

(2次回帰直線の傾き)は貧血群では小さく、正常群では大きい。すなわち鉤虫寄生による貧血は宿主が補充能力を十分発揮できなかった群に発現している。失血に対する防衛能力が関与している。

次に消化器症状を主にして考えると、腹痛・消化異常(下痢・軟便・消化不良など)・舌苔・肝腫などの発現率は寄生虫数と比例するようにみえるけれども、よく観察するとアメリカ鉤虫100匹以下ではあまり相関がみられず、それ以上の寄生群で症状発現者が増加している。この点でも発病限界がみられる。

また、感染ということは免疫学的には宿主体内に抗体の生産をおこさせる。これは細菌、ウイルスの場合は免疫現象につながる問題であるが、鉤虫のような大きな生物は簡単には死滅しない。そこで常に体内で抗体生産、抗原・抗体反応の発生をみているわけである。これを客観的にしらべる方法としては血清中の γ -グロブリン分画の増量、鉤虫抗原による皮内反応陽性である。

γ -グロブリンの増量は抗体生産の増加と関係があるから、これと網状赤血球数(%)の増加と相関図を作ってみると、両者は正相関を示した。失血に対する防衛反応も免疫学の反応も平行して活動していたのである。これは生体にとって有利な面をあらわしている。

しかし自覚症状の発現は患者にとって都合がわるい面である。この自覚症状発現率と抗体生産活動との関係をみると、血清 γ -グロブリンの増加している群に頭痛・頭重、眩暈、腹痛、倦怠感などの自律神経刺激症状の発現率が高いことがわかった。

そこでこれは鉤虫アレルギーと関係があると考えて、感作抗体と関係のある皮内反応を行なったところ、皮内反応が大きく出る人ほど血覚症状の発現率が高く、膨疹直径13mm以上、紅暈直径36mm以上では全部に症状が発現していた。

以上の所見より鉤虫症の発症機転には虫数、宿主の防衛能力、宿主のアレルギー的感受性の3者が関与していることがわかった。そして3者の相互関係の結果、少数寄生者では無症状のことが多く、発症に一種の閾値現象のあることがわかった。

フィラリア集団治療の問題点

片 峰 大 助 (長崎大風土病研)

Diethylcarbamidineの一定量以上の投与により血

中のミクロフィラリアは容易に陰転化し、感染源の撲滅に決定的な効果が期待できるが、このような実験的根拠をいかにして実施面にいかし、最大の効果をあげるかに検討、反省せねばならぬ問題が残されている。そのいくつかをあげてみよう。

1) 浸淫概況の把握と対策指向の重点：フィラリア症の流行は一般に地域的な濃淡がはげしい。先ず予備調査を行なって、広い地域の中から浸淫度の高い地区、集団を選定し、順次計画的に徹底した対策を行なうことが望ましい。集団治療の対象地区を選定する方法として全国又は一定地域から集められた集団、例えば軍隊、学校などについて検血、皮内反応を行ない、その成績を分析することによって広い地域の浸淫の概況を把握できると考える。又軍隊のキャンプは東南アジアの各地区、どこでもフィラリア伝播に必要な気候、環境に恵まれ、感染の場として大きな役割を果たすと考えられるので、その対策は重要であろう。

2) 投薬の範囲(ことに濃厚流行地において)：濃厚な流行地では仔虫陽性者のみを対象として治療を行なうと、仔虫陰性者のなかから年々新しい仔虫陽転者の出現が確証され、これが新しい感染源となることが想像される。しかもその率はその部落集団の示す仔虫陽性率が大きい程高い。しかし、予め仔虫の有無にかかわらず部落全員に投薬を行なうと、新しい仔虫陽転者の出現が顕著に抑制される。このことから、濃厚な流行地でははじめから少量でもよいから全員投薬をする必要が痛感される。

3) 治療薬量および効果判定：Diethylcarbamidineの仔虫効果をみると最初の数回の投与にてミクロフィラリアは急激に減少するが、残った少数の仔虫をなくするために更に大量を要するのが普通である。しかし一定量以上を与えれば仔虫が残存しても再び著明に増加することはほとんどなく、漸時消失へみちをたどるものと考えられる。伝播の抑圧を目的とする場合、ミクロフィラリアをどこまで下げればよいかは検討すべき問題である。集団治療の効果は治療実施後の一定年令層(例えば中学生)での新しい仔虫又は皮内反応陽転の推移が一つのめやすになるう。

住血吸虫・鉤虫

小 宮 義 孝 (国立予研)

本邦においては、寄生虫症の国民の健康上占める仕

事は、近年とみに低下しつつある。たとえば回虫感染のごときは、全国平均昭和25年の60%から昭和40年度の6%に低下している。

しかし東南アジアの低開発諸国においては、寄生虫症の国民保健上において占める比率は甚だ重大であり、かつその種類も多彩をきわめている。たとえば、マラリア、住血吸虫病、赤痢アメーバ、フィラリア症ごときは未だいちじるしい蔓延状態をつづけており、その治療は放置されたままになっており、またこの予防対策に関しても、ほとんど手がついていないのが実状である。

WHO はかような状態にたいして、数カ所にマラリア、フィラリア、住血吸虫などの諸症のためにコントロール・パイロット・プロジェクトを設けているが、これはきわめて限られた文字通りのパイロット・プロジェクトである。

すでに低開発国を援助すべき経済力と技術力とを具えている本邦としては、これらの猛威をたくましくしている諸寄生虫症に対しても、当然援助の手をさしのべる必要があることはいうまでもない。

援助の種類は、まず医療援助としてとりわけこれにたいする設備的、資材的、技術的および人的援助等が考えられる。また予防の面においてもその設備的、資材的、技術的、人的援助のほかに、とくに技術者の養成に対する援助ということがとり上げられるべきであろう。

しかしこれらの援助を実現するに当っては、これらの技術的援助を受くべき立場の国民の気持を考えて、むしろ地味な、実功あり、かつ長つづきするような構想が必要とされるであろう。

東南アジアの顎口虫と肺吸虫

宮 崎 一 郎 (九大医学部)

今日までに判明している顎口虫を国別にみると、つぎの通りである。即ち、日本には「有棘」、「ドロレス」、「日本」の3種、オキナワに「ドロレス」、台湾に「ドロレス」と「剛棘」、中国大陸に「有棘」と「剛棘」、フィリピンに「有棘」、「ドロレス」、「剛棘」、ベトナムに「有棘」、「ドロレス」、「剛棘」および新しく発見された *G. vietnamicum* [ベトナム顎口虫(新称)] がみられる。タイ国には「有棘」と「剛棘」、マレーシアに「有棘」、「ドロレス」、「剛棘」および

新しい「マレーシア顎口虫」、インドに「有棘」と「ドロレス」、そして、ビルマ、セイロン、インドネシアに「有棘」が知られている。こうして「有棘顎口虫」は、東南アジアに広く分布し、それにつれて、患者も各地に散発するが、最も多いのは、タイ国と日本である。

肺吸虫を国別にみると、日本に「ウエステルマン」(以下「ウ」と略す)、「大平」、「小形大平」、「宮崎」の4種、韓国に「ウ」、台湾に「ウ」と「小形大平」、フィリピン、マレーシア、インドネシアに「ウ」、インドとセイロンに「ウ」と *P. compactus* がみられる。中国大陸からは、「ウ」、「大平」、「小形大平」をはじめとして、合計14種が報告されているが、この中で明らかに独立種と思われるのは11種である。最近、面白くなってきたのはタイ国であって、「ウ」の他に5種が筆者らによって見出された。要するに、東南アジアに最も広く分布しているのは、「ウ」であって、患者も各地に発生し、とくに新しい問題になってきたのが、タイ国である。

日本住血吸虫

岡 部 浩 洋 (久留米大医学部)

日本住血吸虫は日本、中国、台湾、フィリピン、タイ国、インドネシアに分布する寄生虫で患者は1040万と推定されている。このうち台湾の種は人体では发育して成虫にならないが、主に家畜を侵す種類である。インドネシアの Celebes 島の Lindoe 湖の周辺の住民に50%以上感染が証明された事があるが、未だ中間宿主は発見されていない。又タイ領マレー半島の南部 Nakornsriathamraj 県から1962年報告されたが、この地方も未だ中間宿主は不明である。日本では甲府、利根川沿岸、沼津地方、片山地方、筑後川沿岸の5カ所で、1959年私は30万の患者を推定したが、最近では虫卵保有者を検出することが困難になってきた。中国では1956年頃は1000万の患者を推定していたが、最近では400万に減少したという。フィリピンでは1953年 Leyte, Samar, Mindoro, Mindanao, Luzon 島で30万の患者を推定していたが、その後 Cebu, Mindanao 島に新しい流行地が発見されているので患者数は大差ないものと思う。

診断法として検便、血清学的診断法が研究されているが、簡便で信頼できる診断法が望まれる。

治療法としては現在アンチモン製剤が使用されてい