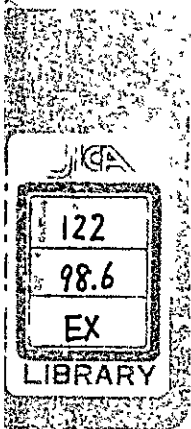


タイ国における結核問題

海外技術協力事業団
Overseas Technical Cooperation Agency



国際協力事業団

受入 月日 84. 4. 24	122
	98.6
登録No. 03922	EX

この資料は、タイ国公衆衛生省、衛生局 (Department of Health, Ministry of Public Health) の刊行になる「Thailand Tuberculosis Project 1950-1963」を翻訳したものであります。本文にもありますように、わが国よりタイ国に対する結核対策面における技術協力は現在まで相当に実施されております。

従来この種の資料は極めて少く、WHO等の統計資料により、公衆衛生対策を推測するにすぎませんでした。従つて、この資料は日タイ両国の相互理解とこの面における将来の技術協力の方向づけに有効であると考えて、今回刊行することに致しました。

タイ国における結核現状及びその対策を知るための資料として御利用下されば幸いです。

昭和39年3月

海外技術協力事業団 総務部長

JICA LIBRARY



1042253[3]

タイ国における結核問題

(1950~1963)

序 言

結核症は、タイ国民の主要死因の地位の1つを常に示して来た。結核以外の主要死因となつている疾病、例えばマラリヤの如く、過去において最大死因の1つであつた疾病はこの10年間に対策が講ぜられて、その死亡数が大きく減少してきたが、然しながら、結核による死亡は、なお、この国において、死因順序の第3位を占めている。

結核による死亡数は、全国において平均年間約1万をかぞえ、バンコックにおいては、約千を数えている。次表は1947年から1961年までの15年間における結核死亡数と人口10万対の死亡率を示している。

第1表 結核による死亡(全結核)

年	死 亡 数		死亡率(10万人に対して)	
	全 国	バンコック	全 国	バンコック
1947	9,725	1,938	55.6	217.3
1948	9,314	1,527	52.4	167.4
1949	10,678	1,633	59.1	175.1
1950	12,447	1,758	67.8	184.4
1951	12,033	1,882	64.5	193.3
1952	10,771	1,654	56.8	166.4
1953	9,395	1,139	48.8	112.3
1954	10,241	1,179	52.4	113.9
1955	10,484	1,065	52.8	100.9
1956	10,255	1,077	46.1	81.1
1957	11,243	1,094	49.1	76.7
1958	9,645	1,021	41.0	49.0
1959	9,857	946	40.8	61.7
1960	9,296	871	37.3	54.9
1961	8,525	768	31.5	44.4

この表によつて、全国の死亡率は、バンコックの死亡率より低いことが明らかである。これは、主として診断設備が不足しているために未報告があるからであると考えられている。このような不正確さがあるにもかかわらず、真の全国の死亡率は、バンコックにおける死亡率に近くはならないであろう。一方、バンコックにおける死亡数の数字は、バンコックや他の大都市における問題点を示しているといふことができる。特に第2次世界大戦後、都会は、他の地方からの人口の流入によつて、大人口をかかえるに至り、人口密度が最大の所となるという事実のためと、同時に医療施設が都市に高度に集中したために、地方から都会の密集の中にて来て未感染者が感染源に接して、死亡者数を増加させているといふことが充分考えられる。これらの理由によつて、バンコックが、結核対策計画の実施にあたり、最初に着手すべき場所であることは、理解されるであろう。

1950年の1月まで結核対策業務は、単に医療局によつて、病院収容治療が準備されていたにすぎなかつた。而もバンコック郊外のノンブリ(Nonburi)に1個所だけ結核病院があるにすぎなかつた。この結核病院は当時75床を有し、X線装置と小さな検査室があるだけであつた。又当時は内科の治療法が主に行われ、簡易な虚脱療法及び大きな外科的虚脱療法は附加的な治療法としてのみ行われた。

又当時バンコック市内に結核予防協会によつて小さな外来診療所が開設されていた。当時結核患者は一般病院に収容されなかつた。

組織化された結核対策事業の最初の試みは1949年の12月にバンコック市の中心部であるバムルンムアン(Bamrungmuang)通りにある、2つの小さなビルを、タイ赤十字社から借りて、結核診療所が保健局の手によつて開設されたことである。「中央胸部診療所」(Central Chest Clinic)と名づけられたこの診療所は当時保健局防疫部の1部に含まれていた。この診療所には、固定式のX線間接撮影装置が集団検診用として、この国で最初に設置された。この職員は米国において結核の研修を受けた

医師が所長となり、W H O のフェローシップを受けてインドで教育を受けた 2 名の医師及び他の 3 名の医師、6 名の看護婦、2 名の事務員、1 名の薬剤師により構成されていた。この診療所の初期の業務は、1951 年の頃まで、X 線による診断と臨床診断とのみに限られており、検査室の設備はなお欠けていた。治療は化学療法だけで、主として当時唯一の利用できる薬剤であつた、ストレプトマイシンか或は P A S、のみが用いられていた。然しながら、開設後約 1 年の運営の後には 1 カ月平均 1,500 名の外来患者が訪れるようになりその後業務の急速な進展が要求されて来た。

§ WHO (世界保健機関)、UNICEF(国連児童基金) の援助による業務の進展

過去20年間における医学の驚異的な発達に結核対策の分野に輝やかな希望と将来を与えたのみならず、全世界、特に開発途上にある諸国における結核対策事業の開始と進展に対して革命的な作用をした。

最新の診断用機器及び技術、ストレプトマイシン発見以来効果ある新薬の出現、より安全な外科手術等々、これらは全て、結核対策業務の推進に高水準の知識と技術を必要とさせると同時に、結核症をして高価な器具と多額の出費を必要とする疾病にしたために、殆どの開発途上にある諸国が自力で結核対策を進展されることが困難となつてきた。故に、タイ国にとつても国際的な援助を求めることが必要となつてきた。

従つて、1951年後半よりWHOとUNICEFはタイ国の全国的結核対策計画の進展に積極的な援助活動を開始した。

その内容は、要員の訓練施設と同時に診断、治療、予防、疫学的対策を含む最新の方式によつた正しい結核対策の方向を確立させるためのものである。WHOの援助は、この国の担当職員に対して研修のためのフェローシップを与え、又医学及び技術の専門家のチームを、業務の進展と拡大の途上において、必要があるときは何時でも、各種の分野について随時派遣してくれることであり、一方UNICEFは、X線自動車、検査機器、医療機械及び薬品救急自動車、その他の自動車、X線フィルム及びその材料、化学薬品、ツベルクリン診断液、BCGワクチンなどの物資を提供している。

タイ国政府の寄与

業務の発足に際して、WHOの勧告に基づいて、一部組織の再編成が行われた。

即ち、臨床、対策管理、予防及び研究の諸業務が中央において管理されるようにした結果、1個所しかない結核病院の運営を従来まで担当していた医療局の手から保健局の管理の下に移した。

その結果結核病院は「中央胸部診療所」と協力してより効果的な業務が行えるようになった。

タイ国政府はこの計画に対して次のようなことを行ってきた。

即ち(1) 執務のための新しい建物の建築、古い建物の整備、(2) 外国からの専門家の生活費、国内旅費の支出、(3) 地方における費用の支払、(4) WHOのチームに加わって業務を行う者の募集及びフェローシップを得て海外で研修する者の派遣。このフェローシップを受ける者は、外国の専門家が帰国したあとその業務を引き継ぎ且つ続行することができるようにするためである。

1951年には「中央胸部診療所」の業務が分科された。

即ち、保健局に、結核予防部が新設され、1952年には、結核病院部が同様に保健局に設けられ、病院業務を行うことになった。

タイ国における結核対策計画の進展と拡大の途上において、1950年から1963年の間にWHOとUNICEFの援助は下記の各計画内容について行われ、その中のあるものは、現在も継続されている。

I 結核対策計画：結核実習訓練センター

(T, B Demonstration and Training Centre)

これは実施された諸計画のうち最初のものであつた。

Dr. A. J. Benatt を団長とし、疫学者1名、保健婦1名、X線技師1名、衛生検査技師1名及び統計学者1名よりなるWHOのチームが編成された。

この業務の目的は、「中央胸部診療所」を發展させて、新しい結核の予防及び管理の方法と技術を実際に示し又訓練を行うためのセンターにすることであつた。

II 胸廓外科センター計画(1952年～1954年)

この計画は、前項の結核実習訓練センターと同じ時期に、同じWHOのチームの助力によつて実施されたものであつた。発足に際し米国のUnited State Foreign Operation Administration から、胸部外科医及び麻酔医各1名の助力を受けた。この計画の目的はノンブリ(Nonburi)にある結核病院の組織の再編成と拡張を行うと同時に、最新の胸廓外科部を開設するものであつた。その結果疾病を治癒させるために胸廓外科療法を必要とする患者に満足すべき結果を与えることができるようになった。

III BCG接種計画(1953年～1956年)

この計画のためのWHOのチームは、Dr. L. M. C. Rienks が団長となり、他に2名の看護婦で構成された。この計画のねらいは、当初の2～3年間に、全国民に対してノベルクリン反応とB. C. Gワクチンに

よる集団結核予防接種を行うことであつた。BCG 集団接種運動の後のこの計画は恒久的な国の保健計画の中に含まれることになつた。

IV 結核対策予備調査計画—バンコック(1960年~1962年)

最近終了したこの計画は、別のWHOチームの援助によつたものである。1名の保健婦、1名の衛生検査技師、1名のX線技師及び1名の統計学者よりなるチームをDr. K. L. Hitzeが団長として統率した。バンコックで開始されたこの計画は、結核予防管理の実施にあつて、簡便で経済的でしかも効果的な方法であり、且つそれは集団検診として広い地域にまで及ぼすことができ方法を見出すために企画されたものであつた。

V 結核対策予備調査計画：チェンマイ(Chiangmai)

(1962年~1964年)

IVと同様にこの計画は北部タイのチェンマイ(Chiangmai)州に行われつつある。そしてこれは地方都市及び郡部の結核予防対策の進展を企図したものである。この計画はバンコックにおける予備調査計画活動を丁度終了した同じWHOのチームによつて実施されているが、Dr. HitzeがWHOの地域結核対策顧問に就任したので、代わりにDr. C. G. I Gordonが団長として業務を実施している。

上記のWHOチームに加えるに数名の他の専門家がいろいろな時点において、タイ国を訪問し、勧告を与え或は、短期間の顧問として、又技術指導訓練を行うなどこの計画のために尽力してくれた。

タイ国人の海外における研究、訓練に対する
フェローシップの供与

タイ国に対して専門家のチームを派遣することと並行した別の形の援助としてこの12年間にWHOは、少くとも8名の医師、3名の看護婦及び2名の技術者に対して海外で研究、訓練を行わせるべく、修学資金を与えた。これらの人々の大部分は、インド及びスカンジナビヤの諸国において研修を受け、残りの数名が英国に行き研修を受けた。

他のフェローシップは実質的には、コロンボプランである。コロンボプランによつて、5名の医師、1名の看護婦及び1名の社会福祉師が英国、カナダ又は日本において研修を受けた。更に3名の医師が米国において研修を受けた。その内の1名は、U. S. E. C. A. によるフェローシップを受け、他の2名は、米国交換教授 (Smith-Mundt/Fulbright) 制度によるものであつた。

§ 結核予防部の業務

最初のWHO専門家のチームが、1954年にタイ国を離れた時に初期の計画の目的はほぼ達成された。即ち、「中央胸部診療所」が国立結核実習訓練センターとなり、その業務はタイ側の人員により引継ぎ実施され、業務の拡張も行われた。以来中央及び地方共に多くの新しい建物が建てられ、古い建物は模様替及び拡張が行われた。

これ等の建物は、新しい胸部診療所支所か或は事務所である。他の機関に所属する多くの人々及び業務の拡張にともなつて新しく採用された人々が此処で訓練されている。

業務の進展、拡大が極めて急速に行われた結果1963年、年当初には、すでに下記の諸実施施設を結核予防部の管理下におくようになった。

1 中央胸部診療所

結核実習訓練センターの業務に加えて此処は、結核予防部の本庁となり、財務、人事、補給及び物資等の管理事務が行われ、さらに、車輛の中央管理が行われている。技術的な面からは、企画、疫学的実地調査、予防対策例えばBCG集団接種の指導と実施、又統計数字の集計、解析及び評価等の機能を有している。更に、此処では、部内の総括調整を行う中心的役割を演じ、且つ外部の各種団体との連絡調整にあたっている。然し言うまでもなく通常の胸部診療所としての機能も有している。

2 バンコック支所

- a) 胸部診療所支所は、市の北部に所在するタイ結核予防協会の事務所に
ある。この支所と2班の附属巡回診療班が予防協会と協力する機能を有
している。
- b) 附属結核科が、バンコックの下町サトルン通り(Sathorn Road)
の母子保健センターにある。

3 地方支所

- a) チエンマイ (Chiangmai) 胸部診療所、1959年に北部タイのチエンマイにチエンマイ市当局の協力を得て開設された。市当局は、市立病院の1部を胸部診療所として用いられるように改造して貸してくれた。1961年末に入手した新しい敷地に、より大きな新しい建物が、この診療所及び職員宿舍用として目下建設中である。これは、北部地域結核対策本部としての業務を行つている。
- b) コーンカエン (Khonkaen) 胸部診療所、職員宿舍とともに完成し、1963年の中頃に開設され東北地域結核対策本部としての業務を行う。
- c) チョルブリ (Cholburi) 保健訓練センター附属胸部診療所 (バンコック東南約90 Kmにある)。この建物はすでに完成し、1963年末頃に開設予定である。

かくして、部の機能は、中央胸部診療所及び上記各支所の業務を通じて発揮されている。この計画が発足した時以来1963年までの間の結核予防部の注目すべき業務と効果は、次の如きものである。

イ) 診断及び治療業務

結核予防部の主要業務の1つは、臨床業務を行うことである。これは結核及び他の胸部疾患の診断と治療を含んでいる。完全に設備の整つた中央胸部診療所以外の他の主要な支所も X線による診断用機器即ち直接撮影用と、集団検診のための間接撮影用の両方の装置が完全に整備されている。結核菌の細菌学的検索のために簡単な顕微鏡検査が全部の支所で行うことができる。然しながらより精密な検査即ち培養検査法は、中央胸部診療所及び地域結核対策本部でのみ実施できるだけである。全ての診療所には、診療室と附属業務用の部屋が準備されてある。

診断業務

通常中央胸部診療所或は他の主な支所を訪れた者は最初に、間接撮影による小さいフィルムによる X線検査、幼児の場合にはツベルクリン反応検査を受けなければならない。数日後、若し70 mmフィルムに異常所見が発見された場合、診療カードが準備され、そして病歴がと

られ、臨床検査及び、小フィルムの結果を確認することが必要な場合、大フィルムによるX線検査が行われる。細菌学的な検査の為の喀コップが、早朝の痰を採取するように説明してわたされる。そして翌日診療所に持参させるが、痰の出ないものに対しては、咽頭又は喉頭粘液の採取を行う。診療所は又、国民の特殊な集団、即ち各種の団体、工場事業場、結核患者接触者及び一般住民に対する集団X線検査の結果発見された患者の受入れも行っている。

居宅治療

前述したとおり、WHOの勧告に基づいた、国家計画には入院治療及び隔離のためにわずか1つの結核病院が組入れられているにすぎない。この病院の収容能力は、この8年間に75床から400床にまで増床され、さらに約100床がタイ結核予防協会の病院に加えられたにもかかわらず、なお利用できる病床総数は、中央胸部診療所及びその支所において毎月平均500乃至700の新患が診断され、その内少くとも3分の1が細菌学的に陽性（排菌性）であるということに考えを及ぼすと、極めて不足しているということは明らかである。従つて、タイ国にとっては、他の同じ問題に直面している開発途上にある諸国と異なる所なく、入院治療及び隔離するための十分な施設を設備することは、財政的にも困難であり、結核対策の効果についてと同様に、近い将来達成できる希望もない、ということは明白な事実である。最もよいと考えられる方法は、患者を外来即ち在宅のまま治療することのみであり、これが可能であることは、この20年の間に行われた有力な抗結核剤の発見による所が極めて多い。

結核であると診断されるとすぐに、患者は診療所の医師によつて病状の説明を受け、更に治療に関する説明と指導を受ける。原則的な治療は通常化学療法剤、所謂、初回治療即ち、ストレプトマイシン、ヒドラジッド、パス、が用いられる。標準的な方法としては通常、活動性症例に対し、後2者、即ち、ヒドラジッド、パスの経口投与が行われ、適応症にあるものにストレプトマイシンを併用することは、ストレプトマイシンの最大の効果を發揮させるために、毎日の注射が、患者に

とつて容易に行われる場合にのみ実施される。バンコック及びトンブリ (Thonburi) 居住の患者には、2週間乃至1カ月分の薬が処方投薬され、遠隔地に居住する患者には、より多くの量が与えられる。患者には各々3又は6カ月毎に細菌学的検査及びX線検査が行われる。そして6乃至12カ月以上の十分な内科的治療の後、外科療法或はその他の治療法が必要であると予想される症例は、結核予防部及び結核病院部の双方の医師が出席する毎週のコンフェレンスに提出される。外科療法や他の必要な治療法を行うことはこの検討会の結果により、決定される。一般に、このようにして、外科療法、救急的処置、特殊処置又は特別な観察等が必要であると決定された患者だけが、胸部診療所を通じて結核病院に収容される。

(1951年から1956年の間の初期に再整備された診療所では、空気による治療法即ち数例の特殊な症例にはなお気胸療法が用いられて、又進展型の症例に化学療法の補助的療法として気腹療法が広く用いられていた。その後、これらの2つの療法は、新しく発見された抗結核剤のより完全な研究の結果に基づき、化学療法剤の精密なよりよい使用によつて次第に見棄てられるようになった。)

衛生教育と患者監理

衛生教育は結核の集団居宅治療に関して最も基礎的な役割りを演じている。在宅治療の主な目的は細菌学的に排菌しているものを薬物療法により非感染性にするることである。この目的を達成するために、患者は少くとも1年間は定期的に診療所を訪れ、且つ毎日の薬剤の服用を自分自身で気をつけて行い(自己管理方式)、同時に患者の家族に対し感染防止の措置を取ること等に関し十分な協力が要請されるということを十分に理解する必要がある。治療に関する注意に加えて、診療所の医師によりその時々患者の病状が説明され、衛生教育のパンフレットが患者にわたされる。それから患者は衛生教育を担当している看護婦か看護助手に紹介される。彼等は患者に面接して、後日家庭を訪門してフォローアップするために患者の正確な住所を聞き、さらに治療に関するよりくわしい注意及び自宅隔離、喀痰の処理、接触者

検診等々の予防方法の説明を行う。一般向けの方式による衛生教育宣伝は、中央胸部診療所の大ホールにおいて患者が待つている間に系統的に行われる。

患者の監理をより効果的にするために、1957年以来、バンコクの中央胸部診療所に来所する患者は、彼等の居住する地域によつて分類されている。分類は、市の地理的な区分に従つて地域即ち「アンファー (Ampher)」に従つて行われる。このようにしてバンコク市の中心地域即ちフラナコルン (Phranakorn)、サムフアンタウオン (Samphantawong) ボンプラルブ (Pomprarb) 及びパトゥンワン (Pathumwan) からの患者は、中央胸部診療所により監理され、各地域はそれぞれ1人の医師によつて受持たれる。ヤナワ (Yanawa) とバングラク (Bangrak) の2つの下町地域は、サトルン (Sathorn) 通りにある母子保健センター附属結核科の受持となつている。一方、大きな山の手にあるツジット (Dusit) 地域からの患者は、結核予防協会ビルにある政府援助診療所支所によつて監理される。各地域の患者は、各地域毎に定められた曜日に診療所を訪門する。その他、極く一部の患者が郡部から来所する。

市内の診療所から遠隔の地に住んでいる患者が診療所に頻繁にかよおうとするには、困難がともない且つ診療所までの旅費の出費を必要とするが、これらの困難性と出費をなくするために、ツジット (Dusit) 地域と、チャオ・プラヤ (Chao Praya) 河の対岸にあるトンブリ (Thonburi) の近くの町に住んでいる患者を管理するために2組の巡回診療班が1959年に編成された。巡回診療班は、地域の中の数多くの地点を1つ1つ訪門する計画で派遣される。これらの地点は、毎月2週間毎の定められた日に訪門される。従つて、その地点の近くに住んでいる患者はそれぞれの予約に従つて、診療班を訪門することができる。

予約をまもらなかつた患者があつた場合には何時でも患者をつれて来るために、直ちに診療班から保健婦が派遣される。巡回診療の方法は、患者を定期的な診療と十分な監理の下におくことができるので実

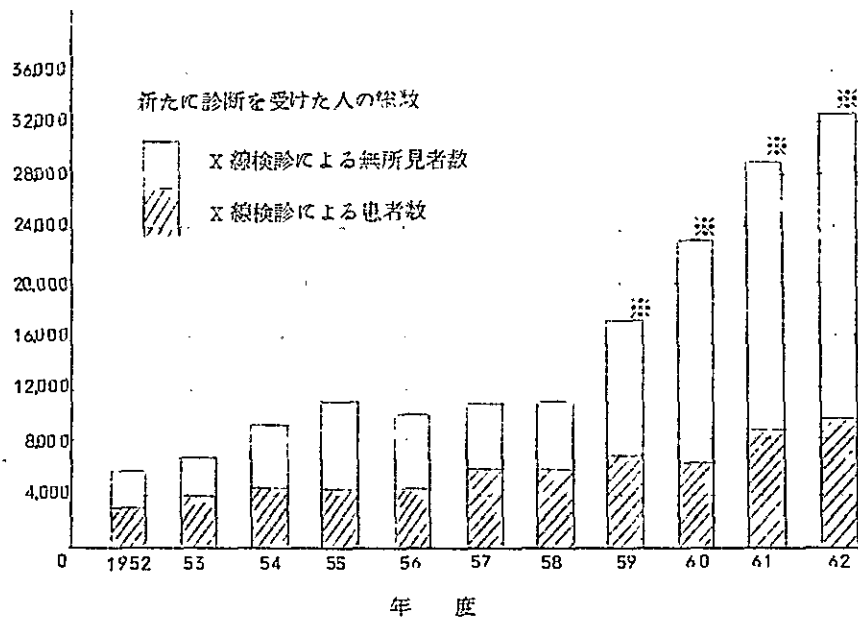
際的であり且つ満足すべきものであるということが確認された。

現在この2組の巡回診療班は、その運営費を支払っている結核予防協会の協力の下に活動している。巡回診療班の考え方は業務が次々と拡大されて行くにつれて、ますます有用性のあるものとなりつつある。

郡部の業務に関しては、チェンマイの胸部診療所は町の中及び郊外の患者の管理を行つている。規模が小さい町であるので、患者によつて定期的に診療所に来ることは大変容易であり、又同様に家庭訪問によりフォローアップすることも容易である。僻地の村に住んでいる患者は、診療所までの長距離旅行のための交通機関の問題に直面している。

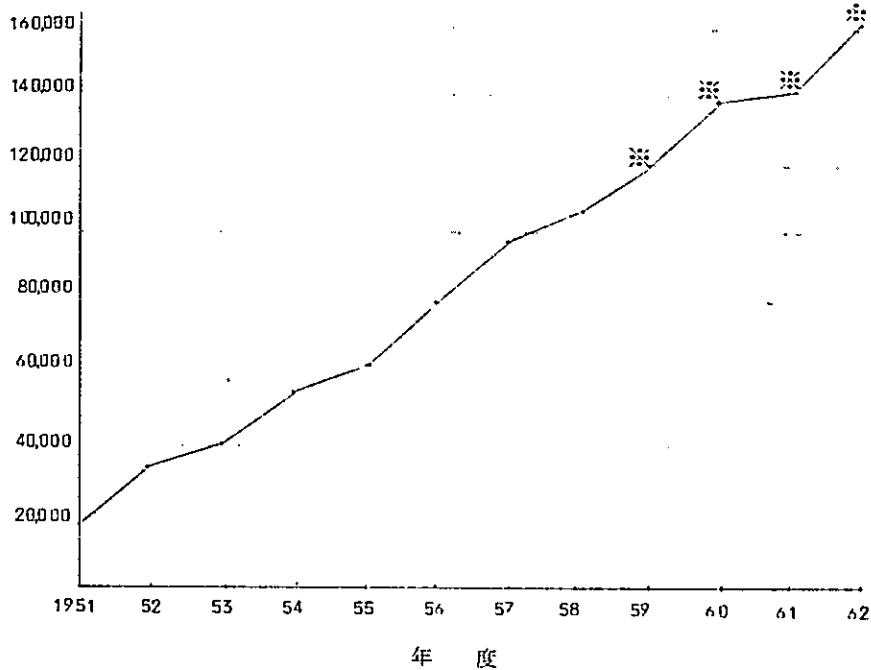
1950年にこの業務を開始して以来、受診者の数はこの本が刊行される時まで着実に増加してきている。下記の表は、診断のために来所する新外来数と新しく結核と診断された数が毎年増加してきていることを示している。

第1図 結核診療所の全支所に於いて新たに診断を受けた人の年間総数 (1952~1962)



※ チェンマイ胸部診療所を含む。

第2図 受診者増加 (全支所)



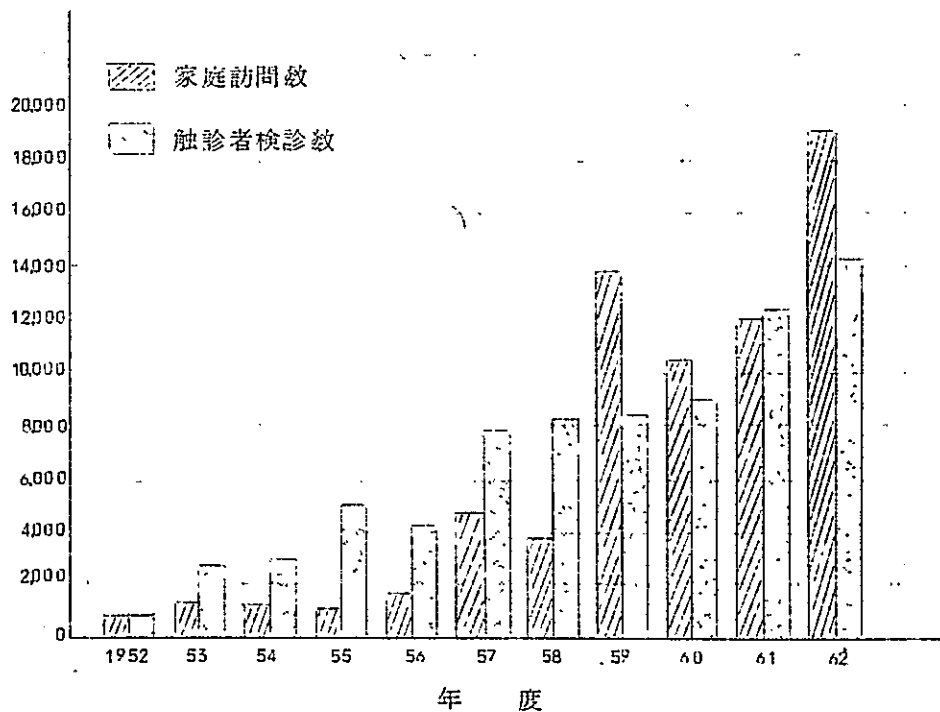
※ チエンマイ胸部診療所を含む。

家庭訪問班

家庭訪問は、居住治療を行うに際し欠くべからざるものである。この班は、1952年にWHOのチームの助力によつて創られたものである。保健婦の主要機能は、患者家族に対し、治療及び予防に関する衛生教育を行うことである。家庭を訪問した際には、患者が薬剤をきちんと服用しているかどうかを調査し、家族の疾状又は健康状態をたづね、更に家庭の協力状況を評価し又同時にその社会経済的な状態を観察する。これは辛くそして根気のいる仕事であることがはつきりした。即ち患者の住居の殆んどが主要道路から遠くはなれており、且つ徒歩で行くより外に行くことができない。更に、患者の家を見つけることが非常に困難であることをつけ加えねばならない。一般の交通機

関が大変混んでいるが、診療所自体の自動車が充分ないので満足にこれを利用することは困難である。故に、多くの看護婦をこのたいくつで魅力のない仕事に従事させておくことは、いつも非常に困難なことである。保健婦は現在なお募集するにはむしろ数が少ないので、訪問班は保健婦の監督の下に、主として看護助手及びこのために特別な訓練を受けた医療関係者以外の家庭訪問者によつて構成されている。近年監督者である保健婦は、家庭訪問班の効果を改良するために大いに努力してきたとはいえ、訪問業務はなおこの巨大な負担に対しては、充分であるとはいえない。

第3図 家庭訪問の頻度及び接触者検診数(全支所)



接触者検診

接触者検診は毎日前述と異つた科において実施される。国民の間の結核感染のまん延状況はなお極めて高いので、14才以上の接触者は

直接に X線検査におくられる。小児(14才未満)には、ツベルクリン反応検査が行われる。ツベルクリン反応陰性のものには B C G 接種が行われ、一方ツベルクリン陽性のものは X線検査が行われる。1957年から、6才未満の幼児でツベルクリン反応は陽性であるが、臨床的に結核処見がないものに対してはヒドラジッドによる予防内服が行われている。然しながら一部の接触者しかこの検診を受診していない。これはあるものにとって診療所までの距離が遠く、又あるものは貧困であるため、大家族に必要な交通費の出費がゆるされないからである。この困難性を打破するために、ツベルクリン反応と B C G 接種を患者の家に出張して行い、更に、あるものに対しては、診療所への往復の交通費を診療所の福祉基金から支払つてやつている。

次表は、1957年から1962年までの接触者検診の記録を示している。

第2表 接 触 検 診 記 録

実行された業務	年 度					
	1957	1958	1959	1960	1961	1962
接 触 者 検 診 数	7,843	8,213	8,451	9,222	12,459	14,246
結 核 患 者 発 見 数	291	342	482	669	896	985
B C G 接 種 さ れ た 接 触 者 数	537	871	2,609	2,094	2,902	3,611
6 才 以 下 の I N H に よ る 予 防 内 服 実 施 数	44	41	162	125	409	503

・問題点と困難性

過去5年間の受診記録によると、新規受診者の55.8%が、バンコックの市内とトンブリから来たものであり、14.06%及び30.13%がそれぞれ都市の周辺部及び他の郡部から来たものであることが判明する。発見された患者のうち43.3%がバンコック以外即ち他の郡部から来た患者であり、家庭訪問によつてフォローアップができない

ものである。ここ数年の間に、衛生教育、組織の再編成等々と診療所の業務が可成り改善されたとはいえ、郡部居住の患者のわずか20%しか1年間の定期的な受診を行うことができず、残りは主として交通費を支出する余裕がないくらい貧困であるという理由で定期的な受診を行うことができなかつたということが判明した。バンコック及びトンブリに居住している患者で12カ月間に少くとも1回の定期的な検診を受けているものの率は地域によつて30乃至50%までに達している。(8年前に比べると当時は15%以下であつた)。これを対策的な面からみてもなお充分であるとは考えられない。概観するに、患者の数があまりに多すぎるとか、業務に限界があるとかいうことは言うまでもないが、他にも多くの問題があり、問題のあるものはまだ明らかになつてはいないが、これらの問題が治療をこのように怠らせる原因となつている。その1つは、10乃至20%の患者の住居が家庭訪問者に見つけられない。これは多くの場合患者自身が何処に住んでいるか知らないようにみせかけることがあるためと、又あるものは、自分の病気が近所のものとか、雇い主に知られることをおそれて家庭訪問を受けることを全く拒否したり、一部には言語の障害がある(支那人について)等の理由による。何れにせよ、受診率の向上を計るために必要な方法は、より強い衛生教育であり、職員の増加であり、支所の増加か或は巡回診療班の増加であり、それと同時にできるならば組織の再編成を行うことであるといえる。

困窮家庭に対する社会経済的扶助

患者とその家族に対し社会的経済的な援助を行なわないで近代的な結核治療を行うことは不完全なものであるという事実は今や一般的な通念となつている。

結核対策計画の初期には、この援助の方式は、わづかに限られた範囲についてのみ行われ、保健婦が困窮家庭に対し慈善団体或は篤志家から寄付された援助金、食物、衣服及び世帯道具等の金品を与えるという形で行われた。その後1957年にこの目的のために社会事業班が設置された。海外で訓練を受けた医療社会事業家がこの担当者とし

て任命され事務職員がこれを補佐した。診療側から紹介された患者は面接或は家庭訪問により、ケースワーカーが完全に調査を行いその報告書が援助を決定するために社会経済コンフェレンスに提出される。扶助を希望する最も多い問題は、経済、子供の通学及び保育、感情の混乱、職業、住宅及び衣服である。これらの福祉援助に支払う金は、寄付金によつて得られた結核扶助基金から配分される。

1963年にはタイ結核予防協会はこの目的のために15000パーツを醸金した。

第3表 福祉扶助記録

年 度	扶助を受けた患者数
1956	102
1957	568
1958	955
1959	626
1960	496
1961	677
1962	690

四 結核患者発見のための集団 X線検診

現在では肺結核の早期発見は、集団検診の形で早期に、そして最少の費用で最も効果的に行うことができる。即ち、肺の X線像を小さいロールフィルムに記録し、その費用は通常の大サイズのフィルムのわずか10分の1で行える X線間接撮影装置によつて行うことである。この装置は約20年前に発明され、患者発見の面から結核対策に大きな貢献をしている。

開始当初には業務のために1台の固定型間接撮影装置と1台の大きなフィルム用の診断用装置が設備されているだけであつた。暗室と発電機を2台の大きな自動車に整備した最初の X線自動車は、1951～1954年のWHO援助計画のためにUNICEFから供給された。この X線自動車は始終「中央胸部診療所」の業務に大きな貢献をした。

これによつて、患者発見業務が住民の多くの集団に対して行われ、幾つかの会社、工場、大学、諸団体等についても行われた。1959年の後期にUNICEFの援助によつて、この旧式のレンズカメラを設置したX線自動車は、レンズカメラより少い放射線でよりシャープな画像を作ることができるミラーカメラを設備した新しいX線自動車に取かえられた。このX線自動車は、1960年に行われたバンコックにおける予備調査計画に用いられた。その後、最新のデザインになるより小さい2台のX線自動車がUNICEFによつて供給された。この内の1台はバンコック計画に、他の1台はチェンマイで発足した予備調査計画に用いるためである。1963年の暮に、結核対策計画がバンコック全市に及ぶように拡大されるときに更に4台の同型のX線自動車がUNICEFから供給されることになつている。

下記の表は、1955年から1960年までの間に住民の幾つかの集団に対し行われた集団X線検診によつて発見された結核患者発見率を示している。

第4表 集団X線検査実施成績(1955~1960)

団体又は職業	X線検査 受診者数	結核を疑わせる 異常X線像見者	
		数	率%
一般住民	28,701	2,091	7.2
労働者	10,737	938	8.7
勤務者	16,271	443	7.1
大学生	12,698	495	3.9
囚人	1,659	105	6.7
アヘン常用者	8,286	1,695	20.4

新らしくセンターに自らの意志によつて来診した者、その殆んどは何らかの症状があるために来診したものであるが、これらの者に関する

る10年間の記録によると平均33% (1962年には8,921名の検診が行われている) に結核であることを示す異常処見がX線診断により発見されている。この数は全X線有処見者の約85%に及んでおり残りの15%は非結核性である。このカテゴリーに含まれる患者についてVTA分類法によつてX線処見による病型を分類すると下記の通りである。

Minimal	(軽度)	32.9%
Modarately advanced	(中等度進展)	34.2%
Far advanced	(高度進展)	32.9%

(ウ) 中央結核検査所

結核症の精密検診には結核菌検索と同定が必要でありこの業務は能力ある細菌学検査室においてのみ実施可能である。この要求にこたえるために1951年から1954年間のWHO援助計画即ち結核実習訓練センター計画の1部として、1952年に中央胸部診療所の中に近代的な検査室の建物が完成した。UNICEFの援助によつて完全な一式の器械器具が設備され、薬品類も同様に供給された。

この検査所の主要業務は、喀痰、滲出液、分泌液の検査により結核の細菌学的診断を行うことである。通常用いられている手技は、喀痰を染色して直接顕微鏡下検査を行い若しもこの検査の結果細核菌が陰性である場合には結核菌培養検査が行なわれる。喉頭粘液の培養法はWHOによつて発見された新しい方法で、粘液の方が取扱いがより簡単であり且つ集団検診により適しているので、従来行われた胃洗滌液による検査にかわるものである。臨床的な血液検査及び他の検査も此処の仕事の一部として行われている。

WHOの技術員及び専門家の努力はこの検査所の効果を向上させるのに大変役立つた。この検査所のタイ側要員は自らの手で運営を引継ぎ、さらに標準化された技術の改良さえも行つた。ノンブリ (Nonburi) の結核病院からの依託業務に加えて1955年以来、チュラロンコン (Chulalongkorn) 大学病院からの依託業務及び他

の病院や個人診療所からの依頼業務も行うようになった。1956年の末には、この検査所で1カ月に約700の塗抹検査と約500の培養検査が行われた。1957年には、漸次増加する業務の負担と結核予防事業の進展に処するために、検査所の角に10,000個の培養体を収容することができる孵卵室が建設された。同時に従来の非常に限られた広さしか持たない孵卵器も使用された。検査所の倉庫であつた室をもう1つの孵卵室として改造し、1963年にはUNICEFの援助によつて器械器具類が整備されつつある。

第5表 業績増加記録

遂行された検査	年 間 検 査 数			
	1953	1957	1960	1962
1. 塗抹顕微鏡検査	8,006	8,285	9,787	9,347
2. 喀痰培養検査	3,891	6,569	8,618	10,933
3. 喉頭粘液培養検査	2,979	3,802	6,483	16,118
4. その他の臨床検査	609	1,379	1,514	1,849

国のその他の地域に対する業務を拡大するために、この中央検査所は、チェンマイにある北部地域本部の検査業務に対し培地の供給、器具薬品の購送及び技術上の訓練と勧告等を行うことにより協力を行っている。

培養手技の改良

従来、用いられた旧式な培養手技は、喀痰の検体を培地に植える前に集菌操作の過程を必要とし、これは、大きな遠心沈澱器を必要とするために非常に長時間を要するものであつた。それ故に、1959年の後半に簡便な方法を発見するために特別研究が開始された。この研究の内容は、従来の旧式な集菌法と喀痰の粘液を前処理してすぐに培地に植える簡便法とを比較することであつた。丸1年の実験研究の後、

粘液法は簡便化されているにもかかわらず旧式な手技よりも菌の陽性率が高く更に雑菌が生ずることがより少いというはるかにすぐれた結論を公開發表することができた。以来粘液法が旧手技にとつてかわつて標準的な手技として適したものになつた。というのは、簡便化したので苦勞して遠心沈澱器を設備する必要がなく又この方法は小さな検査室でも実施できるからである。

薬剤感受性試験

抗結核剤の使用に引き続いて、結核菌が高い薬剤耐性を得ていることが判明する。これは治療の失敗を来らすものである。これは薬剤感受性試験によつて決定される。薬剤感受性試験は1952年以来この検査所において実施されているが、手技はこの5年間に改良されて来た。この国においては、初期耐性（治療以前の）を有する結核菌の真のパーセンテージを決めることは不可能であるし又実用性がないものであろう、というのは、これらの薬剤の使用について効果的な管理が行われていないからである。然しながら、限られた研究であるがその結果からおそらく、9.5%から19.2%がストレプトマイシンに耐性を有し、38.3%がヒドラジッドに、そして29.8%がバスにそれぞれ耐性を有していると考えられている。現在薬剤感受性試験は治療がうまく行かない例にのみ行われている。

(二) BCG 予防接種計画

結核のまん延率が高いが、感染性の結核患者の隔離を行う施設が一般的に不足している開発途上にある国々にとつて、BCGワクチンによる集団予防接種は常に病気にかかる危険にさらされている人々をまもる補助手段とするためにWHOによつて1つの救急的な処置であるとして推選されている。

集団BCG予防接種運動

WHOのBCGチーム及びUNICEFよりの供給資材の到着とともに、地方の人々は、BCG接種班を編成するために募集され訓練された。1人の団長と2人のこれを補佐する医師の下に業務を行うこの

班は、1953年に集団BCG接種運動を開始したときには6班編成された。

1954年には、10班に増加された。各班とも6人の医療従事者でないワクチン接種士(中学6年課程の修了者又は男子の看護助手の中より募集されツベルクリン検査、予防接種、登録及び集計法と同時に材料及び器具の貯蔵と保管について訓練を受けたもの)と、班長としての衛生監視員とよりなつている。チームは、移動班の方式で業務を行つた。強力な宣伝と地方の公務員の助力と協力を得るための打合せの後に接種班は汽車、ジープさらには舟でさえも利用して近づき得る地域はどこでも、郡から郡へ、と国全体に及ぶまで仕事のための旅行を続けた。

BCG接種運動を行つているうちに、ツベルクリン反応の集団検査を通じて価値ある報告が得られた。それは、結核のまん延状況を反映する役に立つ指数が、ツベルクリン反応陽性百分率として得られたことである。下記の表は、バンコック即ち最も人口が密集した都市の結核まん延率は、他の部分即ち、主として郡部でわずか小都市の性格を持つてゐる部分と比較して高いということを示している。

第6表 ツベルクリン反応陽性率

年 令	バンコックを除く全国	バンコック
1 - 6	1 6.6 %	3 2.92 %
7 - 14	4 0.4 %	6 8.08 %
15 以上	7 8.5 %	8 8.51 %
合 計	5 1.9 %	7 1.92 %

1953年の3月に発足した集団BCG接種運動は、1956年の7月に終り、5,166,363人がツベルクリン反応検査を受けた。その内1,933,132名にBCGが接種された。ツベルクリン反応検査の測定に来たものは平均77.7%であつた。

整理統合状況

集団接種運動の終了後この計画は、下記の集団に対する予防接種として継続するべく、恒久的な国の計画として整理統合された。

- (1) 結核患者接触者：新生児を含む（結核センター及び診療所によって実施）
- (2) 新入学生及び新卒業生、特に後者
- (3) 成人の集団で病院診療所勤務者の如く特別に危険のあるもの及び高度まん延地区の居住者

事業の統合のために10の班は、6個班に圧縮、縮少された。各郡は、3年毎に定期的に予防接種班が訪問することが続けられ、集中的に主として幼い小児に対して行いようになっている。UNICEFもまたこの統合された事業に対して援助を続けている。

下記の表は1957年から1962年までのBCG接種記録を示している。

第7表 B C G 接 種 記 録

年	ツベルクリン 検査数	ツベルクリン 反応測定者数	ツベルクリン反応 陰性、B. C. G. 接種者数
1957	1,124,488	924,267	288,421
1958	1,264,377	1,090,172	379,765
1959	1,322,649	1,146,496	529,531
1960	1,324,825	1,153,982	474,266
1961	1,093,451	887,536	433,378
1962	913,066	732,878	424,290

予防接種者数の目標は年間500,000人に止つている。BCG接種は、地方の保健業務の拡張として実施するか、地域結核対策活動の範囲として拡大するか、何れかの方向で完全なものとする計画が目下研究されつつある。

(6) バンコック結核対策、予備調査計画

WHOとUNICEFの協力と援助の下に行われたバンコックにお

ける結核対策予備調査は、一般社会に働きかけることによつて、結核の減少を計るためにどうすればよいかという結果が得られるように計画された。即ち、簡単で経済的ではあるが、効果的な患者発見、治療、管理、及び予防を集団単位に行う方法を導き出すように計画された。

この計画に対するWHOの援助チームは、Dr. K. L. Hitzeを団長とし、X線技師1名、衛生検査技師1名、保健婦1名、統計専門家1名より編成されていた。この業務のために特別に任命されたタイ国側の要員は、1人の上級医官を団長とし、2名の医師、3名の保健婦及び1名の補助者、1名の統計担当者、2名の受付、2名の看護助手、1名のX線技師、12名の医療従事者でない訪問担当者、及び6名の運転手であつた。これらは2班に編成され、1班は調査検診業務他の1班は治療業務を担当した。この計画は1960年の3月にバンコックの代表的地域が選ばれそこで開始された。この地域の大きさは、1.9平方町の面積を有し推計人口は60,000であつた。

各戸別の登録調査の後、家族全員が検診班を訪ずれるように各世帯主に検診通知書がわたされた。14才及びそれ以下の全ての小児にはツベルクリン反応検査を行い、ツベルクリン反応陰性者にはBCG接種が行われ、一方ツベルクリン反応陽性者は70mm×70mmフィルムによるX線検査が行われた。15才及びそれ以上の年令の者全てに対しては通常小児と同様のX線検査が行われた。

フィルム読影の後該当X線処見を有すると報告された者は直ちにツベルクリン反応と喀痰及び喉頭粘液検査のために家庭訪問者と接触させられる。

自分自身で管理する内服薬服用方式(自己管理方式)の治療のために、空洞病巣を有する患者(X線による)及び細菌検査で陽性(排菌者)の患者は残余のX線有処見者の50%無作為抽出者及び3才及びそれ以下の年令のツベルクリン陽性の幼児(BCG未接種者)とともに居宅集団治療計画の対象とされた。1年後、該当X線処見を有する全ての者は前回と同じ方法による検査を受けた。

予備調査処見と結果

1 計画地域の人口調査

この地域の総居住人口は、総計43,246人でその内39,647人即ち約91.7%が検診を受けた。この人口は、40%がタイ国人、60%が支那人で構成されていた。

満足できる高い受診率に到達するべく企画された中で、実際にはあらかじめ周知しておかなければわずかに14~15%の人々しか受診するにすぎないということが判明した。

即ち、人々は前もつて行われる宣伝にのみ応答するということが判明した。集団予防運動という立場からみると、満足すべき受診者を得るためにはある家庭については少くとも3~4回訪問する必要があつた。

2 まん延度処見

受診した39,647名の内、2,403名が肺に異常陰影を見出された。有処見者中11.1%が空洞処見を有し、9.8%が結核菌陽性であつた。加えて165名の4才以下の幼児がツベルクリン反応陽性であつたので予防内服が行われた。患者の総数2,508名について全人口と比較すると罹患率は6.5%になり、結核菌陽性率は0.6%になつている。患者率は年齢別、性別及び人種別に考慮して始めて価値がある。支那人は、有意の差をもつてより高い有病率を示している。

即ちタイ国人の5.88%に対し7.52%を示している。又男性は女性より有意の差を以て高くなつている。

第8表 年令別、性別結核有病率

年 令	男		女		計	
	X線による 全有病率	+ 重症	X線による 全有病率	重症	X線による 全有病率	重症
0-14 ※	1.9	0.1	1.6	0.1	1.8	0.1
15-19	2.7	-	2.0	0.3	2.3	0.1
20-29	4.9	1.4	4.9	0.3	4.9	0.8
30-39	10.9	2.7	6.4	0.6	8.7	1.7
40-49	13.9	3.2	11.6	1.6	12.8	2.4
50-59	29.1	6.4	17.0	3.0	23.0	4.7
60-	31.3	7.1	21.5	1.4	25.8	3.9
計	7.3	1.5	5.4	0.6	6.4	1.0

+ 「重症」は空洞所有者及び結核菌陽性者(排菌者)を示す

※ 子供における処見は主として肺門拡大像である

真の肺病巣は15才以上に多く、年令とともに急に増加している。

一般住民に対する結核感染の危険度

予防接種を行っていない小児13,358名についてのツベルクリン反応の陽性率の研究は、患者家族の陽性率が、家族の中に患者がいないものの陽性率より有意の差を以て高くなっていることを示した。

第9表 年齢階級、家庭別による感染率の割合

接 触 状 態	年 令 階 級			
	0 - 4 才	5 - 9 才	10 - 14 才	計
無 接 触	7 %	30 %	72 %	31 %
軽 症 患 者 接 触	11 %	33 %	75 %	35 %
重 症 患 者 接 触	19 %	43 %	85 %	45 %
計	9 %	32 %	74 %	

3 治療に関する予備調査結果

自己管理方式で服用する居宅治療のために、ヒドラジッドの単独療法が用いられた。

これは、計画地域の都合のよい地点に2週間毎に巡回班を派遣し患者を此処に集めて薬剤を与えることを行つた。

定時の錠剤の点検又は尿の検査が家庭訪問によつてフォローアップされ、又同時に治療に対する協力の程度を調査した。

当初の評価は、約54%が極めて協力的であり、約18%が中等度に協力的であつた。最初の3カ月以内に薬剤の服用を止めた患者は約10%をかぞえた。

1年後、よく協力したもののうち57%、中等度に協力したもののうち36%が×線処見上好転した。これに反し怠慢なもの又は治療を受けなかつたものは悪化する傾向が強かつた。結核菌陽性者の陰転は全体の約37

%に起つた(この計画の詳細な報告は、WHOブレイクで近く発表される予定である)

§ チェンマイにおける結核対策予備調査計画

バンコックにおける予備調査計画の終了直後1962年早々に再び同様の計画が、WHOとUNICEFの協力の下にチェンマイ州で開始された。これは既に機能を発揮しているチェンマイ胸部疾患診療所を基地として行われた。援助してくれたWHOのチームはさきにバンコックにおける計画を実施したものと同一のものであつた。チェンマイの計画の目的は、地方都市及び郡部を対象として企画されたことを除いて、バンコックにおける計画の目的と全く同様であつた。

まん延状況に関する予備調査処見

チェンマイの町における患者の率は71%であり、町の人口の1.06%が重症結核（空洞所有者又は排菌者）でゐることが判明した。郡部の村落の罹患率は、あるものは7.79%と高く又あるものは3.67%と低い率を示した。この計画は1963年末か1964年初めに終了する予定である。

§ 教 育 と 訓 練

結核予防部の業務の拡大に備えて、新しく採用した、衛生検査技師、X線技師、BCG接種技術者、家庭訪問担当者、等に対し断えざる教育と訓練が行われていることは云うまでもない。そして、中央胸部診療所の業務として現在は看護婦養成の正規の教科課程の一部を受持つようになった。これらの学生は、医科大学の公衆衛生学部、及び4つ即ち、シリラ(Siriraj)、赤十字、バンコック市立、及び、婦人病院附属、の看護婦養成所の第4学年の学生である。毎年少くとも400名のこれらの学生がそれぞれ数ヶ月間中央胸部診療所で教育訓練を受けている。

結核セミナー及び再教育課程

最新の知識の普及と結核に関する意見の交換の為に、1961年にタイ国においては最初の結核セミナーが開催された、このセミナーは公衆衛生局、結核予防協会及びタイ医師会の協賛によつて行われた。このセミナーには150名以上の医師が集り大成功であつた。

1962年に、結核予防部は、タイ胸部外科の協力を得て、1組15名の医師のために、再教育訓練として、胸部疾患の再教育講習会が開催された。

外国人に対する研修

バンコック及びチェンマイにおける結核対策予備調査が成功裡に実施されている途上の3年間に、数名のWHOの結核担当官及び技術者、及び多くの外国政府の結核担当官がWHOのフェローシップを受けて東南アジア及び西太平洋地域の諸国から短期の研修、及びこの計画の視察のためにタイ国に派遣された。

§ 予 算 と 人 員

下記の表は、1950年から1962年までの間の結核予防部に配分された年間国家予算及びUNICEFの各計画に対する援助額を示している。

第10表 結核予防部予算
(恒久職員の給与を除く)

1パーツ：約18円

年 度	年 間 予 算 (単位パーツ)	そ の 他 の 基 金 源
1950	830,900	
1951	1,000,000	
1952	1,000,000	
1953	1,400,000	
1954	1,800,000	BCG計画に対する 特別宝くじ683,400
1955	1,630,000	
1956	1,630,000	
1957	1,750,000	
1958	2,400,000	建設に対する特別 宝くじ基金 400,000
1959	2,650,000	
1960	2,800,000	
1961	2,589,825	
1962	4,166,200	
1963	6,685,200	

第11表 UNICEF援助費

結核対策に対して	1950	\$ 60,000
	1951/2	4,000
	1953/4	14,000
	1959	25,000
	1960	24,000
	1961	82,000
	1962	380,000
B. C. G. 接種 に対して	1951/2	\$ 82,000
	1953/4	53,000
	1956	26,000
	1958	14,000
	1960	23,000
総計		\$ 787,000
又はパーツに換算して		16,527,000

第12表 結核予防部職員の職種及び人数 (1963. 1月現在)

人員の職種	中央胸部診療所 (B.C.G.及び バンコック Pilot Trial Project 職員を含む)	結核予防 協会 診療所 支所	母子保健セン ター付結核 診療所	チェンマイ胸 部診療所 (Pilot Trial Project 職員を含む)	コンカエン 胸部診療所 (1963年 開設予定)
医師	15	3	1	4	3
保健師	6	—	—	2	—
有資格看護婦	10	2	—	3	—
看護助手	23	5	1	7	5
家庭訪問員	24	4	1	18	—
レントゲン技術者	14	1	—	6	2
衛生検査技師	9	—	—	4	2
統計書記	2	—	—	2	—
B. C. G. 班長	5	—	—	—	—
B. C. G. 接種技術者	31	—	—	1	—
薬剤師	2	—	—	1	1
社会事業者	2	—	—	1	1
財務及びその他の職員	18	1	—	5	1
運転手	24	1	—	7	—
小使及び雑役	20	1	—	2	—

{ 結核対策国家計画に関係ある外廓団体

BCG製造研究所

タイ国の国の保健事業の為のBCGワクチンの不断の供給を確保し、更に近隣諸国にも供給するためにWHOの技術援助及びUNICEFの協力の下にBCG製造研究所が設立された。プミポール (Bhumibhol) 国王陛下はこの研究所の建設費に30万バーツを下賜された。この研究所はタイ赤十字社の血清及びワクチン、センターであるサオババ (Saovabha) 研究所に位置している。全てのBCG製造器具の一式がUNICEFから供給された。WHOとUNICEFのフェローシップを受けて、サオババ研究所の上級医師の1人がデンマークでBCG製造の研究及び訓練を受けた後この研究所の主任に任命された。1953年にWHOのBCG製造顧問である Dr. I. Dragsted が到着しワクチン製造開始に助力を行つた。このワクチンの基準は、その後WHOによつて認可された。ワクチンの製造に加えて、国家結核対策事業に用いられるツベルクリン液の希釈も定期的にサオババ研究所において行われている。

中央小児保養所

タイ国における結核対策事業の予防面に中央小児保養所があることを忘れてはならない。1951年から1952年の間にコブ、ケウ、アバコルン王女 (Princess Kob Kaew Abankorn) を議長に推戴しているタイ国国立UNAC委員会はその精力的な活動を行い、慈善的な人々から、1,457,593.77バーツの基金を集めることができた。この基金はバンコックから約16Km離れた所にあるノンブリ (Nonburi) に保養所を建設するために分配された。この中央小児保養所は1955年1月に開所され、BCG接種計画の補助手段として、即ち、乳児又は幼児 (原則として6才未満) で結核の両親を有するものが、BCG接種後、結核に対する十分な免疫を有するまで、つまり、ツベルクリン反応が陽転するまで収容する機能を有するよう設計された。

保養所の器具及び資材はUNICEFより寄贈され、その収容力は80床で

ある。小児は、主任保母及び母子衛生部の医師から世話を受けている。

ノンブリ中央胸部病院の業務 (結核病院部)

歴史的背景

ノンブリの中央胸部病院は従来中央結核病院として知られており、1940年に医療局によつて開設された。これはバンコックから約15 Km離れた郊外に位置している。最初は、24床の病棟を1つ有し常に進展型の患者が病床を占めていた。1名の医師と1名の看護婦がこれらの患者の世話をしていた。管理棟は1942年に建設された。1947年に前国王アナンダ・マヒドール (Ananda Mahidol) 陛下は25万バーツを、新しい病棟、小手術室及び外科手術器械のために御下賜になつた。気胸療法が通常行われ、ある例には癒着をおこさせた。外科的虚脱療法は、わづかに外部からの外科医によつて行われた。1951年までこの病院は医療局によつて管理されていた。

胸廓外科センター計画

1952年にWHO地域結核顧問によつて勧告された如く、予防業務と治療業務の機能の間に効果的な協力体制を確立するために、ノンブリ結核病院は、国の結核対策計画に協力するべく衛生局の主管になり、中央胸部疾患診療所と同じ局長の下に管理されるように、移管された。最新の胸廓外科は、その適応症である患者の治療に満足すべき結果をもたらしたので、この病院において、胸廓外科部を最新の水準にまで発達させるべきであつた。

WHOの結核チームの団長が到着した際に不十分な看護職員で看護されている進展型の重症患者によつて75床の病床は殆ど占められていることが判明した。WHOの援助とタイ国政府の努力によつて、近代的な手術場の器材例えば手術器械、麻酔器、手術灯等が購入されて1952年に胸廓外科部と輸血業務が開設された。病院は再組織され新病棟の建設が企図された。その後古い装置の代りに拡大撮影装置を有した新しいX線装置と、断層撮影用附属装置が設置された。

胸廓外科センター計画の発足に際し、大変よかつたことは、ワシントン大学グループがFOAと協同して、胸廓外科手術のできるDr. John Wilson

を任命して、米国で胸廓外科を研修したタイの一般外科医の研修を完全なものにするために胸廓手術の援助をしようと申出があつた。そしてノンブリ結核病院の客員外科医となつた。全身麻酔は Dr. Wilson のチームの Dr. J. Honsse-holder によつて行われたが後には3年間、米国において研修を受けたシリラ (Siriraj) 病院のタイ国人の医師によつて行われた。結核病院の医師の1人が後に上記の2人の医師から麻酔学を学んだ。この期間に、WHO はフェローシップをこの病院の上級医師の1人に与え6か月間デンマークで胸廓外科の研修を行わせた。前に述べた麻酔科に勤務している他の医師は後にコロンプランのフェローシップを受けて1954年に英国で2年間麻酔学の研修を行つた。

1953年の6月にアメリカのチームが帰国した時にはタイの胸廓外科のチームは全ての大手術と手術患者の管理に熟達するに至つた。

病院の成長

1952年に病院組織の再編成が行われた直后、わずか7年の間に、即ち1959年には病院の収容能力は75床から250床にまで増加した。この250床の内訳は現在100の有料病床、50の外科病床、同数(50)の成人の内科病床、及び25の小児病床となつている。特別病棟の25床が仏教僧侶の結核患者のために専有されている。

1959年に150床の収容力を有する新しい大きな病棟及び病院職員のための宿舎が社会福祉局から配分された費用で建設された。この新しい病棟の1部は、政府の阿片吸煙廃止運動に従つて、結核患者で阿片患者の為及び彼等のリハビリテーション計画の一部として用いられている。以来病床数は400にまで増加した。この病棟は又他の危険な習慣性の薬品例えばヘロインなどの中毒者の収容施設として用いられている。この病院の平均入院患者総数は年間500~600にまで増加している。外来診療も近所に住んでいる患者に対して行われている。

看護助手学校

結核業務全般的な正規の看護婦の永続的な急性の不足状態を補うために、

1956年に中央胸部疾患病院に看護助手学校が附設された。看護助手学生は中学校6年課程修了者から募集され1年間の教育の後中央胸部疾患病院或は結核予防部に採用される。この学校開設以来1963年までの間、全体で137名の看護助手が此処を卒業し、病院や各地の胸部疾患診療所で働いている。

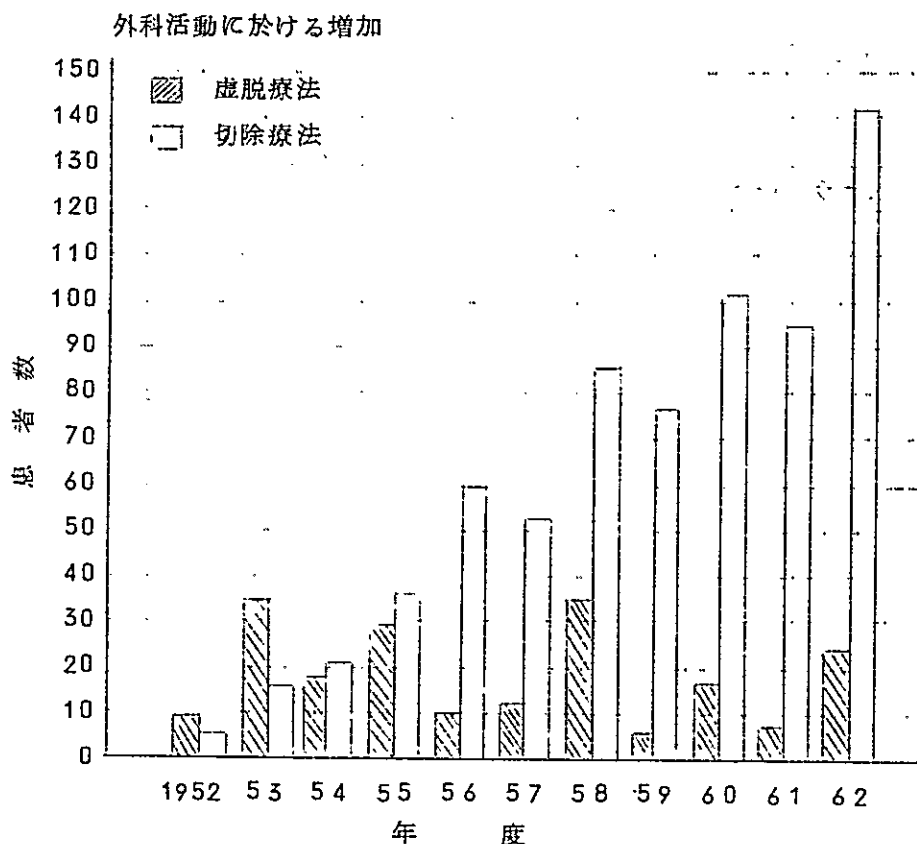
医療関係者の教育とコロソプランによる援助

外科部の効果を増加させるために、オランダの胸廓外科医のDr. Jens L. Hansenが1955年にタイの外科チームの訓練と外科手技のよりよい改善のために、1カ月間病院に招待された。その後、3名の医師がそれぞれ3つの異つた国即ち、ニュージーランド、オーストラリア、及び日本において胸部外科の研修を受けて帰国したことにより外科チームはさらに強化された。これらの医師は全てコロソプランのフェローシップを受けたものであり、さらに1人の医師が英国で麻酔学の研修を受けた。この外に、コロソプランはさらに4人以上の医師にフェローシップを与え各々近代的な胸部疾患病院の業務に必要な専門科目即ち、心肺生理学、放射線学、及び病理学について英国において研修を受けた。さらに数名の医師が他のフェローシップを受けて米国で研修を受けた。

1960年にはコロソプランによる援助によつて日本の外科医の小野勝博士と1名の手術室看護婦が1年間この病院に滞在して教育と外科業務の改善を行つた。同様に1961年には他の日本の医師、古賀良平博士が派遣され、タイ側要員に肺生理学の訓練を6カ月間行つた。そして、完全な肺機能測定装置が病院に供与された。日本の専門家が帰国した後、この病院の1人の医師は気管支呼吸測定法を含めた肺機能検査の実施が可能となつた。

中央胸部疾患病院は結核予防部と密接な協力を行つている。この協力体制の下に、中央胸部診療所において毎週催おされる医学委員会に両方の医師が出席して決定した結果に基づいて外科治療の為に收容される。他の討論会及び回診が毎週病院において行われる。

第4図 外科記録
中央胸部病院、ノンブリ



第13表 送行された手術の術式及びその数 (結核病院・ノンブリ)
(1958-1962)

手術の型	年間患者数				
	1958	1959	1960	1961	1962
胸廓成形術	26	7	17	8	25
肺切除	46	40	56	44	66
肺葉切除	37	31	44	44	70
肺区域切除	2	5	2	7	6
計	111	83	119	103	167

これら上記の表に記載されている外科的侵襲の結果、死亡率及び治癒率は西欧諸国と比べると足るものである。然しながら限られた手術室の設備と限られた術後の患者に対する看護要員のために、疾病治療のため必要な外科手術の件数は1月当り40乃至60例であると推計されているにもかかわらずわづか1週間に4乃至5例しか行うことができなかつた。

新手術室

1962年に女性の慈善家であるクニン・ビシトボンブチクライ (Kunying・Vichitvongvuthikrai) 女史の20万1千バーツの寄付と、政府配分の予算とで新しい近代的な外科部として特別に設計された広い建物が建設された。空気調節設備のあるこの建物は2つの手術室、回復室及びその他業務に必要な設備と広い会議室を含み、完全に整備されたものである。この手術棟は1963年に開所される予定である。

教育と訓練

看護学生及び看護助手学生の定期的な訓練の外に近年多くの医師が医療局の病院及び市立の病院から送られて来て、胸廓外科の手技及び麻酔学の訓練が行われて来た。この病院の医師達は、他の機関にまねかれて結核に関する講義を行つている。或る場合には、この病院と胸部診療所の医師達がチームを作り、ある地方病院の要請に基いてそこで胸部疾患に関するパネルディスカッションを行つた。

結核病院部の予算と人員

第14表 年間予算 (単位バーツ) 注 1バーツ:約18円

年 度	病 院 運 営 費	胸廓外科センター計画
1952	558,700	—
1953	800,865	300,000
1954	900,000	300,000
1955	740,000	300,000

年 度	病 院 運 営 費	胸廓外科センター計画
1956	1,250,000	300,000
1957	1,300,000	572,721
1958	3,062,190	500,000
1959	3,341,536.49	415,000
1960	2,669,381	500,000
1961	2,752,267.55	360,000
1962	2,727,834.81	1,285,600
1963		

1963年当初における中央胸部病院の人員は医師20名、正規看護婦14名、看護助手70名、X線技師3名、衛生検査技師2名及び管理部門35名よりなっている。

§ 拡大計画

タイ国の如く開発途上にある国に最も適した、国家結核対策業務の将来計画は、居宅治療の拡大により多くの努力を払うことであるといえる。即ち、結核病院を建設するよりもより多くの胸部診療所、結核センターを設置することであるといえる。バンコック結核予防計画は、1963年の後期にはバンコック市全域がカバーされるようにより多くのWHO及びUNICEFの援助を受けるであろう。もう1つの地域結核対策本部が1965年に設置されるよう計画され、同時にバンコックに3個所の支所の新設が計画されている。云々までもなく1963年には中央胸部病院に多くの特別な建物が追加建設されている。1965年には、南タイのソンクラ (Songkla) において初めての試みとして病院治療の拡張が行われる予定である。

技術室資料

医 Ⅱ 2

開発途上にある国々の汚核問題 正誤表

ページ	欄,行など	誤	正
目次	参考 ↓ /	HEALTA	HEALTH
"	(註) ↓ /	当日の録	当日の録音
3	↑ 2	Dr. AZuma	Dr. Azuma
9	↓ 9	正確度	正確な
11	↓ 4	8.5%	85%
"	↓ / 8	Tb ₁	Tbl
"	↑ / /	SH	SM
12	↓ / 6	fencting	finding
11	↓ / 7	W. FOX	W. Fox
"	↓ / 9	JUAT	IUAT
13	↓ 3	FOX	Fox
"	↑ /	益元, bras	答え, bias
"	表 ↑ /	For	Far
14	表 ↓ 2	(2 8 2)	(2 8 2)

1.4	↓	10	FOX	Fox
"	↑	7	FCX	Fox
30	↑	7	設備はないが	設備はないか
4.0	↑	7	0対4%	0対4
41	↓	15	1日10	1日100
50	↑	12	IBI	TBI
"	↑	11	「ツ」	「ツ」
58	↓	2	向機腹方向	向背腹方向
"	↓	3	炎撮影	尖撮影
64	↑	13	協会が、り	協会があり
66	↑	10	粟粒結核性脳脊髄 膜炎	粟粒結核、結核性脳脊髄 膜炎
68	表↓	34	Jansen	Tansen
69	↓	11	was.	was injected intradermally.
77	↓	10	Sesond	Second
83	↓	12	△△	トル
94	↑	9	patency	potency
95	表↓	1	no. Examined	No. of Examined
103	↓	3	喉頭非液培養	喉頭粘液培養

106	↓	1	考方	考え方
115	左↓	11	Case-find-finding	Case-finding
"	右↓	7	みその	御園生
116	↓	37	bacteriologicaj	bacteriological
117	左↓	10	defimition	definition
118	右↓	8	らこのことで	ら。このことで
119	左↑	5	それ	おそれ
122	左↑	9	ut	cut
123	右↓	3	central chest clinic	Central Chest Clinic
124	右↓	3	求める例は	求める側は
125	左↑	103	Dr. TAO	Dr. Tao
"	左↑	6	初めての	初めの
"	右↑	11	IVAT	IUAT
"	右↑	3	Centrol	Control
126	左↓	20	液ワクに	液ワクを
"	左↓	25	freezed	freeze
127	左↑	4	ある程度の程度	ある程度
128	右↓	11	強よく	強く

130	左 ↓ / /	外来し	外来治療として使用し
"	右 ↓ / 3	粗害する	阻害する
131	左 ↓ 8	化療でわけ	化療でゆける
"	右 ↑ 3	vietnam	Vietnam
132	左 ↓ /	諫して	諫している
133	↑ 3	機械的の	機械的な
134	↓ 6	警察官等, Vaccine	警察官等, vaccine
"	↓ 7	Vaccination	vaccination
135	左 ↑ /	研修品	研修員
"	右 ↓ 6	ま	また
136	左 ↓ 4	入院治療	入院治療
"	右 ↓ 7	Organized	organize