

厚生労働科学研究費補助金（医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業）  
分担研究報告書

国内外でのシャーガス病キャリアーの把握と献血対策に関する研究  
（慢性期シャーガス病の調査研究）

研究代表者：倉根一郎（国立感染症研究所 副所長）

研究協力者：日本赤十字社中央血液研究所感染症解析部・三浦左千夫

研究要旨：

在日ラテンアメリカ人の定住化が進み、企業献血を含め地域に密着した献血に協力する者も増加傾向にある。また、定住化に伴ないわが国での出産、育児、教育など日本人として成長をする第二、第三世代がすでに献血年齢に達成し、先天性シャーガス病キャリアーが献血をする危険性も出てきた。シャーガス病慢性感染者が潜んでいる可能性が極めて高いことはすでに明らかであり、本疾患を媒介する昆虫が生息しない我が国では輸血感染、臓器移植感染、母子感染以外に感染経路はない。二次感染防止対策上ラテンアメリカ人集住地域での献血については日赤中央血液研究所で極力実施した。一方献血の機会のないラテンアメリカ人についてはブラジル移動領事館及びラテンアメリカ人コミュニティーで開催される健康相談会に支援協力し、健康相談に合わせて *T. cruzi* 抗体の Rapid 法による検査を実施した。2011～13 年度の研究調査により判明した *T. cruzi* 抗体陽性者にどのように対処するべく医療体制を整えるかを検討、先天性感染例を含めて本疾患慢性期治療にも期待でき南米で本疾患治療に推奨されている LAPEPE-Benazonidazole を用いての治療を試みた。わが国での *T. cruzi* 抗体陽性者及び有症者に対する医療関係機関での対応について具体的に経験し Chagas 病に対する我が国での検査から治療に至る一連の指針作りのデータの集積が出来た。

A. 研究目的

在日ラテンアメリカ人集住地域での *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*) 抗体保有者の検索。

献血者の *T. cruzi* キャリアーに対するケアの在り方の検討。

在日ラテンアメリカ人先天性感染 Chagas 病の有無について検討及び治療指針を策定する。

B. 研究方法

1) 在日ラテンアメリカ人集住地域において NPO、NGO、ブラジル領事館などの協力の基で調査研究参画への同意書が得られた人々を対象に抗体検査を行う。

2) ラテンアメリカ人集住地域医療機関から検査依頼を受けた血清を用いて病原体 *T. cruzi* に対する IgG 抗体の有無をクロマト法、IFA、ELISA 法 PCR 法及び LAMP 法で調べる。

3) 既存の抗体検出キット（試験研究用）を用いて、それぞれの利便性、信頼性についても検討した。

以上の疫学調査検診による血清検査診断は、各地の医療機関から依頼される血清検体と同様にブラジル領事館倫理委員会・日本赤十字社血液事業研究倫理審査委員会、治療行為に関しては防衛医科大学学校付属病院倫理委員会、那須日赤病院倫理委員会の承認の下に行った。また、抗体陽性者の健康

上の精査に関しては紹介先医療機関の指針に従った。

### C. 結果：

1 & 2) 愛知県、静岡県、神奈川県、群馬県、三重県下のラテンアメリカ人定住者コミュニティーのある地域で *T. cruzi* 抗体の有無について Chagas-Stat-Pack(Chembio)および、Trypanosoma-Detect(In-Bios)キットを用いて検討した。

25年度(12月末日現在272名の抗体検査を実施した。今年度は男女1名ずつの抗体陽性者を検出、即ち本年度の健常者検診者の内0.72%に抗体陽性者を検出した。検査を受けた男女比は男性105名、女性が167名であった。又、平均年齢分布は男性48才、女性45歳であった。今年度の抗体陽性者はいずれも50代の日系ブラジル人で、ブラジルの疫学的流行地の出身であった。また在日歴は16~20年以上を経過している。男性は自覚症状もなくPCRでも陰性で虫血症は認めなかった。一方女性は既に循環器合併障害を訴え、循環器科を受診中であった。彼らは日赤で実施している疫学調査対象地域外に居住していた。また日赤の疫学対象地域外で33/272名(12.13%)名が日本での献血を経験していた。

25年度の *T. cruzi* 抗体陽性者の男性は定住地域の基幹病院での経過観察を行っている。一方、女性陽性者については本人の希望で Benznidazole による治療を実施し、現在通院経過観察中である。彼女には3名の息子が居るが全員抗体は陰性で母子感染は否定された。日系ポリビア人家族では母子感染も判明している。

今回のラテンアメリカ人の平均滞日年数は15.5年であり、ポリビア日系先天性感染児もすでに初回検査時には12歳であった。然し感染に気付くことなく数年後には献血年齢に達し善意の献血にボランティアとして参加することが可能となる。本人周囲もChagas病を認知することなく病原体を広めてしまう危険があることを熟知させ、二次感染予防に努めるべく医療機関へ紹介経過観察を推奨した。ちなみに現在まで医療機関を通じての検査依頼は1990年以降45件中19名が抗体陽性(10/19=52.6%)はPCRで抗原 *T. cruzi*-DNAを検出)慢性キャリアーと確認した。特に2011~13年度に行ったラテンアメリカ人コミュニティーでの *T. cruzi* 抗体検査では11/522(2.1%)と前回調査研究期間を上回るものであった。

### 2011~13年度 *T. cruzi*抗体陽性者数

| 年度   | 検査数 | <i>T. cruzi</i> 抗体陽性者数 |
|------|-----|------------------------|
| 2011 | 55  | 2                      |
| 2012 | 195 | 5                      |
| 2013 | 272 | 4                      |
| 合計   | 522 | 11(2.1%)               |

前回調査期間中の抗体陽性者 20/1,108(1.8%)

### 本年度4月から12月までのラテンアメリカ人コミュニティーでの *T. cruzi* 抗体検査

・ 抗体検査法(迅速診断STAT-Pack、Chagas-detect)いずれかの方法

**結果**  
検査総数 **272名**  
男女比: 男性 105名(1)、女性 167(1)  
抗体陽性率 **0.74%**  
平均年齢: 男性 47才 女性 44才  
日本での献血 **33名(12.1%)**

献血者の多かった地域は静岡、長野が複数人それ以外の地域では岐阜、埼玉、群馬、神奈川県、栃木が各一名ずつであった。同一地域での複数献血は企業献血の可能性がある。

昨年度からの東海4県のパイロット地域以外の地域からの献血者が多かった。

今回献血者から *T. cruzi* キャリアーが出たが、今回の血液センターでの献血以外の分は勤務先での企業献血であった事が判明。

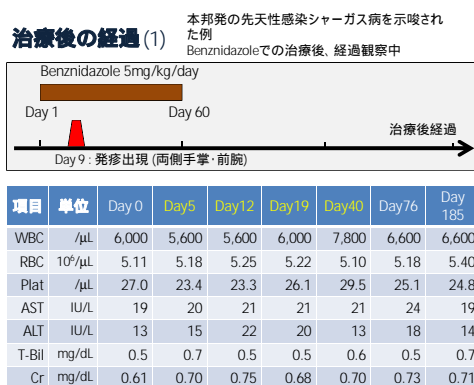
更に在日ブラジル人およびポリビア人の献

血人数と現在までの在日ラテンアメリカ人の *T. cruzi* 抗体陽性率（1.9%）から潜在的抗体陽性者数は数十名と推定される。シャーガス病に関する世界的な見直しにより情報は国内外伴に関心が高まりつつあり在日ラテンアメリカ人の検診相談が増加した。母国での啓蒙教育のため病名だけ知っている程度であった在日ラテンアメリカ人の集住地域東海4県以外でもシャーガス病に関する啓発活動は自治体の多文化共生課など行政（各県国際交流課など）がNPO, NGO と共同で実施するようになった。各地のコミュニティーで行われる *T. cruzi* 抗体診断キット（試験研究用）では現在CHAGAS-STAT-PACK（CHEMBIO）、Detect-Trypanosoma cruzi(*In-Bios*)の特異性が高く中南米の流行地でスクリーニングに採用をされている。しかし、我が国の実情は各地方自治体やラテンアメリカ人集住地域の基幹病院検査科などでは検査用キットとして常備出来ない。同時に一般医家も含めて Chagas 病に関する情報をもっと知りたいとの要望もあった。世界的に Chagas 病のグローバル化が進み、我が国でも慢性 Chagas 病に対する具体的な治療対策が期待され更には慢性キャリアーの対策は先天性感染児に対する早期治療に繋がる。

スクリーニング検査法等に関して現在日赤中央血液研究所において検査用キットの国産化なども視野に検討中であり、当面は既存の研究用キットを併用し検討を行うが、今回分離出来た *T. cruzi* を有効利用し IFA 検査キットの標準化、LAMP 法、PCR 法にて潜在感染者の抗原キャリアー検出及び Chagas 病に対する特異的治療を行った者

に対しての予後観察に関しては、日赤中央血液研究所感染症解析部で行っている。

本研究期間内のラテンアメリカ人コミュニティーでの検診で抗体陽性者に対しては、病院受診を奨め、治療に至った3例について以下に示す。



1) 先天性感染例（自覚症状なし）Benznidazole 国内未承認薬による治療ではあるが、流行国での15歳未満の *T. cruzi* 感染者に対しての治療指針・病院倫理委員会の承認の基で入院治療を実施した。

治療開始後に見られた皮疹(手掌)



NDMC

投薬開始後9日目より掻痒感を伴う小紅斑が出現したが3日目には自然消滅した。現在も *T. cruzi* 抗体は陽性であるが、虫血症は（PCR, 全血培養）消滅した。今後更に経過観察を日赤中央血液研究所感染症解析部にて継続検討を行う。症例2）は循環器の異常を訴え、地元循環

器センターで心臓のケアを受けつつ、ブラジル領事館で行っている *T. cruzi* 抗体検査、健康相談にて *Chagas* 病末期合併症の診断のもと、*Chagas* 病慢性期に対する Benznidazole 治療の困難さは否定できないが、本人の希望で(1)同様に防衛医科大学病院にて入院治療を実施した。



この例は我が国で今後最も多く経験する症例と思われる。日系2世ブラジルパラナ州出身55歳女性(子供3名は *T. cruzi* 抗体陰性)治療経過中に肝障害、末梢神経障害などの副作用を発現したがその後对症治疗にて軽減し、現在は通常の通院観察を継続している、PCR, 全血培養では虫血症は認められないが抗体価の改善は未だみられない。

日赤血液センターでの献血者に2名の抗体陽性者が出たが、そのうちの1名は日系ブラジル人2世(自覚症状なし)については日赤より基幹病院を紹介、紹介先病院からの依頼に基付き、日赤中央血液研究所感染症解析部の協力を得、那須日赤病院にて Benznidazole を用いての治療を行っている。軽度の循環器異常を理学所見として認めるものの、自覚症状は全くないために、合併症の抑制を目的とした治療を行った。予後検査等に関しては日赤中央血液研究所にて

行う。

D: 考察

全国に散在するラテンアメリカ人集住地域での *Trypanosoma cruzi* に対する抗体検査は、2011年度の震災以来定住者の動向が安定せず懸念されたが2012、2013年は在日ラテンアメリカ系メディア・インターナショナルプレス(IPC)の新聞、TV放送を通じて在日ラテンアメリカ人の多くに *Chagas* 病について啓蒙的な呼びかけを行い、日系ブラジル人の患者の一人(症例2)は自らTV出演をして、日本でも *Chagas* 病に関しての相談、ケアが出来ることを呼びかけた。また、在日ブラジル領事館(東京・名古屋)の協力で地域国際交流課などとの共同作業で広い地域での抗体検査を呼びかけた結果522名の検査が実施出来、官民一体となつての作業が重要である事が認識された。国内で感染慢性期を示すケースは19名におよび、そのうち10名についてはPCRで *T. cruzi*-DNA が検出され病原体キャリアーであることが示唆されている。

同時に今後Brazil・Boliviaの在日日系定住者のシャーガス病の慢性期合併症発症例が増加する事に対しての、日本の医療機関での対応マニュアルの作成が待たれる。同様に在日ラテンアメリカ人の献血者で抗体陽性を認めた場合の輸血制限に関しては日本赤十字社の輸血制限基準を順守すると同時に、当該者に対する的確な医療機関への紹介及びそのケアが懸案事項となる。特に一般のコミュニティーでの検査対象者の平均年齢がブラジル人集団53歳、ボリビア人集団52歳と、明らかに献血対象者の平均年齢37歳と隔たりが

認められ、今回の献血者からの陽性者も自覚症状は認めない慢性期合併症発現初期の治療対象になり得るケースであった事は、今後の慢性感染者対策に有意な多くのデータが得られるであろうことを期待する。

今回日赤血液センターを通じての献血対象者の中かから *T.cruzi* 抗体陽性者は2名であり、1名については既に本人希望により治療が行われ、通院観察中であるのに対して、他の1名に関しては日赤を通じての医療機関への紹介にも関わらず、6ヵ月を過ぎた現在も医療機関への受診が確認をされていない。ラテンアメリカ人献血平均年齢が30代と若年であるため、慢性期の合併症発現を見ない者が多いと思われるため、その抑制のためには早めの医療機関への受診相談が待たれる。今日でもなお南米に於いて最もシャーガス病感染リスクの高いボリビアからの在日定住者は6000名前後であるが、ボリビア人集団を組織的に健診が出来ないのは、彼らのコミュニティーを把握するリーダーが居ないことにある。今後NPO-日本ボリビア中央協会の協力でBolivia日系家族に対する *T.cruzi* 抗体スクリーニングおよび、検査啓発を行い今後の国内での健康相談、抗体検査の呼びかけを行うことが可能と期待する。

*T. cruzi* 抗体陽性者に対する今後の対策については、既に滋賀県守山成人病センター、滋賀県公立甲賀病院・愛知県岡崎市市立病院・三重医大付属病院・那須日赤病院・東海大学大磯病院・防衛医科大学病院など複数の医療機関が慢性期合併症に関して対処している。中でも防衛医科大学病院、那須日赤病院では我が国未承認薬 Benznidazole を用いての *Chagas* 病治

に関して倫理委員会の承認を経て本疾患の治療を実施出来た事は今後の我が国での本疾患に対する治療指針作りに貢献するとその結果、及び予後経過観察について期待する。既にこうした治療結果の評価を待つ抗体陽性者も少なくないはずである。

なお、今回の治療例3例とも本研究班を通じて、患者医療情報をブラジル連邦共和国保健局シャーガス病対策部門へ患者情報を提供、政府管理下にある治療薬 (LAFEPE-Benznidazole) の提供を各治療担当医療機関に行った。南米、中南米では *Chagas* 病対策プロジェクトが国レベルで対応しており、年少者15歳未満の *T. cruzi* 抗体陽性者には積極的治療を行っている、然しながら慢性期の治療に関しては合併症との関連で、必ずしも実施されるものではない。然し其の検査から治療に至るまで全て対象者は国の支援で医療補助が受けられる。今後我が国においても慢性 *Chagas* 病・先天性 *Chagas* 病に関しても検査～治療全ての医療行為に対して保険対象になるように *Chagas* 病の認知が必要となる。これらの未承認薬剤に関して熱帯病治療薬研究班の協力を得て、治療の必要がある場合には速やかに提供可能にすべく協力要請を行う。研究用検査試薬に関してもラテンアメリカ人集住地域の基幹病院には研究班を通じて提供するべく方策を検討する事がのぞましい。既に平均在日歴が15年以上となる今日、日本生まれの3世、4世の時代となり、先天性感染 *Chagas* 病児が更に見出されることは今後に予想され、日本生まれの潜在 *Chagas* 病感染者が新たな *T. cruzi* キャリアーとなりうる。二次感染予防のためにも、

献血者以外のラテンアメリカ人に対する抗体検査は可能な限り継続すべきである。また、今回献血者からの抗体陽性者が既に数年にわたり我が国で献血を行い、汚染血を材料とした輸血加工製剤が用いられていた事が判明し、日赤による遡及調査の結果受血者からは幸い感染者は検出されていないが、そのほかに同様のケースは十分に予想される。現に当該献血者は今回以前の献血行為は全て企業献血でリスクチェックをされないままに献血を経験してきている。また今回のコミュニティー検診時に33名の国内献血経験者があり、彼らの多くも企業献血で有った事を報告している。中には日赤献血センターでの献血も数例あるが全て抗体陰性であった。

*T. cruzi* 抗体検査キットの評価は対象として用いた Chagas - Stat-Pack (Chembio - USA) は特異性が高く Recombinant antigen を用いて、中南米で広く用いられているスクリーニングキットである。抗体をチェックするキットは多いが、一方で献血現場、医療現場で問題となる抗原のチェックシステム開発を急ぐことが急務である。そこで LAMP 法による検討を今後さらに推進することがのぞましい。LAMP 法に用いての *T. cruzi* 抗体検査キットに関して NPO-FIND (スイス) と栄研化学が提携をして開発検討が始まった。今後在日ラテンアメリカ人を対象とした疫学調査の実施では地域特性を把握し成人を対象に検査を行うことが望ましいが、先天性感染シャーガス病検討のためには母親が抗体陽性の場合はその限りではない。中南米の治療指針では抗体陽性者が 15 歳未満であれば、必然的に治療

対処となる今後我が国でも増加は十分に予想される。こうしたことから特異的な治療薬に関して備蓄が望まれる、現在 Chagas 病治療については Lampit (nifurtimox) がバイエル社から流行国の多くに、及び我が国の熱帯病治療薬研究班にも提供をされている。然し Chagas 病慢性期合併症抑制にも期待される Benznidazole に関しては備蓄が無い。ラテンアメリカ人集団を中心に調査を更に継続すれば潜在感染者が検出されるはずであり、早期発見につながり彼らにとっても、自身の健康管理に有益である。また在日平均年から考え、すでに献血年齢に達する、わが国での出生、成人が増加することは十分に考えられる、彼らは日本人として献血する可能性が高い。また今回の先天性感染児のように、本人家族はまったく Chagas 病感染に気付いていないことがほとんどである。Chagas 病慢性感染母からの出産に関係した医療機関従事者の抗体検査も行い、2 次感染の有無についても抗体検査が必要である。今回治療を行った例に関わった医療従事者 7 名に関しては幸いにも二次感染は否定された。しかしこのようなラテンアメリカ人の出産に関わった医療関係者はすでにかかりの数になるはずである。

Bolivia では慢性シャーガス病妊婦の約 5% に先天性感染児の出産が報告されている。本研究期間中ラテンアメリカ人を対象にした検診調査ができたのも各地の NPO、NGO、及びブラジル領事館の協力が得られた結果である。地域社会医療の面からも意義があったと思われる、今後のラテンアメリカ人集住地域での活動の推進につな

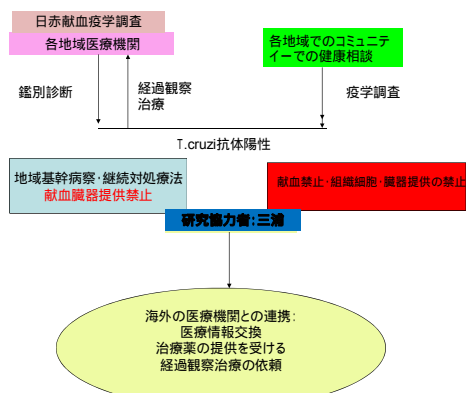


がりかつ、安全な献血協力への呼びかけにもなる。

今後も益々臨床的にケアすべき症例も増加傾向になり下記のごとく内外ともに協力体制を整え、国内においても検査、治療がスムーズに実施される様に行政的にも法改正提案等を検討する。

### E . 結論

抗体陽性者、有症者に対するケアの流れを示す。



今後もラテンアメリカ人のシャーガス病慢性感染者を見出すために、南米からの定住者に対するブラジル領事部移動領事館業務、NPO,NGO、コミュニティーのイベント会場での健康相談会を利用することで、より多くの検討が出来る。

ブラジル人を対象にしたイベントでも、ペルー人、ボリビア人コロンビア人、アルゼンチン人などのラテンアメリカ諸国の参加もあった。ラテンアメリカ人支援NPO,NGO が実施するネットワークを通じシャーガス病検診のみならず、ラテン諸国の知られざる感染症に対する啓蒙講演は彼らを受け入れる地域社会の医療機関関係者への呼びかけにもなりうる。東海4県の以外に日本全国に散在するラテンアメリカ人集住地域での献血現場で実施する問診票の

改訂も行い、感染のリスクのある者からの献血検体については日赤中央研究所に於いて、ELISA法を用いてのスクリーニングを行い陽性者に関しては血漿分画成分に限る製造制限を設け、病原体による汚染を予防すべく措置を徹底した。

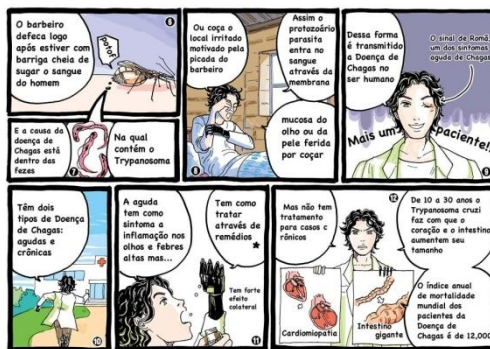
### F ) 健康危険情報

現在各地で内外問わずChagas病啓蒙活動に大変役に立っている医療コミック『ネメシスの杖』朱戸アオ著；講談社のダイジェスト版をポルトガル語に翻訳して、掲示、検査の呼びかけを行っている。

### Chagas病について



### 感染から慢性期合併症とは？



献血輸血臓器移植による二次感染の危険性を提示、検査を受けましょう！！



すでに南米長期滞在者（日本人）から抗体陽性者が検出されたことなどから、献血現場では日本人に対しても中南米4週間以上の滞在経験者には経過時間の長短に関係なく *T. cruzi* 抗体スクリーニングを行うように献血リーフレットで呼びかけている。また在日ラテンアメリカ人妊婦の抗体陽性者については本疾患の慢性感染からの先天性感染児出産を想定すべきであることを産科、小児科領域へ注意喚起を更に強化する必要がある。既に日本で出産経験をしたラテンアメリカ人家族についての抗体検査の呼びかけにより、潜在的先天性感染者に関しても今後の献血輸血の禁止など健康管理面での注意を促す事が必要。早期診断、治療により *Chagas* 病慢性期合併症予防にも繋がる。更に在日定住者ラテンアメリカ人の多くにシャーガス病に関する啓蒙口演など情報の発信が不可欠。ラテンアメリカ人集住地域での献血血に関しては抗体スクリーニング検査を全例行う事が望ましい。同時に地域の医療機関従事者への呼びかけも重要である。

### *T. cruzi* 抗体陽性者に対する対応について。

献血者及びラテンアメリカ人コミュニティで検出された *T. cruzi* 抗体陽性者に対する医療機関としての対応は以下の通りである。

1) 居住地域基幹病院への受診紹介。

2) 紹介先医療機関からの精査依頼：

抗体検査及び抗原検出について日赤中央血液研究所感染症解析部で行う。治療後の予後診断についても同様に行う。

### 既に *Chagas* 病慢性期合併症患者などを診た経験ある医療機関

滋賀県守山成人病センター、滋賀医大付属病院、滋賀県甲賀市公立甲賀病院、三重県医大付属病院、菰野厚生病院、四日市市立病院、愛知県増子記念病院、豊田厚生病院、岡崎市民病院、名古屋記念病院、豊田ハトセンター、静岡県：

聖隷三方原病院、J A 厚生連遠州病院、浜松医大付属病院、神奈川県：東海大学大磯病院、鳥越クリニック、横浜市民総合医療センター、埼玉県：**防衛医科大学病院**、群馬県：太田総合病院、栃木県：**那須日赤病院**、赤字表記は *Chagas* 病特異的治療薬（国内未承認薬）Benznidazole の使用経験あり。

地方に散在するラテンアメリカ人コミュニティでの健康相談会が潜在感染者を検出するためには有効である。

ラテンアメリカ人コミュニティでの健康相談風景を示す。静岡県浜松市にて、日系ブラジルNGO - *Disque-saude* との協力によるブラジル人医師も含めての健康相談会風景：





群馬県邑楽町大泉にて日本ポリビア協会・NPO-MAIKEN, NGO-D. Saudeの共同作業、JICA中南米シャーガスプロジェクト参加OGなど、民間の多くの方々の支援を得てラテンアメリカ人コミュニティーで*T. cruzi* キャリアーの検査・健康相談活動を行っている。こうした活動が潜在キャリアーを検出するためには必要不可欠であり、彼らの健康管理にも貢献する。



こうしたコミュニティーで判明した抗体陽性+有症者に対してはブラジル人医師も含めて健康相談を行い、精査治療可能な感染症科を有する医療機関を紹介した

#### 紹介医療機関

防衛医科大学付属病院感染症科

独協医科大学付属越谷病院感染症科

国立医療センター感染症科

那須日赤病院

三重医科大学病院

滋賀県成人病センター

三重県厚生菰野病院

等が協力を申し出ている。25年度は防衛医科大病院・那須日赤病院に於いてシャーガス病の患者について予後経過観察を行っている。献血者からの感染者及び医療機関からの依頼検査に限り日赤感染症解析部で

研究的予後観察調査は継続する。

**治療:** Chagas 病の治療に関しては我が国では熱帯病治療薬研究班に Lampit(Nifrutimox) を保有しているはずであるが、日本では先天性感染新生児(急性期)、輸血・臓器移植などによる二次感染急性期にのみ対応可能であるが、現在我が国では在日ラテンアメリカ人の慢性感染者を対象にする治療薬としては慢性期にも一定の効果を期待できる LAFEPE-Benznidazole をブラジル連邦共和国・保健省・地域保健局 Chagas 病対策委員会より提供を受ける以外に方策が無い。今後、熱帯医学治療薬研究班の協力を得て国レベルでの提供ルートを確認すべきである。先に示す通り治療を受けた3名の患者は血液中の *T. cruzi* は消滅したが、抗体価の推移については経過観察を防衛医科大学病院及び日赤中央血液研究所にて継続する。3例目の日系ブラジル人慢性感染シャーガス病患者についても治療中であり、特筆すべく副作用もなく経過良好である。今後の問題は母国への帰国を望む場合は以下の機関が協力可能である。1~3はブラジル国内、4~5はポリビア国内である。

#### 海外での協力機関

- 1) Ambulatorio Chagas/ICC: PROCAPE-UPE Hospital-Oswald Cruz-Pernambuco-Brazil
- 2) USP-Faculdade de Medicina Dept-Infect Sao Paulo-Brazil
- 3) Serviço Publico Federal Conselho Regional de Medicina do Sao Paulo-Brazil
- 4) CENETROP/Banco Nacional de Sangre/ SC-Bolivia
- 5) Programa Nacional de Chagas/SC.Bolivia

更にサンパウロ州全地域に支部を持つ APM (Associação Paulista de Medicina)

Av.Brigadeiro Luis Antonio 278

Boavista-Sao Paulo-SP-Brasil

TEL: -55-11-3188-4200

が在日日系人のChagas病治療に協力が可能である。

G ; 業績

論文発表

- 1) シャーガス病における遺伝子学的診断法の開発と検討. 今井一男、前田卓哉、三木田馨、吉川幸尾、佐山勇輔、小野岳史、岩田理、武田晋作、宮平靖、川名明彦、三浦左千夫. 臨床寄生虫学会雑誌. 23号 p41-45,2013

- 2) Volume 20, Number 1—January 2014

Dispatch

Mother-to-Child Transmission of Congenital Chagas Disease, Japan

Kazuo Imai, Takuya Maeda, Yusuke Sayama, Kei Mikita, Yuji Fujikura, Kazuhisa Misawa, Morichika Nagumo, Osamu Iwata, Takeshi Ono, Ichiro Kurane, Yasushi Miyahira, Akihiko Kawana, and Sachio Miura

[http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/20/1/13-1071\\_article.htm](http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/20/1/13-1071_article.htm)

- 3) ベンズニダゾールにより治療を行ったシャーガス病の2症例:

前田卓哉、南雲盛親、佐山祐輔、三沢和央、今井一男、藤倉雄二、河野修一、原悠、叶宗一郎、三木田馨、小野岳史、宮平靖、川名明彦、三浦左千夫  
日本臨床寄生虫学会誌

Vol -24-1-33 ; 2013

学会発表

- 1) 今井一男、前田卓哉、三木田馨、吉川幸尾、小野岳史、佐山勇輔、小林正規、川

名明彦、宮平靖、三浦左千夫. シャーガス病に対する遺伝子診断開発. 第53回日本熱帯医学会(帯広)2012.9.

- 2) 今井一男、吉川幸尾、三木田馨、前田卓哉、小野岳史、川名明彦、宮平靖、三浦左千夫. シャーガス病における遺伝子学的診断法の開発と検討. 第23回日本臨床寄生虫学会(東京)2012.6.

国際シンポジウム

第11回日本ポリビア国際内視鏡シンポジウム(招待講演): 日本ポリビア医療友好協会・スクレ・ポリビア・スクレ

2012・11

La situación de infección de la enfermedad de Chagas residiendo en Japao de bolivianos y profilaxis de infección secundaria

Sachio Miura

在日ポリビア人のChagas感染状況と二次感染予防について。

ブラジル日系人文科学研究会

- 1) 「在日日系ブラジル人家族の健康管理と輸入感染症(シャーガス病)の現況について」。

サンパウロ人文科学研究所: 研究例会  
三浦左千夫

<http://www.nikkeishimbun.com.br/2013/131106-74colonia.html>

その他: TV放映

奇跡体験・アンビリバーボー 緊急報告!  
恐怖の輸血感染 知られざる衝撃の真実

[http://www.fujitv.co.jp/unb/contents/131226\\_3.html](http://www.fujitv.co.jp/unb/contents/131226_3.html)

H: 該当なし