

疫学研究班班長報告

班長

曾 田 研 二

本年度は研究班の最終年度に当たるので、従来の成績をも加えて総括を行いたい。

1. ATL患者発生数の把握.

田島らは昨年度、第1次～第4次ATL全国実態調査(1980～88年)の成績を基に、1985年のATL推定患者数を697人と報告したが、本年度はさらに対象医療機関を拡大した第5次調査(1988～89年)の成績を加えて検討した結果、1985年の全国のHTLV-Iキャリアー数120万人、ATL患者数716人と推計した。

2. HTLV-Iキャリアーの全国的分布.

船本らは昭和63年度には、全国7ブロックの地域中心的な日赤血液センターの献血者につき旧PA法とIF法によりHTLV-Iの抗体陽性率の分布を報告したが、本年度は、全国の77血液センターの献血者についての改良PA法によるHTLV-I抗体陽性率を、IF法陽性率に換算して解析し、全国8地域ブロック別の性・年齢階級別の抗体陽性率を推定した。その結果、各地域ブロックともに、抗体陽性率は女が男より高く、年齢とともに高率となる傾向を認めた。地域別には全国指数100に対し、高率地域は、九州349、近畿96、四国89、最低地域は中部48であった。

3. HTLV-I抗体陽性率の年次的推移.

宮村らは予研血清銀行の保存血清を用いて福岡、新潟、群馬県の1972年から1986年までの0～60歳以上の年齢層のHTLV-I抗体を調べた。比較的抗体陽性率の高い福岡県では、1980年以前と1981年以後を比較すると、前者の方が、いづれの年齢層でも抗体陽性率は高く、また年長者ほど抗体陽性率が高くなる傾向がみられた。

また、母里らも1976～86年の横浜市の妊婦の血清についてretrospectiveなHTLV-I抗体調査を行った結果、出生年が新しくなるに従い、抗体陽性率が低下する結果を得た。

これらの成績は植田らが前年度に報告した沖縄におけるretrospectiveな研究結果とも合致するものである。

4. HTLV-I の妊婦・母子感染の実態.

HTLV-I の妊婦における感染状況とキャリアー母からの児への母子感染の状況の把握は最も緊要な課題であり、初年度から班員の多くにより調査が行われてきた。本年度は、従来からの継続として、さらに多くの成績が集積した。長崎県T島、鹿児島県、沖縄県、愛媛県南予地域の成績からは高度浸淫地域としての実態が明らかとなったが、低浸淫地域と考えられる岩手県においても著しい地域差が認められ、また、人口集中型大都市としての横浜市においてもキャリアーの多くはATL好発地域の出身者であることが明らかとなった。母子感染率は人工哺乳児群では0~6%、一方、母乳哺育児群では、約8%~30%とかなりの幅が認められたが、哺乳期間が感染率に影響し、短期母乳摂取児は母体移行抗体によりHTLV-I感染が阻止される可能性が示唆された。母子感染に関しては予防対策班、保健指導班の研究成績とも相まって、ほぼ全国的規模の実態が明らかになったと考えられる。

5. HTLV-I 抗体陽性率と年齢との関係.

植田らは沖縄における年齢別抗体保有調査から、生年コホート効果とは別に、男女とも20歳未満と20~30歳代との間に抗体陽性率の著しい差を認めている。このことについて、母子感染を受けていながら成人後に抗体陽転するケースの存在を想定して、キャリアー母親をもつ抗体陰性の子供を24歳まで追跡したが、抗体陽転者は確認できず、20歳を境とする抗体保有率の上昇を母子感染によって説明することは出来なかった。この点に関しては、他の水平感染経路が存在する可能性があるが、今後の研究課題である。

6. HTLV-I 抗体とHBs抗体保有率のコホート効果の比較.

HTLV-I はHBVと母子感染および血液媒介感染という点で共通の疫学的特性があるので、母里らは既にHBs抗体検査の済んだ約10年間の妊婦年齢コホート別保存血清についてHTLV-I抗体検査を行い、経年的解析を行った。両者の抗体保有率はともに出生年が新しくなるに従って低下する傾向があり、両者の間に強い相関が認められ、さらにHBs抗体陽性者のHTLV-I抗体陽性率はHBs抗体陽性者のそれよりも約2倍高かった。これらの知見より、HTLV-I抗体陽性率の出生年に伴う低下は、水平感染の低下が原因となっている可能性が示唆された。

7. 抗体検査法に関する検討.

前年度、宮村らは旧PA法と改良PA法（富士レビオ）を比較検討し、改良PA法が特異性に優れ、旧PA法による偽陽性率を低減させることを示した。この結果、本年度からは当研究班全体としてHTLV-I抗体スクリーニングには改良PA法が用いられることになった。また、宮村らはHTLV-I抗体測定に使用される異なる測定法について、その特性の評価や標準化のために、特徴ある反応を示す血清を組み合わせたパネル血清を調整・開発したが、このようなパネル血清の普及は検査の現場において極めて有用と期待される。赤十字血液センターでは多数の献

血検体の抗体スクリーニングを効率的に実施するためP A法を用いているが、抗体価の低い検体については偽陽性が疑われる例が多く、その確認をI F法で行っている。松本らは独自に開発した2重PCR法によりP A法偽陽性例を試験し、I F法と完全に一致する結果を得たことより、抗体スクリーニングの確認法としてI F法が最も適していることを示した。この成績は基礎研究班の研究成果とも合せて、スクリーニング検査法の確立に資すると考えられる。

8. HTLV-Iの感染モデルの検討とATL発病数の将来推計。

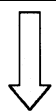
橋本らは前年度、HTLV-Iに関して、母から子、および夫から妻への感染からなるモデルを設定し、母乳哺育割合の変化がHTLV-Iキャリアーの年齢分布に及ぼす影響を検討した。その結果、母子感染率が0.5未満であれば、感染率は減衰し、長期的には0となることが導出され、また年齢とともに感染率が増加する現象も母乳哺育割合の変化から説明された。

本年度は、さらに、全国の77血液センターの献血者の抗体検査資料に基づき、現在および将来にわたるATL発病数の推計を試みた。現状に則し妥当と考えられる条件を仮定すると、感染者は1988年で124万人と推計され、ATL発病者は1988年で920~930人、年次とともに急激に減少し、50年後では、150~190人と推計された。この結果は、田島らがATL実態調査成績に基づき報告している1985年の感染者120万人、ATL患者716人に比べ、患者数はやや多いが、妥当なものと考えられる。

9. 今後の問題点

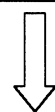
以上、疫学班の研究成績の概要をのべた。従来からの知見とも合わせてHTLV-I感染とATLの疫学的状況はかなり明らかになったと考えられるが、なお、今後、次のような課題の研究が必要と考えられる。

- ① HTLV-Iキャリアーの全国的分布、とくにATL低発地域においても高度浸淫地域の偏在の実態と原因の解明。
- ② HTLV-I感染経路及びATLの自然史の解明：母子感染における母乳感染および胎内感染の頻度、水平感染経路、生涯発病危険度等について。
- ③ HTLV-Iキャリアー母からの出生児の長期follow upによる児の感染率の把握、とくに哺育方法の影響と断乳等介入手段の効果評価。
- ④ HTLV-I感染およびATLの将来予測。
- ⑤ 予防対策の費用効果的評価。



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



1. ATL 患者発生数の把握.

田島らは昨年度,第1次~第4次 ATL 全国実態調査(1980~88年)の成績を基に,1985年の ATL 推定患者数を 697 人と報告したが,本年度はさらに対象医療機関を拡大した第5次調査(1988~89年)の成績を加えて検討した結果,1985年の全国の HTLV- キャリアー数 120 万人,ATL 患者数 716 人と推計した,

2. HTLV- キャリアの全国的分布.

船本らは昭和 63 年度には,全国 7 ブロックの地域中心的な日赤血液センターの献血者につき旧 PA 法と IF 法により HTLV- の抗体陽性率の分布を報告したが,本年度は,全国の 77 血液センターの献血者についての改良 PA 法による HTLV- 抗体陽性率を,IF 法陽性率に換算して解析し,全国 8 地域ブロック別の性・年齢階級別の抗体陽性率を推定した.その結果,各地域ブロックともに,抗体陽性率は女が男より高く,年齢とともに高率となる傾向を認めた.地域別には全国指数 100 に対し,高率地域は,九州 349,近畿 96,四国 89,最低地域は中部 48 であった,

3. HTLV- 抗体陽性率の年次的推移.

宮村らは予研血清銀行の保存血清を用いて福岡,新潟,群馬県の 1972 年から 1986 年までの 0~60 歳以上の年齢層の HTLV- 抗体を調べた,比較的抗体陽性率の高い福岡県では,1980 年以前と 1981 年以後を比較すると,前者の方が,いずれの年齢層でも抗体陽性率は高く,また年長者ほど抗体陽性率が高くなる傾向がみられた.

また,母里らも 1976~86 年の横浜市の妊婦の血清について retrospective な HTLV- 抗体調査を行った結果,出生年が新しくなるに従い,抗体陽性率が低下する結果を得た.

これらの成績は植田らが前年度に報告した沖縄における retrospective な研究結果とも合致するものである.