

平成 20 年度厚生労働科学研究補助金(新興・再興感染症研究事業)
 性感染症に関する特定感染症予防指針の推進に関する研究
 (主任研究者：小野寺昭一)

若年者を対象とした性器クラミジア感染症の自己検査の推進と
 早期発見・治療のための体制づくり

研究要旨

性感染症に関する特定感染症予防指針に示されている若年層を対象とした性感染症予防対策について、昨年度に引き続き、若者向けイベントを活用し郵送による自己検査(*Chlamydia trachomatis* PCR 法)を行った。検査勧奨は昨年度作成した「検査コーディネーターになるあなたへ、虎の巻」を使って、検査コーディネーターを養成し、学園祭や野外イベント16か所で実施した。検査キット配布総数 2,226 件のうち、検体回収 557件(25%)、アンケート回収 545 件(24%)であった。無症状の若年者における *Chlamydia trachomatis* PCR 陽性率は、男性(尿)3.7%、女性(膣スミア)6.1%であった。今年度の一部(78人)で咽頭スミアによる性器クラミジアと淋菌の検出をそれぞれ SDA 法で併用したところ、女性1人が膣と咽頭のいずれからも *Chlamydia trachomatis* が検出された。咽頭淋菌については女性4人、男性1人が SDA 陽性であった。男性での咽頭から *Chlamydia trachomatis* SDA では検出がなかった。

アンケートは、検査提出時に性行動について記入するものと検査照会時に携帯メール(または PC)で検査を受けた感想などを聞いたところ、自己検査の受け入れは肯定的で有効であると考えられた。

また、全国の保健所(517 か所)に「性感染症に関する特定感染症予防指針」改正後の性感染症対策について、アンケートを実施したところ、改正のポイントとなった「各種行事を活用した若年者への啓発・相談・検査勧奨」と「検査機会の拡大」については、約半数で対策に反映していたが、定点医療機関の見直しについては、16%の保健所が「改正のポイントを知らなかった」と答えた(回収率 40%)。

分担研究者：小野寺昭一

(東京慈恵会医科大学感染制御部)

研究協力者：白井千香(神戸市保健所)

渡部享宏(Campus AIDS Interface) 中瀬克己

(岡山市保健所) 野々山未希子(東邦大学)

A. 研究目的

H18 年 11 月末改正の「性感染症に関する特定感染症予防指針」に示された若年層を対象とした予防対策の推進に向けて、H18 年度、H19 年度に引き続き、性感染症スクリーニングの自己検査を普及し、無症状者の病原体保有の実態を探る。また若年者向け各種イベントを通して、検査コーディネーターを養成し、若年者のエンパワーメントを促す。さらに、予防指針改正後の保健所の性感染症予防対策の現状を調査し、課題について考察する。

B. 対象・方法

① イベント時の自己スクリーニング検査の導入と性行動調査

対象を 25 歳までとし、男性は初尿、女性は膣スミアを検体とするクラミジア自己検査郵送用キットと性行動や感染予防、受診等に関するアンケート用紙を、16 か所のイベント時に検査コーディネーターから説明を行って配布した。今年度は一部のイベント会場で78人に、咽頭スミアによる *Chlamydia trachomatis* と淋菌の検出をそれぞれ SDA 法で併せて試行した。検体を自己採取後、匿名で郵送し、結果の照会は性感染症検査結果照会サービスとして当研究班専用のホームページ([http:// www.kensa.org/](http://www.kensa.org/))へ、携帯電話や

PCでインターネットからアクセスし、ID番号の入力によって確認することとした。検体検査はPCR法（ロシュ）により、三菱化学メディエンスで行った。回答した性行動アンケートは検体提出時に同じく匿名で同封し郵送で回収した。結果通知後の意識や検査を受けた感想については携帯Web上（またはPC）での回答方式を試行した。

② 検査コーディネーターの養成について

NGOであるCAI（Campus AIDS Interface）の呼びかけ（インターネット上の公募およびメールリングリストでの情報提供）によって、30歳未満の若者を募った。経験のある検査コーディネーター以外は研修を行った後に、検査キットの配布を中心にピアエデュケーションとして、イベント時に自己検査を促す啓発活動を行った。

③ 全国の保健所517か所へ、4月に「検査コーディネーターになるあなたへ、虎の巻」を配布し、若年者の性感染症予防対策に自己検査キット配布を導入する契機を持った。それを踏まえて、全国保健所長会を通して、8月（返信数が少ないため、10月に再依頼）に、この「虎の巻」の印象と「性感染症に関する特定感染症予防指針」改正後の性感染症対策について「指針」が対策に反映しているかどうか、e-mailまたはFAXによるアンケートを行った。

<倫理的配慮>

- ・検査協力者へ紙面による説明を行い、本人自署の同意書を提出してもらった。これらについても検査コーディネーターの役割に含めた。
- ・検査結果の還元を検者協力者本人（希望者）へ可能とした。
- ・研究結果は特定の個人を同定できないよう報告することとした。
- ・これらの方法は、主任研究者の所属する慈恵会医科大学の倫理委員会で承認されている。

C. 結果

① イベント時の自己検査について

クラミジア自己検査キットの配布場所及び配布数と検体回収数と回収率は、報告書の末尾の別表1に示した。自己検査キットを配布したイベントは平成20年4～11月に実施され、その内訳は関東地区12（街頭イベント9、学園祭1）、関西地区3（街頭イベント1、学園祭2）、岡山3（街頭イベント1、学園祭2）計16か所であった。なお、東京での3大学の会場を学園祭1として計上している。池袋保健所のHIV/AIDS情報ラウンジ“ふぉー・てぃー”では、若者のピアエデュケーションとして、検査キットを常設し配布した。

H21年度の合計は、検査キット配布数2,226（男916女1,310）、うち検体回収数（回収率）は557（25%）で、性別では、男181（20%）、女376（29%）であった。

Chlamydia trachomatis PCR 陽性者（陽性率）

男7/181（3.7%）、女23/376（6.1%）であった。アンケート回収数（回収率）は545（24%）で、性別では男165（18%）、女380（29%）であった。10代の陽性者は男性8人中0で、女性は43人中3人であった。配布場所による陽性率は、アースガーデン（夏）で20人中3人（15%）と一番高かった。H20年1～12月に常設した池袋保健所HIV/AIDS情報ラウンジ“ふぉー・てぃー”では、検査キットは175人に配布し11人から回収され、検査陽性者はいなかった。（別表2）

咽頭スミアによる性器クラミジアおよび淋菌（SDA）陽性について

男19人中0人、女59人中1人検出され、女性性は膣スミアでも陽性であった。咽頭スミアによる淋菌陽性（SDA）は、男19人中1人、女59人中4人であった。淋菌陽性の5人について、性器クラミジアは尿及び膣スミアから検出されなかった。このうち男性1人はアンケート提出

者ではなかったもので、性行動の詳細は不明であるが、女性は「コンドームをせずにセックスすることがある」と答えており、フェラチオで咽頭に淋菌が感染していることが考えられる。

性行動アンケート調査の集計

検査陽性者について述べる。H20年度の性器クラミジア PCR 陽性者 30 人のうち、アンケートを提出したのは、女性 23 人中 20 人、男性 7 人中 6 人であった。アンケートの回答から、コンドームの使用目的は性感染症予防よりも避妊に置かれ、男女とも膈性交およびフェラチオでは「コンドームを使わないことがある」と答えていた。この回答は陰性者より陽性者が多かった。よって、陽性者ではコンドームを常用していない場合が多いことが示唆された。

検査照会時の携帯メールまたはPCのWeb上でアンケート

検査を受けた感想などについて、web 上でアンケートを行ったところ、陽性者 30 人中 15 人が回答した。

15 人全員（100%）が「受けてよかった」「スタッフの説明を安心して聞くことができた」「簡単に検査できた」と答えており、「無料だからよかった」と答えたのが 80%、「家で手軽に検査できる」「恋人にも検査を勧めたい」と答えたのは 73%、「友達にも検査を勧めたい」「匿名でよかった」と答えたのは 60%であった。ただし、「コンドームでいつも感染予防をしたい」と答えたのは 53%にとどまり、「定期的に検査を受けたい」「感染症が身近なものと感じた」と答えたのが 40%、「必要な時に検査を受けたい」「症状がひどくなる前に治療することができる」と答えたのは 33%であった。「結果を知ってどうするのか」「陽性の結果を信用できない」「不安になった」という自由記載が 1 件ずつあったが、1 人を除いて、「また受けたい」と答えており、概ねこの自己検査については肯定的であった。

② 検査コーディネーターの養成について

ピアエデュケーション活動は、自分自身が性感染症について知識を得るとともに、同世代へ検査の必要性を説くことから、性感染症やエイズについて話すきっかけになった。ただし、活動として一番難しかったのが、検査キット配布への呼び込みであった。今年度、岡山であらたに養成された検査コーディネーターのうち 23 人からのアンケートの結果を、下図に示す。

図1 検査コーディネーターの効果

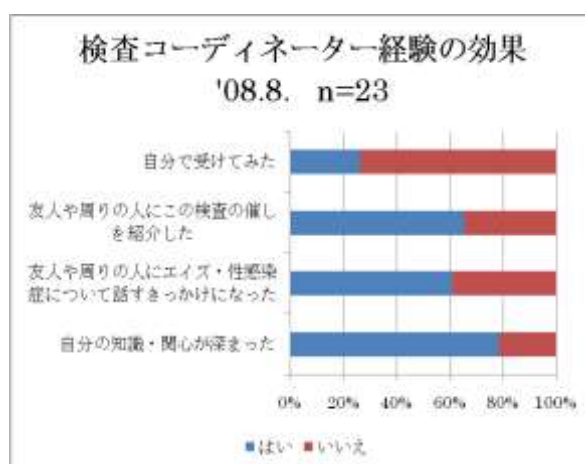
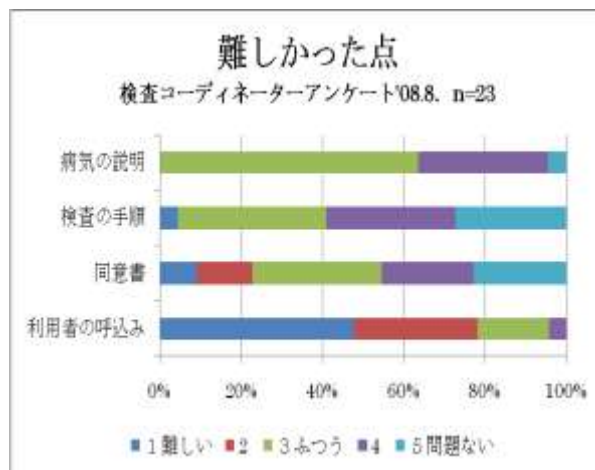


図2 検査コーディネーターの難しさ



次に、検査コーディネーターを経験した感想を抜粋する。

「男性と女性で意識の差がよくわかった」「男がいかに意識が低いかわかって（ある意味）よかった」「特に男性の意識の低さが目立っていたように思うので、呼びかけの方法に工夫がいると感じた」

「女子高生がとても興味を持ってくれて驚いたが嬉しかった」などである。

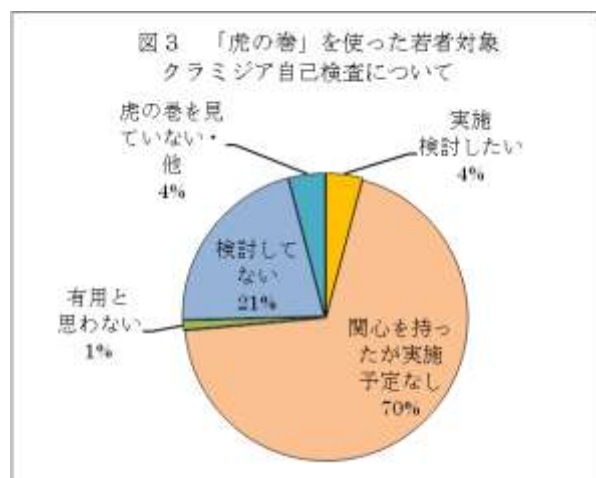
また、常設した池袋保健所“ふぉー・てぃー”ではスタッフから「来館者が何らかのニーズを持っており、その時その瞬間に検査キットを渡すことができた」「スタッフが若いので、若い人へのアプローチがしやすかった」という感想があり、利用者からは「毎日開いているので、アクセスしやすかった」「病院に何度も行かなくていい」「お金がかからない」「保険証を提示しなくてもいい」「匿名でもいい」「持ち帰って好きなところで検査できる」という利点が評価された。

③ 全国保健所アンケートについて

H20 年 4 月に全国の保健所 517 か所を対象に「検査コーディネーターになるあなたへ、虎の巻」を送ったことから、それを読んだ印象や研究事業への関心を、全国保健所長会を通して、E-mailで尋ねたところ、206か所の保健所から回答があった（回答率40%）。206か所の保健所を設置主体別に区分すると、県型保健所 163 か所、指定都市および特別区保健所17か所、中核市および政令市保健所 26 か所であった。

1) 「虎の巻」に関する印象や若年者への啓発

虎の巻と当研究班事業の概要に興味を持ったのは、73%だったが、ピア活動による郵送自己検査の実施を検討したいというのは4%だった（図3）。

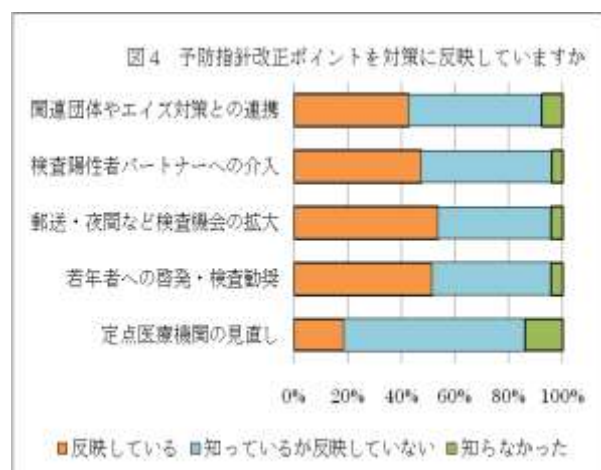


若年者を対象とした性感染症対策は、健康教育やピアエデュケーション、入学時オリエンテーション、大学祭など 35%の保健所で実施しており、その60%は HIV と性感染症と連携して実施していた。

2) 保健所での性感染症検査・相談の実施状況

206 か所の保健所のうち、梅毒 137 か所、性器クラミジア 131 か所、淋菌 16 か所、HBV166 か所で検査を実施していた。性器クラミジア検査の多くは、HIV 抗体検査と同時に採血をして、血清抗体で感染の有無をみていた。迅速検査法を用いているのは、梅毒については 18 か所、性器クラミジアは 2 か所あった。性器クラミジアの病原体検査を行っていたのは 21/131 か所（16%）のみであった。よって、性器クラミジアの病原体検査は、現行では自治体のスクリーニング検査としてはまだ普及していない。

3) 「性感染症に関する特定感染症予防指針」で改正のポイントとなった「各種行事を活用した若年者への啓発・相談・検査勧奨」と「検査機会の拡大」については、約半数の保健所で対策に反映していると答えていた。なお、保健所設置主体別では、県型や政令指定都市と比べて、中核市や保健所政令市において予防指針を対策へ反映している割合が高かった。しかし、定点医療機関の見直しについては、保健所の多くは対策へ反映するのが難しい様子で、16%の保健所で「改正のポイントが知らなかった」と答えていた（図4）。



保健所の性感染症予防事業について、現状や課題を示した自由記載の一部を以下、抜粋する。

- ・性感染症対策は法律に基づき事業展開をしてきた経緯がある。しかし、感染症と難病などを担当しているので、優先度が低い現状となっている。
- ・性感染症については、日常のエイズ相談業務、世界エイズデー関連イベント、出前講座を中心に実施している。担当者数が性感染症と結核業務で 2 人と限られているので、性感染症までは、手が回らない。
- ・HIV 以外の性感染症対策の必要性を感じるが、マンパワーおよび財政上実現は困難。
- ・人口が少なく、高齢化人口が多い地域であるが、中学生・高校生の性行動は地域格差が無いことを養護教諭等から情報があり、若年者に対する啓発や相談は必要であると考え、効果的な取り組みについて保健所内で検討している。
- ・性感染症の定点医療機関からの報告は少ないが、地域には定点以外にも産婦人科・泌尿器科・感染症科があるので、今後は医師会や医療機関と連携した予防啓発・早期発見などに向けて取り組みが必要。
- ・保健所の性感染症検査は平日であることから、若年者のニーズにあった検査体制の検討も必要と考える。
- ・自己検査法(郵送検査)の導入は、性感染症予防に関する正しい知識の普及啓発を兼ねると考えられる。しかし、地域事情等を考慮すると、この検査キットを各種イベント会場で配布することは、関係者に混乱を招く恐れがあり、まずは学校教育(保健所活動と連携)の充実が求められる。
- ・性器クラミジア感染症及び淋病感染症については病原体検査を基本とし、男性は尿、女性は膣ぬぐい液の自己採取による核酸増幅同定検査を業者委託により実施している。

D. 考察

① イベント時の自己検査について

検体配布数は毎年約 2,000 キットであるが、検査陽性者の割合は、調査年によって変動があ

る。被検者の年齢層にもよることが考えられる。今年度も昨年度と同様、イベント時に検査キットを受け取った 10 代の若年者は全体の 10%程度であった。高校生はイベントへの参加自体が少ないと思われる。

検査陽性者の性行動アンケートからは、必ずしも初交年齢が低いとか、セックスの相手が多いからといって、検査陽性になりやすいという結果は得られなかった。陰性者と比べると、コンドームの使用目的(性感染症予防よりも避妊を優先)やセックスのときに常用しているかどうか、の項目で差が見られた。陽性者が検査結果を知った時にどう感じたかを web 上のアンケートで尋ねたところ、「受けてよかった」という反応であったが、「これからコンドームをいつも使って予防しよう」と回答したのは約半数に過ぎなかった。感染リスクを減らすような行動変容を促すにはさらに介入が必要である。

今回、一部の会場で性器からと咽頭スミアからの病原体検出を試みたところ、性器クラミジアは陰性で淋菌 SDA が陽性という結果が、検体提出者の女性の 7%でみられ、妊娠に関係しない性行動ではコンドームは全く使わないという傾向がわかった。これらの陽性者では、最近 1 年間のセックスの相手は 1~3 人で、初交年齢も特別低くない。感染リスクはコンドームで予防できない性行動にあると思われた。

② 検査コーディネーターの養成について

被検者のアンケートから性についての相談はまず、「友人」「彼・彼女」というのが多く、同世代のピアエデュケーションとして啓発の効果が期待できる。特に男性では「友人」に相談し、その友人が「彼・彼女」に相談するということも想定されるので、正しい情報の伝達の手段がこのような流れで進むことは悪くない。検査コーディネーターが、性感染症検査の必要性和検査の手順を説明することは、若者自身の知識や

意識の向上につながる。ただし、「自分も検査を受けてみた」というのは3割に満たず、自分自身の感染リスクを知る行動へは、つながりにくいのか、「自分は大丈夫」と思って検査コーディネーター活動を行うのか、当事者性を共有するには、別の工夫が必要かもしれない。また、検査コーディネーターとして養成された若者は学生であることが多く、一回限りのイベント参加に終わってしまうこともある。この活動に継続性が保たれるのか、また、後輩などへの継承ができるのか、他の自主的な活動に発展させることができるのか、が課題である。

③ 全国保健所アンケートについて

517か所の保健所からの回答が206か所と4割にとどまったことと、5年前に「性感染症に関する特定感染症予防指針」の改正前の保健所アンケートでは約6割の回答率であったことを考えると、全国的には保健所における性感染症予防対策の位置づけや関心が低下しているのではないかと懸念する。保健所では性感染症対策に専任の担当者が配置されていないことも多く、HIV/AIDS対策と比べて、性感染症対策の優先順位が低いことが課題である。しかし、アンケートに回答した保健所からは、現状に対する課題も踏まえながら、地域の関連機関と協力して、若年者向けの予防啓発を行っていることがわかり、自由記載では詳細で熱心な事業を展開していることも示唆された。全国一律でなくても地域特性を生かした予防啓発について、医療機関や他の関係機関との連携は、むしろ進んでいくであろうと期待する。当研究班とは事業の紹介や調査研究を通しての連携も可能であろう。

E. 結論

若年者にとって、自己検査はアクセスの良いスクリーニング方法である。若者による同世代の検査コーディネーターの存在はその推進に役立つと考えられる。ただし、特に10代を対象と

するには、イベント時で配布する自己検査キットは普及しにくいと考えられる。さらに若年者を早期の診断、治療につなげるためには、受診者側の若年者のニーズと医療側の受診体制の整備を考慮する必要がある。プライバシーが保持され、安心して検査と相談が受けられる環境整備が必要である。若年者（特に10代）の性感染症の拡大防止には、若者に信頼される医療の受け皿を増やすことが重要である。

保健所は、性感染症予防対策の必要性は認識していたが、人員不足や優先順位が低いという課題があった。保健所は行政として現場に近いだけ、“若年者”という当事者を対象に、感染症対策と思春期対策の両者からのアプローチを地道に続けていく必要がある。

F. 発表

1. 論文発表（寄稿）

- 1) 野々山未希子:性器クラミジア感染症の自己検査の推進と「早期発見のための体制づくり」. 性の健康 Vol.7 No.1 2008
- 2) 白井千香:性感染症対策の現状と課題～地域での取り組み. 特集「若者を性感染症から守る」公衆衛生 Vol.72 No.6 2008

2. 学会発表

- 1) 小野寺昭一:若者における無症候性の性感染症の実態. 日本性感染症学会合同シンポジウム; 日本エイズ学会第22回学術集会平成20年11月(大阪)

謝辞: 今回の調査研究において、蒔野絵里子氏、須藤文氏、戸田かな子氏(CAI)、森脇俊氏(守口保健所)、尾本由美子氏(池袋保健所)、佐藤要子氏(西宮市保健所)にご協力をいただきました。紙面にて厚くお礼申し上げます。

別表 1 検査キット配布場所

	平成 20 年度	配布数			検体返信個数			検体返信率		
	イベント名	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
	渚音楽祭 in 東京	40	56	96	17	23	40	42.5%	41.1%	41.7%
	アースデイ東京	76	154	230	20	56	76	26.3%	36.4%	33.0%
	渚音楽祭 in 大阪	31	41	72	1	10	11	3.2%	24.4%	15.3%
	ワンラブジャマイカ	83	114	197	23	46	69	27.7%	40.4%	35.0%
	バングラディッシュ フェスティバル	39	61	100	13	26	39	33.3%	42.6%	39.0%
	アースガーデン夏	31	46	77	7	13	20	22.6%	28.3%	26.0%
	桃太郎祭	88	195	283	19	38	57	21.6%	19.5%	20.1%
	ディワリ in 横浜	26	27	53	6	15	21	23.1%	55.6%	39.6%
	大阪国際大学	54	132	186	11	22	33	20.4%	16.7%	17.7%
	アースガーデン秋	25	48	73	12	20	32	48.0%	41.7%	43.8%
	渋谷ピース祭	19	18	37	5	10	15	26.3%	55.6%	40.5%
	TDF	24	31	55	1	17	18	4.2%	54.8%	32.7%
東京 学園祭	日体大	248	195	443	26	57	83	10.5%	29.2%	18.7%
	麻布大学									
	法政大学									
	神戸大学祭	30	20	50	11	3	14	36.7%	15.0%	28.0%
	鹿田祭	1	7	8	1	3	4	100.0%	42.9%	50.0%
	岡山大学祭	31	60	91	5	9	14	16.1%	15.0%	15.4%
常設	池袋保健所	70	105	175	3	8	11	4.3%	7.6%	6.3%
計	16 イベント	916	1310	2226	181	376	557	19.8%	28.7%	25.0%

別表 2

H20 年	配布数	検体返信数	返信率	陽性数	陽性率	備考
男性	9 1 6	1 8 1	2 0 %	7	3 . 7 %	10 代 陽性 0
女性	1 3 1 0	3 7 6	2 9 %	2 3	6 . 1 %	10 代 陽性 3
計	2 2 2 6	5 5 7	2 5 %	3 0	5 . 4 %	
アースガーデン 夏 (再掲)	7 7	2 0	2 6 %	3	1 5 %	陽性率が最高だったイベント
保健所常設 1～12 月 (再掲)	1 7 5	1 1	6 . 3 %	0	0 %	HIV/AIDS 情報ラウンジ “ふぉー・てぃー”