

のそれと同様であるが、スラム街における移住者の増加や急速な工業化は、実行上の困難を引き起こすだろう。特に、ハンセン病支援が全ての政府機関で提供され、全ての新規患者がMDTで治療されることを保障するために、政府とNGO間の連携とともに、地方保健当局、皮膚科医、一般開業医などとも連携を図る必要がある。

5.5 患者のケア

5.5.1 紹介サービスと長期医療

技術サポートと病院施設を提供する紹介サービスは、統合プログラムに不可欠である。この紹介ネットワークは、地区病院や医科大学といった、当該地域における他の疾病状況の紹介サービスを供給する統合システムの一部でなくてはならない。必要な要件は、適切に訓練されたスタッフと最低限の基幹施設である。適切な専門性を持った紹介サービスは、患者に必要なケアを提供するのに有用である。

しばしば忘れがちな事項の一つは、例えば慢性の足底潰瘍やらい反応など、神経障害の後遺症を有する患者の長期ケアのためのサービスの提供である。これらは、医学的および外科的処置と同時に、適切なカウンセリング体制によるサポートを必要とする。

5.5.2 障害 (impairments and disabilities) の防止と管理

ハンセン病に関連する障害を持っている人数に関する現況は、特に国レベルにおいて評価し直す必要がある。さらに、様々なプログラムは、ハンセン病による障害を受けた人々が、他の疾患による障害を対象にしたプログラムのサービスも受けられるようにすべきである。

障害の発生や悪化の予防を目的とする介入は、ハンセン病によるらい反応や神経障害の早期発見と効果的な管理、自己管理の適切なカウンセリング、家庭介護への家族の参加、地域で生産され文化的および外観的にも受け入れられるような防護履物や他の日用品の開発と使用を含む。

5.5.3 リハビリテーション

すべての社会は、障害を負っていない人の生活に合わせて基本的に構成されており、彼ら自身が障害を負った社会の構成員に便宜をはかるとい

よりも、障害者が適応することを求めている。リハビリテーションの概念は、国家の社会経済的状況、貧困に関連する問題、不平等、および持続可能な発展などに直接関連する問題を包含する。それ故に、社会は地域社会の他の障害者のために存在するリハビリテーションプログラムに、ハンセン病患者を組み入れることが重要である。多くの事業は、この問題に対処するにあたって、地域密着型のリハビリテーションを利用することが、様々なプラス効果をもたらし、対費用効果を生むことを証明してきた。

5.6 研究

世界戦略は、ハンセン病対策に利用可能な手段や手法の質と量を改善するために、世界中で行われており、今後も引き続き研究情報を必要としている。重要な研究領域は、神経機能損傷とらい反応の予防と管理、化学療法の改善、地域の中でハンセン病を発症するリスクの高い個人を特定できるような診断法の開発と改良、そしてハンセン病サービスの統合と持続性の改善のための戦略的研究などである。

5.7 パートナーシップ

パートナーシップとは、独立しているパートナー同士が、共通の目標を達成するために協力するための共同の作業協定である。協力 (cooperation) という語は、計画、手段、情報の共有、およびリスクも報酬も等しく分かち合うことを意味する。その目的は、パフォーマンスを向上させ、重複を避け、対費用効果を向上させ、イデオロギー上の争いを避けることにある。その期待される成果は、ハンセン病患者のための高品質なサービスの提供である。

パートナーシップは、お互いの信頼、尊重そして理解に基づくものである。それらは、問題のある地域での高品質のハンセン病対策サービスを維持するという共通目標の達成のために、流行国の政府と共に活動する過程の一つとして自然にあらわれるはずである。これは重複や資源の浪費を避けることに寄与し、全てのレベルにおいてプログラムの有効性を増すだろう。

6. 監視と評価のための指標

指標 (indicator) とは、ハンセン病問題の重大さとプログラムの目的達成に向けての進歩を測るための手段である。これらはプログラムの質の向上を定める時などに利用することができる (例として、患者発見の質の指標として新規患者の中の第2度障害者 (grade 2 disability) の割合や、患者管理の質の指標としての治療完了率など)。国によって状況が異なることから、質の面での目標は、最新の現状に基づく各国固有のものであるべきである。

6.1 監視の進捗に関する主な指標

1. 毎年の新規患者数と新患発見率。
2. 治療完了率および治癒率。
3. 有病率。まだ制圧目標に達していない国々には有病率が目標達成に至るまでの当面の指標となる (5.1.1参照)

6.1.1 毎年の新規患者数とその割合

任意の地域で発見される新規患者の特徴 (病型や障害の程度など) や人数は、主に以下の4つの要素によって影響される。

- ・ 宣伝や自己受診を推進するためのIEC活動の有効性
- ・ 医療スタッフが正確で適正な診断を行うことができる能力
- ・ プログラム責任者による監視と監督の質
- ・ すべての住民にサービスが行き届くことを確実にする計画の完遂性

新規患者発見の質を向上するためには、プログラムは以下のことを確実に実行すべきである。

- ・ 患者調査作業は、自己受診を促進することに主眼を置き、さらに誤診や再登録を避けるために適切な臨床検査と問診を併用する。
- ・ 患者の定義は各々の国の基準を遵守する。
- ・ 過去において、一時的にせよ治療歴のある症例は新規患者としての登録はしない。しかし、治療は行うべきである。

全ての国家プログラムは、PBかMBか、また患者が成人か子供か (MDTの用量計算する時に重要) を区別した上で、この情報を集計し報告すべきである。

6.1.2 治療完了率と治癒率¹

ハンセン病対策プログラムでは次の2つの要素が最も重要である。

1. 新規患者の早期発見
2. MDTを開始する全ての新規患者が、一定の期間内に全ての治療を完了すること

治療完了率の高さは、効率的な症例の掌握、カウンセリング、サービスに対する患者の満足度などを反映する。治療の完了とは、PB患者の場合6ヶ月分のPB-MDT投与量を9ヶ月以内に終了することであり、MB患者の場合は12ヶ月分のMB-MDT投与量を18ヶ月以内に終了することである。

すべての国家プログラムは、PBとMB両方の治療終了率に関するコホート分析を行うべきである。治療完了率が満足できない場合、プログラム責任者や監督者は、報告のあった診療所や地区の治療結果についてより詳細な情報を得ることを求め、医療施設を定期的に訪れることができない一部の患者にはまとめてMDT薬剤を渡す (accompanied MDT) など、適切な修正措置をとることが必要である。

6.2 患者発見に関するその他の指標

以下の指標は、プログラムを評価し、MDTの必要量を計算するための特別な監視項目の一部として用いられる。

1. 診断時における第2度の障害を示す患者の割合。
2. 新規患者中の小児の割合。
3. 新規患者中のMBの割合。
4. 新規患者中の女性の割合。

6.3 患者管理およびフォローアップに関する指標

プログラムは、統合された監督業務の一部とし

注：¹「治癒率」を計算するためには、患者が推奨された治療を完了するとともに、増悪や新たな病変の出現がないことを確認するために追加検査を受ける必要がある。このためには、患者のより精密な検査と長期の経過観察が必要となる。実用上は、治療完了率は治癒率に変わる指標として用いて支障はない。

て、定期的に以下の指標をサンプルとして収集すると良い。

1. 正確に診断された新規患者の割合。
2. 治療離脱者の割合。
3. 再発患者数。
4. MDT治療中の患者で新たな障害が発生した人数。

7. ハンセン病サーベイランスシステム

7.1 報告システム

現在の単純化された世界的情報システムは、第6章に述べた内容と一貫性を持つよう改善されるべきである。

7.2 プログラムのレビュー

WHOは、プログラム責任者が、ハンセン病制圧活動の維持に関して優先順位を決定するのを補助し、さらに、具体的にどのような行動をとるべきかを提案するためのガイドラインを作成する。制圧戦略のもとで発展したレビューガイドラインは現在も有効であり、一部変更後もハンセン病制圧活動を維持する戦略にあたっては重要であろう。プログラムのレビューは、いくつかの流行国においてはWHO作成の世界ハンセン病プログラムによって継続的に活動し、また調整される。それらは、その地域の状況下で保健スタッフが集めた情報に基づくものである。全てのハンセン病プログラムは、その責任者とWHOの定期的なレビューを受けることを条件としている。

7.3 薬品供給のデータベース

WHOは供給者から被援助国への薬の流れを監視するための情報データベースを開発した。定期的な報告書の準備のために、スプレッドシートやデータベース管理システムもコンピュータ設備が整っている国であればどこでも使えるように開発された。

8. 2010年までに期待される成果

- ・非常に低いレベルまでハンセン病問題を減少させる。

- ・診断の質、患者の管理と登録法、および管理情報システムの改善。
- ・すべての流行国における持続可能なハンセン病サービス。
- ・効率的な統合的紹介ネットワークを含む、一般保健事業を通じた良質なサービスの簡便で平等な供給。
- ・障害を予防するために適した器具や資源とりハビリテーション。
- ・全ての仲間・友人との強いパートナーシップと協調的作業計画。

我々は、ハンセン病問題や、偏見・差別が減少し、公平性と社会正義に基づいた活動が進み、全てのレベルで公平と相互の敬意に基づいた強いパートナーシップが存在するような世界を期待できるであろう。

9. 参考文献

- Cairncross S et al: Vertical health programmes. *Lancet* 349 (Suppl. iii):20-22, 1997.
- Canadian Public Health Association. Sustainability and equity: primary health care in developing countries (position paper sponsored by the Task Force on Sustainable Development of Primary Health Care Services in Developing Countries). Ottawa, 1990.
- Culyer AJ: Equity - some theory and its policy implications. *J Medl Ethics* 27:275-283, 2001.
- Dowle WR: The principles of disease elimination and eradication. *Bulletin of the World Health Organization* 67:22-25, 1998.
- Feenstra P, Visschedijk J: Leprosy control through general health services: revisiting the concept of integration. *Lepr Rev* 73:111-122, 2002.
- Feenstra P: Elimination of leprosy and the need to sustain leprosy services, expectations, predictions and reality. *Int J Lepr* 71:248-256, 2003.
- Guyatt H: The cost of delivering and sustaining a control programme for schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis. *Acta Tropica* 86:267-274, 2003.
- International Federation of Anti-Leprosy Asso-

- ciations. A guide to the integration of leprosy services within the general health system (ILEP Technical Guide). London, 2003.
- International Leprosy Association Technical Forum: The current leprosy situation, epidemiology and control and the organization of leprosy services. *Int J Lepr* 70(Suppl.), 2002.
- Lockwood NJ, Suneetha S: Leprosy: too complex a disease for simple elimination paradigm. *Bulle World Health Organ* 83(3):230-235, 2005.
- Manderson L: Applying medical anthropology in the control of infectious disease. *Trop Med Int Health* 3:1020-1027, 1998.
- Morgan LM: Community participation in health: perpetual allure, persistent challenge. *Health Policy Plann* 16:221-230, 2001.
- Noordeen SK: Eliminating leprosy as a public health problem - is the optimism justified? *World Health Forum* 17:109-118, 1996.
- Oliver A, Mossialos E: Equity of access to health care: outlining the foundations for action. *J f Epidemiol Community Health* 58:655-658, 2004.
- Olsen IT: Sustainability of health care: a framework for analysis. *Health Policy d Plann* 13:287-295, 1998.
- Pfeiffer J: International NGOs and primary health care in Mozambique: the need for a new model of collaboration. *Soc Sci Med* 56:725-738, 2003.
- Shediak-Rizkallah M, Bone LR: Planning for the sustainability of community-based health programs: conceptual frameworks and future directions for research, practice and policy. *Health Educ Res* 13:87-108, 1998.
- Stephenson R et al: Measuring family planning sustainability at the outcome and programme level. *Health Policy Plann* 19:88-100, 2004.
- Swerissen H, Crisp B: The sustainability of health promotion interventions for different levels of social organizations. *Health Promot Int* 19:123-130, 2004.
- Unger JP, Paepe PD, Green A: A code of best practices for disease control programmes to avoid damaging health care services in developing countries. *Int J Health Plann Manage* 18:S27-S39, 2003.
- Utzinger J, et al: Sustainable schistosomiasis control - the way forward. *Lancet* 362:1932-1934, 2003.
- Visschedijk J, et al: Leprosy control strategies and the integration of health services: an international perspective. *Cadernos de saude publica* 19:1567-1581, 2003.
- WHO Leprosy Elimination Group. Report on the fifth meeting of the WHO Technical Advisory Group on Elimination of Leprosy, Yangon, Myanmar, 9-10 February 2003 (document WHO/CDS/CPE/CEE/2003.36). Geneva, World Health Organization, 2003.
- WHO Leprosy Elimination Group. Report on the sixth meeting of the WHO Technical Advisory Group on Elimination of Leprosy (document WHO/CDS/CPE/CEE/2004.41). Geneva, World Health Organization, 2004.
- World Health Organization. Primary health care: Report of the International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978 (Health for All Series, No. 1). Geneva, 1978.
- World Health Organization. Chemotherapy of leprosy for control programmes: report of a WHO Study Group (WHO Technical Report Series, No. 675). Geneva, 1982.
- World Health Organization. Epidemiology of leprosy in relation to control: report of a WHO Study Group (WHO Technical Report Series, No. 716). Geneva, 1985.
- World Health Organization. Report of a consultation on implementation of leprosy control through primary health care (document WHO/CDS/LEP/86.3). Geneva, 1986.
- World Health Organization. Leprosy disabilities: magnitude of the problem. *Wkly Epidemiol Rec* 70:269-275, 1995.
- World Health Organization. Integration of health care delivery: report of a WHO Study Group (WHO Technical Report Series, No. 861). Geneva, 1996.
- World Health Organization. WHO Expert Com

mittee on Leprosy: Seventh report (Technical Report Series, No. 874). Geneva, 1998.

World Health Organization. Guide to eliminate leprosy as a public health problem, 1st ed. Geneva, 2000.

World Health Organization. The final push towards elimination of leprosy: strategic plan 2000-2005 (document WHO/CDS/CPE/CEE/2000.1). Geneva, 2000.

World Health Organization. Leprosy elimination campaigns: impact on case detection. Wkly

Epidemiol Rec 78:9-16, 2003.

World Health Organization. The final push strategy to eliminate leprosy as a public health problem: questions and answers, 1st ed. Geneva, 2003.

本論文は、平成17年度国際医療協力研究委託費「技術協力を通じた開発途上国のハンセン病対策向上に関する研究」の分担研究「開発途上国におけるハンセン病対策の適正技術の開発に関する文献的研究」の補助金を受けた。

Future strategies for global leprosy control

Koichi Suzuki¹⁾, Shuichi Mori²⁾, Norihisa Ishii¹⁾ *

1)Department of Bioregulation, Leprosy Research Center, National Institute of Infectious Diseases, Tokyo

2)Department of Microbiology, School of Medicine, Fukushima Medical University, Fukushima

[Received & Accepted: 25 Nov. 2005]

Key words : elimination, multidrug therapy, partnership, prevalence rate, WHO

WHO has recently proposed a 5-year strategy plan for leprosy control beginning from 2006 to 2010. Even though currently there are still nine countries which have yet to achieve the goal of eliminating leprosy, it is considered to be accomplished in the near future. It is expected that the number of newly detected cases are expected to decline in the future by early detection, accurate diagnosis, early treatment, preventing disabilities and by further continuing the leprosy control activities.

*Corresponding author :

Department of Bioregulation, Leprosy Research Center,
National Institute of Infectious Diseases

4-2-1 Higashimurayama, Tokyo 189-0002, JAPAN

Tel: +81-42-391-8211 FAX: +81-42-391-8776

E-mail: norishii@nih.go.jp

世界のハンセン病の現況

石井則久¹⁾ *、森 修一²⁾、鈴木幸一¹⁾

1) 国立感染症研究所ハンセン病研究センター生体防御部

2) 福島県立医科大学医学部微生物学講座

〔受付・掲載決定：2005年11月25日〕

キーワード：世界保健機関, 多剤併用療法, ハンセン病, ハンセン病制圧, 有病率

世界のハンセン病の疫学は各国の保健担当の部署から世界保健機関（WHO）に報告される。報告されたデータはWHOによってまとめられ、速報的に週間疫学記録（weekly epidemiological record）に掲載される。今回、2005年初頭のデータが報告された。それによると、世界で9ヶ国がWHOの制圧目標を達成していない点、早期発見と無料薬剤の安定的供給、今後もハンセン病制圧の活動を一般保健活動の中で実行する事の重要性が述べられている。

世界保健機関（WHO）発行の週刊疫学記録（weekly epidemiological record）、2005年8月26日号（No.34, 80: 289-295, 2005）（<http://www.who.int/wer>）に掲載された「世界のハンセン病状況、2005年」（global leprosy situation, 2005）についてWHOの許可を受け、日本語訳を行った。

世界のハンセン病の現況をWHO事務局別、各国別で表示してある。各国の報告は国情により内容の信頼性に温度差があるものの、概略はこの報告で伺うことができる。日本における新規患者数は11人となっているが、集計時の人数である（2005年11月20日現在は12人である）。また、在日外国人患者も統計に含まれている。

この報告を参考にして、ハンセン病の世界の現況を理解して頂き、日本人ができる国際協力を探

し出して頂ければ幸いである。

世界のハンセン病状況、2005年 序 論

公衆衛生問題（人口10,000人あたり1人以下の有病率と定義される）としてのハンセン病制圧戦略は、各国におけるこの疾患にまつわる問題の減少に貢献してきた。2005年初頭には、世界中の登録患者数は286,063人であり、2004年の新規患者数は407,791人であった。2004年における世界の新規患者数は、2003年に比して107,000人少なくなった（21%減少）。この減少の原因としては、2003年に比べて29%減少したインドの影響が大きい。

1985年以来、1,400万人以上の人々が多剤併用療法（MDT）によって治療されてきた。

ハンセン病は現在、アフリカ6ヶ国、東南アジア2ヶ国、ラテンアメリカ1ヶ国で公衆衛生問題として残っている。それらは、アンゴラ、ブラジル、中央アフリカ、コンゴ民主共和国、インド、マダガスカル、モザンビーク、ネパール、タンザ

*Corresponding author :

国立感染症研究所ハンセン病研究センター生体防御部
〒189-0002 東村山市青葉町4-2-1

Tel : 042-391-8211 FAX : 042-391-8776

E-mail : norishii@nih.go.jp

ニアの国々である。

制圧という目標が残りの濃厚流行国で達成されるまで、WHOは今後も支援を続ける。また、制圧を達成できた国でも、さらにこの問題を減少させるため、またハンセン病対策サービスが維持されるように、技術的支援、ハンセン病状況の監視、MDT薬剤の無料供給、薬剤供給体制の改善、政治的関与持続のための援助など必要な援助を与える。

現在の世界のハンセン病状況

WHOのハンセン病制圧戦略2000年-2005年は、新規患者を正しく診断し、無料のMDTで治療するという努力を強化するために、様々な国家プログラムを支援してきた。また、特に濃厚流行国において、ハンセン病制圧活動を一般保健サービスシステムに統合させることも促進してきた。これによって、ハンセン病制圧活動がさらに普及し、また患者の居住地付近の保健関係施設での治療が可能になった。ハンセン病制圧活動の一般保健サービスシステムへの統合、および、これに伴う新規患者発見のための特別のキャンペーンや、以前は対策が行き渡らなかった地域への活動の拡大を行うことによって、これまで見落とされていた症例も発見され、治療を受けられるようになった。しかし、制圧活動強化の度合いや統合過程は国によって異なる。しかし、これらはアフリカ地域、南東アジア地域、東地中海地域のいくつかの国々など、現在も内紛が起こっていたり、かつて戦争状態にあった地域などでハンセン病制圧活動を再建しようとしている地域では、依然として国家プログラム上の難問である。

表1に示されているように、2005年初頭に286,063人の患者が治療を受け、2004年には407,791人の新規患者が世界中で発見された。

世界における年間の新規患者数は2001年以降減少している(表2)。東地中海地域、南東アジア地域、西太平洋地域における新規患者数は減少し続けている。しかし、アフリカ地域や南北アメリカ地域などではそのような傾向はみられない。

表3は、制圧目標が未だ達成されていない9つの流行国におけるハンセン病の状況を示してい

る。これらの国々での合計は、2004年の新規患者の84%であり、2005年初頭の登録患者数の74%を占める。これらの国々は、アンゴラ、ブラジル、中央アフリカ、コンゴ民主共和国、インド、マダガスカル、モザンビーク、ネパール、タンザニアである。ブラジルにおいては、患者登録方法を更新し、患者の定義の基準を明確化したため、登録患者数の著明な減少がもたらされた。インドは、年間の登録患者数と新規患者数の双方の大幅な減少がみられた。

その他の流行国の中では、2004年の有病率が2003年に比べ増加した国もあり、それらは、ギニア(0.99)、インドネシア(0.90)、パプアニューギニア(0.90)などである。

表4は2004年に1,000人以上の新規患者が発見された上位20ヶ国の状況を1993年、2002年、2003年の新規患者数と共に示している。現在、この20ヶ国で世界中の新規患者数の96%を占めている。1993年と比べて、中国、コートジボワール、ギニア、インド、ミャンマー、フィリピンの新規患者数は年々減少している。残りの14ヶ国における新規患者数は、不変あるいは増加傾向にある。これらのうち数ヶ国での新規患者数の増加は、制圧活動の普及範囲の拡大、地域での意識の高まり、報告の改善などといった種々の要因によってもたらされた可能性もある。

2004年に各国や地域ごとに報告された世界でのハンセン病状況の詳細を、WHO地域別に表5に示す。有病率と新患発見率は、国連人口部門のデータを基に計算された。報告書は、合計114の国または地域(アフリカ地域から36、南北アメリカ地域から23、南東アジア地域から10、東地中海地域から16、西太平洋地域から29)から報告を得た。

結 論

ハンセン病は、未だ9ヶ国で公衆衛生問題として残っている。これらの国々においては、国レベルで、出来るだけ早く制圧目標に達するよう努力が払われている。世界のハンセン病プログラムは、この目標の達成に向けて、全ての協力者や国家当局と密接な協力関係の下で活動を続けて行く

表1. 2005年初頭のWHO地域によるハンセン病状況（ヨーロッパ地域を除く）

WHO地域 ^a	2005年初頭登録患者数 ^b	2004年の新規患者数 ^c
アフリカ地域	47,596 (0.66)	46,918 (6.5)
南北アメリカ地域	36,877 (0.42)	52,662 (6.0)
南東アジア地域	186,182 (1.14)	298,603 (18.3)
東地中海地域	5,398 (0.12)	3,392 (0.7)
西太平洋地域	10,010 (0.06)	6,216 (0.4)
合計	286,063	407,791

^a World population prospects からの人口データ：2004年版。ニューヨーク、国連人口部門、2005 (ESA/WP.193; <http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=4>).

^b 括弧内は有病率（人口10,000あたり）を表す。

^c 括弧内は新患発見率（人口100,000あたり）を表す。

表2. 2001年～2004年のWHO地域でのハンセン病新規患者数の動向（ヨーロッパ地域を除く）

WHO地域	新規患者数			
	2001	2002	2003	2004
アフリカ地域	39,612	48,248	47,006	46,918
南北アメリカ地域	42,830	39,939	52,435	52,662
南東アジア地域	668,658	520,632	405,147	298,603
東地中海地域	4,758	4,665	3,940	3,392
西太平洋地域	7,404	7,154	6,190	6,216
合計	763,262	620,638	514,718	407,791

表3. WHOの制圧目標に到達していない国々のハンセン病状況

国	登録患者数 ^a		新規患者数 ^b	
	2004年初頭	2005年初頭	2003年	2004年
アンゴラ	3,776 (2.8)	2,496 (1.6)	2,933 (22.1)	2,109 (13.6)
ブラジル	79,908 (4.6)	30,693 (1.7)	49,206 (28.6)	49,384 (26.9)
中央アフリカ	952 (2.6)	438 (1.1)	542 (14.7)	402 (10.1)
コンゴ民主共和国	6,891 (1.3)	10,530 (1.9)	7,165 (13.5)	11,781 (21.1)
インド	265,781 (2.6)	148,910 (1.4)	367,143 (35.7)	260,063 (23.9)
マダガスカル	5,514 (3.4)	4,610 (2.5)	5,104 (31.1)	3,710 (20.5)
モザンビーク	6,810 (3.4)	4,692 (2.4)	5,907 (29.4)	4,266 (22.0)
ネパール ^c	7,549 (3.1)	4,699 (1.8)	8,046 (32.9)	6,958 (26.2)
タンザニア	5,420 (1.6)	4,777 (1.3)	5,279 (15.4)	5,190 (13.8)
合計	382,601	211,845	451,325	343,863

^a 括弧内は有病率（人口10,000あたり）を表す。

^b 括弧内は新患発見率（人口100,000あたり）を表す。

^c 不完全なデータ：8ヶ月分しか患者数が報告されなかった。

であろう。

ハンセン病の治療と無料のMDT薬剤供給の改善が、現在においてもハンセン病制圧戦略の礎石である。ハンセン病制圧活動の一般保健政策への統合が、全ての流行国で、各国固有の状況と利用できる資源に基づいて始められている。専門的プログラムのスタッフが、一般保健政策の能力拡大、監視および監督などの面において重要な支援を提供している。しかしながら、多くの国家的プログラムがある中で、今後もハンセン病対策活動を低い有病率のまま維持していくのは困難であることに変わりはない。各国においては、ハンセン病制圧活動が維持され、制圧戦略によって得られた成果を保持するための支援が必要である。

WHOはMDT薬剤の無料供給や各国のハンセン病状況の詳細な監視への技術的援助と同様に、特に、遂行計画の開発に関する国家的プログラムに、今後も密接に協力していく。また、WHOは全ての流行国でハンセン病問題をこれまで以上に減らすために、全ての協力者と共に協調的かつ調和的努力を続けていくだろう。

本論文は、平成17年度国際医療協力研究委託費「技術協力を通じた開発途上国のハンセン病対策向上に関する研究」の分担研究「開発途上国におけるハンセン病対策の適正技術の開発に関する文献的研究」の補助金を受けた。

表4. 2004年に1,000人以上新規患者が発見された上位20ヶ国（1993年、2002年、2003年と比較して）

国	新規患者数			
	1993	2002	2003	2004
アンゴラ	339	4,272	2,933	2,109
バングラデシュ	6,943	9,844	8,712	8,242
ブラジル	34,235	38,365	49,206	49,384
ブルキナファソ	851	NA	843	1,100
中国	3,755	1,646	1,404	1,499
コートジボワール	2,186	1,358	1,205	1,066
コンゴ民主共和国	3,927	5,037	7,165	11,781
エジプト	1,042	1,318	1,412	1,216
エチオピア	4,090	4,632	5,193	4,787
ギニア	4,038	1,234	929	1,097
インド	456,000	473,658	367,143	260,063
インドネシア	12,638	12,377	14,641	16,549
マダガスカル	740	5,482	5,104	3,710
モザンビーク	1,930	5,830	5,907	4,266
ミャンマー	12,018	7,386	3,808	3,748
ネパール	6,152	13,830	8,046	6,958
ナイジェリア	4,381	5,078	4,799	5,276
フィリピン	3,442	2,479	2,397	2,254
スリランカ	944	2,214	1,925	1,995
タンザニア	2,731	6,497	5,279	5,190
合計*	562,382 (95)	602,537 (97)	498,051 (97)	392,290 (96)
世界合計	590,933	620,638	514,718	407,791

NA：データなし。

*括弧内は世界全体との比 (%) を表す。

表5. 2005年初頭におけるWHO地域別（ヨーロッパ地域を除く）と国・地域別の世界のハンセン病状況

WHO地域と 国・地域	登録患者数 ^a	新規患者数 ^b	新規MB数 ^c	新規 女性患者数	新規 小児患者数	新規G2D 患者数 ^d	新規再発数 ^e
アフリカ地域							
アルジェリア	0 (0.0)	0 (0.0)	0	0	0	0	0
アンゴラ	2,496 (1.6)	2,109 (13.6)	1,527	585	229	202	NR
ベナン	333 (0.4)	453 (5.5)	304	218	44	82	0
ボツワナ	9 (0.1)	5 (0.3)	4	3	0	3	0
ブルキナファソ	1,036 (0.8)	1,100 (8.6)	737	NR	64	76	NR
ブルンジ	366 (0.5)	199 (2.7)	166	97	18	30	0
カメルーン	533 (0.3)	410 (2.6)	303	NR	67	19	0
カーボヴェルデ	14 (0.3)	3 (0.6)	3	2	0	0	0
中央アフリカ	438 (1.1)	402 (10.1)	265	199	37	73	1
チャド	591 (0.6)	374 (4.0)	275	NR	8	37	0
コモロ	84 (1.1)	147 (18.9)	46	64	48	4	0
コンゴ共和国	264 (0.7)	416 (10.7)	260	110	26	51	0
コートジボワール	971 (0.5)	1,066 (6.0)	740	402	59	86	9
コンゴ民主共和国	10,530 (1.9)	11,781 (21.1)	6,255	NR	1,513	1,241	0
エチオピア	5,364 (0.7)	4,787 (6.3)	4,190	NR	314	692	228
ガンビア	108 (0.7)	70 (4.7)	44	NR	10	11	0
ガーナ	737 (0.3)	815 (3.8)	639	336	82	53	0
ギニア	914 (1.0)	1,097 (11.19)	692	NR	122	88	0
ギニアビサウ	79 (0.5)	41 (2.7)	33	17	6	4	0
ケニア	182 (0.1)	143 (0.4)	137	57	5	21	9
レソト	4 (0.0)	4 (0.2)	4	2	0	2	0
マダガスカル	4,610 (2.5)	3,710 (20.5)	2,616	1,001	606	341	NR
マリ	486 (0.4)	394 (3.0)	258	NR	0	0	0
モザンビーク	4,692 (2.4)	4,266 (22.0)	2,570	NR	383	422	23
ナミビア	9 (0.0)	9 (0.4)	4	3	6	0	0
ニジェール	674 (0.5)	760 (5.6)	544	354	18	119	2
ナイジェリア	5,348 (0.4)	5,276 (4.1)	4,608	2,370	528	659	34
サントメプリンシペ	0 (0.0)	0 (0.0)	0	0	0	0	0
セネガル	499 (0.4)	421 (3.7)	284	NR	43	56	10
セイシェル	1 (0.1)	0 (0.0)	NR	NR	NR	NR	1
シエラレオネ	457 (0.9)	597 (11.2)	328	235	84	70	4

南アフリカ	90 (0.0)	32 (0.1)	32	9	4	5	0
スワジランド	2 (0.0)	2 (0.2)	1	1	0	1	0
トーゴ	145 (0.2)	176 (2.9)	127	82	5	34	0
ウガンダ	753 (0.3)	663 (2.4)	455	367	96	67	8
タンザニア	4,777 (1.3)	5,190 (13.8)	3,562	NR	507	NR	67
地域合計	47,596	46,918	32,013	6,514	4,932	4549	396
南北アメリカ地域							
アルゼンチン	673 (0.2)	370 (1.0)	277	136	2	18	34
ブラジル	30,693 (1.7)	49,384 (26.9)	25,079	22,667	4,193	2,470	1,606
ボリビア	110 (0.1)	95 (1.1)	50	34	4	0	1
チリ	3 (0.0)	3 (0.0)	2	2	0	0	0
コロンビア	1,208 (0.3)	540 (1.2)	388	NR	14	64	26
コスタリカ	19 (0.0)	10 (0.2)	10	3	0	5	9
キューバ	216 (0.2)	211 (1.9)	157	95	3	8	8
ドミニカ共和国	349 (0.4)	189 (2.2)	119	97	20	6	3
エクアドル	154 (0.1)	145 (1.1)	82	80	6	7	NR
エルサルバドル	70 (0.1)	4 (0.1)	4	2	0	2	0
グアテマラ	5 (0.0)	5 (0.0)	4	2	0	0	0
ガイアナ	99 (1.3)	37 (4.9)	28	18	8	5	6
ホンジュラス	12 (0.0)	3 (0.0)	0	0	0	0	0
ジャマイカ	14 (0.1)	7 (0.3)	5	3	0	1	0
メキシコ	876 (0.1)	287 (0.3)	218	110	3	23	15
パナマ	11 (0.0)	3 (0.1)	1	2	0	0	2
パラグアイ	689 (1.1)	496 (8.2)	379	200	27	39	0
ペルー	57 (0.0)	29 (0.1)	20	11	2	1	21
セントルシア	15 (0.9)	13 (8.2)	4	NR	0	3	NR
スリナム	30 (0.7)	48 (10.8)	30	15	4	4	0
トリニダード・トバゴ	49 (0.4)	24 (1.8)	15	9	6	1	2
アメリカ合衆国	131 (0.0)	69 (0.0)	NR	NR	NR	NR	NR
ベネズエラ	1,394 (0.5)	690 (2.6)	463	239	64	41	14
地域合計	36,877	52,662	27,335	23,725	4,356	2,698	1,747
南東アジア地域							
バングラデシュ	6,711 (0.5)	8,242 (5.9)	2,885	NR	816	561	NR
ブータン	39 (0.2)	16 (0.8)	15	6	3	4	NR
インド	148,910 (1.4)	260,063 (23.9)	104,524	93,050	34,524	4,145	NR

インドネシア	19,793 (0.9)	16,549 (7.5)	12,936	NR	1,767	1,423	NR
モルデイブ	5 (0.2)	8 (2.5)	3	2	0	0	NR
ミャンマー	2,708 (0.5)	3,748 (7.5)	2,236	NR	241	361	NR
ネパール	4,699 (1.8)	6,958 (26.2)	3,545	NR	457	242	NR
スリランカ	1,436 (0.7)	1,995 (9.7)	834	NR	169	134	NR
タイ	1,440 (0.2)	652 (1.0)	416	NR	40	72	NR
東ティモール	441 (5.0)	372 (41.9)	248	NR	64	53	NR
地域合計	186,182	298,603	127,642	93,058	38,081	6,995	—
東地中海地域							
アフガニスタン	119 (0.0)	20 (0.1)	4	3	1	4	0
ジブチ	0 (0.0)	0 (0.0)	0	0	0	0	0
エジプト	2,285 (0.3)	1,216 (1.7)	1,028	472	86	64	11
イラン	209 (0.0)	73 (0.1)	61	25	1	14	1
クウェート	0 (0.0)	0 (0.0)	0	0	0	0	0
レバノン	2 (0.0)	2 (0.1)	0	0	0	0	0
リビア	9 (0.0)	4 (0.1)	4	0	0	0	NR
モロッコ	302 (0.1)	62 (0.2)	38	26	5	6	0
オマーン	6 (0.0)	3 (0.1)	2	0	1	1	0
パキスタン	993 (0.1)	655 (0.4)	506	266	46	141	18
サウジアラビア	23 (0.0)	31 (0.1)	19	7	1	4	0
ソマリア	337 (0.4)	183 (2.3)	127	86	14	6	10
スーダン	708 (0.2)	722 (2.0)	473	NR	12	108	NR
シリアアラブ共和国	6 (0.0)	6 (0.0)	4	4	0	0	0
西岸・ガザ	0	0	0	0	0	0	0
イエメン	399 (0.2)	415 (2.0)	246	134	69	32	7
地域合計	5,398	3,392	2,512	1,023	236	380	47
西太平洋地域							
米領サモア	4 (0.6)	3 (4.8)	2	0	0	0	2
オーストラリア	5 (0.0)	5 (0.0)	4	4	0	1	0
カンボジア	370 (0.3)	461 (3.3)	315	141	51	68	NR
中国	3,203 (0.0)	1,499 (0.1)	1,318	486	46	352	38
香港 ^f	6 (0.1)	6 (0.1)	5	2	0	0	2
マカオ ^f	2 (0.0)	2 (0.4)	0	2	0	0	0
クック諸島	0 (0.0)	0 (0.0)	0	0	0	0	0
フィジー	4 (0.0)	3 (0.4)	1	2	0	0	0

日本	8 (0.0)	11 (0.0)	10	2	0	0	0
キリバス	29 (3.0)	64 (66.0)	16	24	29	0	0
ラオス	210 (0.4)	215 (3.7)	169	97	13	42	144
マレーシア	810 (0.3)	244 (1.0)	133	75	17	5	0
モンゴル	0 (0.0)	0 (0.0)	0	0	0	0	0
マーシャル諸島	55 (9.2)	62 (103.3)	37	26	12	0	6
ミクロネシア	85 (7.7)	153 (139.1)	63	63	69	1	3
ニュージーランド	3 (0.0)	3 (0.1)	3	1	1	0	0
ニウエ	0 (0.0)	0 (0.0)	0	0	0	0	0
パラオ	6 (3.0)	6 (30.0)	2	1	0	0	0
パプアニューギニア	495 (0.9)	312 (5.4)	169	105	88	29	0
フィリピン	3,287 (0.4)	2,254 (2.8)	2,024	NR	137	103	29
ピトケア諸島	0 (0.0)	0 (0.0)	0	0	0	0	0
韓国	493 (0.1)	17 (0.0)	15	13	0	6	6
サモア	8 (0.4)	10 (5.4)	5	4	1	2	0
シンガポール	21 (0.0)	5 (0.1)	3	0	0	0	0
ソロモン諸島	19 (0.4)	19 (4.1)	13	12	6	0	0
トンガ	20 (2.0)	1 (1.0)	1	0	0	0	0
ツバル	0 (0.0)	0 (0.0)	0	0	0	0	0
バヌアツ	11 (0.5)	3 (1.4)	2	0	2	0	7
ベトナム	826 (0.1)	858 (1.0)	560	322	47	145	12
地域合計	10,010	6,216	4,870	1,382	519	754	249

NR：未報告

^a2005年初頭の登録患者数。括弧内は有病率（人口10,000あたり）を表す。

^b2004年の新規患者数。括弧内は新患発見率（人口100,000あたり）を表す。

^c新規患者のうち、多菌型ハンセン病（MB）患者数

^d新規患者のうち、第2級障害患者数

^e2004年に発生した再発例。

^f特別行政区

Situation of global leprosy

Norihisa Ishii^{1)*}, Shuichi Mori²⁾, Koichi Suzuki¹⁾

1)Department of Bioregulation, Leprosy Research Center, National Institute of Infectious Diseases, Tokyo

2)Department of Microbiology, School of Medicine, Fukushima Medical University, Fukushima

[Received & Accepted: 25 Nov. 2005]

Key words : elimination, leprosy, multidrug therapy, prevalence rate, WHO

The epidemiological situation of leprosy is reported by the health division of each country to WHO. The reported data is collected by WHO and is immediately run on the Weekly Epidemiological Record. On this latest edition, data from the beginning of 2005 was reported. According to this edition, the importance of the fact that nine countries in the world has yet to achieve the WHO goal of eliminating leprosy, early detection and constantly providing drugs free of charge, and continuing to carry out the leprosy control activities within the general health services.

*Corresponding author :

Department of Bioregulation, Leprosy Research Center,
National Institute of Infectious Diseases

4-2-1 Higashimurayama, Tokyo 189-0002, JAPAN

Tel: +81-42-391-8211 FAX: +81-42-391-8776

E-mail: norishii@nih.go.jp

◇顔面の紅斑<臨床例>——④

Hansen病

——紅斑を伴う症例——

福沢 正男* 石井 則久**

Key words

Hansen病, らい菌, BL型, フィリピン人

日本人のHansen病新患者数は年々減少の一途であり、一般施設で患者に遭遇する機会は乏しい。しかし、新患者総数は必ずしも減少しておらず、その原因は在日外国人の新患者数の増加にある。1996年の「らい予防法」の廃止とともに、届け出制度はなくなり、本疾患は一般外来で保険診療が可能となった¹⁾。本邦の新規発生患者が年平均12名程度であり²⁾、きわめてまれな疾患といえるが、治療が遅れると神経障害・後遺症などをひきおこすため、皮膚科医にとって早期診断が要求される。とくに顔面の発疹は患者のquality of lifeに大きな影響を及ぼすため、紅斑を生じる疾患の鑑別が重要である。今回われわれは、来日中にBL型Hansen病を発症したフィリピン人女性例を経験したので報告する。

症例 30歳，女，フィリピン人。

初診 2004年1月5日。

主訴 顔面，大腿部の発疹。

家族歴 同症なし。

既往歴 特記事項なし。

現病歴 生下時よりフィリピンで生活し2003年6月に来日。同年10月から左頬に発疹が出現し徐々に拡大した。12月26日近医を受診し、スパルフロキサシン(SPFX)300mg/日，トリアムシノロン8mg/日経口投与され，痛み・熱感を生じた。12月31日これらの内服を中止。2004年1月2日再診しプ

ロピオン酸デプロドン0.3%軟膏外用，ベシル酸ベポタスチン20mg/日内服が追加された。その後発疹は急激に悪化し，同年1月5日当科を受診した。

初診時現症 一般身体所見上，著変を認めず。左下眼瞼から鼻唇溝，こめかみ，耳前部，下顎にかけて境界明瞭，やや隆起し浸潤を触れ，熱感を伴う紅斑を認めた(図1)。左大腿前面中央に大きさ3cm大の光沢を有する浸潤性鮮紅色紅斑を認めた(図2)。皮疹部の触覚・痛覚は障害され，温度覚は保たれていた。中枢・末梢神経では，三叉，顔面，大耳介，橈骨，尺骨，正中，総腓骨，脛骨，腓腹，足背皮神経の肥厚なし。拇指球・小指球萎縮，鷲手，猿手，足穿孔なし。表在リンパ節腫大，脱毛，発汗障害，四肢知覚障害なし。眼科的精査は行ってないが視診上の異常なし。

血液検査所見

TTT 4.1KU, ZTT 9.3KU, CK 54IU/l, CRP 0.05mg/dl, STS —, HBsAg 1.0>, HCV —, HIV 1/2 —, WBC 8,850 / μ l, RBC 4.55×10^6 / μ l, Hb 14.0mg/dl, Hct 41.0%, Plt 289×10^3 / μ l(患者は健康保険未加入のためこれ以上の血液検査は拒否)。

病理組織学的所見

耳前部の紅斑より生検を行った。組織学的には真皮を中心に大小の組織球性～類上皮細胞性肉芽

* Fukuzawa, Masao (主任医長) 伊那中央病院皮膚科(〒399-8555 伊那市大字伊那1313-1)

** Ishii, Norihisa (部長) 国立感染症研究所ハンセン病研究センター生体防御部(〒189-0002 東村山市青葉町4-2-1)



図1 顔面の浸潤性紅斑。辺縁は隆起し、鮮紅色，中心部は白色調が強く，痛覚障害がみられた。

腫を認める(図3)。肉芽腫は毛囊，末梢神経，汗腺等を囲んで巻き込み，周囲にはリンパ球浸潤がみられた。皮膚神経組織は減少し，泡沫細胞が散見された。乾酪壊死はない。生検検体Fite染色により多数の抗酸菌が明瞭に染色された(図4)。パラフィン切片に対するZiehl-Neelsen染色では抗酸菌の染色性は弱く，臨床，組織所見からHansen病が強く疑われた。

鑑別診断

丹毒：とくに誘因なく顔面に好発する細菌感染症である。丹毒であれば一般的にはニューキノロン投与で軽快するが自験例は悪化していること，通常の丹毒に比して発疹の境界がきわめて明瞭であり，隆起すること，触・痛覚障害を伴うこと，組織から抗酸菌が証明されたことで鑑別可能。

サルコイドーシス：局面状の皮膚サルコイドが対象となる。血液検査でのACE，リゾチーム，胸部X線写真撮影などの検索は未検であるが，一般的なサルコイドーシスに比して発疹が大型である

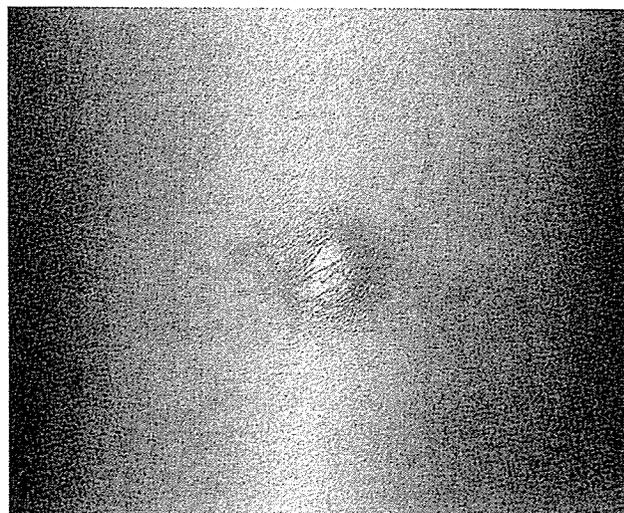


図2 左大腿部の浸潤性紅斑，特有の光沢を有する。

こと，病変部の神経障害を伴うこと，抗酸菌を検出したことで鑑別可能。

皮膚結核・非結核性抗酸菌症：皮膚結核の場合は真性皮膚結核(尋常性狼瘡，皮膚腺病，皮膚疣状結核，潰瘍性粟粒結核)が対象となる。いずれも特徴ある臨床像と自験例の神経障害から鑑別可能。組織学的には自験例には乾酪壊死巣がない，パラフィン切片に対するZiehl-Neelsen染色にて染色性が弱い点，PCR法でらい菌特異的DNAが陽性となった点で鑑別可能。

診断確定

国立感染症研究所ハンセン病研究センターに血清，生検凍結材料での精査を依頼。血清中の抗PGL-IgM抗体は陰性，らい菌特異的なheat shock protein 70をコードするDNAをPCR法で増幅したところ陽性となった。再度病変部から採取したスミアにおけるbacterial indexは，最大値40，平均値20であった。以上の所見より，WHO/MDT分類では多菌型，Ridley-Jopling分類ではBL型Hansen病と診断した。鼻腔粘膜の塗抹検体からは抗酸菌は検出されなかった。

治療と経過

患者は飲食店で接客業に従事していたが，顔面の発疹のため勤務が不能となった。また日本の健康保険未加入のため，自費診療では経済的負担が大きすぎ，フィリピンではWHOがHansen病治療

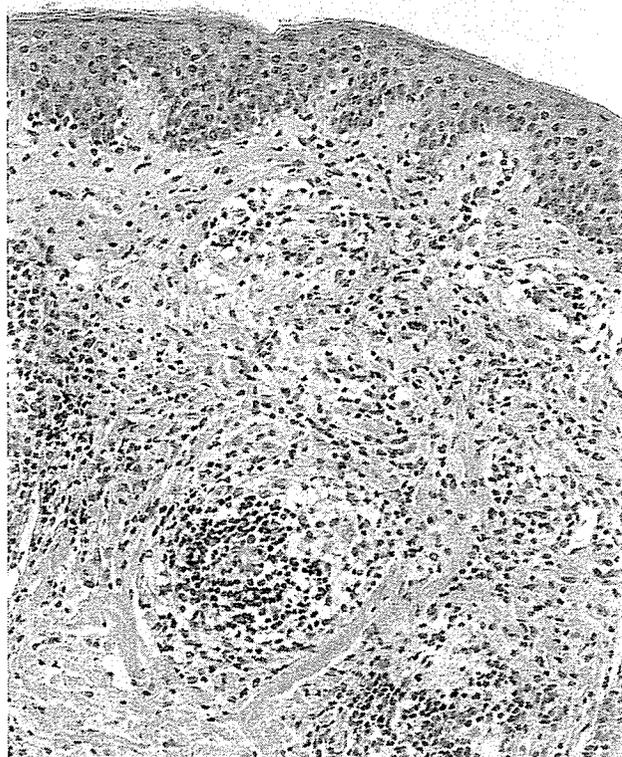


図3 最上層にclear zoneを認め、真皮内に多数の泡沫細胞を混じる肉芽腫とリンパ球が観察される (H-E染色, $\times 20$).

を無料で実施してくれることから、母国での治療を希望。帰国後ただちに専門医を受診することを条件に、らい反応抑制目的でプレドニン20mg/日のみ投与し、1月23日離日。以後フィリピンでMDT療法を開始。2004年9月就労目的で再来日し当科を受診。MDT療法を継続し発疹は軽快。らい反応に対してプレドニン5~20mg/日内服中である。

考 按

2005年当初で、WHOによるHansen病制圧目標(人口1万人あたり1人以上)未達成国は、インド、ネパール、ブラジル、モザンビーク、マダガスカル、中央アフリカ、コンゴ民主共和国、アンゴラ、タンザニアの9カ国である³⁾。1985年には上記の9カ国と自験例の母国であるフィリピンも含め、アジア、中南米、アフリカ、西ヨーロッパなどを中心とし122カ国が未達成国家であった⁴⁾。Hansen病は経気道感染と推定され、菌に曝露されても全例が発症

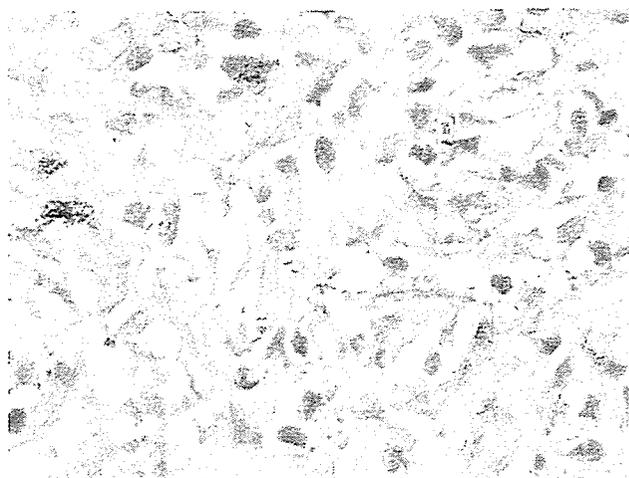


図4 真皮内に多数のらい菌が染色された (Fite法, $\times 200$).

するわけではなく、菌への曝露回数、菌数、個々の免疫能に左右される。したがって、免疫能が未発達である乳幼児期の曝露・感染は重要であり、発症まで数年から数十年を要するといわれる⁵⁾。フィリピンでは、患者が幼少時にはHansen病患者が多数存在したはずであり、自験例はこの間に菌に曝露され、来日後に発症したものと推定される。近年の本邦における外国人Hansen病新規患者の出身国をみると、ブラジル、次いでフィリピンである⁶⁾。わが国に長期滞在する外国人は増加の一途であり、自験例のごとく、現在は患者数が減少したが過去に多くの患者が存在した国から来日し、本邦でHansen病を発症する症例が今後も出現することは想像に難くない。とくに過去から現在にかけて流行地である南米、東南アジアからインド、ネパール出身者の皮疹は注意を要する。

Hansen病は、普通は慢性の経過を辿るが、ときにらい反応と呼ばれる急性炎症を生じる。らい菌抗原への細胞性免疫反応が変動し、境界型症状の新生ないし悪化をきたすI型(境界反応)と、免疫複合体が組織・血管壁に沈着して生じるII型(らい性結節性紅斑)に分類され、治療にはクロファジミン、ステロイド内服、II型にはサリドマイドなどが用いられる⁵⁾。自験例は前医からSPFX、トリアムシノロンが処方され、内服後症状が悪化し、これらを中止後、急激に悪化し、強い不安感を伴って当科を受診した。SPFXはらい菌に感受性があると考えられ、治療に用いられている⁵⁾。自験例は組

織学的に病変部位にリンパ球浸潤がみられ、神経障害はわずかに存在するが、臨床像からI型らい反応がすでに存在したと考えられる。SPFX内服によりらい菌が破壊され、I型らい反応が増強したが、同時に内服したトリアムシノロンのためある程度抑制されていたのが最初の悪化と推定される。患者はこの段階ですべての内服を中止したため、ステロイド剤により抑制されていたI型らい反応が激化し、さらなる発疹の悪化をきたしたと考えられた。前医のステロイド投与の意図は不明であるが、抗菌剤投与がなされており、なんらかの感染症を疑っていたと推定される。しかし前医では生検、スミア検査は未実施であり、らい反応の発現・ステロイド内服中止による悪化は告知されておらず、これらを総合すれば、前医にてHansen病の確定診断がなされていたとはいいがたい。これらの経過は自験例に投与された抗菌剤がらい菌に感受性を有した結果であるが、主治医は患者に本反応の告知をして治療を開始すべきである。Hansen病の発疹はきわめて多彩であり⁷⁾、さまざまな神経症状を呈する。したがって、皮膚科だけでなく他科を受診することもあり、正しい診断がなされず疾患が進行することがときに経験される⁸⁾。自験例を通じ改めて正しい診断・患者指導が必要であると痛感した。

Hansen病を迅速に診断するためには、皮膚スミアないし組織切片上でらい菌を証明することが重要である。らい菌は他の抗酸菌と異なり細胞膜上の中性脂肪とリン脂質が豊富であり、抗酸性は結核菌より弱いとされ^{9,10)}、パラフィン切片に対するZiehl-Neelsen染色法では染色性が低下するといわれる。パラフィン切片に対するらい菌検出用の染色法は原田法、Fite法がある。これらの染色を実施するに当たり陽性コントロールが必須である。疾患の希少性から各施設に陽性コントロールが存在しないこともありえる。当施設でも過去にHansen病の治療経験がなく、陽性コントロールは入手不能であった。自験例では組織切片上のらい菌が多数であり、陽性コントロールなしで染色可能であ

った。菌数が乏しい症例では陽性コントロールがない場合は偽陰性と判定される可能性も否定しえない。多くの施設で陽性コントロールがないと推定される現状では、多症例が集積され、経験豊富な国立感染症研究所などに染色を依頼するのも手段である。またFite染色では脱パラにピーナッツ油・キシレンの等量混合を用いるが、ピーナッツ油が入手困難な場合が多い。オリーブオイルで代用する場合¹⁰⁾、ベンゼン、テレピン油・石油ベンジン等量混合液、あるいは流動パラフィン・テレピン油等量混合液を用いる、ピーナッツ油をオリーブオイルなどで代用することで染色可能である^{9,10)}。ちなみに当院では、流動パラフィンとキシレンの等量混合液を用いた。なお、原田法は煩雑な染色法であり、抗酸菌以外の菌も染色されるため今回は実施しなかった¹⁰⁾。試みに自験例の連続切片に対してZiehl-Neelsen法を行ったが、らい菌の染色性はきわめて低いものであった。抗酸菌染色といった特殊染色は皮膚科医が実施することは乏しく、病理検査室に依頼するのが常である。Hansen病の希少性から各施設の病理検査室も経験が乏しいことが予想される。その際には臨床的立場から、皮膚科医が積極的にHansen病を疑い、上記のような、らい菌の性状を熟知したうえで皮膚科医自身が染色法を指定する必要がある。技師側の染色に必要な情報(陽性コントロールも含めて)も皮膚科医が提供し、自ら検鏡し診断することが患者の早期確定診断に重要であることはいうまでもない。

<文 献>

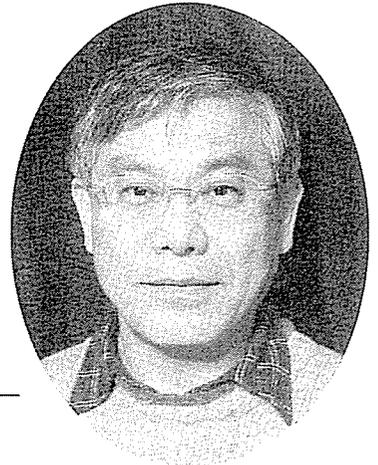
- 1) 石井則久：日皮会誌 110：1983, 2000
- 2) 石井則久：日皮会誌 114：1829, 2004
- 3) WHO：Weekly epidemiological record (<http://www.who.int/wer>) 80：No.34, 289, 2005
- 4) 世界のハンセン病、笹川記念保健協力財団、東京、2003
- 5) 石井則久：ハンセン病、東京、日本皮膚科学会研修委員会、p.1, 2005
- 6) 後藤正道ほか：日本ハンセン病学会誌 69：157, 2000
- 7) 尾崎元昭：MB Derma No.78：24, 2003
- 8) 岸 達郎ほか：皮膚の科学 1：37, 2002
- 9) 堤 寛：感染症病理アトラス、らい(ハンセン病)、文光堂、東京、p.84, 2000
- 10) 大塚俊司ほか：検査と技術 29(増)：760, 2001

巻頭言

ハンセン病と皮膚科医

石井 則久

Norihisa ISHII, 国立感染症研究所ハンセン病研究センター生体防御部部長



私は以前、皮膚科医でした。6年前に皮膚科医を辞め、研究生活をしています。国立感染症研究所のハンセン病関係の研究部所属です。基礎的研究や国家検定、行政検査などが主な業務です。実際の仕事内容は、関係書類を作成したり、押印したり、時にハンセン病診療のお手伝い、ハンセン病の悩みや検査について相談に乗ったりしています。さらに、一般診療へハンセン病医療を定着させる方策や、国際協力の方策を検討しています。

ご存じのように、日本では新規のハンセン病患者が約10人、世界的にも年間41万人程度の新規患者数です。現在は半年から数年間の治療でハンセン病は治癒し、年々患者数は減少しています。なお、日本においては、ハンセン病回復者（ハンセン病は治癒しているが、後遺症などのため、引き続き医療、看護、介護を必要としている人）が約5000人います。その中には（ハンセン病）療養所に入所している約3000人の方々も含まれています。

WHOのハンセン病制圧戦略で、診断・治療は医療レベルから一般保健レベルになり、医師でなくても容易に診断・治療が可能になっています。これらの現状等の背景もあり、日本のほとんどの大学や研究施設ではハンセン病研究は途絶えました。さらに国費を使って研究およびその施設を維持する必要性に疑問を持つ方がいることもたしかです。

現在、そして今後のハンセン病研究を基礎研究、臨床研究、さらに社会医学研究に分けて考えてみたいと思います。基礎研究ではらい菌の全ゲノムが解析されましたが、らい菌の人工培養が可能になれば研究は一層進展するはずですが、また、らい菌と末梢神経の病態を解明し、神経障害予防が可能になれば後遺症もなくなります。臨床研究では、早期診断可能な検査法を開発し、短期間で治癒可能な治療方法を開発でき、末梢神経障害の予防・治療が可能になれば患者への福音になります。社会医学研究では過去のハンセン病医学の検証と、ハンセン病（後遺症を含む）の一般医療への統合（integration）、そしてハンセン病患者・回復者が偏見・差別のない普通の生活ができる（normalization）ことが重要です。

これらの研究は、ハンセン病患者の減少という事実から、10年後の成果を期待するのではなく、数年後の成果が求められています。特に、偏見・差別の問題は皮膚科医も関