

厚生省エイズ対策研究事業

HIV感染症の医療体制に関する研究

— 平成12年度研究報告書 —

主任研究者 白阪 琢磨

厚生省

目 次

■ 総括研究報告

- 1 HIV 感染症の医療体制に関する研究（総括研究報告）…………… 7
主任研究者：白阪 琢磨(国立大阪病院 臨床研究部)

■ 分担研究報告

- 2 北海道における HIV 感染症の医療体制の構築に関する研究…………… 1 5
分担研究者：小池 隆夫(北海道大学大学院医学研究科分子病態制御学講座・
免疫病態学分野・第二内科)
- 3 東北地方における HIV 医療体制の構築に関する研究…………… 2 7
分担研究者：佐藤 功(国立仙台病院 内科)
- 4 関東甲信越地方における HIV 医療体制の構築に関する研究…………… 6 1
分担研究者：荒川 正昭(新潟大学学長)
- 5 北陸地方における HIV 医療体制の構築に関する研究…………… 7 1
分担研究者：河村 洋一(石川県立中央病院 血液免疫内科)
- 6 東海地方における HIV 医療体制の構築に関する研究…………… 7 7
分担研究者：内海 眞(国立名古屋病院 臨床研究部)
- 7 近畿地方における HIV 医療体制の構築に関する研究…………… 1 0 5
分担研究者：白阪 琢磨(国立大阪病院 臨床研究部)
- 7-1 近畿地方における HIV 医療体制の構築のための基礎調査研究…………… 1 0 7
白阪 琢磨(国立大阪病院 臨床研究部)
- 7-2 HIV 予診療体制についての患者ニーズ・実態調査…………… 1 1 5
研究協力者：若生 治友(国立大阪病院 臨床研究部)
- 7-3 大阪における若者を対象とした HIV 予防介入研究—第 1 段階の報告—…………… 1 6 1
研究協力者：岳中 美江(国立大阪病院 臨床研究部)
- 7-4 HIV 感染症患者に対するファーマシューティカルケアに関する研究…………… 1 7 3
—服薬援助とそのあり方に関する研究—
研究協力者：栗原 健(国立大阪病院 薬剤部)
- 8 中国四国地方における HIV 診療体制に関する研究…………… 1 7 7
分担研究者：高田 昇(広島大学医学部附属病院 輸血部)
- 9 九州地方における HIV 診療体制の構築に関する研究…………… 1 9 3
分担研究者：山本 政弘(国立病院九州医療センター 感染症対策室)

10	エイズ拠点病院の自己評価の推進に関する研究……………	203
	分担研究者：河北 博文(河北総合病院)	
11	HIV 患者の療養プロセスへの看護支援に関する研究……………	237
	分担研究者：石原 美和(国立国際医療センター)	
12	海外をモデルとした HIV 感染症の医療体制の確立に関する研究……………	245
	ースウェーデン、イギリス、ベルギー、及びスイスー	
	分担研究者：木村 和子(金沢大学大学院自然科学研究科医療薬学専攻)	
13	カウンセリング体制の充実強化に関する研究……………	267
	分担研究者：兒玉 憲一(広島大学保健管理センター)	
14	H I V 感染者／A I D S 患者の発見動機についての疫学的調査研究……………	313
	ー政策医療呼吸器結核ネットワークからみたエイズ診療体制ー	
	分担研究者：坂谷 光則(国立療養所近畿中央病院)	
15	在日外国人 HIV 医療についての研究……………	317
	分担研究者：若井 晋(東京大学大学院医学系研究科国際地域保健学講座)	
16	HIV 感染症の歯科医療体制に関する研究……………	333
	分担研究者：池田 正一(神奈川県立こども医療センター 歯科)	
17	地域 HIV 医療体制の構築に関する研究……………	371
	分担研究者：圓山 誓信(豊中保健所)	
付録	エイズ拠点病院リスト……………	385

総括研究報告書

1

HIV 感染症の医療体制に関する研究(総括研究報告)

主任研究者：白阪 琢磨(国立大阪病院臨床研究部ウイルス研究室長)

分担研究者：小池 隆夫(北海道大学大学院医学研究科分子病態制御学講座・免疫病態学分野・第二内科教授)

佐藤 功(国立仙台病院内科医長)

荒川 正昭(新潟大学学長)

河村 洋一(石川県立中央病院血液免疫内科)

内海 眞(国立名古屋病院臨床研究部長)

高田 昇(広島大学医学部附属病院輸血部助教授)

山本 政弘(国立病院九州医療センター感染症対策室長・内科医長)

河北 博文(河北総合病院理事長)

石原 美和(国立国際医療センター看護支援調整官)

木村 和子(金沢大学大学院自然科学研究科医療薬学専攻教授)

兒玉 憲一(広島大学保健管理センター教授)

坂谷 光則(国立療養所近畿中央病院副院長)

若井 晋(東京大学大学院医学系研究科国際地域保健学講座教授)

池田 正一(神奈川県立こども医療センター歯科部長)

圓山 誓信(豊中保健所長)

研究要旨

昭和 56 年に報告されたエイズは、わが国では昭和 61 年、62 年頃にいわゆるエイズパニックという社会現象で広く認知された。医療界でも診療拒否があいつぎ、エイズ対策の一環として平成 5 年頃から既存の病院の中で拠点病院の選定が開始された。平成 8 年の薬害 HIV 訴訟の和解を受け、厚生省(当時)は和解確認書に基づく恒久対策の一環として東京にエイズ治療研究開発センターを新設し、各ブロックにブロック拠点病院を選定し、現在の HIV 医療体制の骨組みを確立させたと言える。一方、抗 HIV 薬の開発が進み、平成 9 年頃より強力な抗 HIV 療法が確立し HIV 感染症は慢性疾患と認識されるようになった。これは感染者の予後を改善するものであるが、生命維持のために適切な服薬を長期間継続する事が必要となった。従来の重症エイズへの対応から慢性期感染者・患者の医学的管理が重要な時代となってきた。近年、わが国でも HIV は性感染症として蔓延しており、感染者の多くは若者である。HIV 感染症の医療体制の構築を考える上で、1) HIV 感染症が慢性疾患となったこと、2) HIV 感染症の分野は、抗 HIV 療法を初めとして医療の進歩が著しいこと、3) 感染者・患者は経済基盤がまだ確立していない若者が多いこと、4) HIV に対する偏見・差別は現存していることなどを念頭におかなければならない。今年度は HIV 感染症における医療体制を地域別(北海道、東北、関東甲信越、北陸、東海、近畿、中国四国、九州)、職種別(歯科、看護、心理職、ソーシャルワーカー、通訳、歯科)に検討し、さらに医療の利用者である感染者・患者の視点から見た医療体制の評価や、拠点病院の評価も試みた。わが国の HIV 医療体制を海外の HIV 医療体制と比較検討する研究も行った。また、地域の HIV 医療の構築の基礎についてミクロの視点からの検討も開始した。

A. 研究目的

最終目的は、HIV 感染者、AIDS 患者に、より適切でより良質な HIV 医療体制を構築するための基礎を明らかにする事である。わが国には東京にエイズ治療研究開発センターと全国にブロック拠点病院と拠点病院あわせて 365 施設がある。しかしながら、近年、HIV 感染症が慢性疾患となり、HIV が STD として蔓延の兆しがある中で、わが国の拠点病院体制を中心とした HIV 医療体制が質、量の点で十分であるかどうかを検討する余地が

ある。わが国には 9,257 (療養型病床群: 3,251) と診療所 93,075、歯科診療所 63,547 があり(平成 12 年 11 月現在)、拠点病院体制を軸に地域の医療体制をどう構築するかの検討を進めた。即ち、我が国の HIV 医療には地理的特色、専門職別特色さらに患者特性毎の特色があるので、本研究でもブロック別(北海道、東北、関東甲信越、北陸、東海、近畿、中国四国、九州)、専門職別(看護職、カウンセラー、SW ら)、患者の特性別(血友病、若年層、在日外国人ら)に HIV 医療体制の間

題点を明らかにし、改善方法の開発を目指した。さらに医療体制の基幹となるブロック拠点病院、あるいは拠点病院での「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針（エイズ予防指針）」に基づく予防介入活動の展開等についても研究を行った。HIV 医療体制の現状につき患者の視点からの評価も合わせて検討し、可能なら HIV 医療体制の整備・確立へ反映させたい。海外の国々の中には、HIV 感染症への対策が、各国の蔓延状況に応じて、HIV 感染症に対する政策の一環として行われてきた国があり、本研究班では、HIV 診療体制、患者支援体制が構築されてきた国をマクロ的視点から分析し本研究を開始した。研究目標を以下に掲げる。1) ブロック毎の地域 HIV 医療体制確立のための基礎を解明する。2) 拠点病院の自己評価方法の開発等を行う。3) 非加熱血液製剤で HIV に感染した血友病患者では血友病、血友病性関節症、慢性 C 型肝炎、そして HIV 感染症の合併例が多く、施設内あるいは施設間で複数の担当診療科の連携の在り方を研究する。4) 例えば結核を対象疾患として、結核発見後の HIV 発見動機あるいは発見の遅れの要因を明らかにする。5) 「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針」に基づくブロック拠点病院等での HIV 予防介入活動方法を解明する。6) 海外の HIV 医療体制、患者支援体制を明らかにし、本体制の参考にする。

B. 研究方法

1) 地域における HIV 診療体制を構築に関する基礎研究

各地域（北海道、東北、関東甲信越、北陸、東海、近畿、中国四国、九州の各ブロック）の地域の特色や特性を考慮し、その地域になじんだ HIV 診療体制の確立に必要な要素につき地域毎に検討を行う。

2) 専門職別 HIV 医療体制の整備に関する研究

カウンセリング、看護、歯科診療等の HIV 診療の問題点を抽出する。

3) 地域拠点病院の診療内容の充実等に関する研究

ブロック拠点病院、拠点病院の診療水準の評価につき検討すると共に、一般病院も含めた診療施設での HIV 診療の認識調査を行う。ブロック拠点病院については、通院患者さんの協力を得て、アンケートを実施し、患者の視点で病院評価を試みる。これらの結果を基に、HIV 感染者数の多い地域の拠点病院と比較的少ない地域の拠点病院の診療内容の地域差、施設差につき調査・検討する。

4) HIV 感染症の診療情報等の適切な提供に関する研究
医療従事者および患者に対して情報源の把握を行い、すぐれた情報提供のメディアにつき検討する。

5) 海外 HIV 医療体制に関する研究

海外へ文書にてアンケート調査および情報収集を行い、さらに主要な国に訪問、聞き取り調査を実施する。先行する海外から HIV 医療体制に関する情報を収集する。

6) HIV 感染者/AIDS 患者の発見動機についての疫学的調査研究

国立病院/国立療養所において結核で発見された HIV 感染者/エイズ患者につき、発見動機等を含めた疫学的調査を行う。

7) 血液製剤による HIV 感染者の総合的医療体制に関する研究

血友病に加え、HIV、慢性 C 型肝炎に罹患した患者や HIV 感染症及び血友病診療を実施する上での診療体制の課題を抽出する。

8) 地域における HIV 予防介入活動に関する研究

我が国における個別対象層への有効な予防活動のための調査を行う。

倫理面については患者へのアンケートでは無記名とし、個人情報も患者を特定できない範囲とするなど人権擁護に配慮した。

C. 研究結果

ア) 各地方ブロックにおいて、進捗状況に違いはあるが、いずれの地方ブロックにおいても分担研究者が各地域の研究協力者（各拠点病院のエイズ担当医師、看護職、薬剤師、カウンセラー、技師など）と十分連携をとり各地域で研究を遂行していくためのネットワークを構築するなど、研究の基盤が整いつつある。各地域での医療体制については分担研究報告書に詳細に書かれているが、地方での医療体制の構築のためには各拠点病院のエイズ診療レベルの向上と維持が minimum requirement であるとの認識は地方ブロック分担研究者に共通していた。いくつかのブロックでは HIV 診療経験がほとんどない拠点病院が存在している実態が明かにされ、これらの拠点病院の HIV 診療レベル向上の動機付けと機能維持が重要と考えられた。さらに、研究の効率を考え、一部の研究では項目を分けて分担した。具体的に主な成果を述べると、白阪琢磨は国立大阪病院（近畿ブロック拠点病院）通院患者を対象に診療体制アンケートを実施し、患者の視点からの医療体制の評価・検討を試みた。近畿ブロックでの HIV 医療体制の構築のために、当該ブロック内の拠点病院、一般病院を対象に HIV 認識調査、HIV 診療実態調査を実施し、成果につき検討した。研究協力者の岳中らが大阪ミナミの『アメリカ村』に集う 10 代女性を対象とした予防介入活動のための実態予備調査を開始した。内海眞は『医療現場向け誤刺事故対策ビデオ』の作成と針刺し事故教育プログラムを作成し、国立名古屋病院が中心となって MSM を対象とした予防啓発活動の在り

方につき研究を進めた。山本政弘はエイズ病診療連携のモデルを開業医のネットワークとブロック拠点病院との連携を行い、受診 MSM 患者を中心に一般向け予防啓発活動につき現在研究中である。小池隆夫、あるいは佐藤功はこれまでの研究で地域内に拠点病院が分散し診療連携あるいは物理的連携を取りにくい事を指摘し、小池隆夫はこの改善のためにブロック拠点病院での、特に特殊検査機能（薬剤耐性検査等）整備を行い、道内拠点病院と連携を深めて診療協力連携体制を構築した。高田昇は医療体制構築における情報発信の重要性を検討するために、最新のエイズ（医学、医療）情報を収集、編集し、AIDS UPDATE JAPAN として各拠点病院に定期的配付しレベル向上を試み、中国・四国の抗 HIV 薬の服薬支援ネットワークの構築方法を検討した。関東甲信越地方は全国の患者、感染者の大半が居住し拠点病院の数も多いが、拠点病院間で HIV 診療格差が認められた。荒川正昭は、この地域への医療情報の提供と効率のよい地域のエイズ診療レベル向上をはかるための方法につき検討した。

イ) 体制の研究グループでは木村和子が米、英、伊、独など 17 か国のエイズ担当課に調査書を送付、訪問調査を実施し、スウェーデン、イギリス、ベルギー、スイスなどの国から回答を得、国ごとの実情が明らかとなった。兒玉憲一はブロック拠点病院カウンセラー、自治体の派遣カウンセラーの活動実態把握し連携状況と課題を明らかにした。河北博文はすでに開発したエイズ拠点病院訪問調査票を再検討し、自己評価と第三者評価の要素を併せ持ち、ホームページ (<http://www.redribbon.gr.jp>) を活用した新評価方法の開発を行った。池田正一は国際歯科学会出版の「HIV 感染者の歯科治療指針」を翻訳出版し、ブロック拠点歯科医師のネットワークを構成し、歯科医療の問題点に付き検討を加えた。若井晋は在日外国人の国籍別初診時 CD4 値に差異がある事やオーバーステイ在日外国人で 16 例の行旅病人法適用例があることを明らかにした。石原美和は患者の在宅看護の実践における病院、保健所の連携の上での支援内容、調整プロセスの留意点などといった実際の要点に関するビデオを作成し関係機関に配付した。坂谷光則は厚生労働省の政策医療呼吸器ネットワーク病院に調査（結核/HIV）を実施した。圓山誓信は地域 HIV 医療体制について患者にインタビューを開始し、保健所での抗体検査の実態と問題点等に付いても調査を開始した。

D. 考察

地域別体制の検討では全国の拠点病院で HIV 診療経験がほとんどない拠点病院が少なくなく、HIV 医療体制の構築で、患者・感染者数の現状と

そぐわない地域がある事がわかった。HIV 感染症が STD として蔓延しつづけ、2001 年に HIV 有病者が 5 万人という推定値を考えれば、これら HIV の診療経験の乏しい拠点病院の動機付けと HIV 診療レベルの向上と維持が必要と考えられた。他疾患においてはわが国の医療体制は、まだ問題を持ちつつも、十分に機能していると考えられるが、HIV 感染症においては疾患に対して偏見差別が他疾患よりも強く認められ、そのために新たに医療上のネットワークを構築する必要性が認められた。今回、海外調査研究では、回答の得られた欧州 4 カ国でいずれも抗 HIV 療法については専門医に紹介するシステムがあり、抗 HIV 療法の進歩を考えれば、適切なシステムと思われた。地域医療の研究ではカナダの医療体制が研究され、これらマクロ、ミクロの視点からの研究成果を検討し、わが国の風習、文化にもなじんだネットワークづくりが進められる事を期待する。HIV 感染が慢性疾患となる中で HIV 感染者・患者の在宅療養看護のあり方について検討がなされた。患者のプライバシー、在宅看護担当者の HIV 診療知識の獲得など問題点が明らかにされた。歯科医療では歯科・口腔外科は拠点病院の約 1/3 にしか併設されていない事が明らかになり、今後の対策が必要と考えられた。心理的支援体制については相互の連携はこれからと考えられた。なお、拠点病院での予防介入プログラムの開発のために展開している大阪ミナミの若い女性を対象とした予防介入活動の予備調査では、予防介入プログラムが対象集団（コミュニティ）の地域性あるいは対象者固有のニーズに応じたものであることが必要と思われる。わが国の予防介入活動を進めるにあたって、地域の特性を考慮した対象層別の活動が必要かも知れない。これは今後の研究成果を検討していきたいと考える。

E. 結論

本年度は研究の初年度であり研究の骨組みを構成した段階と言えるが、今年度の研究成果によって我が国の HIV 医療体制の現状を把握する糸口をある程度掴むことができたと考える。特に、関東甲信越地方での医療体制ネットワークの構築在り方、在日外国人問題（医療費、人権）、療養看護、カウンセリング体制についての研究に加えて、患者の視点からの医療体制の検討もいくつかの研究で行った。また拠点病院評価の研究は評価システムの独自性に加え、拠点病院の自己評価と第三者評価を併せて行う方法を開発した。いずれも我が国の HIV 医療体制を研究する上で社会的意義が高いと考える。今後、研究が進展すれば、各地域での HIV 医療体制確立の基礎を明らかにでき、将来は患者の視点を加味した HIV 医療体制の確立のための提言や、海外と我が国の医療体制との比較検討から、我が国独自の HIV 医療システムを評

価し、新たな医療体制の在り方への提言につなげ、さらに、成果を海外へ公表していきたいと考える。拠点病院における予防介入プログラムは画一的なものである必要はなく、地域の特性、対象層別特性（ニーズ）に応じて個別に進められるべきかも知れない。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 研究発表

論文発表

- Nishio, M. Koizumi, K. Moriwaka, F. Koike, T. Sawada, K. : Reversal of HIV associated motor neuron disease after highly active antiretroviral therapy (HAART). J Neurology (in press)
- 澤田賢一：拠点病院の現場から 第5回、Confronting HIV 2000, No.13, p10
- 澤田賢一：エイズの現況、北海道医報、第944号 p22
- 佐藤功 AIDSの現況と治療の進歩。仙台医師会報 No.434 : 9-10, 2000
- 佐藤功 AIDS・最新情報。HELLO DOCTOR 72号 : 7, 2000
- 吉崎和幸、他研究班班員 日本のエイズ、その体制の現状と問題点。日本エイズ学会誌 3 : 31-38, 2001
- 白阪琢磨 HIV感染症の最新医療 厚臨協近畿支部報 no.75 : pp28-30, 2000
- 白阪琢磨 多剤併用療法の進歩と限界 月刊カラントセラピーvol.19no.2:pp36-40, 2000
- M. Hashiba, K. Inagawa, K. Akazawa et. al Application of the RealAudio package to computerized medical lectures. MED. INFORM 2000 25:239-245
- 内海眞、山中克郎、間宮均人、戸谷良造、村上直哉、金田次弘、清水恵：HIV感染症の治療—医療汚染事故対策も含めて— 現代医学 48 : 367-379, 2000
- 向井栄一郎、内海眞、山中克郎、渡辺英孝、橋詰良夫：中枢神経障害を示したAIDSの7症例 神経内科 53 : 451-457, 2000
- 金田次弘、内海眞：ウィルス耐性検査の方法と読み方 治療学 35 : 34-38, 2001
- 岡野愛子、松田昌和、鎧英恵、千葉智子、石川正明、福武勝幸、合地研吾、花房秀次、岩本愛吉、三間屋純一、垣下栄三、日笠聡、白幡聡、高田昇、柏木征三郎、高松純樹、三浦琢磨、三宅進、滝正志、小池満、北村勝彦、山田兼雄、吉倉廣、永井美之、杉浦互：長期追跡症例に見る抗HIV-1治療の効果と薬剤耐性HIV-1が宿主免疫機能に及ぼす影響の解析 日本エイズ学会誌 2(4):432-432, 2000.
- 桑原正雄、吉田哲也、石川武憲、上田一博、小田健司、小島敏嗣、兒玉憲一、高田昇、田原実、中村就一、早川式彦、服部信昭、藤井恒夫、吉澤浩司、桑原正彦、新田康郎：広島県内医療機関におけるHIV感染症の医療に関する実態調査(第2回) II. 診療実態調査 広島医学 53(10):1194-1200, 2000.
- 小田健司、吉田哲也、石川武憲、上田一博、桑原正雄、小島敏嗣、兒玉憲一、高田昇、田原実、中村就一、早川式彦、服部信昭、藤井恒夫、吉澤浩司、桑原正彦、新田康郎：広島県内医療機関におけるHIV感染症の医療に関する実態調査(第2回) I. 病院実態調査 広島医学 53(10):1181-1193, 2000.
- 高田昇：平成11年度エイズ講演会「性感染症(STD)とエイズ」—開業医とナースのために— 広島市医師会だより 5:37-40, 2000
- 高田昇：「エイズ検査を勧め結果を伝えること」平成12年度エイズ相談研修会 広島市医師会だより 7:3-5, 2000.
- 高田昇：HIV感染症(特集：患者さんへの情報提供とインフォームド・コンセント) 治療 83:1257-1260, 2001.
- 高田昇：HIV感染症の治療 12インターネット社会とAIDS情報 治療学 35(2):75-78, 2001.
- Shinobu Tatunami, Katuyuki Fukutake, Masashi Taki, Akira Shirahata, Junichi Miyama, Junki Takamatsu, Yoshihiro Ueda, Akira Yoshioka, Noboru Takata, Kaneo Yamada : Observed Decline in the Rate of Death Among Japanese Hemophiliacs Infected With HIV-1. International Journal of Hematology 72:256-257, 2000.
- Yasuhiro Kato, Teruhisa Fujii, Nobuyuki Mizoguchi, Noboru Takata, Kazuhiro Ueda, Mitchell D. Feldman, Steven R. Kayser : Potential Interaction Between Ritonavir and Carbamazepine. Pharmacotherapy 120(7):851-854, 2000
- T. Fujii, Y. Kato, N. Takata and A. Kimura: Change in Plasma Viral Load, and Viral DNA and mRNA Burdens in Peripheral Blood Mononuclear Cells from Patients Infected with HIV-1. Journal of Infection 42:1-6, 2001.
- 高田昇：HIV感染症治療の光と陰 臨床血液 41(10):963, 2000.
- 矢永由里子、山本政弘、岡部泰二郎他 HIVチーム医療における心理カウンセリングの機能。—二重構造の枠組み—。日本エイズ学会誌, 2(2), pp. 111-117, 2000
- 山中京子(2000年10月)、「HIV感染症をめぐる現状と今後の課題」(特集・21世紀のSexuality)、『日本性科学会雑誌』、第18巻、

2号、pp110-112

26. Saengdidtha B, Lapparat G, Torugsa K, Suppadit W, Wakai S. Sexual Behavior and HIV Infection Among Thai Army Conscripts between 1992 and 1998 Submitted to *Military Medicine*, 2001.
27. Sawada T, Negeshi M, Edaki M. Delayed access to health care among undocumented migrant workers in Japan. In: *Population Morbidity in Asia: Implications for HIV/AIDS*, UNDP, 2001, pp 33-39 (in print).

学会発表・シンポジウム・講演

1. 吉田繁、宮澤慶子、石塚昇司、千葉仁志：HIV耐性遺伝子 SDF-1 多型の解析、第49回日本臨床衛生検査学会総会、2000年5月
2. 宮澤慶子、吉田繁、石塚昇司、千葉仁志：北大病院でのHIV薬剤耐性検査の現状、第49回日本臨床衛生検査学会総会、2000年5月
3. 吉田繁、宮澤慶子、石塚昇司、千葉仁志：SDF-1遺伝子多型の解析、第76回北海道臨床衛生検査学会、2000年5月
4. 吉田繁：ラウンドテーブル「診断と治療のためHIV検査」、第20回日本臨床化学会 夏期セミナー、2000年7月
5. Hayasaka K., Yoshida S., Ohnuma R., Miyazawa K., Ishizuka S., Chiba H.: SDF-1 gene polymorphism and CXCR4 expression on CD4-positive T cells in HIV-infected Japanese, 52st AACC Annual Meeting & Clin Lab Expo in San Francisco, July, 2000
6. 西尾充史、澤田賢一、小池隆夫：HAARTが奏効したHIV関連motor neuron disease (MND)の一例、第14回日本エイズ学会学術集会 2000年11月
7. 青木千恵子、他研究班員 HIV/AIDS 診療体制確立の推移・厚生科学研究「エイズ治療の地方ブロック拠点病院と拠点病院間の連携に関する研究」報告より。第14回日本エイズ学会総会、京都府、2000年11月
8. 宮城県/仙台市医師会学術勉強会、佐藤功 (AIDSの現況と治療の進歩、仙台市、2000年)
9. HIV講演会、内藤義博 (抗HIV剤の服薬援助について) 山形市、2000年 第1回 北関東・甲信越 HIV感染症症例検討会 (2001年1月19日) 茂呂寛、塚田弘樹、下条文武 他 新潟大学医学部第二内科
10. セロスティム R の使用経験と肝障害について 第4回 新潟 HIVカンファレンス学術講演会 (2000年10月10日) 関東・甲信越ブロック拠点病院としての今後の活動方針報告 塚田弘樹 新潟大学医学部第二内科
11. 水谷朋恵、山口正木、上田幹夫、河村洋一、青木眞：当院におけるHIV/AIDS診療の実際。183回日本内科学会北陸地方会、金沢市、2001年3月
12. 北陸ブロック看護研究会、鬼塚直樹、近藤房恵 (STDとHIV/AIDSについて)、金沢市、2000年9月
13. 石川県医師会、河村洋一 (今日における日本のHIV医療とその問題点・医療体制と治療上の問題点)、金沢市、2000年10月
14. 石川県医師会、河村洋一 (今日における日本のHIV医療とその問題点・医療体制と治療上の問題点)、七尾市、2000年10月
15. 石川県医師会、河村洋一 (今日における日本のHIV医療とその問題点・医療体制と治療上の問題点)、小松市、2000年11月北陸ブロック看護研究会、金沢吉展 (医療の現場におけるチーム医療の在り方について)、金沢市、2000年11月
16. 白阪琢磨 HIV感染者の薬剤耐性検査 第5回北海道 HIV臨床カンファレンス特別講演会 北海道 2000年1月
17. 白阪琢磨 エイズ拠点病院構想の再検討 公開シンポジウム「エイズ医療体制の確立を目指して」横浜 2000年2月
18. 白阪琢磨 エイズを正しく知ろう-エイズの基礎知識・感染予防等について- エイズ講演会 大阪 2000年2月
19. 宇野賀津子、内海眞、沢田貴志、岩木エリーザ、吉崎和幸：日本における、在日外国人HIV感染者の医療現状と問題点 第14回近畿エイズ研究会学術集会 大阪：2000.5.27
20. 谷川真理、宇野賀津子、沢田貴志、内海眞、鬼塚哲郎、榎本てる子、岸田綱太郎、吉崎和幸：外国人 HIV感染症診療における医師—通訳連携—通訳養成セミナー参加を通じて—第14回近畿エイズ研究会学術集会 大阪：2000.5.27
21. 片平智行、柴田金光、三輪是、後藤淳二、唐沢哲郎、内田雄治、六鹿正文、戸谷良造、間宮均人、内海眞、安積輝夫、吉田潤：巨大Condyloma合併
22. HIV陽性妊婦の1症例第107回東海産婦人科学会 名古屋：2000.10.7
23. 内海眞 HIV感染症治療における salvage 療法 第14回日本エイズ学会学術集会・総会 京都 2000.11.28
24. 宇野賀津子、内海眞、沢田貴志、岩木エリーザ、吉崎和幸：HIV拠点病院における外国人HIV感染者の医療状況と問題点 第14回日本エイズ学会学術集会・総会 京都 2000.11.28
25. 佐藤紘二、永井英明、内海眞、藤純一郎、山本政弘、源河いくみ、日本における HIV-1 感染者の分子疫学 第14回日本エイズ学会学術集会・総会 京都 2000.11.28

26. 長岡宏一、岸達生、内海眞：ダブルプロテアーゼ療法の治療成績からみた服薬指導 第14回日本エイズ学会学術集会・総会 京都 2000. 11. 29
27. 青木千恵子、小池隆夫、佐藤功、荒川正昭、河村洋一、内海眞、白阪琢磨、高田昇、山本政弘、上田良弘、宇野賀津子、小西加保留、吉崎和幸：HIV/AIDS 診療体制確立の推移—厚生科学研究「エイズ治療の地方ブロック拠点病院と拠点病院間の連携に関する研究」報告より— 第14回日本エイズ学会学術集会・総会 京都 2000. 11. 29
28. 橋口桂子、菊地恵美子、内海眞：国立病院における HIV/チーム医療と地域との連携—精神遅滞 HIV 感染者の1事例を通して考察する— 第14回日本エイズ学会学術集会・総会 京都 2000. 11. 29
29. 谷川真理、宇野賀津子、沢田貴志、内海眞、鬼塚哲郎、榎本てる子、岸田綱太郎、吉崎和幸：外国人 HIV 感染症診療における医師と通訳の連携に関する考察 第14回日本エイズ学会学術集会・総会 京都 2000. 11. 30
30. 榎本てる子、宇野賀津子、鬼塚哲郎、沢田貴志、岩木エリーザ、栄ロルイザ、菊地恵美子、内海眞、吉崎和幸：外国人 HIV 感染者支援体制確立における通訳の果たす役割の重要性 第14回日本エイズ学会学術集会・総会 京都 2000. 11. 30.
31. 渡邊篤、菊池恵美子、内海眞：一地方拠点病院における在日外国人エイズ患者の診療経験 第14回日本エイズ学会学術集会・総会 京都 2000. 11. 30
32. 菊地恵美子、内海眞、鬼塚哲郎、榎本てる子、岩木エリーザ、沢田貴志、宇野賀津子、吉崎和幸：「エイズ治療の地方ブロック拠点病院と拠点病院間の連携に関する研究」班による HIV/AIDS 患者支援通訳者養成セミナーの意義と問題点 第14回日本エイズ学会学術集会・総会 京都 2000. 11. 30.
33. 内海眞 エイズへの正しい理解と対応 平成12年度エイズ予防講演会 名古屋：2000. 10. 6
34. 内海眞 国立名古屋病院における HIV 診療の現状と問題点 平成12年度 HIV 感染症カンファレンス 名古屋：2001. 2. 5
35. 内海眞 HIV 感染症の ABC 第8回 HIV/AIDS 看護研究会 名古屋 2001. 2. 23
36. 高田昇：広島市医師会エイズ相談研修会、広島医師会館6階第一会議室、2000年5月20日
37. 高田昇：広島エイズダイアル総会、講演会、広島県健康福祉センター2000年5月28日
38. 山本政弘「HIV診療の最近の動向」第15回九州ブロック AIDS 拠点病院研修会（服薬指導研修会）福岡市 平成13年2月9日
39. Kyoko YAMANAKA, "PSYCHOSOCIAL PROBLEMS EXPERIENCED BY HIV-INFECTED INDIVIDUALS IN JAPAN", The 6th Asian Congress of Sexology (August 19-21, 2000, Kobe, Japan)
40. 山中京子、「HIV 感染者による相談資源の認知と利用に関する研究—HIV 感染者へのアンケート調査より—」、第48回日本社会福祉学会全国大会（2000年11月 日本女子大）（単）
41. 山中京子、松本智子、高田知恵子、磯本明彦、「医師の HIV カウンセラーに対する援助要請行動に影響を与える要因の分析」、第14回日本エイズ学会総会（2000年11月 京都大学）
42. 高田知恵子、「HIV カウンセリング研修会のあり方について—医療従事者、教育関係者、行政担当者からの要望—」、第14回日本エイズ学会総会（2000年11月 京都大学）
43. 石川雅子、「社会福祉施設利用者に対する抗体検査において保健所が果たす役割」、第14回日本エイズ学会総会（2000年11月 京都大学）
44. 平林直次、小島憲一、癌・HIV 感染者における精神医学的問題 . 2000年6月 第41回日本心身医学総会、シンポジウム 新たな医源性疾患—医療の技術革新と影、東京
45. 平林直次、小島賢一、木曾智子. HIV 感染者の QOL を高める要因について—コーピングスタイルと心理社会的支援—. 2000年12月 第13回日本総合病院精神医学会総会、東京栄ロルイザ、岩木エリーザ、沢田貴志、他：在日ラテンアメリカ系 PWHA への総合支援:NGO の役割. 第14回日本エイズ学会、2000年11月

H. 知的所有権の取得状況

- | | |
|-----------|----|
| 1. 特許取得 | なし |
| 2. 実用新案登録 | なし |
| 3. その他 | なし |

分担研究報告書

2

北海道における HIV 感染症の医療体制の構築に関する研究

分担研究者：小池 隆夫(北海道大学大学院医学研究科分子病態制御学講座
・免疫病態学分野・第二内科)

研究協力者：桜井恒太郎(北海道大学医学部附属病院医療情報部)
澤田 賢一(北海道大学大学院医学研究科分子病態制御学講座
・免疫病態学分野・第二内科)
遠藤 知之(北海道大学大学院医学研究科分子病態制御学講座
・免疫病態学分野・第二内科)
千葉 仁志(北海道大学医学部附属病院検査部)

1. 北大病院における HIV 診療の現状
2. 相談室およびカウンセリングの現状と看護
3. AIDS 関連検査の現状
4. 医療情報の公開と拠点病院間の連携

研究要旨

北海道ブロックにおいて、HIV 感染症患者により良質な医療を提供できる体制を構築するために、①北海道大学医学部附属病院(以下北大病院)における HIV 診療の現状、②相談室およびカウンセリングの現状と看護、③AIDS 関連検査の現状、④医療情報の公開と拠点病院間の連携について解析した。また、北大病院で実施している HIV 関連検査をより有効に活用する。北大病院における HIV 診療の現状解析の結果、2000 年 12 月 31 日の時点における通院感染者数は、前年度の 32 名に対し 43 名と増加がみられている。血液製剤を介する感染者の初診者数は 1997 年にピークを示し、以後は減少したが近年は増加傾向がうかがわれる。性感染による初診者は 1993 年と 1994 年にそれぞれ 1 名ずつの受診があったが、以後、2 年間途絶え、1997 年より増加傾向にあると考えられた。しかし、関東甲信越地区と比べてその絶対数は今のところ少数である。プロテアーゼ阻害剤の登場によって、CD4 数が維持される患者が多くなっており、それに伴って日和見感染症の頻度、および入院患者数の減少が認められている。また、全科対応の指標として他科受診状況の調査を行った結果では、ほぼすべての診療科が HIV 診療に携わっていた。HIV 関連検査の実施状況は、保険適用外の HIV 薬剤耐性検査や CD4 陽性細胞絶対数測定を含めると、項目数は 1997 年度の約 2 倍に増加し、HIV 関連検査のほぼ全てを院内で実施できる状況を達成した。1999 年度の新規導入検査項目は、HIV-RNA 定量における高感度法である。2000 年度は HSV1、HSV2、VZV-DNA-PCR の 3 項目を追加した。1999 年のウイルス量の検査件数(284 件)は 1998 年度の実績(292 件)とほぼ同等であるが、2000 年度は 338 件と増加している。一方、耐性検査の実施件数は 1998 年(116 件)をピークとして減少している(2000 年度 55 件)。これは、ウイルスが検出不能な症例が増加していることを反映している。ブロック拠点病院として、北海道の HIV 関連検査、特に HIV 薬剤耐性検査を北大病院で一括して行うなどの検査支援体制を確立する予定である。HIV 薬剤耐性検査申込票(案)の作成を行い、依頼があった場合の実施方法について検討した。申し込みは電話、ファックス、e-mail 等で行うが、患者のプライバシーを保護するために、申し込みそのものは検体数のみとし、最小限の患者情報を検体送付に添付し、結果の送付は簡易書留などの手段を講じる予定である。

研究の背景

北大病院では、1996 年にエイズ治療の地方ブロック拠点病院の指定を受けて以来、北海道地域における HIV 診療の充実を目的として院内体制を整えるとともにブロック拠点病院と拠点病院間の連携を強化するために種々の院外活動を行ってきた。本研究では、2000 年度(平成 12 年度)における北大病院における HIV 診療の現状を解析し、その結果をもとに現状の問題点と今後の課題についての考察を行うこととした。

1. 北大病院における HIV 診療の現状

目的

2000 年度(平成 12 年度)における北大病院における HIV 診療の現状を解析する。

方法

1987 年から 2000 年 12 月 31 日までの HIV 感染者・エイズ発症者の初診者数の年次推移を感染経路別に検討した。また、2000 年 12 月 31 日の時点における患者数とその性別、年齢、投薬状況、および投薬内

容と HIV-RNA コピー数の関係を検討した。さらに、全科対応がなされているか否かの指標を得ることを目的として他科受診状況を調査した。

結果

北大病院における初診患者の年次推移を解析した。血液製剤を介する感染者は 1997 年にピークを示し、以後は性感染による患者数の増加がみられている。2000 年 12 月 31 日の時点における通院感染者数は、前年度の 32 名に対し 43 名(男性 38 名、女性 5 名)と増加している。43 名の感染経路別内訳は、血液製剤(2 次・3 次感染者を含む)23 名、性感染 20 名であり、43 名中 11 名(26%)がエイズを発症している。新たに来院した患者は 10 名で、1999 年の 7 名から 3 名の増加がみられた(図 1)。新規通院者 10 人のうち 2 名はエイズを発症しており、入院後の検査で初めて感染が判明した。1 名は体調を崩して入院中の検査で感染が判明。1 名は保健所の検査、3 名は献血で感染が判明した。この 10 名の新規通院者のうち新規感染者は 6 名、他の施設からの転院 3 名、セカンドオピニオンを求めての来院が 1 名であった。感染経路別では 10 名中 9 名が性感染であり、血液製剤による感染が主体であったこれまでと異なる様相を呈してきている(図 1)。抗 HIV 薬の服薬状況は、服薬者 35 名のうち 5 名が 2 剤を服用、26 名がプロテアーゼ阻害剤 1 剤を含む 3 剤服用でダブルプロテアーゼを含む 4 剤以上が 3 名である。1 剤が 1 名であるが、CD4 数、HIV-RNA コピー数が長期にわたって安定していることから患者は 3 剤服用を希望していない(図 2)。CD4 リンパ球数は、401 以上が 27 名、201~400 が 11 名、101~200 が 3 名、50 以下が 2 名であった(図 3)。すべての通院患者 HIV-RNA コピー数の現状は、50>19 名、400>5 名、1000>6 名、5000>6 名、10000>1 名、20000>2 名、20000<が 4 名であった(図 4)。他科受診状況は、呼吸器科 1 名(外来件数 2 件)眼科 20 名(外来件数 40 件)、耳鼻咽喉科 5 名(20 件)、皮膚科 13 名(48 件)、神経内科 1 名(5 件)、産婦人科 3 名(6 件)、泌尿器科 1 名(2 件)、整形外科 8 名(20 件)、リハビリテーション科 4 名(65 件)、麻酔科 1 名(20 件)、精神科 4 名(40 件)、脳神経外科 1 名(15 件)、形成外科 2 名(15 件)、光学医療診療部 5 名(5 件)、歯学部 15 名(60 件)であり、昨年度に較べて皮膚科(8 件:昨年度)とリハビリテーション科(20 件:昨年度)の受診件数の増加がみられた(図 5)。2000 年における入院患者数は 11 名、疾患別ではカリニ肺炎 2 名(1 名は帯状疱疹併発)、呼吸器感染症 1 名、硬膜外出血 1 名、消化管出血 1 名、陥入爪切除 1 名、悪性リンパ腫 1 名、血友病でリハビリ目的の入院 3 名、カボジ肉腫切除外来手術 1 名であった(図 6)。

考察

血液製剤を介する感染者の初診者数は 1997 年にピークを示し、以後は減少したが近年は増加傾向がうかがわれる。性感染による初診者は 1993 年と 1994 年にそれぞれ 1 名ずつの受診があったが、以後、2 年間途絶え、1997 年より増加傾向にあると考えられ

た。しかし、関東甲信越地区と比べてその絶対数は今のところ少数である。プロテアーゼ阻害剤の登場によって、CD4 数が維持される患者が多くなっており、それに伴って日和見感染症の頻度、および入院患者数の減少が認められている。また、全科対応の指標として他科受診状況の調査を行った結果から、ほぼすべての診療科が HIV 診療に携わっていることは明らかである。現在、HIV 感染症は全身性疾患として認識され、全科的対応も院内に定着していると考えられる。

2. 相談室およびカウンセリングの現状と看護

目的

北大病院では、HIV 感染者およびその家族へのカウンセリング体制を整えるために、1997 年 4 月、外来棟に専用相談室を設置した。現在は、HIV 担当看護婦 1 名と、北海道 HIV/AIDS カウンセラー(臨床心理士)1 名の、計 2 名が相談活動に当たっている。当院通院中の患者・感染者だけでなく、通院者の家族や他院で治療を受けている HIV 感染者、抗体検査希望者の利用も受け入れている。本研究では、2000 年 1 月から 12 月までの活動をまとめ、感染者および家族の抱えるニーズと、専用相談室のあり方、今後の課題について検討した。

方法

相談室の構造は、個別相談用の個室・スタッフルーム兼オープンスペースからなっており、2000 年の昨年春まで、カウンセラーは、月曜~金曜の 8:00~17:00 にかけて外来がある間常に相談室に待機し、電話や来室者に対応できる体制をとっていた。担当看護婦は、必要に応じて、外来での看護や相談・診察への同席・コーディネート活動・相談室での相談・服薬指導など場所を移動しながら柔軟に対応している。昨年の課題であった相談室の利用時間については、通院患者の増加に対応する目的と相談室機能の整理のために、2000 年春より以下のように変更した。

	従来	2000 年春以降	
随時	8:30~17:00	随時	10:00~13:00
予約	随時	予約	9:00~10:00
相談			14:00~16:00

相談内容の内訳の解析にあたっては、1 件について複数の相談内容があった場合は、内容ごとに 1 とカウントした。また、相談内容のうち家族やパートナーへの告知は、人間関係に含めて集計した。

結果

2000 年 12 月 31 日現在における通院患者・感染者数は 43 名であった。抗体検査希望の受診者数は 15 名(昨年度 17 名)であり、1 名が陽性であった。受診理由の内訳は、①他院で陽性の結果を得て確定検査のための紹介受診(1 名)、②感染不安を持って自ら受診(6 名)(2 名)、③他疾患で入院中に陽性と判明(1 名)④感染者のパートナー(3 名)、⑤針刺し事故(3 名)⑥手術前の検査で疑陽性(1 名)であった。相談室利用件数は、面談と来室が 786 件(患者 674 件、家族・

パートナー46件、関係者48件)であり、電話によるものが566件(患者453件、家族・パートナー35件、関係者46件)であった。面談・来室件数は、1999年後半から急増している(前年度530件)。電話の利用は、1998年から持続的に増加している(前年度417件)。通院患者数が少しずつ増加していることに伴って、相談室の利用件数も増加傾向にある。また、1999年からe-mailでの近況報告や、体調についての連絡、受診調整の依頼が増加しており2000年度は46件であった。

考察

通院患者数は、わずかずつではあるが確実に増加しており、それに伴って相談室の利用件数も増加する傾向にある。相談・指導、カウンセリングは、9:00~16:00まで受け付けている。10:00~13:00のオープンスペースの時間も、個室での相談が可能であるが、他患と顔を会わせたくない人はこの時間を避けてもらうように、事前に面談予約をするようにすすめている。システムが十分に浸透した後に、患者に評価していただく予定である。さらに今期は、これまでにないニーズを抱えた患者・感染者への対応が必要であった。①外国人ケースの支援：今後、北海道でも少しずつ外国人感染者も増えていくとすれば、病気についての知識があり、守秘の点で信頼ができる通訳の確保が急務である。実際、2000年度における新規来院者10名中1名が留学中の外国人感染者であり既にエイズを発症していた。十分なインフォームドコンセントの後、無治療のまま帰国という選択を患者自身が行ったが、その過程における種々の問題について乗り越えるためには、言語の障壁を取り除く必要性を実感している。②精神障害・聴覚障害など、感染症以外に特別なニーズ・障害を抱えた患者の支援：特に精神疾患を抱えた患者のカウンセリングの実施について、責任の所在をめぐる混乱があった。現在は、HIV感染のケアや具体的な生活上のことに限定して相談に応じ、心理的なことには出来るだけふれないように(精神科医又は精神科のカウンセラーにつなぐように)徹底することで一応混乱はおさまっている。しかし人格障害圏の感染者が今後増えていくことも予想され(平成12年エイズ学会総会報告)、精神科との連携やカウンセリング実施のシステムについて再考を要すると思われる。③抗体検査告知で結果が疑陽性の場合に、院内・他施設の両方において、説明・対応が不十分なために患者さんが混乱をきたしたケースが数例あった。どこの施設においてもHIV感染者が発生しうる現状から、医療者が必要な情報を的確にえられ、対応の質の向上をしていけるような取り組みがのぞまれる。④北海道HIV/AIDS看護ネットワークの運営・内容の検討：年4回の開催を予定している。2回は運営についての打合せをした。1月に臨床カンファレンス時に検討会を予定している。具体的活動が来年1月から開始できるよう世話人の話し合いをもつ予定である。⑤院内の他職種との連携：今後、複数職種のチームでのケースカンファレンスや、必要に応じて他

科(内科以外)のスタッフを含めたカンファレンスなども、発展・定着させていくことが必要と考えている。⑥服薬指導について：服薬確認については、担当看護婦が面接出来ないときなど再来看護婦と事前に打ち合わせをして依頼し確認や指導を行っている。日常生活に即した服薬支援が求められ、診察時は医師とともに、診察終了後は個別に看護婦が指導している。薬剤師に直接服薬指導を依頼したケースは1例だけである。しかし、薬理作用や副作用、食事との関連など情報提供は必要時に対応している。⑦レッドリボン札幌、札幌ミーティングなどNGOとの連携も課題の1つである。相談活動のためのNGOの内部研修や、ゲイのコミュニティへなどへの啓発活動に協力していく方向で連携を進めていきたいと考えている。

3. AIDS 関連検査の現状

目的

北海道においては、広大な地域にHIV感染者が分散し、また、他地域に比べて感染者数が少ない。従って、HIV関連検査をそれぞれの拠点病院で充実させることは人的・経済的に多大な困難を伴う。しかし、薬剤耐性検査や各種ウイルス疾患の遺伝子診断など、HIVの的確・迅速な診断・治療に必要な検査も多い。そのためには、北海道においてセンター的役割を果たす検査部門が必要である。本研究では、ブロック拠点病院として北大病院で実施しているHIV関連検査の実施状況を検討するとともに、より有効に活用するための方策について検討した。

方法

細菌検査室では一般的によく見られる細菌からカンジダなどの真菌類や結核菌、非定型抗酸菌などの検査を担当し、結核菌、非定型抗酸菌など迅速性と高い検出感度が要求される項目については遺伝子検査を導入している。免疫・血清検査室ではHIVや各種ウイルス疾患の抗体測定を担当している。フローサイトメトリー室ではFlow-Count (COULTER)を用いてCD4陽性細胞絶対数の測定を行っている。遺伝子検査室はブロック拠点病院となったことで新しく作られた検査室で、HIV-1 RNA量の測定とHIV薬剤耐性検査を実施している。HIV薬剤耐性検査は、①ウイルスから抽出したRNAのプロテアーゼ領域と逆転写酵素領域を含む1領域を、RT-PCRにより増幅、②Nested PCRによりプロテアーゼ領域1領域と逆転写酵素領域3領域を増幅、③シークエンスによりそれぞれの塩基配列の決定、を行って耐性の状態を判定した。細菌検査室におけるHIV関連検査項目を表1に示した。2000年度はHSV1、HSV2、VZV-DNA-PCRの3項目を追加した。これらの検査項目のうち、特に薬剤耐性検査について、依頼があった場合の実施方法について検討した。

結果

1999年度の新規導入検査項目として、HIV-RNA定量における高感度法を導入したが、2000年度はさらに

HSV1、HSV2、VZV-DNA-PCRの3項目を追加した。1999年のウイルス量の検査件数(284件)は1998年度の実績(292件)とほぼ同等であるが、2000年度は338件と増加している。一方、耐性検査の実施件数は1998年(116件)をピークとして減少している(2000年度55件)(図7)。これは、ウイルスが検出不能な症例が増加していることを反映している(図4)。HIV薬剤耐性検査申込票(案)の作成を行い、依頼があった場合の実施方法について検討した。(図8、9)。申し込みは電話、ファックス、e-mail等で行うが、患者のプライバシーを保護するために、申し込みそのものは検体数のみとし、最小限の患者情報を検体送付に添付する方式を予定している。また、結果の送付は簡易書留などの手段を講じる予定である。

考察

保険適用外のHIV薬剤耐性検査やCD4陽性細胞絶対数測定を含めると、項目数は1997年度の約2倍に増加し、HIV関連検査のほぼ全てを院内で実施できる状況を達成した。1998年(1~12月)のHIV薬剤耐性検査は116件と1997年度に比べてほぼ同数であったが、1999年度以降は件数の減少が見られたことが大きな変化である。その原因は図4に示したごとく、抗HIV療法によってHIV-RNAコピー数の減少が達成されていることによるものである。これらのHIV関連検査がすべての拠点病院において整備されることが理想である。しかし、北海道においては広大な地域にHIV感染者が分散し、他地域に比べて感染者数が少ないという特徴があり、個々の検査室ですべてのHIV関連検査を整備することは人的・経済的に大きな困難を伴う。ブロック拠点病院として、今後、北海道のHIV関連検査、特にHIV薬剤耐性検査を北大病院で一括して行うなどの検査支援体制を確立していくための準備を行っている。これらの活動を通して、北大病院におけるHIV検査体制の充実を道内の全ての感染者が享受できる体制を構築する予定である。この目的で、HIV薬剤耐性検査申込票(案)の作成を行った。さらに、北大病院検査部のこれからの目標として、遺伝子型による耐性検査の他に表現型による検査体制を整えるとともに抗HIV薬剤血中濃度測定の体制整備を行っていきたいと考えている。

4. 医療情報の公開と拠点病院間の連携 目的

本研究の一環として、北大病院医療情報部では北海道全域にHIV診療情報を迅速に公開し、有効利用するための環境整備を目的としたHIV情報ネットワークの構築を行っている。1997年から北大病院イントラネット上に病院職員を対象としたホームページ「HIV感染症診断・治療マニュアル」の作成・公開を行っている。また、このホームページを全国の医療関係者へ向けてUMIN(University Medical Information Network)において公開した。1998年は、HIV/AIDS診療情報の迅速な一般公開を目的として、ホームページ「HIV/AIDS療養マニュアル(<http://info.med.hokudai.ac.jp/hiv>)」の作成と公

開を行った。1999年からは、AidsUpdateJapanの北海道版の編集と電子化、HIV診療支援ネットワークシステム(A-net)への参加、またピクチャーテルを媒介とするテレビ(TV)会議を行っており、その利用状況と今後の問題点について解析する。

方法

ホームページの公開に関しては、医療情報部がコンピュータ・ネットワーク設定などのハードウェアの設定を行った。ホームページの公開に使用したハードウェア(以下WWWサーバ)はPackard Bell NEC社製ProMate V2166CD(CPU: Pentium 166MHz、Memory:32MB、Hard Disk:2.0GB)を使用した。OSにはLinux(Slackware Ver3.4.1)、WWWソフトウェアにはApache Ver 1.3.4、ネットワークには10BaseTを使用し、インターネットには北大のキャンパスLAN(HINES)経由で接続した。「HIV感染症診断・治療(・看護)マニュアル」は、1997年にまず、北大病院医学部および大学医療情報ネットワーク(UMIN)において、医療関係者のみへの公開としていたが、1999年5月より一般に公開した。「HIV/AIDS療養マニュアル」は、1999年2月より一般に公開を行った。これらの2つのホームページを別のサーバ上で管理していたが平成11年7月からは1つのサーバ上で管理するような環境を整えた。一般向け「HIV/AIDS療養マニュアル」は1999年2月1日付けで公開した。その利用頻度を検討した。AidsUpdateJapanの北海道版は1999年5月より年3回の割合で発行しその電子化を行った。キャンパスネットから配線を引き、A-netのサーバと端末を導入した。また、ピクチャーテル製品であるSystem4200を媒体としたテレビ会議を行った。

結果

北大病院では、HIV/AIDSの診断・治療・療養情報を有効利用するための環境整備を目的として、HIV情報ネットワークを構築した。その1つとして、北大病院イントラネット上に病院職員を対象としたホームページ「HIV感染症診断・治療マニュアル」や一般公開を目的としたホームページ「HIV/AIDS療養マニュアル」の作成・公開である。前者は、1997年にまず、北大病院医学部および大学医療情報ネットワーク(UMIN)において、医療関係者のみへの公開としていたが、1999年5月より一般に公開している。この「HIV感染症診断・治療マニュアル」のホームページは、北大病院内に発足されたHIV総合医療整備委員会により作成されたマニュアルを電子化したものである。現在は、「HIV感染症診断・治療・看護マニュアル」として第3版(2000年4月発行)を掲載している。ホームページの構成は、「HIV感染Q&A」及び「エイズ診療支援のためのリンク集」とした。ホームページの記載内容は日々更新していく必要があり、薬剤の用法・用量の改訂による修正を行った。このような修正は今後頻繁に生じることが予想されるため、管理の充実を図ることを目的として、これまで2つのホームページを別のサーバ上で管理して

いたが1999年7月からは1つのサーバ上で管理するような環境を整えた。一方、掲載内容を最新の情報へ更新する際に、著者への確認と表現の相談に時間がかかり、変更に予想以上の時間を必要とした。一般向け「HIV/AIDS療養マニュアル」は1999年2月1日付けで公開し、その利用頻度を調査するために、1999年5月1日からホームページにアクセスカウンタを設置した。2000年1月7日現在、514件のアクセスがあったが、1日平均2件のアクセスに過ぎなかった。ホームページを公開してから今日に至るまで、運用は順調に行われ、ハードウェアおよびアクセスに関するトラブルは生じていない。しかし、運用に関して、診療担当者からは、「医学専門用語が多いので一般の人は理解しにくいのではないか」「静止画では説明しにくい病気の進行状況を、アニメーションを使用してもらうことにより患者へ説明し易くなり、カウンセリング時に利用できるだろう」といった指摘があった。1999年5月より年3回の割合でAidsUpdateJapanの北海道版を発行している。これは、全国版と地方版から構成されており、前者のAidsUpdateJapanでは、HIV/AIDSにおける様々な情報や医療従事者の記事が充実している。後者のAIDS Update Hokkaido(北海道版)は、「ブロック拠点病院たより」「拠点病院におけるHIV診療の現況」などと題して道内のブロック拠点病院・拠点病院および各施設からHIVに対する病院の受け入れ姿勢の紹介や活動報告を行っている。全国的には試験的にHIV診療支援ネットワークシステム(A-net)が既に動き始めている。北大病院にも第2内科および第3内科にサーバと端末が導入されHIV情報ネットワークシステムのインストールを行い準備を進めてきた。北大病院ではキャンパスネットから配線を引くことになっており、ここでトラブルが発生し稼働開始に遅れが生じることはあったが、9月末より、医師および看護婦がHIV診療支援ネットワークシステム利用のためのユーザーの資格を得て、データ入力などの練習を行っている。A-netへの参加の承諾を得た患者データについては、現在入力を行っている。

考察

サイト公開後、1年半が経過したが、このホームページの利用状況に関して学内での聞き取り調査の結果、診療担当者からは、「パソコンのディスプレイ上に表示する際、1項目の内容を1画面に収めて欲しい(画面をスクロールさせるのは使いづらい)」「静止画では説明しにくい病気の進行状況を、アニメーションを使用してもらうことにより患者へ説明し易くなり、カウンセリング時に利用できるだろう」などの指摘があった。今後、サイトを運営、更新していくにあたり、利用を促進するためにも、「レイアウトの工夫」「コンテンツの充実」「最新情報の掲載」の3点が重要になる。具体的には、ひとつの項目を1画面に収めて、スクロール操作を省くなど、閲覧のしやすさに配慮した構成にすること、閲覧者の関心を引くよう、ユーザーからの意見を取り入れられるような双方向性を確保したコンテンツを掲載する

こと、常に最新の診療情報がアップデートされるよう速報性や信頼性を確保することなどである。将来、北海道地域におけるHIV/AIDS診療情報等の情報発信源として活用していくためには、積極的な広報活動はもちろん、e-mailによるHIV/AIDS相談ができる環境の整備を進める計画も必要になると考えられた。

結論

エイズ治療の地方ブロック拠点病院と拠点病院間の連携に向けて、HIV総合医療整備委員会(委員長:小池隆夫)および9つの小委員会(①内科系、②外科系、③妊婦・新生児系、④病理部、⑤看護部、⑥検査部、⑦薬剤部、⑧事務部、⑨医療情報部)によって各科連携のもとに院内の医療体制整備を進めてきた。北大病院におけるHIV/AIDS初診患者は、他の地域に比べて絶対数は少ないものの急激な増加が見られている。また、この数年間で変化したことの一つは、入院患者の減少や、検査値としてはCD4細胞数の平均値の上昇であり、多くの患者が近年の抗HIV療法の恩恵を受けていることが示されている。しかし、抗HIV療法の効果が不十分な患者もあり、その対策のひとつとして薬剤耐性検査の重要性は論を待たない。北大病院では、早期に薬剤耐性検査の体制を確立したが、北大病院に通院中の患者に留まらず、要請があれば道内のすべての患者に薬剤耐性検査の実施を提供していく体制を確立しつつある。一方で、血液製剤による感染者の場合、ほぼすべての患者がC型肝炎を有しておりその対策が急務である。C型肝炎対策に関するガイドラインの作成が待望される場所であるが、患者の治療に対する要望が高まっていることから、今後、北大病院としての治療プロトコルを作成する必要があるとも考えられる。情報ネットワークの整備充実とともに、医療従事者間の公的および個人的ネットワークもまた、ブロック拠点病院と拠点病院間の連携を確立する上で必須である。HIV講演会、北海道HIV臨床カンファレンス等の活動を通して、道内、道外の人的関係が構築されてきつつある。現況において、北海道地域におけるエイズ患者の発生が比較的稀であることから、遠隔地域におけるHIV医療体制はいまだ十分ではないがブロック拠点病院としての役割を果たしつつ、拠点病院のHIV診療にも貢献していくことが目標である。

表1. 院内実施 HIV 関連検査項目(2000年)
(HSV1、HSV2、VZV-DNA-PCRの項目を追加)

対象	検査内容・方法
HIV1+2抗体	酵素免疫測定法
HIV-1抗体精密測定	ウエスタンブロット
HIV-2抗体精密測定	ウエスタンブロット
HIV-1 RNA 定量	RT-PCR 超高感度 RT-PCR
リンパ球サブセット	フローサイトメトリー
β_2 ミクログロブリン	酵素免疫測定法

カンジダ	培養、同定
	薬剤感受性
	カンジダ抗原
クリプトコッカス	培養、同定
クリプトスポリジウム	顕微鏡検査
アスペルギルス	培養、同定
コクシジオイド	顕微鏡検査
	培養、同定
ヒストプラズマ	顕微鏡検査
イソスポリア	顕微鏡検査
結核菌	培養、同定、感受性
	結核菌 DNA - PCR
非定型抗酸菌	培養、同定、感受性
	MAC DNA - PCR
サルモネラ	培養、同定、感受性、血清型別
カリニ	顕微鏡検査
一般細菌	培養、同定、感受性
トキソプラズマ	トキソプラズマ抗体 IgG、IgM
サイトメガロウイルス	CMV 抗体 IgG、IgM
	CMV - DNA - PCR
単純ヘルペス (HSV)	HSV 抗体 IgG、IgM
	HSV1 - DNA - PCR
	HSV2 - DNA - PCR
帯状ヘルペス (VZV)	VZV 抗体 IgG、IgM
	VZV - DNA - PCR
HHV6	HHV6 - DNA - PCR
HIV 薬剤耐性シーケンス	ダイレクトシーケンス
CD4 陽性細胞絶対数測定	フローサイトメトリー
SDF - I 遺伝子多型	PCR - RFLP

図 1

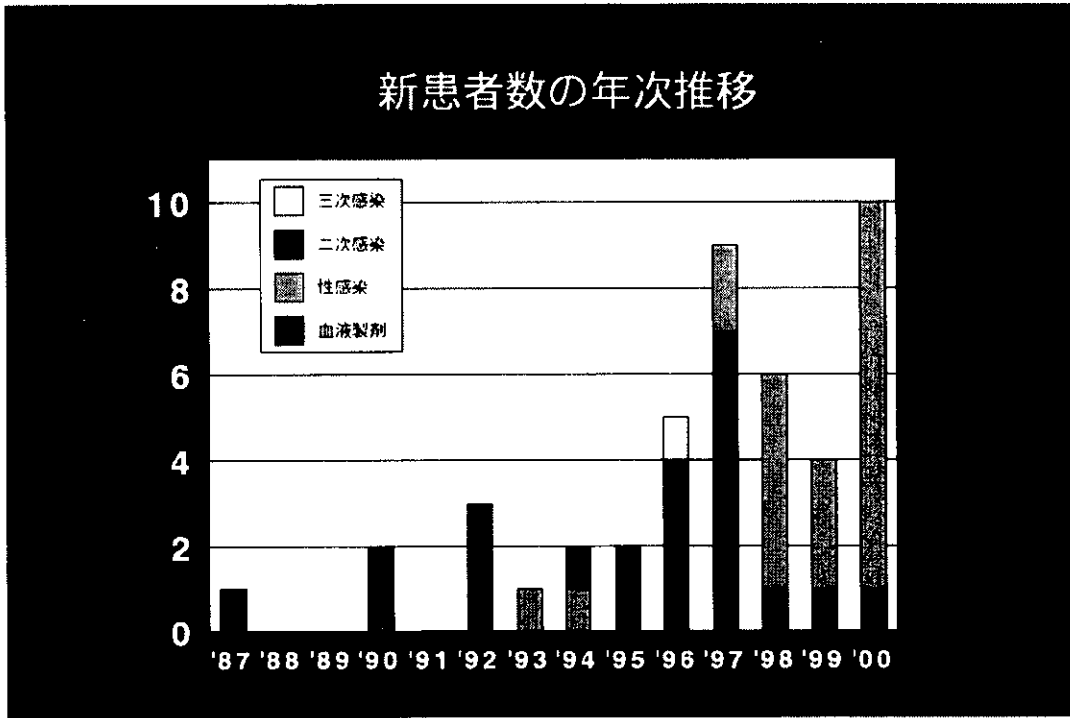


図 2

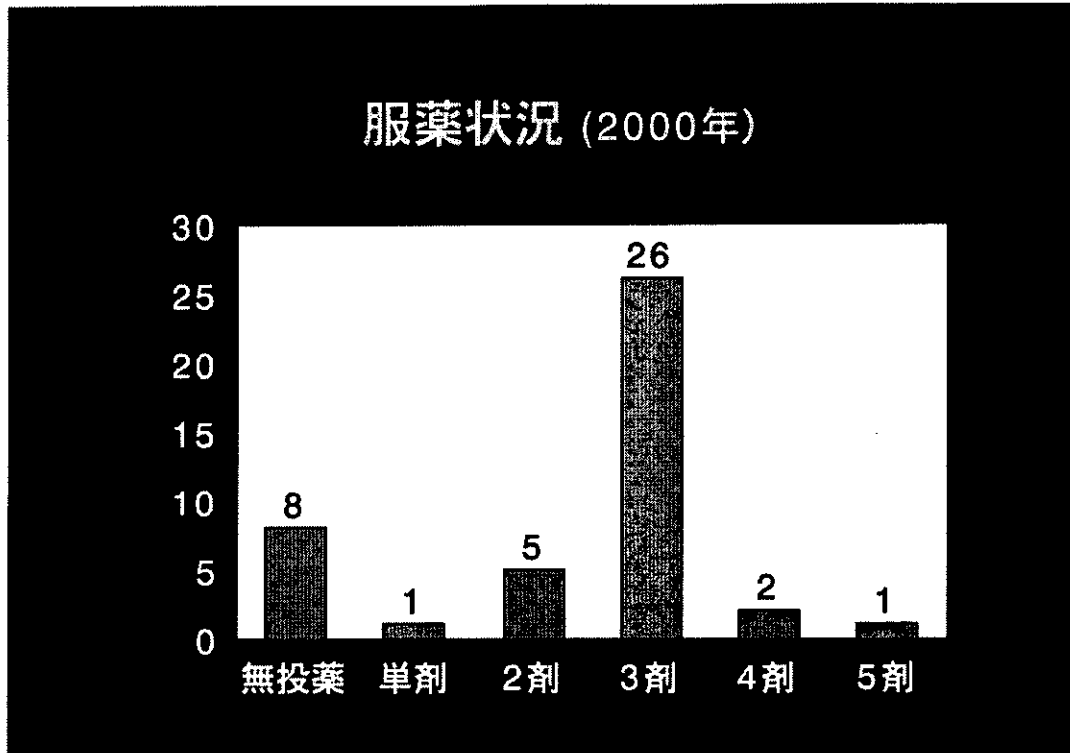


図3

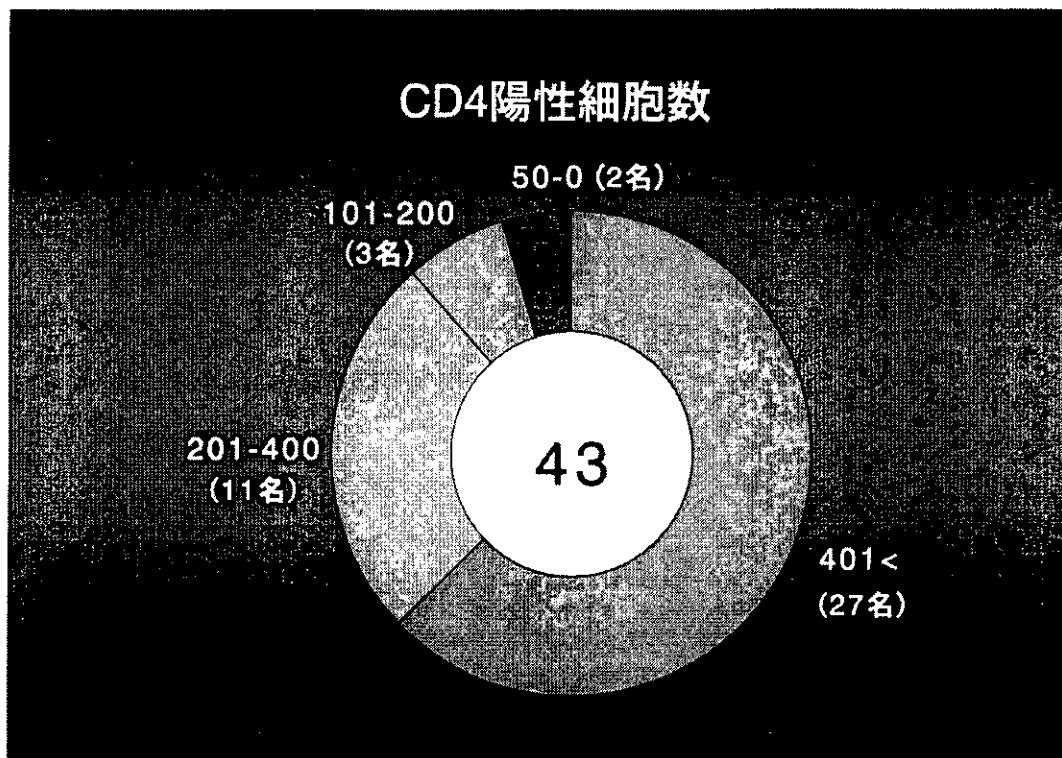


図4

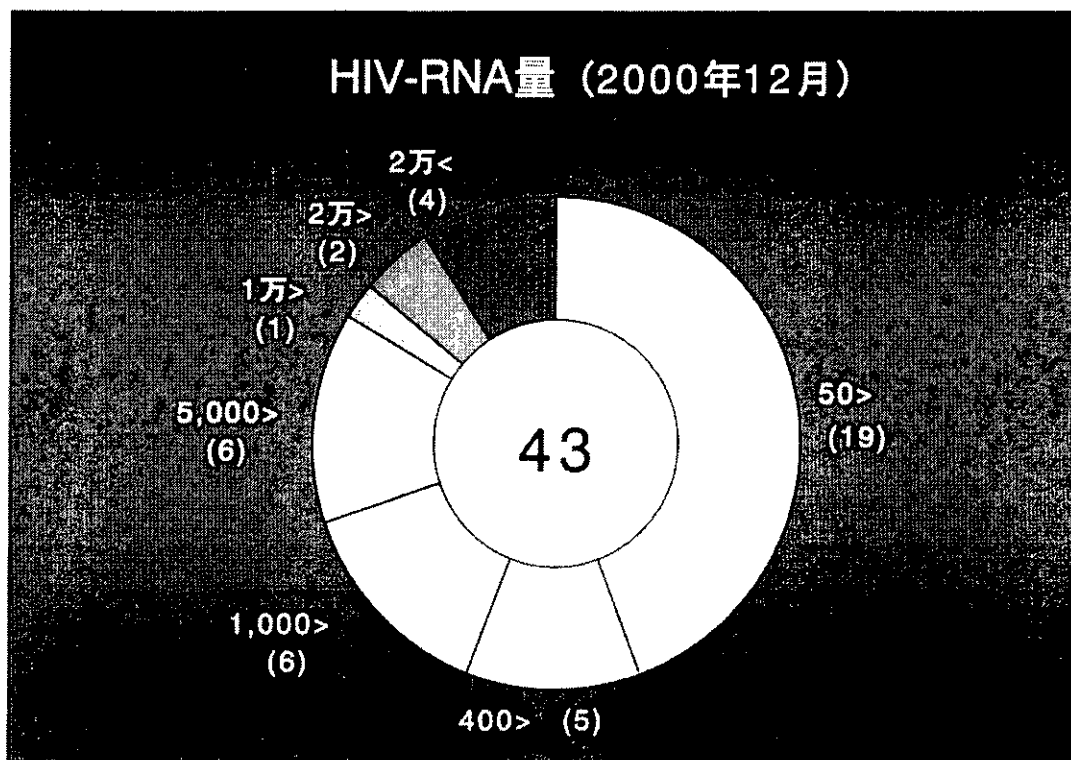


図 5

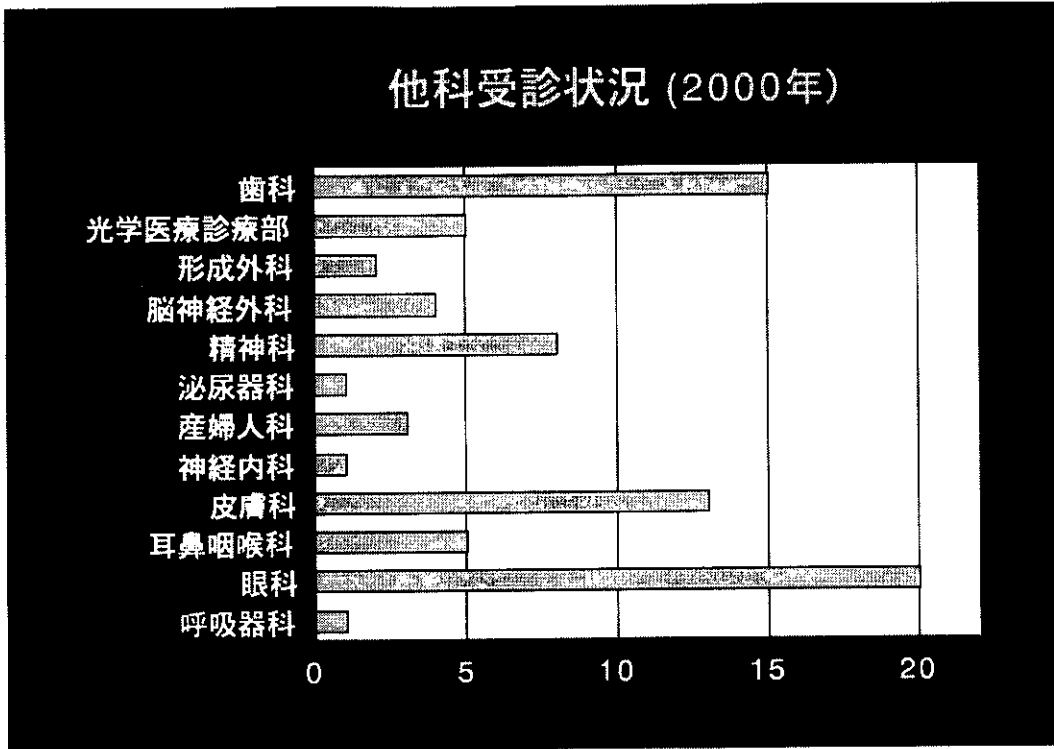


図 6

