

た。

研究③ クラミジア性尿道炎、精嚢炎、精巣上体炎の関係の検討 クラミジア性急性精巣上体炎の8症例に関して、精嚢および尿道の病変に関して臨床所見、経過を検討した(平成14年10月2日 札幌医科大学医学部臨床研究審査委員会 承認)

C. 研究結果

研究①

平成16年度の調査に同意が得られた参加者は104人で平均年齢は22歳(18歳-32歳)であった(表1)。以下、平成15年度に調査を行った100人の結果と合わせて検討した。

2年間の調査の参加者は204人で、20-24歳が全体の2/3以上を占めていた。平成15年度、16年度で参加者の年齢分布に大きな差はなかった。

表1 調査参加者の年齢分布

年齢分布	平成15年度 参加人数 (%)	平成16年度 参加人数 (%)	合計 参加人数 (%)
19歳以下	10(10.0)	11(10.6)	21(10.3)
20-24歳	73(73.0)	74(71.1)	147(72.0)
25-29歳	15(15.0)	16(15.0)	31(15.2)
30歳以上	2(2.0)	3(2.9)	5(2.9)
合計	100人	104人	204

調査参加者から分離された病原微生物とその頻度を検討した。淋菌はいずれの年度も分離されなかった。クラミジアは204人中7人(3.4%)にHPV 中・高リスク型は12人(5.9%)、低リスク型は1例(0.5%)に認められた。

204人調査参加者ではいわゆる sexually active と考える男性は150名(73.5%)であった。性的活動の指標である性交回数およびパートナー数とクラミジアあるいはHPV陽性率との関係では、これらの陽性者はいずれも sexually active と考えられる150例に認められた。Sexually active と思われる男性におけるクラミジアの陽性率は4.7%、HPVの陽性

率(低および中・高リスク型)は8.7%であった。HPV陽性者ではパートナー数との相関が認められた。

図1 性的活動とクラミジア、HPV陽性率

		クラミジア	HPV
平均性交回数	≥週1回(68人)	4.4%	10.3%
	≥月1回(61人)	6.6%	6.6%
	<月1回(21人)	0%	4.8%
	なし (54人)	0%	0%
		4.7% (10)	8.7% (13)
パートナー数	≥2人(7人)	0%	28.6%
	1人(109人)	6.6%	9.2%
	なし (88人)	1.1%	0%

(HPV: 低あるいは中・高リスク)

なお、平成16年度の調査参加者104例では膿尿が1人みに認められたが、この男性ではクラミジアは検出されなかった。クラミジアが検出された1人では膿尿はなかった。

研究②

十分な抗菌薬投与(14日間)にもかかわらず90例中8例にクラミジアが存続した。しかし、膿尿が認められた症例はなかった。8例名2例は抗菌薬服用のコンプライアンスが問題と思われる症例であったが、6例では明確な原因は認められなかった。再度、抗菌薬の服用を勧め再診した3例ではクラミジアは消失していた。

研究③

急性精巣上体炎で受診した症例(13例)で初尿からクラミジアが検出された症例が8例いた。精巣上体炎と同側の精嚢の拡張は1例を除く7例に認められ、拡張した精嚢が存在した7例では精嚢穿刺により採取した穿刺液で全例にクラミジアが検出され、また炎症所見が存在した。クラミジア性尿道炎が精嚢に波及し精嚢炎を引き起こしたと考えられ、クラミジア性精嚢炎という病態が存在す

ることが示された。

D. 考案

平成15年度、16年度と2年間にわたり20歳代男性における性感染症の無症候感染の調査を行ったが、204人の参加者の結果を集積することができた。調査した204人では淋菌の無症候感染は認められなかった。男性では女性と異なり淋菌感染に関しては無症候感染あるいは unrecognized infection という状態は起こりがたい可能性を示唆すると思われる。一方、クラミジアの無症候感染は今回の204人の調査では3.4%に認められ、いわゆる sexually active と考えられる男性での陽性率は4.7%であった。同様の検討を21歳以下の調査対象者が占める Imai らの報告では397人全体では5.0%、sexually active な男性では7.0%とされている (International J STD & AIDS 2004;15:408)。

調査対象年齢に差があることが全体のクラミジア陽性率の差に反映されている可能性があるが、女性と同様に男性でもクラミジアの無症候感染が存在することを強く示すものと理解できる。平成16年度は尿沈渣所見もあわせて検討したが、クラミジア陽性者の尿沈渣所見には感染を示唆する所見がなかったことは興味深い。

クラミジア性尿道炎の症例の臨床経過の検討では、クラミジアが存続した症例が8例いた。抗菌薬服用のコンプライアンスの問題、あるいはいわゆる死菌を検出している可能性などが考えられるが、6例では明らかな原因は認められなかった。既述のように無症候感染でも明らかな膿尿が存在しない場合があることを考え合わせると、クラミジアの存在は必ずしも感染所見をとみなさない可能性も推測される。クラミジア感染症の予防を考える上で重要な所見と考えられる。

クラミジア性尿道炎からクラミジア性急性精巣上体炎に進展する過程にクラミジア性精囊炎というべき状態が存在した。クラミジアが慢性前立腺炎の発症に関与しているという可能性は最近の報告では否定的であるが、むしろ精囊炎を引き起こし、この状態が無症

候感染に関与していると推測を支持する可能性があろう。クラミジア性尿道炎症例における精囊炎の存在、頻度などを明らかにする必要性もある。

E. 結論

- 1)クラミジアの無症候感染は204例の健康男性の3.4%、いわゆる sexually active な男性の4.7%に認められた。健康男性においてもクラミジアの無症候感染が存在することを確認する結果であった。この頻度は、健康妊婦における検出頻度とほぼ一致していた。
- 2)クラミジア性尿道炎からクラミジア性精囊炎への進展過程にクラミジア性精囊炎と思われる状態が存在した。無症候感染におけるクラミジアのリザーバーになっている可能性も推測された。

F. 研究発表

1. 原著論文

- 1)熊本悦明、塚本泰司、利部輝雄、赤座英之、野口昌良、納屋敦夫、守殿貞夫、碓井 亞、香川征、内藤誠二、箕輪真澄、谷畑健生、澤畑一樹. 日本における性感染症 (STD) サーベイランス-2002年度調査報告. 日性感染症会誌 2004; 15: 17-45.
- 2)高橋 聡、竹山 康、国島康晴、松川雅則、西村昌宏、塚本泰司. クラミジア性尿道炎に対する治療後の治療判定に関する問題点. 日性感染症誌 2004; 15: 101-104.
- 3)竹山 康、高橋 聡、西村昌宏、国島康晴、松川雅則、堀田 裕、西山直隆、塚本泰司. 淋菌性尿道炎に対する clavulanic acid-Amoxicillin の治療効果と投与における問題点. 日性感染症誌 2004; 15: 112-115.
- 4)Furuya R, Takahashi S, Furuya S, Kunishima Y, Takeyama K,

Tsukamoto T. Clinical and microbiological study of seminal vesiculitis in patients with acute epididymitis. J Urol 2004; 171: 1550-1553.

- 5) Takahashi S, Kunishima Y, Takeyama K, Shimuzu T, Nishiyama N, Hotta H, Matsukawa M, Miniwa M, Tanihata T, Kumamoto Y, Tsukamoto T. Incidence of sexually transmitted diseases in Hokkaido, Japan. J Infect Chemother 2004; 10: 163-167.

2. 著書

- 1) 高橋 聡、塚本泰司. クラミジア. 熊澤 淨一、田中正利 編、性感染症、東京: 南山堂、2004:137-147.
- 2) 高橋 聡、松川雅則、塚本泰司. 72. 尖圭コンジローマ、竹田美文、木村 哲 編、感染症、東京:朝倉書店、2004: 303-305.
- 3) 高橋 聡、松川雅則、塚本泰司. 87. 淋菌感染症、竹田美文、木村 哲 編、感染症、東京:朝倉書店、2004: 363-366.

3. 総説

- 1) 国島康晴、塚本泰司. プライマリーケアの実際 性感染症、臨床医 2004; 30(増刊): 1151-1152.
- 2) 松川雅則、塚本泰司. 内科外来診療実践ガイド 性感染症. Modern Practice 2004; 21(増刊): 405-412.

厚生労働省科学研究費補助金「性感染症の効果的な蔓延防止に関する研究」
平成16年度 分担研究報告書

“若年者を対象とした性感染症（無症候感染者）の実態調査と
蔓延防止システムの構築

主任研究者 小野寺 昭一（東京慈恵会医科大学 教授）

研究要旨：無症候の若年者において調査協力者に対し、性感染症の病原体検査を実施した。昨年に引き続き、無症状の段階での発見・治療や発病予防、パートナーへの感染防止の具体的支援策のモデル構築を目的に、無症状若年者の病原体保有状況と、性行動および検査・受診に関する質問紙調査の検討を行った。

3地区（神戸40、北九州5、群馬335）計380人の病原体検査および計376人に質問紙調査を行った。学校を介した協力者と診療所を介した協力者の結果は、対象者数、検査動機、症状の有無について、条件が異なりバイアスも大きいため、疫学的解析は困難と考え比較せず、それぞれの結果については粗集計のまま、参考資料とする。

若年者の性感染症の病原体保有状況は、クラミジアトラコマティスについて、神戸+北九州地区（無症候）：女性3%、男性0%、群馬地区（一部症状あり）：女性20%、男性12%であった。

質問紙調査から、若年者に共通した要望は、気軽に受診できる医療機関の紹介、親の保険証の提示不要、検査の利便性（夜間・休日・自宅等）、プライバシーの保護であった。性に関して相談したいのは友人やパートナーの次に医療従事者を希望しており、適切なスクリーニングから医療へ、円滑につなげるには、専門家が身近な相談者として介入することが重要である。

B. 対象と方法

若年者（15～25歳：高校生～大学生）を対象に本調査への協力を呼びかけた。神戸地区 計40人（①看護系大学1～2年生②専門学校生③総合大学1～4年生）と北九州地区 計5人（大学生）は調査研究に賛同を得た学校での授業や大学医務室を通じた協力者である。群馬地区計335人は、婦人科医による高校での健康教育と診療所の思春期外来において、現在治療中ではない者を募った。（平成16年度内に実施）

検査項目は、男女ともクラミジアトラコマティス、淋菌について、遺伝子増幅検査（PCR）、さらに女性では、HPV（低リスクおよび中間・高リスクタイプ：L-HPVおよびI/H-HPV）をハイブリッドキャプチャー法で検出した。男性のHPV検査は対象としなかった。検体採取方法は、女性は膣スミアを自己採取し郵送または外来で研究協力者へ提出、男性は初尿を自己採

分担研究者 小野寺 昭一

（東京慈恵会医科大学 泌尿器科教授）

研究協力者 白井 千香（神戸市保健所）

家坂 清子（いえさか産婦人科医院）

剣 陽子（産業医科大学公衆衛生学教室）

野々山 未希子（筑波大学医学専門学群）

A. 研究目的

若年者における性感染症の蔓延を予防するため、性器クラミジア感染症、淋菌感染症等の病原体保有状況と関連するリスクを検討し、早期発見・早期治療のためのモデルを構築する。

若年者を対象に無症候の病原体保有者を自己採取によって把握し、検体検査とあわせて調査協力者における性行動や医療アクセスに関して、若年者における身体的侵襲や精神的負担の少ないスクリーニング検査導入と相談機能、円滑な医療へのアクセスを検討する。

取し当日、研究協力者へ提出し、検体検査は全て三菱BCLへ委託した。

今回有病状況は、平成17年3月15日現在で検体検査結果を得た分の報告とした。神戸地区(40人)北九州地区(5人)群馬地区(335人)、3地区の計380人(女性325人、男性55人)について、それぞれの地区の調査協力者から得られた性感染症の知識、性行動、性感染症検査に関する要望などをまとめた。

(倫理面および個人情報保持の配慮)

対象者に本研究の趣旨を口頭および書面で説明し同意書により調査協力者からのインフォームドコンセントを得た。目的を理解し同意を得た参加者へ検体容器と質問紙を配布し、検体を自己採取後それぞれ無記名で提出してもらい、部分的な協力や調査参加の中止も可能であることを説明した。研究結果を公表する場合にも、特定の個人を同定できないような報告とした。結果通知を希望する者には検査結果報告書を郵送あるいは外来や学校の養護教諭や専門教官を通して手渡した。また受診の必要な場合には適切な医療へつなげるよう、再検査や治療を勧め、希望に応じて随時相談を受けた(昨年度同様)。

C. 結果 (別紙に一部グラフを示す)

1) 検体検査

①神戸+北九州地区:女性32人、男性13人
性器クラミジア陽性 女性1人(3%)、男性0人、淋菌陽性 男女とも0人、L-HPV(女性のみ)1人(3%)、I/H-HPV(女性のみ)1人(3%)

②群馬地区:女性297人、男性42人、郵送による提出170人(女性146、男性32)、外来受診での提出161人(女性151、男性10)
性器クラミジア陽性(女性計19.9% 男性計11.9%) 郵送:女性17.8%、男性6.3%、外来:女性21.9%、男性30% 淋菌陽性(女性計0.7% 男性計0%) 郵送:女性1.4%、男性0%、外来:男女とも0人(0%) L-HPV(女性のみ)

郵送:11.8% 外来33.3%、I/H-HPV(女性のみ):郵送16.6% 外来29.1%

2) 質問紙調査

有効回答者376人(女性322人、男性54人)

検体提出者380人における回収率98.9%

気になる症状 無症状と答えたのは、神戸+北九州地区で女性の50%以上、群馬地区では40%未満で他は何らかの症状があった。男性は無症状が約70%だった。

検査の動機 男女とも6割が「一度は調べてみたい」3割が「無料だから」と答えていた。

性感染症の知識

「何らかの性感染症にかかっているとHIVに感染しやすい」の正答率は全体の6割であった。

性体験について

・初交年齢:男女とも15~16歳で約6割を占め、最年少は女性10歳、男性12歳、と女性の初交の低年齢化が目立つ。

・最近1年間でのSEX人数:女性の30%が1人、49%が2~5人、6人以上が20%、男性の41%が1人、44%が2~5人、6人以上が10%で、調査協力者の中で最近の1年間に誰とも性交渉がなかったのは女性の1%、男性の5%であった。

・1年以内のSTD/HIV検査の受診

神戸+北九州:女性3人(7%) 男性1人(8%)

群馬地区:女性54人(19%) 男性2人(5%)

・今までの性感染症の既往について

神戸+北九州:女性8人(19%) 男性1人(8%)

群馬地区:女性65人(22%) 男性2人(5%)

コンドームについて

地域を問わず全体で、「初めてのSEXでコンドームを使った」のは、男女とも約6割であったが、「2回目からいつも使っている」のは男性の15%、女性の18%、「使わないことが多い」のは男性27%、女性41%、でそれ以外は使ったり使わなかったり、予防行動としての確実な使用はできていない様子であった。

困ったときに相談したい人

友人、彼氏彼女(パートナー)、に次いで医療

関係者に相談したいという回答であった。(特に地域差なし)

検査・治療への要望

「プライバシーに配慮してほしい」「気軽に受診できる医療機関を知りたい」「親の保険証を使わないで済むこと」「具体的な検査および治療方法やその費用について知りたい」が、女性の半数以上、「プライバシーに配慮してほしい」「親の保険証を使わないで済むこと」を男性の半数以上で望んでおり、これについても特に地域差がみられなかった。

D. 考察

神戸+北九州地区においては、対象が大学生の協力者であったためか、性感染症に関する知識や正解率は高かったが、性感染予防についての行動は、コンドームの常時使用率からみて2回目以降に使用率が減るなど、気をつけているとは言いがたい。検査結果陽性率は、今回、男性では0、女性で3%と少なかったが、検体数が少ないため、統計的な意義は得られないと考える。

群馬地区では性感染症を主訴としない対象でも何らかの症状が気になる協力者が3割あり、病原体保有率が高い傾向であるのは、そのためではないかと考えられる。しかし、男性においては検出率が女性より低かったことは、女性の方が活発な性行動(初交年齢が低い、複数のセックスパートナーがいる割合が多いなど)であることや、初尿の採り方の問題もあったかもしれない。

今年度の調査は、神戸地区以外、群馬地区、東京地区、岡山地区、北九州地区の研究協力者によって、募集方法を一定せず、学校であったり、診療所であったり、イベントであったりと、多様な方法で行われた。よって、それぞれの地区では地域の代表性を持った検査対象者を選択したというより、調査協力の募集方法による特性(年齢・性行動・性感染症の既往の有無)が見られたと考えられる。ただし、相談者とし

て求める対象や医療についての要望は募集方法によらず、ほぼ共通していた。性については、家族内の近親者より、友人やパートナーを相談相手にしたいが、医療従事者に向けられた期待は、トラブルの対処方法の相談を具体的に求めていることの現れであろう。検査や治療への要望では、受診しやすい医療機関の紹介やプライバシーの保護が最多であった。地域で若者が受けやすい医療機関があり利便性がよければ、医療機関がスクリーニングや相談の窓口として期待される。受診の際のプライバシー保持と感染症予防を進めるにあたっては、デリケートな部分が多いことを考慮しなければならない。

E. 結論

若年者の性感染症の無症候病原体保有状況はクラミジアトラコマトリス(性器クラミジア)について、神戸+北九州地区の少数の対象者ではあったが、女性で3%、男性0%であった。

診療所を窓口にした群馬地区では、気になる症状がある割合が高かったためか、無症候の集団とはいいがたいが、性感染症を主訴としない対象からクラミジアトラコマトリスが女性で20%、男性で12%検出された。

神戸、北九州、群馬地区に共通して女性で性感染症の既往が2割程度あり、一定期間に限定しなければ病原体保有率は、今回の調査結果以上に高いことがうかがえる。

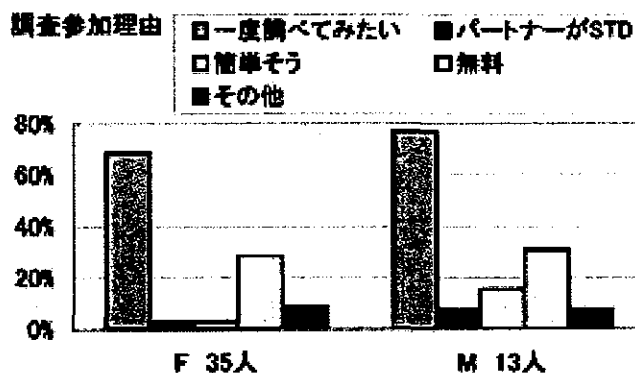
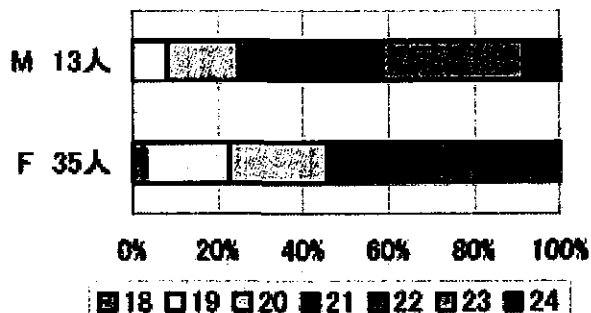
今後、調査参加者を増やし、疫学的な分析を進め、リスクアセスメントの方法、スクリーニングの対象者の選定、医療を必要とする者への対応モデルを示すことにより、特に地域の医療機関を積極的に活用し、受診や相談を気軽にできる体制を整備することで、若年者の性感染症予防対策を推進する必要がある。

F. 研究発表

論文、未発表

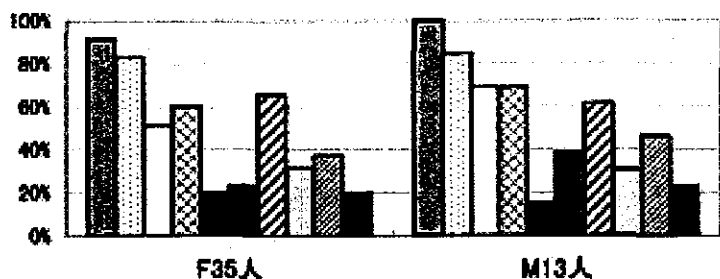
群馬地区のデータについては一部、第17回性感染症学会総会公開シンポジウム(平成16年12月4日)で報告

アンケート協力者 年齢分布

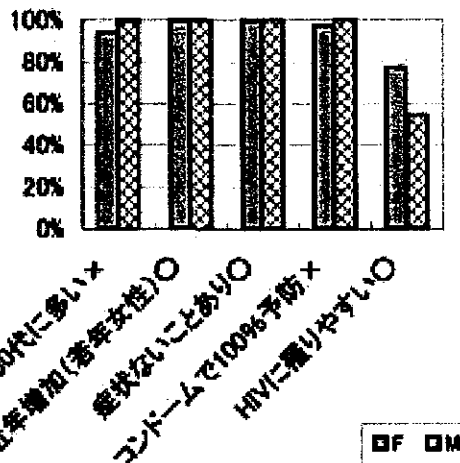


知っている性感染症

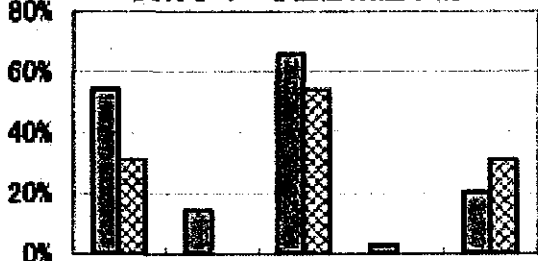
- HIV
- 性器クラミジア
- 性器ヘルペス
- 淋病
- 鉤トリコモナス
- ウイルス性肝炎
- 梅毒
- 尖圭コンジローマ
- ケジラミ
- アメーバ赤痢



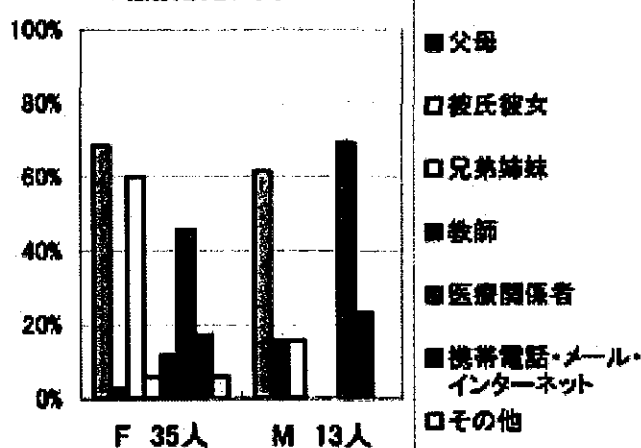
STDに関する知識 正解率



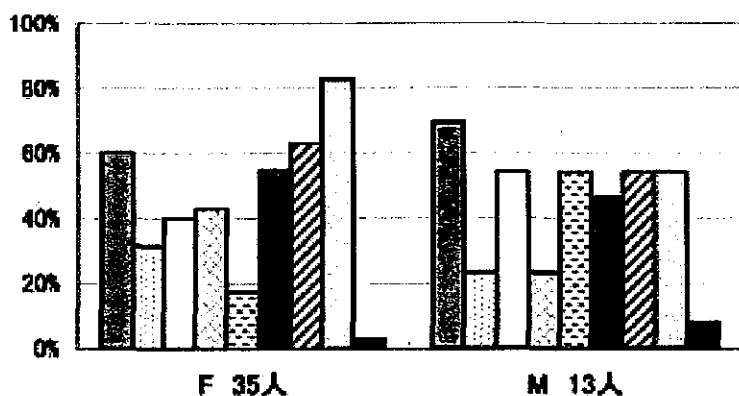
実行している性感染症予防



相談したい人



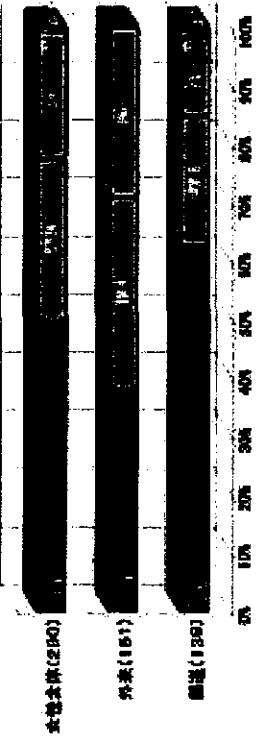
要望



- 気軽に受診できる医療機関を知りたい
- 保健所で検査を受けたい
- 学校で検査を受けたい
- 自宅で検査を受けたい
- 休日・夜間に検査を受けたい
- 親の保険証を使わなくて済むように
- 検査・治療の方法や費用を知りたい
- プライバシーを守ってほしい
- その他

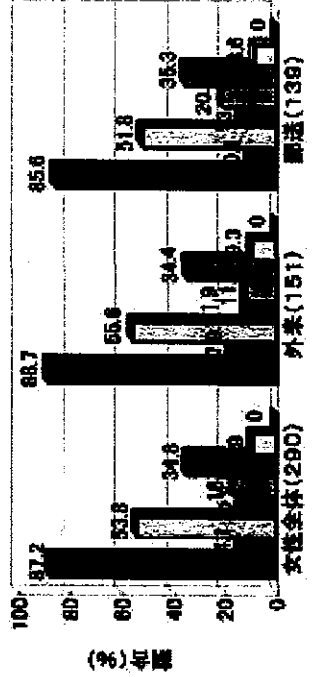
女性

● あなたは、何歳ですか？

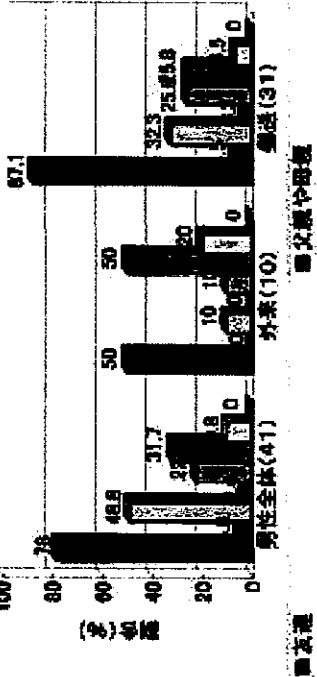


■ 14歳 ■ 15歳 ■ 16歳 ■ 17歳 ■ 18歳 ■ 19歳 ■ 20歳 ■ 21歳

● 性に関して困ったときに、相談したいのは誰ですか？



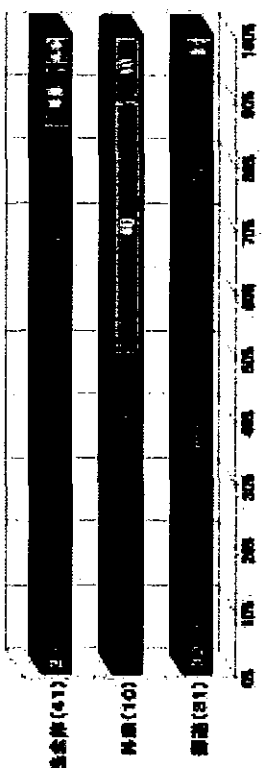
● 性に関して困ったときに、相談したいのは誰ですか？



■ 家族・親戚
■ 友人・知人
■ 保健師
■ 医師
■ 区役所職員
■ その他

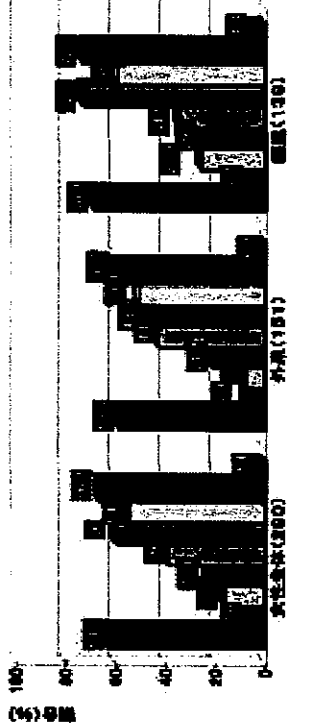
男性

● あなたは、何歳ですか？

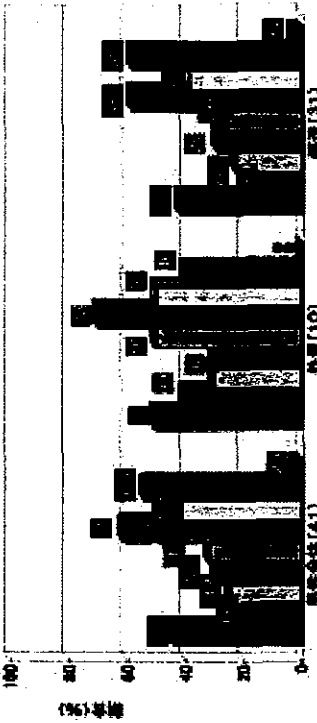


■ 15歳 ■ 16歳 ■ 17歳 ■ 18歳 ■ 19歳 ■ 20歳

● 性感染症の検査や治療について聞くことは何ですか？



● 性感染症の検査や治療について聞くことは何ですか？



■ 家族・親戚
■ 友人・知人
■ 保健師
■ 医師
■ 区役所職員
■ その他

厚生労働省科学研究費補助金「性感染症の効果的な蔓延防止に関する研究」
平成16年度 分担研究報告書

“若年者を対象とした性感染症（無症候感染者）の実態調査と
蔓延防止システムの構築

主任研究者 小野寺 昭一（東京慈恵会医科大学 教授）

研究協力者

上村 茂仁（ウィメンズクリニックかみむら）
金子 典代（岡山大学医学部保健学科）
中瀬 克己（岡山市保健所）

A. 研究目的

性感染症の蔓延を予防するため、性行動が開始される初期の段階（若年者）の性感染症（性器クラミジア感染症、淋菌感染症等）の有病状況と関連するリスクを明らかにし、早期発見・早期治療のためのモデルを構築する。

このために、若年者（15～21歳：高校生～大学生の年代）の女性を対象に無症候病原体保有者を把握する検査（膣スメアの自己採取）を行う。また、検体検査とあわせて調査参加者における性行動、性感染症予防行動に関する知識や認識に関する調査を行い、若年者に身体的侵襲や精神的負担の少ないスクリーニング検査導入と相談機能、円滑な医療へのアクセス環境の整備を検討する。

B. 対象と方法

若年者（15～21歳：高校生～大学生の年代）を対象に、〇市内の産婦人科医が運営するインターネット上の掲示板、メーリングリスト、ホームページ上で現在治療中でない若者に対して協力者を募集した。また、〇市内の高校や専門学校に協力者募集のポスター貼付を依頼し、対象者を募集した。

検査項目は、女性はクラミジアトラコマティス（性器クラミジア）、淋菌、HPV（低リスクおよび中間・高リスクタイプ：L-HPV および I/H-HPV）、いずれも遺伝子増幅検査（PCR）での病原体検出を行った。また、一部培養検査を行った。検体の採取方法は、女性は膣スメア

を自己採取し研究協力者へ提出した。また、協力を得られる参加者には咽頭スメアからのクラミジアトラコマティス（性器クラミジア）、淋菌の培養による検出を行った。検体検査は全て三菱BCLへ委託した。

今回は、計90名の検体から得た有病状況と質問紙調査から得た性行動、性感染症予防行動に関する知識や認識の実態をまとめた。

（倫理面および個人情報保持の配慮）

対象者に本研究の趣旨を口頭および書面で説明し同意書により参加者からのインフォームドコンセントを得た。研究目的を理解し同意を得た参加者にのみ検体容器と質問紙を配布し、検体を自己採取後それぞれ無記名で提出してもらい、部分的な協力や調査参加の中止も可能であることを説明した。研究結果を公表する場合にも、特定の個人を同定できないよう報告することとした。結果通知は後日、検査会場として利用したクリニックに、診療時間外に来訪を依頼し、医師が直接結果説明を行った。また受診の必要な場合には適切な医療へつなげるよう、再検査や治療を勧める案内を行い希望に応じて随時相談を受けることとした。

C. 結果

1) 検体検査(図1)(表1)

女性90人（14～21歳）を母数として人数と百分率を示す。性器クラミジア陽性7名（7.8%）、淋菌陽性0名（0%）、L-HPV7名（7.8%）、I/H-HPV 女性19名（21.1%）、咽頭スメアによる培養検査ではクラミジアが1名陽性（1.1%）であった。重複感染の状況は表1の通りである。6名（6.7%）のものが2種類以上の

性感染症の陽性結果を示していた。

2) 質問紙調査のまとめ

単純集計

対象者年齢(図 2)

有効回答者 90 人 (回収率 100%) であり、対象者の平均年齢は 18.2 歳、14 歳から 21 歳の年齢幅であった。

検査を受けた理由(図 3)

検査を受けた理由としては、「一度は調べたい」63 名 (70.0%)、「無料だから」42 名 (46.7%) を理由に挙げたものが多かった。

現在の症状(図 4)

現在の症状については「特にない」と回答したものが 54 名 (60%) であった。

性感染症の知識(図 5.6)

HIV 感染症、性器クラミジア、梅毒、淋病の病名は 80%以上の対象者が知っており、知識テストの正答率は「性感染症にかかると HIV に感染しやすい」が 6 割以下であった (58.9%) もの、その他の「性感染症は増加傾向にある」(97.8%) 「症状のない性感染症がある」(97.8%) などの項目の正答率は 95%より高かった。

性体験について(図 7.8)

初交体験年齢は平均が 16.2 歳 (最小 12 歳～最高 20 歳) であり、16 歳と回答した者が 28 名 (31.1%) と最も多かった。今までの SEX パートナー人数は平均が 5 名 (最小 1 名～最大 70 名) であり、2 名か 3 名と回答したものが計 34.8% と最も多かった。

過去の性感染症の罹患経験(図 9)

対象者のうち、21 名 (23.3%) が STD の罹患経験が「ある」、29 名 (32.2%) が「ない」、39 名 (43.3%) が分からないと回答した。

性感染症予防のためにしていること(図 10)

「セックスパートナーを 1 人にする」が 44 名 (48.9%)、「コンドームがない時はセックスしない」が 34 名 (37.8%)、「特に何もしていない」と回答したものが 28 名 (31.1%) であった。

コンドームについての学習経験(図 11)

男性用コンドームを見たことがあると回答した者が 58 名 (64.4%)、女性用は 2 名 (2.2%)、両方見たことがあるものは 30 名 (33.3%) であった。使い方については、45 名 (50.0%) が男性用あり、2 名 (2.2%) が女性用あり、29 名 (32.2%) が両方ありと回答した。

コンドーム使用行動(図 12.13)

初性交でコンドーム使用したものは 54 名 (60.0%) であり、2 回目以降の性交でのコンドームは、18 名 (20.0%) が「毎回使用」、44 名 (48.9%) が「使うことが多い」、24 名 (26.7%) が「使わないことが多い」と回答した。

性に関して困ったときに相談したい相手(図 14)

友人を挙げたものが、80 名 (88.9%) と最も多く、彼女彼女 (パートナー) が 45 名 (50.0%)、医療関係者 34 名 (37.8%)、携帯・メール相談が 33 名 (36.7%) と続いて多かった。

検査・治療への要望(図 15)

「気軽に受診できる医療機関を知りたい」と回答した者が 66 名 (73.3%) と最も多く「プライバシーに配慮してほしい」65 名 (72.2%)、「具体的な検査および治療方法やその費用について知りたい」53 名 (58.9%)、「親の保険証を使わないで済むこと」と回答したものが 48 名 (53.3%) と続いた。

年齢別に見た違い

対象者の年齢で 14--18 歳と 19 歳--21 歳の 2 群に分けて、各項目の群間比較を行った。群間の比較の際にはカイ二乗検定、t 検定を用い、有意水準として 0.05 を採用した。

検査を受けた理由(表 2)

年齢群による違いはなかった。

現在の症状(表 3)

現在の症状に関しては、「性器周りが痒い」、「おりものに変化があった」と回答した割合が、14--18 歳の若年層の方が有意ではないが高い傾

向があった。

性感染症の知識(表4.5)

性感染症の疾患名に関しては、19-21歳の年齢層の方が、性器ヘルペス、膣トリコモナス、ウイルス性肝炎などを知っているものの割合が高かった。知識テスト項目の正答率は各項目において有意な差は見られなかった。

性体験について(表6.7)

平均の初性交年齢は14-18歳の群の方が低かった。過去のパートナー人数に関しては、1人と回答したものの割合が19-21歳に高く、2-3人、4-6人と回答したものの割合は、14-18歳の若年層の方が高かった。

過去の性感染症の罹患経験(表8)

過去の性感染症の罹患経験は年齢による差は見られなかった。

性感染症予防のためにしていること(表9)

性感染症の予防行動に関しては、19-21歳群の方が、有意ではないが、実施割合が14-18歳群より高かった。「コンドームがないときは性交しない」と回答した者の割合は、19-21歳の層で有意に高かった。

コンドーム使用行動(表10)

コンドーム使用行動に関しては、初交時の使用割合が14-18歳群で有意な差はないものの低い傾向があった。また、2回目以降のセックスで毎回使用していると回答したものの割合も若年層で有意に低かった。

性に関して困ったときに相談したい相手(表11)

性に関して相談したい相手としては、両年代群とも友達が最も多かった。19-21歳では、彼氏、彼女、医療関係者を選択したものが続き、14-18歳群では、携帯・メール・インターネット、彼氏・彼女、医療関係者が続いた。若年群で携帯・メール・インターネットが、年長群で彼氏彼女が統計的に有意に多かった。

検査・治療への要望(表12)

保険証を使わなくてもいいようにしてほしいと

回答したものの割合が68.2%と14-18歳に有意に高かった。

D. 考察

今回〇県内にて無料検査を受検したものは、過去のパートナー人数も4人以上のものが40%を超すなど、性行動は活発であった。

性器クラミジア(希望者には咽頭検査も実施)、淋病(希望者には咽頭検査も実施)、HPVの検査を実施したが、性器クラミジアは7名(7.8%)、HPVの中間・高リスクタイプの陽性者は19名(21.1%)が最も多かった。しかし表1に示したように、膣クラミジアが陰性でも咽頭クラミジアが陽性である例もあり、膣スミア自己採取検査のみではクラミジア感染に関しては確実に正確な結果を出すことが出来ない可能性があることが考えられる。

また、統計的な差は有意ではないが、初交時のコンドーム利用が若年群(14-18歳)に低かった。準備の整った状態で初性交を迎えるには、高校に入学以前に感染症予防について伝える必要性のある対象者も多く、今後検討の必要がある。

性感染症の予防行動に関しては、セックスパートナーを一人にすると回答したものが48.9%と最も多かったが、パートナーは1人に限定していても交際時間が短く、10代での累積パートナー人数は多いことは全国性行動調査においても示されており、今回の対象者においても14-18歳でも8割以上が2人以上との性交渉の経験があり、パートナーを1人にさえして入れば性感染症は予防できると誤った思い込みを持たない、性交すれば誰でも性感染症になる可能性があることを強調して伝える必要があるだろう。

コンドーム使用に関しては、初性交時には6割が使用しているにもかかわらず2回目以降の性行動では毎回使っているものは20%にとどまるなど、予防行動の定着が困難性を示唆する結果であった。

性に関して相談したい相手は、友達を選ぶものが9割近くと多いが、年長群（19-21歳）では彼氏・彼女が3分の2、若年層では携帯電話・メール・インターネットを希望するものが、年長群より多く、半数近いという特徴があり、蔓延防止を考える際重要な結果と考えられる。また、医療関係者や携帯電話やメール相談も利用したいと回答しているものが35%以上おり、学校のみならず、医療関係者に対して若者が気軽に相談できる体制を地域で整備していくことも重要である。

性感染症検査や治療に関するニーズとしては、気軽に受診できる医療機関を知りたい、恥ずかしくないようプライバシーを守ってほしいということを7割以上の対象者が希望しており、信頼でき、かつ気軽に受診できる医療機関へのニーズが高いことが伺えた。14-18歳の年齢層では特に保険証を使わずにすむようにして欲しいと回答したものが多く、検査受診行動の促進のためには、プライバシーの保護を確約できる受診環境を整えることが重要となることが考えられる。

今回陽性率が高かったHPVであるが、尖圭コンジロームの疾患名は、56.7%の対象者が知っているという回答しているものの、HPVがタイプによっては尖圭コンジロームや将来の子宮頸がんの発症と関連があること、ハイリスク型のHPV陽性の場合には定期的なスクリーニングが有効であることについてどれだけ認識されているかは未知な点が多い。HPVに関する認識や理解度を知ることが、今後HPVについての情報を提供する際の基礎資料となることが考えられ、今後の調査項目として加える必要があると思われる。

E. 結論

本調査により、知識は年齢別にも差がなく概して高かったが、予防行動とは乖離していることが示唆され、正しい知識を伝えるのみでは予

防行動の遂行につなげることは不十分であることが示唆された。今後は行政、保健所、医療機関、学校が一体となったより具体的な指導、相談窓口の整備が必要となるだろう。性感染症の予防に関する教育のみならず、その教育後に十分な個別フォロー体制を整えることも重要であろう。性感染症検査は現行の体制では費用や保険証の問題も含め、若者が気軽に受診できる体制とはいえず、今後、若者が検査しやすい環境、プライバシー保護を重点においた体制の確立が急務である。

本調査の限界点として、対象者の人数は90名と少なく、因子間の関係性を明確するには不十分であることが挙げられ、今後はより対象者数を増やす必要がある。また、検査や相談を受けやすい体制を整備し、受診希望や検査希望の機会を捉えた若者への個別指導なども実施し、それらの事業の有効性評価も行う必要がある。

F. 研究発表

論文、学会等未発表

表1 抗原陽性者における重複感染の状況

年齢	クラミジア	咽頭 クラミジア	HPV-MHR	HPV-LR
20				
17				
16				
17				
19				
17				
18				
19				+
17				+
17				
17				
17				+
16				
19				
18		+		
18				
19				
20				
20				
19				+
19				
19				+
20				+

表2 [年齢層別] 検査への参加理由

	14-18 歳 n(%)	19-21 歳 n(%)	有意差
一度調べてみたい	30(69.2)	30(71.4)	0.816
パートナーがSTDに罹患	1 (2.3)	0 (0.0)	1.000
簡単そう	4 (9.1)	0 (0.0)	0.117
無料	20 (45.5)	21(50.0)	0.829

表3 [年齢層別] 現在の症状(ありと回答した人数と割合)

	14-18 歳 n(%)	19-21 歳 n(%)	有意差
特になし	23(52.3)	30(71.4)	0.090
性器周りが痒い	12 (27.3)	6 (14.3)	0.187
おりものの変化	11 (25.0)	8 (19.0)	0.608
尿に膿や血	0 (0.0)	0 (0.0)	
性器にぶつぶつ	3 (8.8)	1(2.4)	0.616

表4 [年齢層別] 下記の性感染症を知っていますか？(はいと回答した人数と割合)

	14-18歳 n(%)	19-21歳 n(%)	有意差
HIV	42(97.7)	41(97.6)	0.433
性器クラミジア	38(88.4)	40(95.2)	0.433
性器ヘルペス	25(58.1)	<u>35(83.3)</u>	0.017
淋病	31(72.1)	38(90.5)	0.050
腫トリコモナス	19(44.2)	<u>31(73.8)</u>	0.008
ウイルス性肝炎	8(18.6)	<u>27(64.3)</u>	0.000
梅毒	28(65.1)	<u>37(88.1)</u>	0.020
尖圭コンジローム	21(48.8)	29(69.0)	0.078
毛じらみ	22(51.2)	<u>31(73.8)</u>	0.044
アメーバ赤痢	4(9.3)	<u>20(47.6)</u>	0.000

表5 [年齢層別] 下記の項目は正しいですか？(正答した人数と割合)

	14-18歳 n(%)	19-21歳 n(%)	有意差
STDは50歳代に多い	39(88.6)	40(95.2)	0.522
STDは増加傾向にある	43(97.7)	41(97.6)	0.367
症状のないSTDもある	42(95.5)	42(100.0)	0.494
コンドームを使うと100%STD予防可能	32(72.7)	35(83.3)	0.491
STDに罹患しているとHIVに感染しやすくなる	26(59.1)	23(54.8)	0.494

表6 [年齢層別] 平均初交年齢の比較

	14-18歳 (平均±SD)	19-21歳 (平均±SD)	有意差
平均初交年齢	15.3±1.3	<u>17.2±1.6</u>	0.000

表7 [年齢層別] 過去のパートナー人数の比較

	14-18歳 n(%)	19-21歳 n(%)	有意差
1人	6(14.3)	12(29.3)	0.086
2-3人	19(45.2)	9(22.0)	
4-6人	11(26.2)	10(24.4)	
7人以上	6(14.3)	10(24.4)	

表8 [年齢層別] 過去の検査受検、STD罹患経験(ありと回答した人数と割合)

	14-18歳 n(%)	19-21歳 n(%)	有意差
過去のSTD検査受検経験	35(79.5)	33(78.6)	1.000
過去のSTD罹患経験	10(23.3)	11(26.2)	0.078

表 9 [年齢層別] 性感染症の予防について実行していること

	14-18 歳 n(%)	19-21 歳 n(%)	有意差
コンドームがないときセックスしない	12(27.9)	<u>21(50.0)</u>	0.046
病院や保健所で検査	5(11.6)	7(16.7)	0.549
セックスパートナーは1人	18(41.9)	23(54.8)	0.281
フェラチオも含めセックス時コンドームをつける	2(4.7)	4(9.5)	0.433
特に何もしない	17(39.5)	9(21.4)	0.099

表 10 [年齢層別] 初性交時、2回目以降のセックスでのコンドーム使用(使用した、毎回使用と回答した人数と割合)

	14-18 歳 n(%)	19-21 歳 n(%)	有意差
初交でのコンドーム使用	23(54.8)	28(66.7)	0.346
2回目以降でのコンドームの毎回の使用	6(15.0)	12(28.6)	0.073

表 11 [年齢層別] 性に関して相談したい相手(選んだ人数と割合)

	14-18 歳 n(%)	19-21 歳 n(%)	有意差
友達	38(86.4)	38(90.5)	0.400
父親や母親	6(13.6)	1(2.4)	0.062
彼氏・彼女	16(36.4)	<u>28(66.7)</u>	0.006
兄弟姉妹	2(4.5)	4(9.5)	0.316
教師(保健室、相談室)	8(18.2)	4(9.5)	0.353
医療関係者(保健所や病院の専門家)	14(31.8)	19(45.2)	0.268
携帯電話、メール、インターネット	<u>21(47.7)</u>	11(26.2)	0.047

表 12 [年齢層別] 検査や治療について望むこと(選んだ人数と割合)

	14-18 歳 n(%)	19-21 歳 n(%)	有意差
気軽に受診できる医療機関を知りたい	33(75.0)	30(73.2)	1.000
保健所や保健センターで検査を受けたい	7(15.9)	7(17.1)	1.000
学校の保健室や相談室で検査を受けたい	6(13.6)	3(7.3)	0.486
自宅で検査を受けたい(検査の容器の持ち帰りや郵送検診)	8(18.2)	13(31.7)	0.209
休日や夜でも検査を受けたい	19(43.2)	13(31.7)	0.371
保険証を使わなくても良いようにしてほしい	<u>30(68.2)</u>	18(39.0)	0.009
検査や治療の方法を知りたい	25(56.8)	25(62.5)	0.660
恥ずかしくないようにプライバシーを守って欲しい	32(72.7)	31(77.5)	0.801

図1

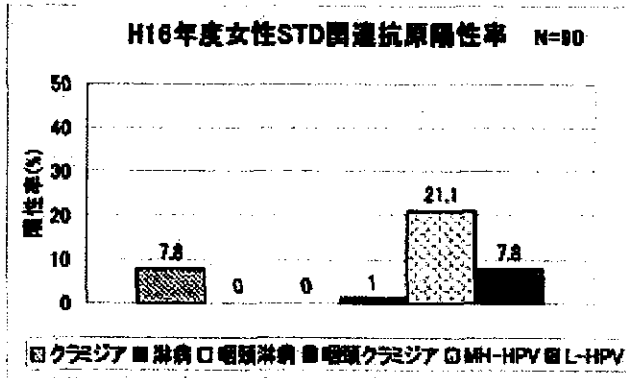


図2

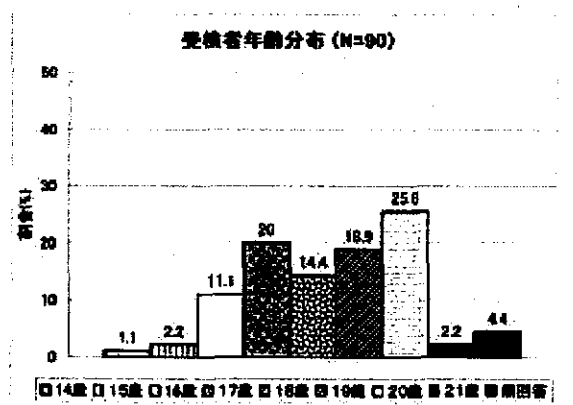


図3

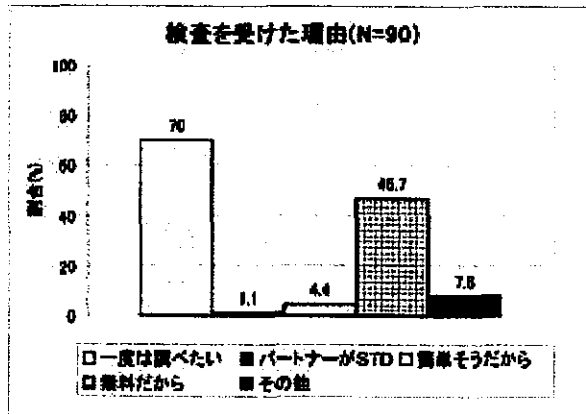


図4

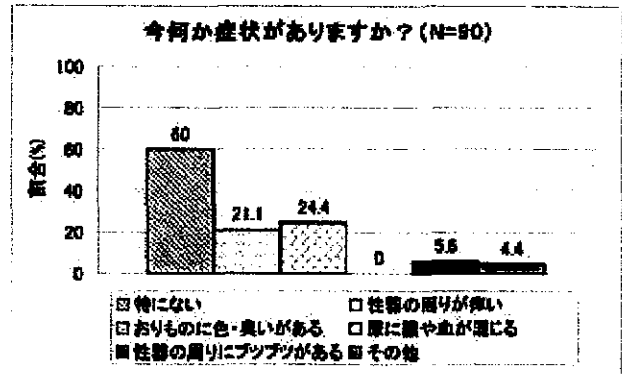


図5

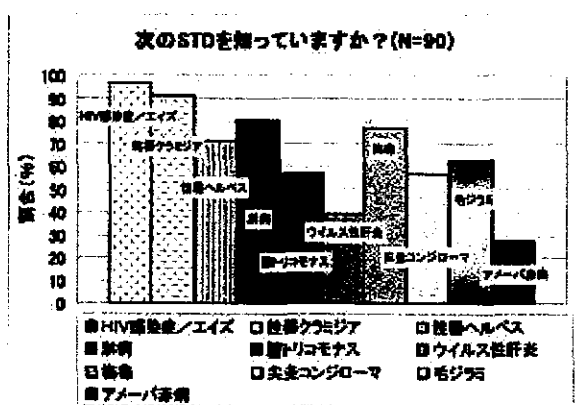


図6

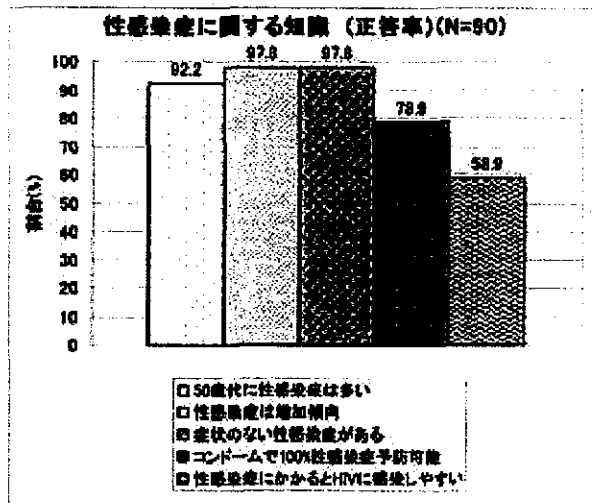


図7

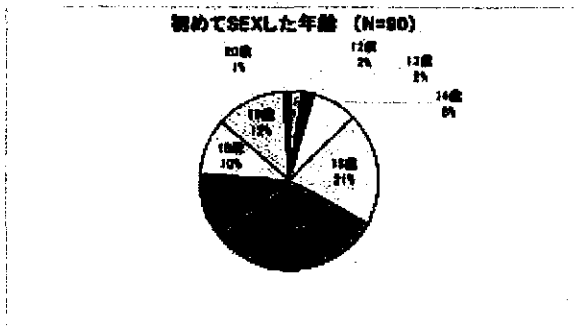


図8

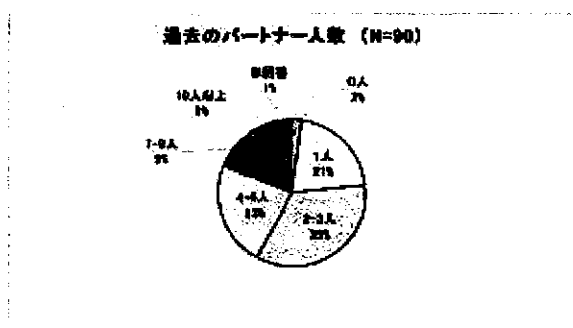


図 9

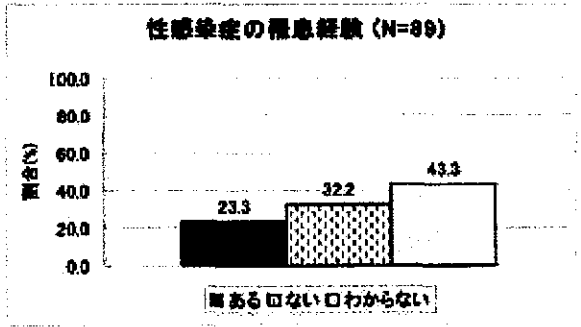


図 10

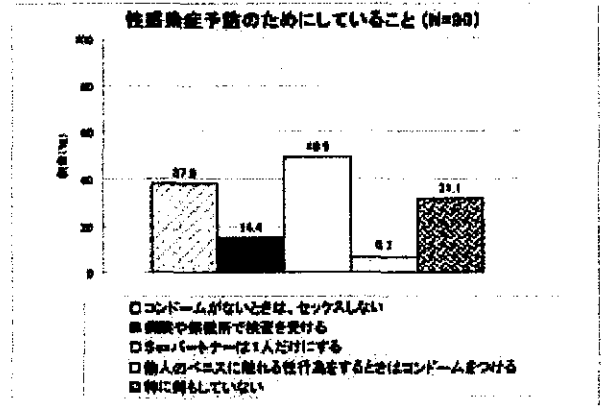


図 11

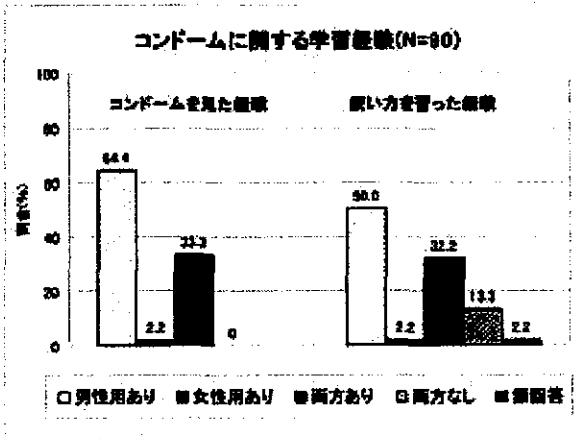


図 12

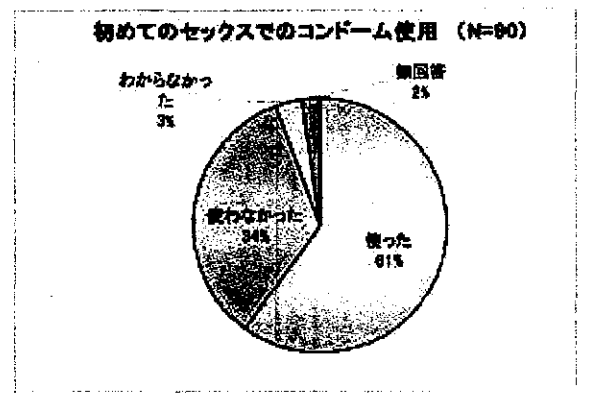


図 13

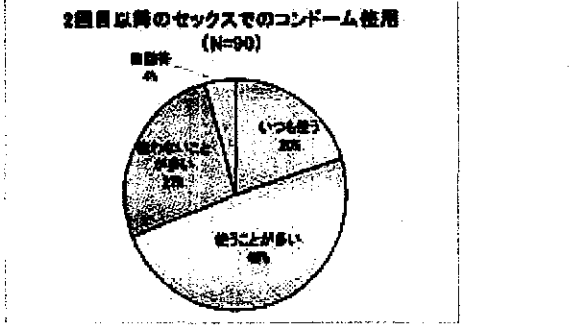


図 14

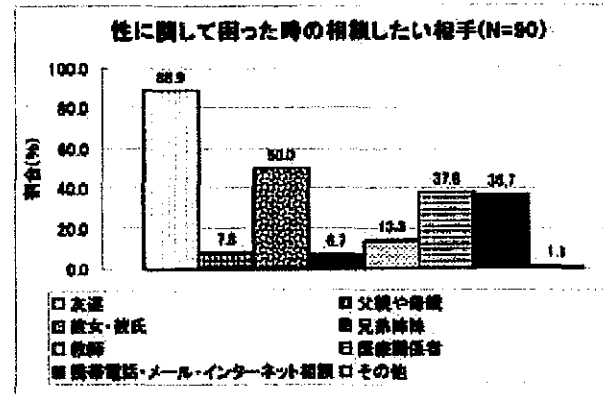
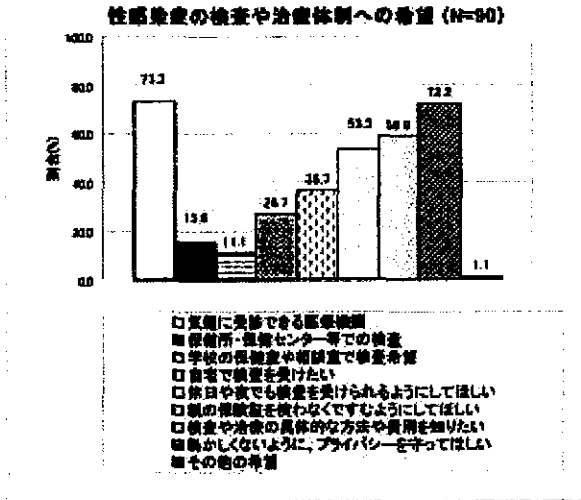


図 15



厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）
性感染症の効果的な蔓延防止に関する研究
平成16年度研究報告

分担研究報告書

若年者を対象とした性感染症の実態把握と蔓延防止システムの構築

【研究要旨】

本研究では、若者の性器クラミジア感染症および淋菌感染症の実態を把握するとともに、アンケートを用いて予防啓発活動のための課題を明らかにすることを目的とした。2つのイベントで無料で検査キットを配った。返却数は204人で、性器クラミジア感染症の陽性率は通イベントで約10%であった。アンケートの結果から、コンドームが性感染症予防目的に使われていないこと、彼らの考える予防行動は実際には性感染症が感染する可能性のある行動であったこと、性に関する情報が伝わっていないこと、医療や医療関係者への要望が明らかにされ、当事者である若者の視点に立って啓発活動をしていくことの重要性が示唆された。

主任研究者：小野寺 昭一
(東京慈恵会医科大学 泌尿器科 教授)

研究協力者：荻野 員也
(財団法人 性の健康医学財団)
(財団法人 ヒューマンサイエンス振興財団リサーチ・レジデント)
(成城大学・東洋美術学校非常勤講師)

研究協力者：松田 静治
(財団法人 性の健康医学財団 副理事長)

研究協力者：渡部 享宏
(Campus AIDS Interface代表)

研究協力者：澤畑 一樹
(株式会社 三菱化学ピーシーエル学術部主事)

【研究目的】

近年のわが国における性感染症（STD）患者の蔓延の原因として、若年者における感染者の増加や無症候感染者の増加が問題となっている。性体験の低年齢化、多くのパートナーとの性的接触、コンドーム未使用者が多いなどの要因が若い世代のSTDの増加と関係していると考えられているが、その実態については明らかになっていない部分も多い。このような無症候感染者とくに若者を対象として、STDの罹患状況と性行動に関する調査を行い、加えてSTDに関する調査、相談機能や医療へのアクセスを向上させるための支援システムを構築することは、性感染症の蔓延防止のためにきわめて重要と考えられる。

若年者における性感染症の蔓延を予防するため、性行動が開始される初期の段階での性器クラミジア感染症及び淋菌感染症の実態を調べる。さらに、性行動に関するアンケート調査により、現状での性感染症の予防啓発のための課題について検討し、今後の展望として無症状の段階での発病予防やパートナーへの感染予防の具体的支援策を構築する。

【対象・方法】

2004年10月11日にお台場で開かれたNagisaというクラブイベントと、同年11月12・13日に代々木公園で開かれたアースガーデンというエコロジーをテーマにしたイベントで検査キットの無料配布を行った。

対象は10代から20代の若年層で、対象者のセクシュアリティは問わず、性器クラミジア感染症および淋菌感染症の検査キットを配布し、自己採取してもらった。男性は尿、女性はスワブで膣分泌物の検査を行い、男性400検体、女性600検体の計1,000検体分を用意した。検査法にはそれぞれPCR法を用いた。

配布までの流れは、それぞれのイベントに配布員を数名置き、イベントに参加している者に話しかけ、一人一人に趣旨を説明し同意を得てから同意書に署名してもらい、検査キット・趣旨説明要旨・検査の仕方・返信用封筒・IDカー

ド・自記式アンケートを同封した封筒を渡した。

検査結果は、約1ヶ月後からパソコンや携帯電話から確認できるようにし、そのホームページには各感染症の説明と陽性だった場合の受診方法、および受診病院リストを載せた。確認はIDカードに記されたIDナンバーをホームページ上で入力することで確認できるようにした。

【結果】

協力者属性

両イベントとも主催者発表で、Nagisaの入場者数が約8千人、アースガーデンは約5万人であった。そのうちNagisaでは671人（男性328人、女性344人）、アースガーデンでは308人（男性51人、女性257人）に検査キットを配布した。

返却数はNagisa143人（男性51人、女性92人）、アースガーデン61人（男性4人、女性57人）で、返却率は20.8%であった。

平均年齢が男性27.8歳、女性25.2歳、最年少が16歳で最年長が42歳であった。性経験は203人がすでに経験しており、未経験なのは1人であった。初体験の年齢は13歳から24歳までで、これまでのセックスパートナーの合計人数は1人から952人までであった。その最大値も含めてセックスパートナー数の平均は20.1人となったが、標準偏差が70.11とかなりのばらつきがあった。実際に全体の約50%の人は7人以下であり、100人以上と回答した者は全体の4.5%であった。

検査結果（図1参照）

2つのイベントを通して性器クラミジア感染症陽性率は男性で9.1%、女性で8.7%、淋菌感染症は0%であった。Nagisaでは男性の9.8%、女性の8.7%、アースガーデンでは男性は0%、女性では8.8%が陽性であった。つまり全体の約10%が陽性だったと言えるだろう。

アンケート結果（図2～図4参照）

STD予防に関して実行しているのは、「セックスパートナーは一人だけ」は男性で47.7%、

女性で37.0%、「コンドームがない時はセックスしない」が男性で23.5%、女性で33.3%と他の項目に比べ高かったが、「コンドームを付ける」では男性で6.0%、女性では0%であった。また、特定のパートナー以外ともセックスしたことがあるのは男性で81.5%、女性で67.1%おり、セックスする時にコンドームを必ずしも使わないのは男性で80%、女性で77.2%いた。このことは、性感染症の予防行動が必ずしも行われているわけではないことを指している。また、性感染症予防行動についても正確な知識があるとは言えない。

性に関して困った時に相談したいのは、友達、医療関係者、彼氏・彼女の順に高く、検査や治療に関しては望むことは、「気軽に受診できる医療機関を知りたい」「自宅で検査を受けたい」「具体的な検査や治療方法や費用を知りたい」「休日・夜間検査をしたい」の順に高かった。このことは、性に関しては友達からの情報が主であることが考えられる。

その他に、自由記述からも協力者からの要望が書かれていた。「一度すごく態度が悪い女医がいたから、気軽に受診できる所を知りたい」、「若者の目の触れる所に、たくさん情報を提示して欲しい」、「検査や治療の費用が高い」、「すべて秘密で検査や治療を行いたい」、「検査や治療に関してプライバシーが守られること」、「性に関しての専門家に相談したい」、「不特定多数とのセックスが感染の原因であるという、昔のキャンペーンが未だに払拭されていない」などが書かれていた。

性感染症の認知度や知識はある程度高い数値を示した。

【考察】

性器クラミジア感染症は、当初の予想としてはNagisaイベントの方で高いだろうと思われたがそうではなかった。通イベント的に陽性率が変わっていなかった。つまり、性器クラミジア感染が若者全般に広まっている可能性が示唆されたと言えるであろう。

しかしながら、検体となったサンプルにはバイアスがかかっていることにも同様に注意して

議論を深める必要がある。イベント間での陽性率が特に変わらなかったのは、検査キットを受け取る時点である程度バイアスがかかってしまうと考えられ、さらに検体を返送してくる場合にもさらにバイアスがかかっている可能性が高い。無料で検査ができるといっても、やはり何らかの心配がなければ検査キットを受け取ることはないであろうし、返送することもないのでないか。ただし、「何らかの心配がある＝性的に活発である」とは言い切れないことには注意しなければならない。

平均年齢が当初の予定よりも若干高かったのは、Nagisaではアルコール販売もあったため18歳未満の入場制限があり、入場時に運転免許証などで本人確認をしていたこともあり、致し方ない部分もあった。また、配布員側でも年齢を確認するわけにはいかなかったため、なるべく若く見える人に声をかけていたが、声をかけなくても自発的にキットをもらいに来る人もいたため、平均年齢が上がったものと考えられる。

セックスパートナー数に関しては、アンケート上でセックスという言葉の定義がされていないのでどこまで信頼性のある数値なのかはわからないし、風俗経験などがこれに含まれているのかどうかもわからない。したがって、この数値だけでパートナー数が多いとか少ないとかと結論づけることはできないだろう。

今回のアンケートの結果から、性感染症に対する予防行動が行われていないことが示唆され、少なくともコンドーム使用が性感染症予防目的として使われていないことが明らかにされた。セックスパートナーが一人であれば予防できているというのは危うい考えとも言える。今後はこれらの点を強調しながら予防啓発活動をすすめていく必要がある。

自由記述にも書かれていたように、「不特定多数とのセックスが危険」という認識は未だに強い。しかし実際は不特定多数とセックスをしても予防していれば感染することはないし、相手がたった一人でも予防しないセックスをすれば相手から感染することもある。また、不特定多数という言葉があるなら、特定多数の場合もあるし、不特定少数もあるし、特定少数もある。どこからが不特定で特定で、どこからが多