

STI 感染不安のある若者の HIV/STI 感染リスク行動に関する行動疫学研究

研究分担者：合田 友美 (宝塚大学看護学部 准教授)
研究協力者：松高 由佳 (比治山大学現代文化学部 准教授)
田邊 雅章 (大阪府健康医療部保健医療室医療対策課)
新海 のり子 (大阪府健康医療部保健医療室医療対策課)
吉田 英樹 (大阪市保健所)
小向 潤 (大阪市保健所)
櫻井 理恵 (大阪市保健所 感染症対策課)
古林 敬一 (そねざき古林診療所)
研究代表者：日高 庸晴 (宝塚大学看護学部 教授)

研究要旨

エイズ予防啓発のための基礎資料を得ることを目的に、HIV/STI 検査の受検者を対象に質問調査を継続実施するとともに、質問紙調査の結果をふまえた介入動画を作成し、その効果を測定した。

2017 度～2019 年度に実施した西日本の A 府または A 市自治体における HIV/STI 検査受検者 28,586 人を対象とした質問紙調査では、性交相手との出会いの経緯や HIV/STI に関する知識・認知、予防に関する行動と認識等の背景要因を探索した。2019 年度に実施した介入調査では、代表的な性感染症の種類と性感染症の流行の現状、症状、感染予防策（コンドームの使用、受検）、正しい情報へアクセスするためのサイトを紹介した動画を作成し、視聴前後の知識・認知の変化を明らかにするとともに、動画視聴の感想を求めた。調査対象は、C、D クリニックにおける HIV/STI 検査を 2020 年 2 月～3 月に受検した 150 人であった。

質問紙調査より、明らかになった HIV/STI の感染不安を抱く若者男女の特徴は 1)～7) で、これに基づいて作成した介入動画の視聴効果は 8)～11) のとおりである。

- 1) HIV/STI 検査の受検者は、20 代が占める割合が特に高率であった。
- 2) 男女が性交相手と出会う経緯（6 ヶ月以内）で多いものに「インターネット」があり、「クラブ」は 20 代に多く他年代と比べ明らかな差を認めた ($p < 0.01$)。
- 3) 「（過去 6 か月間に）相手からお金をもらってセックスをしたことがある」人は 10 代～30 代の女性に多く、「（過去 6 か月間に）相手へお金を払ってセックスをしたことがある」人は男性に多く年齢が上がるほど高率であった。
- 4) 「毎回コンドームを使用している」人は特に女性において低率で、コンドームを使用しない理由を男女全体で見ると「コンドームを使わない方が一体感がある」が最も多かった ($p < 0.05$)。
- 5) 10 代、20 代において、半数以上の女性が「（過去 6 か月間の）性交相手とのコンドーム使用に関して話題にしている」一方で、約 2 割の女性が「つけて（つけよう）って言えないから仕方ない」と使用をあきらめていた。

- 7) 「(過去6か月間の)コンドーム所持率」をみると「すぐに使えるようにいつも身近に持っていた」人は20代の男性で最も高率で、約4割が常時携帯していた。一方、20代、30代女性の約6割の女性が「持っていなかった」と回答しており、男性に比して女性の所持率は顕著に低かった($p < 0.01$)。
- 8) パラパラ漫画を用いた2分間の介入動画の長さや表示スピードについて、8割以上は「適当」であると回答し、20代、30代男女の5割以上より「親しみやすい」「安心できる」などの感想があった。
- 9) 動画の内容が「役に立った」「まあまあ役に立った」と回答した人は、男性、女性、ゲイ・バイセクシュアル男性の全ての群において8割を超え、30代男性と全年代の女性の5割以上が「役に立った」と答えた。
- 10) 男女共に「予防のために、コンドームの常時所持が必要である」において認識が変化し、特に30代男女において顕著な増加を認めた($p < 0.001$)。
- 11) 「この5年間で、20代の女性の梅毒感染者数が急増した」「セックスの時、コンドームを使うように相手に働きかける(断る)セリフがイメージできる」の2項目は、性別を問わず知識の獲得がすすんだ($p < 0.005$)。

A. 研究目的

わが国では、2015年以降、若者層女性における梅毒の流行が確認されており、HIV/STIの知識の普及および検査受検勧奨の推進が喫緊の課題となっている。このような中、HIV/STIの感染不安のある若者男女の特徴を捉えることは、性感染症の流行拡大防止に大いに寄与できると考えた。そこで、エイズ予防啓発のための基礎資料を得ることを目的に、HIV/STI検査の受検者を対象に質問調査を実施し実態を把握したうえで、質問紙調査の結果をふまえた介入動画を作成し、その効果を測定した。

B. 研究方法

1. 調査時期、対象および調査項目調査方法

調査1:自治体質問紙調査

調査期間は、2017年10月～2019年9月。調査対象は、西日本のA府またはA市自治体におけるHIV/STI検査を受検した28,586人である。調査項目は、属性(年齢、性別、性交経験の有無、HIV/STI検査の受検歴、HIV/STI感染既往の有無)、金銭授受による性交の有無、性交相手と出会った経緯、コンドームの使用状況、コンドームを使わない理由などである。調査は無記名の自記式質問紙調査とした。

調査2:クリニック介入調査

調査期間は、2020年2月～3月。調査対象は、C、DクリニックにおけるHIV/STI検査受検者150人である。過去3年間の研究成果に基づき、代表的な性感染症の種類と性感染症の流行の現状、症状、感染予防策(コンドームの使用、受検)、正しい情報へアクセスするためのサイトを紹介した2分間のパラパラ漫画を用いた動画を作成。対象者自身のスマートフォンを用いて、質問に回答、動画の視聴を求めた。視聴前後には性感染症に関する知識・認識を問い、動画視聴後には動画の感想を問うた。

[動画内容選定の根拠]

10～20代の一般男女のうち、(過去に)HIV/STI検査の受検歴がある人は約半数であった。これより、性感染症の予防のためには、コンドームの使用と、適切な受検を推奨し続ける必要がある。また、「今後、(自分が)HIV以外の性感染症にかかると思う」と回答した非CSWの男女の割合が25.5%に留まっていることを鑑み、性感染症をより身近に感じられるよう啓蒙することが不可欠である。

「いずれかの性感染症に罹患したことがある」と回答した女性が35%を超えていたことや30代女性の4割に「クラミジア」罹患歴があったこと等、具体的なデータを示して、感染リスクの高さをよりリアルに伝え、自覚を促すことが先決である。また、20代女性の「コンドームの所持率」の低さや「(コンドームを)つけて(つけよう)って言

えないから仕方ない」という思いを抱いている女性の存在に注目し、女性がコンドームを持つことやコンドームの使用を提案することへの障壁を取り除くことを目指した啓蒙が必要である。そのため、感染症の動向を正確に伝え、性感染症の予防としてのコンドーム使用を強く認識できるようなメッセージを発信し、(性交相手と)性を話題にすることを後押しできるような内容とした。

[動画の内容]

主な性感染症の種類、梅毒感染者数の急増、性感染症の症状、症状が出にくい性感染症があること、性感染症にかかるると HIV に感染しやすくなること、コンドーム使用の重要性を示し、HIV/性感染症検査の受検方法、受検場所についての情報を提供するとともに、パートナーがコンドームを使わない場合の対応についてストーリー性をもたせて紹介する。

2. 分析方法

調査1：自治体質問紙調査

「性交経験のある」者を限定して、自身の性別、性交相手の性別が「無回答」の者、性別で「その他」を選択した者を分析対象から除外。「生涯の性交相手が同性、または同性および異性の男性」を MSM、「生涯の性交相手が同性、または同性および異性の女性」を WSW と操作的に定義して、MSM、WSW、MSM を除く男性 (以下、男性)、WSW を除く女性 (以下、女性) をそれぞれ抽出した。MSM、WSW、男性、女性の 4 群を対象に年代毎の差異を確認し、10 代から 30 代の男女 (男性および女性) を中心にその特徴を検討した。分析には、IBM SPSS ver25.0 (Windows) を用い、 χ^2 検定をおこなった。有意水準は 5% 未満とした。

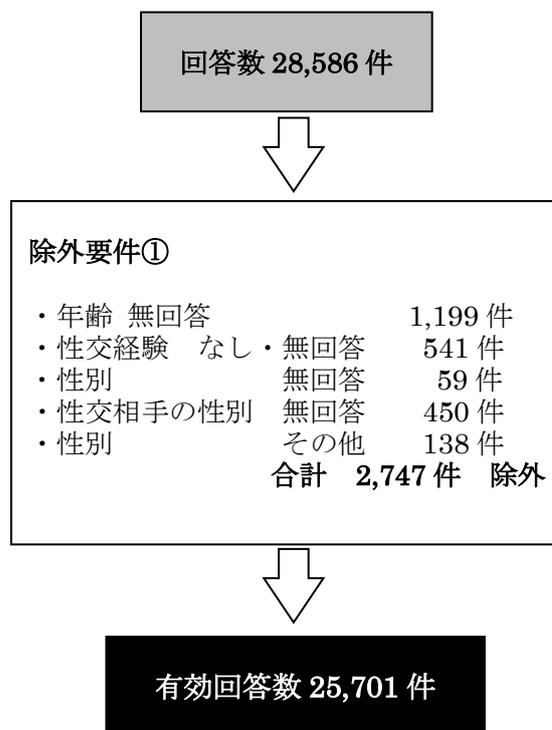


図 1. 自治体質問紙調査における分析対象者抽出の過程

調査2：クリニック介入調査

「性交経験のある者」を限定して、自身の「性別」と「性的指向」から、男性 (自身の性別が男性で、性的指向が異性の男性)、女性 (自身の性別が女性で、性的指向が異性の女性)、ゲイ・バイセクシュアル男性 (前述男性、女性、レズビアン、バイセクシュアル女性、アセクシュアル、X ジェンダー以外) と操作的に定義して 3 群を対象に年代毎の差異を確認した。サンプル数の偏りに配慮しながら、性別 (3 群)、年代毎の動画視聴の感想の特徴をみた。さらに、HIV/STI の症状や治療に関する知識、感染予防行動に関する認識について視聴前後の変化を分析し、介入動画の効果と課題を明らかにした。

分析には、IBM SPSS ver25.0 (Windows) を用い、 χ^2 検定、Mc Nemar 検定をおこなった。有意水準は 5% 未満とした。

3. 倫理的配慮

宝塚大学看護学部研究倫理委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

調査 1: 自治体質問紙調査

1. 回答者の分布 (表 1)

本研究の回収数は 28,586 件で、有効回答数は 25,701 件 (89.9%) であった。回答者の年齢分布をみると、最低年齢 14 歳、最高年齢 87 歳 (平均年齢 35.0 歳) で、内訳は 10 代 2.2%、20 代 38.6%、30 代 27.9%、40 歳以上 31.3% であり、10 代~30 代で全体の約 7 割を占めた。性別では男性 13,283 人 (51.7%) 女性 6,573 人 (25.6%) MSM 5,360 人 (20.9%) WSW 485 人 (1.9%)。女性の受検者の 51.3% を 20 代が占めており、若者女性の受検率の高さが明白となった。一方、男性においても 20 代 (32.4%)、30 代 (28.9%) がそれぞれ約 3 割を占めており、若者男性の受検率が高率であった。

2. 性交相手との出会いの経緯 (表 2)

「性交相手との出会いの経緯」は年代により有意な差 ($p < 0.05$) を認め、10 代~30 代男女の「性交相手と出会いの経緯 (6 ヶ月以内)」で最も多いのは「友人・知人の紹介」であり、「インターネット」と続いた。「友人・知人の紹介」で出会う男女の割合は、10 代~20 代において約 3 割であり、40 歳以上が 2 割以下であるのに比して高率であった。他方、10 代の男女の「学校」での出会いは 30.2% と高く、「インターネット」利用 (31.5%) は 40 歳以上 (19.9%) の約 1.5 倍を占めた。なお、MSM の 10~30 代は「インターネット」での出会いが 7 割以上を占め、10 代では 82.8% と著しく高く、特に異なる傾向を示した。さらに、「クラブ」は 20 代男女の約 1 割の出会いの場となっており、他年代と比べ明らかな差を認めた ($p < 0.01$)。そして、WSW では、20 代の約 4 割が「インターネット」を出会いの場としていた。

「(過去 6 か月間に) 相手からお金をもらってセックスをしたことがある」男女は 1,167 人 (5.9%) で、このうち女性は 981 人と 8 割以上を占めた。「(過去 6 か月間に) 相手へお金を払ってセックスをしたことがある」男女は 7,105 人 (35.8%) で、このうち男性が大半を占め、年代が上がるほど有意に高率であった ($p < 0.01$)。そして、男性は「(過去 6 か月間に) 相手からお金を

もらってセックスをしたことがある」186 人に対し、「相手へお金を払ってセックスをしたことがある」7,024 人と圧倒的に多く約 40 倍にのぼった。MSM/WSW では、「相手へお金を払ってセックスをしたことがある」人が 968 人で、「相手からお金をもらってセックスをしたことがある」人 (468 人) の 2 倍を占めた。

3. HIV 検査または HIV 以外の性感染症検査の受検と罹患 (表 3, 4)

「いずれかの性感染症に (過去に) 罹患したことがある」男女は全年代で 4,335 人 (21.8%) を占め、なかでも女性の罹患率は 29.5% で男性 18.1% に比して高率であった。さらに、女性を年代別にみると 40 歳以上の 32.0% が「罹患経験がある」と回答し最も高率であり、10 代は 20.9% と最も低率であった。

「(過去に) HIV 検査を受検したことがある」男女は全年代で 9,585 人 (48.3%) であり 10 代 85 人 (18.4%)、20 代 2,754 人 (35.9%)、30 代 2,807 人 (51.9%) で年齢を重ねるほど受検経験のある人の割合が高くなる傾向にあった。そして、20 代までは経験者の割合が未経験者の割合を下回っている一方で、40 歳以上は経験者が 6 割を超えており、年齢を重ねるほど再受検率が高くなる傾向にあった ($p < 0.01$)。また、過去の受検時期をみると、「過去 6 ヶ月以内」が有意に高率であり ($p < 0.01$)、中でも 10 代男女の割合が高く、短期間で受検を繰り返す傾向にあることが示唆された。

今回の受検理由として「性風俗店の利用による感染」を心配している男女の割合は、男性 43.1%、女性 6.7%、MSM/WSW 12.6% で男性は有意に高率であった ($p < 0.01$)。

4. 感染予防と背景要因 (表 5)

「毎回コンドームをつけている」男性は 28.3%、女性は 20.7%、MSM/WSW は 25.8% で、男性に比べ女性が低率であった。年代別にみると、男性では 10 代 (37.3%) が最も使用率が高く、女性においても同様に 10 代 (25.6%) の使用率が高率であった。

男性がコンドームを使用しない理由で最も多いのは「コンドームを使わない方が一体感がある」(30.8%)で、10~30代に比して40歳以上の選択率が高率($p < 0.05$)。次いで「妊娠を希望するから使わない」15.5%、「今まで大丈夫だったから、今回もきっと大丈夫」13.7%と続いた。一方、女性では、「妊娠を希望するから使わない」と回答した人が20.0%で最も多く、30代において27.9%と有意に高率であった($p < 0.01$)。この他「コンドームを使わない方が一体感がある」17.9%は年代による差はなく、「今まで大丈夫だったから、今回もきっと大丈夫」15.4%は10代が21.5%と特に高かった($p < 0.01$)。また、10代61.6%、20代60.4%と6割以上の女性が「(過去6か月間の)性交相手とのコンドーム使用に関する話題にしている」一方で、「つけて(つけよう)って言えないから仕方ない」と回答した女性は16.2%で、男性2.1%に比して有意な差があり、使用をうまく提案できずあきらめている若者女性の存在が明らかとなった。一方、「話題にしない」のは男性(53.0%)に多く、女性(33.8%)、MSM/WSW(36.9%)の約1.5倍を占めた。さらに、「過去6か月間において性交相手とHIV/STI感染症の予防について話題にしたか」を問うた結果、「話題にした」と回答した人は男性(20.5%)に比して女性(36.5%)に多く、話題にしない20代男性の割合は7割を超え特に高率であった。

「(過去6か月間の)コンドーム所持率」をみると「すぐに使えるようにいつも身近に持っていた人」の割合が最も高いのは20代男性(37.6%)で、次いで10代男性(34.9%)が高率であった。一方、「持っていなかった人」の割合が最も高いのは、20代女性(57.3%)、30代女性(57.1%)であり、男性に比べ女性の所持率は顕著に低かった($p < 0.01$)。

調査2：クリニック介入調査

1. 回答者の分布 (表6)

本研究の回収数は150件で、このうち、レズビアン、バイセクシュアル女性、アセクシュアル、Xジェンダーを除く141件を分析対象とした。年齢分布をみると、最低年齢20歳、最高年齢66歳

(平均年齢38.4歳)であり、その内訳は20代34人(24.1%)、30代43人(30.5%)で、40歳以上が64人(45.4%)を占め、20、30代が全体の約半数であった。

性別の内訳は、男性39人(27.7%)、女性78人(55.3%)、ゲイ・バイセクシュアル男性24人(17.0%)で、女性の23.1%を20代、25.6%を30代が占めており、男性においても同様に、20代(23.1%)、30代(30.8%)が全年齢の約半数を占めていた。

職業の内訳として、男性の約7割が会社員で30代では9割を超えるのに比して、女性では性風俗店勤務が7割を超え、20代女性の約4割を学生が占めていた。

2. HIV検査またはHIV以外の性感染症検査の受検と罹患 (表7)

HIV検査の受検歴をみると、男女共に7割を超えており、なかでも30代女性が9割と高率で、男性の1割に罹患歴があった。

他方、HIVを除くSTI検査受検歴は男性76.9%、女性91.0%と女性が高く、男女共に30代が特に高率で男性91.7%、女性100%であった。そこで罹患歴をみると、男女共に「クラミジア」が最も多く、女性の罹患率(81.7%)が突出しており、20代(60.0%)、30代(90.0%)が多数を占めた。また、「梅毒」では男性(10.0%)に対し女性(19.7%)の罹患率が2倍を占めた。

3. 感染予防行動と背景要因 (表8)

(過去6か月の)コンドームの使用状況をみると、男性、女性共に21.1%が「必ず使った」と回答しており、特に女性では年齢による差が大きく、30代(33.3%)では「必ず使った」人の割合が有意に高かった($p < 0.05$)。これに対し、20代男性の33.3%は「使わないことが多かった」、30代女性の22.2%は「全く使用しなかった」と回答していた。なお、コンドームを使用した目的について「性感染症予防のため」「避妊と感染症予防のため」のいずれかに回答した人は、男女共に8割以上にのぼり、コンドームの使用による感染予防行動は2極化していた。

4. 動画視聴の感想 (表9)

動画の表示速度および長さについて「適当」と回答した人は、男女共に8割を超えた。動画の印象は性別、年代による有意差がなく、男性では20代の55.6%が「安心できる」、30代の58.3%が「親しみやすい」と回答し、20代(55.6%)、30代(41.7%)が「若者向け」と感じていた。一方、女性では20代、30代において6割以上が「親しみやすい」と感じ、30代の45.0%が「安心できる」と回答しており、20代の33.3%が「興味深い」「若者向け」と答えた。また、ゲイ・バイセクシュアル男性では30代において、5割以上が「親しみやすい」「安心できる」「信頼できる」「若者向け」と回答していた。

動画の内容が「役に立った」「まあまあ役に立った」と回答した人は、男性、女性、ゲイ・バイセクシュアル男性の全ての群で8割を超え、30代男性と女性の全年代において5割以上が「役に立った」「まあまあ役に立った」と答えた。また、30代の男性、全年代の女性、10代、40歳以上のゲイ・バイセクシュアル男性において約5割が、動画を「もう一度見たい」と「思う」「多少思う」と回答していた。

5. 動画視聴による認識/知識の変化 (表10)

HIVを含む性感染症の予防についての考えを問うた結果、男女共に「予防のために、コンドームの常時所持が必要である」において、有意に認識が変化した($p < 0.01$)。なかでも、20代男性(33.3%→44.4%)、20代女性(38.9%→50.0%)に対し、30代男性(8.3%→66.7%)、30代女性(40.0%→80.0%)と、30代男女においてコンドームの常時所持の必要性を認識した人が顕著に増加した。

「この5年間で、20代の女性の梅毒感染者数が急増した」「セックスの時、コンドームを使うように相手に働きかける(断る)セリフがイメージできる」の2つの項目は性別を問わず、知識の獲得が有意に進んだ($p < 0.005$)。そして、「性感染症にかかっているとHIVに感染しやすい」「HIVの検査は、採血のみでできる」の2項目は、女性において有意に正答者が増えた($p < 0.05$)。さらに、

「性感染症には、感染すると不妊症になりやすくなるものがある」はゲイ・バイセクシュアル男性のみ「分からない」と回答する人が有意に減少した($p < 0.001$)。

D. 考察

本研究は、HIV/STIの知識の普及および検査受検勧奨の推進を図るため、まず、その実態を探るべくA府またはA市自治体においてHIV/STI検査を受検した人を対象に質問調査を実施した。そして、今年度を含む過去3年間の調査結果より、性感染症の動向を正確に伝え注意喚起し、性感染症の正しい知識と予防としてのコンドーム使用を啓発する必要があると考えた。これまで、わが国のHIV/STI予防として、コンドームを使用しないパートナーへコンドーム使用を提案する際の言葉を紹介するパンフレットは存在する。しかし、ストーリー性のあるパラパラ漫画による動画を活用した性感染症予防の啓発は見当たらず、独自性と新規性がある。また、パラパラ漫画による動画は、言葉で伝えるよりも分かりやすく温かみがある、話題性があるなどの特徴から、若者に馴染みやすいと考え、パラパラ漫画を用いた。この結果、視聴の感想には、20代、30代の半数以上から「親しみやすい」「安心できる」との回答を得た。さらに、男女共に性感染症の動向として「梅毒感染者数の急増」に関する知識の獲得がすすみ、「HIVを含む性感染症の予防のためにはコンドームの常時所持が必要である」という認識の変化を認めた。

ただし、「時間がない」「経済的な負担がある」「診断されるのが怖い」などの受検を妨げる理由は多様であり、これらを和らげることも不可欠である。そのためには、受検方法、治療に関する情報をニーズ毎に提供することが重要であるものの、動画に集中できる時間には限界がある。そこで、今回は動画の最後に『HIV検査・相談マップ』へアクセスできるような工夫を講じた。これによって、それぞれのニーズに合わせてより詳細な情報提供に繋がることを期待したい。

E. 結論

性交相手との出会いの方法は多様化し、新しい出会いの機会を容易に得ることができる仕組みが広がる現代において、健康を守るための規範意識や性感染症に対する感染予防行動を高めるための啓蒙が急がれる。

本研究では「病院（クリニック）」を情報発信の中核とし、パラパラ漫画を用いた動画とインターネットを活用して正しい情報へアクセスする仕組みを構築することができたと考える。

F. 研究発表

学会発表

1. 合田友美, 松高由佳, 萬田和志, 中村圭奈子, 日高庸晴 : HIV/STI 郵送検査を受検する若者男女の性感染症に対する認識と予防行動の特徴 : 第 37 回日本思春期学会総会・学術集会 シンポジウム (2) 「性教育の未来を語る」, 2018, 東京.
2. 合田友美, 日高庸晴 : クリニックで性感染症検査を受検した男女の性感染症に関する認識 - CSW と非 CSW の違いに着目して - : 第 38 回日本思春期学会学術集会, 2019, 東京.
3. Tomomi Goda, Yasuharu Hikada: Reasons for condom use or nonuse among individuals undergoing sexually transmitted infection examination in Japan : The 6th International Nursing Research Conference of World Academy of Nursing Science, 2020, Osaka.

G. 引用

なし