

特集：新しいエイズ対策の展望

第一部：エイズ対策を巡る新たな方向性

エイズ医療の課題 (1)：ブロック拠点病院によるチーム医療体制の現状と課題

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

The Status and Issues of Team of Medical Care for HIV-infected People in Block Hospitals in Japan

Takuma SHIRASAKA

AIDS Medical Center, National Hospital Organization Osaka National Hospital

抄録

治療の進歩によって HIV 感染症は慢性疾患となったが、HIV 陽性者の報告数は増加し続け、エイズ医療体制の構築は重要である。エイズ医療体制はエイズ診療における拠点病院とブロック拠点病院、さらにエイズ治療研究・開発センターによって形作られている。HIV 感染症の深刻な拡大の中、現場ではブロック拠点病院等への患者集中と対応困難な状況などの新たな課題に直面している。本稿では、HIV 治療に重要なチーム医療などのブロック拠点病院での現状と課題を述べた。

キーワード： HIV, AIDS, エイズ診療におけるブロック拠点病院, チーム医療

Abstract

In Japan, the reported number of patients infected with HIV increases year after year. It is one of the most important issues how to treat or care the HIV-infected patients. HIV infection has become a chronic disease which can be treated by antiretrovirals. However, even prescription is right and sufficient, the treatment may fail if a patient is unable to take medication appropriately, moreover, drug-resistant HIV may develop. Therefore, how a patient takes initiative to continue taking medication will be the point for treatment success. Purpose of team medical care for HIV-infected patients is that a patient will be able to manage oneself including medication taking, and to improve and maintain own health. Provision of appropriate support by the team is important for that purpose. Provision of team care means each staff (specialists including medical doctors, expert nurses, pharmacists, clinical psychologist (counselors), medical social workers, etc.) divide responsibilities depending on specialties in medical care which must be provided to a patient, and pursue the work with responsibility thinking from a patient's point of view. In the paper, the present status and issues of HIV medical Care in Block Hospitals in Japan.

Keywords: HIV, AIDS, Block hospital, team of medical care

1. はじめに

HIV 感染症の感染経路は性行為、母子感染、血液媒介に大別でき、いずれも人間の行動に深く関わっている。HIV

の感染予防は容易であると考えられがちであるが、多くの国で本感染症が拡大を続けている事実を見れば、効果的な予防がいかに難しいかわかる¹⁾。AIDS の最初の報告から26年が経過し、HIV 感染症の治療は大きく進歩を遂げ

〒540-0006 大阪市中央区法円坂2-1-14

2-1-14 Hoenzaka, Chuo-ku, Osaka-shi, 540-0006, Japan.

た。抗 HIV 薬による多剤併用療法は HIV 感染症の進行を阻止でき、AIDS 発病も遅延できるので、先進諸国の多くで AIDS 発病者の年間発生数は減少に転じている。一方、わが国では年間新規感染者数は年々増加傾向にあり、さらに、他の先進諸国で減少傾向にある年間 AIDS 発病者数も増え続けているのが現状である²⁾。21世紀、中国などアジアで起きている HIV の感染爆発の波は、これらの国々と交流の深い日本にも押し寄せて来るだろう。私たちは、今、わが国での HIV 感染症/AIDS の拡大をくい止めることができるかどうかという重大な時期に直面していると言っても過言ではない^{3,4)}。

わが国では HIV 混入血液製剤による HIV 感染被害、いわゆる薬害 HIV 訴訟と和解に基づきエイズ施策が実施されてきた。和解から10余年が経過しわが国の HIV 感染症/AIDS を繞る状況は大きく変わった。まず、最近の感染経路が主に性的接触となった事であり、次に、治療の進歩によって HIV 感染症が医学的に管理できる慢性疾患になった事である。では、HIV 感染症を性感染症と見なし、今後、エイズを性感染症の一疾患とした対策を取れば良いのであろうか？他の性感染症と比較して、HIV 感染症に重要な特徴を示した(表-1)。これらの特徴から他の性感染症以上にエイズ対策は重要と考える。HIV 感染予防の具体的な対策を考える上で、性生活が重要な日常生活の一部である事を忘れてはならない。欧米には Sexual health という概念があるが、HIV あるいは性感染症の予防のためにも Sexual health の向上と維持が重要な考え方と言える。

表-1 HIV 感染症の特徴

- ・治療の進歩によって HIV 感染症は慢性疾患となったが、未だに治癒はない。
- ・服薬は生涯に及び、1人の生涯薬剤費はおよそ一億円と高額である。
- ・陽性者の多くは無症候性キャリア期にあり自覚症状は無いが感染性がある。
- ・感染の有無は抗体検査を受けなければわからない。
- ・エイズは社会の偏見差別の対象であり、未だに社会のスティグマである。
- ・HIV は社会的脆弱性の高い人々に広がる。

現在、無症候性キャリア期で発見された感染者は抗 HIV 療法によって AIDS 発症を免れ、同時に感染者からの感染拡大を阻止できるので、早期発見は重要である⁵⁾。では、自覚症状が無い無症候性キャリア期の感染者が、どうすれば抗体検査を受検するだろうか？詳細は他稿に譲るとして、本稿では受検行動に医療が関わっている点を強調しておきたい。受検行動を考える上で、結果が陽性であった場合に受検者に生じるメリットとデメリットを考えてみる。陽性であれば、本人は偏見差別の対象となり、種々の行動が制限されるという個人的デメリットが発生する。他方、陽性と判り医療を受給できれば、HIV 感染症の進行を阻止できるという個人的メリットと、他への感染も阻止できるという公衆衛生的、個人的メリットがある。言い換

えれば、陽性とわかって医療受給に困難を伴えば受検行動の意義は感染を予想する人間にとって減少するだろう。わが国では HIV 感染症の治療は健康保険の対象であり、抗 HIV 療法を開始する病状では身体障害手帳の申請と認定がなされる事が多く、その場合には自立支援医療の適応となる。現在、抗 HIV 療法の医療費の自己負担は本人の収入に応じるので、経済的に自立していない若者でも治療を受けることができる。1人の感染がわかり、生涯の薬剤費約1億円が新たに発生するかもしれないが、他への新たな感染を阻止できる医療経済学的効果も大きな意義があると考えられる。HIV 感染症における医療提供は、まず、陽性者の健康の向上と維持であるが、さらに、抗体検査の受検行動の動機づけにも深く関連していると予想されるので、医療体制の構築はエイズ対策の重要な柱の一つと言える。この観点からも予防と医療をエイズ対策の両輪に喩える事ができる⁶⁾。わが国ではエイズ診療における拠点病院(以下、拠点病院)から構成された拠点病院体制が構築されている。この体制は世界でもユニークであり、エイズ対策上で大きな役割を果たして来た。以下、地域のエイズ診療におけるブロック拠点病院(以下、ブロック拠点病院)に焦点を絞って、その現状と課題を述べる。

2. エイズ診療における拠点病院の意義

わが国では先進諸国の中でもユニークな HIV 感染症についての診療体制が構築され実績をあげてきた。各都道府県に拠点病院369施設が選定され、北海道、東北、東海、北陸、近畿、中国四国、九州の各地方にブロック拠点病院として14施設が選定され、全国の HIV 診療のトップに国立国際医療センターのエイズ治療研究開発センター(以下、ACC)が位置づけられている。今回のいわゆるエイズ予防指針の見直しによって各都道府県に1施設以上のエイズ診療における中核拠点病院(以下、中核拠点病院)の選定が進んでいる⁷⁾。中核拠点病院誕生の一因となった患者数の増加を見てみたい。ブロック拠点病院が選定された平成9年以前の10年間(昭和62年から平成8年まで)と平成9年からの10年間(平成9年から平成18年まで)の HIV 感染者と AIDS 患者報告数をエイズ動向委員会の報告に基づいて比較した。HIV 感染者が2094件から6250件(2.98倍)に、AIDS 患者は794件から3245件(4.09倍)に大きく増加した(表-2)。いずれも性的接触による感

表-2 わが国の HIV 感染症の動向

	1987～1996	1997～2006	増加率(倍)
HIV 感染者 ¹⁾			
日本国籍	1033	5217	5.05
外国籍	1061	1033	0.97
計	2094	6250	2.98
AIDS 患者			
日本国籍	567	2568	4.53
外国籍	227	677	2.98
計	794	3245	4.09

注1: エイズ動向委員会報告より

染が主である。報告は東京、大阪などの大都市で多いが、最近では全国に分布しており、HIVは都市のみならず各地域にも広く蔓延していると言える。今年からエイズ動向委員会への報告様式に居住する都道府県までは報告されるので、今後、地域の感染実態がより明らかになると予想される。エイズ予防指針の見直しの中で、国と自治体の役割分担が明確に唱われた。医療体制においても自治体が担うべき役割がますます大きくなった。これまで各地域でHIV診療を中心的に担ってきたブロック拠点病院の負担は患者等の増加に従い選定当時に比べ現在ではずいぶんと大きくなり、ブロック拠点病院の機能が麻痺しかねない状況にまでなってきた⁸⁾。中核拠点病院の選定はまさに時機を得た対策と期待したい。

さて、拠点病院の役目を理解するために本疾患の歴史を振り返る必要がある。AIDSの歴史は、1981年に米国の都市部に流行した成人での免疫不全症の報告に始まる。当時は治療薬も無かったのでAIDSを発病すれば患者は1から2年で死亡した。原因不明であり致死的な疾患AIDSを市民は恐れ、忌み嫌った。AIDS患者の多くが男性同性愛者や麻薬濫用者であった事、AIDS患者が痩せ衰えて死を迎える様子など、マスコミ報道は市民にAIDSに対する恐怖の念を植え付けた。欧米各地では市民のAIDSに対する過剰反応としてエイズパニックが次々に発生した。わが国でも神戸事件や松本事件などが発生した。1983年にはHIVが発見され、その後、AIDSの病態も、感染経路も予防法も明らかとなった。1987年には世界最初の抗HIV薬AZTも米国FDAによって承認された。しかし、AIDSに対する負のイメージは、現在に至るまで払拭されていないし、「HIV感染=死」という誤った知識を持っている市民も多い。AIDSに対する偏見・差別や誤った知識は市民に限らず、医療の専門家においても同様な状況が見受けられる。HIVとHBVは感染経路が同じ血液媒介感染ウイルスであり、院内感染対策の基本も同じである。針刺し等の職業的暴露後の抗体陽性率で比較するとHBVが約3割に対してHIVは0.3%という報告がある。感染対策におけるHIVへの対策はHBVへの対策で十分とも言え、HBVを扱う医療施設ならHIV陽性者に対する診療は可能である。従って、HBVを扱っている医療施設がHIV陽性者の診療が出来ないと言うのであれば、それはある種の診療拒否ではないだろうか。確かに、HBVには予防ワクチンがあるし、HIVでの事故後の抗体陽性率が皆無ではないので注意は必要である。しかし、HIVの職業的暴露については、事前の感染予防対策の徹底と暴露後の予防内服で感染を防ぐ事ができる。医療機関がHIV診療を避ける他の理由として、HIV陽性者を診療する事で他の受診患者数の減少を危惧する声もある。しかし、現在、HIV診療を行っているブロック拠点病院でHIV診療によって他の通院患者数が減少したという事実はない。さらに、院内のコメディカルが診療に反対するのではないが、暴露後対策をどうするかなどがある。拠点病院に選定された施設で

は、これらの不安因子をクリアする過程を経て、結果として支障なくHIV診療の実績を上げている。逆に言えば、この過程が施設における職員の患者プライバシーに対する意識向上や、院内感染対策の見直しなど施設にとっても大きなメリットに繋がったとも言える。さらに、HIV感染症治療は日進月歩の進歩を遂げており、現在ではHIV感染症治療の専門的知識および技能の習得・維持、後述するチーム医療体制の構築といった側面もHIV診療に必要であり、今後、拠点病院に専門的HIV診療を提供できる施設としての役割が大きく期待されている。

3. ブロック拠点病院でのHIV診療の現状

ブロック拠点病院の役割はHIV医療の地域格差の是正にあり、診療(全科対応)、臨床研究(治験など)、研修教育、情報発信の4機能を発揮して各地域のHIV診療レベルを向上、維持することと位置付けられている。実際、わが国のHIV診療リーダーとして先進的HIV診療と研究を行ってきたACCと共に、ブロック拠点病院は前述の機能を発揮しながら、各地域におけるリーダーあるいは調整役として重要な役割を果たしてきた。ブロック拠点病院ではHIV診療担当医、担当看護師に加えて、エイズ予防財団からの派遣によるカウンセラーあるいは情報担当職も加わり後述のチーム医療を実践している⁹⁾。一部のブロック拠点病院受診患者の状況を示した(表-3)。これらの施設では所在府県のみならず近隣県からも患者が多く受診して居り、国立病院機構大阪医療センターには近畿圏の約6割強が、仙台医療センター、名古屋医療センターには、約5割強が、九州医療センターには約4割強が受診していた。いずれの施設でも広い範囲からHIV感染症患者の集中化が示されている。いずれもAIDS発病者の治療、HBVあるいはHCV合併例の診療、抗HIV療法の導入と維持、薬剤耐性検査の実施など専門的診療と全科対応を実施し、HIV診療において各地域で大きな役割を果たしている。事項で近畿ブロック拠点病院である国立病院機構大阪医療センターを例に挙げてブロック拠点病院の診療状況を述べたい。

表-3 4ブロック拠点病院の診療状況

	仙台	名古屋	大阪	九州	合計
患者数 ¹⁾	150	617	1069	208	2044
感染経路別内訳					
血液製剤由来	49	27	72	49	197
同性間性的接触	62	313	747	120	1242
異性間性的接触	39	159	180	38	416
その他	0	118	70	1	189
ブロック内報告数 ²⁾	278	1190	1678	477	3623
患者数占有率 ³⁾	54%	52%	64%	44%	56%

注1:平成19年3月末現在。単位:人

注2:エイズ動向委員会報告より

注3:各ブロックの患者数を各ブロック内報告数で除した数で%で表記した

表-4 国立病院機構大阪医療センターの診療状況 (平成19年3月末現在, 単位:人, 括弧内%)

初診時病期	初診時年齢	初診時居住地域
HIV感染者 811 (75.9%)	20歳未満 19 (1.9)	近畿 1023 (95.7)
AIDS患者 258 (24.1%)	20歳代 315 (30.5)	大阪府 748
合計 1069	30歳代 441 (39.7)	大阪市(再掲) 458
性別	40歳代 183 (17.3)	兵庫県 141
男性 1004 (94.0)	50歳代 79 (7.7)	京都府 81
女性 65 (6.0)	60歳以上 32 (2.9)	奈良県 28
		和歌山県 15
		滋賀県 10
		近畿以外 46

4. 近畿ブロック拠点病院のHIV診療状況

国立病院機構大阪医療センターは平成8年に拠点病院に平成9年4月には近畿ブロックにおけるブロック拠点病院に選定され、診療、研究、教育・研修、情報発信を4つの機能を発揮してきた。患者数は年々増加し、累積患者数は平成19年9月末現在で1175名となり、今年度の初診患者数は200名を超えると予想される。当院では免疫感染症科が院内標榜科として独立して主にHIV感染症の診療を担当し、患者数増加に伴い、現在では医師(科長1名, 医長1名, 医師3名, 後期研修医3名), 専従看護師4名, 専門薬剤師2名, 臨床心理士2名, MSW2名から構成され、チーム医療を実践している。

1) 外来の状況 受診患者の内訳(平成19年3月末現在)を示した(表-4)。初診時年齢は20歳台が30.5%, 30歳台が39.7%, 40歳台17.3%であり、20歳台と30歳台だけで7割, 40歳台を加えると9割を占めた。性別では男性が94%であった。初診時病期は感染者が75.7%であり、発病者が24.3%であった。初診時居住地は大阪府が70.0%, 近畿の他府県が25.7%を占めた。感染経路は性的接触(異性間16.9%, 同性間69.9%)が大半で、血液製剤による感染は7.1%であった。HIV感染者の発見動機は、抗体検査の自主的受検に加え、梅毒症、急性B型肝炎、尖形コンジローマなど性感染症の診断に続いた受検(多くは医療機関で実施)が多かった。平成18年度の新規患者数(以下、括弧内は前年度比)は194名(+7.2%), 延べ患者数6562名(+43.5%), 1日平均患者数25人(+35.1%)であった。当院での診療科はほぼ全科にわたっていた。

2) 入院の状況 平成18年度は、実患者数343名(+5.2%), 延べ患者数5499人(+11.2%), 1日平均患者数15.1人(+11.0%)であった。AIDS発病したために入院した患者は平成19年3月末までに193名あり、AIDS指標疾患別内訳ではニューモシスチス肺炎が103名(53.3%), サイトメガロウイルス感染症が65名(33.6%)であった。結核症は20名(10.3%)あり、高度障害をしばしば遺す進行性多巣性白質脳症が8名であった。AIDS発病で入院した患者の中で20名(10.3%)が死亡退院であった。

3) 抗HIV療法の状況 抗HIV薬はわが国でも20剤近くが承認されている。3剤を組み合わせる多剤併用療法が標準治療である⁵⁾。最近では、合剤や1日1回処方の開発

などによって朝1回4個(1錠, 3カプセル)を飲むだけで良いという処方もあり、以前に比べれば服薬がずいぶん容易になった。ただ、短期あるいは長期の副作用の出現は依然として高頻度である。当院の平成18年度の薬剤費(抗HIV薬)は総額で8億7052万円(前年度より44%増, 院外比率69%)であった。平成9年度から平成17年度に当院で抗HIV療法を開始し、平成18年度末も当院に通院している患者325名の中で平成18年度末直近の血中ウイルス量が検出限界値(50コピー/mL)未満の者は312名であり、治療成功率(現在、血中ウイルス量が検出限界値未満を示している患者の率)は96.0%であった。

4) 手術や母子感染予防 当院では平成9年から平成18年度末までに91件のHIV陽性者の手術が実施された。診療科は外科系のほぼ全科であった。平成9年4月以降、13人のHIV陽性妊婦が当院産科を受診した。いずれもHIV陽性妊婦では妊婦への抗HIV療法、帝王切開による分娩、母乳を与えないなどの母子感染予防法の実施によって全員、無事に出産を終えた。HIVに感染した児はいない。

5. ブロック拠点病院での課題

現時点で、ブロック拠点病院が共通して抱える課題について述べる(表-5)。1) 患者集中化により発生してきている課題 患者の集中化は診療経験を積む事ができ、施設としての専門性を維持・向上できるが、その反面、診療科あるいは施設の診療能力の限界を患者数が超えてしまうと、患者あたりの診療レベルは低下し、医療従事者も疲弊してしまう。HIV感染症は慢性疾患であり診療は長期に及ぶので、長期の診療体制をどう構築するかを検討する事が必要であり、次項で述べる様に、患者の病期、病状、治療状況等に応じて、施設間での役割分担も必要と考える。2) 自立困難症例への支援体制の構築 進行性多巣性白質脳症やHIV脳症などの病状ではAIDSに対する治療で急

表-5 ブロック拠点病院が抱える医療体制の課題

- 1) 患者集中化による診療レベルの低下と医療従事者の疲弊
- 2) 自立困難症例への支援体制の構築
- 3) 施設間診療連携体制の構築
- 4) 医師、看護師、薬剤師、心理職、ソーシャルワーカーなど専門医療従事者の教育と育成
- 5) 感染症歯科診療ネットワークの構築
- 6) 外国語によるサービス提供

性期を乗り越え救命できても、重度障害を遺す場合がある。拠点病院は急性期対応の施設であり介護が中心となった患者への対応は困難であり、急性期病院よりもリハビリ施設や療養型施設あるいは在宅看護や在宅での福祉サービスの提供が適当であると考えられるが、受け入れ施設が見つからない場合がほとんどである⁹⁾¹⁰⁾。多くは青壮年であり家族も支援体制を組めない場合も少なくなく、ブロック拠点病院等での大きな課題となっている。3) 診療連携体制の構築 各拠点病院には元々施設として備わっていない診療機能もあるので、合併症への対応で他施設との診療連携が必要な場合もある。さらに、将来、患者数が増加した時にブロック拠点病院、中核拠点病院あるいは拠点病院が、患者の病期と病状等と、それぞれの診療等の機能に応じた連携が必要になると考える。4) 専門医療従事者の育成 現時点では感染症、特に HIV 感染症を教育している大学は少数であり、HIV 診療経験を積むことの出来る研修施設も限られている。今後の患者増を考慮すれば、まず、医師の教育・育成が急務である。同様にチーム医療の構成員である看護師、薬剤師、心理職、MSW らの育成も忘れてはならない。5) 歯科診療ネットワークの構築 歯科・口腔外科が併設された拠点病院は全体の約 1/3 に過ぎないとされている。HIV 陽性者にとって歯科診療のニーズは日常的にあり、しかも、しばしば緊急の処置を要する。歯科診療を受けるために歯科が併設されている拠点病院に通院するのは理想的であるかも知れないが、現実的とは言えない。歯科医療を拠点病院だけで対応するのは、かなり無理があると言わざるを得ない。しかも、わが国においては感染症歯科を専門とする歯科医は少ないという実態もある。従って、各地域で HIV 診療の歯科医ネットワークの構築が急がれる。6) 外国語によるサービス提供 わが国の少なくとも医療分野においては外国語サービスは十分ではない。医療での外国語サービスの制度は地域も施設も限られている。他の通訳と比較すると、医療通訳は医療に関する専門用語を知り専門的知識を有し、患者のプライバシー保護を守るなど教育・訓練を受けることが必要と思われる。制度の確立と医療通訳の育成が強く望まれる。

6. 拠点病院での課題の解決に向けどう取り組むか。

HIV 陽性者の増加は東京・関東、大阪など都市部に限らず国内の多くの府県で増加しており、地域での対策の強化が必要である。これに対して、エイズ予防指針の見直しの中で中核拠点病院という枠組みが創設された。中核拠点病院には各自治体での HIV 診療の核としての機能(専門的診療、研修機能、情報発信)の発揮が期待される。次に、地域における HIV 診療を考える上で、患者数の増加を考えると、ブロック拠点病院、中核拠点病院、拠点病院だけでは成り行かない状況も将来、出現するかも知れない。例えば、感冒あるいは齲歯で拠点病院に通う状況は異様とも言える。増加する患者に対応すべく、患者の病期、

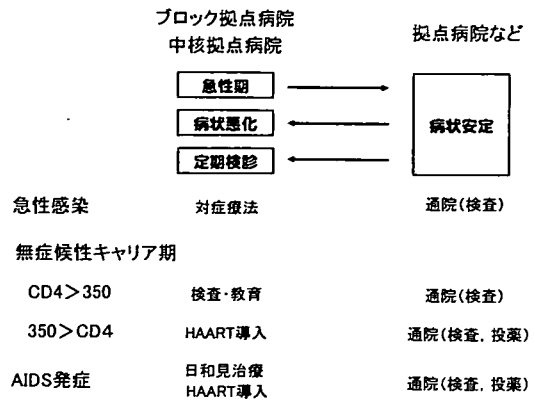


図-1 HIV 診療における患者の病期、病状等による連携について

左に患者の病期(急性感染期、無症候性キャリア期、AIDS発症期)を記した。専門病院とは診療実績として抗 HIV 療法の導入や AIDS 治療の経験と能力がある施設を意味し、多くはブロック拠点病院や中核拠点病院と考えられる。拠点病院等はそれ以外の拠点病院と拠点病院ではないが HIV 診療を行える病院あるいは診療所と考えられる。いずれ病期でも、AIDS 治療や抗 HIV 療法の導入と言った急性期医療は専門病院で実施し、患者の病状が安定すれば患者は拠点病院等に定期受診(1~3ヶ月毎)し、年に1ないし2回は専門病院を受診し病状、診療内容等のチェックを受ける。病状悪化時には専門病院に紹介する。無症候性キャリア期では CD4陽性 Tリンパ球細胞数によって350を超えていれば経過観察のみで良いので、一般には定期受診(2~3ヶ月毎)で診察と血液検査で良い。350以下では抗 HIV 療法が必要であり、専門病院で抗 HIV 療法の導入を行い、病状が安定すれば拠点病院等に紹介する。なお、拠点病院以外の施設では、職業暴露後対策、自立支援医療施設の認定、院外薬局の問題など課題がある。

病状、治療状況等と医療施設の機能に両者に応じた役割分担が今後必要と考える(図-1)。HIV 陽性者には社会的に自立していない若者が多い。陽性告知によって人間関係を含めた社会生活の継続性を保てなくなる例もあり、診療は身体のみならず精神・心理、社会・経済的側面に対しても、しばしば支援が必要である。さらに、服薬が開始となればアドヒアランスの向上・維持は必須であり、チームで医療を提供する必要がある¹¹⁾。平成18年の診療報酬改定の中で、基準に合致した施設に対してウイルス疾患指導料としてチーム医療加算が新設された。実施にあたっては厚生労働科学研究費補助金エイズ対策事業「服薬アドヒアランスの向上・維持に関する研究」班作成の「HIV 診療における外来チーム医療マニュアル¹²⁾」に則る必要がある。さらに、病状は安定しているが重い障害を遺した患者への福祉サービスの在り方については、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策事業「自立困難な HIV 陽性患者の支援に関する研究」班で研究を進めている。

7. 今後の期待するもの

わが国の献血における供血者10万人あたり HIV 陽性率は、昭和62年に0.134件であったが、漸増を続け、平成11年には1.0を超え、平成18年には1.744となった。エイズ動向委員会によれば、東京などの大都市には累積感染者数が10万人あたり10人を超えている地域も既に報告されている²⁾。わが国の感染者数が2010年には万人になるだろうという推計がある。主要疾病別患者数を比較すると、結核3

万9千人、ウイルス肝炎41万人、胃の悪性新生物20万8千人、乳房の悪性新生物15万6千人、パーキンソン病14万5千人であり(2007年国民衛生の動向, 446頁, 第46表 総患者数; 厚生労働省「患者調査」より), もし, 現状のまま感染者・患者数が増加すると, 近い将来, HIV感染症は稀な疾患ではなくなるだろう。推計値5万人の多くが15歳から49歳と仮定し, 平成18年10月1日現在の日本の当該年齢の人口推計値である5,634万人を用いると罹患率は0.1%弱となる。今後も特に男性同性間での性行為によって感染者数が二次関数的に増加するとすれば, 青壮年層での罹患率はさらに年々増加するであろう。このような状況を実感しているブロック拠点病院から見ると予防と治療を両輪とした対策の実践が重要と考える。抗体検査の推進, 妊婦での抗体検査の推進, 治療体制の整備などである。エイズ予防指針の見直しに基づく施策の実施とエイズの戦略研究の実施の対策効果が現れるには, 今暫く時間が必要であり, 当面, 真の陽性者数の増加が続くと予想され, 早急な対策の実施が必要である。わが国には保健所や公衆衛生研究所等が本疾患の対策で重要な役割を担ってきた実績がある。国と自治体で構築された拠点病院体制も一定の実績をあげてきた。各自治体がそれぞれの感染状況を把握し対策を立案し実施する時代となった。全国では男性同性間性行為による日本国籍の若者での感染が大半を占めているが, 地域によっては異性間性行為や外国籍患者での感染事例や中高年の患者が軽視できない状況もある。地域で重点施策層が何かを見極める必要もあるかも知れない。医療体制については, 拠点病院の多くが急性期病院であり慢性安定期の患者に対応できない事や, 介護や在宅ケアなどの福祉サービスが必要な患者が増えてくる。その受け入れ体制の構築や福祉サービスとの連携も今後の大きな課題である。見直されたエイズ予防指針に従い, 具体的な対策を自治体の保健行政が展開される事を強く願う。

参考文献

- 1) UNAIDS. 2006 AIDS epidemic update 2006年12月.
- 2) 厚生労働省エイズ動向委員会. 平成18年エイズ発生動向年報. 2007年5月.
- 3) 白阪琢磨. 増え続ける HIV 感染症とその対策—臨床現場の現状から. 公衆衛生 2006; 70(2): 101-105.
- 4) 白阪琢磨. ヒト免疫不全ウイルス感染症と後天性免疫不全症候群. 保健の科学 2007; 49(10): 674-678.
- 5) HIV 感染症治療研究会. HIV 治療の手引き (第10版). 2006年12月.
- 6) Levi GC, Vitoria MA. Fighting against AIDS: the Brazilian experience. AIDS 2002; 16(18):2373-83.
- 7) 木村哲. わが国の HIV 感染症対策の課題. 医療 2005; 59: 637~640.
- 8) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」(主任研究者: 岡慎一) 平成18年度総括・分担研究報告書. 2007年3月.
- 9) 国立病院機構共同研究「長期療養が必要な HIV 感染者の実態調査と療養支援対策の検討」(主任研究者: 永井英明) 平成16~17年度研究報告書. 2006年3月.
- 10) 文部科学研究費補助事業萌芽研究「HIV 感染者の社会福祉施設サービス利用に関する調査」(主任研究者: 小西加保留) 平成15年度結果概要書. 2004年3月.
- 11) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「服薬アドヒアランスの向上・維持に関する研究」(主任研究者: 白阪琢磨) 平成18年度研究報告書. 2007年3月.
- 12) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「多剤併用療法服薬の精神的, 身体的負担軽減のための研究」班. HIV 診療における外来チーム医療マニュアル. 2006年3月.

研究ノート

中四国拠点病院に勤務する看護師対象のエイズ研修会の評価と今後の課題

河部 康子^{1),2)}, 大江 昌恵^{1),2)}, 喜花 伸子^{1),2)}, 高田 昇¹⁾, 山口 扶弥³⁾,
藤井 宝恵⁴⁾, 尾形 明子⁵⁾, 藤井 輝久⁶⁾, 木村 昭郎⁷⁾

¹⁾ 広島大学病院エイズ医療対策室

²⁾ エイズ予防財団 リサーチレジデント

³⁾ 日本赤十字広島看護大学

⁴⁾ 広島大学大学院保健学研究科

⁵⁾ 広島大学大学院教育学研究科

⁶⁾ 広島大学病院輸血部

⁷⁾ 広島大学病院血液内科

目的：拠点病院の看護師を対象としたエイズ研修会の評価を行い、今後より効果的な教育・研修プログラムを構築していくための課題を明らかにする。

対象および方法：2003年1月から2004年7月に開かれた4回の研修会の参加者41名を対象に、研修会参加前・終了直後・終了半年後の3時点でのアンケートを実施し、分析した。

結果：アンケートの回収率は研修会参加前・終了直後で100%、終了半年後では88%であった。回答者はプログラム全体及び各内容に高く評価し、参加者のニーズを満たすプログラム構成であったと考えられた。HIV/AIDS患者に接することへの不安に関しては「性的な問題に触れること」が研修会参加前よりも終了直後に増加した。この結果から、研修により知識を得たことで改めてセクシャリティーについての認識を深めたことや、HIV看護の現場では性的話題を取り上げる必要性を認識したことが考えられた。HIV/AIDS患者に接することへの不安は他の殆どの項目で終了直後には減少したものの、半年以降経過すると僅かに増加する傾向が見られた。

結論：患者数が少ない地方の拠点病院ではHIV/AIDSの情報が少なく看護の経験も乏しい。それに対し当研修会は看護師に必要な情報を提供し、参加型のアプローチを行ったことでHIV看護への不安を軽減することが示唆された。今後の課題として研修後のフォローと継続的な情報交換や交流などを目的に、地域の看護ネットワークを立ち上げることが重要と考えられた。

キーワード：HIV/AIDS看護、看護師研修会、中四国ブロック拠点病院、アンケート分析、不安の変化

日本エイズ学会誌9：47-53, 2007

はじめに

効果的な抗HIV薬による治療の開発によりHIV感染者/AIDS患者（以下HIV/AIDS患者）看護は予後不良のターミナルケアからコントロール可能なセルフケア支援へと変化してきた¹⁾。一方、日本国内のHIV感染者は増加の一途をたどり、今後は地方においても患者数の増加が懸念されている²⁾。1997年には、患者が安心して医療サービスを受けられることを目標にHIV拠点病院体制が構築されたが、地方の拠点病院においては大都市部に比べ患者数が少なく診療・看護経験もない病院が多いため、そこで働く看護師はHIV/AIDS患者への看護ケアに多くの不安を抱えている³⁾。広島大学病院では拠点病院の看護師が患者のニーズを知り、適切なケアを提供できることを目標に1998年よりエイズ看護師研修会を開催している。研修会の企画

運営は中四国ブロック拠点病院の看護師及び院内スタッフで行っている。この研修の特徴は、各参加者に細かく対応できるように受講者を10名程度とした少人数制である。また自己価値観を振り返るエクササイズ、他職種スタッフによる講義、外来見学、感染者による講演、ロールプレイなどを組み込み、より具体的にHIV/AIDS患者を理解できるようなプログラムを2日間にわたり実施している（表1）。本研究では、研修参加者のニーズや研修前後の参加者の意識や不安の変化などをアンケートにて調査し、研修会の評価と今後より効果的な教育・研修プログラムを構築していくための課題を明らかにした。

対象と方法

1. 調査対象者

広島大学病院でこれまで通算10回の研修会を実施したうち、アンケート調査を開始した第4回から第7回（平成15年1月～平成16年7月）の参加者41名を対象とした。

著者連絡先：河部康子（〒734-8551 広島市南区霞1-2-3 広島大学病院エイズ医療対策室

2006年3月15日受付；2006年10月18日受理

表 1 研修会プログラム内容

【1日目】		【2日目】	
プログラム内容	講師者および講義内容	プログラム内容	講師者および講義内容
・オリエンテーション ・エクササイズ (参加型学習) 「自分の価値を位置づける」 「賛成? 反対?」 ・HIV/AIDSの基礎知識 ・抗HIV薬の服薬援助 ・性的健康と セクシャリティー ・心理的支援について ・患者さんの話	体を使って自分や他人の価値観を再考する参加型プログラム 例「私がSTDだったら、パートナーにはそのことは言わない」などの質問に対して賛成と反対に別れ、意見交換を行う。 HIV担当医師 HIV担当薬剤師 セクシャリティー専門家 臨床心理士	・昨日のフィードバック ・外来見学 ・HIV専任看護師の役割 ・HIVと社会生活支援 ・HIV/AIDS患者の看護 ・体験学習 ・修了書授与	HIV専任看護師 ソーシャルワーカー 病棟看護師 ロールプレイ

2. 調査方法

質問紙は記名自記式とし、研修会参加前、終了直後、終了半年後の3時点でアンケート調査を行った。研修会参加前アンケートは事前に郵送配布し、回収は研修会参加時に行った。また終了直後アンケートは、研修会終了時に配布・回収し、終了半年後アンケートは配布・回収とも郵送法で行った。

3. 調査内容

- 1) 研修会参加前アンケート項目：所属診療科、年齢、勤務年数、職位、HIV/AIDS患者看護の経験有無と経験年数、研修参加の動機、研修会への期待項目、HIV/AIDS患者に接することへの不安とさらに不安がある人に対してどのような不安があるかについて尋ねた。具体的には 1)「HIV感染者/AIDS看護の知識が十分でない(知識が十分でない)」2)「HIV感染者/AIDS看護の経験がない(看護経験がない)」3)「自己への感染が怖い(自己への感染不安)」4)「血液や排泄物の処理」5)「HIV感染者/AIDS患者に接するのはできれば避けたい(患者に接するのを避けたい)」6)「性的な問題に触れること」の6項目である。なお、この6項目は終了直後・終了半年後と共通である。
- 2) 終了直後アンケート項目：各プログラム内容の評価(4段階)、各プログラム内容の感想、HIV/AIDS患者に接することへの不安(6項目)、今後現場で活か

せること、この研修会に望むこととした。

- 3) 終了半年後アンケート項目：主に研修終了後のHIV/AIDS患者看護の有無、研修終了後の意識の変化、HIV/AIDS患者に接することへの不安(6項目)、研修終了後から現在まで自身が行った行動、今後の研修会継続の必要性と当院に望むこととした。

4. 倫理面での配慮

質問紙に本調査の目的とアンケート結果のまとめや研修会の報告には個人名や施設名は公表しないこと、調査結果は研究発表などに活用することなどを明記し、承諾を得られた36名のみ(88%)分析対象とした。

結 果

研修会参加前、終了直後はともに41名(回収率100%)、研修会終了半年後は36名から回答が得られた(回収率88%)。

1. 対象者の属性

参加者41名のうち女性39名、男性2名で、平均年齢は41.0±9.7歳であった。職位はスタッフ16名(39%)、主任14名(24%)、師長5名(12%)、その他(副師長・係長)6名(15%)であった。またHIV/AIDS患者看護の経験者は18名、未経験者は23名であった。

2. 研修会参加前アンケート結果

参加動機と期待

研修会参加の動機は「自主的に参加したいと思った」が

18名、「参加するように依頼された」が19名であった。また、研修会に期待する項目としては、HIV/AIDS患者看護経験者で、「感染者の心理問題」18人(100%)、「抗HIV薬の具体的な服薬問題」16名(89%)、「治療の最新情報」15名(83%)の順で高かった。未経験者では「HIV感染症の基礎知識」21名(91%)、「治療の最新情報」、「感染者の心理問題」で20名(87%)の順と高かった。

3. 終了直後アンケート結果

1) 参加者の研修会の全体的な評価

参加者41名中38名が研修会全体に対し「役立った」「とても役立った」と回答しており、中でもエクササイズ、グループワーク以外の項目では「とても役立った」とする者の数が多かった。逆に「エクササイズ」で1名、「外来見学」で2名「役立たなかった」とする者があった。HIV/AIDS患者看護経験の有無に関わらず同じような傾向が見られた。

2) 今後現場で活かしていきたいこと

本項目は自由記述であったが、研修会に参加し基本的な知識・チーム医療の重要性、患者を取り巻く状況の学びを得られたとの感想が多くあった。「人それぞれに価値観は違うということを実感した」「看護師として自分のできることから行動していきたい」等これまでの患者に対する偏った認識に気がつき、今後はより積極的に行動していきたいという感想が多く見られた。また、少人数制の研修に対して満足度が高く、多くの参加者から継続を望む声を得られた。

4. 終了半年後アンケート結果

以下では研修会参加前、終了直後、終了半年後の3時点で調査に回答した人36名(経験者15名、未経験者21名)を分析対象とした。

1) 研修参加後のHIV/AIDS患者看護の状況

当院の研修後に患者を担当する機会があった人が14名(39%)であった。また、所属機関に患者が来院した場合、担当する可能性は25名(69%)の人が「ある」と答えた。

2) 研修を受けたことによる各個人への効果と期待

研修終了後の意識の変化については、「プライバシーについて考えて行動するようになった」の項目で36名全員が「そうである」「どちらかといえばそうである」と答えた。また、「患者さんへの対応の自信が持てた」「セクシャリティーへの抵抗感が少なくなった」で34名(94%)、「HIVに関して意欲・関心が高まっている」で28名(78%)であった。研修終了後から現在までの行動については、全体の58%の人が勉強会・報告会の開催やマニュアル作成など職場での活動に生かしていた。また、36名全員が当研修会の継続を望んでいた。その理由としては、「研修に参加することにより自分の中の偏見や知識不足に気がつ

いた。医療の中でも偏見はあり、多くの医療者がそのことに気がつく必要がある」、「拠点病院でありながら経験がなく戸惑うことも多いため学習が必要」、「すべてのプログラムが良かった。今後も看護者のレベルに合わせた研修をシリーズで行ってほしい」等学習に対して積極的な意見が多かった。

5. HIV/AIDS患者に接することへの不安の変化(図1・図2a・図2b)

HIV/AIDS患者に接することによって不安を感じているのは、研修会参加前に32名(89%)であったが終了直後には27名(75%)、終了半年後には29名(81%)となった。

HIV/AIDS患者に接することへの不安の有無の変化をCochranのQ検定を用いて研修会参加前・終了直後・終了半年後の3時点による比較をしたところ有意差はなかった。次に、不安に関する各項目について3時点での変化を調べた。

項目別では

- 1) 「知識が十分でない」では有意な時期の差が得られた($Q=28.44, p<.001$)。どの時期に変化があったかを調べるためにMcNemarの検定による多重比較を行ったところ、研修参加前(前)よりも終了直後(後)に不安が有意に減少しており、研修参加前、終了半年後(半年後)にも不安の減少が維持されていた($p<.001, p<.001$)。
- 2) 「看護経験がない」では、時期による違いはなかった。
- 3) 「自己への感染不安」では時期による違いが有意であり($Q=7.80, p<.05$)、研修前より後に不安が有意に減少していた($p<.01$)。
- 4) 「血液や排泄物の処理」では時期による違いに有意な差があり($Q=14.80, p<.01$)、多重比較の結果、前より後と半年後で不安が有意に減少していた($p<.01, p<.05$)。
- 5) 「患者に接するのを避けたい」では時期による違いはなかった。
- 6) 「性的な問題に触れること」では時期による違いはなかった。

次に看護経験の有無別に患者に接することについての不安の時期の変化についてCochranのQ検定を行ったところ看護経験の有無別での有意差はなかった。不安の内容に関して項目別でみると

- 1) 「知識が十分でない」については、経験者も未経験者も不安の変化に有意差が得られた(経験有($Q=18.2, p<.000$), 経験無($Q=11.2, p<.01$))。多重比較の結果、両者とも研修前より研修後と半年後の不安が有意に減少していた。

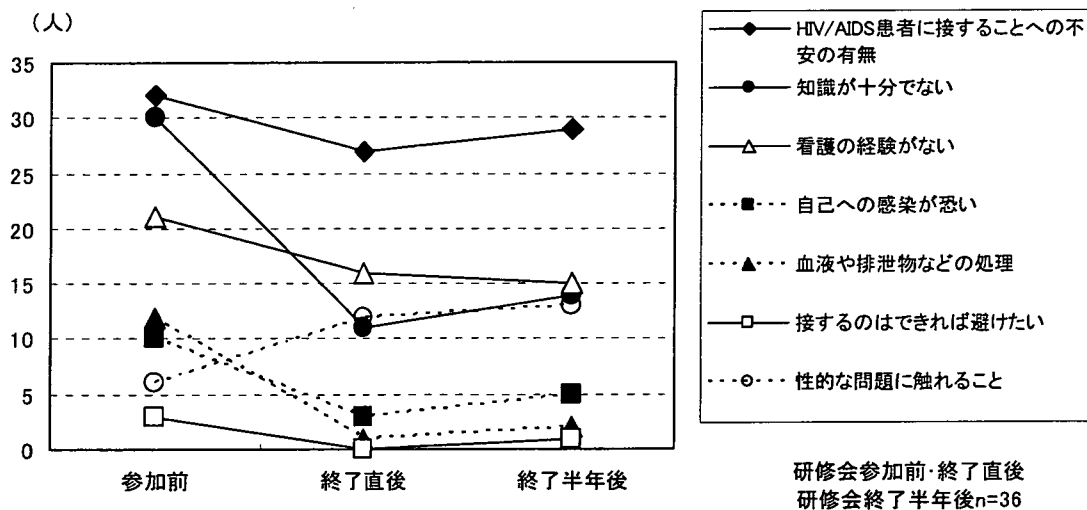


図 1 どのような点に不安を感じるのか (全体)

- 2) 「看護経験がない」では看護経験の有無に関わらず時期の違いはなかった。
- 3) 「自己への感染不安」では未経験者のみ時期の変化に有意差が得られ ($Q=7.00, p<.05$), 研修前より研修後に不安が下がっていた。
- 4) 「血液や排泄物の処理」では経験の有無に関わらず時期による有意な変化があり (経験有 $Q=7.00, p<.005$, 経験無 $Q=8.67, p<.05$), 経験者については、研修前より半年後に不安が減少し、未経験者については研修直後に不安が減少していた。多重比較の結果、両者とも研修前より研修後と半年後の不安が有意に減少していた。
- 5) 「患者に接するのを避けたい」および
- 6) 「性的な問題に触れること」では有意差はなかった。

考 察

1. 対象者の属性からみえる研修の期待と課題

参加者の67%が何らかの役職をもっており、平均年齢も高い。病院の中ではスタッフを教育・指導する立場で働くことが多く、職場での影響力は大きい。この対象者に研修を提供していくことの利点は、研修後に病院に帰ったとき伝達していく側の立場になるという点である。実際に終了半年後アンケートでは、研修参加後、各病院で勉強会や報告会などを行っていた者が全体の58%みられた。研修に参加した看護師が軸となり、各職場の看護師に最新のHIVの知識を還元できるように、適切な情報提供を行うことが重要である。

2. 「HIV/AIDS患者に接することへの不安の変化」と研修の効果

研修を受けることによる効果が明らかとなった項目は「知識が十分でない」、「血液や排泄物処理」の2項目であった。知識については看護経験の有無を問わず研修終了半年後も不安が減少しており研修の効果が持続している結果となった。「血液や排泄物の処理」については看護経験によって不安の変化に違いがあり、経験者では半年後に不安が下がり、未経験者は研修終了直後に下がっていた。これは外来見学の場面で実際に外来での医療行為をどのように行っているか、またHIV診療における感染対策についてHIV専任看護師が具体的に説明し、実際に目で見ってもらうことにより不安が解消しているのではないかと思われた。「自己への感染不安」については研修前後では有意に不安が減少しているが、半年後には不安が増加する結果となった。時間経過と共に不安が増加していく傾向にあり継続的な研修の必要性が示唆された。

終了直後アンケートでは研修全体の評価は、全項目で高い評価を得た結果となった。その理由としては、HIV診療においては患者を取り巻く心理・社会的背景やセクシャリティーへの理解が重要であるが、各専門職による具体的な講義により、患者やその背景・問題点などをより深く理解することができたためと思われる。また、実際に患者の話を聞くことにより、自分のイメージしていた患者像や自分の中にあった偏見の気持ちに気がつき、看護師として今後何ができるか再考する機会になったものと思われた。

3. 問題点と今後の課題

研修により、HIV/AIDS患者に接することへの不安の変化が見られなかった項目では「看護の経験がない」であっ

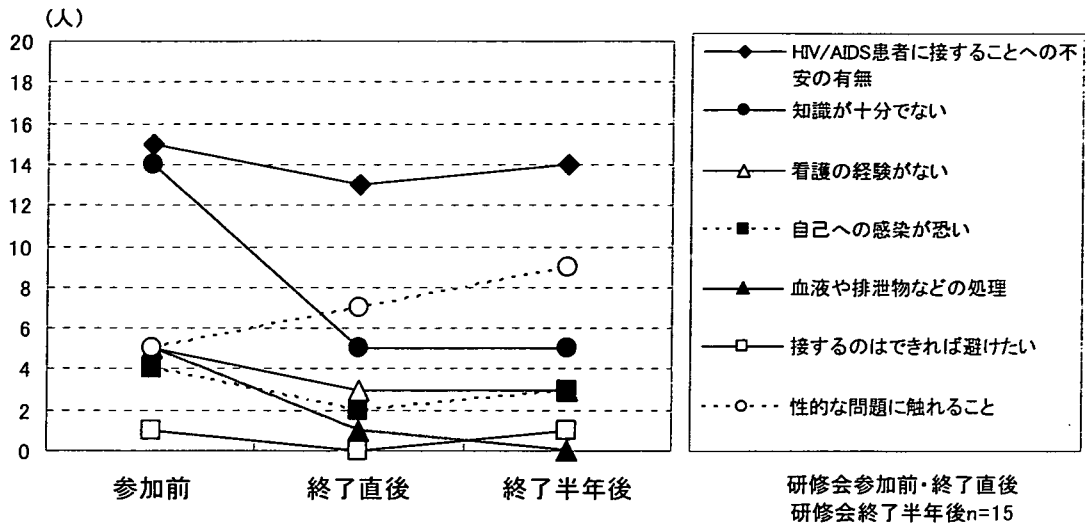


図 2a どのような点に不安を感じるのか (経験者)

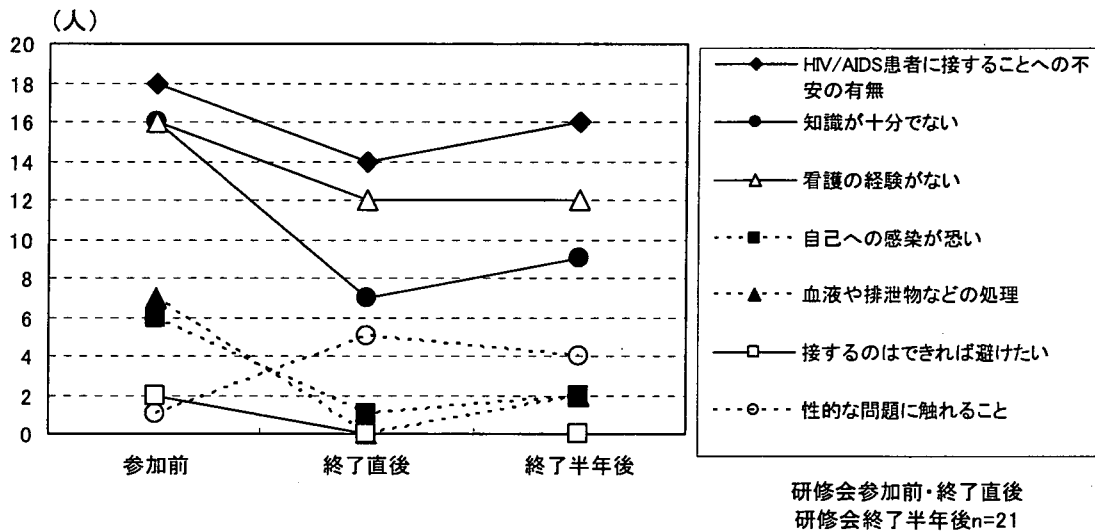


図 2b どのような点に不安を感じるのか (未経験者)

た。今回、看護経験者の中には過去に看護に関わったことはあるが深く介入できていなかったと感じる人や、看護経験の数が少数の人もおり、そのため「看護経験がない」ことへの不安は経験者においても継続的な不安であると考えられた。研修参加者の69%が今後患者に関わる可能性があることからもこの不安について解消していくために、症例検討などを通じて看護実践力を高めていくプログラムの必要性や必要な時に必要な情報提供ができるように看護のネットワークを作っていくことが重要と考えられた。

「性的な問題に触れること」では研修によって有意な変

化はみられなかったが、グラフ、数値では高い値を示し、自由記述では「性的指向については今までの自分の見解が間違っていた。同性愛についての知識がほとんどなかったことを痛感した」「頭ではわかっているが実際患者さんに接したことがないので性的な問題に触れていくことに不安感がある」などの感想が得られた。以上のことから研修により、自分の価値観の振り返りやセクシャリティーの重要性の認識を深める効果や継続的学習の必要性が明らかとなった。研修終了後に性的な問題に対する不安が増えた原因の一つには、研修により知識を得たことで改めてセクシャリティーについての認識を深めたこと、また HIV 看

護の現場ではセクシャリティーの理解の重要性を認識したことが考えられた。また経験者においては「性的な問題に触れること」に不安を持つ人が研修後も不安を持ち続ける結果となったが、アンケートの内容から「自分自身の性に関する価値観が相手に与える影響は大きい」など自分自身の価値観と向き合った結果として生じた不安へと変化したものと思われた。性についての教育は平成2年度の看護教育の新カリキュラムから「精神保健」の中で人間の性を教えることが義務づけられたところである現状⁹⁾があり、30代後半以降の世代では性について専門教育の中で学んでいない実情がある。先行研究においても日本の看護教育における性の教育の遅れが指摘されている^{5,7)}。そのため性の問題に介入していくことに看護師は大きな不安や戸惑いを持っており、今回の結果もそうしたひとつの表れと考えられた。性の問題に介入するにはまず、看護師が自分自身の性的感情、態度、価値観を知っていくことがとても重要なことであり、患者と向き合う第一歩と考えられる。高村は「QOLの実現を目指して生きる一人ひとりを看護の対象として見ていくためには、まず看護師自身が人間の性に対する正しい知識と認識を深めなければならない。その上で患者の性に対する深い理解と受容が生まれ、性=生を尊重した看護が実践できるようになる」と述べている⁸⁾。セクシャリティーについての教育の継続性がHIV/AIDS看護において重要と考えられた。

ま と め

今回「自己への感染不安」「看護経験がない」「性的な問題に触れること」においては特に継続的な研修の必要性が示唆された。そこで研修参加者の分析結果を踏まえ、研修修了者を対象に、より実践的な研修「看護師のためのエイズ看護従事者研修アドバンスコース」を企画し実施した。研修会を通して最新のHIV医療情報を提供していくこと、HIV看護の質向上に向け看護ネットワークを構築していくことが、ブロック拠点病院としての当院の役割であると考えられる。看護師の行動を変える契機となるような魅力的な

研修会を、分析結果を考慮しながら企画・運営し続けていくことが必要である。

本研究発表は第18回日本エイズ学会学術集会で発表したものをまとめたものである。

謝辞：本研究にあたりご協力頂いた研修参加者、研修スタッフ、ご指導頂いた先生方に深く御礼申し上げます。

文 献

- 1) 石原美和：エイズクオリティーケアガイド。日本看護協会，p39，2001.
- 2) 木村昭郎，高田昇他：中国四国地方におけるHIV感染者の医療体制の整備に関する研究。厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業 平成16年度研究報告書，p113-p125，2005.
- 3) 渥美宝恵，伊原由美子，岡田浩佑他：看護者のAIDS・HIV感染症に関する意識調査報告。広島大学保健管理センター研究論文，13：59-68，1997.
- 4) 村本淳子：性問題からの回避とその影響。臨床における性問題とその要因，看護技術39(6)：38-42，1993.
- 5) 高村寿子，松本鈴子，西元勝子，姫野憲子：全国調査に見る看護婦のセクシャリティー認識。看護教育，33(10)：737-743，1992.
- 6) 玉井ゆうこ：看護婦のHIV/エイズ患者に対する態度・行動に影響を与える因子。神奈川県看護教育大学校研究集録，23：86-93，1998.
- 7) 武井朝子：感情と看護。医学書院，2001.
- 8) 高村寿子：人間にとっての性 セクシュアリティ。性セクシュアリティの看護，建帛社，p1，2001.
- 9) 松田たみ子，神山幸枝：患者の性問題と看護アセスメント。看護技術39：55-58，1993.
- 10) 川野雅資：性の相談と論理。現代のエスプリ438，至文堂，p189-p195，2004.

Evaluation of an HIV/AIDS Workshop for Nurses Working in Core Model Hospitals for AIDS Treatment in the Chugoku-Shikoku Region

Yasuko KAWABE^{1),2)}, Masae OE^{1),2)}, Nobuko KIHANA^{1),2)}, Noboru TAKATA¹⁾,
Fumi YAMAGUCHI³⁾, Tomie FUJII⁴⁾, Akiko OGATA⁵⁾, Teruhisa FUJII⁶⁾
and Akiro KIMURA⁷⁾

¹⁾ HIV/AIDS Care Program, Hiroshima University Hospital

²⁾ Japanese Foundation for AIDS Prevention

³⁾ The Japanese Red Cross Hiroshima College of Nursing

⁴⁾ Graduate School of Health Science, Hiroshima University

⁵⁾ Graduate School of Education, Hiroshima University

⁶⁾ Division of Blood Transfusion Services, Hiroshima University Hospital

⁷⁾ Department of Hematology, Hiroshima University Hospital

Objective : To evaluate the workshop program for nurses working in Chugoku-Shikoku regional core hospitals for AIDS, and to clarify regional goals.

Materials and Methods : We analyzed the questionnaire intended for 41 nurses who had participated in the workshops held from Jan. 2003 to Jul. 2004. The questionnaire was arranged to be administered at three points in time ; before, immediately after, and at six-months after the workshop.

Results : The responses showed that the workshop itself and the program were appreciated by the participants as we found the contents suited their needs. In respect to changes of anxiety, the rate of the anxiety regarding referring to sexual issues increased right after the workshop. We considered this was because participants received more information and so realized the importance of referring to sexual terms in nursing practice for patients with HIV/AIDS (PWA). It may be important to further develop the program in respect to the issue of "Sexuality". Other anxieties held by participant nurses decreased right after the workshop ; however, they increased slightly again six-months later, except for the anxiety concerning "inexperience of nursing PWA".

Conclusion : Some hospitals with few experiences of caring for PWA tend to lack information. We found that our training course could help support nurses working at such hospitals. To keep providing information and sharing experiences with these nurses, it is important to continue this workshop program and to build up the networking system for nurses caring for PWA in this region.

Key words : nursing for PWA, workshop for nurses, regional core hospitals for AIDS, analysis of the questionnaire, changes in anxiety

第20回日本エイズ学会シンポジウム記録

HIV 検査および検査体制

—技術の進歩と今後の課題—

座長：杉浦 互，今井 光信

発表者：今井 光信，中瀬 克己，小島 弘敬，加藤 真吾，

杉浦 互，栗原 健，白阪 琢磨

キーワード：HIV 検査，HIV 検査相談，検査体制，薬剤体制検査，薬剤血中濃度

1. はじめに

第20回エイズ学会において開催されたシンポジウム“HIV 検査および検査体制—技術の進歩と今後の課題”の概要について報告する。

1984年にHIVの抗体検査法が開発されて以来、HIV検査法は抗原検査、遺伝子検査も含め、その検査技術は短期間に目覚ましい進展を遂げてきた。HIVスクリーニング検査に関しては、培養HIVを精製して抗原として利用した第一世代の抗体測定キットに続き、合成ペプチドや遺伝子組み替えによる発現ペプチドを利用した抗体測定キットが開発され、その検査感度、特異度は大きく改善されてきた。現在は、抗原・抗体・抗原サンドイッチ法等によりIgM抗体の検出も可能となり、また、抗原と抗体とを同時に検出可能な第4世代の検出キットも開発され、感染から検査で陽性と分かるまでの期間（ウィンドウ期間）も大幅に短縮されている。一方、検査の迅速化・簡便化に関してもイムノクロマト法を利用した迅速診断キットが開発されたことにより、検査相談の場で検査をし、その場で結果を返す即日検査相談が可能となるなど、検査相談のあり方も大きく変わりつつある。これら検査法の進展とそれらを活用したHIV検査相談のあり方についてシンポジウムの前半で今井、中瀬、小島らが紹介した。シンポジウムの後半では、1997年の多剤併用療法の開始とともに至適治療のガイドとして実施が推奨されている、ウイルスの定量検査、薬剤耐性検査そして治療薬剤の血中濃度のモニタリング等のフォローアップ検査について、最近の進歩と、治療現場におけるその活用に関して、加藤、杉浦、栗原らが紹介した。

また、HIV関連検査に対する、HIV感染者の治療にあたる医療現場からの要望や課題について白阪が報告した。以下、各シンポジストによる発表内容の概要を報告する。

著者連絡先：杉浦 互（〒208-0011 東京都武蔵村山市学園4-7-1 国立感染症研究所エイズ研究センター）

2007年9月8日受付

2. 各シンポジストの発表内容

① HIV 検査相談技術の進歩と今後の課題

—検査技術の進歩と即日検査の普及—

今井光信 神奈川県衛生研究所

イムノクロマト等の迅速検査技術の進歩により、HIV検査相談の現場でHIV抗体の迅速検査を行い、その場でスクリーニング検査の結果を返すHIV即日検査の実施が可能となった（図1）。一方、全国のほとんどの保健所でHIV検査が実施されているが、その多くの保健所において、HIV検査の利用者数の非常に少ない状況が続いていたため、その打開策が強く求められていた。多くの保健所では週日の昼間の時間帯にHIV検査が設定されているため、多くの受検者にとって2回の保健所訪問はかなりの負担となり、HIV受検者の少ない原因の一つと考えられている。このため、保健所検査への即日検査の導入は受検者の利便性を高める効果があり、受検者増に繋がる効果が期待された。

研究班（HIV検査体制の構築に関する研究班）では、栃木県の県南保健所での即日検査の試験的導入研究を行った結果、導入前の年間検査数130件から導入後1年目には3.5倍（453件）に、2年目には6.3倍（814件）に増加し、その効果を明らかにした（図2）。

また、3年目には、栃木県内の他の保健所においても即日検査が導入されたが、県南保健所の受検者数は767名と若干の減少は見られたが、導入前の5.9倍と高い水準を維持出来ることが確認できた。即日検査の導入による受検者増は、北海道の保健所においてはほぼ2倍であったのに対して、江戸川保健所においては10倍増となるなど、保健所周辺の人口等の環境により大きく異なることも明らかになった。

これら、成果に基づき研究班では保健所等におけるHIV即日検査のガイドラインを作成し、保健所における即日検査の普及とその質の向上に努めている。即日検査の実施保

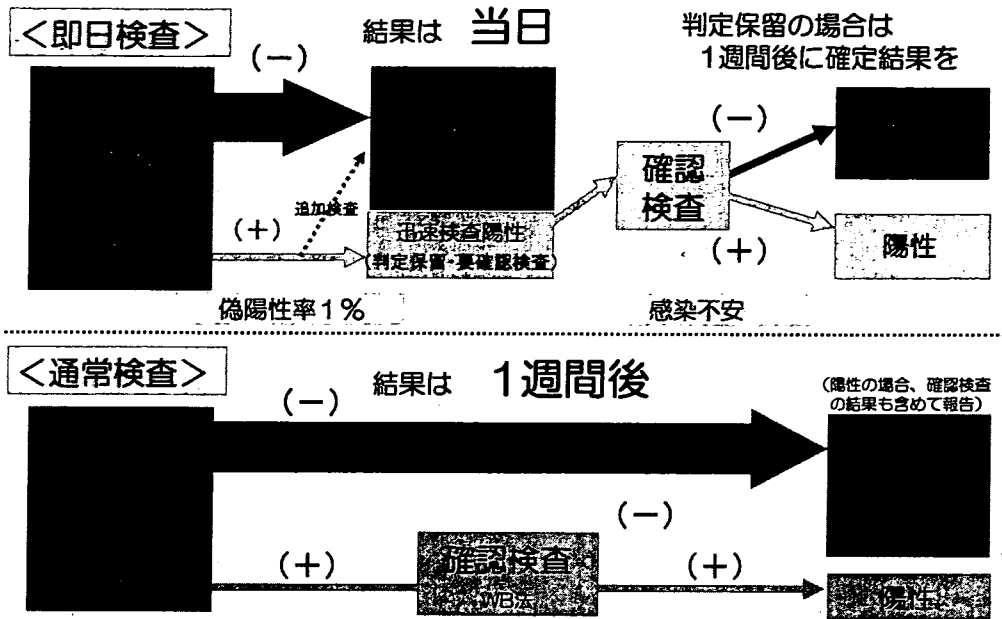


図 1

健所は現在かなりの数になっており、保健所等の無料 HIV 検査数も 2003 年以降は増加傾向にあり、2005 年には 2002 年に比べ 1.6 倍に増加した (図 3)。検査技術に関する今後の課題としては、現在使用されている、迅速検査キットでは、およそ 1% の偽陽性があるため、今後これら偽陽性を出来るだけ除外できる検査システムの構築や偽陽性の少ない迅速検査キットの開発・実用化の早期実現が望まれる。

② 即日検査のガイドライン・事例集と今後の課題
—ガイドラインの内容・趣旨と作成に当たったの論点等—
中瀬克己 岡山市保健所

保健所等における HIV 即日検査ガイドライン第 1 版を 2004 年 3 月に、第 2 版を 2005 年に作成し全国の保健所、都道府県担当部局、拠点病院など 1100 箇所以上に配布し、ホームページにも掲載した。また、2006 年には事例集を作成配布した。HIV 即日検査導入保健所数は年々増加し、2005 年 7 月の調査時点で 119 か所、全国保健所の 27% に達し受けやすい検査機会を提供している。

保健所等で行われる HIV 検査は、国際的には Voluntary Counseling and Testing (VCT) という概念で捉えられ、自発性と相談が検査と不可分の要素とされており、本ガイドラインでも VCT の考えの基本を解説し、より適切な検査相談の普及を目的としている。第 2 版では確実な説明と予防に役立つ相談の解説を充実させ、事例集では先行的に実施している保健所等の現状を紹介することで、説明・相談

での言葉の選び方や検査陽性受検者の紹介体制などをより具体的に示した。

ガイドライン作成に当たったの論点は ① 説明か相談かと ② 予防介入の位置づけであった。説明はインフォームドコンセントに相当し、相談はカウンセリングに相当する。両者とも必要であるが、インフォームドコンセント (説明) は全員に必須であり、相談は利用者の意向や提供側の状況にもよるのではないかと考えを述べた。

HIV 即日検査運営上の課題

全国の即日検査導入保健所へのアンケート調査および多数実施保健所担当者との意見交換から明らかとなった運営上の課題は、① 迅速検査 (スクリーニング検査) 陽性者への説明 ② 確認検査陽性者への説明と紹介医療機関などの体制 ③ 不安神経症など精神保健上の問題を持つ事例への対応、などであった (図 4)。1 回あたり受検者数が 5 人以下の保健所が 75% であり、経験の蓄積が少ないこと、即日検査の導入が急速に進んだことが、課題の背景にあると思われる。説明・相談と予防介入実施に必要な担当者の能力確保と精神科や HIV 拠点病院などの紹介体制の充実が課題である。

また、即日検査事業の改善のため、検査陽性者の医療機関受診、相談の効果などの評価が必要である。即日検査導入保健所では、未導入保健所よりこれらの継続把握率が高いものの各々 20%、10% と十分とは言えず、モニタリングの体制の普及が課題である。

保健所HIV検査への即日検査の導入効果 (栃木県県南保健所)

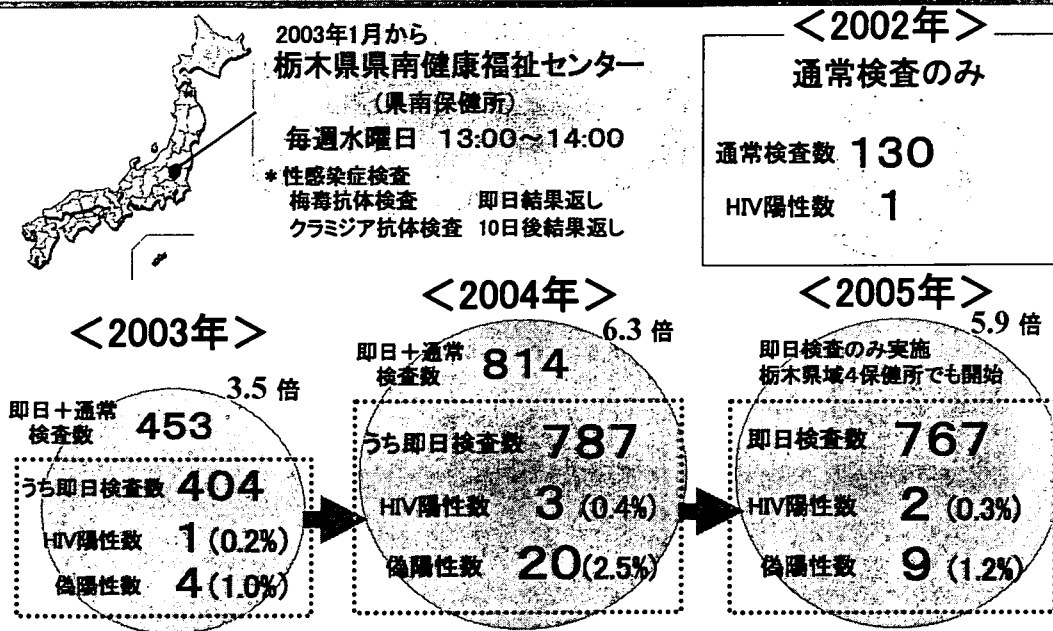


図 2

保健所等無料HIV検査の検査数

(15都道府県)

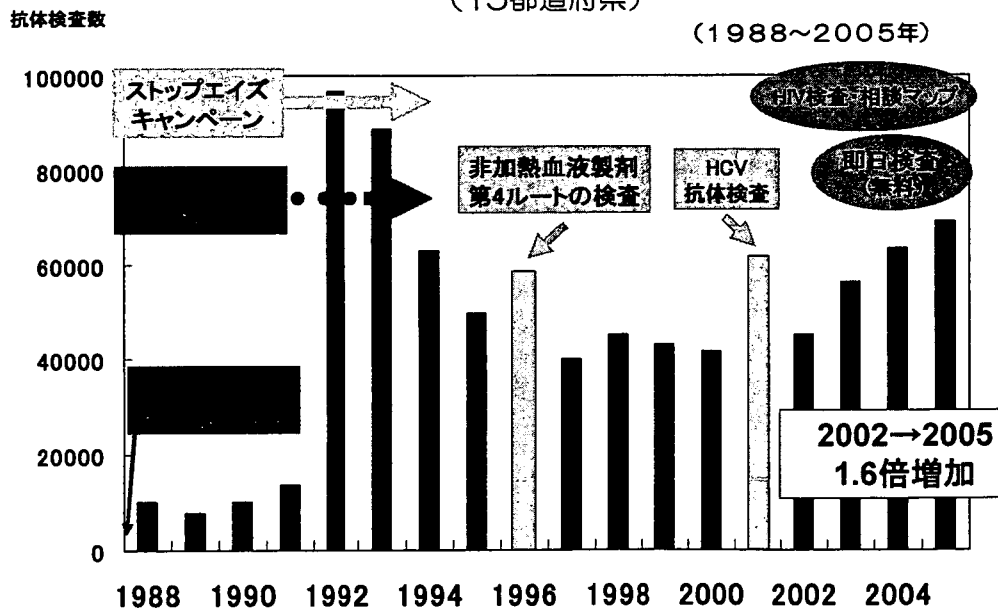


図 3

HIV即日検査導入保健所で感じる困難 複数回答、'05.7.全国保健所調査、N=96(県型保健所)

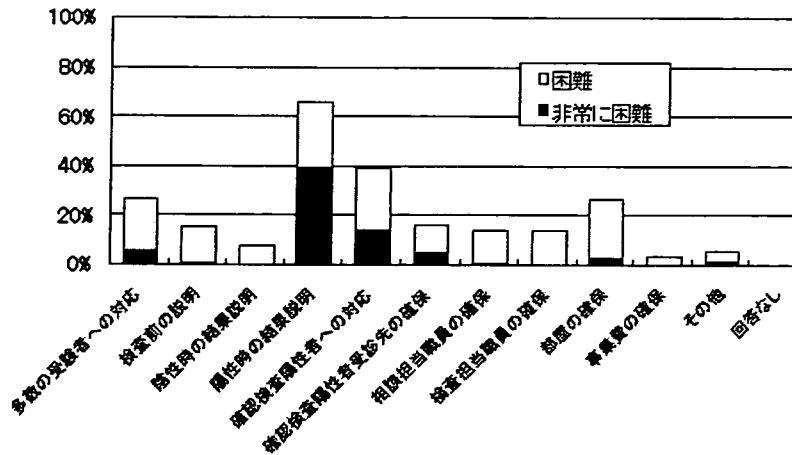


図 4

③ HIV 検査相談技術の進歩と今後の課題 —南新宿検査相談室の現状と今後の課題— 小島弘敬 東京都南新宿検査相談室

当室は土日/夜間開設の匿名無料の検査室で、抗原抗体検出の陰性結果及び確認検査後の陽性結果の告知は1週間後である。年間検査数は約1万(男性7,000, 女性3,000)、陽性数約100。陽性数は右肩上がりであり2006年は121、最近5年間で倍増し、抑制効果は認められず、欧米と相違して日本の対策は不成功を示している。

当室での陽性者のほぼ全ては肛門性交のある男性で、女性陽性者は最近2年間皆無である。当室の女性陽性者の増加が起これば、日本の感染状況の変化を示す警鐘となると思われる。当室の結果受け取り率は約99%で、低受け取り率による即日検査の必要性とは相反する状況を示している。また、他施設で偽陽性の結果を受けて確認目的で受検に訪れる者が増加している。このことから、迅速検査はその拡大と共に、関わる人材育成の整備(IC法の判定という意味ではなく対人コミュニケーションという意味で)が急務である事を示唆しているといえよう。

海外就労のビザ取得目的で偽陽性(判定保留という表現は、未だ多くの医療現場には浸透していないと思われる)となった、感染機会を持たないある女性は、パニックになりながらもインターネットで検査の知識を得て「自分は偽陽性ではないか」と思い来室された。

当室で陰性を確認したが、就労継続はできず人生が急変した。

日本の検査施設の中で、当室での陽性率約1%が最高で、他施設の陽性率は偽陽性率を大きく下回っている事から、受検者には検査前にこの状況についての十分な説明が不可欠と考えられる。スクリーニング検査における「偽陽性結果による」陽性告知後のパニックは、妊婦についても頻発している。

多数の受検者の要望事項は性感染症(STD)の同時実施である。HIVの陰性交による感染伝達率に比べてSTDは1/3程度と極めて高く、クラミジアの既往を表わす抗体陽性率は一般女性で30%に達する。個別の相談に際して重要なのは、受検者個々のリスクの程度の認識であるが、この把握は短時間の会話では不可能である。

先の約30%のクラミジア抗体陽性者のうち、その時点での感染と、治療の必要性を示すものではない。他方、直近のクラミジア感染を意味し、個々のリスクの指標とも言える。

すなわち30%の抗体陽性者は70%の陰性者と比べて直近のコンドーム使用、パートナー選択においてリスクが高い場合が多い。STDについては高い信頼度の淋菌、クラミジアの尿及び咽頭スワブを検体とする検出、同一検体からの淋菌、クラミジアの同時検出が保険適用とされ診断の不正確さは解決されたが、医学教育にSTDが欠けており、医療従事者の理解は不十分である。

新しく優れた診断技術が駆使・活用されてHIV抑制に役立つ事が期待される。

(図) 依頼から結果報告までの流れ

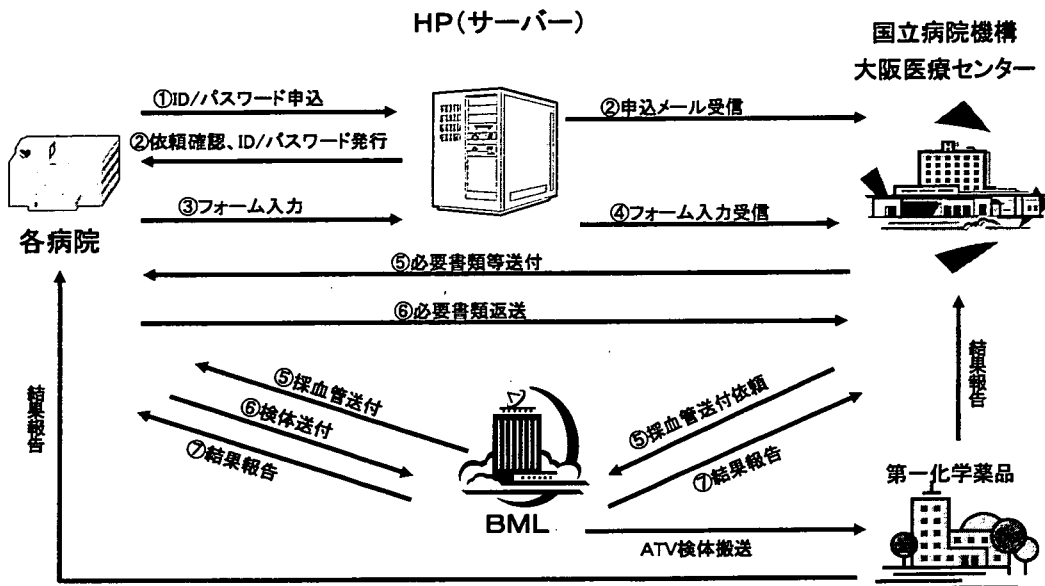


図 5

④ 血中薬剤濃度のモニタリングとその意義

柔原 健 独立行政法人国立病院機構 大阪医療センター 薬剤科

現在の技術には何があるか

現在、抗 HIV 薬の血中濃度は「抗 HIV 薬の血中濃度測定に関する臨床研究 (<http://www.psaj.com/>)」研究班を經由して無料で測定できる。研究班のホームページにアクセスし、ID・パスワードを取得後、必要事項と測定希望薬剤を入力。採血管は検査委託先の(株)ビー・エム・エルより各施設宛に送付される。同時に国立病院機構大阪医療センターから血中濃度測定に関するプロトコル、報告用ケースカードが送付される(図5)。日本人における血中濃度関連のデータが不足していることから研究班では、患者の同意が得られた場合、患者のプライバシーに十分配慮した上で、データの解析等を行う。血中濃度測定が臨床上有用である薬剤としては NNRTI と PI があげられ、DHHS (Department of Health and Human Services) ガイドラインでは、PI・NNRTI の推奨目標トラフレベル(服薬直前値)が示されている(表1)。

現在の技術の問題点は

抗 HIV 薬の体内動態試験に関するデータは、主に海外で実施された試験に基づくものが多く、日本人におけるデータが限られていることが問題とされている。新規に申

表 1 Suggested Minimum Target Trough Concentrations for Persons with Wild-Type HIV-1

Drug	Concentration (ng/ml)
APV (FPV)	400
ATV	150
IDV	100 (130nM)
LPV	1000
NFV	800
RTV	2100
SQV	100-250
EFV	1000 (3170nM)

DHHS: Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents. Washington; October 10, 2006

請される抗 HIV 薬は、すべて希少疾病用医薬品として迅速承認の対象とされており、国内での治験を行わずに承認されていることから、日本人における薬物動態試験は行われず発売されている。また、抗 HIV 薬の血中濃度測定は、HPLC 等高度な専門機器や高度な専門知識を有する人材が必要であることから、一般診療を行う施設での測定が難しい。

今後の方向性と課題

治療の失敗が許されない HAART の特性を考えあわせ

ると、治療は慎重に行われるべきであり、治療をより確実なものとするためにも、血中濃度測定は重要であるが、研究として行う血中濃度測定には限界がある。薬物血中濃度測定は一部の抗てんかん薬や抗生物質と同様、保険適応とすべきである。

⑤ 本邦における薬剤耐性検査の現状と今後の展望

杉浦 互 国立感染症研究所エイズ研究センター

我が国で多剤併用療法が導入されてからまもなく10年が経つが、多剤併用療法を進める際の重要な指標である薬剤耐性検査は研究という位置づけで行われてきた。このような耐性検査の状況も平成18年4月の薬剤耐性検査の保険収載により大きく変わることとなった。この発表では薬剤耐性検査の保険収載後の課題についてまとめたい。

保険収載された際の条件は「HIV-ジェノタイプ薬剤耐性検査は、抗HIV治療の選択及び再選択の目的で行った場合に、3月に1回を限度として算定できる。」とされている。専門家以外の医師にも検査を適切に運用してもらうためにはどのような場合に検査を実施すべきかを明確することが求められる。この事から我々はHIV/AIDS診療に携わる医師や治療研究に取り組む研究者の意見を取り入れながら薬剤耐性検査ガイドライン案の作成に取り組んでいる。表2に示すように、新規診断、治療開始前、治療に対する反応が悪い場合、一時期押さえ込んでいたVLが再び検出されるようになって来た場合、妊婦などでは検査が推奨される。

ガイドラインとともに重要なのが、薬剤耐性検査の質の管理である。検査会社、検査施設により薬剤耐性検査の質が異なることのないように、全国どこでも同質の検査が受けられるような検査体制を作り上げることが重要である。このためには薬剤耐性検査の標準化作業が欠かせない。従来施設ごとに行われてきた検査にトレーサビリティを持たせるために基準測定操作法と、外部コントロールとしての常用標準物質の策定が必要である。また定期的な外部精度管理の実施も必須である。

検査の保険収載は検査の門戸を広げるという利点の一方で、研究という視点が軽視されがちである。また研究の際には容易であった疫学調査のためのデータを入手しにくくなるというマイナスな面もあり、今後調査耐性の建て直しをすることが急務である。

⑥ HIV定量検査の現状と今後の課題

加藤真吾 慶應義塾大学医学部微生物学・免疫学教室

感染者の末梢血中HIV-1量は体内におけるウイルス増

表2 HIV-薬剤耐性検査の実施が推奨される事例

- (1) 新規診断時（急性感染症例を含む）
- (2) 治療開始（再開）時
治療前のベースライン検査として必要
- (3) 治療開始後
3ヶ月から6ヶ月を経過してもコピー数が1000未満に到達していない場合
- (4) 治療中
薬剤耐性の出現が疑われる場合
- (5) 母子感染
垂直感染予防を目的として母親に抗HIV薬の予防投与を行う際
児への感染が確認された際
予防投与歴のある母親の治療を開始する際
- (6) 針刺し事故など感染者血液に曝露した場合の予防的投与措置
HIV感染血液への曝露が発生した場合

殖の程度を反映しており、エイズ発症の予測や抗HIV-1治療の効果判定の指標として用いることができる。HIV-1の定量法には、定量的ウイルス分離法、p24抗原測定法、HIV-1 RNA定量法、プロウイルスDNA定量法、逆転写酵素活性測定法などがある。これらの方法はそれぞれ異なった側面から見た重要なウイルス量を提供するが、そのうち血漿中HIV-1 RNA定量法が最も感度が高く、抗ウイルス治療効果を捉えやすいため、最も一般的に用いられている。単に血中ウイルス量（viral load）と言った場合、末梢血の血漿あるいは血清中のウイルスRNA濃度を指している。

代表的なHIV-1 RNA定量法にはRT-PCR、NASBA、branched DNAがあり、それぞれの原理に基づいたいくつかの優れた製品が世界的に市販されている。製品間での定量値の格差は国際的標準品の採用によってほとんど是正されており、サブタイプの違いによる問題もほぼ解消されている。我が国では最近までAmplicor HIV-1 Monitor ver 1.5 (Roche社)だけが利用可能であったが、リアルタイム方式のCobas Taqman HIV-1 Manual (Roche社)とNucliSens HIV EasyQ (BioMérieux社)が最近認可された。ただし、リアルタイム方式は高価な専用機を必要とするという問題がある。

血中HIV-1 RNAの検査は感染初期の診断にも有効である。Buschら(1995)の研究によれば、ウィンドウ期間(HIVに感染した人の90%で検査結果が陽性になるまでの期間)は抗体検査が25日、抗原検査とDNA検査が19日、RNA検査が14日と報告されている。ウェスタンブロット法との併用によって感染初期をより正確に診断できると考えら

れる。日本赤十字社ではすべての献血液について、プール血漿（20 ロット）を用いて AmpliNAT（Roche 社）による HIV-1 RNA 検査を行っている。

母子感染は WHO のガイドラインによれば、出生後 3～6 ヶ月まで、HIV-1 RNA 検査、HIV-1 DNA 検査、あるいは超高感度抗原検査で診断を行う。HIV-1 RNA 検査は HIV-1 DNA 検査と同等かそれ以上の感度があり、また市販のキットが利用可能である。しかし、母子が抗 HIV 治療を受けている場合、HIV-1 RNA が抑えられるために感染を正しく診断できない可能性がある。HIV-1 DNA 検査は、過去の大規模な臨床研究（Dunn *et al.*, 1995）の結果を参考にできるという利点があるが、市販のキットがないため、この検査を実施できる施設の協力が必要となる。

最後に HIV-1 DNA 定量の意義について述べる。HIV-1 DNA 量は感染細胞数を反映しており、休止メモリー T 細胞、単球、マクロファージなどの HIV-1 潜伏感染細胞によって構成されるリザーブの状態が評価できる。したがって、抗 HIV 治療によって血漿 HIV-1 RNA が検出限界以下になった後の治療効果を追跡することができる。将来、長期治療患者における治療中断時期の判断に利用できる可能性があると思われる。

以上の議論は HIV-1 についてのもので、HIV-2 に関しては定量法の研究・開発はあまり進んでいない。我が国でも HIV-2 の感染例が報告されており、これに対する定量法を専門的研究機関で整備しておくことが必要であると考えられる。