

原 著

アフガニスタン国における結核対策

—結核治療脱落原因調査—

宍 戸 真 司

結核予防会結核研究所

Dr. Abdul Moquim SAADAT

National Tuberculosis Institute, Kabul, Afghanistan

受付 昭和 55 年 3 月 27 日

TUBERCULOSIS CONTROL PROGRAMME IN AFGHANISTAN

—Analysis on Reasons of Defaulting from Treatment of Tuberculosis Patients—

Shinji SHISHIDO* and Abdul Moquim SAADAT

(Received for publication March 27, 1980)

The defaulter rate of tuberculosis patients from treatment at Kabul Tuberculosis Centre (KTC) was 39.8% at the end of third month and reached 80.7% at the end of twelve month according to the survey made in 1975. As the defaulting rate was so high that it was necessary to find out measures to improve the attendance rate of tuberculosis patients and to increase the treatment regularity.

A survey on reasons of defaulting was made in 1978 by the authors for three months. The existing home visiting system at KTC was utilized. Home visitors made home visit to patient's home and interviewed with the case, his or her family member, and friends or neighbours if necessary. If the cases did not live there, moved out or died, they were classified as "not found" group. Possible defaulting reasons were listed up, and they were divided into 12 categories. If some reasons other than the above 12 were found, they were coded as No. 13, and details were described. All cases with some reasons of defaulting were classified as "found" group.

Out of total 384 cases surveyed, 251 (65.4%) were "found" group and 133 (34.6%) were "not found" group. In "found" group, the reasons of defaulting related to the lack of health education to patients in 219 cases (87.3%). In 37 cases (9.6%), the reasons were coded as No. 13. Less than 10% pointed out bad or wrong services at KTC for reasons of defaulting, though the necessity of improving services were strongly felt by the authors. Out of "not found" group, 75 moved out, 51 were unknown of their address and 7 had died already. Out of 251 "found" group, 236 (92.2%) came back to the treatment after making a survey by home visit.

The fact that main reason of defaulting was the lack of health education to patients was a useful lesson to improve the regularity of drug-taking in the future. Bad and wrong services for patients at KTC should also be improved.

* From the Research Institute of Tuberculosis, JATA, 3-1-24, Matsuyama, Kiyose-shi, Tokyo 180-04 Japan.

1. 緒 言

1974年11月、日本の海外技術協力事業団（現国際協力事業団）から派遣された岩崎龍郎団長以下の調査団とアフガニスタン共和国（以下ア国と略す）保健省の間で Record of Discussion が調印され、向う5カ年間ア国に対する結核対策の協力が行なわれることになった。

この結核対策協力の内容は、①結核、マラリア対策に必要な機材の供与、②専門家派遣による結核対策、技術指導、③Counter part の受入れによる日本での訓練であった。著者はこの調印後、すでに派遣されていた医師、X線、検査技師に加わり、主として日常の結核診療改善の業務を担って、1977年12月より1979年4月まで、1年4カ月の間ア国結核対策指導に従事した。この間に、Kabul Tuberculosis Center において治療を受けている

患者の脱落原因調査を行なったので報告するが、その前にア国の概略と、結核対策、特に Kabul Tuberculosis Center の日常診療状態に関して述べてみる。

①アフガニスタンの概略：ア国は回教国であり、人口は15,108,000人、このうち都市に12.14%、田舎に76.28%、一定の居住地を有しない遊牧民が9.59%である。面積は635,000 km²で日本の約1.8倍、産業の主体は農業であるが、年間1人当たり平均所得は70~90米ドルで発展途上国の中でも最貧困国の一つにあげられている。文盲率は85~90%、特に女性のそれは99%と推定されている。交通機関は、首都 Kabul 以外は大半が馬車、馬、自転車、徒歩、ロバ、ラクダ等を利用し、田舎では自転車を所有することさえごくまれなことであり、道路も主要都市に連なるもののみが舗装され、バス、トラック、自動車の便があるにすぎない。

Table 1. The Route of New Tuberculosis Patients from Registration to Therapy

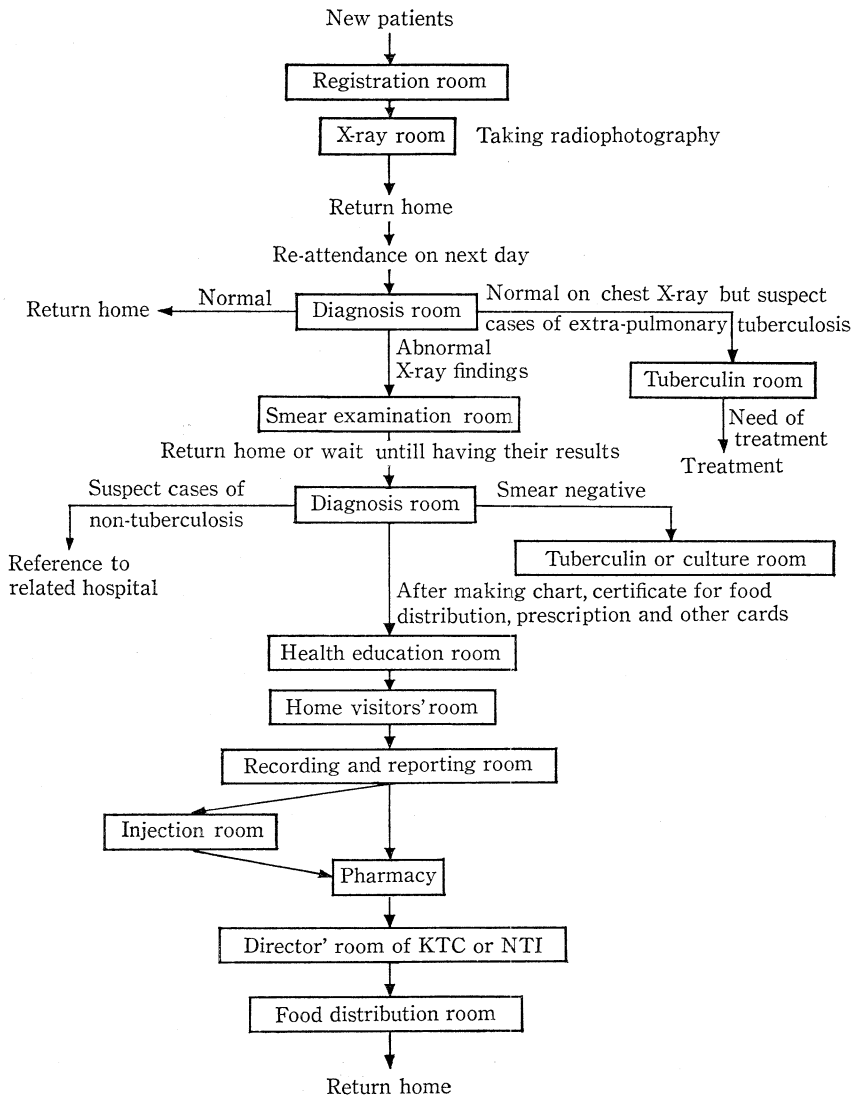
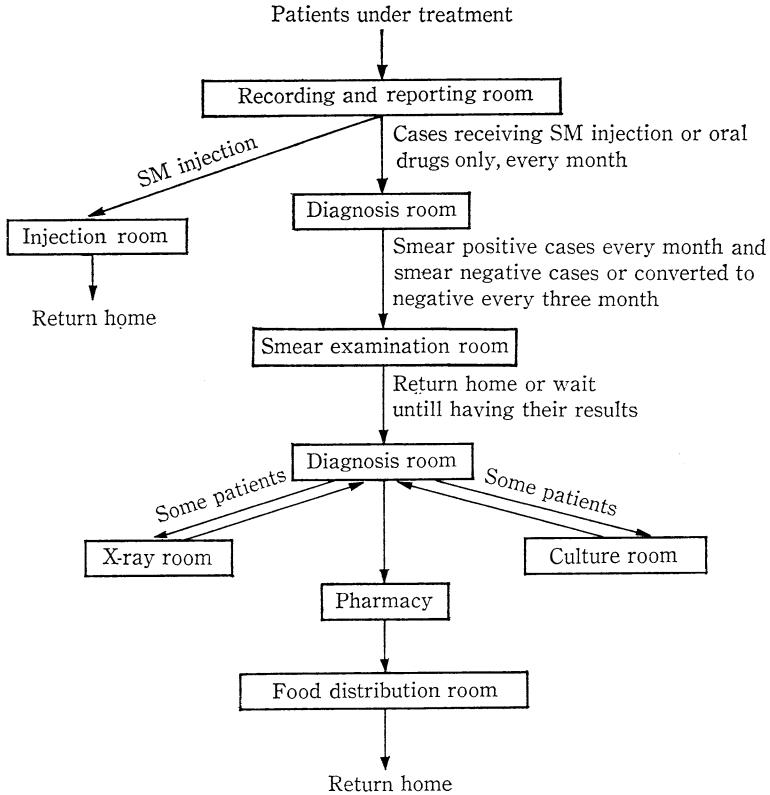


Table 2. The Route of Tuberculosis Patients under Treatment



②Kabul Tuberculosis Center (KTC) の創設および役割: 1953年全国結核対策を指導する National Tuberculosis Institute(NTI) に併設された。全国を6つの区域に分け、KTCはこのうちの1区域の結核指導センターであり、Kabul県を含め7つの県病院およびその下に直轄されている Basic Health Center の結核部の管理監督を行なう一方、結核患者の日常外来診療を行なっている。

③KTC の診療体系: 表1に新患、表2に旧患のこのセンター内の流れを示した。新患者が受付から治療を受けるまでに早くも3日間の通院を必要とし、検査不備等のために再検を勧められたり、途中で祭日が入ったりした場合は1週間以上もかかることがある。そのうえKTCの建物は診療用として建てられたものではなく患者の流れをさばくには不適當でありかつ大半の患者が文盲のため、自分達の行くべき部屋を捜すことさえ大変な仕事である。患者はX線、喀痰用検査用紙、喀痰検査結果記入用紙をはじめ、患者が保管する治療カード、病院保管用治療カード、食糧配布証明用紙、処方箋等を持ち回り、このそれぞれの用紙には担当者の署名が必要である。担当署名者がいない場合は待つか捜し回る必要があり、署名がない場合は元の場所まで引き返し、これらの用紙を失えば再発行が検査のやり直しを要する。特に食糧配布

用紙認定の署名はNTIかKTCの所長でなくてはならない規則になっているのでどちらかの所長に必ず会わねばならない。しかし所長は忙しく部屋にいないこともよくあり、この所長を見つけるために根気よく待つか、捜し当てねばならない。患者の中の多くは抗結核薬よりも食糧を手にして目を輝かせほつとするのである。狭い所内外を右往左往するに加えて至る所で順番待ちを強要される。特に受付、X線室、診断室兼診療室前での待合は長く、患者達は並んで待つことを知らず我先にと押し寄せるため大混乱を生じ、至る所で患者間および患者と職員との怒鳴りあい絶えないのが現状であった。無事に治療を受けるまでの過程をこなすには健康人でも大変なことであり、進展した病人にとつてはまさに至難の業としか言いようがない。

治療中の患者(旧患)は新患に比べると煩雑さは大分減るがそれでも新患と診断室で同居するため混雑を避けられない。新旧患者を含めて1日平均来院数は200人前後であった。

④治療内容: 菌陽性者が Streptomycin(SM) 1g 毎日と INH 300 mg, Tibion(Tb₁) 150 mg が合剤になった錠剤(INH/Tb₁) 毎日1錠内服、菌陰性で要医療者はINH/Tb₁のみ内服と大まかに分けられ、ごく少数が週2回法治療群に入れられている。菌陽性者で遠距離のた

め毎日通院できない患者には SM を1カ月分渡し、1カ月後内服薬を受け取りに来院したときに注射を行なった証拠代りとして SM の空びんを持参させていた。治療期間は原則として1～1年半で定期的に喀痰検査（菌陽性は毎月、陰性は3カ月に1度）と時折X線検査を行なっていた。

⑤食糧配布制度 (World Food Programme): 国連機関の World Food Programme (WFP) が母子対策の一つとして BCG その他の混合ワクチン予防接種を受けた者に小麦、脱脂乳、食用油を配給する制度を設けていたが、結核患者の治療脱落防止のためにこの枠を更に広げ2～3年前より結核要治療者に毎月1回、1年間配給することを原則とし、治療を受けに来院した患者にのみ配給されている。

⑥治療脱落患者家庭訪問制度 (home visit system): 患者が治療を受けに来院すべき日から7日経つても来院しない場合に家庭訪問が実施される。家庭訪問者 (home visitor) は、nurse, sanitarian, vaccinator 等から成り、Kabul 市中心街を8地区に分け各地区を1人の home visitor が分担する。彼らは午前中、KTC において新要治療患者と面接を行ない家庭訪問が可能となるように目印となるべきものも含めて詳しく住所を聞いておき、午後は脱落患者宅を訪問する。自転車か徒歩での訪問のために、訪問する範囲は限られている。またこの制度は KTC のみで行なわれており全国の他の結核医療機関では皆無の状態である。

⑦WHO, UNICEFF の協力: 約10年前より主として UNICEFF より、BCG ワクチンおよび接種器具、顕微鏡、塗抹に必要な薬品および器具、抗結核剤、自動車、紙類等を中心とした物資援助と WHO の結核アドバイザー派遣が続いており、この専門家は KTC に常在し我々 JICA チームと協力体制をとっていた。この他に

WHO はア国での研究費援助、国外研修のための旅費、滞在費の援助等も行なっている。このため、ア国での結核検査、治療等は無料であり、ア国保健省側が支払うものは人件費、建物、車等の維持費のみとなっている。

以上のような状況下で首都 Kabul にある KTC での外来結核患者脱落率は日本専門家の指導により同所の Popal¹⁾ が追跡した成績によると、治療開始3カ月後には39.8%、1年後には81.7%と驚くべき実態であった。この後治療中患者への食糧配布制度を取り入れ受療率を向上させ試みがなされているが、差し当たり極めて高率な脱落の原因追究と改善が緊急の課題となつた。そこで KTC における home visit system を利用し home visitor 達との協力の下に若干の脱落原因理由を得たので報告する。

2. 対象および方法

調査は1978年8～11月の約3カ月間行なつた。まず KTC 日常診療現状から、治療脱落原因と考えられる理由を2つのグループに大別した。1つは home visitor が脱落患者家庭を訪問した際、患者または家族、知人がみづかり具体的な脱落理由が得られた場合 (found 群) とし、他の1つは not found 群として更にこの not found 群を患者の行方が全く不明であった (unknown)、引越していた (moved)、すでに死亡していた (died) の3項目に分類した。found 群の脱落理由は調査に先立ち我々が想像しえた具体的な項目を No. 1～No. 12 に分類し、これ以外の理由すなわち我々が予測しえなかつた理由が得られた場合は No. 13 とした (表3)。No. 1～No. 4 は主として診療側の不備に主体を置いた理由であり、No. 5～No. 12 は患者側にも責任がある理由の内容のものとした。

表4は home visitor が患者家庭を訪問した際の調査

Table 3. The List of Code Numbers of Default Reasons

Code No.
1. Poor organization of service
2. No instruction from the health personnel
3. Rude behavior of the health personnel
4. Lack of drugs
5. Not able to come because of very sick
6. Not able to come because of his(her) working times
7. Receiving treatment from private doctor or other institution
8. Not trusting the treatment prescribed
9. Far distance including traffic problems
10. Disappearance of symptoms
11. Side effects
12. Family interference (husband, father, mother, brother & others)
13. Others (other reasons must be explicitly recorded at the bottom of the list-under remark).

Table 4. Defaulters Tracing Form

Date: _____

Ser. No.	Name of the patient	Age/sex	Address	Not found			Found Reason for defaulting (code)	Patient came back (date)
				Died	Moved	Unknown		

Remark:

Signature of the home visitor
(name _____)

結果記入様式である。No. 1~No. 12 に該当する理由が得られた場合は番号のみを、No. 13 の場合はその具体的な理由を Remark の箇所に記載し、not found 群の場合は該当欄にV印を記入した。また家庭訪問後、治療脱落患者が再び治療を受けに KTC にやつて来たかどうか併せて調査した。

によく説明した後、各 home visitor は表3と表4の調査表を携えて彼らの責任区域の脱落患者訪問を行なった。彼らの中には全く要領を得ない者もあり、著者や KTC の医師が同行して調査方法を教えたりした。

3. 結 果

調査の方法を KTC の既存の 8 名の home visitor 達

表5に年齢階級別にみた結果を示した。脱落者総数

Table 5. The Total Result of Defaulter Tracing

		Age group						Total	%
		0~10	11~20	21~30	31~40	41~50	50~		
Total person		64	92	113	35	49	31	384	100%
Code No.									
1		0	0	0	0	0	0	0	0
2		7	3	1	1	1	1	14	3.6
3		0	6	4	0	0	1	11	2.9
4		0	0	0	0	0	0	0	0
5		9	8	12	3	8	4	44	11.5
6		12	26	35	10	11	15	109	28.3
7		2	5	3	1	1	1	13	3.4
8		0	0	0	1	0	1	2	0.5
9		2	3	1	2	1	0	9	2.3
10		0	1	0	0	0	0	1	0.3
11		0	0	0	0	0	0	0	0
12		4	4	2	0	1	1	12	3.0
13	a	3	1	1	1	2	1	9	} 37/384 9.6%
	b	0	0	1	0	1	2	4	
	c	5	4	3	1	4	2	19	
	d	0	0	1	0	0	0	1	
	e	1	0	3	0	0	0	4	
Died		1	2	2	1	0	1	7	1.8
Moved		9	15	26	9	10	6	75	19.5
Unknown		8	16	18	5	4	0	51	13.3
Resumed		43	60	63	19	24	27	236	61.5

Table 6. Added New Default Reasons which Gained from Patients in Code Number 13 (Other Reasons)

Code No. 13
a. World Food Programme lack of food at the centre patients lost their coupon fixed term of coupon completed
b. Patients lost their home treatment card or had some other troubles with the cards.
c. Travel (guest, vacation, festivities, wedding and funeral ceremonies etc.)
d. Pregnancy and delivery
e. Patients told a lie about their real address because of world food programme and the lack of TB activities in the health institution at their home.

384例に対して脱落理由数が385であるが、これは1人の患者が2つの理由をあげたためである。

我々がこの調査前に推察しえず、患者側から理由を得られた症例は384例中37例(9.6%)であり、その理由をコード番号13の a~e に分類し、表6に新しく得られた脱落理由の内容を示した。

年齢別では総数 384例中、11~30歳までが 205例(53.4%)と過半数を示し、50歳以上はわずか 31例(8.0%)であったが、これは KTC 受診の結核患者が20歳前後を頂点としているためである。

found 群は 251/384(65.4%)であった。このうち脱落の多い順番として、患者本人または家族が忙しかつた 109/384(28.3%)が最も多く、次いで病状が重かつた 44/384(11.5%)、冠婚葬祭、休暇、祭等のため旅行中であつた(4.9%)、診療側スタッフの患者への説明不十分(3.6%)、開業医、薬局等で薬を入手していた(3.4%)、家族からの治療継続反対の進言があつたため(3.0%)、職員の横暴な言動(2.9%)、遠距離、交通事情のため(2.3%)、食糧供給制度上の問題(2.3%)等であつた。

not found 群は 133/384(34.6%)と高率を示し、このうち引越し19.5%、全く不明13.3%、すでに死亡していた者1.8%であつた。

治療脱落者が home visitor の忠告で再び治療を受けにやつて来たのは全対象384例中236例(61.5%)であつた。全対象 384 例から、引越し、全く不明、死亡のため家庭訪問活動の効果が得られない not found 群128例を差し引いた残り 256 例のみを家庭訪問効果を評価する対象とすると 236/256(92.2%)が治療を受けに再来院したことになり極めて良好な成績を示した。

4. 考 案

KTC は、ア国結核対策推進センターである国立結核研究所 (NTI) に併設されている。全国の模範となるべ

き KTC における脱落率¹⁾が3ヵ月後に39.8%、1年後には81.7%であつた。このような状態では折角患者発見を行なつても結核患者を減らすにはほど遠い状態であることを示しており、その理由は一体何であるか調べる必要が生じた。

そこで著者は、患者側と診療側の両者の立場から KTC において初診時の受付から薬を得て帰宅するまでの過程を追求めてみた。KTC の日常外来診療の流れは至る所で不備、不合理があり、かつ KTC の建物が診療用として建てられていないことも重なり、混雑と怒号の毎日であつた。KTC の診療状況が大体把握できたところで、NTI 職員 Dr. Saadat と脱落原因を診療側、患者側に分けて推定し、既存の8人の home visitor と共に調査を開始した。

その結果、表5にみられるごとく health education の欠乏が大きく浮かび上がってきた。すなわちコード番号 2, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13 の a の一部、13 の b~e と not found 群の引越し群はすべて患者への health education に関与しており、この health education を強めることにより改善されうる原因である。この総数は 294 例で全体の76.6%を占めていた。ただし、この引越し群75例の中には、home visitor が家庭訪問した際に家が見つからなかつたもの (unknown 群) も混つていると考えられる。そこで全対象384例から not found 群 133 例を差し引いた残り251例中、health education に関与するコード番号 2, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13 の a の一部、13 の b~e の総数は 204 例であり、219/251(87.3%)が health education の問題に絡んでいるという極めて興味深い結果が出た。

診療サービス側不備に関与していたコード番号 1, 2, 3, 4, 13 の a の一部はわずかに全体の10%未満であつた。KTC の不合理極まる診療現状からみて我々は今もつと高い値が出ると想像していたが意外に少なかつた。特にコード番号1は0%であつた。この項目は、我々としては外

来で長時間待たされたり、X線、喀痰検査結果伝達が遅れたり、または検査不備のための再来診要請等、KTC診療システムそのものの不備を指摘したつもりであつたが home visitor にこの真意をよく理解してもらえなかつたようであつたと考えている。一方、診療側に不備があつたために治療を断念したと患者が home visitor に訴えにくいことがあつたらうことも考慮に入れておかなばならない。コード番号4の抗結核剤欠除は0%であるが、地方の医療機関(Basic Health Center)に行けば抗結核剤不足などは日常茶飯のことである。

not found 群の理由として、ア国一般家庭の多くは、番地、丁目、号といった細かい住所登録がないために家を尋ね当てるができなかつたのが大多数であり、また結核患者であることを近所に知られたくないために本当の住所を告げなかつたことも考えられる。しかし、引越し群、unknown 群の中には、食糧を得たいためまたは地方の結核対策欠乏により検査ができないとか薬がないなどのため、地方に住んでいる患者が、より良い医療を求め Kabul 市内の住所を偽つて登録したり、親戚、知人の家を登録していたと推定されるものもかなりありうる。事実、KTC²⁾ 新患者 10,973 例中、この脱落原因調査の対象となつた Kabul 市中心部からの受診者は 6,059 例(55%)で、Kabul 市中心部外から 2,035 例(19%)、Kabul 県外から 2,819 例(26.2%)となつていることから推察

されうる。特に食糧供給制度の噂を聞いて遠くからやつてくる傾向もよくみられる。この制度は地方にも普及しているはずであるが實際上 Kabul 県以外はほとんど運用されていないのが現実である。患者は薬を手にした喜びよりも食糧を手にしたときの喜びで目が輝いていることさえある。この制度は一面では脱落防止に役にはたつているが、反面いろいろな弊害を生んでいる。この制度を維持するために大量の食糧は勿論のこと、倉庫、倉庫番人、トラック、ガソリン、運転手、食糧供給認定カード、食糧受渡し人等々莫大な予算を消費している。このような姑息的手段でなく抜本的対策改善が重要ではないかと考えている。

男女別の脱落原因結果表を省略したが、男女間での差はあまりみられなかつた。

家庭訪問後、not found 群を除いて再び治療を受けに来た患者は 236/256(92.2%)であつたが、本調査開始前のそれ³⁾は 61.5%でありその結果は極めて良好であつた。この理由として、調査集計のために数日ごとに各 home visitor から調査結果表を受け取り、調査現況を聞いたりしたことが、一面では各 home visitor の仕事ぶりを監督することになつた。すなわちこの調査前には、ある home visitor は熱心に訪問していなかつたことも判明した。

現在のところ家庭訪問は徒歩か自転車で行なわれてい

Table 7. Recommendations from this Defaulters Tracing Survey

1. Health education (inclusive instructions to the patient) must be intensified. It must include:
 - a: the treatment must be continued without pause for one year.
 - b: in the case that the patient himself is not able to come to collect drugs, he can send, exceptionally, some of his relatives, with the identification card.
 - c: if he has to undertake some travels, he must come before the travel to collect drugs for the time of his absence.
 - d: the quality of treatment and supply of food is the same in all health institutions, and the patient has to be treated at the health institution which is nearest to his home.
 - e: if the patient is moving outside Kabul City, he must visit KTC, take there the transfer slip and to report to the health centre of the new residence.
 - f: the patient must without any hesitation and delay ask the KTC health personnel about any problems or doubts arising during the treatment.
 - g: the patient must report to the management of KTC any miss-behaviour of the personnel.
2. The Director of KTC shall push the proper organization of tuberculosis control in all health institution in the Region.
3. The implementation of home visiting shall be expanded to the whole of Kabul City, and all TB centres in the region, using the same procedures and revised forms.
4. The code numbers and Defaulters Tracing Form shall be revised in accordance with the results of this survey. On this way, the supervision of the home visitors will be easy.
5. The working system for home visitors shall be modified and more home visits. (3-5 per day) assigned to one home visitor.
6. Motorcycles shall be provided for KTC home visitors, and bicycles to home visitors at health centres in the Region.

るが、Kabul 市中心外の脱落者訪問は行なわれておらず、その脱落原因は今回の調査では解明されておらず、訪問範囲を拡張するためにオートバイの採用、できれば自動車導入がこの調査により論議されることになった。交通事情に関連して冬期の訪問困難さも表面化してきている。また home visitor は、午前中新要治療患者と住所確認のため面接を行ない、午後訪問をしているが、この労働時間についてもつと効率よくなるものかも話題になった。

以上この調査に基づいて今後どのように勧めてゆくべきかの方針が決定されたものを表7に示す。表7のNo. 1 a~g は health education 強化に関連するものであり、KTC 内での強化改善の必要が約束された。また home visitor が患者家庭を訪問した際になぜ来なくなつたかその理由を聞き出すと同時に、その理由に対して納得のゆくよう説明できるようになること、すなわち home visitor 兼 health educator となることが必要となつた。この最も大事な health education の強化のために、KTC health educator, home visitor への訓練をどのように行ない、どうしたら患者に理解してもらうことができるかを推進してゆくことが、脱落患者を減少させる大きな要点であると考えている。患者への教育はこの調査から判明したように、難しい内容でなくごくありふれたことを親切に説明することが大事のようである。

この調査にはまだ不十分な点も残っているが、我々が推量しえなかつた理由を付け加え home visitor を訓練し直し、更に脱落原因を追究する一方、health education を中心として診療側の不備な点、地方医療機関の不備等の改善を行ない治療脱落率が少しでも減つていくことを期待している。

5. 結 語

Kabul Tuberculosis Center (KTC) の結核患者の治療脱落原因を home visitor の協力を得て調査した。原因

と推察される項目を予め列記し、コード番号により分類し、該当する番号を記入する方式を採用した。患者または家族が発見できなかつた群を not found とした。その結果全対象384例から not found 群133例を除外した残りの251例中219例(87.3%)が患者への health education 欠乏によることと関連していた。この health education の内容は高度なものでなく、ごくありふれた内容であり我々が推察しえなかつた理由も患者側から得られた。

患者への横暴な言動等診療側に問題があつたための脱落は10%以下と意外に低かつた。また遠方から食糧、よりよい治療を求めて来院する例もあり地方の結核対策欠如も推察された。また home visit system そのものの問題点も生じた。

これらの結果より KTC の health educator は勿論のこと、home visitor への再教育を行ない、health education の強化を中心に問題点の改善を行なう一方、患者側から得られた新しい理由をつけ加えてこの脱落原因調査を前進させてゆくことが約束された。

謝辞: 終始御指導を頂いた結核予防会結核研究所名誉所長岩崎博士に深謝する。アフガニスタンにおいては、KTC 職員 Mr. Mohammed Aman, Mr. Baz Mohammed, Mr. Saleh Mohammed, Mr. Asadullah, Mr. Mohd Anwar, Mr. Mohammed Younus, Mr. Mohd Atiq, Mr. Omura Khan, Mr. Amruddin, Mr. Abdul Moquim の方々の御協力と、WHO アドバイザー Dr. M. Kuis の御協力、御指導に感謝する。

文 献

- 1) Popal, S.A.: 結核, 53 : 383, 1978.
- 2) Rahimi, A. et al.: National Tuberculosis Institute, Kabul.
- 3) National Tuberculosis Programme Afghanistan, 1978, Kabul.