
性 感 染 症 検 査

東京都におけるクラミジア、 淋菌の検査成績について

松田 静治

(財)性の健康医学財団副理事長

市瀬 正之

東京都予防医学協会検査研究センター

はじめに

クラミジア・トラコマチスおよび淋菌による性器の感染症は、STD (sexually transmitted diseases) の代表的な疾患である。両疾患は若い世代を中心に増加しているが、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)のご協力を得て、1987(昭和62)年より東京都におけるクラミジア・トラコマチスの抗原検査を続けている。1992(平成4)年度からは淋菌の抗原検査も実施している。

本稿では、本会の2003年度の成績を述べるほか、過去17年間のクラミジア・トラコマチスおよび過去12年間の淋菌の検査成績をまとめて報告する。

性感染症の動向と無症候感染の増加

近年、若年者の中で性感染症が急速に増えてきている。性感染症は、性行為(交渉)またはこれに類似した行為により伝播する疾患の総称で、STDやSTI (sexually transmitted infection) なる用語が用いられている。

わが国では、1999年感染症新法が成立し、これに伴い従来の性病予防法で規定された性病という名称がなくなり、かつての性病時代にはなかったクラミジア・トラコマチス感染症やウイルス感染など多くの疾患を加え、現在性感染症には、性器クラミジア感染症、淋菌感染症、梅毒をはじめ性器ヘルペス、尖圭コンジローマ、エイズを引き起こす後天性免疫不全ウイルス(HIV)感染など20種に近い疾患がある。

最近の性感染症では、病原微生物の多様化と患者

の低年齢化が注目されている。その特徴は臨床病態が比較的軽微で目立った自覚症状がなく、感染した本人も気がつかないことが多く、適切な治療が行われずに周囲に感染が広がっていることである。また、無症候感染の増加に加えてSTDは性器に限局したものとする従来の概念が大きく変わり、一部全身感染症(エイズなど)としての性格を持つようになった。さらに、性交以外の性行為による感染も増加していることに注意しなければならない。淋菌感染症や性器クラミジア感染症を例にとると、オーラルセックス(経口性交)により感染部位が性器以外の口腔(咽頭炎)などへも広がってきている。この背景には性に関する意識や性行動の変化があげられよう。なかでも問題は、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、感染頻度の高い傾向がみられる。

わが国でも母子保健の国民運動計画(2001～2010年)として「健やか親子21」(厚生労働省ほか約70団体参加)なる推進事業が発足しており、その柱の一つとして10代の性感染症罹患率の減少と10代の人工妊娠中絶の減少を取り上げており、成果が期待される。

クラミジア・トラコマチス、淋菌と性感染症動向調査

STDの厚生労働省と医師会の動向調査については、感染症週報として広く情報が提供されている。

図1は性器クラミジア感染症、淋菌感染症の定点あたりの報告数を示したものである。1998年までと1999年からは集計した医療機関が異なるため、グラフは不連続の線として表されている。この図からもわかるように、両者は近年増加傾向にあり、15歳から29歳にかけての年齢層で増加の傾向がみられ、性器クラミジア感染症では女性が男性を上回って報告されているほか、淋菌では男性が多く、いずれも10代後半から20代にかけて罹患数がふえていることがわかる。

東京都のSTD動向調査については、従来定点あたりの件数は性器クラミジア感染症が最も多く、以下淋菌感染症、性器ヘルペス症、尖圭コンジローマ、膺トリコモナス症(定点は東京のみ)の順である。東京都の2003年のクラミジア・トラコマチスと淋菌の定点による患者数報告を示したのが図2、図3であり、表1は2003～2004年のサーベイランスデータで、クラミジア・トラコマチスも淋菌も増加傾向

図1 性感染症(STD)報告数の年次推移

厚労省定点調査(感染症サーベイランス事業年報(1999年3月まで)、感染症発生動向調査(1999年4月以降))

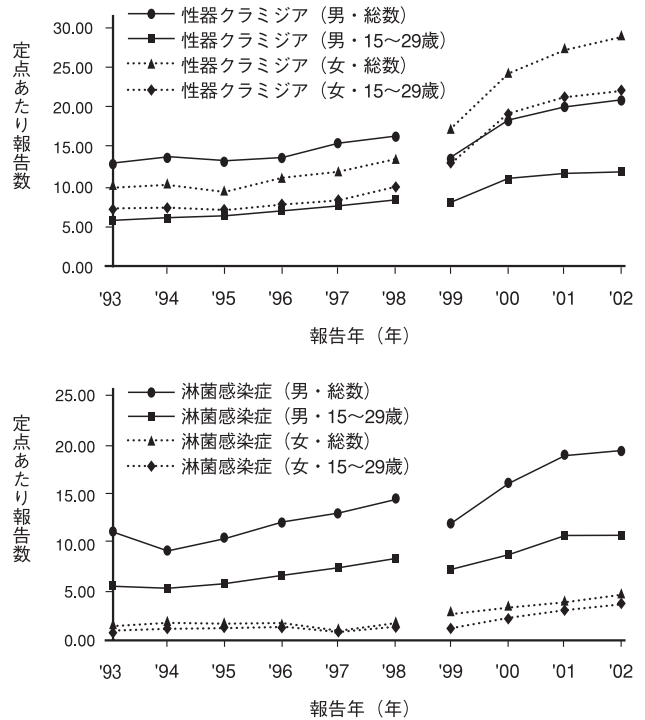


表1 東京都STIサーベイランスデータ

	2003年				2004年										
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
淋菌感染症	139	114	124	101	118	97	74	94	100	95	105	112	96	90	83
男子	113	89	96	79	98	74	59	78	78	79	81	99	72	71	64
女子	26	25	28	22	20	23	15	16	22	16	24	13	24	19	19
定点当たり数	3.39	2.78	3.02	2.46	2.88	2.37	1.80	2.29	2.44	2.32	2.56	2.73	2.34	2.20	2.02
性器クラミジア感染症	199	220	200	201	198	220	180	194	219	243	224	181	224	183	195
男子	88	118	102	107	113	104	89	98	109	130	115	103	109	97	103
女子	111	102	98	94	85	116	91	96	110	113	109	78	115	86	92
定点当たり数	4.85	5.37	4.88	4.90	4.83	5.37	4.39	4.73	5.34	5.93	5.46	4.41	5.46	4.46	4.76
性器ヘルペスウイルス感染症	75	62	75	78	59	71	82	101	79	98	104	49	80	90	69
男子	23	31	29	38	33	29	33	42	39	39	51	20	43	43	32
女子	52	31	46	40	26	42	49	59	40	59	53	29	37	47	37
定点当たり数	1.83	1.51	1.83	1.90	1.44	1.73	2.00	2.46	1.93	2.39	2.54	1.20	1.95	2.20	1.68
尖圭コンジローマ	53	57	47	45	39	56	57	44	67	57	65	45	57	40	51
男子	30	37	32	30	23	36	36	33	44	37	33	35	39	29	37
女子	23	20	15	15	16	20	21	11	23	20	32	10	18	11	14
定点当たり数	1.29	1.39	1.15	1.10	0.95	1.37	1.39	1.07	1.63	1.39	1.59	1.10	1.39	0.98	1.24
トリコモナス症	29	33	24	16	23	21	28	19	26	24	27	21	26	33	21
男子	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
女子	29	32	24	15	23	20	27	19	26	23	27	21	26	33	20
定点当たり数	0.71	0.80	0.59	0.39	0.56	0.51	0.68	0.46	0.63	0.59	0.66	0.51	0.63	0.80	0.51
梅毒様疾患	7	4	1	10	4	12	3	0	7	4	4	1	1	2	3
男子	2	2	1	0	2	5	1	0	4	4	4	1	1	2	2
女子	5	2	0	10	2	7	2	0	3	0	0	0	0	0	1
定点当たり数	0.17	0.10	0.02	0.24	0.10	0.29	0.07	0.00	0.17	0.10	0.10	0.02	0.02	0.05	0.07
合計	502	490	471	451	441	477	424	452	498	521	529	409	484	438	422
男子	256	278	260	255	269	249	219	251	274	290	284	258	264	242	239
女子	246	212	211	196	172	228	205	201	224	231	245	151	220	196	183
定点当たり数	12.24	11.95	11.49	10.99	10.76	11.64	10.33	11.01	12.14	12.72	12.91	9.97	11.79	10.69	10.28

にある。また、検査材料は若年層が多く、定点あたりの発生数はいずれも全国平均を上回っており、STDの大都市集が裏付けられている。

一方、本会が東京産婦人科医のご協力のもとに実施しているクラミジア、淋菌の一括抗原検査では、クラミジア・トラコマチス抗原陽性率は2001年から2003年で13%と増加し、淋菌抗原陽性率も同じく88%と着実に上昇している(表2, 表3)。

このほかHIV感染も年々増加し、2004年秋までに約9,500人に達している。

図2 性器クラミジア感染症 経年変化図

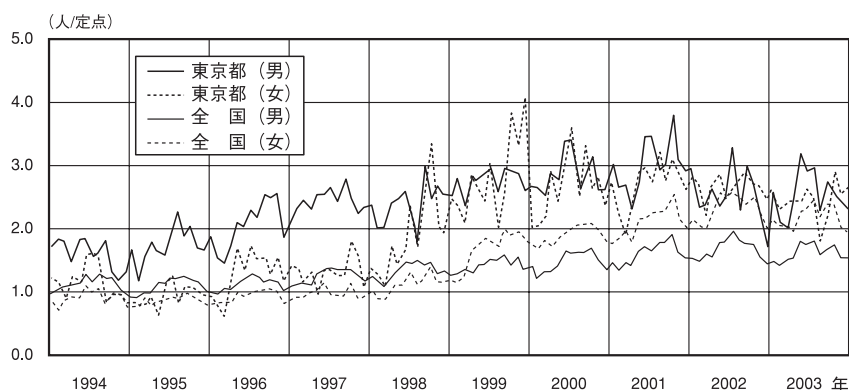
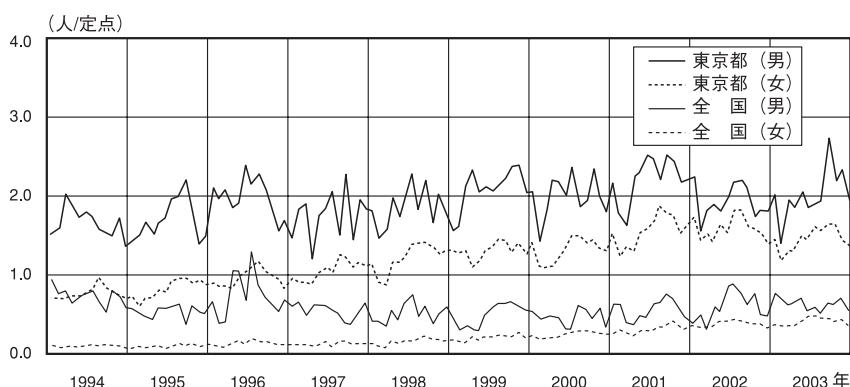


図3 淋菌感染症 経年変化図



[3] 本会におけるクラミジア、淋菌の検査成績

クラミジア・トラコマチスおよび淋菌による性器の感染症は、STDの代表的な疾患である。クラミジア・トラコマチスおよび淋菌とも、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、子宮付属器炎(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。クラミジア・トラコマチスには現在耐性株は認められないが、淋菌は薬剤耐性の獲得が速く、ペニシリンやニューキノロン剤に対し治療無効の耐性株が急増している(キノロン耐性淋菌50~70%)。

クラミジア・トラコマチスおよび淋菌の検査法

本報告では、いずれも女性のみを対象に実施した検査成績を述べるが、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(990施設)の協力のもとに、東京都内の産婦人科の診療所、病

産院から送付されており、本会で両菌の一括抗原検査を行ってきた。なお、本会では、抗原検査法として初期には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,NG)を使用し、さらに1999年4月からはPCR法を導入している。

抗原検査成績

[1] クラミジア・トラコマチスの検査成績

1987年4月から2004年3月までのクラミジア・トラコマチスの抗原検査成績をもとめたのが表2である。抗原陽性率(検出率)は、総計79,770例中11.1%(8,871例)であるが、年度により検査方法が異なっても抗原陽性率は年度別にそう大きな差はみられていない。検査例のうち、妊娠者(妊娠)の抗原陽性率は23,587例中6.0%(1,412例)であり、非妊娠者(非妊婦)の陽性率は47,967例中16.4%(6,431例)であった。年齢別の検出状況では表3に示すように、例数の少ない14歳以下を除くと、15~19歳が26.5%、20~24歳17.0%と20歳以下の陽性率が高く、特に15

表2 クラミジア・トラコマチスの年度別検出状況

年 度	(1987～2003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	2,398	130	5.4	3,922	516	13.2	913	122	13.4	7,233	768	10.6
1993	1,662	100	6.0	3,787	432	11.4	575	64	11.1	6,024	596	9.9
1994	1,188	93	7.8	3,067	381	12.4	537	68	12.7	4,792	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	2,670	329	12.3	441	50	11.3	4,093	449	11.0
1997	1,331	75	5.6	2,604	336	12.9	292	41	14.0	4,227	452	10.7
1998	1,897	86	4.5	2,961	370	12.5	322	41	12.7	5,180	497	9.6
1999	1,942	120	6.2	3,691	600	16.3	347	49	14.1	5,980	769	12.9
2000	1,616	91	5.6	3,603	580	16.1	342	52	15.2	5,561	723	13.0
2001	998	72	7.2	3,218	493	15.3	195	27	13.8	4,411	592	13.4
2002	762	54	7.1	2,627	415	15.8	124	16	12.9	3,513	485	13.8
2003	912	64	7.0	2,784	377	13.5	140	16	11.4	3,836	457	11.9
合 計	23,587	1,412	6.0	47,967	6,431	13.4	8,216	1,028	12.5	79,770	8,871	11.1

集計された検査数は、全て初検査のみである。再検査者については集計対象から除外してある。
 記入無し：検査依頼票に妊娠の有無について記入のなかったもの

表3 クラミジア・トラコマチスの年齢別検出状況

年 齢	(1987～2003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	%
<9	0	0		7	2	28.6	23	3	13.0	30	5	16.7
10～14	6	2	33.3	49	15	30.6	5	1	20.0	60	18	30.0
15～19	550	117	21.3	4,143	1,131	27.3	617	158	25.6	5,310	1,406	26.5
20～24	3,582	390	10.9	14,121	2,593	18.4	2,276	409	18.0	19,979	3,392	17.0
25～29	8,696	478	5.5	12,530	1,438	11.5	2,188	206	9.4	23,414	2,122	9.1
30～34	7,008	265	3.8	7,233	586	8.1	1,319	94	7.1	15,560	945	6.1
35～39	2,225	83	3.7	3,916	259	6.6	611	51	8.3	6,752	393	5.8
40～44	594	27	4.5	2,401	177	7.4	355	33	9.3	3,350	237	7.1
45～49	284	16	5.6	1,496	100	6.7	216	17	7.9	1,996	133	6.7
50～54	197	13	6.6	869	47	5.4	140	3	2.1	1,206	63	5.2
>55	229	5	2.2	759	35	4.6	107	8	7.5	1,095	48	4.4
不 明	216	16	7.4	443	48	10.8	359	45	12.5	1,018	109	10.7
合 計	23,587	1,412	6.0	47,967	6,431	13.4	8,216	1,028	12.5	79,770	8,871	11.1

記入無し：検査依頼票に妊娠の有無について記入のなかったもの

～19歳では過去10年、40歳以上に比べ4～5倍も高率である。15～29歳に罹患のピークがある東京都の定点観測成績に比べて、本会の成績ではより若年層における患者の増加がみられている。

〔2〕淋菌の検査成績

1992年以降、2004年3月までの淋菌抗原検出状況は表4のとおりであり、陽性率（検出率）は12,195例中6.0%（736例）でクラミジア・トラコマチス抗原陽性率の約1/2となっている。しかし、年度別の検出状況は6.0～10%台へと着実に上昇していることは注目すべきことである。妊婦と非妊婦との関係をみると、妊婦では1,182例中35%（41例）、非妊婦で

は9,669例中6.5%（632例）の淋菌抗原陽性率が得られており、いずれも若年層で陽性率の高い傾向がうかがわれた。総検査数に対する年齢別の淋菌の抗原検出状況は、表5のように15～19歳が11.6%と最も高く、次いで20～24歳の6.5%、30～34歳の5.1%、35～39歳の4.6%の順となっている。ただ、例数は少ないとはいえ40歳以上、50歳以上では6.8%、5.9%と陽性率が上昇している。これらの結果から、若年層における淋菌感染の増加とともに男性に多い淋菌感染症を踏まえ、30歳以降の女性の淋菌罹患にも注意を払う必要がある。

表4 淋菌の年度別検出状況

(1992～2003年度)

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	1,223	39	3.2	264	10	3.8	1,921	57	3.0
1993	176	3	1.7	834	26	3.1	177	2	1.1	1,187	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	31	2	6.5	572	34	5.9	79	8	10.1	682	44	6.5
1999	52	6	11.5	911	72	7.9	119	8	6.7	1,082	86	7.9
2000	57	1	1.8	948	79	8.3	169	15	8.9	1,174	95	8.1
2001	47	8	17.0	977	99	10.1	51	3	5.9	1,075	110	10.2
2002	24	2	8.3	871	89	10.2	44	5	11.4	939	96	10.2
2003	118	0	0.0	1,104	80	7.3	57	3	5.3	1,279	83	6.5
合 計	1,182	41	3.5	9,669	632	6.5	1,344	63	4.7	12,195	736	6.0

集計された検査数は、全て初検者のみである。再検査者については集計対象から除外してある。
記入無し：検査依頼票に妊娠の有無について記入のなかったもの

表5 淋菌の年齢別検出状況

(1992～2003年度)

年 齢	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	%
<9	0	0		0	0		0	0		0	0	
10～14	2	0		16	2	13.3	2	0		20	2	10.5
15～19	67	5	9.3	1,304	154	11.7	166	18	11.4	1,537	177	11.6
20～24	250	15	6.6	3,263	228	6.9	435	16	3.8	3,948	259	6.5
25～29	299	9	3.4	2,383	114	4.7	337	12	3.4	3,019	135	4.4
30～34	221	4	2.1	1,223	66	5.5	147	9	5.9	1,591	79	5.1
35～39	114	5	4.9	589	28	4.5	67	4	4.8	770	37	4.6
40～44	77	1	1.3	336	15	3.6	38	2	5.7	451	18	3.4
45～49	39	0		207	7	3.7	34	0		280	7	2.7
50～54	40	1	2.5	134	5	3.5	13	0		187	6	3.0
>55	50	0		115	11	9.8	22	0		187	11	5.8
不 明	23	1	4.3	99	2	2.1	83	2	2.4	205	5	2.5
合 計	1,182	41	3.9	9,669	632	6.4	1,344	63	4.7	12,195	736	6.0

記入無し：検査依頼票に妊娠の有無について記入のなかったもの

おわりに

近年のSTDの動向と東京地区におけるクラミジア、淋菌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。この点、STDの検査、たとえばクラミジアや淋菌検査がより普及すれば、かなり高い確率で患者を発見できるし、STD/HIV予防の重要性も一層自覚できるであろう。

文献

- 1) 熊本悦明, 他: 日本における性感染症流行の実態調査—2000年度のセンチネルサーベイ報告, 日本製感染症誌, 12: 32-67, 2001
- 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) 感染症発生動向調査事業報告書(2003年) 東京都健康局, 2004年7月
- 4) CDC: Sexually transmitted diseases surveillance 1999, Dept of Health and Human Services, CDC, Division of STD Prevention, 2000
- 5) 松田静治, 市瀬正之: 性感染症の動向, その特徴ならびに東京都におけるクラミジア・淋菌の検査成績, 東京都予防医学協会年報, 33号, 2004年版(2004年度), 160-166, 2004