

- ・ADL：寝たきりで関節拘縮あり
- ・家族が毎日面会に来ているがケアには参加せず



支援)Dr, MSW, PNs からの情報を総合する!

家族の希望は「施設退院」だが

- ①療養型病床や老人施設への転院、入所は困難
- ②医学的には、本人は在宅療養も可能な状態
- ③入院で実施する治療はそろそろ終了し退院可能になる

→現実的には「在宅」を検討せざるを得ない



支援)各職種のアセスメントは?

Dr から：医学的には在宅療養可能な状態である。

MSW から：①家族は HIV 感染症や病状、ケアについて十分理解していない。そのため在宅で看ることに強い不安を感じるのではないか。②プライバシーを気にして介護保険が利用できておらず、地域の支援を得る際にはプライバシーへの配慮が必要。③HIV を理解している在宅診療医がおり、訪問看護ステーションなども併設で、協力の意向であり、依頼できる可能性がある。

PNs から：家族は毎日誰かが面会に来ており、ケアには参加しないものの尊敬され、愛されているお父さんのよう。

→いくつか家族の心配事に対処できれば家族や地域の協力は得られそうだ!



支援)今後のすすめ方について

Dr として：家族に対し「在宅」を検討する必要があることを説明し、具体的な退院目標日と一緒に決める。その日に向かって一緒に準備（体調を整える：発熱と下痢の改善）をすすめる姿勢を示す。

MSW として：「在宅」での療養のイメージを説明する。地域で得られるサポートを紹介する。地域の協力者達と話し合う場を設定する。地域側が行う

プライバシーへの配慮について説明する。（地域側へ必要ならオリエンテーションを実施する）

PNs として：面会に来た家族には、患者の状態やNs がしているケアを説明したり、見せたり、それに参加してもらい、理解が深まるよう支援（在宅への下地づくり）する。

→家族と話し合い 11 月中旬までに退院の目的を立てることになった



支援)その後の経過確認

翌 1 月 Dr へ確認「脳浮腫のため 12 月に逝去」

- ・11 月中旬から急に容体が悪化
- ・家族だけでの介護は困難と判断した家族は、ようやく在宅療養支援を承諾し、吸引方法などマスターした。
- ・在宅診療医併設の事業所と勉強会を企画していた矢先に状態が悪化したため、事業所が対応を拒否。他の事業所にも断られた。



支援) 今回の経験からの学び

断ってきた事業所（責任者）は、HIV 感染症に対する知識が不足していると感じた。高齢 HIV 感染者の対応は初めてだったが、このような状況で将来、HIV 感染者の介護ニーズに対応してもらえるのか心配。患者の状態がよく、家族が介護できると言っただけでも、状態が重くなってから地域の支援を受けることは一層難しくなるので、見通しを家族に説明して、強力に介入することも必要だったのではないかと。

(4) 結論

- ・全国拠点病院に在宅療養支援の相談を募集したところ、医師から 70 代 MSM の 1 例、MSW から 40 代血液製剤感染の 1 例の計 2 例の相談を受けた。
- ・複数の職種が関与していたが、在宅療養支援

が困難になっている理由として以下の課題が抽出された。

- 1) 本人、家族の意向を尊重するあまり、現実的な選択肢を提示していない。
- 2) 現状や予測を説明し、本人、家族と十分に話しをしている医療側のキーパーソンがない。
- 3) 各職種のもっている情報が共有されていない。

相談をきっかけに、拠点病院の各職種とやりとりするうちに、各職種自らこれらの課題に気づいていった。次の在宅療養支援に生かすために、エイズ拠点病院ネットワークを活用したコンサルテーションシステムの周知と活用の利便性を高める必要がある。

健康危険情報

該当なし

研究発表

- (1) 島田 恵、織田幸子、池田和子. HIV/AIDS コーディネーターナースのコンサルテーションによる退院調整の検討, 第2回日本慢性看護学会学術集会、東京、2008年8月
- (2) 織田幸子、池田和子、島田 恵. HIV/AIDS 患者の長期社会的入院に関する実態調査, 第2回日本慢性看護学会学術集会、東京、2008年8月

知的所有権の出願・取得状況

該当なし

5

自立困難なHIV陽性者の退院に向けての対策に関する研究

研究分担者：下司 有加（独立行政法人国立病院機構大阪医療センター看護部）

研究協力者：垣端 美帆（独立行政法人国立病院機構大阪医療センター看護部）

上平 朝子（独立行政法人国立病院機構大阪医療センター免疫感染症科）

富成伸次郎（独立行政法人国立病院機構大阪医療センター免疫感染症科）

岡本 学（独立行政法人国立病院機構大阪医療センター医療相談室）

安尾 利彦（独立行政法人国立病院機構大阪医療センター臨床心理室）

魚田真由子（独立行政法人国立病院機構大阪医療センターHIV/AIDS 先端医療開発センター）

井内亜紀子（独立行政法人国立病院機構大阪医療センターHIV/AIDS 先端医療開発センター）

細井めぐみ（独立行政法人国立病院機構大阪医療センターHIV/AIDS 先端医療開発センター）

研究要旨

訪問看護ステーションがHIV感染症患者を受け入れる上で直面する課題、およびステーションの課題に応じた介入方法を明確化するため、大阪・兵庫・京都府下の事業者に対しアンケート調査を実施した。アンケートからは、受け入れ可能である10.4%、受け入れ未経験であるが受け入れ可能67.1%、受け入れ困難21.6%となり、HIV感染症に対する職員の知識不足とそれによる受け入れ不安があるという結果を得たため、大阪・兵庫・京都府下の5カ所で訪問看護師研修会を開催した。研修会実施後の参加者個人のアンケート調査ではHIV陽性者への意識の変化を認め、受け入れ可能であると回答した者が増加した。

研究目的

- 1) 訪問看護ステーションがHIV感染症患者を受け入れる上で直面する課題、およびステーションの課題に応じた介入方法を明確化する。
- 2) それぞれの課題に対して直接的な介入を行い、その効果評価を行う。
今年度は1)のみ実施。

研究方法

大阪、兵庫、京都府内で看護協会の施設会員として登録している、もしくは行政からの情報発信として事業所名、所在地を公表している訪問看護ステーション計717事業所を対象にアンケート調査を実施する。調査結果から各事業所を「受け入れ困難群」「受け入れ未経験であるが受け入れ可能群」「受け入れ経験あり受け入れ可能群」の3群に分類する。「受け入れ困難群」を「受け入れ可能群」へ、「受け入れ未経験群」を「受け入れ経験あり受け入れ可能群」

へとスライドさせるため各事業所の準備性に応じた直接的介入として、訪問看護師研修を行い、研修後にアンケート調査を実施した。

研究結果

アンケート回収率45.7%（328事業所）。受け入れ可能群10.4%（34事業所）受け入れ未経験群67.1%（220事業所）受け入れ困難群21.6%（71事業所）無回答0.9%（3事業所）であった（図1）。

図1. HIV陽性者の受け入れ

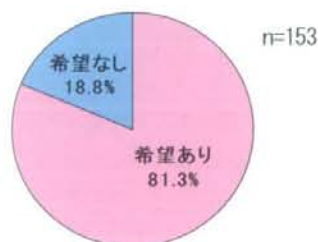


受け入れ未経験群もしくは受け入れ困難群が今後 HIV 陽性者を受け入れるための準備として必要であると回答したのは「職員の協力・理解」が半数以上を占めており(図2)、知識の普及のための研修を希望するかの問いでは81.3%(267事業所)が希望するという回答であった(図3)。

図2. 受け入れに必要な準備



図3. HIV/AIDS看護に関する研修会



そのため、大阪、兵庫、京都府内5カ所で訪問看護師研修を計画した。

参加者は153名であった。研修後のアンケートでは、研修参加の動機、研修への参加経験、研修内容の評価、HIV陽性者受け入れに関する意識の変化、支援依頼に対する受け入れに関して調査をした。参加者の74.0%は自己研鑽目的で参加しており(図4)、76.5%の人がHIV感染症に関する研修への参加が初めてであった(図5)。

図4. 参加動機

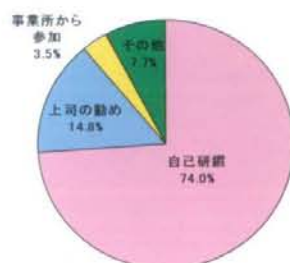


図5. HIV感染症に関する研修参加経験



研修の内容に関しては疾患、看護、社会制度、心理、シンポジウムにおいて90%以上が理解できたと評価しており(図6)、研修後の意識の変化においては、変化した62.5%、変化していない21.7%、どちらともいえない10.5%回答5.3%であった(図7)。

図6. 研修の内容理解度

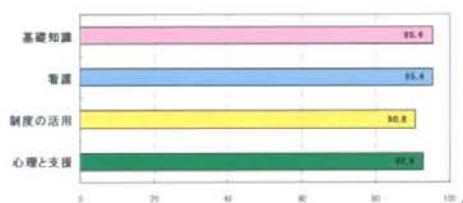


図7. 研修後の意識の変化



今後の受け入れに関しては37.0%の参加者が受け入れ可能との回答しており、準備が必要52.5%、受け入れ不可能1.9%、無回答8.6%(重複回答あり)であった(図8)。

図8. 今後の受け入れ



「HIV 感染者の在宅支援を経験して」という実際に HIV 陽性者の受け入れを経験されている事業所の訪問看護師を招いたシンポジウムについての感想では、「具体的な事例の発表で、HIV 患者を受け入れるに当たっての勇気を与えてもらった。」「病院と看護ステーション等のよりよい連携が重要である。」「地域によって受け入れに差がある。」といった意見があった。研修全体を通しての主な感想としては、「HIV 感染症に対して勉強（研修）する場がほとんどないため良い機会であった。このような機会は今後も必要である。」「HIV 感染症に対する認識が大きく変化した。」という意見であった。また、全体討議の中で「職務感染事故発生時や患者の急変時に対応可能な地域の病院（もしくは拠点病院）との連携体制が構築されていないと、不安が残る。」といった医療体制に関する意見もあった。

考察

訪問看護ステーションの現状を調査し、HIV 感染症に関する職員教育の実施と理解、実際の訪問開始後のバックアップ体制が整備されていれば、受け入れが可能となる事業所が多いと示唆された。今後は各事業所における準備性をさらに高め、実際の導入を経験することで各事業所の抱える個別な課題を明確にし、受け入れがスムーズにおこなえるようにしていくことが必要である。

結論

- 1) 各事業所が HIV 陽性者を受け入れていくためには研修や職員教育などの準備が必要である。
- 2) 研修参加により受け入れに関する個人の意識は変化した。
- 3) 実際の受け入れを開始する際には地域の医療機

関との連携体制の構築が急務である。

健康危険情報

該当なし

研究発表

- 1) 下司有加 治川知子、龍香織、垣端美帆、立花泉、岡村稔子、古金秀樹、上平朝子、白阪琢磨、HIV 担当看護師の患者支援の現状。第 22 回日本エイズ学会、大阪、2008 年 11 月
- 2) 下司有加、安尾利彦、仲倉高広、白阪琢磨、初診患者における HIV 専門看護師と臨床心理士の連携状況の報告。第 22 回日本エイズ学会、大阪、2008 年 11 月
- 3) 下司有加、治川知子、龍香織、垣端美帆、立花泉、岡村稔子、看護業務量調査からみる HIV 担当看護師の活動の実態と課題。国立病院看護研究学会、仙台、2008 年 12 月

知的財産権の出願・登録状況

該当なし

調査票その1

訪問看護ステーションにおける HIV 陽性者の受け入れに関する調査

今回の調査は、皆様方と実際の連携が行えるように研究として調査しています。貴事業所での HIV 受け入れ状況や可能、不可能に関わらず私達で取り組み可能な今後の検討の一助とさせていただきます。よろしくお願いいたしますので、ご協力をお願いします。

事業所名

担当者(代表者): _____

連絡先(電話もしくはE-mail): _____

訪問看護回数(人数): _____人、看護数(パートを含む): _____人

今回の調査にご回答いただいている貴方の役職、職名をお答え下さい。

・役職: 事業主 管理者(責任者) スタッフ その他

・職名: 医師 看護師 保健師 事務職員 その他

1. 貴事業所で過去に HIV 陽性者の受け入れを経験したことはありますか? 経験がある場合は、患者数もお答え下さい。

1. はい () 否 ()

2. 現在、HIV 陽性者を受け入れていますか? 受け入れている場合、患者数もお答え下さい。

1. はい () 否 ()

3. 質問1または2で「はい」と回答された方におたずねします。今まで困った点や難しかったことがあればお答え下さい。

4. 質問1または2で「はい」と回答された方におたずねします。HIV 陽性者の受け入れを可能にするために何小規模の整備などなされたことはありますか?

5. 今後、HIV 陽性者の受け入れ依頼があった場合、受け入れは可能ですか?

1. 受け入れ可能である (質問6へ)
2. 受け入れるための準備ができれば、可能である (質問7へ)
3. 受け入れ不可能である (質問6へ)

6. 質問5で「と回答された方におたずねします。

1) 受け入れるにあたってご不安な点、解決しておきたいことなどはありますか?

2) 当研究では内閣府と連携の連携を行うために、受け入れ可能な訪問看護ステーションのリストを作成(期)したいと考えています。作成の際は再度皆様にご確認させていただきますが、リストの作成にご賛同いただけますか? リストの配布先は近畿圏内のエイズ拠点病院を考えています。

1. 受け入れが可能だが、リストに名前を載せることは困難
2. リストに名前が載ってほしい
3. 現状では回答できない
4. その他 ()

7. 質問5で2と回答された方におたずねします。どのような準備が整うことで受け入れが可能となりますか? (複数回答可)

1. 職員の教育(研修や勉強会)
2. 職員の理解
3. 感染対策に関する手帳の作成、もしくは見直し
4. 経営上の改善(具体的に)
5. その他 ()

8. 質問5で3と回答された方におたずねします。その理由をご回答下さい。(複数回答可)

1. HIV 陽性者の受け入れ依頼がないため
2. 感染予防対策(針刺し事故時の対応も含む)に関して不安があるため
3. HIV/AIDS という意識が十分分らないため
4. 薬物療法(治療)が十分分らないため
5. 感染対策にかかる経費の問題があるため
6. プライバシーの配慮に関することが不安であるため
7. 他の利用者への評価が不安である
8. その他 ()

ご協力ありがとうございました。

調査票その2

研修会の企画に関する調査

今年度、訪問看護師の皆様を対象とした研修会を考えております。皆様のニーズに合った研修が実施できるよう、以下の質問にご協力をお願いします。

1. HIV/AIDS 看護に関する研修会があれば、スタッフの中でどなたも参加の希望がありますか?
希望あり 希望なし

2. 研修会を開催する場合、参加可能な曜日、時間帯はいつですか?

曜日: 平日 土曜日 日曜日
時間帯: 午前 午後 18時以降

3. 研修内容についての質問です。学習したい項目を選択して下さい。(複数回答可)

1. HIV/AIDS 患者の動向
2. 疾患の基礎知識
3. 治療の基礎知識
4. HIV/AIDS 患者の看護について
5. HIV 抗体検査について
6. 社会資源の利用について
7. 患者の心理とそのサポートについて
8. 針刺し事故(医療事故)時の対応
9. 病院との連携
10. 保健所との連携について
11. 感染予防対策(針刺し事故時の対応を含む)について
12. その他 ()

4. 今までに HIV/AIDS に関する研修会、勉強会に参加されたことはありますか?

1. ある 2. ない

5. 質問3で「ある」と回答された方におたずねします。どのような研修会ですか?

(例: 看護協会主催の感染管理研修、拠点病院主催の看護研修 など)

6. 何かご要望がありましたらお書き下さい。(女でも結構です。)

ご協力ありがとうございました

訪問看護師研修アンケート

1. 研修に参加いただいた動機をお聞かせ下さい。

() 上司や責任者の勧め () 自己研鑽目的
() 事業所内で1人ないし数名参加することになったから () 時に動機はない
() その他 ()

2. 今まで HIV に関する研修や学習会に参加されたことはありますか?

ある ない

3. 講演に内容はわかりやすかったですか?

HIV/AIDS の基礎知識について	あまり理解できなかった	理解できなかった
理解できた まま	あまり理解できなかった	理解できなかった
HIV/AIDS の看護について	理解できた まま	あまり理解できなかった
理解できた	あまり理解できなかった	理解できなかった
薬物の活用について	理解できた まま	あまり理解できなかった
理解できた	あまり理解できなかった	理解できなかった
患者の心理とその支援について	理解できた	あまり理解できなかった
理解できた	あまり理解できなかった	理解できなかった

4. 「HIV 感染者の在宅支援を経験して」でのお話はいかがでしたか?

5. 研修全体を通して何かご意見、ご感想をお書き下さい。

6. 研修参加前と参加後で HIV 陽性者の支援に関するお考えや思いは変化しましたか?

変化しない 変化していない どちらともいえない

7. 今後、地域で生活していくために HIV 陽性者の支援依頼があった場合、受けたいですか?

支援可能である 準備が必要である 支援は不可能である

8. 問7で「準備が必要」と回答された方におたずねします。どのような準備が必要とお考えですか?

9. 問7で「支援は不可能である」と回答された方におたずねします。その理由をお聞かせ下さい。

ご記入ありがとうございました。差し支えなければお名前をお聞かせください。

氏名: _____

6

HIV/HBV重複感染者におけるHBVジェノタイプについての研究

研究分担者：杉浦 互（国立病院機構名古屋医療センター臨床研究センター感染免疫研究部）

研究協力者：藤崎誠一郎（国立病院機構名古屋医療センター臨床研究センター感染免疫研究部）

研究要旨

HBV は現在、主に性交渉によって伝播しており、HIV-1 感染者からも HBV 検出例が報告されている。本研究では HIV-1 感染者における HBV の伝播状況を明らかにすることを目的とした。我々は 2003 年から 2007 年の 4 年間に名古屋医療センターを受診した新規 HIV-1 感染者について HBV 感染の有無と HBV のジェノタイプを調べた。その結果、HIV-1 感染者 394 例中 31 例 (7.9%) に HBsAg 陽性が確認できた。これら 31 例は全て日本人の男性同性間性交渉者 (Men who have Sex with Men: MSM) であった。31 例中 26 例で HBV のゲノム解析が可能であった。HBV ゲノムの塩基配列を用いて作成した系統樹を基にジェノタイプを判定したところ、21 例が A、5 例が C であった。日本に伝播している HBV のジェノタイプは約 80% が C、約 20% が B と報告されている。このことから、名古屋の HIV-1 感染者間に拡大している HBV は、今まで輸血、母子感染などで日本に拡がっていた HBV とは異なることが明らかになった。HBV ジェノタイプ A は他の HBV ジェノタイプと比べて慢性化する率が高いと報告されていることから、HBV 感染拡大を防止する策が求められる。

研究目的

日本ではかつて、B 型肝炎ウイルス (Hepatitis B Virus: HBV) は主に輸血および母子感染によって伝播していた。しかし、これらの感染経路に対する予防策がとられた現在では、HBV 感染は減少しつつある。HBV は現在、性感染症として主に伝播しており、HIV-1 感染者の中には HBV に重複感染している例が散見される。そこで、HIV-1 感染者における HBV の伝播状況を調べるために、HIV-1/HBV 重複感染者の HBV および HIV-1 のジェノタイプ解析を行った。

研究方法

研究対象

2003 年から 2007 年の 4 年間に名古屋医療センターを受診した新規 HIV-1 感染者は 394 例であり、そのうち 31 例 (7.9%) が HBsAg 陽性であった。年単位での HIV-1/HBV 重複感染例検出率は、2003、2004 年は 3%前後と低く、2005 年からは 7~13%を推移していた。

本研究に使用可能であった 26 例は全員日本人 MSM であり、年齢中央値は 34 歳 (IQR: 29.5 - 37.0) であった。HBV の血中ウイルス量は、 $10^{8.5}$ 以上が 13 例、 $10^{1.8}$ ~ $10^{8.8}$ が 12 例、 $10^{1.8}$ 未満が 1 例であった。HIV-1

の血中ウイルス量は、 10^6 以上が 3 例、 10^4 ~ 10^6 が 18 例、 10^4 未満が 2 例、未測定が 3 例であった。なお、HBV および HIV-1 の血中ウイルス量は COBAS Taqman (Roche) で測定した。HBcAg IgM は 12 例で陽性であった。HBc IgM はルミナルス f (富士レビオ) で測定した。

研究方法

・解析に使用した HBV および HIV-1 の遺伝子領域

HBV ゲノム全長は L fragment (3167 bps) と S fragment (624 bps) の 2 本に分割して nested PCR にて増幅した (図 1A)。ウイルスの核酸は、MagnaPure (Roche) を使用して血漿から抽出した。1st および nested PCR に用いたポリメラーゼはそれぞれ LA Taq (Takara), PRIME STAR HS DNA polymerase (Takara) である。HIV-1 については gag p17 (396bps), pol (1117bps), and env C2V3 (222bps) の 3 領域を nested PCR にて増幅した (図 1B)。RT-PCR および nested PCR に用いたポリメラーゼはそれぞれ SuperScript II for long template (Invitrogen), PRIME STAR HS DNA である。PCR 産物は MultiScreen HTS PCR (Millipore) を用いて精製した。精製した PCR 産物は BigDye

ver.3 でラベリング反応を行った後、Sephadex G-25 (GE healthcare) で精製した。塩基配列はABI 3130 (Applied Biosystems) を用いて決定した。

・系統樹解析とジェノタイプ判定

塩基配列はソフトウェア MEGA4 を使用して clustal W プログラムによるアライメント処理を行った後に系統樹を作成した。evolutionary distances は maximum composite likelihood 法、系統樹は neighbor-joining 法、replication 1,000 回の条件で計算した。また、系統樹に標準株の塩基配列を入れて解析することで、ジェノタイプ判定の基準とした。HBV の標準株塩基配列は NCBI、HIV-1 の標準株塩基配列は Los Alamos のウェブサイトから入手した。

また、HBV ジェノタイプ判定の精度を上げるために、系統樹解析だけではなく EIA 法を用いた HBV ジェノタイプ判定キット (特殊免疫研究所) も用いて判定を行った。

さらに、名古屋の HBV が今までに報告されている日本の HBV と遺伝的近縁関係であるかについても調べた。NCBI データベースに登録されている、日本で検出された HBV のゲノム全長配列 170 サンプルを入手し、名古屋の HBV 26 サンプルと共に系統樹解析を行った。

研究結果

系統樹に基づいて HBV のジェノタイプを判定した結果、A が 21 例、C が 5 例であった (図 2)。このジェノタイプ判定結果は、EIA 法による判定結果と一致していた。また、ジェノタイプ C に分類されたサンプルは互いの遺伝子距離が遠い集団を形成していたのに対し、ジェノタイプ A の集団は遺伝子距離が極めて近い関係にあった。このことから、HBV ジェノタイプ A はある特定の集団において、短期間に感染が拡大した可能性が考えられる。一方、HIV-1 のサブタイプは 26 例全て B であった (図 3A, B, C)。興味深いことに、サンプル分布は HBV の系統樹と一致していなかった。具体的には、HBV の系統樹ではジェノタイプ A と C に分かれていたサンプル群が、HIV-1 の系統樹では 1 つの集団を形成していた。さらに、HBV に比べサンプル間の遺伝子距離は遠かつ

た。次に、名古屋で検出された HBV の塩基配列と、データベースに登録されている HBV の塩基配列を用いて作成した系統樹では、名古屋の HBV ジェノタイプ A 集団とデータベースから入手したサンプルによる遺伝子距離の極めて近縁な集団が形成された (図 4)。データベースに登録されている HBV 塩基配列が日本のどの地域で採取されたサンプルであるかは不明だが、国内に伝播している HBV ジェノタイプ A は近縁なウイルスの可能性もある。また、全国のサンプルを用いた系統樹解析においてもジェノタイプ C は遺伝子の距離が互いに遠い集団を形成していた。

考察

日本ではかつて、HBV は母子感染と輸血による感染で広く伝播していた。しかし現在ではこれらの感染経路に対しては予防策が徹底されている。そのため、今日では HBV 感染は主に性的接触に因るものと考えられている。日本に拡がっている HBV のジェノタイプは C が約 80%、B が約 20% と報告されている。しかし今回の研究から、名古屋の HIV-1/HBV 重複感染者の HBV ジェノタイプは A が 80.7%、C が 19.3% であり、日本に広く伝播している HBV とは分布が大きく異なることが明らかになった。さらに興味深いことに、名古屋の HBV ジェノタイプ A 群は遺伝子距離が極めて近縁な集団を形成していた。このことから、HBV ジェノタイプ A は比較的最近に名古屋の MSM 集団に持ち込まれたのではないかと我々は考えている。また同時に、HIV-1 の系統樹解析結果から推測されているよりも、MSM の性的活動がより活発である可能性も示唆している。次に、HIV-1 の系統樹では HBV の系統樹とは異なり、名古屋のサンプルは全てサブタイプ B に属する一つの集団を形成していた。このことから、HIV-1 感染者の感染時期やリスクファクターを推測する際には、HBV についての解析を加えることでより詳細なデータを得ることができるのではないだろうか。また、HBV ジェノタイプ A と C の重複感染は存在しなかった。名古屋の HBV ジェノタイプ A 感染者は C 感染者に比べて年齢が若かった (ジェノタイプ A : median 33, IQR 29-37、ジェノタイプ C : median 56, IQR 46-57) ことから、ジェノタイプ A と C の集団は HBV の感染経路が異なる可能性がある。HBV ジェノタイプ C 感染者は性的接触によ

ってHBVに感染したのではなく、母子感染によってHBVキャリアになった可能性を考慮に入れるべきである。

今回の研究から、HIV-1感染患者の感染経路、伝播状況を推測する際に、HBVについての解析を考慮に入れることでより詳細に推測できる可能性が明らかになった。性感染症に対する効果的な予防策の確立に役立つのではないかと考えている。今回MSMに多く検出されたHBVジェノタイプAは慢性化する確率が10%以上の報告があり、他ジェノタイプに比べて慢性化するリスクが高く治療に際しても注意を要する。このことから、HBVに感染するリスクの高い集団の特定および、感染に対する効果的な予防策が求められる。

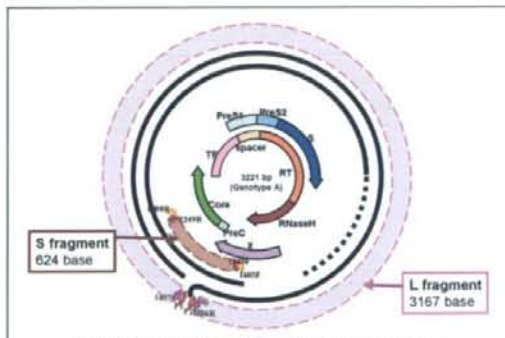


図1A: HBVゲノム全長はL, Sの2つのPCR断片として増幅した

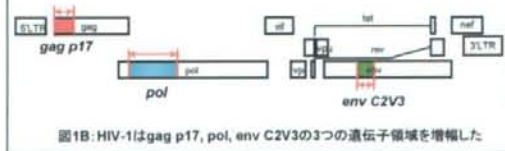


図1B: HIV-1はgag p17, pol, env C2V3の3つの遺伝子領域を増幅した

図1: 解析に用いたHBV, HIV-1の遺伝子領域

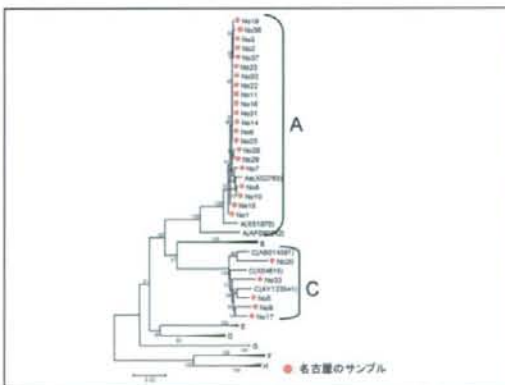


図2: HBVゲノム全長を用いて作成した系統樹

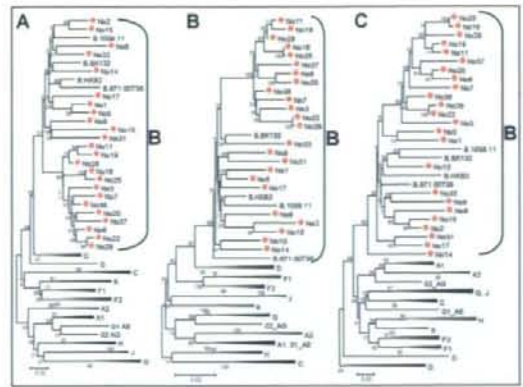


図3: HIV-1の塩基配列を用いて作成した系統樹

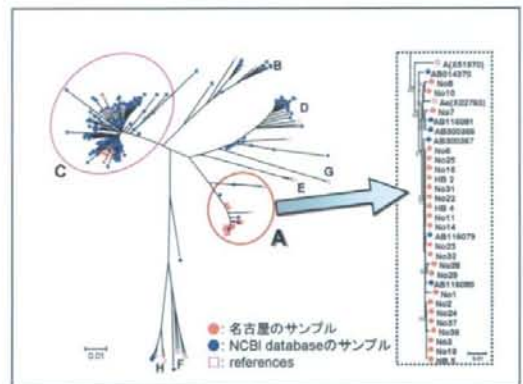


図4: 名古屋のHBVサンプルとデータベースから入手したHBVサンプルを用いて作成した系統樹

結論

名古屋の HIV-1/HBV 重複感染者に括がっているHBVの約80%はジェノタイプAであった。このジェノタイプA集団は遺伝子的距離が極めて近いことから、MSM集団内で短期間にHBV感染が拡大した可能性が示唆された。また、HIV-1の系統樹解析から推測されているよりもMSMの性的活動は活発であることが考えられる。HBVジェノタイプAは他のジェノタイプよりも慢性化する可能性が高いと報告されていることから、HBVに対する感染予防策を確立することが緊急に求められる。

健康危険情報

該当なし

研究発表

1) Seiichiro Fujisaki, Yoshiyuki Yokomaku,

Junko Hattori, Shiro Ibe, Makoto Utsumi, Motohiro Hamaguchi, Yasumasa Iwatani, Wataru Sugiura. New outbreak of HBV genotype A in HIV-1 co-infected cases in Japan. 16th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI)、Montreal、Canada、2009年2月

知的財産権の出願・登録状況

該当なし

7

HIV陽性者の自立を阻む要因の検討

研究代表者：白阪 琢磨（独立行政法人国立病院機構大阪医療センターHIV/AIDS 先端医療開発センター）

研究協力者：桜井 健司（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

川添 昌之（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

右田麻理子（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

高橋 礼子（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

大郷 宏基（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

平松 茂（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

研究要旨

治療技術の進歩によって HIV 感染症は慢性疾患となり、HIV 陽性者は今や感染以前と同様の社会生活を営むことが可能となるなど、HIV/AIDS を取り巻く環境は大きく変わってきた。しかし、自主検査等の遅れ、受診の遅れ、あるいは医療機関での発見の遅れなどによって、未だに AIDS を発症して HIV 感染症が明らかとなる事例が少なくない。日和見疾患など AIDS の症状の多くは治療可能となり抗 HIV 療法の実施で、治癒する例も多いが、視力、中枢神経機能、運動機能等の障害が残った患者や、加齢による自立した社会生活を営む事が困難な患者が存在する。前者については、発見と治療の推進で AIDS に伴う障害者の新規発生を、ある程度抑止可能と考えられるが、後者については、HIV 感染症が慢性疾患となったことで HIV 陽性者の加齢が進むので、治癒をもたらす薬剤が開発されない限り、今後、加齢による自立困難な症例が増加するのは必至と予想される。さらに身体的障害が無いが、ほとんど認められない症例でも、若年であるなど社会的脆弱性が高いために自立困難な例の存在が指摘されている。それらの例では、HIV 陽性者を取り巻く社会環境が自立をいっそう困難にしているケースの存在が明らかになってきた。本研究では、社会生活を営む HIV 陽性者の視点から、自立を阻む要因について検討し考察を行った。

研究目的

早期発見と必要時の早期治療によって、重度の免疫機能障害も伴わず、AIDS 発症もしない、すなわち身体的には自立可能な症例でも、HIV 陽性者を取り巻く社会環境あるいは感染が判明時の告知の状況によっては、以後の社会生活上の自立が困難となっている例が観察されている。本研究では、社会生活を営む HIV 陽性者の視点から、HIV 陽性者が社会的自立を阻む要因を明らかにする。

研究方法

特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター（以下、JHC）では、感染経路を問わず全ての AIDS 患者、HIV 感染者を支援し、感染不安を持つ人のみならず、HIV に関わる全ての人々に対しても支援や働きかけを行い、HIV に対する差別と偏見を

なくし、共に生きる社会の創造に寄与することを目的とした活動を展開している。とりわけ、HIV 陽性者への直接的な支援活動は JHC の“コア”（核心）と位置づけている。

この基本理念の下、カウンセリング、直接支援（日常生活支援、通院付き添い、転院支援など）、および、福祉相談・手続き代行を中心に、HIV 陽性者と接する中で見えてきた自立を阻む要因を検討し明らかにした。具体的には、HIV 陽性者との面談および電話での聞き取りを行った。

1) 聞き取り対象者 今回、次のチャンネルで出会った HIV 陽性者を対象とした。

- ・ JHC が実施する HIV 抗体等検査相談事業（愛称「サンサンサイト」）で陽性と判明
- ・ JHC が実施する電話相談（一般回線／陽性者専用回線）にて支援を依頼

- ・医療機関／保健所等からの紹介
- ・JHC職員／ボランティアスタッフからの紹介
- ・周囲の人々（パートナー、家族、親しい友人、職場の同僚など）からの紹介

2) 対象者の内訳

ア) 合計 108人

イ) 性別 男性95人(88%)、女性13人(12%)

ウ) 居住地 近畿77人(71%)、関東15人(14%)、中部15人(14%)、その他1人(1%)

エ) 年齢分布

年代	人数	%
10代	1	0.9
20代	18	16.7
30代	51	47.2
40代	13	12
50代	22	20.4
60代	1	0.9
70代	2	1.9
計	108	100

(倫理面への配慮)

研究の実施にあたっては、研究対象者に対する人権擁護上の配慮、個人情報の取り扱い、研究方法による研究対象者に対する不利益、危険性の排除に留意した。

研究結果

1) 自立困難要因の解析 聞き取りから、HIV陽性者の自立を阻む要因を解析の結果、大きく3つに分類された。

1. 治療、および、医療機関との関わり

感染が判明してからの治療（経過観察もしくはHAART）に関する要因、および、医療機関との関わりについての要因

2. 社会の一員としての自分の存在

社会構成員としての自分のアイデンティティなど、他者との関わりの中で見えてくる要因

3. 就労のための環境

比較的免疫のレベルが高い、あるいは、HAART実施後免疫が回復してきた状態において、就労の意欲があるにもかかわらず自立できない要因

2) 分類別要因の詳細 次に、それぞれの分類に

おける要因を列挙した。いずれの要因も、HIV感染者の多くが直面する可能性がある。なお、各要因が発端となり社会生活に支障をきたしている（あるいは、支障をきたした）ことを選択の条件とした。

1. 治療、および、医療機関との関わり

- ・HIV感染が判明後、専門的な治療の必要性を感じつつも医療機関に繋がるができない
- ・服薬アドヒアランスが保てない（決められた用法での服薬ができない／服薬中断）
- ・定期的な通院ができない

・一生薬を飲み続ける事への不安

2. 社会の一員としての自分の存在

- ・感染事実を受け入れる事のできない自分の存在
- ・HIV感染を他者（パートナー、家族、友人など）に知られることにより引き起こされるリレーションシップ喪失への不安
- ・HIV/AIDSに関わる誤った知識が引き起こす死生観
- ・自己のセクシュアリティとHIV感染事実の相関関係への嫌悪感
- ・他者の差別的な言動による疎外感／孤立感

3. 就労のための環境

- ・定期的な通院が必要であるにも関わらず、休暇を取ることが困難
- ・HAART開始時の入院（副作用出現の観察・対応等）が困難
- ・職場への秘密漏洩（不当解雇等への不安）
- ・HAART開始後の継続的な副作用出現

3) 具体例の提示

- ・ケース1：服薬アドヒアランスが保てない（決められた用法での服薬ができない／服薬中断）

服薬に関する情報（用法、勝手に中断しない事など）が不足したことにより、薬を飲んだり飲まなかったり、といった状況が継続的に出現。結果、耐性ウイルスが出現し治療に悪影響（以降、使用できない薬がいくつか発生）が生じた。

- ・ケース2：他者の差別的な言動による疎外感

／孤立感

身体障害者手帳／自立支援医療制度の手続きを行うため、HIV 陽性者本人が行政窓口に向いたとき、他の市民・他の職員が多数存在する前で行政担当者が「HIV」や「エイズ」といった単語を口にした。このことにより、HIV 陽性者は生まれ育った当該地域に住めないと強く感じ、他地域への転居を余儀なくされた。

・ケース3：HAART 開始後の継続的な副作用出現

CD4 が治療ガイドラインに規定されている200(当時)を下回る可能性がでてきたので、医師・薬剤師の指導のもと服薬開始を開始した。開始当初から強い下痢に悩まされたが、職場では責任ある立場であるため等の理由により仕事を休むわけにはいかない。仕事と治療(服薬)の両立をどう図っていくか強く悩むうちに、鬱症状が出現するようになってきた。(注：ストックリン(EFV)は処方されていない。)

考察

結果に列挙した自立困難をもたらす要因のほとんどは、多くの HIV 陽性者に起こりうる、もしくは、経験したことのある事柄であるが、本人の心理的状況や社会環境が良好であれば克服できる可能性が高いと考えられる。しかしながら、HIV 感染による心理的ショックが過度に存在した場合や、HIV 感染者を取り巻く環境によっては、これら要因の存在によって、HIV 陽性者の自立が阻まれる事が確認できた。

以上のことから、HIV 感染によって身体的には十分に自立可能な HIV 陽性者であっても、これら要因が存在する事で、社会生活を営むことが困難になり得るという事実を理解するとともに、必要な支援体制の強化など社会環境の整備の推進と、より効果的な啓発活動の展開が重要であると考えられた。また、HIV 陽性者の支援という枠組みを考えると、行政等公的機関による支援に加え、HIV 支援 NGO が、それらで対応困難な部分を補い活動できるという NGO の特長を活かすことで、NGO がよりきめ細かく当事者支援を提供できる可能

性が示唆される。

結論

HIV 検査を受検し、HIV が感染しているという検査結果の告知を受けた時点で、HIV 陽性者自身の心理的状況や社会環境が良好であれば、自立困難な要因が潜在的に存在する状況でも、それらの要因を克服できる可能性が高いと言える。しかし、告知を受けた HIV 陽性者に HIV 感染に伴う心理的ショックが過度に存在する場合や、取り巻く環境が劣悪な場合には、これら存在する要因によって自立が阻まれる場合がある事が確認できた。すなわち、身体的には十分に自立可能な HIV 陽性者であっても、種々の要因によって自立した生活を営むことが困難になる事を理解する必要があり、その対策が必要である。

研究危険情報

該当なし

研究発表

該当なし

知的財産権の出願・登録状況

該当なし

8

大阪の繁華街ナンバにおける若年層への情報提供方法の開発について

研究代表者：白阪 琢磨（独立行政法人国立病院機構大阪医療センターHIV/AIDS 先端医療開発センター）

研究協力者：田辺 善仁（株式会社エフエム大阪）

小野田敦乙（株式会社エフエム大阪）

坂井沙耶佳（アメモラプレス）

研究要旨

自立困難な HIV 陽性者となる可能性のある対象層の一つに若年層があり、今後の情報提供方法の開発に繋げるために、同層における HIV あるいは HBV 感染に関する意識調査を実施した。HIV/AIDS 啓発イベント参加者と大阪の若年層が集まるナンバのエリアでアンケート調査を実施した。両群は構成年齢が異なり、前者はラジオという媒体のリリスナーが多い可能性が高いが、各回答の正解率は前者が高い傾向が伺われた。HIV/AIDS は重大な問題であるとの認識については前者が 100%、後者が 96%といずれも高率であった。パートナーが同性と回答した男性は前者が 9.0%、後者が 2.8%であった。B 型肝炎については 6~7 割が知っていたが、性行為で感染することを知っていたものは 2~3 割であった。今回の調査を基に今後の情報提供方法に付き検討を行う。本研究で若年層を対象に行った HIV と HBV への意識調査等を中心に纏めた。

研究目的

本研究の目的は、HIV 感染者が増加している現状を考え、HIV と感染経路が非常に近い HBV の感染者に介入する事が、今後の HIV 感染予防に繋がるという仮説の下、HIV 同様に HBV に関する情報を自立困難な HIV 陽性者の可能性のある若年層に提供し、最終的には HIV 検査及び HBV 検査を普及させ、さらに予防に資するものとする。

研究方法

大阪の若年層を対象に次の二つの調査 (A) と (B) を実施した。調査 (A) は、HIV/AIDS 啓発イベント参加者へのアンケート調査であり、具体的には、大阪を中心とした近畿エリアをカバーするマスメディアである FM ラジオ「エフエム大阪」が平成 20 年 6 月より実施している HIV/AIDS 啓発キャンペーン「愛です！FM OSAKA~HIV/エイズを考えよう！~」年間キャンペーンの一環として開催された平成 20 年 11 月 28 日の「世界エイズデー TALK & LIVE」イベント時に実施した。調査時期はイベント同日であり、調査場所は、なんば Hatch (大阪ミナミにあるコンサートホール) である。調査対象者は同イベントにリスナー（一

般者）から来場された 600 名（ペア招待）を対象として配布した。

調査 (B) は、大阪の若年層が集まるエリアであるアメリカ村（通称名 大阪市中央区西心斎橋付近）での街頭アンケートおよび店舗スタッフや周辺の専門学校生を含んでおり、実施期間は平成 21 年 1 月 16 日~平成 21 年 1 月 28 日である。アンケート項目は両調査で次の通り統一して実施した。

愛です！FM OSAKA [アンケート項目]

Q1: HIV/AIDS の事をどこで学びましたか？もしくは知りましたか？

※複数回答可

(新聞・TV・ラジオ・学校・友人・両親・その他)

Q2: 検査に行った事がありますか？

(YES / NO)

Q3: HIV/AIDS は重大な問題だと思えますか？

(YES / NO)

Q4: 感染経路の中で一番多く報告されているのは？(性感染・母子感染・血液感染)

Q5: セーフセックスを心がけていますか？

(YES / NO)

Q6: あなたが心がけていることは？

- Q7: 現在、パートナーはいますか？
(YES / NO)
- Q8: YES の場合、現在のパートナーは？
(同性 / 異性)
- Q9: 献血者の中で発見された HIV 感染者数が日本でいちばん多いのは大阪であることをご存じですか？(YES / NO)
- Q10: 献血に行った事がありますか？ (YES / NO)
- Q11: B型肝炎をご存じですか？ (YES / NO)
- Q12: B型肝炎もセックスでうつることを知っていますか？(YES / NO)
- Q13: 愛です！FM OSAKA～HIV/エイズを考えよう～キャンペーンについてのご意見をお聞かせ下さい。(自由記載)

お住まいのエリア _____
性別 _____
年齢 _____才

研究結果

調査(A)ではイベントに参加した600名へ配布したアンケートの回収が202名(男性:75名、女性:79名、性別無記載:48名。回収率:34%)であった。年齢は多い順から20代が32%、30代が14%、40代が11%、10代が9%であった(記載無しが26%)。HIV/AIDSについての情報源は、TVが24%、ラジオが22%、学校が22%、新聞が16%であった。HIV検査には約2割が行ったことがあった。全員がHIV/AIDSは重大な問題と回答した。現在、パートナーがいると答えた男性が64%、女性が61%であり、パートナーがいると答えた方のパートナーが同性は男性の15%、女性の2%であった。B型肝炎を71%が知っていたが、性行為で感染することを知っていたのは27%であった。調査(B)ではアンケートの回収が307名(男性:147名、女性:139名、性別無記載:21名)であった。年齢は多い順から20代が75%、10代が15%、30代が6%であった(記載無しが2%)。HIV/AIDSについての情報源は学校が42%、TVが28%、新聞が7%、友人が8%であり、ラジオは2%であった。HIV検査には6%が行ったことがあった。96%がHIV/AIDSは重

大な問題と回答した。現在、パートナーがいると答えた男性が41%、女性が47%であり、パートナーがいると答えた方のパートナーが同性は男性の6%、女性は0%であった。B型肝炎を61%が知っていたが、性行為で感染することを知っていたのは23%であった(詳細は後述)。

考察

今回調査した2群間は構成年齢層が異なるなど背景の異なり、調査(A)はイベントでのアンケート回答群でありラジオのリスナーというバイアスがあるので、両群間の比較は単純には行えなく、結果の評価は慎重に行うべきと考えられた。今後、イベント前後のアンケート実施等や情報提供方法の評価方法の検討が必要と考える。ただ、いずれのアンケートでもHIV/AIDSが重要な問題との認識が高い点とHBVについて周知されていない点は共通しており、指摘して良いと考える。さらに、前者はラジオという媒体のリスナーが多い可能性が高いが、各回答に対する正答率は前者が高い傾向が伺われた。

結論

大阪を中心とした近畿エリアをカバーするマスメディアであるFMラジオ「エフエム大阪」が平成20年6月より実施しているHIV/AIDS啓発キャンペーン「愛です！FM OSAKA～HIV/エイズを考えよう！～」の年間キャンペーンの一環として開催された平成20年11月28日の「世界エイズデー TALK & LIVE」イベント時に実施したアンケート調査と、大阪の若年層が集まるエリアであるアメリカ村と周辺でのアンケート調査を実施し、対象者のHIV/AIDSおよびHBVに関する認識を調査した。今後、調査方法も含めさらなる検討が必要と考えられた。

健康危険情報

該当なし

研究発表

該当なし

知的財産権の出願・登録状況

該当なし

<調査A>

HIV/AIDS 啓発イベント参加者へのアンケート調査

ア) 調査目的

本調査は、大阪を中心に近畿エリアをフォローするマスメディアである FM ラジオ「エフエム大阪」が平成 20 年 6 月より実施している HIV/AIDS 啓発キャンペーン「愛です！FM OSAKA～HIV/エイズを考えよう！～」年間キャンペーンの一環として開催された平成 20 年 11 月 28 日の「世界エイズデー TALK & LIVE」イベント会場にて来客者に実施した。

イ) 調査日時

平成 20 年 11 月 28 日（金）

ウ) 調査場所 なんば Hatch（大阪ミナミにあるコンサートホール）

エ) 調査対象者

同イベントにリスナー（一般者）から来場した 600 名（ペア招待）を対象とした。

オ) 調査結果

アンケート回収数 202 名（男性：75 名／女性：79 名／性別明記なし：48 名）

図 1-1. 年齢層（全体）

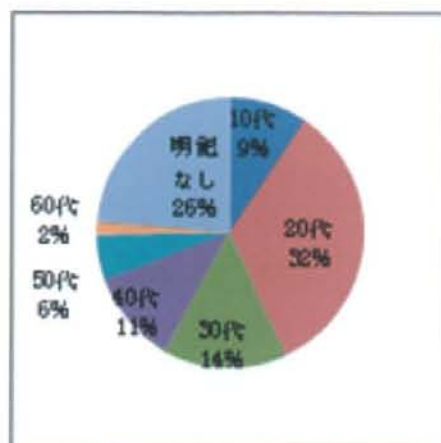


図 1-2. 年齢層（男性）

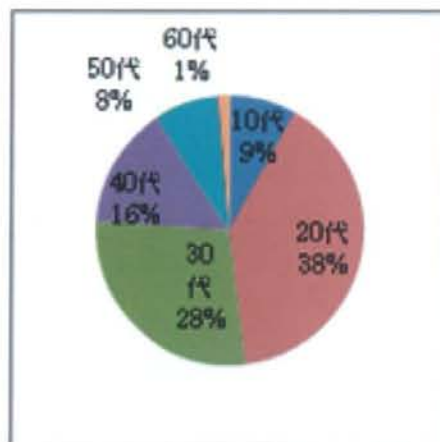


図 1-3. 年齢層（女性）

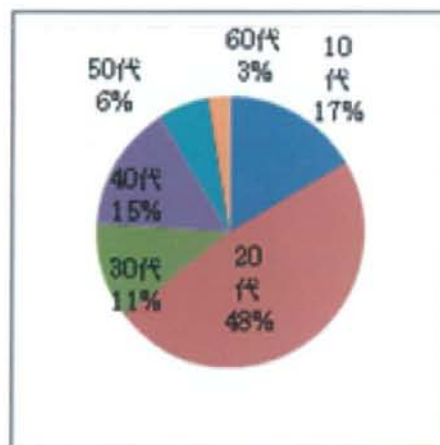


表 1. 年齢層別回答者人数(人)

	男性	女性	全体
10代	6	13	19
20代	30	38	68
30代	21	9	30
40代	11	12	23
50代	6	5	11
60代	1	2	3
合計	75	79	48

表2. 居住エリア別回答者人数(人)

	大阪	市内	府下	京都	兵庫	神戸	奈良	滋賀	和歌山	その他	月記なし
男性											
10代	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
20代	8	6	8	3	0	0	1	0	0	1	1
30代	4	0	11	1	3	1	0	0	0	0	0
40代	4	3	2	0	1	0	0	0	0	1	0
50代	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
60代	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
合計	22	11	23	6	4	1	1	1	0	2	1
女性											
10代	4	0	4	1	0	0	0	0	1	2	1
20代	18	3	8	5	2	1	1	0	0	0	0
30代	3	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0
40代	3	2	5	1	1	0	0	0	0	0	0
50代	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
60代	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
合計	29	8	20	8	4	3	1	2	1	2	1
全体											
10代	8	0	4	3	0	0	0	0	1	2	1
20代	26	9	16	8	2	1	2	0	0	1	1
30代	7	1	12	2	4	3	0	0	0	0	0
40代	7	5	7	1	2	0	0	0	0	1	0
50代	3	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
60代	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
合計	51	19	43	14	8	4	2	3	1	4	2

図2-1. 居住エリア (全体)

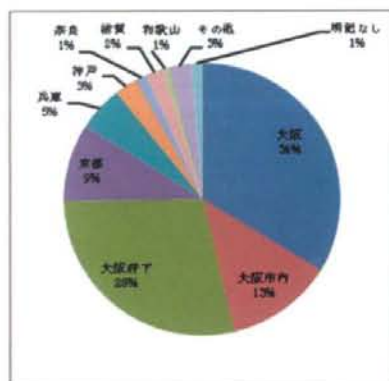


図2-2. 居住エリア (男性)

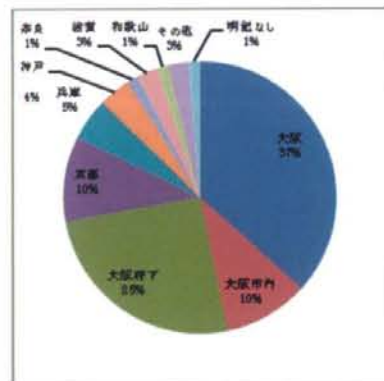


図2-3. 居住エリア (女性)

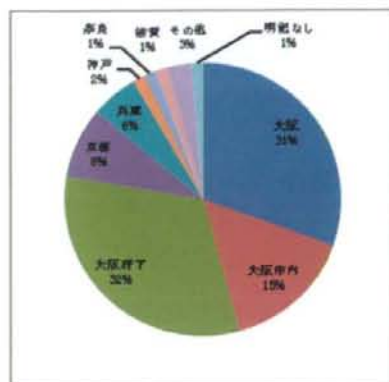


表 3. 01. 「HIV/AIDS についてどこで学びましたか？または知りましたか？」（※複数回答可）

		新聞	T V	ラジオ	学校	友人	両親	その他
男性	10代	1	2	3	6	1	0	0
	20代	6	13	12	16	4	2	4
	30代	6	10	14	8	2	2	8
	40代	7	7	5	0	1	0	2
	50代	1	3	2	0	2	0	0
	60代	1	1	0	0	0	0	0
合計		22	36	36	30	10	4	14
女性	10代	1	2	3	6	0	0	1
	20代	8	18	16	29	5	0	4
	30代	2	4	3	1	0	0	3
	40代	4	9	4	1	1	0	2
	50代	3	3	3	0	1	0	1
	60代	3	2	0	0	0	0	0
合計		21	38	29	37	7	0	11
全体	10代	2	4	6	12	1	0	1
	20代	14	31	28	45	9	2	8
	30代	8	14	17	9	2	2	11
	40代	11	16	9	1	2	0	4
	50代	4	7	5	0	3	0	1
	60代	4	3	0	0	0	0	0
	年齢・性別明記なし	18	13	15	17	3	0	7
合計		61	88	80	84	20	4	32

表 4. 02. 「検査に行った事はありますか？」

		YES	NO
男性	10代	1	5
	20代	4	26
	30代	7	14
	40代	3	7
	50代	2	4
	60代	0	1
合計		17	57
女性	10代	2	10
	20代	3	40
	30代	3	7
	40代	3	7
	50代	0	5
	60代	0	2
合計		11	71
全体	10代	3	15
	20代	7	66
	30代	10	21
	40代	6	14
	50代	2	9
	60代	0	3
	年齢・性別明記なし	12	35
合計		40	163

図 3-1. 調査報告 Q1 (全体)



図 3-2. 調査報告 Q1 (男性)

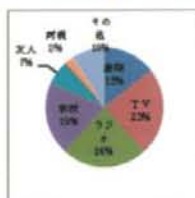


図 3-3. 調査報告 Q1 (女性)



図 4-1. 調査報告 Q2 (全体)

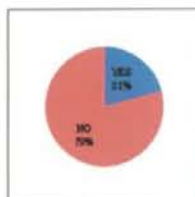


図 4-2. 調査報告 Q2 (男性)

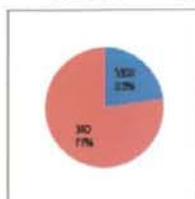


図 4-3. 調査報告 Q2 (女性)

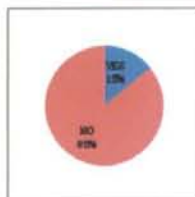


表 5. Q3. 「HIV/AIDSは重要な問題だと思いますか？」

		YES	NO
男性	10代	6	0
	20代	29	0
	30代	20	0
	40代	11	0
	50代	6	0
	60代	1	0
合計		73	0

		YES	NO
女性	10代	12	0
	20代	43	0
	30代	10	0
	40代	11	0
	50代	5	0
	60代	2	0
合計		62	0

		YES	NO
全体	10代	18	0
	20代	72	0
	30代	30	0
	40代	22	0
	50代	11	0
	60代	3	0
年齢・性別明記なし		46	0
合計		202	0

図 5-1. 調査報告 Q3 (全体)



図 5-2. 調査報告 Q3 (男性)



図 5-3. 調査報告 Q3 (女性)



表 6. Q4. 「感染経路の中で一番多く報告されているのは？（性感染・母子感染・血液感染）」

		性感染	母子感染	血液感染
男性	10代	6	0	0
	20代	28	0	2
	30代	18	0	1
	40代	10	0	1
	50代	3	1	1
	60代	1	0	0
合計		66	1	5

		性感染	母子感染	血液感染
女性	10代	9	0	1
	20代	38	1	4
	30代	10	0	1
	40代	9	0	1
	50代	4	0	0
	60代	2	0	0
合計		72	1	7

		性感染	母子感染	血液感染
全体	10代	15	0	1
	20代	66	1	6
	30代	28	0	2
	40代	19	0	2
	50代	7	1	1
	60代	3	0	0
年齢・性別明記なし		36	0	12
合計		174	2	24

図 6-1. 調査報告 Q4 (全体)

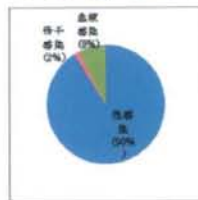


図 6-2. 調査報告 Q4 (男性)

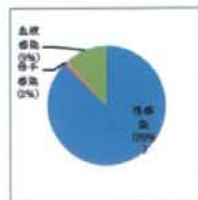


図 6-3. 調査報告 Q4 (女性)

