

# 4

## HIV 医学教育プログラムの開発と評価

### 研究分担者

渡部 健二（大阪大学医学部医学科教育センター）

### 研究要旨

大阪大学医学部学生を対象としたスパイラル教育を構築するため、今年度は1年次、4年次、6年次で授業とアンケートを実施した。新型コロナウイルス感染症の感染拡大に合わせて授業形式を適宜対面からウェブに切り換えて実施したが、これにより社会情勢に関わらず安全かつ確実に教育を施すための環境が整備された。来年度はアンケートを分析し、授業の効果としてHIVに関連する知識定着を促し、HIV診療に対する意識変容を導いたか検証する。

### 研究目的

抗HIV療法の飛躍的な進歩にも関わらず、HIV感染者の診療は一部の拠点病院に限られている。近年HIV感染者数は急増しており、HIV感染者がこの医療機関でも安心して医療が受けられるように医療界全体の整備が必要である。

本研究では、大阪大学医学部に効果的なHIV教育プログラムを導入することにより、HIVに関連する知識の定着およびHIV診療に対する意識の変容を導くことを目的とする。

### 研究方法

大阪大学医学部学生を対象としたスパイラル教育介入研究を行う。

- ・低学年の1年次では、啓発活動を目的として、医学の進歩が感染症を克服した経緯に関する講義を行う。
- ・中学年の4年次では、HIV診療に関する最新の知識を伝授する講義を行う。
- ・高学年の6年次では、実際のHIV診療における問題点を抽出する症例検討形式の演習を行う。

授業前後でアンケート調査を行い、HIVに関連する知識の定着およびHIV診療に対する意識の変容を調べる。

### （倫理面への配慮）

令和3年度は、各授業を実際に行うことが主目的である。アンケートは実施するが、適切にアンケートを実施出来るか確認することが目的であり、アンケート結果の具体的な解析は行わない。令和4年度よりアンケート分析を行うため、倫理委員会での承認を得る予定である。

### 研究結果

#### 1) 1年次 医学序説

令和3年5月21日、1年次学生を対象とした医学序説の90分授業を行った。医学序説では、世界的な研究者や医師から最先端の研究成果や臨床医学の進歩に関する講義を提供し、医学の全体像を俯瞰する。今回の講義の目的はHIVに関する啓発活動であり、医学の進歩が感染症を克服した経緯に関する解説を行うことを目標とし、HIV感染症・AIDSの歴史、どんな病気？、治療、予防、疫学、今後の課題について講義が行われた。

新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い、講義形式は当初予定していた対面形式からウェブ会議システムWebExを用いたオンライン・リアルタイム講義に変更し、白阪が大阪大学から講義を配信した（図1）。渡部は授業全体のコーディネートをを行った。大阪大学授業支援システムCLE（Collaboration and Learning Environment）を通じてウェブ会議のアドレスを学生に通知し、学生は自宅や学内のアクセスポイントなどから講義を視聴した。視聴に関連するトラブルの報告は学生より受けていない。



図1 1年次医学序説 オンライン講義

授業前後で以下5つの設問によるアンケートを行った。

1. あなたは、エイズについてどのような印象を持っていますか。あてはまるものを選んでください。

複数回答可

- 死に至る病である
- 原因不明で治療法がない
- 特定の人たちにだけ関係のある病気である
- どれにも当てはまらず、不治の特別な病だとは思っていない
- 毎日大量の薬を飲まなければならない
- 仕事や学業など、通常の社会生活はあきらめなければならない
- その他
- わからない

2. 未治療の HIV 感染者との行為で、HIV に感染するリスクがあるものを選んでください。複数回答可

- 握手
- 軽いキス
- 無防備な性行為
- かみそりや歯ブラシの共用
- お風呂に一緒に入る
- トイレの共用
- ペットボトル飲料の回し飲み
- 注射器の回し打ち
- 蚊の媒介
- 授乳

3. 未治療の HIV 感染者の体液で、HIV が感染する可能性のあるものを選んでください。複数回答可

- 汗
- 唾液
- 血液
- 精液
- 膣分泌液
- 母乳

4. 治療状況が良好な HIV 感染者との行為で、HIV に感染するリスクがあるものを選んでください。

複数回答可

- 握手
- 食事
- 性行為
- 注射器の回し打ち
- 授乳

5. 大阪府で HIV の新規に感染者(および AIDS 患者)の報告数はおよそ ( ) に1件である。( )

内に当てはまるものを1つ選びなさい。

- 2日～3日
- 2週間～3週間
- 2ヶ月～3ヶ月
- 6ヶ月
- 1年

アンケートは google form を用いてオンラインで実施した。学生は CLE に示されたアドレスにアクセスし、アンケートに回答した。各設問における回答受付数は、授業前で設問1が92件、設問2が92件、設問3が92件、設問4が91件、授業後で設問1が91件、設問2が91件、設問3が91件、設問4が63件、設問5が91件であった。アンケート回答に関連したトラブルの報告は学生より受けていない。

アンケート設問の内容は、授業前にアンケートを行うと学生の意識調査としての役割を果たし、授業後に行えば理解度調査となるように調整されている。今年度の本研究の目的は授業およびアンケートの実施であり、アンケート結果の分析による意識調査および理解度調査は次年度の課題とする。アンケートにより学生の意識調査が可能であることを確認したが、回答の回収は個別に行えないため学生の理解度は確認できない。

今回はコロナ禍のためオンライン授業となったが、遠隔地の学習者に対して講義およびアンケートを実施するシステムを構築することが出来た。予想外の成果である。

## 2) 6年次 臨床医学特論

令和3年7月6日、6年次学生を対象とした臨床医学特論の180分授業を行った。臨床医学特論は、臨床実習を経験中の最終学年学生を対象に、通常の講義では扱われない発展的・実践的内容を取り扱う。本授業においては、HIV 診療における実践的な講義の後に、症例検討形式の演習を行うことで、診療における問題点を抽出することを目的とした。

新型コロナウイルス感染拡大に伴い、前半54名と後半54名に分けて90分ずつの授業を白阪が行った。渡部は授業全体のコーディネートを行った。授業においては、最初に「症例検討：HIV 陽性者を診る」という題目の元、HIV 感染症の基礎知識、HIV 感染症/AIDS の診断、抗 HIV 治療の進歩、抗 HIV 療法の実際、医療機関における HIV 感染対策の原則、HIV 感染症の疫学に関する40分の講義を行った(図2)。

続いて、症例検討を行った。課題は2つあり(図3、4)、それぞれについて学生を6人ずつの9グループに分けてグループ作業10分を行った。



図2 6年次臨床医学特論 白阪講義



図5 6年次臨床医学特論 症例検討 学生発表

症例 2

20代 男性。既婚。  
主訴：乾性咳、労作時呼吸困難、発熱

現病歴：残業が続いていた。最近、時に咳があるも感冒と考え市販薬を服用していたが、数日前より、咳嗽の悪化に加え、37度台の発熱に、労作時呼吸困難が出現したため近医受診し胸部X線像で間質性陰影を指摘された。精査、加療目的で紹介され、夫婦で受診した。

家族歴：特記すべきものなし。

既往歴：花粉症。

- 1) 鑑別すべき主な疾患は何か？
- 2) そのために実施すべき検査は何か？
- 3) 問診や検査結果等の説明時に注意すべき事は何か？

図3 6年次臨床医学特論 症例検討 課題1

症例 3

20代 女性。独身。  
主訴：黄疸、全身倦怠感

現病歴：最近、皮膚が黄色い事に気付いていた。発熱出現し、全身倦怠感も強くなり、近医受診し黄疸と肝腫大を指摘され、血液検査でAST/ALT上昇あり、急性B型肝炎と診断され、入院加療する事となった。  
なお、一ヶ月ほど前にTattooを入れたとの事であった。

既往歴：性器ヘルペス

家族歴：特記すべきものなし。

- 1) HIV検査を実施する必要性はあるか？
- 2) その理由は何か？
- 3) HIV検査を勧める場合、本人にどう説明するか？
- 4) パートナー検診の必要性和本人へどう説明するか？

図4 6年次臨床医学特論 症例検討 課題2

グループ作業における検討内容は模造紙に記録させ、学生全員の前で発表5分、白阪による解説5分を行った(図5,6)。感染拡大防止のため学生グループを前半と後半に分けた結果、発表時間および解説時間が短くなり、十分な検討を行えなかった。次年度の課題である。

授業の前後でアンケートを行った。アンケート内容は1年次医学序説と同じ内容とした。ICブレインズ社のSocratec SVを導入し、アンサーパッドを用いて学生に回答を求めた(図7)。



図6 6年次臨床医学特論 症例検討 白阪解説



図7 Socratec SV アンサーパッド

学生の意識調査が可能となったことを確認したのみならず、同一学生の授業前後でのアンケート回答を比較することにより、学生の理解度を調べられることを確認した。ただし、今回導入したアンサーパッドM30は五択までしか対応できなかったため、五択以上の設問については適切に回答できず、アンサーパッドの変更が必要であることを確認した。

### 3) 4年次 臨床導入実習

令和3年12月3日、4年次を対象とした臨床導入実習で60分の対面講義を白阪が行った。渡部は授業全体のコーディネートをを行った。臨床導入実習では、臨床医学を一通り終了した段階で、臨床実習を開始する前の準備的な教育を行う。本授業において

は、HIV 診療に関する最新の知識を伝授することを目的とした。

授業の前後でアンケートを行った。アンケート内容は1年次医学序説と同じ内容とした。ICブレインズ社のSocratec SVを用いたが、アンサーパッドは五択以上回答出来るS53を導入した結果、予定していた設問を正しく回答することが出来る環境を整えたことが確認された。授業前のアンケートは学生の意識調査として用いることが出来、各学生における授業前後での回答状況を比較することで学生の理解度を調べることが出来ることも確認できた。

#### 4) 初期研修医 レジデント・ウェブ・セミナー

これは当初予定していなかった授業である。1年次医学序説にてウェブ講義およびアンケートを実施出来ることを確認したため、令和3年11月30日、初期研修医を対象とするウェブセミナーを実施した(図8)。

Resident Web Seminar

HIVの診療は飛躍的に進歩しましたが、HIV陽性者を診察する病院は極めて少ないです。なぜでしょうか。是非とも本セミナーを視聴してください。

対象 初期研修医

日時 2021年11月30日(火) 19:00~19:45

形式 Live配信 (Zoom webinar)

本セミナーはZoomによるWeb配信形式での開催となります。ご観覧希望の先生におかれましては、下記申込み先、もしくは右記二次元コードより下記URLから、お申し込みください。お申し込み後、お申し込みのメールアドレスをご登録の上、事前のお申し込みをお待ち申し上げます。後日、ご視聴用のURLを御送りさせていただきます。

【お申込み先】: shiraka.yoshitaka@seido-fukushima.co.jp (第一三共株式会社 北阿 銀行)

講師 渡部 健二 先生  
大阪大学医学部附属病院 卒後教育開発センター 教授

HIV陽性者をどう診る  
~症例検討を含めて~

演者 白阪 琢磨 先生  
国立病院機構大阪医療センター 臨床研究センター長  
エイズ先端医療研究部長

図8 初期研修医 ウェブ・セミナー

初期研修医は大阪大学医学部附属病院を基本としたが、協力型臨床研修病院の一部にも案内した。合計で10名程度の初期研修医がこのセミナーに参加した。

セミナーの内容は6年次臨床医学特論で行った講義と演習と同じ内容としたが、セミナーの時間は学

習効率を考慮して45分に短縮した。演習においては、回答予定者を事前に決めておき、ウェブ画面に課題を示しながら、設問ごとに研修医に回答を尋ねた。演習における議論の内容は、6年次臨床医学特論と比べて実践的であり充実したものであった。アンケートは、初期研修医の負担になると考え実施しなかった。

#### 考 察

大阪大学医学部学生を対象として授業を対面およびウェブで行えることを確認した。スピンオフとして、授業の対象を初期研修医まで拡張することも出来た。学生の理解度に応じて授業内容を変更しているが、その内容が適していたものであったか、あらためて振り返る必要がある。

新型コロナウイルス感染症の感染状況により授業形態を適宜対面からウェブに変更したが、アンケート形式はそれに適宜合わせて実施した。アンケートは、授業前に実施すれば学生の意識調査としての役割を果たし、授業後に実施すれば授業前と比較することにより学生の理解度調査としての役割を果たすように、内容が調整されている。対面によるアンケートではアンサーパッドを導入し、試行錯誤ではあったが、アンケートを適切に実施出来る環境を構築した。オンラインでのアンケートではgoogle formを用いたが、各学生における授業前後での変化を比較できないため、その用途は意識調査に留まる。学生別にオンラインで集計できるシステムを今後検討する必要がある。

来年度は、倫理委員会で本研究に対する承認を得る予定である。アンケートの分析を通じて、授業がHIVに関連する知識の定着を促し、HIV診療に対する意識の変容を導くことが出来たか、検証する。

#### 結 論

大阪大学医学部1年次、4年次、6年次の学生を対象としたHIV教育プログラムを、新型コロナウイルス感染症の感染状況に応じて安全かつ確実に提供した。

#### 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・取得状況 (予定を含む)

該当なし