるクラミジア(C.T)、淋菌(N.G)の検査成績

[1] C.TおよびN.Gの検査法

子宮頸管より採取した材料を検体とした。検体は東京産婦人科医会の協力のもと、東京都内の産婦人

科診療所、病産院から送付されたもので、本会で両菌の一括抗原検査を行った。抗原検査法は初期にはEIA法(クラミジアザイム)を、1992年4月よりDNAプローブ法(C.T.N.G)を使用し、さらに1999年4月からはPCR法を使用している。

[2] 抗原検査成績

1. C.Tの検査成績

1987年4月から2006年3月までのC.Tの検査成績をまとめたのが表1である。C.T陽性率(検出率)は、総計86,937例中11.1%(9,616例)であり、年度により検査方法が異なってもC.T陽性率はそう大きな差はみられていないが、2005年度では陽性率が9.9%と検査法がPCR法にかわってから最も低かった。なお、検査例のうち妊婦の陽性率は25,498例中5.9%(1,514例)である。年齢別の検出状況(表3、図1)をみると、例数の少ない14歳以下は別として、15~19歳が26.0%と最も陽性率が高く、以下20~24歳が16.9%とつづき、特に15~19歳では過去十年以上40歳以上に比べ極めて高率である。これは東京都の定点観測成績と比較した場合、より若年層における患者の増加が本会の成績ではみられている。

2. N.Gの検査成績

1992年以降2006年3月までのN.G検出状況は表2に示すように、陽性率(検出率)は14,607例中5.7%(837例)で、C.T陽性率の約1/2となっている。年度別の検出状況は過去10年間4.1~10.3%台を推移したが、ここ数年陽性率の減少傾向がみられており、2003年6.5%、2004年は4.1%、2005年は4.2%の陽性率であった。また妊婦では1,419例中3.2%(45例)の

表1 クラミジアの年度別検出状況

年 度	妊 娠 者			非妊 娠 者			記 入 無 し			合 計		
	検 査 数	陽 性 数	%	検 査 数	陽 性 数	%	検 査 数	陽 性 数	%	検 査 数	陽 性 数	%
1987	764	47	6.2	2,099	261	12.4	906	129	14.2	3,769	437	11.6
1988	269	21	7.8	1,364	160	11.7	740	81	10.9	2,373	262	11.0
1989	527	36	6.8	987	139	14.1	669	89	13.3	2,183	264	12.1
1990	2,825	163	5.8	2,729	352	12.9	634	85	13.4	6,188	600	9.7
1991	2,479	132	5.3	3,104	390	12.6	496	55	11.1	6,079	577	9.5
1992	2,404	130	5.4	3,928	516	13.1	913	122	13.4	7,245	768	10.6
1993	1,662	100	6.0	3,785	431	11.4	575	64	11.1	6,022	595	9.9
1994	1,187	93	7.8	3,067	381	12.4	537	68	12.7	4,791	542	11.3
1995	1,035	58	5.6	2,750	300	10.9	543	43	7.9	4,328	401	9.3
1996	982	70	7.1	2,668	329	12.3	441	50	11.3	4,091	449	11.0
1997	1,331	75	5.6	2,604	336	12.9	292	41	14.0	4,227	452	10.7
1998	1,896	86	4.5	2,960	370	12.5	322	41	12.7	5,178	497	9.6
1999	1,941	120	6.2	3,690	600	16.3	347	49	14.1	5,978	769	12.9
2000	1,629	92	5.7	3,641	582	16.0	345	52	15.1	5,615	726	12.9
2001	998	72	7.2	3,213	493	15.3	195	27	13.8	4,406	592	13.4
2002	972	70	7.2	3,193	489	15.3	154	16	10.4	4,319	575	13.3
2003	912	64	7.0	2,784	377	13.5	140	16	11.4	3,836	457	11.9
2004	969	51	5.3	2,240	288	12.9	281	35	12.5	3,490	374	10.7
2005	716	34	4.8	1,743	192	11.0	360	53	14.7	2,819	279	9.9
合 計	25,498	1,514	5.9	52,549	6,986	13.3	8,890	1,116	12.6	86,937	9,616	11.1

表2 淋菌の年度別検出状況

年 度	妊 娠 者			非妊 娠 者			記 入 無 し			合 計		
	検 査 数	陽 性 数	%	検 査 数	陽 性 数	%	検 査 数	陽 性 数	%	検 査 数	陽 性 数	%
1992	434	8	1.8	1,224	39	3.2	264	10	3.8	1,992	57	3.0
1993	176	3	1.7	833	26	3.1	177	2	1.1	1,186	31	2.6
1994	100	3	3.0	636	19	3.0	148	6	4.1	884	28	3.2
1995	61	2	3.3	560	28	5.0	97	1	1.0	718	31	4.3
1996	54	4	7.4	548	36	6.6	76	1	1.3	678	41	6.0
1997	28	2	7.1	485	31	6.4	63	1	1.6	576	34	5.9
1998	30	2	6.5	572	34	5.9	79	8	10.1	681	44	6.5
1999	52	6	11.5	911	72	7.9	119	8	6.7	1,082	86	7.9
2000	59	1	1.7	961	78	8.1	170	15	8.8	1,190	94	7.9
2001	47	8	17.0	974	99	10.2	51	3	5.9	1,072	110	10.3
2002	42	4	9.5	1,056	100	9.5	53	6	11.3	1,151	110	9.6
2003	118	0	0.0	1,104	80	7.3	57	3	5.3	1,279	83	6.5
2004	182	0	0.0	945	45	4.8	156	8	5.1	1,283	53	4.1
2005	36	2	5.6	668	21	3.1	131	12	9.2	835	35	4.2
合 計	1,419	45	3.2	11,477	708	6.2	1,641	84	5.1	14,607	837	5.7

NG陽性率が得られている。年齢別の検出状況(表3, 図2)をみると15～19歳が11.5%と最も高く、次いで20～29歳の5.3%, 30～39歳の4.3%の順となっている。ただ例数は少ないが、50歳前半2.8%から後半で6.0%と陽性率は上昇しており、このため40歳以上の女性のNG罹患にも注意を払う必要がある。

おわりに

以上本会の東京地区におけるC.T, NGの検査成績

について述べた。

STDは増加傾向をたどっており、現在医療機関にかかっていない隠された感染者も数多いことを踏まえ、個人個人の自己管理と性教育の徹底といった予防対策は重要である。このためには、STDの検査、たとえばC.TやNG検査のより一層の普及が望ましい。検査することにより、かなり高い確率で患者を発見でき、STD/HIV予防の重要性も一層自覚できるであろう。

表3 クラミジアと淋菌の年齢別検出状況

(1987～2005年度)

年 齢	クラミジア			淋 菌		
	検査数	陽性数	%	検査数	陽性数	%
<9	30	5	16.7			
10～14	70	19	27.1	26	2	7.7
15～19	5,834	1,517	26.0	1,779	205	11.5
20～24	21,813	3,695	16.9	4,661	297	6.4
25～29	25,351	2,302	9.1	3,611	152	4.2
30～34	17,126	1,030	6.0	1,994	91	4.6
35～39	7,497	430	5.7	959	39	4.1
40～44	3,608	250	6.9	528	19	3.6
45～49	2,109	139	6.6	320	7	2.2
50～54	1,257	63	5.0	211	6	2.8
>55	1,185	51	4.3	233	14	6.0
不 明	1,057	115	10.9	215	5	2.3
合 計	86,937	9,616	11.1	14,537	837	5.8

淋菌の集計は92年から開始

文献

- 1) 松田静治：最近のSTDの動向について，日本医師会雑誌，131：1545～1550，2004
- 2) 松田静治：産婦人科領域のSTD。
性感染症／HIV感染(熊本悦明，松田静治，川名尚編)，78～87メディカルビュー社東京2001
- 3) 小坂(橋戸)円，岡部信彦：発生动向調査からみた性感染症の最近の動向，日本性感染症学会誌，17(suppl)，90～98，2006
- 4) CDC：sexually transmitted diseases. Guidelines, 2006, MMWR, NoRR-11, 2006
- 5) 感染症発生动向調査事業報告書平成17年(2005年)，

図1 クラミジアの年齢別検出率の年

(1987～2005年度)

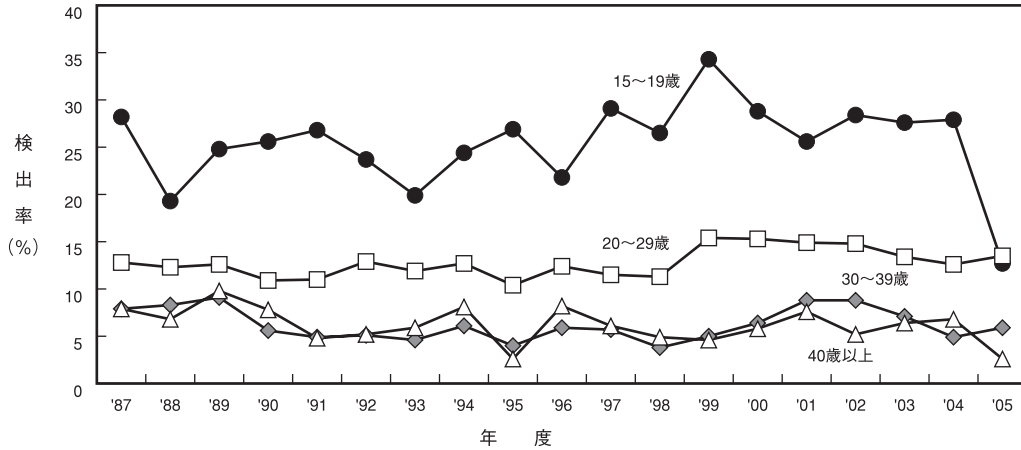
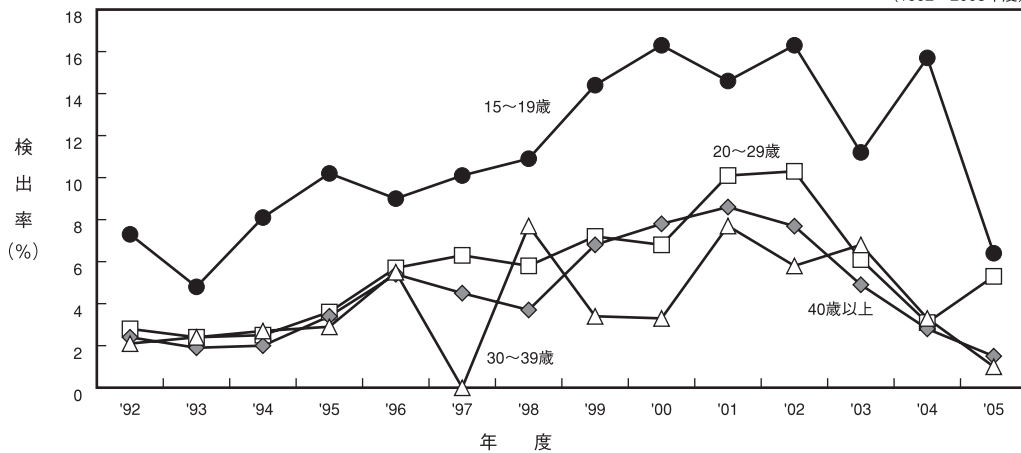


図2 淋菌の年齢別検出率の年次推移

(1992～2005年度)



性感染症における最近の動向

松田 静治

(財)性の健康医学財団理事長

はじめに

性感染症 (STD : sexually transmitted diseases) は 1975 (昭和50) 年 WHO により提唱され, STI (sexually transmitted infections) とも呼ばれている。STD は性的接触によって誰もが感染する可能性がある感染症で, 生殖年齢にある男女を中心とした大きな健康問題の1つである。

近年, HIV 感染をはじめ STD の世界的増加が大きな社会的関心を招いているが, この背景には性の自由化, 性風俗の変化, 性行為の多様化といった風潮が根底にある。STD の抱える問題として, 病原微生物の多様化, 無症状感染の広がりや性器外感染の増加に加えて, 患者の低年齢化, つまり性行動の活発な若年層での流行が懸念されている。

性感染症の動向

1999 (平成11) 年4月に施行された感染症新法 (感染症の予防および感染症の患者に対する医療に関する法律) により, STD の6疾患が感染症発生动向調査の対象となり, 2003年の改正で5類感染症の中に分類されている。また2000年には「性感染症に関する特定感染症予防指針」(その後改訂), エイズについては「後天性免疫不全症候群」が別に制定された。

近年, 若年層の間で STD の急速な増加が問題になっている^{1)~3)}。STD には, 10種類以上の疾患があり, その内訳は梅毒をはじめ細菌性疾患では淋菌感染症, 性器クラミジア感染症が, ウイルスによるものでは性器ヘルペス, 尖圭コンジローマ, エイズ (HIV),

肝炎 (HBV, HCV) などがあり, 加えて原虫による膣トリコモナス症, 真菌による性器カンジダ症, 寄生虫による毛ジラミがある。さらに, 産婦人科で近年注目されている細菌性膣症も広義には性関連疾患として STD に含まれる。

このように STD の病原微生物は多様化し, 細菌ではクラミジア・トリコモナス, 淋菌が, ウイルスではヘルペスウイルス群, パピローマウイルスなどが主流である。疾患別に増えている疾患は女性の性器クラミジア感染症と男性の淋菌感染症などがあり, これに続きウイルスによる疾患がある^{1)~3)}。なかでも最近では女性の患者の増加が注目される。一方, 梅毒は近年激減している¹⁾。これらの臨床病態は比較的軽微で, 目立った自覚症状がなく, 感染した本人も気付いていないことが多く, 適切な治療が行われなまま周囲に感染が広がる危険性がある。これに加えて STD は性器に限局するものとする従来の概念が大きく変わり, 性交以外の性行為による感染も増えていることに注意しなければならない。クラミジア感染症や淋菌感染症を例にとると, 性器以外の口腔 (咽頭炎) などへもオーラルセックスにより広がっている。このほか STD の重複感染 (クラミジアと淋菌) も尿道炎, 子宮頸管炎では約 10~20% にみられる。問題は性行動の活発な若者や, 未婚女性における STD の増加で, セックスパートナーの多いほど, 女性では人工妊娠中絶の既往を有するものほど感染頻度が高い傾向がみられる⁴⁾。

一方, HIV (エイズ) は日本では1985年に初めて

報告があつて以来着実に増え続け、なかでもほかのSTDと同じく、HIVにおいても若年層での女性の割合が高いことが注目される。本稿では感染症動向調査をふまえ現状を概説する¹⁾。

〔1〕感染症動向調査—定点把握STDの最近の動向

定点把握STDのデータは月ごとに各保健所から厚労省に送られ、解析後、感染症発生動向調査(IDWR)に掲載されている。現在全国のSTD定点は約920である。STD報告数の年次推移(感染症新法発足後)を示したのが図1、2で、患者数では性器クラミジアが最も多く、次に淋菌感染症が続く、ウイルス感染症の性器ヘルペス、尖圭コンジローマが以下続く。特に男女ともに性器クラミジアと淋菌感染症の増加を大きなトレンドとして読むことも可能である¹⁾(図3)。ただここ数年両疾患に減少傾向がみられている。年齢

別では両者とも15～29歳にかけての年齢層で増加の傾向がみられる。この背景には検査法(抗原検査法)、検査キットの発達も寄与しているものと考えられる。

次に性器クラミジア、淋菌、性器ヘルペス、コンジローマについて、感染症新法施行後の定点あたりの年次別報告数の経時的変化を男女別にみると図4、図5のように男性では20代、30代が中心であるが、女性ではより若年層にシフトしているのが特徴である¹⁾。ただ性器ヘルペスは再発例が多く、感染すると生涯にわたって潜伏、再発を繰り返すため、比較的高年齢からの報告も少なくない。これは定点により初発のみの報告と再発を含めた報告があり、統一がとれていないことも考えられる。2005年より届出が初発のみに限定されるようになった。尖圭コンジローマも30代以降で増加傾向を示している。以上の疾患で

図1 感染症発生動向調査による性感染症の年次推移(男性)

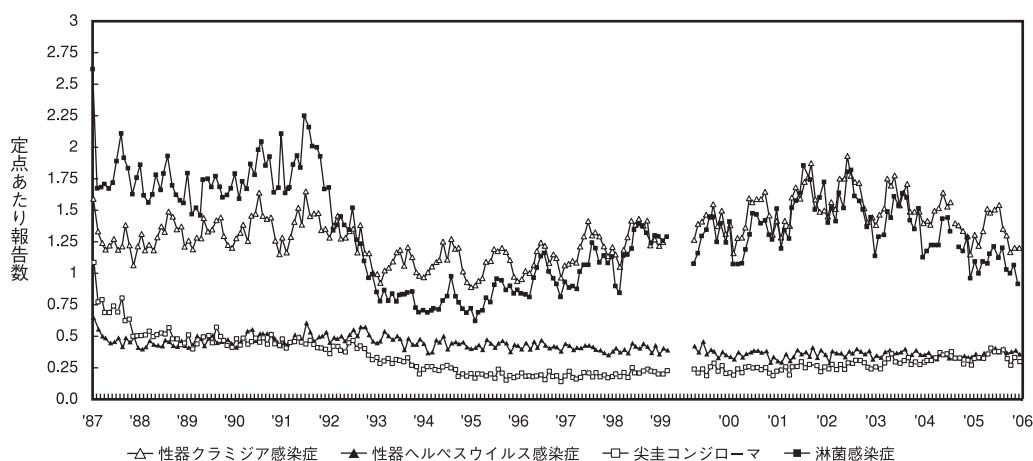
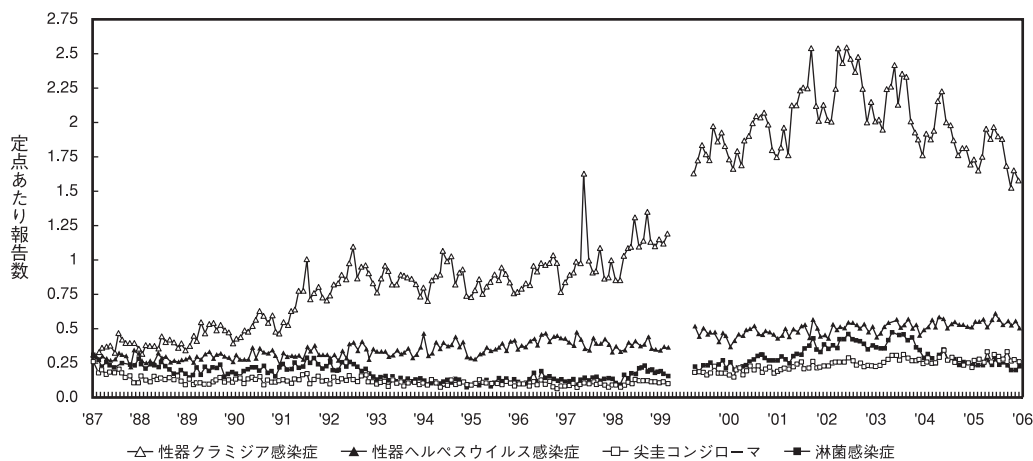


図2 感染症発生動向調査による性感染症の年次推移(女性)



男女比の経時的変化のうえで女性の比率が高くなった理由は、STD定点の構成の変更(産婦人科定点の増加)が一面でもあるが、全体的に女性疾患の増加は今後も注意すべきである。

一方2005年の東京都の状況であるが、STD定点からの総報告数は4,871(5,596)(カッコ内は2004年報告数)、前年比13.0%の減少である⁴⁾。内訳は男性2,802(3,112)、女性2,069(2,484)、しかし定点あたりの発生数は男女とも全国平均を上回っている。STD全体では男性10.0%、女性16.7%の減少である。とくに、診断のバラツキが少なく、指標疾患である淋菌感染症、性器クラミジア感染症に減少が目立つ。このうち性

図3 感染症発生動向調査による年次別性感染症の比率

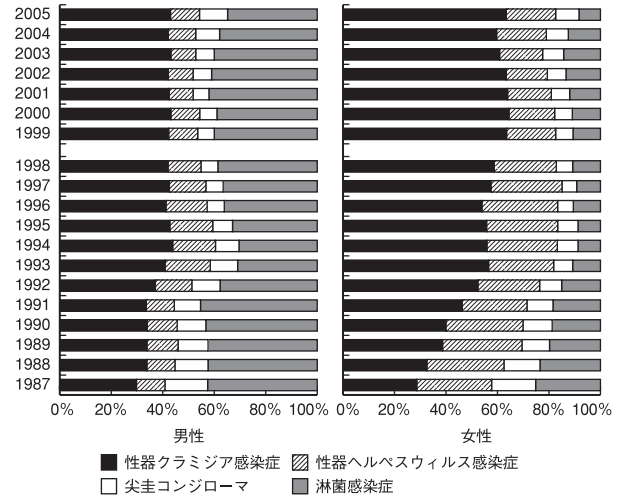


図4 感染症発生動向調査による各性感染症の年次別、年齢別患者報告数

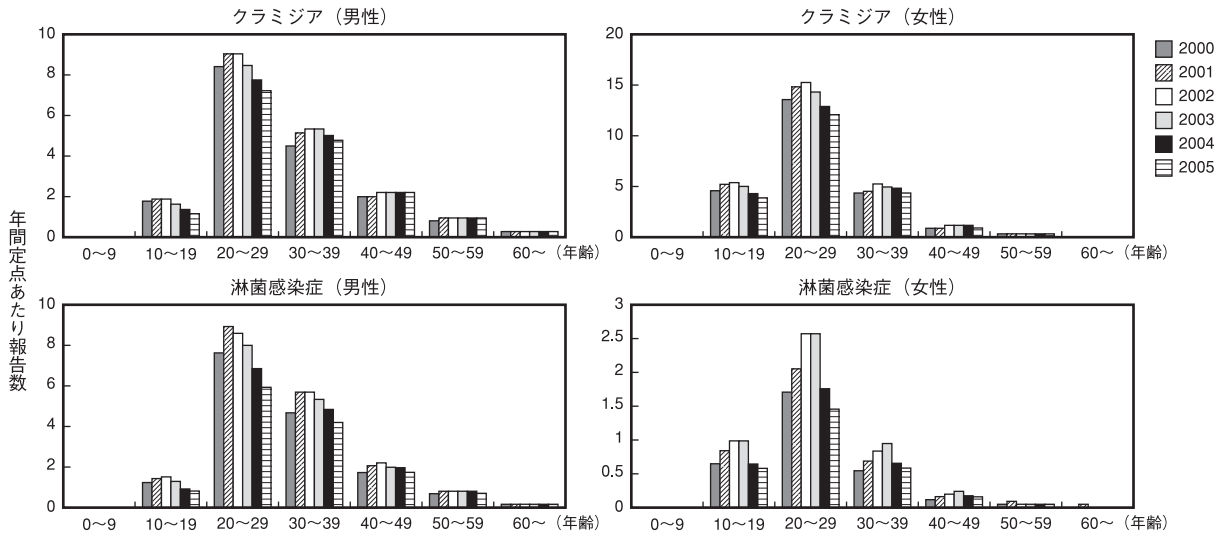
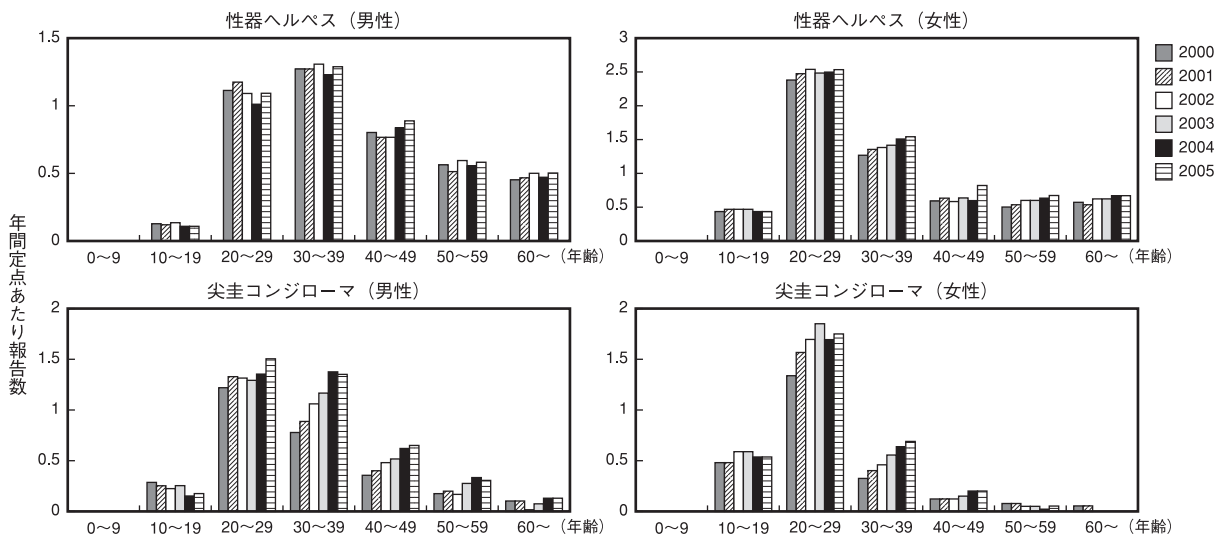


図5 感染症発生動向調査による各性感染症の年次別、年齢別患者報告数



器クラミジア感染後の報告数は男性1,100 (1,273), 女性1,032 (1,203)で男女とも前年を下回り, 前年につづき男性が女性を上回った(図6)。淋菌感染症も男814 (943), 女192 (228)で, 男女とも前年より低値で, 3年連続の減少である(図6)。東京都予防医学協会の成績では昨年は若干減少がみられたが, 東京都の定点に比べ若年層における患者の増加が目立つ⁵⁾。

(2) 感染症動向調査-全数把握STDの最近の動向

梅毒: 年次推移を図7に示したが, 経時的には1999年感染症新法施行後穏やかな減少傾向が続いてきたが, 2005年にはやや微増がみられる。年齢別では20~30代が中心で50代以降は明らかに減少してい

る。ただ高齢の症例の多くは低値の抗体のみ検出される無症候性梅毒で, すでに治癒した過去の感染を報告している場合が多いと考えられる⁶⁾。

HIV/エイズ: HIV/エイズ発生動向に関しては3ヵ月ごとにエイズ動向委員会が詳細な解析を行っており, 2005年までの報告によると, 1万人を超えた報告数は一貫して増加傾向が続いている(図8)。特に1999年から同性間の性的接触による日本国籍男性のHIV感染が増えており(図9), 静注薬物濫用, 母子感染によるものは2%以下にとどまっている。年齢別では, 他のSTD同様HIVにおいても若年齢層では女性の割合がより高い(図10)¹⁾。

図6 東京都のSTI定点報告(全国との比較)

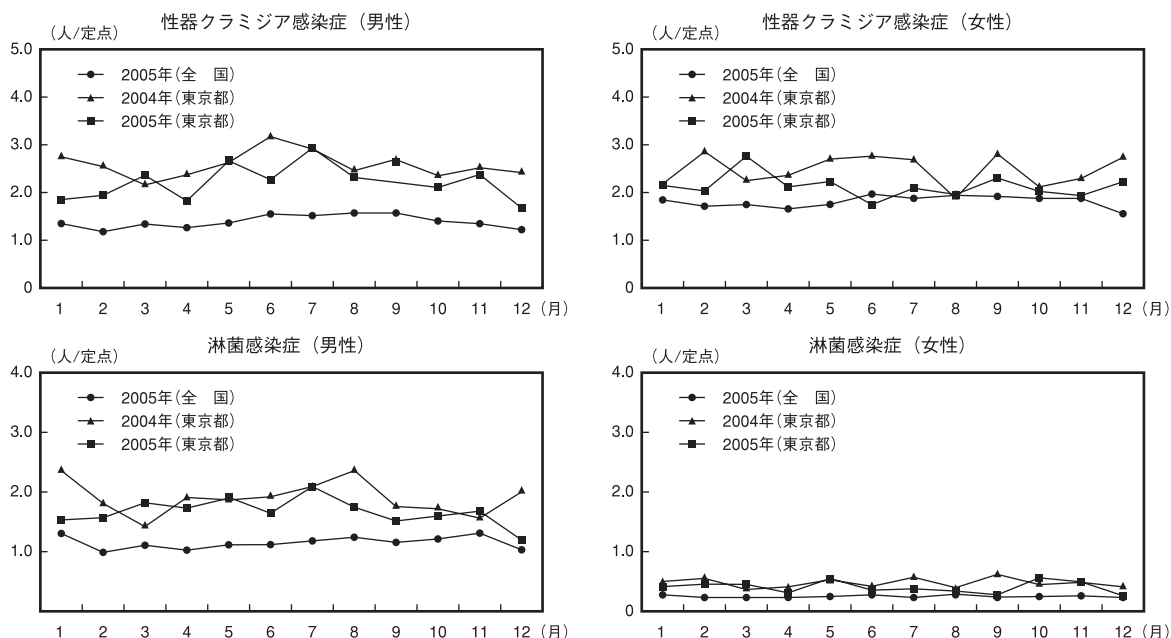
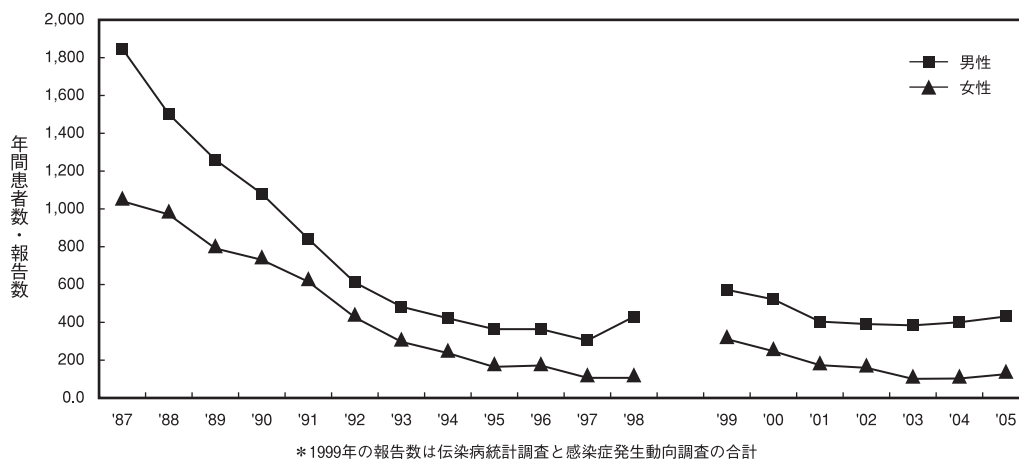


図7 伝染病統計調査・感染症発生動向調査による梅毒の患者数・報告書



* 1999年の報告数は伝染病統計調査と感染症発生動向調査の合計

若年層に広がるSTDの背景

1990年以降若年層のSTDの増加に加えて、10代の若者における人工妊娠中絶が増え始め、若者の性行動がリスクの高い行動に変容してきたことをうかがわせる。一方若年層でのSTDの認識度は未だに低いと言わざるを得ない。しかし近年性行動に関する研究は本格的に行われるようになり、性行動の特徴として、性交年齢の早期化、セックスパートナーの数の増加、パートナーとの性行為のタイプの多様化(経口性交など)に要約できるとされ、つまりこの年代ではセックスがカジュアル化していると指摘されている⁶⁾。問題はコンドームの使用が近年減っていることで、性的パートナーの数の多い者ほどコンドーム使用率が低く、欧米とは逆に、性行動の若年化の一方でコンドーム使用の減少がみられることである。このことがSTD、HIV 拡散の温床となることが危惧される。

おわりに

性感染症(STD, STI)の動向について感染症動向調査にもとづき概説した。現在わが国では母子保健の国民運動計画(2001～2010年)として「健やか親子21」(厚労省ほか)という推進事業を展開中であり、制御の基本は予防対策の重要性であることを強調したい。

文献

- 1) 小坂(橋戸)円, 岡部信彦: 発症動向調査からみた性感染症の最近の動向, 日本性感染症会誌, 17 (Suppl), 90～98, 2006
- 2) 松田静治: 最近の性感染症の動向について, 日本医師会雑誌, 131, 1545～1550, 2004
- 3) 松田静治: 若者にみられるSTD - STDの最近の動向, 熊沢浄一, 田中正利編, 性感染症, 南山堂, 東京 2004, 77 - 89
- 4) 感染症発症動向調査事業報告書平成17年(2005年), 東京都福祉保健局, 2006年7月
- 5) 松田静治: 東京都におけるクラミジアおよび淋菌の検査成績, 東京都予防医学協会年報, 2006年版35号, 146 - 150, 2006
- 6) 木原雅子, 木原正博: 若者にみられるSTD - 若者の性行動, 熊沢浄一, 田中正利編, 性感染症, 南山堂 東京, 2004, 89 - 100

図8 HIV感染者およびAIDS患者報告数の年次推移

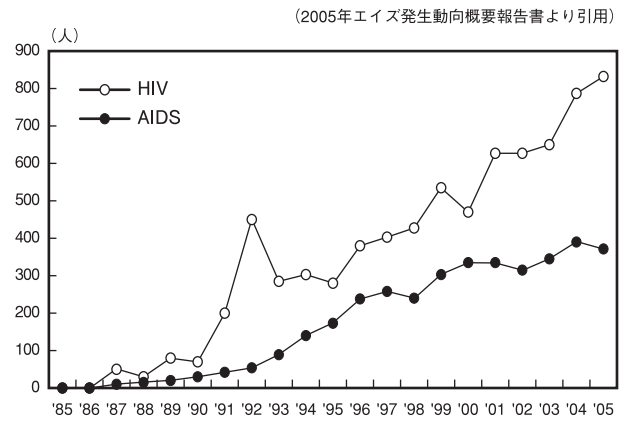


図9 日本国籍男性HIV感染者の感染経路別年次推移

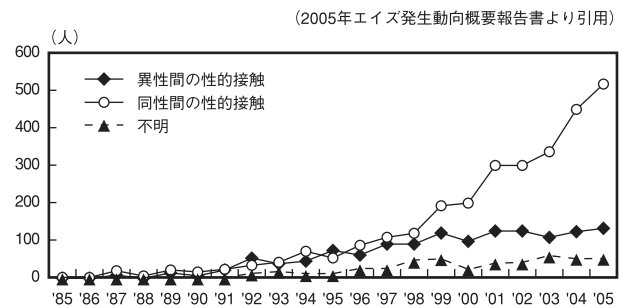


図10 日本国籍異性間HIV感染者の年齢別, 性別内訳(累計)

