

# タイ国コンケン県における糖尿病に関するケアの現状

－ 3次医療および2次医療レベル病院, プライマリーケアセンター視察報告－

奥井 良子<sup>1)</sup>・白水 眞理子<sup>2)</sup>・安藤 里恵<sup>3)</sup>・中原 慎二<sup>4)</sup>

## Status of Diabetes Care in Khon Kaen Province, Thailand - Report on Visits to Tertiary and Secondary Care Hospitals and Primary Care Centers -

Ryoko Okui<sup>1)</sup>, Mariko Shiramizu<sup>2)</sup>, Rie Ando<sup>3)</sup> and Shinji Nakahara<sup>4)</sup>

### 要旨

目的：タイ国コンケン県の医療施設における糖尿病医療提供体制や看護ケア，およびタイに特徴的な村落ヘルスボランティア（Village Health Volunteer 以下，VHV）による糖尿病患者への支援や予防活動について情報収集を行う。特に未治療状態にある糖尿病患者への支援，治療中断予防のための支援，治療中断者への支援について情報収集し，支援モデル開発への示唆を得る。

視察施設：3次医療レベルの国立大学附属病院とサテライトクリニック，2次医療レベルの病院とサテライトクリニックの4か所である。

視察内容：病院では，糖尿病患者に対する医療体制，糖尿病専門外来での多職種連携，外来における糖尿病ケースマネジャー看護師の活動および入院患者のケア，病棟と外来，地域との連携による患者支援の視察を行った。サテライトクリニックでは，一般市民の糖尿病スクリーニング，ヘルスプロモーション，リスク患者の病診連携，VHVの活動の視察を行った。

まとめ：視察した病院はタイ保健省に糖尿病対策のモデル病院と指定されており，サテライトクリニックと連携して市民のスクリーニングを行い，リスク者に糖尿病教育を行っていた。VHVは糖尿病療養者が多く，ピアサポートとなっていた。サテライトクリニックのスタッフとVHV間，患者と病院，スタッフ間，VHV間などでLINE<sup>®</sup>を活用した情報伝達や共有により，地域全体で療養継続支援を行い，行政との連携のもと住民参加でヘルスプロモーションに取り組んでいた。

1) 駒沢女子大学看護学部看護学科

2) 姫路大学大学院看護学研究科

3) 神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部看護学科

4) 神奈川県立保健福祉大学大学院ヘルスイノベーション研究科

キーワード：糖尿病看護，療養支援，タイ国，ボランティア

## I. はじめに

タイ国はASEAN（東南アジア諸国連合）の中でシンガポールに次ぐ経済力を有している<sup>1)</sup>。人口は2023年のデータで7,169万人，高齢化率は15.21%<sup>2)</sup>で今後急激に高齢化が進むことが想定されており，2015年時点での平均寿命は74.9歳，健康寿命は66.8歳<sup>3)</sup>である。1990年から2017年にかけて「感染症」が減少し，「非感染症」が増加しており，2019年の死因順位は虚血性心疾患，脳血管疾患，下気道感染症，慢性腎不全の順で生活習慣病に起因するものが上位を占め，糖尿病も2012年の12位から9位へと上昇し先進国の疾病構造に近づいてきている<sup>4)</sup>。

タイ国の医療保険制度は，公務員とそのOBの本人・家族を対象とした公務員医療給付制度，民間雇用者本人を対象とした社会保険制度とこれら対象とならない国民（自営業者，農民など）の「国民医療保障制度（通称30パーツ\*保険制度）」（\*約127円）の大きく3つに分けられており，制度上，全国民がいずれかの保険に加入し，公的医療保険制度の対象となっている。また，医療体制は図1<sup>5)</sup>のようになっており，感染対策，医療サービス提供，医療の質の確保など基本的な保健医療ニーズに対応するサービス提供は，必要最低水準において全国的に確保されており，周辺諸国に比べても，高水準を維持している<sup>6)</sup>。

我々は，「看護職主導による2型糖尿病未治療改善・治療中断予防プログラムの開発」（文部科学省科学研究費補助金による研究助成（基盤研究(c)）研究代表者：白水真理子）の研究課題に取り組んでおり，タイのコンケン大学看護学部と

両国の糖尿病の疫学的動向や医療体制，糖尿病医療・看護に関するカンファレンスを2021年5月から2022年3月までに3回開催した。

コロナ禍を経て渡航が可能となり，実地視察を企画した。今回訪問したコンケン県は，東北部で2番目の大きさであり，タイ国内で5番目の人口を有している。タイ国は，かつて各種感染症による死亡率が高く，その対策として保健指導の普及に村落ヘルスボランティア（Village Health Volunteer 以下，VHV）を育成し，情報伝達や保健・医療の行き届きにくいところへの保健指導，衛生環境への介入により，劇的に改善した歴史を持っている。近年は，食生活の欧米化に伴い，生活習慣病患者数の増加へと健康課題が変化し，VHVの活動内容も変化しているとのことであった。そこでタイ国における糖尿病対策とVHVの活動について報告する。

<村落ヘルスボランティア（Village Health Volunteer：VHV）について>

世界保健機構（WHO）のPrimary Health Careの基本概念（「西暦2000年までにすべての人に健康を」という世界目標を定めた）に基づき，タイにおいて1970年代に主にマラリアやデング熱をはじめとする感染症予防を目的とした，プライマリーヘルスを推進するために組織されたのが始まりである<sup>7), 8)</sup>。15日間（約40時間）の初期トレーニングと定期的なフォローアップセッションを受け，さまざまな健康増進・健康予防活動に貢献している<sup>9)</sup>。

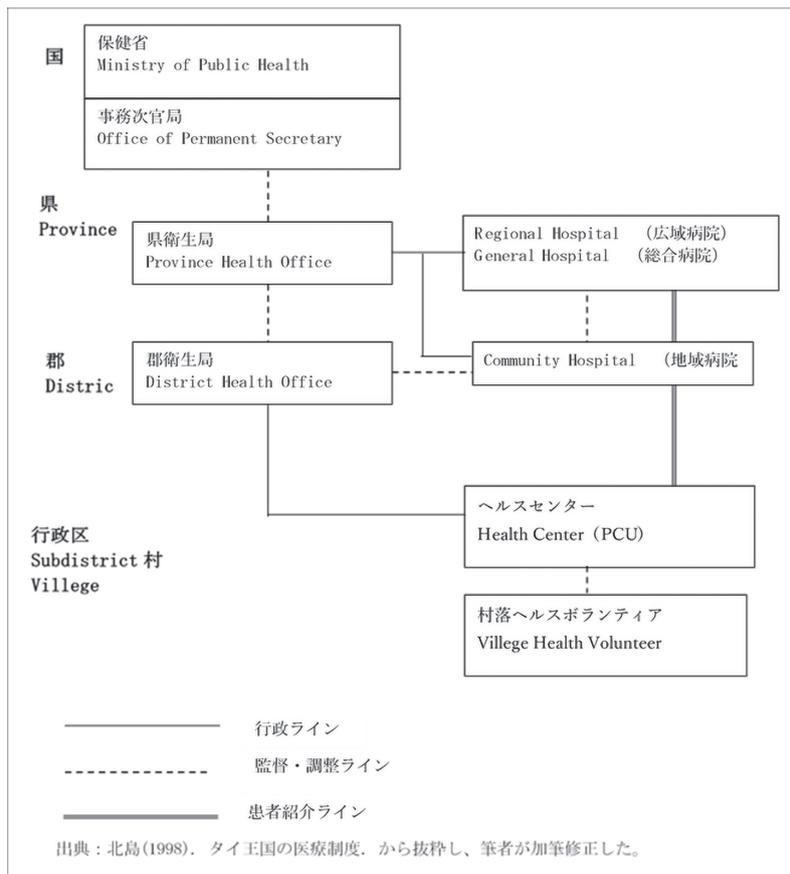


図1. タイ国の医療連携体系

## Ⅱ. 視察目的

タイ国コンケン県の医療施設における糖尿病医療提供体制や看護ケア，およびタイ国に特徴的なVHVによる糖尿病患者への支援や予防活動について情報収集を行う。特に未治療状態にある糖尿病患者への支援，治療中断予防および治療中断者への支援について情報収集し，今後の支援モデル開発への示唆を得る。

## Ⅲ. 視察の実際

2023年1月31日から2023年2月2日の期間に，タイ国コンケン県の中心部にある3次医療機関のSrinagarind Hospital（国立コンケン大学医学部附属病院）およびサテライトクリニックで

ある Samlium Primary Care Unit，コンケン県東北部にある2次医療機関のKranuan Crown Prince Hospital とサテライトクリニックである Nongno Health Promotion Hospital 4か所の視察を行った。

### 1. 視察施設の概要

#### 1) Srinagarind Hospital（三次医療機関）

国立コンケン大学医学部附属の約1,500床を有する総合病院で，患者数は，外来10万人/年，入院 44,000人/年である。

糖尿病特殊外来は，合併症を併発している患者，HbA1c7.0-7.5%以上の患者を対象に週1日行われている。糖尿病特殊外来には1名の糖尿病ケースマネジャー看護師が在籍しており，患者の療養指導の中心となっている。糖尿病ケースマネジャー看護師とは，大学院で4か月の糖尿病看護の養成コースを修了した看護師であ

る。糖尿病患者への療養支援に使用している糖尿病手帳、インスリン注射導入時の指導、食事、運動指導などでの患者指導ツールは日本と類似のものが活用されていた。患者フォローアップのためにSNS (Social Networking Service) のLINE®を活用しており、患者一人一人とLINE®でつながり、患者からの自己管理状況等の報告に、コメント、アドバイスを返し、モチベーションの維持継続を支援していた。また、低血糖時の指示を行うなどの緊急時の対応にも活用されていた。

## 2) Samlium Primary Care Unit (一次医療機関)

Srinagarind HospitalのサテライトクリニックとなっているPrimary Care Unit (以下、PCU)であり、Srinagarind Hospitalから3-4名の医師がローテーションで派遣されている。同PCUが担当する10コミュニティは、学校2校、保育園2施設、寺院1施設、ナーシングホーム1施設を有し、3,600世帯10,607人が居住している。人口構成は、0-5歳164名 (1.5%)、6-14歳846名 (7.9%)、15-34歳2,737名 (25.8%)、35-59歳4,130名 (38.9%)、60歳以上2,730名 (25.7%)である。

PCUは一次医療機関であり、プライマリケア、ヘルスプロモーション、病院への患者紹介などの役割を担う。午前中はクリニックで診察、検査等を行い、午後は訪問診療、訪問看護、リハビリテーションを行っている。対象者の上位疾患は高血圧、糖尿病、骨格筋疾患、喘息、脳卒中である。

糖尿病の治療中断率1%で、受診中断者にはVHVが訪問し再受診を促している。VHVの訪問頻度は、軽症者1回/3か月、合併症併発者1回/月である。当該PCUでは、18-60歳のVHVが在籍しているが、30歳以上の人が多い

とのことであった。訪問時、糖尿病VHVは31名在籍しており、1人で15-20名を担当し、月に1-2日の活動を行っている。

対象者への支援には、ここでもLINE®が活用されていた。PCUの医療者、医療ソーシャルワーカーとVHV間では、VHVが患者の血糖測定結果を画面投稿し、PCUスタッフからは対応指示が行われている。PCUとVHVと患者間では、患者が療養行動を投稿したものに対して、PCUスタッフらは支持コメントまたは賞賛コメントによりモチベーションを支援し、患者同士のモデリングになっているとのことであった。

## 3) Kranuan Crown Prince Hospital (二次医療機関)

コンケン県東北部にある二次医療レベルの総合病院である。Kranuan地区には9つの病院があり、当病院は17,146世帯を担当している。担当地区の35歳以上全員に健康診査を勧め、糖尿病のスクリーニング率はコンケン県内で1位である。過去5年間では、新規患者数は減少したが、合併症予防は、まだ目標達成には至っていないとのことであった。悪化予防、合併症予防の対象者はHbA1c 7%以上の者で、生活習慣の指導、薬剤師による栄養指導、目の検査、腎の検査を1回/年を行っている。

病院の担当地区内には12のPCUがあり、ローテーションで医師を派遣し各PCUが1回/月クリニックを開いている。タイ国は公共交通が不備なため、車がないと移動が困難であり、PCUでの診察により病院受診者を減らすことが出来ている。つまり重症化予防につながっているとのことであった。

糖尿病患者指導は、看護師とリハビリスタッフが発症の待ち時間に行っている。治療にはタイ伝統治療のハーブでの足浴、マッサージ、エ

エクササイズが取り入れられており、エビデンスが認められているとのことである（図2）。

現在、2名のケースマネジャー看護師（大学院で1年のケースマネジメント課程を修了、内1名は糖尿病ケースマネジャー看護師も有している）が在籍しており、重症患者を担当しているが、人員不足であるとのことであった。ケースマネジャー看護師の役割は、合併症を悪化させない、生活面の指導、モチベーションを無くさないように患者と向き合う、さらに地域の目標値の達成を目指すことであり、データ収集、分析、改善をすることである。また、PCUの看護師を集めて研修を行い、地域の問題を共有している。



図2．足湯とエクササイズの様子

#### 4) Nongno Health Promotion Hospital（一次医療機関）

Kranuan Crown Prince Hospital 管轄のPCUの1つである。担当地区は、1,464世帯、6,396名でその内63%が労働者、14%が高齢者である。保育園1施設、小学校5校、中・高等学校1校、公共施設7-9か所を有しており、地区の特徴としては、サトウキビ、キャッサバなどを栽培

する農業地帯である。

PCUのスタッフは看護師、歯科衛生士、栄養士など7名で、VHVは116名が在籍している。我々の訪問時は町役場の保健師も同席し、行政と地域住民が一体となってヘルスプロモーションの活動に取り組んでいるとの説明がされた。地区の取り組みとして、飲酒を減らすキャンペーンや住民の声を反映し公園に運動施設を設置するなど、地域に根差した活動によりコミュニティで健康意識を高めているとのことであった。VHVは1人で13世帯を担当している。

## 2. 糖尿病患者ケアについて

日本ではメタボリックシンドローム該当者及び予備群を減少させるための特定健康診査の対象は40歳以上を対象としているが、タイ国では類似の健康診査の対象を35歳以上としている。病院と管轄のPCUはカルテデータを共有し地域連携している。保健省主導で疾患ごとの達成目標が提示され、病院はデータ収集・分析を行い、担当地区のPCUと協力連携して目標達成のための改善計画を立案・実施し、結果を保健省のHealth data centerへ報告する。

病院の通常の糖尿病外来では、集団での教育的指導、タイ伝統治療のマッサージ、エクササイズ、ハーブの足浴等が行われており、個別指導では、日本と類似の糖尿病患者手帳を活用して患者に応じた血糖コントロール、インスリン注射、生活指導が行われていた。

PCUでは、糖尿病スクリーニングシートを用いて糖尿病リスク有の者には、PCU受診前にVHVが訪問し血糖測定を行うことで診療をスムーズにしている。糖尿病のリスクがある人には3か月後に採血し、病院へ紹介するとともに家庭訪問で状況を確認している。さらに1年に1回、目、腎機

能, 足のチェックを行い, ケアの見直しを行っている。糖尿病患者には自分のデータの見方を指導し, 期間ごとにゴールを共有してモチベーションの維持を支援している。複雑なケースの場合は, ケースマネジャーが同行訪問を行っている。また, 診察の待ち時間を利用して集団指導を行なっている。

保健省が糖尿病キャンペーンで10施設をモデル病院と指定し, 2022年に第1回目の糖尿病教室を実施した。Kranuan Crown Prince Hospitalは, そのうちの1つであり担当地区の各PCUから血糖コントロール可能な希望者3-4名, 合計45名が参加した。糖尿病教室の指導教材, ポスターなど(図3)は保健省から提供され, エクササイズツールはタイ国オリジナルのツールが使われていた(図4)。糖尿病教室は1回/月の指導を6か月実施し, その後2か月間LINE®でフォローした。3か月後の結果は, 45名中1名は他疾患の薬の影響があったが, 44名においてHbA1cが改善した。また, 44名は体重が減少し, 16名は薬が中止できた。これらの結果をグラフで示し, 結果が良好な人を表彰することで, 本人のみでなく, 全参加者

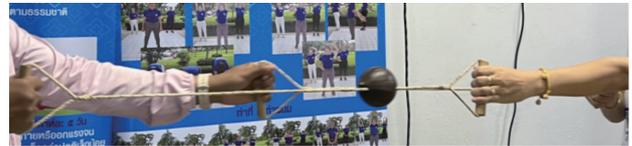


図4. 糖尿病教室のエクササイズツール

やキャンペーン全体のモチベーションを上げることに繋がっていた。さらには, 彼らがロールモデルとなり糖尿病教室への参加希望者が増えているとのことであった。

### 3. PCUとVHVの活動と連携について

タイ国では, 住民参加 (Community Participation) による Primary Health Centerでの活動が1985年より開始され, そのうちの1つがVHVというボランティアの養成であった<sup>7)</sup>。タイ全国において, 保健省により約100万人のVHVが養成されている<sup>8)</sup>。導入当初は感染症対策のための住民への公衆衛生教育の役割が主要であったが, 感染症発症率の低下, 生活習慣病の増加に伴い, 生活習慣病の指導・ケアの割合が大きくなっていった。コロナ禍でも活躍し, 薬を届ける等, 家庭訪問を行い活躍したとの説明を受けた。VHVは1970年代から養成され活動していたが, 10年前より公的に1,000バーツ\*/月 (\*約4,230円)の報酬が支払われるようになった。

今回訪問した2箇所のPCUにも多数のVHVが在籍しており, 直接話を聞くことができた。糖尿病の患者指導・ケアを担当しているVHVは, 自身も糖尿病患者で療養体験者が多かった。自らの療養体験を活かして, 担当住民等の指導・ケアにあたることに自信を持っており, 「お互い様の精神」で行っていると語った。VHVには医師, 看



図3. 糖尿病教室 指導教材ポスター

護師が糖尿病に関する知識、血糖測定の手技などの医療的な研修を行い、1年毎に研修のレベルを上げている。またVHVの中にリーダーを置き、患者の重症度等とVHVの能力を考慮し、担当の割り振りを行い、VHVのフォローを行う体制ができています。

タイ国はバスや電車などの公共交通機関が発展していないため、病気になっても病院まで行くことができない人がおり、徒歩圏内にあるPCUの存在意義は大きいとのことである。特に地方の農村地帯で車を持たない人は、時にはVHVが背負ってPCUに連れてくることもあるとのことである。在宅療養者に対しては、家庭訪問を行っており、重症患者の場合は看護師ケースマネージャーも同行している。

PCUには病院から医師が派遣され、診察を行っており、糖尿病患者の診察日の前日にVHVが受診患者の血糖測定を行い、PCUスタッフとのLINE<sup>®</sup>グループにデータ入力をしている。VHVが安心して活動できるのは、PCUとLINE<sup>®</sup>で繋がりが、すぐに相談ができること、データ共有の他にも写真や動画で情報共有し適切な助言が得られることであるとのことであった。また、治療中断者の情報も、VHVから入ってくるとのことであった。VHVら全員がそれぞれのPCUの目標に一丸となって取り組む姿勢がうかがえ、まさしく住民参加でヘルスプロモーションに取り組んでいる印象であった。

#### 4. 患者と保健医療、地域連携

医療における情報通信技術（以下、ICT）は進んでおり、病院とPCUでは患者情報が共有されている。富裕層のための私立病院を除き、多くの国民は受診できる病院が指定されており、患者の受診動向、医療データを継続的に見ることができ

るため、受診中断者の洗い出しは可能である。またそういった場合は、VHVが家庭訪問し受診勧奨を行なっている。

LINE<sup>®</sup>が活用され、病院の入院病棟と退院後の患者、病院の糖尿病外来と患者、病院とPCU、PCUとVHV、PCUと患者、PCUとVHVと患者というように複数のLINE<sup>®</sup>グループが存在し、グループ毎に活用方法を工夫していた。医療者と患者のLINE<sup>®</sup>はシックデイの対応や、低血糖、高血糖時の対応に活用され、PCUとVHVのLINE<sup>®</sup>は患者の状態、ケアの相談に活用されていた。PCUとVHVと患者のLINE<sup>®</sup>グループには複数の患者が入っており、患者が日常の療養を報告し、それに対して医療者等が支持や賞賛をすることで、モチベーションが維持されているとのことであった。

#### IV. おわりに

タイ国は1980年代後半から急速に経済成長し、食生活や生活スタイルの変化により生活習慣病が急増し保健医療分野での課題は、「感染症」から「慢性疾患」へと移行してきた<sup>6)</sup>。タイ国保健省は生活習慣病対策を進め、糖尿病対策のモデル病院を指定し一般市民のスクリーニングを行い、リスク者を対象に糖尿病教育を行い、効果検証を行っている。一般市民のスクリーニングや療養継続のフォローには看護師およびVHV、ICT活用の貢献が大きく、地域全体でのヘルスプロモーションの気運の高まりが、うかがえた。Kowittら<sup>10)</sup>は、VHVの活動に対する認識は、公衆衛生担当者との協力関係に影響され、研修や指導、保健省の連携を通じてパートナーシップを組み地域全体の活動に影響を与えたと述べており、今回その実態を視察することができた。

日本では、個人情報の保護の観点や干渉される

ことへの煩わしさなどが療養継続支援の障壁となっているが、国民性の違いや国の施策に一丸となって取り組む社会傾向の違いが感じられた。また、2002年に導入された無保険者を対象とした30パーツ医療保険制度により、ほぼ全国民が何らかの保険制度にカバーされており、現在は30パーツ医療保険の自己負担が廃止されていることも受診継続、受診中断予防の要因となっていると考えられる。日本は医療が整備され、過疎地を除けば医療機関の受診は速やかにできる環境にあるが、受診行動は本人の意思によるところが大きい。タイ国でのICT、ピアサポートの活用を参考に、中断者支援を検討していきたい。

## 謝辞

本視察を受け入れていただきましたコンケン大学看護学部のJuraporn Tangpukdee教授、Nonglak Methakanjanasak教授、Wasana Ruaisungnoen教授、Piches Ruangsuksud教授、Srinagarind Hospital, Kranuan Crown Prince Hospital, Samlium Primary Care Unit, Nonno Health Promotion Hospitalのスタッフの皆様にご心より感謝申し上げます。

本稿は、第17回日本慢性看護学会学術集会での示説発表に加筆したものである。

申告すべきCOI状態はない。

## 引用文献

- 1) 経済産業省：医療国際展開カントリーレポート新興国等のヘルスケア市場環境に関する基本情報 タイ編。2022。  
[https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/healthcare/iryoudownloadfiles/pdf/countryreport\\_](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/iryoudownloadfiles/pdf/countryreport_)

- Thailand.pdf. 2023.9.24閲覧。
- 2) GraphToChart：グラフで見るタイの高齢者人口の割合は高い？低い？」。最終更新:2023-09-18. <https://graphtochart.com/population/thailand-age65to.php>. 2023.10.15. 閲覧。
  - 3) World Health Organization (WHO)：World report on Ageing and Health. 2019. <https://www.bing.com/search?q=World+Health+Organization+%28WHO%29&form=ANNTH1&ref=2b057f3270c446b5ae14e246ea6e1776>. 2023.10.15. 閲覧
  - 4) The Institute of Health Metrics and Evaluation：Global Burden of Disease Study. 2023. <https://www.healthdata.org/research-analysis/health-by-location/profiles/thailand?language=73>. 2023.9.24. 閲覧
  - 5) 北島勉：タイ王国の医療保険制度。日本公衆衛生学会誌。45 (4) .365-375. 1998.
  - 6) 外務省：平成18年度NGO・外務省合同評価、タイ保健分野評価 報告書。2007。  
[https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/hyouka/kunibetu/gai/thailand/sk06\\_01\\_index.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/hyouka/kunibetu/gai/thailand/sk06_01_index.html). 20023.10.1. 閲覧
  - 7) 楽得康之, 小早川隆敏, 中原俊隆：タイにおける住民参加によるプライマリヘルスケアー特に日本援助による公衆衛生活動－。日本公衆衛生学会誌。45 (6) . 1998.
  - 8) 渡辺長, 河森正人：高齢者ケアを担うボランティアの役割と教育的課題：タイ東北部の高齢者ボランティアに対するアンケート調査より。大阪大学大学院人間科学研究科紀要。44. 297-316. 2018.
  - 9) Pat Williams：Village Health Volunteers of Thailand <https://chwcentral.org/village-health-volunteers-of-thailand/>. 2023.11.8閲覧

- 10) S.D.Kowitt, D.Emmerling, E.B.Fisher, et al :  
Community Health Workers as Agent of Health Pro-  
motions: Analyzing Thailand`Village Health Volun-  
teer Program. J Community Health. DOI 10.1007/  
s10900-015-9999-y. 2015.