



วารสารวิชาการสาธารณสุข Journal of Health Science

กระทรวงสาธารณสุข

Ministry of Public Health

ปีที่ 4 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2538

Vol. 4 No.4 October - December 1995

การศึกษาระดับแอลกอฮอล์ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตเทศบาลเมือง
จังหวัดนครราชสีมา

การประเมินผลโครงการควบคุมโรคหนองพยาธิในหมู่บ้านที่ได้รับการ
สนับสนุนจากมูลนิธิสงเคราะห์เด็กยากจน ซีซีเอฟ

การศึกษารูปแบบการควบคุมยุงลายโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

การศึกษาเปรียบเทียบภาวะเลือดจางของผู้ป่วย *P. falciparum*
ในท้องที่แพร่เชื้อมาลาเรีย ก่อนและหลังได้รับยารักษาขั้นหายขาด

ผลการประเมินโครงการโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก
ของโรงพยาบาลระยอง

การศึกษานิคของ Subtype ของเชื้อ HIV-1 ในกลุ่มมารดาที่ติดเชื้อ
และกลุ่มผู้ติดเชื้อชนิดนี้เข้าเส้น ระหว่างพ.ศ. 2537-2538

ภาวะเลือดออกในช่องหน้าลูกตาและเลือดออกซ้ำ

**Economic Impact of HIV/AIDS Mortality on Households
in Rural Thailand**

New Emphases in Public Health Training: Disease Control

มติใหม่ของการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
ในประเทศไทย



วารสารวิชาการสาธารณสุข Journal of Health Science

กระทรวงสาธารณสุข

Ministry of Public Health

วารสารวิชาการสาธารณสุข เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่และสนับสนุนผลงานของนักวิชาการสาธารณสุข ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวมทั้งผลงานวิชาการอื่นๆ ที่น่าสนใจ

คณะกรรมการที่ปรึกษา

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข

อธิบดีทุกกรมในกระทรวงสาธารณสุข

เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา

ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเวชกรรมป้องกัน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเวชกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาหารและยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

บรรณาธิการ

นายแพทย์วิวัฒน์ โรจนพิทยากร

กองบรรณาธิการ

นายแพทย์วิชัย โชควิวัฒน์

นายแพทย์ลีลา วนรัตน์

นายแพทย์อำพล จินดาวัฒนะ

นายแพทย์สุวิทย์ วิบุลย์ผลประเสริฐ

นายแพทย์ชวลิต สันติกิจรุ่งเรือง

นางนิตยา มหาผล

เภสัชกรกมล สวัสดิ์มงคล

นายระเด่น หัสดี

นางบุบผา อธิธมณฑล

นายแพทย์วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร

นายแพทย์ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์

นางสุนัญญา หุตั้งคบดี

ดร. กฤษณา ไกรสินธุ์

ผู้จัดการ

ดร. กาญจนา กาญจนสินีพันธ์

ฝ่ายจัดการ

นางฉวีวรรณ กิตติศักดิ์สุนทร

นางวรรณเพ็ญ คลังสุวรรณ

นางอรสา นารายณะคามิน

นางพูนศรี ตันติกุลานันท์

นางสาวบุญมี บุญแจ้ง

นางสาวนิรชรา การีสรรพ

นางสาวศรินธร แดงแก้ว

นางอรสา อัสสรัดนะ

นางสาววิไลวรรณ พุทธา

กำหนดออก

ราย 3 เดือน (มีนาคม มิถุนายน กันยายน และธันวาคม)

สำนักงาน

สำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. (02) 5918517-8



วารสารวิชาการสาธารณสุข Journal of Health Science

กระทรวงสาธารณสุข

Ministry of Public Health

ปีที่ 4 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2538

Vol. 4 No.4 October - December 1995

สารบัญ

หน้า

Page

CONTENTS

นิพนธ์ต้นฉบับ

ORIGINAL ARTICLES

การศึกษาระดับแอลกอฮอล์ของ
ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตเทศบาลเมือง
จังหวัดนครราชสีมา

271

The Study of Alcohol Level Among
Motorcyclists in Municipal Area,
Nakornratchasima Province

ธนะพงศ์ จินวงษ์

Thanapong Jinvong

การประเมินผลโครงการควบคุม
โรคหนอนพยาธิในหมู่บ้านที่ได้รับการ
สนับสนุนจากมูลนิธิสงเคราะห์เด็กยากจน ซีซีเอฟ

281

Evaluation on CCF-Supported
Helminthiasis Control Project in
Thailand

ประภาศรี จงสุขสันติกุล และคณะ

Praphasri Jongsuksantigul, et al.

การศึกษารูปแบบการควบคุมยุงลาย
โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

293

A Study on *Aedes aegypti* Control
Models by Community Participation

วรสิทธิ์ ไหลหลั่ง และคณะ

Vorasit Lailang, et al.

การศึกษาเปรียบเทียบภาวะเลือดจางของผู้ป่วย
P. falciparum ในท้องที่แพร่เชื้อมาลาเรีย
ก่อนและหลังได้รับยารักษาขั้นหายขาด

304

Comparison of Anemia in Patients
with *Falciparum* Malaria in Endemic
Area Before and After Radical
Treatment

ไพเราะ ยมกกุล และคณะ

Phairoh Yamokgul, et al.

ผลการประเมินโครงการโรงพยาบาล
สายสัมพันธ์แม่-ลูก ของโรงพยาบาลระยอง
ทวี บำรุงปรีชา

การศึกษาชนิดของ Subtype ของเชื้อ HIV-1
ในกลุ่มมารดาที่ติดเชื้อ และกลุ่มผู้ติดเชื้อ
ชนิดฉับเข้าเส้น ระหว่างพ.ศ. 2537-2538
สุชน วงษ์ชวีร์

ภาวะเลือดออกในช่องหน้าลูกตาและ
เลือดออกซ้ำ
พงษ์ เจริญจิตไพศาล

บทความพิเศษ

มิติใหม่ของการป้องกันและควบคุม
โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทย
วิวัฒน์ โรจนพิทยากร

ย่อเอกสาร

ครบถ้วนวารสารปีที่ 4 พ.ศ. 2538

บทบรรณาธิการ

312 The Effect of the Baby Friendly Hospital
Initiative Project in Rayong Hospital
Thavee Bumrungpreecha

321 Subtyping of HIV-1 in Infected
Mothers and Injecting Drug Users
During 1994 - 1995
Suthon Vongsheree, et al.

328 Traumatic Hyphema and Secondary
Bleeding
Pong Charoenchitpaisarn

333 Economic Impact of HIV/AIDS
Mortality on Households in Rural
Thailand
Sukhontha Kongsin

SPECIAL ARTICLES

345 New Emphases in Public Health
Training: Disease Control
Damrong Boonyoen

348

352 Abstracts

353 Index of Volume 4, 1995

360 Editorial

Journal of Health Science

Ministry of Public Health

INSTRUCTION TO AUTHORS

The Health Science Journal welcomes all kinds of health-related articles i.e. editorials, original articles, review articles, letters to editor, or short communications. Each article must not be published elsewhere, and the article should not exceed 15 pages.

Manuscripts should be typed in double space on one side of white A4 paper. The manuscripts can also be submitted in the form of a word-processing file in a diskette.

On the first page should appear the authors' name, affiliation and a running title. The abstract should be on the second page. The body of the article will begin from the third page. The structure of original article should be in the following order: introduction, materials and methods, results, discussion, conclusion, acknowledgement and references.

Each table or figure should be prepared on a separate sheet. Photographic prints must be in black and white, sharp with high contrast, and the size should not be smaller than the postcard size.

Reference should be in the order according to the following samples:

1. Marcus R. Surveillance of health care worker exposed to blood from patient infected with the human immunodeficiency virus. *N Eng J Med* 1988; 319:1118.
2. Center of Disease Control. Revision of the CDC surveillance case definition for acquired immunodeficiency syndrome. *MMWR* 1987;36:3s-9s.
3. Madhok R, Forbes CD, Evalt BL. Blood, blood products and AIDS. London: Chapman and Hall Ltd, 1987:4-5.
4. Technical Advisory Committee on Dengue Hemorrhagic Fever. Guide for diagnosis, treatment and control of Dengue hemorrhagic fever, 2nd ed. Geneva: World Health Organization. 1980:15-18.
5. Thomas AJ. Physiology of the cardiovascular system. In: Mushin WW, ed. Thoracic anaesthesia. Great Britain: Adlard and Son Limited, 1963: 214-38.
6. Nimmannitya S. Clinical spectrum and management of Dengue hemorrhagic Fever. The Proceeding of the International Conference on Dengue Hemorrhagic Fever, Kuala Lumpur, September 1-3, 1983:16-26.

If a reference has more than one author, all authors' names should be listed. However, if there are more than 7 authors, only three names are required, and the rest of them are to be represented by 'et al'.

Abbreviations should be based on the U.S. National Library of Medicine in Index Medicus.

Three copies of the manuscript should be sent to the Editor at the following address:

Office of the Health Science Journal
Ministry of Public Health
Tiwanont Road,
Nonthaburi 11000, Thailand.
Tel. (662) 5918517 - 8

All submissions will be acknowledged by the Editorial Board. Those unaccepted will also be notified. The Editorial Board reserves right to edit all manuscripts for proper publication according to the format of the Journal.

Twenty reprints will be supplied to the principal author after the publication of each article.

วารสารวิชาการสาธารณสุข

Journal of Health Science

กระทรวงสาธารณสุข

Ministry of Public Health

วารสารวิชาการสาธารณสุข จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และเป็นเวทีเสนอผลงานทางวิชาการ และงานวิจัย เป็นวารสารราย 3 เดือน มีกำหนดออกใน เดือนมีนาคม มิถุนายน กันยายน และธันวาคม

การส่งผลงานทางวิชาการเพื่อลงพิมพ์ในหนังสือ

วารสารวิชาการสาธารณสุข ยินดีรับรายงานผลการศึกษาวิจัยหรือบทความต่างๆ โดยบทความทุกประเภท จะต้องไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน

ข้อความและข้อคิดเห็นต่างๆ ในบทความที่ลงพิมพ์ในวารสารวิชาการสาธารณสุข เป็นของผู้เขียนบทความนั้นๆ ไม่ใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการหรือของสำนักวิชาการสาธารณสุข

การเตรียมต้นฉบับ

1. ควรส่งเป็นข้อมูลในแผ่น diskette พร้อมต้นฉบับ 1 ชุด หรือส่งเป็นเอกสาร 3 ชุด โดยส่งที่หัวหน้าสำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. (02) 5918517 - 8
2. ต้นฉบับใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ความยาวไม่เกิน 15 หน้า ถ้าเป็นรายงานการศึกษาวิจัย ให้มีบทคัดย่อทั้งภาษา ไทยและภาษาอังกฤษด้วย
3. ลำดับเนื้อหาต้นฉบับที่เป็นรายงานการวิจัย ประกอบด้วย
 - ชื่อเรื่องภาษาไทย
 - ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ
 - นามผู้แต่ง อภิไธย สถานที่ทำงาน (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
 - บทคัดย่อภาษาไทย
 - บทคัดย่อภาษาอังกฤษ
 - เนื้อความประกอบด้วย บทนำ วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ผล ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)
 - คำขอบคุณหรือกิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)
 - เอกสารอ้างอิง ใช้ระบบแนวคูเวอ์ ดูตัวอย่างได้จากวารสารวิชาการสาธารณสุขทุกฉบับ
4. เอกสารอ้างอิง ให้เรียงตามลำดับที่อ้างอิงในเรื่อง และมีเลขกำกับในวงเล็บบนไหล์บันทึก
5. แผนภูมิและภาพประกอบ ควรแยกจากเนื้อเรื่อง หน้าละ 1 รายการ ภาพถ่าย ควรเป็นภาพขาวดำ ขนาดโปสการ์ดที่มีความชัดเจน ถ้าเป็นภาพวาดควรเป็นสีดำ มีลายเส้นชัดเจน
6. บทความที่รับไว้ ทางกองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ทราบทุกเรื่อง
7. บทความที่ไม่ได้รับพิจารณาลงตีพิมพ์ ทางกองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบ แต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืน
8. บทความที่ได้ลงตีพิมพ์ ทางสำนักวิชาการสาธารณสุขจะส่งสำเนาพิมพ์ไปให้เรื่องละ 20 ชุด

การขอรับวารสาร

'วารสารวิชาการสาธารณสุข' กำลังเปิดรับสมัครสมาชิกวารสาร โดยทางสำนักวิชาการจะส่งวารสารไปให้ทุกฉบับ

อัตราค่าสมาชิก

1. ประเภทบุคคล
2. ประเภทหน่วยงาน

ปีละ 100 บาท (รวมค่าส่ง)

ปีละ 200 บาท (รวมค่าส่ง)

**ใบสมัครเป็นสมาชิก
วารสารวิชาการสาธารณสุข**

ชื่อ.....

ที่อยู่.....

..... โทรศัพท์

ต้องการรับวารสารวิชาการสาธารณสุข เป็นเวลา ... ปี เป็นเงิน บาท
พร้อมนี้ ได้ส่ง เงินสด ธนาคติ เช็คไปรษณีย์ มาด้วยแล้ว

ลงนาม

(.....)

การส่งจ่าย หัวหน้าสำนักวิชาการสาธารณสุข

ที่อยู่ สำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร. (02) 5918517 - 8
ธนาคติส่งจ่าย ปท.นนทบุรี รหัสไปรษณีย์ 11000

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การศึกษาระดับแอลกอฮอล์ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์
ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนครราชสีมา
The Study of Alcohol Level Among Motorcyclists in
Municipal Area, Nakornratchasima Province

ธนะพงศ์ จินวงษ์ พ.บ., อว. เวชกรรมป้องกัน (สาขา
ระบาดวิทยา)

Thanapong Jinvong M.D., Cert.Board in
Prev. Med. (Epidemiology)

ฝ่ายเวชกรรมสังคม รพ.มหาสารคามนครราชสีมา

Social Medicine Department,

Maharah Hospital, Nakornratchasima

บทคัดย่อ

จากการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในเลือดด้วยเครื่อง Breathalyzer และสำรวจความคิดเห็นของผู้ขับขี่จักรยานยนต์ จำนวน 122 คน ต่อการดื่มสุราขณะขับขี่ โดยศึกษาในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนครราชสีมา ช่วงเวลาระหว่าง 22.00 - 24.00 น. ของวันที่ 25 ธันวาคม 2536 พบว่า ส่วนใหญ่ (88.5%) เป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ส่วนที่เหลือเป็นผู้โดยสาร ร้อยละ 95.9 เป็นเพศชาย ผู้ได้รับการตรวจส่วนใหญ่ (87.1%) อายุระหว่าง 15 - 29 ปี (ค่าเฉลี่ย = 24.96) พบมีผู้ที่มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดตั้งแต่ 10 mg% ขึ้นไปจำนวน 46 คน (37.7%) ในจำนวนนี้มีอยู่ถึง 22 คน (18.0%) ที่มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูงกว่าระดับมาตรฐาน (50 mg%) และพบอีกว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความแตกต่างของระดับแอลกอฮอล์ในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ เพศ ประเภทของผู้ขับขี่ อายุ สถานภาพ ประวัติการดื่มเหล้าเป็นประจำ และผู้ที่ไม่มีใบอนุญาตในการขับขี่

สำหรับพฤติกรรมในการขับขี่ พบว่า ความเร็วเฉลี่ย (ขณะที่ถนนว่าง) ในเขตเทศบาลเท่ากับ 50.1 กม. ต่อ ชม. และนอกเขตเทศบาล 80.2 กม. ต่อ ชม. ไม่พบมีปัจจัยที่แตกต่างกันในการขับขี่ด้วยความเร็วสูงหรือต่ำ ยกเว้นกลุ่มวัยรุ่น (อายุระหว่าง 15 - 19 ปี) ที่จะขับขี่ด้วยความเร็วสูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ (52.5%) สวมหมวกกันน็อกเป็นครั้งคราว และมีอยู่ถึง 33.6% ที่ไม่เคยสวมหมวกกันน็อกเลย

ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการที่จะมีกฎระเบียบการสวมหมวกกันน็อก และการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในเลือดในผู้ขับขี่ แต่ทั้งนี้ผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบในเรื่องนี้จะต้องเร่งให้มีการให้สุศึกษาประชาสัมพันธ์แก่กลุ่มผู้ขับขี่และประชาชนทั่วไป และควรจัดให้มีการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในเลือดเป็นประจำ ทั้งในเรื่องการสวมหมวกกันน็อก การดื่มสุราแล้วขับขี่รถจักรยานยนต์การขับขี่ด้วยความเร็วสูงและการมีใบอนุญาตในการขับขี่โดยเฉพาะในกลุ่มที่เสี่ยงเช่นกลุ่มวัยรุ่น รวมไปถึงการศึกษาปัจจัยร่วมต่างๆของการเกิดอุบัติเหตุเป็นระยะๆ อย่างครอบคลุมและสม่ำเสมอ จะช่วยให้ทราบสภาพปัญหาและวาง แนวทางแก้ไขได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ABSTRACT

The road safety campaign and behaviour survey regarding the use of helmets and the consumption of alcohol among motorcyclists was conducted on Dec 25, 1993, between 10.00 - 12.00 PM., at Tow Suranaree Monument. One hundred and twenty two motorcyclists were tested by breathalizers and questionnaires.

Most of them (88.5%) were drivers and male (95.9%), age between 15 - 29 years (means=24.96). There were 46 of 122 (37.7%) who had a blood - alcohol level higher than 10 mg% and 22 (18%) persons had a higher than standard level (50 mg%). The significant factors associated with alcohol level were age, sex, status, type of driver, no driver license and history of alcohol addiction. The average driving speed in the city was 50.1 Km/hr. and 80.2 km/hr. out of the city, and the teenage group was significantly higher than other groups ($p < 0.05$).

The behavior of the wearing helmets (always or occasionally) was 52.5%, and 33.6% of them never used helmets before. There were 27 of 122 (22.2%) who did not have a driver license and 66.4% had been driving while intoxicated (drunken). However, most of them agreed with law enforcement of wearing helmets and the limit of blood alcohol (lower than 50 mg%) when driving motorcycle. But the increased health promotion, health education and random testing should be done regularly.

บทนำ

เนื่องจากปัจจุบันปัญหาการเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมาได้เพิ่มสูงขึ้นมาก จากข้อมูลผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มารับบริการ ณ ตึกอุบัติเหตุ รพ.มหาสารคามนครราชสีมา เฉลี่ยวันละ 40 - 45 ราย พบว่าส่วนใหญ่ (70 - 75%) เกิดจากอุบัติเหตุจราจรและในจำนวนนี้เป็นอุบัติเหตุจากผู้ขับขี่จักรยานยนต์สูงถึงร้อยละ 80 และจากข้อมูลยอดขายรถจักรยานยนต์ของผู้ประกอบการภายใน จ.นครราชสีมา พบสูงถึง 800 - 1,000 คัน/เดือน จึงคาดได้ว่าปัญหาของอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์จะเพิ่มสูงขึ้นอีกถ้ายังไม่มีการทำอะไรที่เด่นชัดในการแก้ปัญหาดังกล่าว

เป็นที่ทราบกันว่าในอนาคตอันใกล้ (ภายในปี 2538) พระราชบัญญัติกำหนดให้ผู้ขับขี่รถ จักรยานยนต์ใน 17 จังหวัดที่มีปริมาณการใช้รถจำนวนมาก รวมทั้งจังหวัดนครราชสีมา จะมีผลบังคับใช้ให้ต้องสวมหมวกนิรภัย นอกจากนี้ยังมีเรื่องของการกำหนดมาตรฐานของระดับแอลกอฮอล์ในเลือด (ไม่

ให้เกิน 50 มิลลิกรัม%) ซึ่งจะประกาศใช้และกวดขันจับกุมผู้ฝ่าฝืนอีกในระยะอันใกล้นี้ และจากศึกษายืนยันชัดเจนว่า องค์ประกอบที่สำคัญของอุบัติเหตุจราจรมาจากผู้ขับขี่ มีเพียงส่วนน้อย (น้อยกว่า 5%) ที่เกิดจากสภาพท้องถนนหรือยานพาหนะ และปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ขับขี่ประสบอุบัติเหตุส่วนหนึ่งมีผลมาจากการดื่มของมึนเมาที่เกินขนาดทำให้ขาดสติสัมปชัญญะ หรือการตอบสนองของระบบประสาทลดลง

ดังนั้น ทางกลุ่มงานอุบัติเหตุ กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูกและข้อ ฝ่ายการพยาบาล และฝ่ายเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาสารคามนครราชสีมา ร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจากกองบังคับการตำรวจภูธรที่ 2 จึงได้จัดให้มีการตรวจหาระดับของแอลกอฮอล์ในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ เพื่อเป็นการรณรงค์ศึกษาและสำรวจความคิดเห็นของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตเทศบาลจังหวัดนครราชสีมา และจะช่วยให้การวางแผนการรณรงค์ลดอุบัติเหตุจราจรในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นไปอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาโดยสุ่มสำรวจแบบเฉพาะเจาะจง (Perposive sampling survey) ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ในช่วง เวลา 22.00 - 24.00 น.

สถานที่ศึกษา: บริเวณด้านหลังอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี

กลุ่มเป้าหมาย: ผู้ขับขี่และซ้อนท้ายรถมอเตอร์ไซด์ที่ขับผ่านมายังจุดที่ศึกษา

วิธีการคัดเลือก: โดยตำรวจจราจรจะเรียกให้รถมอเตอร์ไซด์ที่ขับผ่าน ระหว่างเวลา 22.00 - 24.00 น. (กำหนดเรียกเป็นชุด ชุดละประมาณ 7 - 10 คน)

เครื่องมือที่ใช้วัด

1) แบบสอบถาม

2) เครื่องตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์จากลมหายใจ (Breathalyzer)

ผลการศึกษา

มีผู้ได้รับการตรวจ และสัมภาษณ์รวมทั้งสิ้น 122 คน เป็นชาย 117 คน หญิง 5 คน ในจำนวน นี้เป็นผู้ขับขี่ 108 คน ผู้โดยสารซ้อนท้าย 14 คน ทั้งหมดมีอายุระหว่าง 14 ถึง 48 ปี (อายุเฉลี่ย 24.96 ปี) ส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นมัธยม (ร้อยละ 36.9) และกว่าร้อยละ 40 มีอาชีพรับจ้าง รายได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1,000 ถึง 5,000 บาทต่อเดือน (เฉลี่ย 4,290 บาทต่อเดือน)

การศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับแอลกอฮอล์ในเลือดจากลมหายใจ กับปัจจัยต่างๆ พบว่ามีอยู่ 46 คน (37.7%) ที่มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่า 10 mg% (ระดับแอลกอฮอล์เฉลี่ย 23.66 mg%) ในจำนวนนี้เป็นเพศชายทั้งหมด เมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่า ในกลุ่มวัยแรงงานคือ

อายุระหว่าง 20 - 40 ปี มีสัดส่วนผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์มากที่สุด (78.2%) ในขณะที่กลุ่มวัยรุ่น (15 - 19 ปี) และวัยกลางคน (40 - 49 ปี) พบรองลงมาคือกลุ่มละ 6.5% และยังพบว่าแนวโน้มของระดับแอลกอฮอล์เพิ่มสูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิการเป็นเจ้าของรถ และการมีประกันรถ ไม่พบว่ามีผลต่อความแตกต่างของระดับแอลกอฮอล์ในเลือด ในขณะที่บุคคลที่สมรสแล้ว มีประวัติเคยดื่มเหล้าและไม่มีใบขับขี่ พบมีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาตามระดับของแอลกอฮอล์ในเลือดจะพบว่า ในจำนวนผู้ตรวจพบ 46 รายมีอยู่ 22 รายที่มีระดับเกิน 50 mg% (เกินมาตรฐานที่กำหนด) และมีอยู่ถึง 13 ราย (10.65%) ที่มีระดับสูงกว่า 80 mg% ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ถึง 7% หรือกว่า 3 เท่าของผู้ที่ไม่ดื่ม ส่วนเมื่อพิจารณาปัจจัยอื่นๆพบว่า ในกลุ่มผู้มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูงไม่มีความแตกต่างจากผู้ที่มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดต่ำหรือไม่ได้ดื่มสุราอย่างชัดเจน (ตารางที่ 1)

เมื่อสอบถามถึงความเร็วที่ใช้ในการขับขี่ พบว่าผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ (79%) ขับด้วยความเร็ว 40 - 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (เฉลี่ย 50.1 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ในเขตเทศบาล และ ความเร็วเฉลี่ย 80.92 กิโลเมตรต่อชั่วโมง นอกเขตเทศบาลหรือบนทางหลวง

จากตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบความเร็วเฉลี่ยที่ใช้ในและนอกเขตเทศบาลกับปัจจัยต่างๆ พบว่าไม่มีความแตกต่างของระดับความเร็วเฉลี่ยกับปัจจัยต่างๆ ยกเว้นในกลุ่มวัยรุ่น (อายุ 15 - 19 ปี) และกลุ่มที่มีประวัติการประสบอุบัติเหตุอย่างน้อย 1 ครั้ง มีระดับความเร็วเฉลี่ยนอกเขตเทศบาล สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 1 การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยต่างๆกับระดับแอลกอฮอล์ในเลือด (mg%)

ตัวแปร	ระดับแอลกอฮอล์ (mg%)						รวม
	เฉลี่ย	ไม่มี	<50	51-80	81-100	>100	
เพศ: ชาย	24.66*	71	24	9	3	10	117
หญิง	-	5	-	-	-	-	5
ประเภทผู้ขับขี่: คนขับ	20.52	70	21	8	1	8	108
ซ้อนท้าย	47.85*	6	3	1	2	2	14
กลุ่มอายุ: < 15 ปี	-	1	-	-	-	-	1
15 - 19 ปี	2.759*	26	3	-	-	-	29
20 - 24 ปี	14.97	26	8	3	2	-	39
25 - 29 ปี	35.00	13	5	5	-	3	26
30 - 39 ปี	44.85	8	7	-	-	6	21
40 - 49 ปี	54.00	2	1	1	-	1	5
ไม่ระบุ	100.00	-	-	-	1	-	1
การศึกษา: ไม่ได้เรียน	-	1	-	-	-	-	1
ประถม	17.15	20	10	-	-	3	33
มัธยม	32.44	26	8	3	3	5	45
ปวช ปวส อนุปริญญา	15.83	18	3	2	-	1	24
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	28.23	9	3	4	-	1	17
ไม่ระบุ	-	2	-	-	-	-	2
อาชีพ: นร. นศ.	14.00	16	2	1	-	1	20
รับจ้างทั่วไป	32.64	15	11	3	1	4	34
ลูกจ้าง ทำงานโรงงาน	28.88	13	-	2	1	2	18
ค้าขาย	11.71	16	4	-	-	1	21
ทำไร่ ทำนา	43.33	1	1	-	1	-	3
รับราชการ	32.66	7	4	2	-	2	15
ไม่ระบุ	10.00	8	2	1	-	-	11
สถานภาพ: โสด	16.49	63	17	8	3	2	93
คู่	50.88*	11	6	-	-	8	25
หม้าย หย่า	-	1	-	-	-	-	1
ไม่ระบุ	26.66	1	1	1	-	-	3
รายได้ต่อเดือน: ไม่มีรายได้	5.62	14	1	1	-	-	16
<1000	41.00	3	1	-	1	1	6
1001 - 3000	29.07	14	7	1	-	4	26
3001 - 5000	20.07	24	4	3	1	2	34
5001 - 7000	33.33	4	2	2	-	1	9
>7,000	26.25	8	4	2	1	1	16
ไม่ระบุ	24.67	9	5	-	-	1	15

ตารางที่ 1 การศึกษาเปรียบเทียบ ปกติต่างๆ กับระดับแอลกอฮอล์ในเลือด (mg%) (ต่อ)

ตัวแปร	ระดับแอลกอฮอล์ (mg%)						รวม
	เฉลี่ย	ไม่มี	<50	51-80	81-100	>100	
สิทธิการเป็นเจ้าของรถ							
ของตนเอง	20.13	50	11	6	1	5	73
ของนายจ้าง	16.66	-	3	-	-	-	3
ของพ่อแม่	2.30	12	1	-	-	-	13
ของผู้อื่น	34.71	14	9	3	2	3	31
ไม่ระบุ	130.00	-	-	-	-	2	2
การมีประกันบุคคลที่ 3							
มี	16.03	35	12	4	1	2	54
ไม่มี	25.93	41	11	4	2	6	64
ไม่ระบุ	90.00	-	1	1	-	2	4
มีประวัติดื่มเหล้าขณะขับขี่							
เคยบางครั้ง	29.70*	41	22	8	2	8	81
ไม่เคย	11.70	35	2	1	1	2	41
ดื่มเหล้าหรือเบียร์ในวันที่สัมภาษณ์							
ดื่ม	48.39*	13	22	9	3	9	56
ไม่ดื่ม	2.66	63	2	-	-	1	66
มีใบขับขี่หรือไม่							
มี	18.86	64	18	5	2	6	95
ไม่มี	40.51*	12	6	4	1	4	27

หมายเหตุ

* significance ($p < 0.05$)

ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ (52.5%) สวมหมวกกันน็อคเป็นบางครั้ง และอีก 33.6% ที่ไม่เคยสวมหมวกกันน็อคเลย มีเพียง 9.8% ที่สวมทุกครั้งเมื่อขับขี่ เช่นเดียวกับประวัติการดื่มสุราขณะขับขี่ พบว่าส่วนใหญ่ (66.4%) เคยเป็นบางครั้งและอีกร้อยละ 33 ที่ไม่เคยดื่มสุราขณะขับขี่เลย และเมื่อนำทั้งสองปัจจัยมาพิจารณาร่วมกัน พบว่า ผู้ที่มีประวัติว่าเคยดื่มเหล้าขณะขับขี่จะมีประวัติการสวมหมวกกันน็อคน้อยกว่าผู้ไม่เคยดื่มเหล้าขณะขับขี่ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 3)

ในจำนวนผู้ที่มีประวัติมีเมาขณะขับขี่ พบว่าส่วนใหญ่ (65.4%) จะแก้ปัญหาโดยนอนพักให้หายเมาหรือลดความเร็วขณะขับขี่ลง แต่อีก 14.8% จะขับขี่ต่อไปตามปกติ ที่เหลือ (18.5%) จะใช้วิธีอื่นๆ เช่น ให้เพื่อนขับแทน เป็นต้น

จากการสอบถามถึงประวัติการประสบอุบัติเหตุ พบว่า ประมาณครึ่งหนึ่ง (50%) เคยประสบอุบัติเหตุมาอย่างน้อยหนึ่งครั้ง โดยที่บางส่วน (22.6%) มีการดื่มสุราร่วมด้วยและเกือบทั้งหมด (83.3%) ไม่ได้สวมหมวกกันน็อค

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบปัจจัยต่างๆ กับความเร็วในการขับขี่ในและนอกเขตเทศบาล

ปัจจัย		ความเร็วเฉลี่ยในการขับขี่ (กิโลเมตรต่อชั่วโมง)		
		ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	
เพศ:	ชาย	49.6	80.7	
	หญิง	60.0	85.0	
อายุ:	< 15 ปี	40.0	60.0	
	15 - 19	55.0	90.0*	
	20 - 29	51.0	82.0	
	30 - 39	42.9	72.2	
	40 - 49	37.5	50.0	
	ไม่ได้เรียน	50.0	100.0	
ระดับการศึกษา:	ประถม	45.2	70.3	
	มัธยม	52.7	82.1	
	ปวช. ปวส. อนุปริญญา	50.4	90.0	
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	51.8	85.0	
	อาชีพ:	นร. นศ.	56.5	87.3
	รับจ้างทั่วไป	43.4	73.4	
สถานภาพ:	ลูกจ้าง ทำงานโครงการ	54.7	89.3	
	ค้าขาย	51.5	82.6	
	ทำไร่ ทำนา	55.0	70.0	
	รับราชการ	44.6	82.0	
	โสด	50.2	83.2	
	คู่	51.0	72.2	
รายได้:	ยังไม่มีรายได้	54.3	90.0	
	< 1,000 บาท	66.6	78.0	
ประวัติการสวมหมวกกันน็อค:	1,001 - 3,000 บาท	45.6	78.0	
	3,001 - 5,000 บาท	48.3	80.6	
	5,001 - 7,000 บาท	47.7	84.4	
	> 7,000 บาท	50.6	80.7	
	ไม่เคย	50.0	69.0	
	เคยบางครั้ง	48.8	82.8	
ประวัติการดื่มสุราขณะขับขี่:	เคยทุกครั้ง	49.0	77.5	
	ไม่เคย	52.5	76.8	
ประวัติการประสบอุบัติเหตุ:	เคยบางครั้ง	48.8	83.1	
	ไม่เคย	51.6	77.5	
ระดับแอลกอฮอล์ในเลือด:	เคย 1 ครั้งหรือมากกว่า	48.3	84.1	
	ไม่พบ	50.0	82.5	
	1 - 50 mg%	45.2	77.2	
	51 - 80 mg%	53.7	87.1	
	81 - 100 mg%	63.3	76.6	
	>100 mg%	53.8	74.4	

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็น และพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์

ตัวแปร	จำนวน	%	
เคยดื่มเหล้าขณะขับขี่:	ไม่เคย	39	32.0
	เคย เคยบางครั้ง	81	66.4
	ไม่ระบุ	2	1.6
เคยสวมหมวกกันน็อค:	ไม่เคย	41	33.6
	เคยบางครั้ง	64	52.5
	เคยทุกครั้ง	12	9.8
	ไม่ระบุ	5	4.1
กรณีที่มีนเมาแล้วต้องขับขี่ (n = 81):	นอนพักให้หายเมา	27	33.3
	ขับต่อแต่ลดความเร็ว	26	32.1
	ขับต่อไปตามปกติ	12	14.8
	อื่นๆ	15	18.5
	ไม่ระบุ	1	1.2
การประสบอุบัติเหตุ:	ไม่เคย	60	49.0
	เคย 1 ครั้ง	32	26.0
	เคย 2 ครั้งหรือมากกว่า	29	23.8
	ไม่ระบุ	1	0.8
กรณีที่เคยประสบอุบัติเหตุ (ครั้งแรก n = 62)			
- การดื่มสุรา:	ดื่ม	14	22.6
	ไม่ดื่ม	4	6.5
	ไม่ระบุ จำไม่ได้	44	70.9
- การสวมหมวกกันน็อค:	สวม	5	8.1
	ไม่สวม	52	83.9
	ไม่ระบุ จำไม่ได้	5	8.1
ความคิดเห็นต่อกฎหมายหมวกกันน็อค:	เห็นด้วย	103	84.4
	ไม่เห็นด้วย	19	15.6
ความเห็นต่อการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์และการกำหนดค่ามาตรฐาน	เห็นด้วย	115	94.3
	ไม่เห็นด้วย	7	5.7
เคยได้รับความรู้ หรือข่าวสารกฎระเบียบการจราจรมาจากที่ใด	ไม่เคย	1	0.8
	บุคคลในครอบครัว	38	31.1
	เพื่อน	3	2.5
	โทรทัศน์ วิทยุ	33	27.0
	หนังสือพิมพ์ นิตยสาร	20	16.4
	โรงเรียน	6	4.9
	จากการสอบใบขับขี่	7	5.7
	จากเจ้าหน้าที่ทางราชการ	1	0.8
	ไม่ระบุ	13	10.7

ผลการสอบถามถึงความคิดเห็น ต่จการประกาศใช้มาตรการทางกฎหมายในเรื่อง การสวมหมวกกันน็อคและการห้ามผู้มีนเมาขับขี่รถจักรยานยนต์พบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการประกาศใช้พระราชบัญญัติหมวกกันน็อคและมีการกำหนดระดับแอลกอฮอล์พร้อมทั้งตรวจวัดเป็นระยะๆ (ร้อยละ 84 และ 94.3 ตามลำดับ) เมื่อถามถึงแหล่งของการรับรู้กฎระเบียบในการปฏิบัติตามกฎจราจร พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้และรับทราบข่าวสารด้านการจราจรมาจากบุคคลในครอบครัว และจากทางโทรทัศน์ (ร้อยละ 31,27 ตามลำดับ) รองลงมาคือ จากหน้าหนังสือพิมพ์ (16.4%) จากการสอบใบขับขี่ (5.7%) และจากโรงเรียน (4.9%)

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

1. ข้อจำกัดของการศึกษา

เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เป็นการรณรงค์ร่วมไปกับการสำรวจหาความชุกของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ตรวจพบว่ามีแอลกอฮอล์ในเลือดด้วยเครื่องตรวจวัดจากลมหายใจ (Breathalyzer) จึงเลือกดำเนินการในช่วงเทศกาลและช่วงเวลาที่มีการบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (วันคริสต์มาส เวลา 22.00 - 24.00 น.) โดยเลือกสถานที่ที่เป็นศูนย์กลางการขับขี่ในเขตเทศบาล แต่เนื่องจากพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลจังหวัดนครราชสีมา มีขนาดกว้าง การคมนาคมสะดวก อีกทั้งรถจักรยานยนต์เป็นพาหนะส่วนใหญ่ของผู้ขับขี่ในท้องถนนและมีจำนวนมาก ผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นเพียงผลการสำรวจในช่วงเวลาและกลุ่มหนึ่งของผู้ขับขี่ อย่างไรก็ตาม ผลที่ได้บางประการก็สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมเปรียบเทียบ และเป็นแนวทางการศึกษาผลของระดับแอลกอฮอล์ต่อการเกิดอุบัติเหตุในจังหวัดนครราชสีมาต่อไป

ดังนั้น การรวบรวมและสุ่มตรวจให้ครอบคลุมเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงต่อการตัดสินใจวางแผนแก้ไขปัญหาต่อไป

2. ผลการตรวจหาระดับแอลกอฮอล์ในเลือด

พบผู้ขับขี่ที่มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดตั้งแต่ 10 มิลลิกรัม% ขึ้นไปถึงร้อยละ 37.7 และมีอยู่ร้อยละ 18.0 ที่มีระดับเกินเกณฑ์มาตรฐาน (50 มิลลิกรัม%) และอีกร้อยละ 10.6 ที่เกิน 80 มิลลิกรัม% ซึ่งจากการศึกษาของสถาบันนิติเวชวิทยาเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่ที่เกิดอุบัติเหตุ พบว่า แอลกอฮอล์ในเลือดที่ระดับ 50 และ 80 มิลลิกรัม% มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ 3% และ 7% ตามลำดับ⁽¹⁾ เมื่อเปรียบเทียบความชุกกับผลการศึกษาโดย น.พ.มงคล ณ สงขลา⁽²⁾ ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ขับขี่รถบรรทุกและรถประจำทางใน จ.นครราชสีมา พบผู้มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดตั้งแต่ 10 มิลลิกรัม% ขึ้นไปเพียงร้อยละ 10 ซึ่งน่าจะชี้ให้เห็นว่า แนวโน้มการบริโภคเครื่องดื่มมีนเมาจะได้รับความนิยมในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มากกว่าผู้ขับขี่รถบรรทุกหรือรถประจำทาง

เป็นที่น่าสังเกตว่าระดับค่าเฉลี่ยของแอลกอฮอล์ในเลือดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องเพศ ประเภทผู้ขับขี่ อายุ และสถานภาพ ซึ่งการที่พบว่าผู้ซ้อนท้ายมีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูงกว่า ส่วนหนึ่งน่าจะเป็นจากผู้ที่ซ้อนท้ายคิดว่าประสิทธิภาพในการขับขี่ลดลงจึงให้ผู้อื่นขับแทนสำหรับในกลุ่มอายุต่างๆ พบว่ามีแนวโน้มที่ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น เช่นเดียวกับกลุ่มที่สถานภาพคู่ก็มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดที่สูงกว่าสถานะภาพโสด ทั้งนี้อาจเป็นจากกลุ่มวัยทำงานจนถึงวัยกลางคนซึ่งส่วนใหญ่สมรสแล้ว และมีรายได้สูงขึ้นทำให้มีพฤติกรรมการเที่ยวและดื่มเครื่องดื่ม

ดื่มที่มีแอลกอฮอล์ได้มากกว่ากลุ่มอื่น

และยังพบอีกว่าในกลุ่มที่มีประวัติเคยดื่มจนมีเมฆาขณะขับขีและกลุ่มที่ไม่มีใบขับขี่ก็มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดที่สูงกว่า ซึ่งอาจเป็นได้ว่า ทั้งสองกลุ่มนี้มีแนวโน้มหรือพฤติกรรมในการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์สูงกว่ากลุ่มอื่น และเมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างประวัติการดื่มกับการเกิดอุบัติเหตุ ก็พบว่ามีความสัมพันธ์เช่นเดียวกัน จึงอาจถือได้ว่าในกลุ่มที่เคยมีอุบัติเหตุจากการมีเมฆาเกินกว่า 1 ครั้งขึ้นไปและกลุ่มที่มาทำใบขับขี่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการรณรงค์ให้สูศึกษาและประชาสัมพันธ์ควบคู่ไปกับการกวดขันการออกและตรวจใบขับขี่

3. ผลการเปรียบเทียบค่าความเร็วเฉลี่ยในการขับขี่กับปัจจัยต่างๆ

พบว่าในกลุ่มวัยรุ่น (อายุ 15 - 19 ปี) ใช้ความเร็วในการขับขึ้นนอกเขตเทศบาลสูงกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ สอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรมของวัยรุ่นซึ่งมีนิสัยชอบเสี่ยงและท้าทาย และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับข้อมูลการรวบรวมอุบัติเหตุจราจรในปี 2536 ของฝ่ายเวชกรรมสังคม⁽³⁾ ก็พบว่าอุบัติเหตุจราจรจากรถ จักรยานยนต์ในกลุ่มนี้และกลุ่มอายุ 20 - 24 ปี มีสัดส่วนที่สูงสุดเมื่อเทียบกับกลุ่มอายุอื่น ดังนั้นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในกลุ่มนี้ ซึ่งจำเป็นต้องพิจารณาประกอบนอกจากเรื่องการดื่มเครื่องดื่มมีเมฆา คือการขับขี่ด้วยความเร็วสูง

4. ผลการศึกษาความคิดเห็นและพฤติกรรม การขับขี่รถจักรยานยนต์

พบว่าพฤติกรรมของผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ยังเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้มาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการปฏิบัติตัวไม่ถูกวิธีเมื่อเกิดอาการมีเมฆา การไม่สวมหมวกกันน็อคแม้ว่าในบางคนจะเคยประสบอุบัติเหตุจากการดื่มเหล้า

มาก่อน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของแต่ละบุคคลเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก จำเป็นต้องอาศัยกฎระเบียบต่างๆ มาช่วยกำกับ

และเมื่อสอบถามความเห็นของการปฏิบัติตามกฎจราจร การนำ พรบ.สวมหมวกกันน็อค และการกำหนดค่ามาตรฐานของระดับแอลกอฮอล์ในเลือดมาใช้ส่วนใหญ่เห็นด้วย เช่นเดียวกับผลการสำรวจพฤติกรรมจราจรของผู้ใช้รถใช้ถนนใน 8 จังหวัดของประเทศไทยโดยคณะกรรมการระดับชาติ⁽⁴⁾ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยหลายคนได้ตั้งข้อสังเกตถึงความเป็นไปได้ของการบังคับใช้ โดยเฉพาะในต่างจังหวัด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการรับรู้ความร่วมมือของประชาชน และการกวดขันจากทางเจ้าหน้าที่ ในขณะที่บางท่านจะให้ความเห็นว่าการดื่มสุรานั้นน่าจะเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ

ดังนั้นจำเป็นต้องเร่งรณรงค์ให้สูศึกษาประชาสัมพันธ์ ทั้งกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น วัยรุ่นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ และประชาชนในวงกว้าง ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดการร่วมมืออย่างพร้อมเพียงเมื่อกฎหมายนี้ประกาศใช้ เนื่องจากการออกกฎหมาย การบังคับใช้กฎหมาย การแก้ไขโดยเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมจราจร จะส่งผลโดยตรงต่อการลดการป่วยและการตายจากการบาดเจ็บ แต่จะเป็นเพียงผลทางอ้อมในการเปลี่ยนแปลงเจตคติ⁽⁵⁾ การให้ความรู้และการเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยกลยุทธ์ต่างๆ จึงเป็นวิธีที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าประสบผลสำเร็จสูงสุดในการเปลี่ยนแปลงค่านิยมที่ว่า "การเสี่ยงตายเป็นความกล้าหาญ"

สรุป

จากการรณรงค์และสำรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตเทศบาลเมือง

จังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2536 ช่วงเวลาระหว่าง 22.00 - 24.00 น. จำนวน 122 ราย เป็นชาย 117 คน หญิง 5 คน อายุระหว่าง 14 - 48 ปี พบมีผู้ที่มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดตั้งแต่ 10 mg% ขึ้นไปจำนวน 46 คน (37.7%) และอีก 22 คน (18.0%) มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (50 mg%) ปัจจัยที่มีผลต่อความแตกต่างของระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูงขึ้นไปกว่ากลุ่มอื่น ได้แก่ เพศชาย อายุที่เพิ่มขึ้น การมีสถานภาพโสด ผู้ซ้อนท้าย

เมื่อสอบถามถึงความเร็วเฉลี่ยที่ใช้ในและนอกเขตเทศบาลพบว่า ในกลุ่มวัยรุ่นอายุระหว่าง 15 - 19 ปี จะใช้ความเร็วเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มอายุอื่น ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมอันหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะในเรื่องการนิยมดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การขับเร็ว และการไม่สวมใส่หมวกกันน็อค

อย่างไรก็ตามผู้ขับขี่ส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการที่จะมีกฎระเบียบในเรื่องการใส่หมวกกันน็อค และการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในเลือดในผู้ขับขี่แต่ทั้งนี้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและรับผิดชอบในเรื่องนี้จะต้องเร่งให้มีการให้สุศึกษาและประชาสัมพันธ์แก่กลุ่มผู้ขับขี่

เอกสารอ้างอิง

1. ประจันต์ ทินกร ณ อยุธยา. การศึกษาระดับแอลกอฮอล์ในผู้ขับขี่ยานยนต์. จุลสารอุบัติเหตุ 2527;3:21-26.
2. มงคล ณ สงขลา. การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและเอดส์ในกลุ่มคนขับรถยนต์บรรทุกและรถประจำทางจังหวัดนครราชสีมา, พ.ศ. 2534. เอกสารอัดสำเนา.
3. ฝ่ายเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. ผลการรวบรวมข้อมูลจากแบบ Trauma Registry ของโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา, พ.ศ. 2535-2536. เอกสารอัดสำเนา.
4. คณะกรรมการระบาควิทยาแห่งชาติ. พฤติกรรมจราจรของผู้ใช้รถใช้ถนนในเขต 8 จังหวัดของประเทศไทย. พ.ศ.2536. เอกสารอัดสำเนา.
5. National Committee for Injury Prevention and Control. Injury prevention: meeting the challenge. 1st edition. New York: Oxford University Press, 1989:31-33.

และประชาชนทั่วไป และควรจัดให้มีการรณรงค์ การสุ่มสำรวจ และการศึกษาปัจจัยต่างๆของการเกิดอุบัติเหตุ ให้มีความครอบคลุมและสม่ำเสมอต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ทางคณะผู้ทำการศึกษาขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนร่วมในการรณรงค์และการสำรวจในครั้งนี้ ทำให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทุกประการ

1. เจ้าหน้าที่ตำรวจจากกองบังคับการตำรวจภูธรที่ 2 จังหวัดนครราชสีมา
2. เจ้าหน้าที่พยาบาลกลุ่มงานอุบัติเหตุและนิติเวช
3. นักศึกษาจากวิทยาลัยพยาบาล จังหวัดนครราชสีมา ที่ช่วยในการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูล
4. เจ้าหน้าที่จากฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา และต้องกราบขอบพระคุณนายแพทย์สุบิน สังข์ศิลป์ชัย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา นายแพทย์สุรัชย์ ปัญญาพฤทธิพงศ์ นายแพทย์สรวิรัตน์ เลอमानุสรณ์ และนายแพทย์ไพรัตน์ สุขสโมสร จากกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ ที่มีส่วนช่วยสนับสนุนให้การรณรงค์และการสำรวจในครั้งนี้ ลุล่วงไปได้ด้วยดี.

การประเมินผลโครงการควบคุมโรคหนอนพยาธิในหมู่บ้าน
ที่ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิสงเคราะห์เด็กยากจน ซีซีเอฟ

Evaluation on CCF-Supported
Helminthiasis Control Project in Thailand

ประภาศรี จงสุขสันติกุล* พ.บ., ส.ม.

วิน เขยชมศรี* วท.บ.: วท.ม.

ธนวรรณ อัมสมบูรณ์** Dr.P.H.; D.A.P & E

เสรี กองประดิษฐ์* ป.พันกงานอนามัย

* กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ

** สำนักงานโครงการควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ ไทย -
เยอรมัน กรมควบคุมโรคติดต่อ

Praphasri Jongsuksantigul* M.D., MPH.

Win Chaeychomsri* B.Sc.; M.Sc.

Thanawat Imsomboon** Dr.P.H.,

D.A.P.&E.

Saeri Kongpradith* Cert. of Com. Health

* Division of General Communicable
Disease, Dept. of Communicable Disease
Control

**Office of Thai-German Liver Fluke
Control, Dept. of Communicable Disease
Control

บทคัดย่อ

ในปี พ.ศ.2537 กรมควบคุมโรคติดต่อได้ทำการประเมินผลโครงการควบคุมโรคหนอนพยาธิในหมู่บ้านที่ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิสงเคราะห์เด็กยากจน ซีซีเอฟ ซึ่งสุ่มมาเป็นตัวอย่าง จำนวน 30 หมู่บ้าน โดยมีจำนวนตัวอย่าง 1,134 คน ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผล สรุปได้ดังนี้

1. ความชุกของโรคหนอนพยาธิทุกชนิด คิดเป็นร้อยละ 36.6 โดยที่ความชุกของพยาธิปากขอ คิดเป็นร้อยละ 20.3 และความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับ คิดเป็นร้อยละ 16.8
2. ความรุนแรงของโรคพยาธิปากขอ และโรคพยาธิใบไม้ตับ อยู่ในระดับต่ำ
3. ไม่ปรากฏภาวะการเป็นโรคโลหิตจาง เนื่องจากขาดธาตุเหล็กในกลุ่มประชากรอายุระหว่าง 6-14 ปี
4. ไม่ได้มีการใช้เงินกองทุนหมุนเวียนภายในหมู่บ้าน ไปใช้ในการปรับปรุงส้วมให้ ถูกหลักสุขาภิบาล
5. ไม่ได้มีการแจกยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กให้กับกลุ่มเสี่ยงแต่อย่างใด
6. รูปแบบการดำเนินงานมีความหลากหลายจนขาดเอกภาพในการปฏิบัติงาน การจัดทำแผน และการเตรียมการไม่มีประสิทธิภาพพอเพียง เนื่องจากข้อจำกัดทางวิชาการในการดำเนินงาน ในการปฏิบัติงาน การประสาน

งานในพื้นที่ระดับจังหวัด อำเภอ และตำบลหรือหมู่บ้าน ไม่เข้มแข็งพอ ขาดการติดตามงาน ไม่มีระบบรายงาน และการประเมินผลงาน

7. ได้มีข้อเสนอแนะให้มูลนิธิฯ และกระทรวงสาธารณสุข พิจารณาสำหรับการดำเนินงานร่วมกันในลักษณะนี้ ตามนโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานสาธารณสุข โดยองค์กรเอกชน

ABSTRACT

In 1994, the helminthiasis control program of the CDC department with the support of CCF conducted the assessment on the so-called project in randomized 30 villages covering 1,134 samples.

Prevalence and intensity of hookworm together with hematocrit level were determined. Qualitative study on project management was also investigated. Results obtained are as follows.

1. Prevalence of helminthiasis is 36.6%, in which hookworm prevalence is 20.6%, while those of liverfluke is 16.8%.

2. Intensity of the most prevalence helminths is at the minimal level.

3. There is no evidence of iron deficiency anemia due to hookworm infection.

4. There has been no utilization of community revolving fund for latrine construction.

5. No iron tablet has been distributed as planned.

6. Operational model and its management are considered as the weakest points of the project strategies and approaches are not appropriate for making the program functioning.

7. Constructive recommendations has been given to both the CCF and the Ministry of Public Health for undertaking any project similar to this one within the context of government and MoPH policies.

บทนำ

โรคหนอนพยาธิลำไส้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคพยาธิปากขอ เป็นหนอนพยาธิที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย จากการสำรวจของกรมควบคุมโรคติดต่อ ในปี พ.ศ.2523⁽¹⁾ และ พ.ศ.2534⁽²⁾ พบว่า ประชาชนในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นโรคพยาธิปากขอเฉลี่ยร้อยละ 35.46 และร้อยละ 40.67 ตามลำดับ มีความรุนแรงของโรคโดยวัดจากจำนวนไข่พยาธิต่ออุจจาระหนัก 1 กรัม อยู่ระหว่าง 1,800 ถึง 5,600 ฟอง ซึ่งประมาณได้ว่า ผู้ป่วยด้วยโรคพยาธิปากขอมีพยาธิอยู่ในร่างกายเฉลี่ยคนละ 150 ตัว จากการศึกษาการสูญเสียเลือด การดูดซึมธาตุเหล็กในผู้ป่วยโรคพยาธิปากขอ ในปีพ.ศ.2513 พบว่า พยาธิปากขอ 1 ตัว สามารถ

ทำให้เกิดการสูญเสียเลือดโดยเฉลี่ย 0.097 ซีซี (0.039-0.260) ต่อวัน หรือทำให้เกิดการสูญเสียเลือดวันละ 14.55 ซีซีต่อคนต่อวัน⁽³⁾ การสูญเสียเลือดจากลำไส้ของผู้ป่วยจะเกิดต่อเนื่องไปจนถึงอายุขัยของพยาธิ ซึ่งมีอายุโดยเฉลี่ย 6 ปีทำให้ผู้ป่วยมีอาการซีดโลหิตจางอ่อนเพลีย บวม ถ้าซีดมากๆ อาจทำให้หัวใจวายและตายได้ สำหรับในเด็กจะทำให้การพัฒนาร่างกายและสมองเป็นไปอย่างเชื่องช้า ทำให้ความสามารถในการเรียนรู้และสติปัญญาต่ำ

จากผลการสำรวจภาวะโลหิตจางในเด็กวัยเรียนของกองโภชนาการ กรมอนามัย ในปี พ.ศ.2531 พบว่า เด็กวัยเรียนในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางสูงกว่าภาคอื่นๆ คือ ร้อยละ 26.3 และ 35.6 ตามลำดับ สาเหตุสำคัญที่

ทำให้เกิดโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก คือ การสูญเสียเลือดเนื่องจากพยาธิปากขอ ความยากจน และการขาดความรู้ที่จะเลือกบริโภคอาหารที่มีธาตุเหล็ก

นอกเหนือไปจากการดำเนินงานตามแผนงานปกติของกระทรวงสาธารณสุขซึ่งดำเนินการในทุกพื้นที่ ในรูปของงานบริการสาธารณสุขทั่วไป โดยเน้นการบำบัดพยาธิปากขอในกลุ่มเด็กวัยเรียนชั้นประถมศึกษา ปีละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องกันมาตั้งแต่ ปี พ.ศ.2524 แล้ว มูลนิธิสงเคราะห์เด็กยากจนซีซีเอฟ ได้ให้การสนับสนุนในการควบคุมโรคหนองพยาธิในหมู่บ้าน จำนวน 1,200 หมู่บ้านในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวม 34 จังหวัด⁽⁴⁾ โดยจัดให้มีการสนับสนุนยา Albendazole เพื่อรักษาโรคพยาธิปากขอ ในราคาพิเศษ ปีละ 2 ครั้ง และสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมใช้ทุกหลังคาเรือน โดยใช้เงินทุนหมุนเวียนภายในหมู่บ้าน พร้อมกับจ่ายยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก เพื่อควบคุมโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคม 2533 เป็นต้นมา

เพื่อให้ทราบผลการดำเนินงานตามโครงการพิเศษของมูลนิธิสงเคราะห์เด็กยากจนซีซีเอฟ ว่าได้มีผลกระทบต่ออัตราการลดปัญหาโรคพยาธิปากขอในพื้นที่ มากน้อยเพียงใด มูลนิธิ ซีซีเอฟ และกระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรคติดต่อ จึงจัดทำโครงการประเมินผลการควบคุมโรคหนองพยาธิในหมู่บ้านที่ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิฯขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์คือ

1. เพื่อให้ทราบความชุกและความรุนแรงของพยาธิปากขอ ในพื้นที่ที่มูลนิธิสงเคราะห์เด็กยากจนซีซีเอฟ ในประเทศไทย ให้การสนับสนุน

2. เพื่อทราบอัตราการเป็นโรคโลหิตจาง

เนื่องจากการขาดธาตุเหล็ก ในเด็กวัยเรียน (6-14 ปี) ในพื้นที่ที่มูลนิธิฯ ได้ให้การสนับสนุน

3. เพื่อให้ทราบรูปแบบและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานของโครงการควบคุมโรคหนองพยาธิในหมู่บ้านฯ ที่มูลนิธิให้การสนับสนุน

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

1. รูปแบบการประเมินผล

ดำเนินการในลักษณะของการวิจัยประเมินผล โดยการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างใน 30 หมู่บ้าน (Clusters)

2. ขอบเขตในการประเมินผล มีดังนี้

2.1 ประชากรในหมู่บ้านดำเนินงานโครงการ จำนวน 1,200 หมู่บ้าน

2.2 ความชุกและความรุนแรงของโรคพยาธิปากขอ

2.3 ภาวะการเป็นโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของประชากร

2.4 รูปแบบการดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

3. ตัวอย่างและการเลือกตัวอย่าง

3.1 กำหนดตัวอย่าง โดยกำหนดค่าอัตราความชุกร้อยละ 50 และกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% โดยใช้สูตร

$$n = \frac{Z^2 PQ}{d^2}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

Z = ค่ามาตรฐานในระดับความเชื่อมั่น

ร้อยละ 95 (Z = 1.96)

P = อัตราความชุกของโรคพยาธิปากขอ

กำหนดให้ ร้อยละ 50 (0.5)

Q = 1 - P

d = ความคลาดเคลื่อนในการเลือกตัวอย่าง
ไม่เกินร้อยละ 5 (d = 0.05)

จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง (n) ได้ = 384
เนื่องจากข้อมูลที่ต้องการมีการกระจายอยู่ในระดับ
ภาคจึงต้องมีการเพิ่มจำนวนตาม Design effect อีก 1
เท่าตัว เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง
ดังนั้นตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินผลจึงไม่น้อยกว่า 768
ตัวอย่าง

3.2 กำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน

โดยการนำขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ หารด้วย
จำนวนกลุ่มทั้งหมด(30 หมู่บ้าน)

จำนวนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน

$$= \frac{\text{ขนาดตัวอย่าง}}{30} = \frac{768}{30} = 28 \text{ ตัวอย่าง}$$

3.3 ทำการเลือกตัวอย่างหมู่บ้านโดยการสุ่ม
อย่างง่ายจากหมู่บ้านทั้งหมด

3.4 ทำการเลือกตัวอย่างในหมู่บ้าน เพื่อ
ประเมินความชุกของโรค โดยการสุ่มเลือกหลังคาเรือน
ในหมู่บ้านเป้าหมาย โดยใช้ประชากรทุกคนในหลังคา
เรือนเป็นตัวอย่างจนครบจำนวนที่กำหนด

3.5 ทำการสุ่มตัวอย่างจากผู้ที่ตรวจอุจจาระพบ
ไข่พยาธิมา ร้อยละ 20 เพื่อทำการตรวจนับไข่พยาธิ
หาความรุนแรงของโรค

3.6 ใช้ประชากรที่มีอายุระหว่าง 6 - 14 ทุกคน
ในหลังคาเรือนตัวอย่าง เป็นตัวอย่างสำหรับการ
วิเคราะห์หาภาวะการเป็นโรคโลหิตจางเนื่องจากกา
ขาดธาตุเหล็ก

3.7 สุ่มเลือกจังหวัด 6 จังหวัด คือ 3 จังหวัดใน
ภาคเหนือ และ 3 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
เป็นตัวอย่างสำหรับการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรูป
แบบในการดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรคในการ
ดำเนินงาน โดยวิธีการอภิปรายแบบเจาะกลุ่ม

ตารางที่ 1 แสดงรายชื่อจังหวัด อำเภอ และหมู่

บ้านที่ถูกเลือกเป็นตัวอย่างในการศึกษานี้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
กระทำโดยวิธีการดังต่อไปนี้

4.1 การตรวจอุจจาระหาความชุกของโรคหนอง
พยาธิ กระทำตามเทคนิคการตรวจหาไข่พยาธิ โดยวิธี
Kato's thick smear technique

4.2 การตรวจอุจจาระเพื่อนับจำนวนไข่พยาธิ
หาความรุนแรงของโรค กระทำตามวิธีของ Kato Katz

4.3 การตรวจโลหิตเพื่อหาอัตราความเป็นโรค
โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก กระทำโดยใช้ Capil-
lary บันด้วยเครื่อง Centrifuge เพื่อหาปริมาณเม็ด
เลือดแดงอัดแน่น (hematocrit)

4.4 การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินงาน
และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน กระทำโดยวิธี
การอภิปรายเจาะกลุ่ม เพื่อหาข้อมูลเชิงคุณภาพจาก
ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการของมูลนิธิฯ

5. เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

5.1 แบบบันทึกผลการตรวจอุจจาระ

5.2 แบบบันทึกผลการนับไข่พยาธิ

5.3 แบบบันทึกผลการตรวจโลหิต

5.4 แบบบันทึกผลการอภิปรายเจาะกลุ่ม

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์ความชุกของโรคหนองพยาธิ
จากการตรวจอุจจาระในกลุ่มตัวอย่างจำนวน
1,134 ราย ในเขตพื้นที่ดำ เนินการของมูลนิธิฯ ซึ่งเฝ้า
มีประชาชนเป็นโรคหนองพยาธิชนิดใดชนิดหนึ่งหรือ
หลายชนิดในรายเดียวกัน เฉลี่ยร้อยละ 36.6 ชนิด
ของหนองพยาธิที่ตรวจพบมีความชุกมากที่สุด คือ
พยาธิปากขอ เฉลี่ยร้อยละ 20.6 รองลงมาคือพยาธิ
ใบไม้ดับ พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง พยาธิไส้
พยาธิตัวติด พยาธิเข็มหมุด พยาธิสตรองจิลอยเดส
และพยาธิไส้เดือน โดยมีความชุกเฉลี่ยร้อยละ 16.8.

ตาราง 1 รายชื่อจังหวัด/อำเภอ/หมู่บ้าน/ศพด. และหน่วยงานที่ดำเนินงานตามโครงการที่เป็นตัวอย่างศึกษาข้อมูล

ลำดับที่	จังหวัด	อำเภอ	หมู่บ้าน/ศพด.	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1	อุตรธานี*	กุดจับ น้ำโสม	โนนธาตุ ม่วง	ประชาสงเคราะห์จังหวัด พัฒนาชุมชนจังหวัด
2	เลย	บ้านคุด ภูหลวง	ศรีผดุง หนองบัว	ศูนย์พัฒนาบ้านคุด พัฒนาชุมชนจังหวัด
3	นครพนม	ปากชม เมือง	สงาว ทุ่งมน	พัฒนาชุมชนจังหวัด พัฒนาชุมชนจังหวัด
4	สกลนคร	ปลาปาก เมือง	หนองบัวคำ ท่าแร่	พัฒนาชุมชนจังหวัด ศูนย์พัฒนาสังคมท่าแร่
5	หนองคาย	เมือง กิ่ง อ.ปungคล้า	หมากหุ้ง หนองคิงคา	โครงการบ้านแฝง โครงการห้วยเล็บมือ
6	ขอนแก่น	เมือง กระนวน	เวียงคุก โรงเรียนโนนชัย	โครงการเวียงคุก ประชาสงเคราะห์จังหวัด
7	กาฬสินธุ์	กมลาไสย สหัสขันธ์ สหัสขันธ์	นามูล โนนชัย คำเขียงยืน	พัฒนาชุมชนจังหวัด สหกรณ์อำเภอ ประชาสงเคราะห์จังหวัด
8	นครราชสีมา*	เมือง ด่านขุนทด	นาคูน หนองแวงใหญ่	ประชาสงเคราะห์จังหวัด สหกรณ์อำเภอ
9	บุรีรัมย์*	พุทไธสง บ้านกรวด บ้านกรวด	หนองกระเทียมเหนือ ยาง สายตรี 6 สายตรี 6	สหกรณ์อำเภอ ประชาสงเคราะห์จังหวัด ประชาสงเคราะห์จังหวัด
10	นครสวรรค์*	บรรพตพิสัย	คลอง	พัฒนาชุมชนจังหวัด
11	อุทัยธานี	บ้านไร่	เมืองกรุง	พัฒนาชุมชนจังหวัด
12	เชียงใหม่*	สารภี	เขตบริการที่ 2	สถาบันแมคแคน
13	ลำพูน*	แม่ทา	แม่ขนาดหลวง	ประชาสงเคราะห์จังหวัด
14	เชียงราย	เมือง	สัมพันธกิจ	โครงการฟาร์มสัมพันธกิจ
15	พะเยา	ปง	ดอนไชย	สหกรณ์อำเภอ
16	ลำปาง	ดอกคำใต้ เมือง เมือง เสริมงาม	ห้วยต้นตุน ปู่จ้อย นิคมก๊วลม 14 นาเดา	พัฒนาชุมชนจังหวัด ประชาสงเคราะห์จังหวัด ประชาสงเคราะห์จังหวัด พัฒนาชุมชนจังหวัด

หมายเหตุ: * จังหวัดที่เก็บข้อมูลโดยการทำการอภิปรายเจาะกลุ่ม (Focus group discussion)

4.4, 1.6, 1.4, 1.4, 1.1, 0.1 ตามลำดับ กลุ่มอายุที่มีความชุกของโรคพยาธิปากขอสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 20-29 ปี ซึ่งมีความชุกของพยาธิปากขอเฉลี่ยร้อยละ 33.7 (ตารางที่ 2)

ความชุกของโรคพยาธิปากขอในกลุ่มผู้รับประทานยาระหว่าง 12 เดือนมาแล้วมีความชุกสูงสุด

คือ เฉลี่ยร้อยละ 23.9 รองลงมาคือ กลุ่มผู้รับประทานยาระหว่าง 7 - 12 เดือน กลุ่มผู้รับประทานยาน้อยกว่า 3 เดือน และ 3 - 6 เดือน คือ เฉลี่ยร้อยละ 18.1, 15.2 และ 11.9 ตาม ลำดับ (ตารางที่ 3)

จากข้อมูลที่ได้นำเสนอนี้ แสดงให้เห็นว่า ภายหลังจากการกินยาบำบัดพยาธิแล้ว ประชาชนก็ยังคง

ตาราง 2 ความชุกของโรคพยาธิปากขอในพื้นที่ดำเนินงานของมูลนิธิ สงเคราะห์เด็กยากจน ซีซีเอฟ จำแนกตามกลุ่มอายุ

กลุ่มอายุ (ปี)	จำนวน ตรวจ (คน)	พบพยาธิ % (จำนวน)	ปากขอ % (จำนวน)	ไข่ไม้ดับ % (จำนวน)	ไข่ไม้ไล่ % (จำนวน)	แส้ม้า % (จำนวน)	สตรองจิลอยด์ % (จำนวน)	ติด % (จำนวน)	เข็มหมุด % (จำนวน)	ไส้เดือน % (จำนวน)
0 - 4	46	10.9 (5)	4.3 (2)	4.3 (2)	- (-)	2.2 (1)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
5 - 9	238	21.0 (50)	16.0 (48)	4.2 (10)	1.3 (3)	2.9 (7)	1.7 (4)	0.4 (1)	- (-)	- (-)
10 - 14	247	23.1 (57)	13.8 (34)	10.1 (25)	1.2 (2)	- (-)	0.8 (2)	0.8 (2)	- (-)	- (-)
15 - 19	38	50.0 (19)	23.7 (9)	28.9 (11)	2.6 (1)	- (-)	2.6 (2)	2.6 (1)	- (-)	- (-)
20 - 29	95	57.9 (55)	33.7 (32)	23.4 (22)	5.3 (5)	3.2 (3)	3.2 (3)	- (-)	1.1 (1)	1.1 (1)
30 - 39	212	47.4 (102)	21.9 (47)	27.4 (59)	8.8 (19)	0.9 (2)	0.9 (2)	2.3 (5)	0.5 (1)	- (-)
40 - 49	117	48.7 (57)	26.5 (31)	30.8 (36)	5.1 (6)	1.7 (2)	- (-)	2.6 (3)	- (-)	- (-)
50 - 59	82	47.6 (39)	28.0 (23)	17.1 (14)	9.8 (8)	2.4 (2)	1.2 (1)	2.4 (2)	- (-)	- (-)
60+	56	55.4 (31)	32.1 (18)	19.6 (11)	8.7 (5)	1.8 (1)	- (-)	3.6 (2)	3.6 (2)	- (-)
รวม	1,134	36.6 (415)	20.6 (234)	16.8 (190)	4.4 (50)	1.6 (18)	1.1 (13)	1.4 (16)	0.4 (4)	0.1 (1)

ติดโรคซ้ำอีก (Reinfection) กล่าวคือ การป้องกันโรคของแต่ละบุคคลยังไม่เพียงพอต่อการลดความชุกของโรคหนองพยาธิ

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะของโรคพยาธิปากขอและพยาธิใบไม้ตับแล้ว จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า มีการเพิ่มขึ้นของโรคตามระยะเวลา และหลังจาก 1 ปีไปแล้ว ความชุกของโรคจะเพิ่มสูงขึ้นมาก ซึ่งน่าจะใกล้เคียงกับความชุกเดิมก่อนการดำเนินการ

2. ผลการวิเคราะห์ความรุนแรงของโรคหนองพยาธิ

จากตัวอย่าง อูจจาระที่ตรวจทั้งหมด 76 ราย พบว่า มีความรุนแรงของโรคพยาธิปากขออยู่ในระดับต่ำ คือ มีจำนวนไข่เฉลี่ย 764 ฟองต่ออูจจาระ 1 กรัม และจากการตรวจตัวอย่างอูจจาระทั้งหมด 52 ราย

พบว่า ความรุนแรงของโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับต่ำ คือ มีจำนวนไข่เฉลี่ย 287 ฟองต่ออูจจาระหนัก 1 กรัม เมื่อวิเคราะห์ตามกลุ่มอายุ ก็พบว่าทุกกลุ่มอายุมีความรุนแรงของโรคพยาธิปากขอและพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับต่ำเช่นเดียวกัน (ตารางที่ 4)

3. ผลการวิเคราะห์ภาวะการเป็นโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

ระดับของปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit) ในเด็กอายุ 6-14 ปี ที่เป็นโรคพยาธิปากขอทั้งหมด 61 ราย มีจำนวนเม็ดเลือดแดงอัดแน่นเฉลี่ย 37.5% โดยร้อยละ 80.3% ของเด็กที่เป็นพยาธิปากขอ มีระดับของเม็ดเลือดแดงอัดแน่นมากกว่า 35% และร้อยละ 18.1 เป็นเด็กที่มีจำนวนเม็ดเลือดแดงอัดแน่นอยู่ระหว่าง 27 - 35% ส่วนเด็กที่ตรวจอูจจาระไม่พบ

ตาราง 3 ความชุกของโรคหนองพยาธิของตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาการกินยา

ระยะเวลา กินยา (เดือน)	จำนวน ตรวจ (คน)	พบพยาธิ % (จำนวน)	ปากขอ % (จำนวน)	ใบไม้ตับ % (จำนวน)	ใบไม้ลำไส้ % (จำนวน)	ไส้มี % (จำนวน)	สตรองจิลอยด์ % (จำนวน)	ติด % (จำนวน)	เข็มหมุด % (จำนวน)	ไส้เดือน % (จำนวน)
<3	191	32.5	15.2	14.1	3.1	1.6	1.0	1.6	0.3	-
		(62)	(29)	(27)	(6)	(3)	(2)	(3)	(2)	-
3 - 6	109	30.3	11.9	12.8	4.6	3.7	-	1.8	-	-
		(33)	(13)	(14)	(5)	(4)	-	(2)	-	-
7 - 12	127	31.5	18.1	15.2	4.7	1.6	0.8	-	-	-
		(40)	(23)	(20)	(6)	(2)	(1)	-	-	-
>12	707	39.6	23.9	18.2	4.7	1.3	1.4	1.6	0.3	0.1
		(280)	(169)	(129)	(33)	(9)	(10)	(11)	(2)	(1)
รวม	1,134	36.6 (415)	20.6 (234)	16.8 (190)	4.4 (50)	1.6 (18)	1.1 (13)	1.4 (16)	0.4 (4)	0.1 (4)

ว่าเป็น โรคพยาธิปากขอจำนวน 314 คน มีจำนวน
เม็ดเลือดค้อนแดงเฉลี่ย 38.13% โดยที่ร้อยละ 82.9
มีระดับเม็ดเลือดแดงค้อนแดงสูงกว่า 35% ซึ่งข้อมูลที่ได้
นี้แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของปริมาณเม็ดเลือด
แดงค้อนแดงในกลุ่มเด็กอายุระหว่าง 6 - 14 ปี ที่
ตรวจอุจจาระพบว่าเป็นโรคพยาธิปากขอและไม่พบว่าเป็น
โรคพยาธิปากขอ มีระดับใกล้เคียงกัน หรือไม่
แตกต่างกัน (ตารางที่ 5)

ตาราง 4 ความรุนแรงของโรคพยาธิปากขอ และพยาธิใบไม้ตับ จำแนกตามกลุ่มอายุ

กลุ่มอายุ (ปี)	พยาธิปากขอ					พยาธิใบไม้ตับ					
	จำนวน ตรวจ (คน)	MEPG	<2,000 %	2,000- 7,000 %	>7,000 %	จำนวน ตรวจ (คน)	MEPG	<1000 %	1,000- 9,999 %	10000- 29999 %	>30000 %
			(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)			(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)
0 - 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			(-)	(-)	(-)			(-)	(-)	(-)	(-)
5 - 9	14	779	85.7	14.3	-	3	214	100.0	-	-	-
			(12)	(2)	-			(3)	-	-	-
10 - 14	12	619	91.7	8.3	-	7	322	100.0	-	-	-
			(11)	(1)	-			(7)	-	-	-
15 - 19	2	1,599	50.0	50.0	-	-	-	-	-	-	-
			(1)	(1)	-			-	-	-	-
20 - 29	8	920	87.5	12.5	-	8	149	100.0	-	-	-
			(7)	(1)	-			(8)	-	-	-
30 - 39	18	858	88.9	11.1	-	19	286	94.7	5.3	-	-
			(16)	(2)	-			(18)	(1)	-	-
40 - 49	11	418	90.9	9.1	-	10	418	90.0	10.0	-	-
			(10)	(1)	-			(9)	(1)	-	-
50 - 59	6	199	100.0	-	-	3	360	100.0	-	-	-
			(6)	-	-			(3)	-	-	-
60+	5	1,191	60.0	40.0	-	2	69	100.0	-	-	-
			(3)	(2)	-			(2)	-	-	-
รวม	76	764	86.8	13.2	-	52	287	96.2	3.8	-	-
			(66)	(10)	-			(50)	(2)	-	-

ตาราง 5 ผลการตรวจพยาธิปากขอและปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hct.) ในเด็กอายุ 0-14 ปี

Hct (%)	กลุ่มตัวอย่าง			
	พบพยาธิปากขอ		ไม่พบพยาธิปากขอ	
	จำนวน	%	จำนวน	%
<21	-	-	-	-
21 - 26	1	1.6	-	-
27 - 35	11	18.1	52	17.1
>35	49	80.3	262	82.9
รวม	61	100.0	314	100.0
ค่าเฉลี่ย Hct (%)	37.5		38.13	

นอกจากนั้นแล้วยังพบว่าในกลุ่มเด็กที่ตรวจอุจจาระพบไข่พยาธิปากขอ มีเพียง 1 ราย หรือร้อยละ 1.6 เท่านั้น ที่มีภาวะของโรคโลหิตจางเนื่องจาก การขาดธาตุเหล็กในระดับอ่อน (mild anemia) ทั้งนี้เนื่องมาจากการเป็นโรคพยาธิปากขอในพื้นที่มีความรุนแรงของโรคในระดับต่ำ (low intensity) นั่นเอง

ตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า การเตรียมการก่อนการดำเนินงาน เป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการโครงการนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมความพร้อมของบุคลากร และการเตรียมการสนับสนุนงานในพื้นที่ เพราะเป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้งานของโครงการเริ่มต้นได้อย่างถูกต้อง และดำเนินการต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง

สำหรับในขั้นตอนของการดำเนินงานนั้น ความชัดเจนของแนวปฏิบัติในแต่ละรูปแบบเป็นปัจจัยสำคัญของการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ โดยมีความครบถ้วนของกิจกรรม และมีความครอบคลุมในกลุ่มเป้าหมายได้ตามที่กำหนดไว้

ในการปฏิบัติงานในพื้นที่ แผนงานที่จัดทำ รวมทั้งระบบการรายงานและการติดตามประเมินผลงาน เป็นความจำเป็นของงานในลักษณะโครงการเช่นนี้ ในอันที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายได้ตามที่กำหนดไว้

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

1. จากข้อมูลที่ได้ แสดงให้เห็นถึงความชุกของโรคหนองพยาธิอยู่ในระดับปานกลาง คือสูงกว่าเป้าหมายตามแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) ซึ่งยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขอยู่ในขณะนี้

เป็นการยากที่จะสรุปได้ว่าภาวะความชุกของโรค หรือสถานการณ์ของปัญหาโรคหนองพยาธิในพื้นที่ดำเนินงานของมูลนิธิสงเคราะห์เด็กยากจน ซีซีเอฟแห่งประเทศไทย นี้ เป็นผลมาจากการดำเนินงานของโครงการเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เนื่องจากว่า กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินงานตามแผนงานสาธารณสุขต่อเนื่องกันมาตั้งแต่ ปี พ.ศ.2524 เป็นต้นมา โดยมีการ

ตาราง อ รูปแบบการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานโดยสรุป

ประเด็น	ข้อมูลโดยสรุป
1. การเตรียมการก่อนการดำเนินงาน	
1.1 การติดต่อประสานงาน	<ul style="list-style-type: none"> o มีการสั่งการจากส่วนกลางไปยังจังหวัดตามสายงานของแต่ละกระทรวง o การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัดมีน้อย หรือไม่มี แต่การประสานงานในระดับพื้นที่มีปานกลาง
1.2 การเตรียมบุคลากร	<ul style="list-style-type: none"> o ไม่มีรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน ในบางแห่งจัดประชุมผู้เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ดูแลเด็ก ผู้ปรุงอาหาร และ กรรมการศูนย์บริการ เป็นต้น
1.3 การเตรียมสนับสนุนงานในพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> o มีการตั้งคณะกรรมการระดับจังหวัด แต่ส่วนใหญ่จะจัดประชุมเพียงครั้งเดียว เมื่อเริ่มโครงการ ในปี 2533 ซึ่งเป็นการชี้แจงโครงการ แล้วไม่ได้มีการประชุมอีกเลย
2. การดำเนินการ	
2.1 ความชัดเจนของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> o ไม่ค่อยชัดเจน ขาดแนวทางปฏิบัติ และไม่ได้กำหนดรูปแบบการรายงานผลการปฏิบัติงาน
- แนวคิดหรือหลักการ	
- กระบวนการปฏิบัติ	
2.2 รูปแบบการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> o ส่วนใหญ่ดำเนินการผ่านศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หรือก่อนวัยเรียน และในโรงเรียนชั้นประถมศึกษา และจะเน้นเรื่องการจำหน่ายยาถ่ายพยาธิ Zentel อย่างเดียว o ไม่มีมีการดำเนินการเรื่องยาเสริมธาตุเหล็ก และการสร้างส้วม
2.3 การปฏิบัติงานในพื้นที่	
- ผู้รับผิดชอบปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> o เจ้าหน้าที่ของมูลนิธิ CCF, ปส., พช., สหกรณ์ และมูลนิธิหรือโครงการของเอกชนในระดับอำเภอ/ตำบล
- แผนงาน	<ul style="list-style-type: none"> o ส่วนใหญ่ไม่มีการจัดทำแผนงานเป็นเอกสาร แต่จะรวมกับกิจกรรมปกติของแต่ละหน่วยงานปฏิบัติอยู่
- กิจกรรม	<ul style="list-style-type: none"> o ขึ้นอยู่กับหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ต่างคนต่างทำงานตามบทบาทเดิมของตน
- การสนับสนุน	<ul style="list-style-type: none"> o มีความล่าช้าในการสนับสนุนยาจากส่วนกลาง และถูกตัดงบประมาณในเรื่องส้วม
- การประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> o ไม่มีระบบการรายงาน และการประเมินผลโครงการนี้
3. ปัญหาอุปสรรค	
3.1 ด้านการเตรียมการ	<ul style="list-style-type: none"> o เตรียมการไม่ดี ขาดแนวปฏิบัติที่ชัดเจน มีความสับสนในระหว่างผู้ปฏิบัติว่าใครเป็นเจ้าของเรื่องกันแน่ จึงมีแต่การรอรับการประสานงาน
3.2 ด้านการประสานงาน	<ul style="list-style-type: none"> o ส่วนใหญ่ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับจังหวัด
3.3 ด้านการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> o มีความเข้าใจกับแผนงานปกติในเรื่องการนำบัตรโรคหนอนพยาธิใส่ในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งทางสาธารณสุขจ่ายยาให้ฟรี แต่โครงการนี้มีการจำหน่ายยา ทำให้มีปัญหาในการจูงใจให้ซื้อยาด้วยความสมัครใจ
3.4 ด้านการสนับสนุน	<ul style="list-style-type: none"> o ล่าช้า ไม่ต่อเนื่อง ขาดการติดตามกำกับ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เข้าใจว่าโครงการเลิกไปแล้ว
3.5 ด้านอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> o ประชาชนในพื้นที่ไม่สนใจเรื่องโรคหนอนพยาธิเท่าที่ควร o ผู้ปกครองเด็กไม่มีเวลาเข้าประชุมเพื่อรับทราบคำชี้แจงหรือการให้สุขศึกษาของเจ้าหน้าที่โครงการจึงไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร o ประชาชนในบางพื้นที่ เช่นชาวเขา บ่นว่ากินยาแล้วท้องอืดจึงไม่ชอบกินยา

ให้ยานำบำบัดพยาธิปากขอแบบมวลชนในกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาของจังหวัดต่างๆ ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง พร้อมทั้งมีการดำเนินงานควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเต็มทุกพื้นที่ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2531 ด้วย

อย่างไรก็ตาม การจ่ายยานำบำบัดพยาธิตามโครงการของมูลนิธิฯ ในกลุ่มเป้าหมายเด็กยากจนและครอบครัว น่าจะช่วยลดความชุกและความรุนแรงของโรคได้มากพอควร ซึ่งเป็นงานเสริมจากที่กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการอยู่แล้ว ให้มีความครอบคลุมและมีความถี่สูงขึ้น

2. การควบคุมโรคหนองพยาธิให้ได้ผลไม่เฉพาะในพื้นที่ใดก็ตาม จำเป็นต้องเน้นการดำเนินงานสุขศึกษาควบคู่กันไปกับการนำบำบัดพยาธิ และต่อเนื่องไปอีกหลังการนำบำบัดพยาธิแล้ว เพราะถ้าไม่ดำเนินการในเรื่องนี้เพื่อทำให้ประชาชนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ที่สามารถป้องกันการติดโรคได้ ก็จะทำให้เกิดการติดโรคซ้ำได้ ทำให้ความชุกของโรคไม่ลดลง

3. การที่โรคหนองพยาธิทั้งโรคพยาธิปากขอและพยาธิใบไม้ตับ มีความรุนแรงในระดับต่ำ นั้นเนื่องจากว่าประชาชนที่ได้รับการนำบำบัดพยาธิไปแล้ว และติดโรคซ้ำ ความรุนแรงของโรคจะยังคงต่ำอยู่ในช่วงระยะเวลา 1-2 ปี แต่ถ้ายังคงมีการติดโรคซ้ำอีกเรื่อยๆ ระดับความรุนแรงของโรคก็จะสูงขึ้นได้ เพราะหนองพยาธิสามารถมีชีวิตอยู่ในร่างกายคนได้เป็นเวลาหลายปี

4. การที่เด็กอายุ 6-14 ปีที่เป็นโรคพยาธิปากขอ และไม่เป็นโรคพยาธิปากขอ มีระดับของเม็ดเลือดอืดแน่นไม่แตกต่างกัน รวมทั้งระดับของเม็ดเลือดอืดแน่นไม่ได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาภาวะการเป็นโรค

โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กแต่อย่างใด อาจจะเป็นเนื่องจากผลกระทบของการนำบำบัดพยาธิในพื้นที่ไม่ว่าจะจากการดำเนินงานของมูลนิธิฯ หรือของสถานีอนามัยที่รับผิดชอบงานควบคุมโรคหนองพยาธิในแต่ละตำบล/หมู่บ้าน ก็ตาม รวมทั้งการเริ่มการติดโรคซ้ำในระยะแรก (early reinfection)

5. โดยที่การดำเนินงานเกี่ยวกับกิจกรรมการใช้เงินทุนหมุนเวียนในหมู่บ้าน เพื่อเร่งรัดให้ประชาชนมีส่วนร่วมใช้ทุกหลังคาเรือน ไม่ได้มีการดำเนินงานตามแผนแต่อย่างใด ดังนั้น การลดปัญหาการแพร่โรคในชุมชนจึงน่าจะไม่ได้ผลเท่าที่ควร เพราะในหมู่บ้านของโครงการยังคงมีคนถ่ายอุจจาระนอกถ้ำร่วมอยู่ ซึ่งโอกาสในการแพร่กระจายของไข่พยาธิปากขอ ประกอบกับประชาชนส่วนหนึ่งไม่ได้สวมรองเท้าเมื่อออกนอกบ้าน จึงทำให้เกิดการติดโรค หรือติดโรคซ้ำได้โดยง่าย

6. จากข้อมูลที่ได้รับจากหมู่บ้านตัวอย่าง ไม่ปรากฏว่าได้มีการจ่ายยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กให้กับผู้ที่ได้รับการตรวจอุจจาระพบพยาธิปากขอแต่อย่างใด ทั้งนี้เนื่องจากว่า เมื่อได้มีการดำเนินงานแล้วในระยะ 1 ปีไม่ได้มีการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิ ดังนั้น กิจกรรมการจ่ายยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กในประชากรกลุ่มเสี่ยงจึงไม่ได้รับการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้

7. ความพยายามของมูลนิธิฯ ในการดำเนินงานตามโครงการนี้ โดยอาศัยกิจกรรมอื่นๆ ตามงานของมูลนิธิฯ ที่ได้ดำเนินการอยู่ในแต่ละพื้นที่เป็นแกน เป็นแนวคิดที่สนองตอบต่อนโยบายและแนวทางในการพัฒนางานสาธารณสุขของประเทศ ซึ่งต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของบุคคล และองค์กรภาคเอกชน ในการแก้ไขปัญหาในระดับชุมชนให้มากที่สุด แต่ควรมีการทบทวนกลวิธี รูปแบบ และกระบวนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของปัญหา โครง

สร้างงานพัฒนาสาธารณสุขและสังคม รวมทั้งรูปแบบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพสูงพอ

8. ในฐานะองค์กรเอกชน มูลนิธิฯ มีความคล่องตัวสูง เมื่อเทียบกับองค์การภาครัฐบาลในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานในเรื่องนี้ หรือเรื่องอื่นๆ ที่เป็นปัญหาของคนส่วนใหญ่ที่ยังคงยากจน และต้องการความช่วยเหลือที่จะให้เกิดการพัฒนาศักยภาพในการดูแลพึ่งพาตนเองของประชาชนให้ยั่งยืนตลอดไป แต่ทั้งนี้จะต้องมีการวางแผนที่ดี และมีแหล่งทรัพยากรทางวิชาการที่จะสนับสนุนงานของมูลนิธิฯ ได้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง

9. กระทรวงสาธารณสุขควรให้ความสนใจกับองค์กรเอกชนในการดำเนินงานสาธารณสุขร่วมกัน

โดยกำหนดแนวทางรูปแบบและวิธีการที่เป็นรูปธรรม ซึ่งสามารถจะทดลองดำเนินการได้ในพื้นที่เล็กๆ ก่อน แล้วจึงขยายออกไปเมื่อได้ผล และได้มีการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานร่วมกันแล้ว เช่น บางหมู่บ้าน บางตำบล หรือบางอำเภอ แล้วแต่กรณี ผลจากการริเริ่มและการดำเนินงานของมูลนิธิสงเคราะห์เด็กยากจนซีซีเอฟ ในโครงการนี้ น่าจะเป็นประโยชน์สำหรับกรณีตัวอย่างที่กระทรวงสาธารณสุขหรือกรมควบคุมโรคติดต่อจะได้นำไปพัฒนา และแสวงหาแนวทางในการควบคุมโรคติดต่อในอนาคต ซึ่งเป็นทางเลือกอีกประการหนึ่งของการพัฒนาสาธารณสุขร่วมกับองค์กรเอกชน ตามนโยบายของรัฐบาลและของกระทรวงสาธารณสุข.

เอกสารอ้างอิง

1. สมพร พฤกษราช, เซาวลิตร์ จีระดิษฐ์, เอนก สถิตไทย, ทวีศักดิ์ สัตถ์ศรี, สุมิตร กิจวรรณ. การศึกษาหาความชุกชุมและความรุนแรงของโรคหนอนพยาธิลำไส้ในชนบทประเทศไทย พ.ศ.2523-2524, วารสารโรคติดต่อ 2425:8:245-269.
2. Jongsuksuntigul P, Chaeychomsri W, Techamontrikul P, Jeeradit P, Suratanavanit P. Study on prevalence and intensity of intestinal helminthiasis and opisthorchiasis in Thailand, The Journal of Tropical Medicine and Parasitology 1992;15:80-95.
3. Areekul S. The relationship between anaemia and hookworm infection. Journal of Medical Association of Thailand 1979;62:519-523.
4. มูลนิธิสงเคราะห์เด็กยากจนซีซีเอฟ, กรมควบคุมโรคติดต่อ, กรมอนามัย, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 34 จังหวัดในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. โครงการควบคุมโรคหนอนพยาธิในหมู่บ้านที่ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิสงเคราะห์เด็กยากจน ซีซีเอฟ พ.ศ.2534. เอกสารอัดสำเนา.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การศึกษารูปแบบการควบคุมยุงลายโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

A Study on *Aedes aegypti* Control Models by Community Participation

วรสิทธิ์ ไหลหลัง วท.ม.

Vorasit Lailang M.Sc.

นุมนวล กลังสุพรรณ ก.บ.

Numnual Klungsupan B.Ed.

วิจิตร ไชยกุล ศษ.บ.

Wichit Chaiyakul B.Ed.

ธวัช ลิขผล วท.บ.

Thavat Lischapol B.Sc.

สำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 อุบลราชธานี

Office of Communicable Disease Control
Region 7, Ubolratchatani province

บทคัดย่อ

ได้ทำการศึกษารูปแบบการควบคุมยุงลายโดยชุมชนมีส่วนร่วม โดยสุ่มเลือก 6 หมู่บ้านในจังหวัดยโสธร พื้นที่ A ดำเนินการควบคุมยุงลายโดยนักเรียนชั้น ป.4-ป.6 พื้นที่ B ดำเนินการควบคุมยุงลายโดย คณะกรรมการศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน โดยเน้นการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายด้วยวิธีการทางกายภาพและการใส่ทรายอะเบท พื้นที่ C เป็นพื้นที่เปรียบเทียบ ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขท้องถิ่นตามแผนงานและโครงการปกติ ภายใต้การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์และการประเมินผลจากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 อุบลราชธานี พบว่า พื้นที่ B ให้ผลในการดำเนินงานควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายได้ดีกว่าพื้นที่อื่นๆ โดยมีผลทำให้จำนวนหลังคาเรือนและจำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.01) เห็นได้ชัด ดังนั้น ความร่วมมือของชุมชนจึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการควบคุมโรคไข้เลือดออกในอนาคต หากเจ้าหน้าที่สามารถกระตุ้น ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการควบคุมและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในชุมชนด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะทำให้การควบคุมโรคไข้เลือดออกได้ผลดียิ่งขึ้น

ABSTRACT

This study attempted to investigate how to control *Aedes aegypti* by involving community participation. Six villages in Yasothon province were randomly selected for the study. They were divided into three areas. In area A, students in primary school grade 4 - 6 were assigned to control *Aedes aegypti*. In area B the Committee of the Primary Health Care Centre did the control with emphasis on distroying physical breeding places of *Aedes aegypti* and putting abate sand in the

breeding places. Area C was a control area with regular control programme performed by local health officers. The programme was supported with equipment and evaluated by the Office of Communicable Disease Control Region 7, Ubolratchatani Province.

It was found that the area B showed the best result when compared with the other areas. The control measures of this area had significantly decreased the number of houses or utensils with *Aedes aegypti* larvae. Thus, community cooperation was found to be an important factor in controlling Dengue haemorrhagic fever. If responsible health officers were able to encourage and support the community to continue their participation regularly in controlling breeding places of *Aedes aegypti*, the control of Dengue haemorrhagic fever would have been highly effective.

บทนำ

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกของประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปีและมีการกระจายของโรคไปทั่วทุกภาคของประเทศ จากรายงานการเกิดโรคในปี 2535 พบว่า อัตราป่วยทั่วประเทศเท่ากับ 71.16 ต่อประชากรแสนคน การกระจายของโรคยังคงคล้ายคลึงกับการเกิดโรคในปีก่อนๆ ที่เริ่มมีผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นในเดือนมีนาคมและพบผู้ป่วยสูงที่สุดในเดือนกรกฎาคมแล้วค่อยๆลดจำนวนลง ลักษณะการกระจายของโรคแยกตามกลุ่มอายุ พบว่า อัตราป่วยสูงที่สุดในกลุ่มอายุ 5-9 ปี โดยมีอัตราป่วยเท่ากับ 327.1 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือกลุ่มอายุ 10 - 14 ปี อัตราป่วย 188.7 และกลุ่มอายุ 0 - 4 ปี อัตราป่วย 118.4 ต่อประชากรแสนคน ต่ำสุดในกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยมีอัตราป่วยเท่ากับ 8.9 ต่อประชากรแสนคน และพบว่า ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงที่สุด คือ 102.3 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคเหนือ อัตราป่วย เท่ากับ 94.8, 49.3 และ 45.8 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ โดยอัตราป่วยลดลงจากปีที่แล้วเล็กน้อย⁽¹⁾

โรคไข้เลือดออกมีเชื้อ Dengue virus และ Chikungunya virus เป็นสาเหตุของโรคและมียุง *Aedes aegypti* เป็นพาหะนำโรคที่สำคัญที่สุดในภาคพื้น

เอเชียและแปซิฟิกตะวันตก ซึ่งสามารถพบยุงดังกล่าวได้ตามภาชนะขังน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น และยังมียุงที่เป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออกที่สำคัญรองลงมา ได้แก่ *Aedes albopictus* ซึ่งพบตามแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ตามกระบอกไม้ไผ่ กาบไม้ ตอไม้ โพรงต้นไม้ นอกจากนี้ยังมียุงในสกุล *Aedes* อีกหลายชนิดที่สามารถนำเชื้อโรคไข้เลือดออก Dengue virus ได้เช่นกัน คือ *Aedes polynesiensis* และ *Aedes setellaris* complex เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามความสามารถและความสำคัญในการเป็นพาหะนำโรคก็ยังเป็นรอง *Aedes aegypti*⁽²⁾

ดังนั้น ในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกส่วนใหญ่จึงมุ่งไปที่การควบคุมยุงลายทั้งตัวแก่และลูกน้ำของยุงลาย เพราะถ้าตัวนำโรคถูกทำลายหมดไป การติดต่อของโรคย่อมเกิดขึ้นไม่ได้ การป้องกันโดยการทำลายยุงลายนี้จะประสบผลสำเร็จได้ถ้าทุกคนร่วมมือกัน โดยการผสมผสานกันทั้งการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและการกำจัดยุงตัวเต็มวัยด้วย และจะต้องให้มีความครอบคลุมมากที่สุดด้วย โดยในชุมชนหนึ่งๆควรดำเนินการทุกครัวเรือน เพื่อกำจัดยุงพาหะให้เหลือน้อยที่สุดให้อยู่ในระดับที่ไม่สามารถทำให้เกิดโรคระบาดได้ นอกจากนี้จะต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง หากเป็นไปได้ควรมีการควบคุม

ยุงลายตลอดทั้งปี โดยมีเป้าหมายการควบคุมทั้งในบ้านเรือนและโรงเรียน เพราะโรงเรียนสามารถเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรคไข้เลือดออกที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งในชุมชน

การควบคุมโรคไข้เลือดออกจะไม่เป็นผลสำเร็จ หากการดำเนินงานตกเป็นภาระหน้าที่ของเจ้าหน้าที่แค่เพียงฝ่ายเดียว การป้องกันและควบคุมโรคนี้จะประสบความสำเร็จได้ก็โดยมีความร่วมมือของชุมชนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด การควบคุมโรคนี้จะมีโอกาสประสบความสำเร็จหากเจ้าหน้าที่สามารถกระตุ้นและส่งเสริมให้ประชาชนเข้ารับภาระที่จะร่วมมือกันควบคุมยุงลายภายในชุมชนด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง⁽³⁾ โดยดำเนินการร่วมกับกิจกรรมอื่นๆ เช่น การให้สุขศึกษาทั่วไป การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย การใช้สารเคมีอะเบท การพ่นเคมีหมอกควันเพื่อเป็นการป้องกันโรคล่วงหน้าและเพื่อควบคุมการระบาด⁽⁴⁾ แต่จากผลการดำเนินงานควบคุมโรคไข้เลือดออกในเขตพื้นที่จังหวัดต่างๆเท่าที่ผ่านมายังไม่สามารถลดความชุกชุมของยุงพาหะและไม่มีผลกระทบต่ออัตราการลดโรคอย่างแท้จริง จึงจำเป็นจะต้องมีการศึกษาหารูปแบบการควบคุมยุงลายที่ได้ผล เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาประสิทธิผลของการควบคุมยุงลายในพื้นที่โดยชุมชนมีส่วนร่วมในรูปแบบต่างๆ และเปรียบเทียบผลการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในพื้นที่โดยชุมชนมีส่วนร่วม

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงทดลอง (Experimental study)

1. การคัดเลือกพื้นที่
สุ่มเลือกหมู่บ้านดำเนินการในพื้นที่จังหวัดยโสธร

ด้วยวิธี Multistage cluster sampling technique โดยสุ่มเลือก 2 อำเภอ อำเภอละ 3 ตำบล ตำบลละ 1 หมู่บ้าน รวมทั้งหมด 6 หมู่บ้าน โดยแบ่งพื้นที่ดำเนินการ ดังนี้

พื้นที่ A ดำเนินการควบคุมยุงลายโดยนักเรียน ป.4-ป.6 ภายใต้การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์และติดตามประเมินผลจากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 ประกอบด้วย 2 หมู่บ้าน คือ

1. หมู่ที่ 4 บ้านสว่าง ตำบลย้อ อำเภอคำเขื่อนแก้ว
2. หมู่ที่ 1 บ้านตุ่ลาด ตำบลตุ่ลาด อำเภอทรายมูล

พื้นที่ B ดำเนินการควบคุมยุงลายโดยคณะกรรมการศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน (ศสมช.) ภายใต้การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์และติดตามประเมินผลจากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 ประกอบด้วย 2 หมู่บ้าน คือ

1. หมู่ที่ 4 บ้านโพนสิม ตำบลทุ่งมน อำเภอคำเขื่อนแก้ว
2. หมู่ที่ 6 บ้านโคกกลาง ตำบลไม้ อำเภอทรายมูล

พื้นที่ C เป็นพื้นที่เปรียบเทียบ ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขท้องถิ่นตามแผนงาน/โครงการปกติ ประกอบด้วย 2 หมู่บ้าน คือ

1. หมู่ที่ 3 บ้านนาหลู่ ตำบลนาแก อำเภอคำเขื่อนแก้ว
2. หมู่ที่ 4 บ้านหนองแวง ตำบลนาเวียง อำเภอทรายมูล

2. วิธีดำเนินการ

2.1.ระยะก่อนเกิดโรค (พฤษภาคม)

- (1)สำรวจตัวชีวิตที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย และจำนวน

ภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในพื้นที่ A, B และ C โดยเจ้าหน้าที่จากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 อุบลราชธานี

(2) ทำการอบรมให้ความรู้แก่ นักเรียนชั้น ป. 4 - ป. 6 (พื้นที่ A) และคณะกรรมการ ศสมช. (พื้นที่ B) โดยเจ้าหน้าที่จากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 อุบลราชธานี ให้นักเรียนชั้น ป. 4 - ป. 6 และคณะกรรมการ ศสมช. มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องในเรื่องการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยเน้นการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์และการกำจัดลูกน้ำยุงลายด้วยวิธีการทางกายภาพและการใช้ทรายอะเบท

ส่วนพื้นที่ C ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตามแผนงาน/โครงการปกติ

(3) กลุ่มผู้เข้ารับการอบรม (นักเรียนชั้น ป. 4 - ป. 6 ในพื้นที่ A และคณะกรรมการ ศสมช. ในพื้นที่ B) ทำการเผยแพร่ความรู้ และวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกแก่ประชาชนทั่วไปในหมู่บ้าน ทำการรณรงค์และกระตุ้นให้ชาวบ้านร่วมมือกันทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายทั้งในครัวเรือนและในบริเวณหมู่บ้านด้วย โดยมีการวางแผนดำเนินงานร่วมกัน เน้นวิธีทางกายภาพและการใช้ทรายอะเบท

2.2. ระยะเกิดโรค (มิถุนายน - สิงหาคม)

(1) สำรวจตัวชี้วัดที่ใช้ในการศึกษา ในพื้นที่ A, B และ C โดยเจ้าหน้าที่จากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 อุบลราชธานี

(2) กลุ่มผู้เข้ารับการอบรม (นักเรียนชั้น ป. 4 - ป. 6 ในพื้นที่ A และคณะกรรมการ ศสมช. ในพื้นที่ B) ทำการเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปในหมู่บ้าน มีการรณรงค์และกระตุ้นให้ชาวบ้านร่วมมือกันทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ด้วยวิธีทางกายภาพและ

การใช้ทรายอะเบททั้งในครัวเรือนและในหมู่บ้านด้วย โดยดำเนินการร่วมกัน (พื้นที่ C ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขท้องถิ่น ตามแผนงาน/โครงการปกติ)

2.3. ระยะหลังเกิดโรค (กันยายน)

สำรวจตัวชี้วัดที่ใช้ในการศึกษา ในพื้นที่ A, B และ C โดยเจ้าหน้าที่จากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 อุบลราชธานี

3. การประเมินผลการดำเนินงาน

สุ่มตัวอย่างหลังคาเรือนเพื่อทำการสำรวจตัวชี้วัด โดยวิธี Systemic random sampling technique แล้วใช้เจ้าหน้าที่จากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 อุบลราชธานี ทำการสำรวจตัวชี้วัด ในพื้นที่ A, B และ C โดยสำรวจจำนวนหลังคาเรือนและภาชนะที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายหมู่บ้านละ 100 หลังคาเรือน โดยสำรวจจำนวนของภาชนะที่มีน้ำขังอยู่ทั้งในและนอกบ้าน แล้วสำรวจหาลูกน้ำยุงลายตามภาชนะดังกล่าวด้วยวิธี Visual larvae survey ถ้าพบว่ามีลูกน้ำแม้เพียง 1 ตัวขึ้นไป ก็ถือว่าภาชนะนั้นเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย⁽⁵⁾ โดยทำการสำรวจทั้งระยะก่อนเกิดโรค ระยะเกิดโรค และระยะหลังเกิดโรค

ผลการศึกษา

1. ผลการสำรวจตัวชี้วัดที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ในระยะก่อนเกิดโรค ระยะเกิดโรค และระยะหลังเกิดโรค โดยใช้พนักงานสำรวจจากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 7 ในพื้นที่ A, B และ C ได้ค่าตัวชี้วัดดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในพื้นที่ A, B และ C (ตารางที่ 1)

ระยะก่อนเกิดโรค พื้นที่ C มีจำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายสูงกว่าพื้นที่อื่นๆ โดยสูงถึงร้อยละ 94 ของจำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจทั้งหมด

พื้นที่ B รองลงมา คือ ร้อยละ 82 และพื้นที่ A พบ น้อยที่สุด ร้อยละ 73

ขณะเกิดโรค พบว่า ในพื้นที่ A และ พื้นที่ C มี จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายเพิ่มสูง ขึ้นมากกว่าในระยะก่อนเกิดโรค คือ ร้อยละ 87 และ 97 ส่วนพื้นที่ B ค่าเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย คือ ร้อยละ 81

หลังเกิดโรค พบว่า ในทุกพื้นที่ทั้ง A, B และ C

ตารางที่ 1. จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และหลัง เกิดโรค ในพื้นที่ A, B และ C

พื้นที่ ดำเนินการ	จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจ พบลูกน้ำยุงลาย		
	ก่อนเกิดโรค	ขณะเกิดโรค	หลังเกิดโรค
พื้นที่ A	73	87	76
พื้นที่ B	82	81	66
พื้นที่ C	94	97	69

มีจำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายลดลง โดยพื้นที่ B ลดลงเหลือ ร้อยละ 66 ขณะที่พื้นที่ C และ พื้นที่ A รองลงมา มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 69 และ 76 ตามลำดับ

1.2 จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ใน พื้นที่ A,B และ C (ตารางที่ 2)

ระยะก่อนเกิดโรค พื้นที่ C มีจำนวนภาชนะที่ สำรวจพบลูกน้ำยุงลายสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.98 ของจำนวนภาชนะที่สำรวจทั้งหมด โดยมีพื้นที่ B รองลงมา คือ ร้อยละ 55.07 และ พื้นที่ A น้อยที่สุด คือ ร้อยละ 30.62 ตามลำดับ

ขณะเกิดโรค พื้นที่ A พบจำนวนภาชนะที่สำรวจ พบลูกน้ำยุงลายเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าในระยะก่อนเกิดโรค โดยเพิ่มสูงขึ้นถึง ร้อยละ 37.23 ในขณะที่ในพื้นที่ C และ B กลับมีค่าลดลง เหลือร้อยละ 50.90 และ 37.10 ตามลำดับ

หลังเกิดโรค พื้นที่ A ยังคงพบจำนวนภาชนะที่ สำรวจพบลูกน้ำยุงลายสูงกว่าในพื้นที่อื่นๆ คือ ร้อย ละ 27.64 ในขณะที่ พื้นที่ C มีค่าเพียงร้อยละ 26.60 และ พื้นที่ B มีค่า ร้อยละ 18.69

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติระหว่างพื้นที่

ตารางที่ 2. จำนวนและร้อยละของภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และหลังเกิดโรค ในพื้นที่ A, B และ C

พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย					
	ก่อนเกิดโรค		ขณะเกิดโรค		หลังเกิดโรค	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ A	192	30.62	207	37.23	157	27.64
พื้นที่ B	266	55.07	154	37.10	91	18.69
พื้นที่ C	405	63.98	282	50.90	125	26.60

A, B และ C ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และ หลังเกิดโรค

2.1 จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย (ตารางที่ 3) พบว่า

พื้นที่ A ดำเนินการควบคุมยุงลายโดยนักเรียน ชั้น ป. 4 - ป. 6 พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และ หลังเกิดโรค มีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p = 0.0392$)

พื้นที่ B ดำเนินการควบคุมยุงลายโดยคณะกรรมการ ศสมช. พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และ หลังเกิดโรค มีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p = 0.0117$)

พื้นที่ C ดำเนินการควบคุมยุงลายโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขท้องถิ่นตามแผนงานโครงการปกติ พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และหลังเกิดโรค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0000$)

- เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ A กับพื้นที่ B ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรคและหลังเกิดโรค พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย มีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p = 0.2975$)

- เปรียบเทียบ ระหว่าง พื้นที่ A กับพื้นที่ C ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรคและหลังเกิดโรค พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0002$)

- เปรียบเทียบ ระหว่าง พื้นที่ B กับพื้นที่ C ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และหลังเกิดโรค พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0011$)

2.2 จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ A,B และ C (ตารางที่ 4) พบว่า

พื้นที่ A พบว่า จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และหลังเกิดโรค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0019$)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และหลังเกิดโรค ในพื้นที่ A, B และ C

พื้นที่ดำเนินการ	X^2	df	p-value
พื้นที่ A	6.48	2	0.0392
พื้นที่ B	8.89	2	0.0117
พื้นที่ C	40.90	2	0.0000*
พื้นที่ A และ พื้นที่ B	6.09	5	0.2975
พื้นที่ A และ พื้นที่ C	24.03	5	0.0002*
พื้นที่ B และ พื้นที่ C	20.10	5	0.0011*

significant at p-value < 0.01

พื้นที่ B พบว่า จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรค และหลังเกิดโรค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0000$)

พื้นที่ C พบว่า จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรคและ หลังเกิดโรค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0000$)

- เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ A กับ พื้นที่ B พบว่า จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0000$)

- เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ A กับ พื้นที่ C พบว่า จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0000$)

- เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ B กับ พื้นที่ C พบว่า จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0000$)

วิจารณ์

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การควบคุมยุงลายโดยชุมชนมีส่วนร่วมและเน้นวิธีการควบคุมทางกายภาพและการใส่ทรายอะเบท โดยใช้คณะกรรมการศสมช. เป็นแกนนำ (พื้นที่ B) มีผลทำให้จำนวนลูกน้ำยุงลายและจำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายลดลงได้อย่างต่อเนื่องและชัดเจนมากกว่าการดำเนินงานในรูปแบบอื่นๆ

การควบคุมยุงลายโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการในพื้นที่ A ซึ่งดำเนินการโดยนักเรียนชั้น ป. 4 - ป. 6 พบว่า จำนวนลูกน้ำยุงลายที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายเพิ่มสูงขึ้นในขณะเกิดโรคและลดต่ำลงเล็กน้อยในระยะหลังเกิดโรค ในขณะที่ จำนวนภาชนะที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายก็มีจำนวนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในขณะเกิดโรคและลดต่ำลงในระยะหลังเกิดโรคเช่นกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มนักเรียนชั้น ป. 4 - ป. 6 ที่เป็นแกนนำมีจำนวนไม่มากนักและมีการกระจายกระจายอยู่ในชุมชนไม่ทั่วถึง จึงมีผลทำให้ไม่

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรคและ หลังเกิดโรค ในพื้นที่ A, B และ C

พื้นที่ดำเนินการ	X ²	df	p-value
พื้นที่ A	12.50	2	0.0019 [*]
พื้นที่ B	137.91	2	0.0000 [*]
พื้นที่ C	152.06	2	0.0000 [*]
พื้นที่ A และ พื้นที่ B	81.56	5	0.0000 [*]
พื้นที่ A และ พื้นที่ C	168.60	5	0.0000 [*]
พื้นที่ B และ พื้นที่ C	51.83	5	0.0000 [*]

significant at p-value <0.01

สามารถดำเนินการได้ครอบคลุมทั้งหมู่บ้าน และสาเหตุอีกประการหนึ่งอาจจะมาจากการไม่ยอมรับคือทรายอะเบทของผู้ปกครองนักเรียนเหล่านั้น เนื่องจากยังมีความเชื่อว่า ทรายอะเบทจะเป็นอันตรายต่อร่างกาย มีกลิ่นเหม็น จึงปฏิเสธการใช้ทรายอะเบท และผู้ปกครองบางกลุ่มของจะอนุญาตให้ใส่เฉพาะน้ำที่อุบโศกเท่านั้น^(6,7) รวมไปถึงการรับรู้ และการถ่ายทอดความรู้ของนักเรียนมีจำกัด ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคไข้เลือดออกดีพอ จึงทำให้ขาดความร่วมมือในการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ซึ่งจะต้องอาศัยความร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขท้องถิ่นทุกระดับในการให้ความรู้แก่นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งจะต้องได้รับความร่วมมือจากบุคคลกรอื่นๆในโรงเรียนด้วย โดยเฉพาะครู อาจารย์ผู้สอนสุขศึกษา ซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับนักเรียนและรู้ปัญหาเรื่องสุขภาพอนามัยของนักเรียน จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคไข้เลือดออกเป็นอย่างดี จะต้องเป็นผู้นำและให้การสนับสนุนในการรณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายทั้งในชุมชนและในโรงเรียน โดยมีเป้าหมายการดำเนินงานให้มีความครอบคลุมทั้งในบ้านเรือนและโรงเรียนด้วย ทั้งนี้เพราะโรงเรียนก็สามารถเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายและเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรคไข้เลือดออกที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งในชุมชน^(6,9) โดยจะต้องมีการประสานงานและวางแผนดำเนินการร่วมกันกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกระดับที่เกี่ยวข้อง

ในพื้นที่ B ซึ่งดำเนินการควบคุมยุงลายในชุมชนโดยคณะกรรมการ ศสมช. นั้น พบว่า จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายในระยะก่อนเกิดโรค และขณะเกิดโรคไม่มีความแตกต่างกันแต่ในระยะหลังเกิดโรคกลับมีค่าลดลงอย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังสามารถลดจำนวนภาชนะที่สำรวจพบว่าเป็นแหล่ง

เพาะพันธุ์ของยุงลายลงได้ ทั้งในระยะเกิดโรคและระยะหลังเกิดโรค อย่างเห็นได้ชัด โดยมีผลทำให้จำนวนภาชนะที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของลูกน้ำยุงลายลดลงเหลือต่ำกว่าพื้นที่อื่นๆ ทั้งนี้อาจจะเป็นผลเนื่องมาจากคณะกรรมการ ศสมช. เป็นกลุ่มของอาสาสมัครที่มีความสนใจและสมัครใจเข้าร่วมดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือหมู่บ้านของตนเองโดยไม่ได้มุ่งหวังสิ่งตอบแทนใดๆทั้งสิ้น นอกเหนือไปจากคามมีสุขภาพดีของคนในชุมชนนั้นๆ ประกอบกับกลุ่ม คณะกรรมการ ศสมช. นี้ เป็นผู้ใหญ่มีการศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรคไข้เลือดออก โดยอาจเคยได้รับฟังข่าวสารต่างๆมาแล้วเป็นอย่างดี มีครอบครัวแล้วและมีบุตรหลานที่จะต้องรับผิดชอบ จึงทำให้เกิดความเอาใจใส่และให้ความร่วมมือด้วยเป็นอย่างดีในการดำเนินงานควบคุมและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย เพราะรู่วางจรของการเกิดโรคไข้เลือดออกนั้น ถ้าปราศจากซึ่งยุงลายที่เป็นพาหะของโรคแล้ว โรคไข้เลือดออกก็จะไม่เกิดขึ้น และรู้ว่าการป้องกันโรคที่ได้ผลที่สุด คือ การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ซึ่งเป็นวิธีการป้องกันไม่ให้มียุงลายมากัด บุตร หลานของตนเองได้อีกวิธีหนึ่งด้วย

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การดำเนินการควบคุมยุงลายในชุมชนโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมโดยการสร้างแกนนำขึ้นในชุมชน แล้วให้แกนนำเหล่านั้นมีส่วนในการดำเนินการต่อไปนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างแกนนำเหล่านั้น ให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องที่จะดำเนินการนั้นๆ เป็นอย่างดีเสียก่อน เพื่อที่แกนนำจะสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปถ่ายทอดให้ชาวบ้านได้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องและเหมาะสม อันจะส่งผลให้เกิดความร่วมมือ ร่วมแรงและร่วมใจ ช่วยเหลือให้งานบรรลุผลสำเร็จได้ง่าย

และไม่มีการดำเนินการให้ความรู้แก่แกนนำและประชาชนทั่วไปนั้นอาจทำได้ในหลายรูปแบบโดยใช้สื่อศึกษาหรือสื่อทัศนูปกรณ์ทุกชนิดที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เช่น โทรทัศน์วิทยุ ภาพยนต์ หอกระจายข่าว นิทรรศการ โปสเตอร์ แผ่นพับ ใบปลิว ฯลฯ โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ และในการติดตามประเมินผลก็เช่นเดียวกัน จะต้องมีการติดตามประเมินผลอย่างสม่ำเสมอจากเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไขปัญหาอุปสรรคเหล่านั้นได้ทันที ซึ่งวิธีการดังกล่าวสามารถที่จะกระทำได้โดยการประชุมกลุ่ม การเยี่ยมบ้าน ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ชาวบ้านมีความสนใจ เอาใจใส่และกระตือรือร้นในการดำเนินงานอีกทางหนึ่งด้วย ทั้งนี้เพราะในอดีตที่ผ่านมาการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ปัญหาที่พบส่วนหนึ่งก็คือ ปัญหาด้านขาดความร่วมมือและขาดการประสานงานที่ดีระหว่างชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทำให้ประชาชนทั่วไปคิดว่า ปัญหาเรื่องสุขภาพอนามัยเป็นภาระหน้าที่ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเท่านั้น อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการให้ศึกษาและประชาสัมพันธ์เรื่องการป้องกันและควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายซึ่งมีข้อจำกัดมากทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพและวิธีการ เป็นผลทำให้ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องนี้ไม่ดีพอ จึงไม่ได้รับความร่วมมือเท่าที่ควร และที่สำคัญที่สุดประชาชนรู้และสนใจเฉพาะเรื่องการเจ็บป่วยของเด็กจากโรคไข้เลือดออกเท่านั้น ทำให้การป้องกันและควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายในบ้านมีน้อย จะให้ความสนใจในเรื่องยุงรำคาญที่มากัดในเวลาากลางคืนซึ่งเกิดในน้ำสกปรกมากกว่า และส่วนใหญ่จะคิดว่าปัญหาที่เกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บหรือปัญหาสุขภาพอนามัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นเป็นภาระหน้าที่ของเจ้าหน้าที่

สาธารณสุขเท่านั้น จึงทำให้มาตรการต่างๆ ที่ใช้ในการป้องกันโรคไข้เลือดออกไม่ได้ผล^(10,11)

ในการดำเนินการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยการควบคุมยุงพาหะนั้น จะต้องผสมผสานกิจกรรมการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์และการกำจัดยุงตัวเต็มวัยร่วมด้วยการดำเนินการจะต้องให้มีความครอบคลุมสูงที่สุด โดยในชุมชนหนึ่งๆ ควรดำเนินการทุกครัวเรือนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องตลอดปี การควบคุมโรคไข้เลือดออกจึงจะได้ผลดี^(12,13)

อีกประการหนึ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ จะต้องพยายามทำให้ประชาชนในชุมชนนั้นๆ เกิดการยอมรับว่า โรคไข้เลือดออกที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาของชุมชน มีผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชน แล้วเกิดการยอมรับเอากิจกรรมหรือวิธีการปฏิบัติในอันที่จะป้องกันและควบคุมโรคที่เป็นปัญหานั้นๆ ไปดำเนินการเองโดยอัตโนมัติ โดยการร่วมมือกันทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย จะทำให้ชุมชนสามารถลดปัญหาของโรคไข้เลือดออกลงได้และจะส่งผลให้ชุมชนสามารถควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกได้เองในอนาคต

เนื่องจากโรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อที่มีฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยโดยเฉพาะในฤดูฝนซึ่งมีผลกระทบต่อการเพิ่มของจำนวนภาชนะที่มีน้ำขัง ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายและมีผลกระทบต่อ การเพิ่มของประชากรยุงด้วย และจากการศึกษาระบาดวิทยาของโรคไข้เลือดออก พบว่า อุบัติการณ์ของโรคไข้เลือดออกมักจะเกิดในลักษณะปีเว้นปีหรือปีเว้นสองปี ดังนั้น ในการศึกษาเพื่อหารูปแบบการควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพดีและเหมาะสมในการควบคุมโรคไข้เลือดออกนั้น จะต้องดำเนินการศึกษาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี จึงจะทำให้การศึกษานั้นได้ผลชัดเจนยิ่งขึ้น

สรุป

การศึกษารูปแบบการควบคุมยุงลายในชุมชน โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม โดยใช้นักเรียนชั้น ป 4-ป 6 และใช้คณะกรรมการ ศสมช. เป็นแกนนำในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งมีกิจกรรมดำเนินการทั้งในระยะก่อนเกิดโรค ขณะเกิดโรคและหลังเกิดโรค โดยเน้นการให้สุขศึกษา และประชาสัมพันธ์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายด้วยวิธีทางกายภาพและการใส่ทรายอะเบท เปรียบเทียบกับรูปแบบการดำเนินงานโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขท้องถิ่น ตามแผนงานโครงการปกติ สรุปผลได้ว่า การดำเนินงานควบคุมยุงลายในชุมชน โดยให้คณะกรรมการ ศสมช. เป็นแกนนำในการดำเนินงานให้ผลดีกว่า โดยสามารถลดจำนวนหลังคาเรือน และจำนวนภาชนะที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายลง

ได้มากกว่าและชัดเจนกว่าการดำเนินงานในรูปแบบอื่นๆ ดังนั้น เพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกในอนาคต จึงเห็นสมควรที่จะต้องมีการขยายการดำเนินงานควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายโดย คณะกรรมการ ศสมช. เป็นแกนนำออกไปสู่พื้นที่อื่นๆให้มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยจะต้องมีการเตรียมการและวางแผนดำเนินงานร่วมกันระหว่างชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องทุกระดับอย่างต่อเนื่องทั้งในระยะก่อนเกิดโรค ระยะเกิดโรค และระยะหลังเกิดโรค โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดปีเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี ติดต่อกัน

เอกสารอ้างอิง

1. กองระบาดวิทยา. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2535. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2535:90-98.
2. วีรวิทย์ บุญญพิสิฎฐ์. โรคไข้เลือดออก. ใน: ไพโรจน์ อุ่นสมบัติ, ประพันธ์ เชิดชูงาม, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์ป้องกัน. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลสหประชาพานิชย์, 2531:265-306.
3. กองโรคติดต่อทั่วไป. คู่มือการควบคุมโรคไข้เลือดออก. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2535:1-8.
4. กองโรคติดต่อทั่วไป. งานควบคุมโรคติดต่อทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2535:1-12.
5. World Health Organization. Technical guides for diagnosis, treatment, surveillance, prevention and control of Dengue haemorrhagic fever. Geneva: World Health Organization, 1975.
6. สมศักดิ์ บุตราช. การศึกษาถึงการให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาใช้ทรายอะเบทเพื่อควบคุมยุงลายในชุมชนขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการระบาด. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526.
7. นิภา ลิขิตประเสริฐ. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ทรายอะเบทเพื่อควบคุมยุงลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการระบาด. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
8. กองโรคติดต่อทั่วไป. คู่มือการควบคุมป้องกันไข้เลือดออกสำหรับโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2534:1-20.

9. กองโรคติดต่อทั่วไป. ไข้เลือดออก. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2535:37-43.
10. วิจิต มธุรสภษาณ และสวัสดิ์ รามบุตร. รายงานการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกตลอดปี 2520 ในโครงการควบคุมไข้เลือดออกและสมองอักเสบ กองโรคติดต่อทั่วไป กระทรวงสาธารณสุข.วารสารโรคติดต่อ 2521;6:113-126.
11. ยาวภา คุลยไพรี, ไพฑูรย์ วงษ์สกุล. ผลการสำรวจความหนาแน่นของยุงลายพาหะนำโรคไข้เลือดออกในชุมชนเขตแดนไทย-มาเลเซีย ปี 2531. วารสารโรคติดต่อ 2533;16:27-39.
12. กองโรคติดต่อทั่วไป. คู่มือสำหรับประชาชนเรื่องโรคไข้เลือดออกและไข้สมองอักเสบ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพฯ) จำกัด, 2536:8-9.
13. นิพนธ์ มานะสถิตพงศ์, ประยงค์ ศรีสวัสดิ์, สมศักดิ์ นิลพันธุ์, ชาญชัย บุรพางกูร. การศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการควบคุมยุงลายในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ. วารสารโรคติดต่อ 2534;17:200-206.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การศึกษาเปรียบเทียบภาวะเลือดจางของผู้ป่วย *P. falciparum* ใน
ท้องที่แพร่เชื้อมาลาเรียก่อนและหลังได้รับยารักษาขั้นหายขาด
Comparison of Anemia in Patients with Falciparum Malaria
in Endemic Area Before and After Radical Treatment

ไพเราะ ยมกกุล วท.บ.*

Phairoh Yamokgul B.Sc.*

พงษ์วิทย์ บัวล้อมใบ วท.บ, วท.ม, ปร.ด.*

Pongwit Bualombai B.Sc, M.Sc, Ph.D.*

วรวิทย์ ศรีสุวรรณรัช วท.บ

Vorawit Srisuwannathat B.Sc.*

มงคล ทะพิงค์แก ป.พนักงานอนามัย**

Mongkol Tapingkae Cert. in Sanitarian**

อนุ บัวเฟื่องกลิ่น ป.พนักงานอนามัย*

Anu Buafuengklin Cert. in Sanitarian*

* กองมาลาเรีย

* Malaria Division.

** หน่วยมาลาเรียที่ 53 กาญจนบุรี

** Malaria Zone Office 53, Kanchanaburi.

บทคัดย่อ

คณะผู้ทำการศึกษาวิจัยได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบภาวะเลือดจาง (Anemia) ของผู้ป่วย *P. falciparum* จำนวน 82 ราย ก่อนและหลังได้รับการรักษา ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดวัดค่า Hematocrit 5 ครั้ง คือในวันแรก วันที่ 14, 28, 42 และ 56 โดยมีกลุ่มควบคุม (Control) คือผู้ป่วย *P. vivax* 69 ราย และผู้ที่ไม่พบเชื้อ จำนวน 944 ราย ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วย *P. falciparum* มีภาวะเลือดจางแตกต่างจากกลุ่มผู้ป่วย *P. vivax* และกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้ออย่างเห็นได้ชัด ภาวะเลือดจางไม่ขึ้นอยู่กับปริมาณเชื้อมาลาเรีย การฟื้นตัวของภาวะเลือดจางจะขึ้นอยู่กับระยะเวลาหลังจากได้รับยารักษาขั้นหายขาด และ 48.07% ของผู้ป่วย *P. falciparum* ที่มีภาวะเลือดจางจะฟื้นสู่สภาพปกติในวันที่ 56 หลังจากได้รับยารักษาขั้นหายขาด ภาวะเลือดจางในกลุ่มผู้ป่วยที่คื้อยาจะมีมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่คื้อยาอย่างเห็นได้ชัด ภาวะเลือดจางของผู้ป่วยเหล่านี้เป็นแบบเรื้อรังซึ่งคาดว่าจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย คือ มีการติดเชื้อบ่อยครั้งตลอดเวลา ภาวะทุโภชนาการ และการถือยารักษาไขมาลาเรีย

ABSTRACT

Comparison study of anemia of 82 falciparum patients before and after received radical treatment, was done by measuring of their hematocrit values five times on day 0, 14, 28, 42 and 56. Control groups consisted of 69 vivax patients and 944 non-malaria cases. The study found that, the anemia proportion of falciparum patient significant differed from vivax patients and non-malaria cases. In additional, the anemia of falciparum patient was not depended on parasitemia levels. The rehabililation of the anemia was depended on the duration after received radical

treatment. Of falciparum patients, 48.07% of anemia patients, rehabilitated on day 56 after had received radical treatment. The anemia of falciparum patients resisted to antimalarial drug was significant higher than the patients responded. From this study, the anemia of these patients was mostly chronic state, which could be anticipated that it depended on three factors, re-infections, malnutrition and antimalarial drug resistance.

บทนำ

โรคมาลาเรียเป็นโรคติดต่อที่สำคัญมากในกลุ่มประเทศเขตร้อนรวมทั้งประเทศไทย จากรายงานประจำปี 2537 ของกองมาลาเรีย⁽¹⁾ แสดงให้เห็นว่า เชื้อมาลาเรียที่ทำให้เกิดโรคในคนไทย มีอัตราส่วนเป็นค่าเฉลี่ยเรียงตามลำดับดังนี้ *P. falciparum* 58.3%, *P. vivax* 41.6%, *P. malariae* 0.1% และ *P. ovale* 0.006% โดยเฉพาะ *P. ovale* เคยมีรายงานว่ามีการติดเชื้อ *P. ovale* ในประเทศไทยในปี พ.ศ 2530 จำนวน 1 ราย⁽²⁾ เชื้อมาลาเรียทั้ง 4 ชนิดที่กล่าวมานี้ เชื้อที่สร้างปัญหาทางด้านสาธารณสุขมากที่สุด คือเชื้อมาลาเรียชนิด *P. falciparum* เพราะเป็นเชื้อที่ดื้อต่อยารักษาหลายชนิดและบางครั้งยังทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการรุนแรงและเสียชีวิตได้ในที่สุด⁽³⁾ นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มีเชื้อชนิดนี้อยู่ในกระแสเลือดในระดับต่างๆ หรือผู้ป่วยที่ไม่มีอาการจะเป็นสาเหตุที่สำคัญในการแพร่กระจายของโรค⁽³⁾

ลักษณะทางพยาธิวิทยาที่สำคัญของผู้ป่วยมาลาเรีย ลักษณะหนึ่งก็คือภาวะเลือดจาง (Anemia) โดยทั่วไปผู้ป่วยมาลาเรียชนิด *P. falciparum* จะเกิดภาวะเลือดจางได้บ่อยกว่าผู้ป่วยมาลาเรียชนิดอื่นๆ⁽⁴⁾ ภาวะเลือดจางในผู้ป่วยนี้เกิดขึ้นจากหลายปัจจัย อาทิ เช่น ผู้ป่วยที่ไม่มีภูมิคุ้มกันและมีความหนาแน่นของเชื้อสูง แต่อย่างไรก็ตาม สามารถแบ่งปัจจัยออกเป็น 2 หัวข้อใหญ่คือ⁽⁵⁾

1. ความสามารถในการป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายของผู้ป่วย
2. ความรุนแรงของสายพันธุ์ของเชื้อมาลาเรีย

เชื้อมาลาเรียชนิด *P. falciparum* สามารถทำให้เกิดอาการรุนแรง และเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่า เชื้อมาลาเรียชนิดอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าผู้ป่วยมีปริมาณเชื้อสูงหรือผู้ป่วยไม่มีภูมิคุ้มกัน⁽⁶⁾ ภาวะเลือดจางที่เกิดขึ้น เกิดจากกลไกผลิตเม็ดเลือดแดงบกพร่องและเม็ดเลือดแดงถูกทำลาย⁽⁷⁾ เชื้อมาลาเรียสามารถทำลายเม็ดเลือดแดงที่มันอาศัยอยู่ได้โดยตรง การทำลายจะเกิดขึ้นทั้งนอกและในเม็ดเลือดแดง การที่เม็ดเลือดแดงถูกทำลาย (Hemolysis) จากการติดเชื้อมาลาเรีย เกิดขึ้นทั้งเม็ดเลือดแดงที่มีเชื้อหรือไม่มีเชื้อมาลาเรีย⁽⁸⁾ จากการศึกษาผู้ป่วยที่เป็นมาลาเรียชั้นสมองในประเทศไทยจำนวน 169 ราย⁽⁴⁾ พบค่าเฉลี่ยของ Hematocrit เมื่อแรกรับเท่ากับ 29% และระดับต่ำสุดในระหว่างการรักษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25% ปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะเลือดจางในผู้ป่วย *P. falciparum* มีหลายประการ⁽⁹⁾ ได้แก่ภาวะตั้งครบกั ภาวะทุโภชนาการ การมีพยาธิธำไล้ จำนวนเหล็กหรือ ferritin และ folate ที่เก็บสะสมอยู่ในตัวผู้ป่วยก่อนจะเป็นมาลาเรียมีน้อย การเคยเป็นไข้มาลาเรียบ่อยๆ และประการสุดท้ายคือสภาพทางพันธุกรรมของประชากรและฮีโมโกลบินที่ผิดปกติ เช่น Thalassemia หรือ Haemoglobin S, E, H เป็นต้น

ผู้ป่วยที่เป็นมาลาเรียและมีภาวะเลือดจางในระดับปานกลางจะฟื้นกลับสภาพเดิมหลังจากเชื้อหายไปจากกระแสเลือดภายใน 7-10 วัน⁽⁹⁾ แต่ในกรณีผู้ป่วยที่ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อมาลาเรีย ภาวะเลือดจางจะคงอยู่ 2-3 สัปดาห์หลังจากที่เชื้อหายไปจากกระแสเลือด ในท้องที่ที่มีการแพร่เชื้อไข้มาลาเรีย

ตลอดปีผู้ป่วยจะมีการติดเชื้อใหม่อยู่ตลอดเวลาจึงทำให้เกิดภาวะเลือดจางเรื้อรังได้^(๑)

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความมากน้อยของภาวะเลือดจางในผู้ป่วยเชื้อชนิด *P. falciparum* และกลุ่มอายุผู้ป่วยต่าง ๆ และเพื่อหาระยะเวลาฟื้นตัวจากภาวะเลือดจางของผู้ป่วยมาลาเรียชนิด *P. falciparum* ในท้องที่แพร่เชื้อไข้มาลาเรียตลอดปีหลังจากได้รับการรักษาขั้นหายขาดและในกลุ่มผู้ป่วยที่ต่อเนื่องการรักษา เพื่อเป็นการพิสูจน์ว่าระยะเวลาฟื้นจากภาวะเลือดจางหลังจากการรักษาขั้นหายขาดจะอยู่ในระยะ 7-10 วัน หรือเป็นแบบเรื้อรังตามผลที่เคยมศึกษา มา เพื่อที่จะหามาตรการในการป้องกันและรักษาผู้ป่วยภาวะเลือดจางเหล่านี้ต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

ตัวอย่างเลือด

ตัวอย่างเลือดจำนวน 1,095 ราย ซึ่งเก็บจากผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยว่าจะเป็นมาลาเรียและมารับบริการตรวจที่มาลาเรียคลินิกของส่วนมาลาเรียที่ 9 อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นท้องที่ใช้มาลาเรียสูง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2535 ถึง กุมภาพันธ์ 2536 ตัวอย่างเลือดจะถูกเก็บ 5 ครั้ง โดยห่างกันครั้งละ 2 สัปดาห์เป็นเวลา 2 เดือน

การวัดภาวะเลือดจาง:

ผู้ป่วยทั้งหมด 1,095 ราย จะได้รับการวัด Hematocrit (Hct) ทุกๆครั้งที่เจาะเลือดตรวจหาเชื้อมาลาเรีย ในรายที่พบเชื้อมาลาเรียจะถูกสอบประวัติการเป็นไข้มาลาเรียโดยละเอียดและให้ยารักษามาลาเรียตามรายละเอียดในหนังสือคู่มือการให้ยาของกองมาลาเรียปี 2529 โดยผู้ป่วย *P. falciparum* และ mixed infection (F+V) จะได้รับ Single dose ของยา Mefloquine เม็ดละ 250 มิลลิกรัม 3 เม็ดและ

Primaquine 30 มิลลิกรัม พร้อมทั้งให้ยาบำรุงเลือด Ferrous sulfate

สำหรับการวัด Hct ใช้หลอด Capillary tubes ซึ่งภายในหลอดเคลือบด้วย Heparin เลือดจากปลายนิ้วที่ถูกเจาะจะปล่อยให้ไหลออกมาเองโดยไม่ต้องบีบปลายนิ้วไหลเข้าหลอดปริมาณ 3 ใน 4 ของหลอด บันทึกลงที่ 12,000 รอบต่อนาที เป็นเวลา 5 นาทีและวัดปริมาณของ packed cell volume

สำหรับเกณฑ์ในการตัดสินภาวะเลือดจางโดยวิธีการวัด Hct ใช้ตามวิธีขององค์การอนามัยโลกในปี 1968^(๑) โดยผู้ที่มีระดับของ Hct ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามรายละเอียดต่อไปนี้ ถือว่ามีภาวะเลือดจางคือ

- เด็กอายุต่ำกว่า 6 เดือน ถึง 5 ปี: 33
- เด็กอายุระหว่าง 6-14 ปี: 36
- ชายที่อายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป: 39
- หญิงที่อายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป: 36
- หญิงมีครรภ์: 33

การจัดกลุ่มผู้ป่วยที่ศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมด 1,095 จะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ตรวจพบเชื้อมาลาเรียและกลุ่มที่ตรวจไม่พบเชื้อมาลาเรีย และยังแบ่งย่อยออกเป็น 3 กลุ่มอายุ คืออายุเท่ากับหรือน้อยกว่า 5 ปี, ระหว่าง 6-14 ปี และเท่ากับหรือมากกว่า 15 ปี กลุ่มผู้ป่วยศึกษาคือกลุ่ม *P. falciparum* สำหรับกลุ่ม control คือกลุ่ม *P. vivax* และกลุ่มผู้ที่ไม่พบเชื้อ

ผลการศึกษา

จากจำนวนผู้มารับบริการตรวจเลือดทั้งหมด 1,095 ราย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามผลการตรวจคือ กลุ่มผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะเป็นไข้มาลาเรียแต่ตรวจไม่พบเชื้อมาลาเรีย และกลุ่มที่ตรวจพบเชื้อมาลาเรีย

ในกลุ่มที่ตรวจไม่พบเชื้อมาลาเรีย จำนวนทั้งสิ้น 944 ราย ประกอบด้วยผู้ใหญ่ (อายุมากกว่า 15 ปี) 566 ราย เด็ก (อายุระหว่าง 6 - 14 ปี) 236 ราย และเด็กอายุเท่ากับหรือต่ำกว่า 15 ปี 142 ราย

ในกลุ่มที่มีผลการตรวจพบเชื้อมาลาเรีย จำนวนทั้งสิ้น 151 ราย ประกอบด้วยผู้ใหญ่ 96 ราย เด็กอายุระหว่าง 6-14 ปี 40 ราย และเด็กอายุเท่ากับหรือต่ำกว่า 5 ปี 15 ราย ตามตารางที่ 1

การเปรียบเทียบการกระจายของกลุ่มอายุ เพศ กับค่า Hematocrit และปริมาณของเชื้อมาลาเรียในกลุ่มพบเชื้อ *P. falciparum* กับกลุ่มพบ *P. vivax* และกลุ่มไม่พบเชื้อมาลาเรียได้แสดงไว้ในตารางที่ 2 เฉพาะผู้ป่วย *P. falciparum* มีการติดตาม 4 ครั้ง

เปรียบเทียบค่า Hematocrit จากการติดตามทั้ง 4 ครั้ง โดยกระจายกลุ่มอายุและเพศของผู้ป่วย ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3

การหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเลือดจางในผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย *P. falciparum* กับผู้ป่วย *P. vivax* และกับผู้ไม่พบเชื้อมาลาเรีย จากการสรุปผลในตารางที่ 2 พบว่าภาวะเลือดจางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Chi-square เท่ากับ 733.8 และ 59.4 ตามลำดับ $p < 0.01$) สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเลือดจางกับปริมาณของเชื้อมาลาเรียพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.4812$)

นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบค่า

ตารางที่ 1 ตารางแจกแจงการกระจายทางอายุและเพศในผู้มารับบริการตรวจ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มพบเชื้อและไม่พบเชื้อมาลาเรีย

หัวข้อ	กลุ่มไม่พบเชื้อมาลาเรีย		กลุ่มพบเชื้อมาลาเรีย				
	จำนวน (ราย)	%	จำนวน (ราย)	%	ชนิดของเชื้อมาลาเรีย		
					F	V	F+V
1. ผู้ใหญ่ (> 15 ปี)	566	60	96	63.6	48	44	4
1.1 ชาย	396	-	72	-	35	34	-
1.2 หญิง	170	-	24	-	13	10	-
2. เด็ก (อายุ 6-14 ปี)	236	25	40	26.5	19	18	3
2.1 ชาย	120	-	29	-	11	12	-
2.2 หญิง	116	-	11	-	8	6	-
3. เด็ก (< 5 ปี)	142	15	15	9.9	8	7	-
3.1 ชาย	80	-	9	-	5	4	-
3.2 หญิง	62	-	6	-	3	3	-
รวม	944		151		75	69	7

Hematocrit ในกลุ่มผู้ป่วย *P. falciparum* ที่คือและไม่คือคือยารักษาใช้มาลาเรีย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3 พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างภาวะเลือดจางในกลุ่มผู้ป่วย *P. falciparum* ที่คือและไม่คือคือยารักษา ($p < 0.01$)

วิจารณ์

การหาความรุนแรงของภาวะเลือดจางในผู้ป่วยมาลาเรียชนิด *P. falciparum* จำนวน 82 ราย โดยแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามอายุและเพศ พบว่าส่วนใหญ่ของผู้ป่วย *P. falciparum* มีภาวะเลือดจางร้อยละ 89 ซึ่งสูงกว่าผู้ป่วย *P. vivax* (ร้อยละ 26.1) และผู้ที่ไม่พบเชื้อมาลาเรีย (ร้อยละ 1.5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภาวะเลือดจางของผู้ป่วย *P. falciparum* ไม่ขึ้นอยู่กับปริมาณของเชื้อมาลาเรียในกระแสเลือด เมื่อดูตาม

กลุ่มอายุและเพศของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยผู้ใหญ่ชาย และผู้ป่วยเด็กชาย (อายุระหว่าง 6 - 14 ปี) มีอัตราภาวะเลือดจางสูงที่สุด (ร้อยละ 92.3 และ 91.9 ตามลำดับ) ซึ่งจะแตกต่างจากกลุ่มผู้ป่วย *P. vivax* ที่พบว่าผู้ป่วยเด็กอายุเท่ากับหรือต่ำกว่า 5 ปี มีอัตราภาวะเลือดจางสูงที่สุด (ร้อยละ 66.7) สำหรับกลุ่มผู้ไม่พบเชื้อ มีภาวะเลือดจางกระจายทุกกลุ่มอายุ จากการศึกษาครั้งนี้จะเห็นว่าในกลุ่มผู้ป่วย *P. falciparum* ผู้ใหญ่และเด็กอายุระหว่าง 6 - 14 ปี มีอัตราภาวะเลือดจางสูง ในขณะที่กลุ่ม *P. vivax* มีอัตราภาวะเลือดจางพบมากในกลุ่มเด็กอายุเท่ากับหรือต่ำกว่า 5 ปี ซึ่งไม่สามารถบอกเหตุผลได้ว่า เกิดจากปัจจัยอะไร การวัดภาวะเลือดจางของผู้ป่วย *P. falciparum* ก่อนและหลังการรับยารักษาชั้นหายขาด จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดปกติกจะเพิ่มขึ้นตามเวลาหลังจาก

ตารางที่ 2 ผลการวัด Hct (mean±SD) ของผู้ป่วย 2 กลุ่ม คือกลุ่มไม่พบเชื้อมาลาเรียและกลุ่มพบเชื้อมาลาเรีย ในวันแรกที่มารับการตรวจที่มาลาเรียคลินิก

หัวข้อ	ผู้ใหญ่ (> 15 ปี)		เด็ก (6 - 14 ปี)		เด็ก (< 5 ปี)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
กลุ่มไม่พบเชื้อมาลาเรีย						
ค่าเฉลี่ย Hematocrit	42	37	35	33	35	34
ความหนาแน่นของเชื้อมาลาเรีย (ต่อ.ลบ.มม.)	-	-	-	-	-	-
กลุ่มพบเชื้อมาลาเรีย						
<i>P. falciparum</i> (82 ราย)						
ค่าเฉลี่ย Hematocrit	30	28	29	29	28	29
ความหนาแน่นของเชื้อมาลาเรีย (ต่อ.ลบ.มม.)	1,250	1,515	1,348	1,381	1,513	1,655
<i>P. vivax</i> (69 ราย)						
ค่าเฉลี่ย Hematocrit	32	34	31	31	30	31
ความหนาแน่นของเชื้อมาลาเรีย (ต่อ.ลบ.มม.)	950	1,001	827	1,044	1,378	1,319

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบ Hct (Mean + SD) ของผู้ป่วย *P. falciparum* จากการติดตามผลเป็นระยะเวลา 2 เดือน (Day 0 -Day 56)

วันที่ติดตามผล	กลุ่มผู้ใหญ่ (อายุ > 15 ปี)						กลุ่มเด็ก (อายุ 6-14ปี)						กลุ่มเด็ก (อายุ < 5ปี)						
	ชาย			หญิง			ชาย			หญิง			ชาย			หญิง			
	พบเชื้อ P	H	ไม่พบเชื้อ P	พบเชื้อ H	ไม่พบเชื้อ P	ไม่พบเชื้อ H	พบเชื้อ P	H	ไม่พบเชื้อ P	พบเชื้อ H	ไม่พบเชื้อ P	พบเชื้อ H	พบเชื้อ P	H	ไม่พบเชื้อ P	พบเชื้อ H	ไม่พบเชื้อ P	พบเชื้อ H	
D 0	1250	30	-	1515	28	-	1348	29	-	1381	29	-	1513	28	-	1655	29	-	-
จำนวนผู้ป่วย	35	-	-	13	-	-	11	-	-	8	-	-	5	-	-	3	-	-	-
D 14	150	31	-	230	32	-	307	32.5	-	82	32	-	380	31	-	-	-	-	33
จำนวนผู้ป่วย	1	17	5	1	5	7	2	7	7	1	5	3	1	3	-	-	-	2	-
D 28	550	30	-	-	-	-	481	33	-	-	-	-	930	29	-	-	-	-	3
จำนวนผู้ป่วย	1	18	7	-	7	8	1	8	8	-	7	1	1	4	-	-	-	2	-
D 42	-	-	-	790	35	-	3503	30	-	100,100	29	-	405	30	-	-	-	-	33
จำนวนผู้ป่วย	-	18	7	1	7	7	1	7	7	1	7	1	1	3	-	-	-	2	-
D 56	-	-	-	-	-	-	62	33	-	101	30	-	84	33	-	-	-	-	33
จำนวนผู้ป่วย	-	19	9	-	9	8	1	8	8	1	6	1	1	4	-	-	-	3	-
ค่าเฉลี่ย	350	30.5	-	510	33.5	-	1,088	32.1	-	33,394	30.3	-	450	30.8	-	-	-	-	33

P = ปริมาณเชื้อมาลาเรียในกระแสเลือดต่อ สบมม., H = ค่า Hematocrit, D = Day

การรักษาหายขาด และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีอัตราภาวะเลือดกลับเป็นปกติ จากวันแรก วันที่ 14 วันที่ 28 วันที่ 42 และวันที่ 56 เท่ากับร้อยละ 11, 20, 24.5, 28.8 และ 48.07 ตามลำดับ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ยังคงพบเชื้อในระหว่างการติดตามผลทุกรายมีภาวะเลือดจาง แต่อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถคาดเดาได้ว่าผู้ป่วยที่ยังคงพบเชื้ออยู่เกิดจาก Recrudescence หรือการติดเชื้อใหม่ (Re-infection) แต่เมื่อลองจัดผู้ป่วยเหล่านี้ในกลุ่มผู้ป่วยคือต่อยา รักษา พบว่าผู้ป่วยที่คือต่อยารักษา มีอัตราภาวะเลือดจางมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่คือต่อยารักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตาม การฟื้นตัวของภาวะเลือดจางของผู้ป่วยขึ้นอยู่กับระยะเวลาหลังการรับยารักษาชั้นหายขาด และจะฟื้นตัวร้อยละ 50 ภายใน 2 เดือนหลังจากได้รับยารักษาชั้นหายขาดแล้ว เมื่อดูตามกลุ่มอายุแล้วพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 50 ที่ยังมีภาวะเลือดจางอยู่ในกลุ่มผู้ใหญ่ร้อยละ 73 กลุ่มเด็กอายุระหว่าง 6 - 14 ปีร้อยละ 20 และกลุ่มเด็กอายุเท่ากับหรือต่ำกว่า 5 ปีร้อยละ 7 กลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 90 จะมีภาวะเลือดจางระดับปานกลาง ซึ่งจากผลการศึกษาที่ผ่านมาควรจะฟื้นตัวได้ภายในระยะเวลา 7 - 10 วัน แต่จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมีภาวะเลือดจางแบบเรื้อรังซึ่งคาดว่าน่าจะเกิดจากปัจจัยหลัก 3 ปัจจัยคือ (1) การติดเชื้อบ่อย ครั้งตลอดเวลา (2) ภาวะทุโภชนาการ และ (3) การคือต่อยารักษาใช้มาลาเรีย การช่วยเหลือผู้ป่วย เหล่านี้มีได้หลายประการ เช่น (1) การหาวิธีการตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรียที่มีความไวสูงกว่าวิธีตรวจฟิล์มเลือดหนาปกติ เพื่อตรวจหาเชื้อมาลาเรียที่มีปริมาณต่ำๆ ในกลุ่มผู้ป่วยที่คือต่อยารักษา เพื่อจะได้ทำการรักษาหายขาดต่อไป (2) เพิ่มหรือพัฒนามาตรการตัดการแพร่เชื้อในท้องที่แพร่เชื้อมาลาเรียเพื่อลดการติด

เชื้อของผู้ป่วย (3) จ่ายยาบำรุงเลือดให้กับผู้ป่วยที่อยู่ในท้องที่แพร่เชื้อมาลาเรีย (4) ให้คำแนะนำในการรับประทานอาหารอย่างถูกต้องตามหลักโภชนาการ

สรุป

จากการศึกษาเปรียบเทียบภาวะเลือดจางของผู้ป่วย *P. falciparum* ก่อนและหลังการรักษา ชั้นหายขาดโดยใช้ค่า Hematocrit เป็นตัวชี้วัดตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยองค์การอนามัยโลก พบว่าผู้ป่วย *P. falciparum* ในวันแรกของการรักษา จำนวน 73 ใน 82 ราย (ร้อยละ 89.0) มีภาวะเลือดจาง ในขณะที่ผู้ป่วย *P. vivax* 18 ใน 69 ราย (ร้อยละ 26.1) และผู้ที่ตรวจไม่พบเชื้อ 14 ใน 944 ราย (ร้อยละ 1.5) มีภาวะเลือดจาง ผู้ป่วย *P. falciparum* มีภาวะเลือดจางแตกต่างจากผู้ป่วย *P. vivax* และผู้ที่ตรวจไม่พบเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภาวะเลือดจางของผู้ป่วย *P. falciparum* ไม่ขึ้นอยู่กับปริมาณของเชื้อมาลาเรีย และพบว่าเด็กชายอายุระหว่าง 6 - 14 ปี และผู้ใหญ่ชายมีอัตราภาวะเลือดจางสูงที่สุด การวัดภาวะเลือดจางของผู้ป่วย *P. falciparum* ก่อนและหลังการรักษา พบว่า การฟื้นตัวของภาวะเลือดจางขึ้นอยู่กับเวลา หลังจากรับการรักษาหายขาด ร้อยละ 48.07 ของผู้ป่วยที่ภาวะเลือดจางจะฟื้นกลับสู่สภาพปกติในวันที่ 56 หลังได้รับการรักษาหายขาดโดยผู้ที่ยังคงมีภาวะเลือดจางอยู่หลังจากวันที่ 56 ส่วนใหญ่เป็นผู้ใหญ่ (ร้อยละ 73) จากการศึกษาในผู้ป่วย *P. falciparum* ที่คือต่อยารักษาพบว่าภาวะเลือดจางในผู้ป่วยคือต่อยาจะมากกว่าผู้ป่วย ไม่คือต่อยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาพบว่าภาวะเลือดจางของผู้ป่วย *P. falciparum* นี้เป็นแบบเรื้อรังซึ่งเกิดจากปัจจัยหลัก 3 ปัจจัยคือ การติดเชื้อบ่อยครั้งตลอดเวลา ภาวะทุโภชนาการ และการคือต่อยา รักษาใช้มาลาเรีย

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ทำการวิจัยขอขอบพระคุณแพทย์หญิง สุรางค์ ตันประติษฐ์ ผู้อำนวยการกองมาลาเรีย ที่กรุณาให้การสนับสนุนในการทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และแพทย์หญิงกรรทอง ทิมาสาร ผู้อำนวยการศูนย์

มาลาเรียที่ 5 นนทบุรี ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการจัดทำรายงาน นายสมชาย จิตต์จำเริญ หัวหน้าส่วนมาลาเรียที่ 9 ทองผาภูมิ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ได้มีส่วนช่วยการศึกษาวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Malaria Division. Annual report of malaria, Department of Communicable Disease, Public Health Ministry, Bangkok, 1994; 70-77
2. Yamokgul P. Report of microscopic examination for Plasmodium ovale in Chantaburi province Thailand. Communicable Disease Journal, Department of Communicable Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand 1987; 13 (2): 168-169
3. Ketrangsee S, Thimasarn K. Malaria situation in Thailand. The third Conference on Malaria research, Thailand, under the auspices of the World Health organization (SEARO), 18-20 October 1989, The Pumping Tower Hotel, Chiang Mai; 12-17.
4. Looareesuwan S and Bunnag D. Pathogenesis of anaemia in malaria and management. J Parasit Trop Med Ass Thailand, 1988;11:33-39
5. Panikbutr N, Jeumtrakol P, Srichaikul T. Anemia in malaria in relation to the species of parasites and some clinical Aspects. J Med Ass Thailand 1966; 49:281.
6. Seed TM, Kreier JP. Pathology, vector studies and culture. In: Kreier JP, ed. Malaria, Vol.2. New York: Academic Press, 1980;1-46.
7. Srichaikul T, Panikbutr N, Jeumtrakul P. Bone marrow changes in human malaria. Ann Trop Med Parasit 1967;61:40.
8. Weatherall DJ. The anaemia of malaria. In: Werdorfer WH, McGregor SI. Malaria: principles and practice of malariology, Volume I. New York: Churchill Livingstone, 1988,26:734-749.
9. World Health organization. Scientific group on nutritional anemia. WHO Tech Rep Ser No 2. Geneva: World Health Organization, 1968:405.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลการประเมินโครงการโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก
ของโรงพยาบาลระยอง

The Effect of the Baby Friendly Hospital Initiative Project
in Rayong Hospital

ทวี บำรุงปรีชา กศ.บ. (พยาบาล)
โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง

Thavee Bumrungpreecha, B.Ed. (Nursing)
Rayong Hospital, Rayong

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของผู้รับบริการต่อแนวทางปฏิบัติตามนโยบายโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก และศึกษาปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของผู้รับบริการ กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาหลังคลอดผู้นำบุตรมารับบริการตรวจสุขภาพและรับวัคซีนที่แผนกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลระยอง จำนวน 106 คน สัมภาษณ์มารดาจากแบบสอบถามที่สร้างจากนโยบายบันได 10 ขึ้นสู่ความสำเร็จการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่วิเคราะห์ข้อมูลจากค่าร้อยละของคะแนนค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ ANOVA และ ไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจต่อแนวทางปฏิบัติตามนโยบายโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูกในเกณฑ์ดี ($\bar{X} = 46.73$ $SD = 5.48$) ขั้นตอนการปฏิบัติที่กลุ่มตัวอย่างได้รับบริการน้อยที่สุด ได้แก่ ขั้นตอนการให้บริการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดานอกโรงพยาบาล ($\bar{X} = 2.17$ $SD = 1.65$) นอกจากนี้พบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของผู้รับบริการ ได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากตัวมารดา คือ อายุมารดา และการมีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการคลอด

ผลของการศึกษานี้ สามารถนำไปใช้ปรับปรุงระบบการให้บริการให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการให้มากยิ่งขึ้น

ABSTRACT

This narrative research was aimed at studying knowledge and understanding of clients toward the procedure of 'The Baby Friendly Hospital Initiative Project' of Rayong Hospital and studying the factors that affected the success of breast feeding promotion in mothers. The samples were drawn from 106 post-partum women who took their children to check-up and received vaccination

from Well-baby Clinic of Rayong Hospital. The researcher invented the questionnaires from 'Ten Steps Policy to Breast Feeding Success' and used percentage, average, SD, ANOVA and Chi-square to analyze the data.

It was found that the samples had good knowledge and understanding on the procedure of the project ($\bar{X} = 46.73$ SD = 5.48). However, they still had less awareness on supported service on breast-feeding outside the hospital ($\bar{X} = 2.17$ SD = 1.65). Besides, it was found that the factors that had impact on the success of breast-feeding among clients were the age of mothers themselves and the complication of delivery.

The result of this study could be applied to improve the service system in order to meet the clients' requirement.

บทนำ

ขณะนี้แทบทุกประเทศทั่วโลกได้มีการตื่นตัวในการสนับสนุนให้ประชาชนเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพราะเป็นที่ทราบแล้วว่านมแม่มีประโยชน์ด้านคุณค่าอาหาร สะดวก ประหยัด และปลอดภัย⁽¹⁾ จากรายงานประจำปีขององค์การสหประชาชาติแห่งสหประชาชาติปี 2531 ระบุว่า เด็กที่มีอายุ 6 เดือนแรกที่ไม่ได้กินนมแม่ จะมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคอุจจาระร่วงมากกว่าเด็กในวัยเดียวกันที่กินนมแม่เพียงอย่างเดียวถึง 15 เท่า และเสี่ยงต่อการเสียชีวิตถึง 25 เท่า⁽²⁾

จากการสำรวจภาวะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในประเทศไทย เมื่อปี 2527 พบว่า แม่ไทยในชนบทเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงถึงร้อยละ 95 ในขณะที่แม่ในเขตเมืองเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงร้อยละ 75 และลดจำนวนลงอย่างรวดเร็วเหลือเพียงร้อยละ 35 ใน 6 เดือนแรก ปัจจุบัน เป็นที่คาดกันว่า แม่ที่เลี้ยงลูกด้วยนมตนเองนั้น มีจำนวนลดลงมามาก อีกทั้งระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่นั้นก็สั้นลงจากเดิมมาก⁽³⁾ ทั้งนี้ เพราะการเปลี่ยนแปลงทางสภาพเศรษฐกิจ แม่ต้องออกทำงานนอกบ้านมากขึ้น⁽⁴⁾

นอกจากนั้น จากการสำรวจของกองโภชนาการ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อปี 2531 พบว่า แม่ในชนบทร้อยละ 60.4 เริ่มให้อาหารเสริมแก่ทารกก่อนอายุได้ 3 เดือน มีจำนวนมากที่เริ่มป้อนข้าว

ตั้งแต่ 2 - 3 วันแรกหลังคลอด อุปสรรคของการส่งเสริมให้แม่เลี้ยงลูกด้วยนมตนเองนั้นเป็นไปได้หลายทางด้วยกัน ทั้งจากการขาดความรู้ มีทัศนคติที่ผิดๆ ของแม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก และอุปสรรคที่สำคัญคือการขาดความรู้ และมีแนวทางปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องของบุคลากรด้านสาธารณสุข^(5,6)

องค์การยูนิเซฟและองค์การอนามัยโลกเชื่อว่า ในหลายๆ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้แม่เลี้ยงลูกด้วยนมตนเองมากขึ้นและเลี้ยงต่อไปในระยะเวลานานขึ้น ได้แก่ การให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข⁽⁴⁾ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับการงานบริการทางสาธารณสุข ดังนั้น จึงกำหนดให้มี "บันได 10 ขั้น สู่ความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่" ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบทบาทและการปฏิบัติของโรงพยาบาล และสถานบริการทางสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการดูแลในระยะก่อนคลอด ระยะคลอด และระยะหลังคลอด ที่ให้แก่แม่และลูกที่เกิดใหม่ เพื่อจะช่วยปกป้อง ส่งเสริม และสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

ต่อมาองค์การยูนิเซฟและองค์การอนามัยโลก ได้ริเริ่มโครงการโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก (Baby - Friendly Hospital Initiative) ขึ้น โดยให้ความสำคัญต่อความต้องการของเด็กแรกเกิด และผลักดันให้แม่มอบสิ่งที่ดีที่สุดที่ธรรมชาติให้มาแก่ลูก ซึ่งโรง

พยาบาลและสถานผดุงครรภ์ทุกแห่งจะต้องปฏิบัติ เพื่อจะได้เป็นโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการ พัฒนางานโครงการโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก ของโรงพยาบาลระยองโดยศึกษาความรู้ ความเข้าใจ ของผู้รับบริการต่อแนวทางปฏิบัติตามนโยบายโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก และศึกษาปัจจัย ต่างๆที่มีผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ของผู้รับบริการ ทั้งนี้ โดยคาดหวังว่า การศึกษานี้จะ ช่วยให้เจ้าหน้าที่ทุกระดับให้ความสนใจอย่างจริงจัง และตั้งใจปฏิบัติ เพื่อความสำเร็จของโครงการโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก และเพิ่มอัตราการเลี้ยง ลูกด้วยนมแม่ในโรงพยาบาลระยอง รวมทั้งช่วยให้ เด็กทารกที่คลอดในโรงพยาบาลระยองมีการเจริญ เติบโตที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา และจิตใจ

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive experiment) โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

กำหนดนิยามตัวแปร

โรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก; หมายถึง โรงพยาบาลที่เห็นความสำคัญของการส่งเสริมให้ผู้มารับ บริการดูแลครรภ์ คลอด และดูแลหลังคลอด เลี้ยงดู บุตรด้วยนมมารดา โดยวางนโยบายและแนวทาง ปฏิบัติอย่างสอดคล้องและต่อเนื่อง ทั้งในระดับ บริหารและปฏิบัติการ

บันได 10 ขั้นสู่ความสำเร็จ; หมายถึงแนวทาง ดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ใน การส่งเสริมผู้รับบริการให้เลี้ยงดูบุตรด้วยนมมารดา รวมทั้งส่งเสริมสถานบริการให้มีการดำเนินการไปใน ทางเดียวกัน

ความสำเร็จในการเลี้ยงลูกตามโครงการ; หมายถึง

ถึงผลการประเมินพฤติกรรมมารดา สรุปว่ายังคง เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาเพียงอย่างเดียว โดยไม่ให้นม ผสมร่วมด้วย เมื่ออายุครบ 4 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ มารดา ที่คลอดในโรงพยาบาลระยอง ผู้มารับบริการดูแล สุขภาพทารก และรับบริการวัคซีน ในคลินิกสุขภาพ เด็กดี (Well - Baby Clinic) ทุกวันอังคาร เวลา 12.00 น. - 16.00 น. โดยไม่คำนึงถึงอายุ การศึกษา อาชีพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เลือกแบบเจาะจง จากผู้มาใช้บริการในช่วงวันที่ 7 มีนาคม 2538 ถึงวันที่ 27 มิถุนายน 2538 จำนวน 140 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างขึ้นจาก แนวทางบันได 10 ขั้นสู่ความสำเร็จในการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่ขององค์การอนามัยโลก ผ่านการตรวจสอบความตรงในเนื้อหาจากคณะกรรมการส่งเสริมการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของโรงพยาบาลระยอง จำนวน 13 คน ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยทดลองใช้ กับกลุ่มตัวอย่าง 10 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.7

เครื่องมือประกอบด้วยคำถาม 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของมารดาและบุตร ประกอบด้วยคำถาม 14 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นของผู้รับ บริการต่อการดำเนินการของโรงพยาบาลระยอง ตาม บันได 10 ขั้น ประกอบด้วยคำถาม 30 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง เพื่อขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม และขอ

อนุญาตในการใช้สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล

2. ประชุมเพื่อทำความเข้าใจกับคณะทำงานฯ ตามแนวทางที่วางไว้ใน การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัยแก่ผู้รับบริการ และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ทำการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในช่วงเวลา ระหว่างเดือนมีนาคม 2538 ถึงเดือนมิถุนายน 2538 เป็นเวลา 4 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป EPI INFO โดย

1. หาค่าร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของมารดา ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ภูมิลำเนา
2. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนความรู้รายข้อ และโดยรวม
3. หาความแตกต่างของระดับคะแนนความคิดเห็นต่อแนวทางการดำเนินงานตามบันได 10 ขั้น โรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก โดยการทดสอบความแปรปรวนร่วม (One Way ANOVA)
4. หาความสัมพันธ์ของความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่กับตัวแปรข้อมูลส่วนบุคคล เช่น อายุ การศึกษา อาชีพ ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ เป็นต้น โดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi - Square Test)

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามทั้งหมด 140 ชุด มีจำนวนแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ 34 ชุด เหลือแบบสอบถามที่นำไปใช้วิเคราะห์ได้ 106 ชุด คิดเป็นร้อยละ 75.71 ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอในรูปแบบตาราง ประกอบคำบรรยายตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20 - 24 ปี (ร้อยละ 38.7) มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 83.0) มีอาชีพแม่บ้าน (ร้อยละ 39.6) มาฝากครรภ์เฉลี่ย 0 - 3 ครั้ง (ร้อยละ 40.7) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด (ร้อยละ 79.2) น้ำหนักทารกแรกคลอด 3,000 - 3,499 กรัม (ร้อยละ 44.3) ได้ อยู่ร่วมกับบุตรใน 30 นาทีหลังคลอดมากที่สุด (ร้อยละ 66.0) บุตรมีสุขภาพดี โดยมีจำนวนครั้งของการเป็นหวัดเมื่ออายุ 4 เดือน 0 - 2 ครั้ง (ร้อยละ 64.2) ท้องเสีย 0 - 2 ครั้ง (ร้อยละ 84.9) และเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวเมื่อ 4 เดือน 58 ราย (ร้อยละ 54.7) (ดูตารางที่ 1)

กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามบันได 10 ขั้นของโรงพยาบาล โดยได้มีส่วนร่วมรับรู้ต่อกิจกรรมด้านที่ 2 คือเรื่อง "การฝึกอบรมบุคคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกคนให้มีทักษะที่จะ นำนโยบายนี้ไปปฏิบัติ" มากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 5.81 คะแนน และมีการรับรู้ในส่วนของกิจกรรมด้านสุดท้ายน้อยที่สุด คือเรื่อง "ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งกลุ่มสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และ ส่งแม่ไปติดต่อกับกลุ่มดังกล่าว เมื่อออกจากโรงพยาบาลหรือคลินิก" โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยเพียง 2.17 คะแนน (ตารางที่ 2)

อายุมารดาที่แตกต่างกันมีผลกระทบต่อความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ (ตารางที่ 3) นอกจากนี้ ภาวะการแทรกซ้อนระหว่างการคลอด ทำให้ความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อแนวทางการดำเนินงานบันได 10 ขั้น กับ ความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (106)	ร้อยละ	ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (106)	ร้อยละ
อายุ (ปี)			นน. ทารกแรกคลอด (กรัม)		
15 - 19	10	9.4	2,000 - 2,499	10	9.4
20 - 24	41	38.7	2,500 - 2,999	36	34.0
25 - 29	25	23.6	3,000 - 3,499	47	44.3
มากกว่า 30	30	28.3	3,500ขึ้นไป	13	12.3
อาชีพ			สุขภาพบุตรหลังคลอดทันที		
รับราชการ	6	5.7	ได้อยู่ร่วมกันใน 30 นาที	70	66.0
ค้าขาย	7	6.6	ได้อยู่ร่วมกันใน 1 ชั่วโมง	22	20.8
ทำงานบริษัท	1	0.9	บุตรต้องได้รับบริบาลพิเศษ	14	13.2
รับจ้าง	36	34.4	จำนวนครั้งของการเป็นหวัดเมื่ออายุ 4 เดือน		
เกษตรกรรวม	11	10.4	0 - 2	68	64.2
แม่บ้าน	42	39.6	3 - 5	31	29.2
อื่นๆ	3	2.8	> 5	7	6.6
การศึกษา			ชนิดของอาหารที่เลี้ยงบุตร เมื่อ 4 เดือน		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	0.9	นมมารดาอย่างเดียว	58	54.7
ชั้นประถม	3	2.8	เลี้ยงร่วมกับนมผสม	48	45.3
ชั้นมัธยมต้น	88	83.0	สาเหตุการเลี้ยงบุตรร่วมกับนมผสม เมื่อ 4 เดือน		
ชั้นมัธยมปลาย	11	10.4	น้ำนมไม่พอ	13	26.5
อนุปริญญาหรือสูงกว่า	3	2.8	ญาติผู้ใหญ่ให้เลี้ยงนมผสมด้วย	2	4.1
จำนวนครั้งของการมา			ทำงานนอกบ้านไม่สะดวก	28	57.1
ฝากครรภ์ในโรงพยาบาล			มารดาไม่แข็งแรง ป่วยบ่อย	1	2.0
0 - 3	43	40.7	ให้นมมารดาแล้วบุตรป่วยบ่อย	2	4.1
4 - 6	30	28.3	อื่นๆ	3	6.1
> 6	33	31.0	จำนวนครั้งของการมีท้องเสียเมื่ออายุ 4 เดือน		
จำนวนสถานที่ฝากครรภ์			0 - 2	90	84.9
รพ.ระยองแห่งเดียว	75	70.8	3 - 5	14	13.3
รพ.ระยอง + คลินิก	8	7.5	> 5	2	1.8
รพ.ระยอง + สถานีอนามัย	23	21.7	ระยะเวลาที่เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา		
ภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด			1 เดือน	11	22.9
ไม่มี	84	79.2	2 เดือน	17	35.4
มี	22	20.8	3 เดือน	12	25.0
			เกือบ 4 เดือน	8	16.7

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนความคิดเห็นต่อแนวทางการดำเนินงานตามบันได 10 ขั้น โรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่ - ลูก จำแนกเป็นรายด้าน

ลักษณะความคิดเห็นต่อแนวทางบันได 10 ขั้น แต่ละขั้นตอน	ค่าเฉลี่ย	SD
ขั้นตอนที่ 1: มีนโยบายการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นลายลักษณ์อักษรที่สื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขได้เป็นประจำ	5.62	0.82
ขั้นตอนที่ 2: ฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกคนให้มีทักษะที่จะนำนโยบายนี้ไปปฏิบัติ	5.81	0.85
ขั้นตอนที่ 3: ชี้แจงให้หญิงตั้งครรภ์ทุกคนทราบถึงประโยชน์และวิธีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	4.08	0.89
ขั้นตอนที่ 4: ช่วยแม่เริ่มให้ลูกดูดนมภายในครึ่งชั่วโมงแรกหลังคลอด	4.67	2.01
ขั้นตอนที่ 5: แสดงให้แม่รู้วิธีเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และวิธีทำให้น้ำนมยังคงมีปริมาณพอเพียง แม้ว่าแม่และลูกจะต้องแยกกัน	4.72	1.26
ขั้นตอนที่ 6: อย่าให้น้ำนมผสมหรืออาหารอื่นแก่เด็กแรกคลอด นอกจากนมแม่ เว้นแต่จะมีข้อชี้แจงทางการแพทย์	4.43	1.59
ขั้นตอนที่ 7: ให้แม่และลูกอยู่ในห้องเดียวกันตลอด 24 ชั่วโมง	5.24	1.12
ขั้นตอนที่ 8: สนับสนุนให้ลูกได้ดูดนมแม่ทุกครั้งที่ต้องการ	5.17	1.42
ขั้นตอนที่ 9: อย่าให้ลูกดูดหัวนมยาง และหัวนมปลอม (หรือหัวนมหลอก)	4.77	1.25
ขั้นตอนที่ 10: ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งกลุ่มสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และส่งแม่ไปติดต่อกลุ่มดังกล่าวเมื่อออกจากโรงพยาบาลหรือคลินิก	2.17	1.65
รวม	46.73	5.48

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลบางประการกับความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา

ข้อมูลส่วนบุคคล	X ²	P	ความสัมพันธ์*
อายุ	8.30	0.04	significant
การศึกษา	2.70	0.608	not significant
อาชีพ	11.64	0.112	not significant
จำนวนสถานที่ดูแลครรภ์	3.38	0.184	not significant
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการคลอด	10.67	0.03	significant
ภาวะสุขภาพทารกหลังคลอด	2.77	0.249	not significant
น้ำหนักทารกแรกคลอด	3.10	0.376	not significant

* p < 0.05

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ของระดับคะแนนความคิดเห็น
ต่อแนวทางการดำเนินงานบันได 10 ขึ้น
กับความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา

Source	Df	SS	S	F
Between	22	6.288	0.286	1.191ns
Within	82	19.674	0.240	
Total	104	25.962		

วิจารณ์

จากความเชื่อว่า ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้
มารดาเลี้ยงลูกด้วยนมตนเองมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัย
ด้านบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข⁽⁷⁾ ทำให้ผู้
วิจัยทำการศึกษาถึงความคิดเห็นของผู้รับบริการต่อ
การดำเนินงานโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก พบว่า

กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนิน
งานของโรงพยาบาลระยองในด้านนโยบายการปฏิบัติ
เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เนื่องจากมีการปฏิบัติ
อย่างมีระบบ มีแนวทางการปฏิบัติที่ตรงกันในทุก
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนั้น ยังมีการรณรงค์
โดยใช้สื่อการประกาศเสียงตามสาย และการเผยแพร่
แผ่นพับเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างทั่วถึง
ซึ่งคะแนนในด้านที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนโยบายการส่งเสริม
การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตามบันไดขั้นที่ 1 ที่ได้ค่า
คะแนนสูงเป็นอันดับ 2 ของคะแนนทั้งหมด ซึ่งแสดง
ให้เห็นว่า ตรงกับแนวคิดเชิงหลักการของการดำเนิน
การตามที่ยูนิเซฟได้วางแนวทางไว้ โดยคิดว่า การ
ปฏิบัตินั้นๆ จะทำให้เกิดการรับรู้ เข้าใจ และนำไปสู่
การปฏิบัติอย่างถูกต้องต่อไป

การดำเนินงานเพื่อให้บุคคลากรทางการแพทย์
ทุกคนสามารถนำนโยบายไปปฏิบัติก็แสดงให้เห็นถึง

ความสำเร็จ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้แสดงถึงความ
เข้าใจที่ตรงกันว่า เจ้าหน้าที่ทุกระดับมีการส่งเสริมให้
ผู้รับบริการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา ดังแสดงจาก
คะแนนที่ได้มีค่าคะแนนอันดับ 1 ของคะแนนความคิด
เห็นต่อการดำเนินงานบันได 10 ขั้น

ปัญหาสำคัญที่ทำให้คะแนนรวมความคิดเห็น
ของกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนน้อยกว่าที่ควรเป็น
ทั้งๆที่กลุ่มตัวอย่างได้แสดงถึงความเข้าใจต่อแนวทางการ
ดำเนินการตามบันได 10 ขั้นด้านอื่นๆได้อย่างดี
ได้แก่ ความคิดเห็นต่อขั้นตอนที่ 10 ซึ่งเป็นขั้นตอน
ของการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เมื่อกลับไปอยู่
บ้าน ผู้รับบริการให้คะแนนความคิดเห็นต่อการ
ปฏิบัติในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เมื่อกลับ
ไปอยู่บ้าน ค่อนข้างต่ำ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ผู้รับ
บริการส่วนใหญ่ไม่ได้รับบริการในเรื่องดังกล่าวเนื่องจาก
อาสาสมัครนมแม่ที่จะเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนอาจมี
ภาระกิจอื่นมากกว่า หรือ อาสาสมัครนมแม่ไม่ได้
แสดงตนให้ปรากฏ หรือ มีจำนวนน้อยเกินไป ขาด
การประชาสัมพันธ์ หรือ ผู้รับบริการอาจถูกละเลย
การเยี่ยมบ้านจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ซึ่งปัญหา
การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนม
แม่นี้มีความจำเป็นอย่างยิ่ง⁽⁸⁾

นอกจากในเรื่องปัจจัยทางด้านบริการแพทย์และ
สาธารณสุขแล้วยังมีปัจจัยอื่นๆที่เกิดจากตัวมารดาเอง
ซึ่งทำให้มีผลกระทบต่อความสำเร็จในการเลี้ยงบุตร
ด้วยนมมารดา⁽⁷⁾ พบว่า

ปัจจัยที่เกิดจากตัวมารดาในเรื่องการศึกษา ไม่
ทำให้ความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา
แตกต่างกัน เป็นเพราะในเรื่องความรู้สึกของการเป็น
มารดา และการเตรียมบทบาทในการเป็นมารดา
เป็นเรื่องละเอียดอ่อนและลึกซึ้ง ซึ่งมีผลสืบเนื่องมา
จากสัญชาตญาณ วัฒนธรรม การเลี้ยงดู รวมทั้งอาจ

มีปัจจัยอื่นอีกมากนอกเหนือจากการศึกษาเพียงแต่ว่าการศึกษามีผลต่อรูปแบบการแสดงออกในเรื่องความรัก ความผูกพัน อาจแตกต่างกันได้

ในกลุ่มผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จ ($n = 48$) ให้เหตุผลของการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาในระยะสั้น (ไม่ถึง 4 เดือน) ว่า สาเหตุต้องทำงานนอกบ้าน แต่เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ของอาชีพมารดากับความสำเร็จในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา พบว่า ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพแม่บ้าน และมีเวลาให้ความสนใจกับการเลี้ยงบุตรอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ ในกลุ่มผู้ทำงานนอกบ้าน หลายแห่งพบว่าที่ทำงานมีนโยบายส่งเสริมการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา โดยจัดบริการเลี้ยงเด็กกลางวัน (Day care) ในที่ทำงานขึ้น ทำให้สะดวกและสนับสนุนการให้นมบุตรได้อย่างดี^(๑)

สรุป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความรู้ความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างต่อแนวทางการปฏิบัติงานตามนโยบายพัฒนางานโครงการโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูกของโรงพยาบาลระยอง และศึกษาปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตามแนวทางดังกล่าว โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 106 คน จากผู้มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีในช่วงระหว่างเดือนมีนาคม 2538 ถึง มิถุนายน 2538 ได้ผลการวิจัยดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นมารดาที่มีอายุระหว่าง 20 - 24 ปี (ร้อยละ 38.7) มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 83.0) อาชีพแม่บ้าน (ร้อยละ 39.6) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด (ร้อยละ 79.2) ได้รับการอยู่ร่วมกับบุตรภายใน 30 นาที (ร้อยละ 66.0) และบุตรมีน้ำหนักระหว่าง 3,000 -

3,499 กรัม (ร้อยละ 44.3)

2. กลุ่มตัวอย่างมีความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยมีการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างเดียวเมื่อบุตรอายุ 4 เดือน ร้อยละ 54.7 และเลี้ยงบุตรร่วมกับนมผสม เมื่ออายุ 4 เดือน ร้อยละ 45.3

3. ระดับคะแนนความคิดเห็นต่อแนวทางการดำเนินงานตามบันได 10 ขั้น โรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก มีค่าระดับคะแนนดี ($\bar{X} = 46.73$, $SD = 5.48$)

4. ระดับคะแนนความคิดเห็นต่อแนวทางการดำเนินงานตามบันได 10 ขั้น โรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูกกับความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดา ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. บุคลากรทางสาธารณสุขระดับตำบล ได้แก่ เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขควรถูกได้รับการพัฒนาทักษะในการส่งเสริมการเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้มีบทบาทในการสนับสนุนและส่งเสริมให้มารดาเลี้ยงบุตรด้วยนมตนเองมากขึ้น และเป็นระยะเวลายาวนาน

2. ภายในสถานพยาบาลควรจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์เป็นประจำและอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ใหม่ เพื่อฝึกฝนให้เกิดทักษะและเข้าใจนโยบายในการส่งเสริมและเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา

3. สนับสนุนให้มีการรณรงค์ให้มารดาที่ตั้งครรภ์ได้รับการฝากครรภ์จากสถานพยาบาลอย่างน้อย 4 ครั้ง เพื่อได้รับคำแนะนำในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาอย่างถูกต้อง

4. ควรจะได้มีการทำวิจัยในครั้งต่อไป และเห็นควรให้เก็บข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างให้มากกว่านี้

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดีด้วยความร่วมมือของหัวหน้างานหอผู้ป่วยเฉพาะทางสูติ-นรีเวชกรรม หัวหน้าหอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม หัวหน้างานห้องคลอด หัวหน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม หัวหน้าหอผู้ป่วยสงฆ์อาพาธและคนไข้พิเศษ พยาบาลวิชาชีพพยาบาลเทคนิคและเจ้าหน้าที่พยาบาลทุกท่านในการดำเนินงานเพื่อการเป็นโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก อย่างสมบูรณ์แบบ

ขอบคุณนายแพทย์สุโข วิริยะพงษ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยองที่อนุญาตให้ทำการศึกษาวิจัยในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขอขอบคุณนางคันสนีย์ ยูวพัฒน์ ที่ให้คำแนะนำและเื้ออำนวยการในการวิเคราะห์ข้อมูล และคำนวณค่าสถิติขอบคุณนางสาวกึ่งกาญจน์ คงสาคร ที่เื้ออำนวยการรวบรวมข้อมูล อนึ่ง งานนี้จะสำเร็จลงไม่ได้ ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างทุกคน ขอขอบคุณมา ณ ที่นี้.

เอกสารอ้างอิง

1. Cropley C. Assessment of mothering behavior. In: Johnson S. High risk parenting: Nursing Assessment and Strategies for the family at risk. Philadelphia: J.B. Lippincott Co., 1979.
2. กองอนามัยครอบครัว กระทรวงสาธารณสุข. บทความเรื่องนมแม่. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาผู้บริหารโครงการรณรงค์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยังน้อย 3 เดือน, โรงแรมรอยัลริเวอร์ กรุงเทพมหานคร, 16 กันยายน 2534.
3. จันทรรัตน์ ระเบียบโลก. ทิศทางงานอนามัยครอบครัว. วารสารอนามัยครอบครัว 2538;23:21.
4. อุษา เชื้อหอม. นมแม่: สายสัมพันธ์แม่-ลูก. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2538;2:26.
5. นงนุช วิทโยคกิตติคุณ. ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการปฏิบัติและความพึงพอใจในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา และความผูกพันระหว่างมารดาและบุตร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.
6. Klaus MH, Kennel JH. Maternal infant bonding. Saint Louis: The CV Mosby Company, 1976.
7. รุจา ภูโพบูลย์. การพยาบาลครอบครัว: แนวคิด ทฤษฎี และ การนำไปใช้. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2534.
8. กนิษฐา ชิมะบุตร, ชุชัย พักโพธิ์เย็น, นงนุช บุญเกียรติ, และคณะ. คู่มือแนวทางการดำเนินงานเพื่อเป็นโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2535.
9. Gay J. A conceptual framework of bonding. Journal of Obstetric Gynecology and Neonatal Nursing 1981;10:440 - 444.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การศึกษาชนิดของ Subtype ของเชื้อ HIV-1 ในกลุ่มมารดาที่ติดเชื้อ
และกลุ่มผู้ติดยาชนิดฉีดเข้าเส้น ระหว่างพ.ศ. 2537-2538

Subtyping of HIV-1 in Infected Mothers
and Injecting Drug Users During 1994 - 1995

สุธน วงษ์ชรี วท.บ., วท.ม.*

สุรางค์ สงวนวงศ์ วท.บ., Dip in Bact (Major in
Virology)*

นวลจันทร์ ฤชศาสตร์ วท. บ., วท.ม.*

ไพจิตร วราচিত พ.บ., ส.ม., ว.ว. (กุมารเวชศาสตร์)**

* สถาบันวิจัยไวรัส กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

** กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

Suthon Vongsheree B.Sc., M.Sc.*

Suranga Sagungwongse B.Sc., Dip in Bact
(major in Virology)*

Nuanjun Ruchusatsawat B.Sc., M.Sc.*

Pajit Warachit M.D., M.P.H., Board of
Pediatrics**

* Virus Research Institute, Department of
Medical Sciences

** Department of Medical Sciences

บทคัดย่อ

ได้ศึกษาอัตราร้อยละของ subtype E และ subtype B ในกลุ่มมารดาที่ติดเชื้อ HIV-1 ซึ่งคลอดบุตร ณ โรงพยาบาลศูนย์เชียงใหม่ประชาชนนคราห์ และกลุ่มผู้ติดยาชนิดฉีดเข้าเส้นซึ่งรวบรวมจากโรงพยาบาลธัญญารักษ์จังหวัดปทุมธานี ระหว่าง พ.ศ. 2537-2538 โดยวิธี peptide binding enzymeimmunoassay (PEIA) ซึ่งใช้เปปไทด์สังเคราะห์ที่จำเพาะต่อชนิด subtype มีขนาดยาว 14 กรดอะมิโน โดยมีลำดับกรดอะมิโนเลียนแบบจากบริเวณ V3-loop บางส่วนของไกลโคโปรตีนชนิด gp120

ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างมารดาติดเชื้อ 111 ราย พบติดเชื้อ subtype E 109 ราย (98.2%) โดยพบติดเชื้อ subtype B จำนวน 2 ราย (1.8%) ส่วนกลุ่มผู้ติดยาชนิดฉีดเข้าเส้น จากการศึกษา 141 ราย พบติดเชื้อ subtype E 67 ราย (47.5%) และติดเชื้อ subtype B 74 ราย (52.5%) ผลการศึกษาครั้งนี้สรุปว่า พบ HIV-1 subtype E เป็นส่วนใหญ่ในกลุ่มมารดาที่ติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์แบบต่างเพศ แต่ในกลุ่มผู้ติดยาชนิดฉีดเข้าเส้นที่สำรวจได้ครั้งนี้พบว่าติดเชื้อ HIV-1 ทั้งสองชนิดเท่ากัน นอกจากนี้การเพิ่มเปอร์เซ็นต์ของ subtype E ในกลุ่มนี้น้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ จึงเป็นไปได้ว่าการกระจายของชนิด subtype ในกลุ่มผู้ติดยาชนิดฉีดเข้าเส้นในปัจจุบันอาจเข้าใกล้สมดุลของการเปลี่ยนแปลง สมมติฐานนี้สมควรจะได้สำรวจและตรวจสอบในปีต่อไป

ABSTRACT

The percentage of HIV-1 subtype E and subtype B were studied in HIV-1 infected mothers who delivered at Chiang Rai Regional Hospital Center and Injecting drug users (IDU) from Thanyarak Narcotics Hospital, Pathumthani, During 1994 -1995. The subtypes were analyzed by a peptide binding enzymeimmunoassay (PEIA) using specific synthetic peptides of 14 amino acid derived from V3-loop of gp 120.

Of those 111 HIV-1 infected mothers, 109 (89.2%) were infected by HIV-1 subtype E while 2 (1.8%) were infected by HIV-1 subtype B. When 141 IDU were analyzed, 67 (47.5%) were infected by subtype E and 74 (52.5%) were infected by subtype B. These results showed that subtype E was predominant in the mothers who acquired HIV-1 infection via heterosexual transmission. However, in IDU, both subtypes were nearly equal and the percentage of subtype E in this group was slightly higher. Such data may indicated that the distribution of HIV-1 subtype E and subtype B in IDU, now, is near equilibrium. This postulation has to be kept on surveillance and further investigations are needed.

บทนำ

นับตั้งแต่ พ.ศ. 2527 ซึ่งมีการค้นพบผู้ป่วยเอดส์รายแรกในประเทศไทย การระบาดของโรคเอดส์ได้ทวีความรุนแรงขึ้นทุกปี มีการกระจายของการติดเชื้อไวรัสเอดส์ไปสู่ประชากรทุกกลุ่มและทุกภูมิภาคทั่วประเทศไทย⁽¹⁾ ดังจะสังเกตจากรายงานผู้ป่วยโรคเอดส์สะสมระหว่าง พ.ศ. 2527 - 2537 โดยสถิติของกรมควบคุมโรคติดต่อในเดือนเมษายน พ.ศ. 2538 มีจำนวนถึง 17,844 ราย ในขณะที่ปัจจุบันอาจจะมีจำนวนผู้ติดเชื้อถึง 700,000 ราย^(2,3)

นอกจากความรุนแรงของการระบาดและการดำเนินอาการของโรคเอดส์แล้ว เชื้อไวรัสเอดส์ยังมีความหลากหลายทางพันธุกรรมมาก ซึ่งอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การป้องกันและควบคุมโรคเป็นไปอย่างลำบาก จากการเปรียบเทียบลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีนส์บริเวณที่กำกับการสร้างไกลโคโปรตีนผิวนอก (envelop glycoprotein) โดยเฉพาะ V3-loop ของ gp 120 จะแบ่ง HIV-1 ออกเป็น 8 subtypes คือ subtype A B C D E F G และ H แต่ละ subtype จะมีความแตกต่างของยีนส์ในส่วนนี้ร้อยละ 25 -35 และยังมีจัดกลุ่มพิเศษคือ subtype O (Outliner, subtype O)

ซึ่งจะมีลำดับนิวคลีโอไทด์ในส่วน V3-loop ที่แตกต่างจาก subtype อื่นๆ ร้อยละ 50 นอกจากนี้ subtype ที่พบจะมีการกระจายตามภูมิภาคของโลกที่แตกต่างกันอีกด้วย⁽⁴⁻⁶⁾

สำหรับในประเทศไทยจะพบ 2 subtype คือ subtype E (Clade E หรือเดิมเรียก genotype E) และ subtype B (Clade B หรือ genotype B) subtype ทั้งสองที่พบในประเทศไทยมีลักษณะพิเศษที่บริเวณปลายยอดของ V3-loop จะมีลำดับกรดอะมิโนเป็น GPGQ (ไกลซีน-โพรลีน-ไกลซีน-กลูตามีน) ในขณะที่ subtype ที่ใกล้เคียงกันจะเป็น GPGR (ไกลซีน-โพรลีน-ไกลซีน-อาร์จินีน)⁽⁹⁾ ลักษณะการระบาดในประเทศไทยพบว่าการติดเชื้อ HIV-1 subtype B มากในกลุ่มผู้ติดยาชนิดฉีดเข้าเส้น ในขณะที่ผู้ติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์จะติดเชื้อ HIV-1 subtype E เป็นส่วนใหญ่⁽⁹⁻¹¹⁾ อย่างไรก็ตามการกระจายของ subtype ในประเทศไทยมีลักษณะไม่คงที่ โดยแนวโน้มจะพบ subtype E มากขึ้นเรื่อยๆ ในทุกกลุ่มประชากรหรือแม้แต่ในกลุ่มผู้ติดยาชนิดฉีดเข้าเส้น⁽¹²⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ติดยาชนิดฉีดเข้าเส้นจะติดเชื้อ HIV-1 subtype B มากกว่า subtype E เมื่อศึกษาในภาค

กลางและภาคใต้ ในขณะที่ภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือจะพบว่าติดเชื้อ HIV-1 subtype E มากกว่า subtype B⁽⁹⁾

จากการเปลี่ยนแปลงของ subtype ข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการศึกษาอัตราส่วนร้อยละของชนิด subtype ในประชากร 2 กลุ่ม คือ กลุ่มมารดาที่ติดเชื้อ HIV-1 และกลุ่มผู้ติดเชื้อชนิดนี้เข้าเส้น เพื่อทราบสถานการณ์ในปี พ.ศ. 2537-2538 การศึกษาครั้งนี้ใช้ PEIA ซึ่งเป็นวิธีทดสอบที่ง่ายและราคาประหยัด มีประสิทธิภาพดีและเป็นที่ยอมรับว่าเชื่อถือได้^(13,14) เนื่องจากข้อมูลที่สนใจเป็นส่วนสำคัญของชนิด subtype ซึ่งเป็นตัวเลขทางระบาดวิทยา คณะผู้วิจัยจึงไม่ตรวจยืนยันชนิด subtype ด้วยวิธี DNA sequencing หรือ Heteroduplex mobility analysis หากจะมุ่งวิเคราะห์จำนวนตัวอย่างที่มากเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง

วัสดุและวิธีการศึกษา

1. ตัวอย่าง กลุ่มแรกเป็นหญิงมีครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV-1 ซึ่งคลอดบุตร ณ โรงพยาบาลศูนย์เชียงใหม่ ประชากรเคราะห์ จำนวน 111 ราย ทั้งหมดเป็นผู้ป่วยนอกที่พบบุตรมารับการดูแลและเฝ้าระวังการติดเชื้อ HIV-1 ในแผนกกุมารเวชกรรม ในช่วงปี พ.ศ. 2537 สุ่มตัวอย่างเมื่อหญิงเหล่านี้คลอดบุตร กลุ่มที่สองเป็นผู้ติดเชื้อชนิดนี้เข้าเส้นซึ่งติดเชื้อ HIV-1 สุ่มจากผู้ติดเชื้อที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลอภัยภูเบศร จังหวัดประทุมธานี จำนวน 141 ราย โดยรวบรวมตัวอย่างในเดือนมกราคม พ.ศ. 2538 เก็บตัวอย่างเลือดจะเก็บประมาณ 3-5 มิลลิลิตรต่อราย

2. วิธีการ วิเคราะห์ชนิด subtype ด้วย PEIA ซึ่งมีความไว 100% ความจำเพาะ 88-97%⁽¹⁴⁾ หลักการวิเคราะห์เป็น indirect EIA ใช้เปปไทด์สังเคราะห์ E

และ B โดยแต่ละสายจะเพิ่มกรดแอสปาดิกที่ปลายด้านอะมิโน (N-terminal) เพื่อเพิ่มการเคลือบจับพื้นผิว ลำดับกรดอะมิโนมีดังนี้

เปปไทด์ E: D-TSITGPGQVFYRT

เปปไทด์ B: D-KSIHGPGQAWYTT

อักษรย่อของกรดอะมิโน:

D = กรดแอสปาดิก

T = ทรีโอนีน S = ซีรีน

I = ไอโซลูซีน V = วาลีน

F = ฟีนีลอะลานีน Y = ไทโรซีน

R = อาร์จินีน K = โลซีน

H = ฮีสติดีน L = ลูซีน

A = อะลานีน W = ทริปโตเฟน

เปปไทด์สังเคราะห์ทั้งสองสายและตัวอย่างควบคุม ได้รับการอนุเคราะห์จากศูนย์ความร่วมมือการวิจัยโรคเอดส์ (the HIV/AIDS Collaboration)

2.1 การเตรียมเพลท ใช้เพลทพลาสติกหลุมชนิด 8 X 12 หลุม (Immulon II, Flat-bottom, Dynatech) ซีดแบ่งเพลทเป็น 2 ด้านๆ ละ 48 หลุม แต่ละด้านจะเคลือบด้วยสารละลายเปปไทด์ E หรือ B โดยใช้ความเข้มข้น 0.5 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ในบัฟเฟอร์คาร์บอนเนตโบคาร์บอนเนตเข้มข้น 0.5 โมลาร์ pH 9.6 หยดสารละลายเปปไทด์หลุมละ 110 ไมโครลิตร ทิ้งไว้ที่ 4°C 1 คืน แล้วคลุม (block) พื้นผิวพลาสติกที่ว่างด้วยสารละลายนมผง 5 กรัมเปอร์เซ็นต์ (skimmed milk, Carnation) ที่เตรียมในบัฟเฟอร์ PBS-0.3% Tween-20 เต็มหลุมละ 200 ไมโครลิตร แล้วอบที่ 37°C 1 ชั่วโมง ล้างเพลทด้วย PBS-0.05% Tween-20 4 ครั้ง แล้วอบแห้งที่ 37°C 1 ชั่วโมง ปิดเพลทด้วยแผ่นพลาสติกใส เก็บรักษาในตู้แช่ -20°C จนกระทั่งใช้งาน

2.2 การตรวจสอบประสิทธิภาพของเพลท ทำ

ทุกครั้งที่เตรียมเพลทชุดใหม่เพื่อหาอัตราส่วนเงิองจางที่เหมาะสมของตัวอย่างและคอนจูเกตที่เงิองจางในสารละลายนมผง 5%

อัตราส่วนของตัวควบคุม	อัตราส่วนของคอนจูเกต
1:250	1:1000 1:2000 1:3000
1:500	

ตัวควบคุมที่ใช้ตรวจสอบประกอบด้วยตัวควบคุมบวกเปปไทด์ E ตัวควบคุมบวกเปปไทด์ B และตัวควบคุมลบ ดำเนินการวิเคราะห์ตามขั้นตอน 2.3 จะได้อัตราส่วนเงิองจางที่เหมาะสมเมื่อ plate cut-off น้อยกว่า 0.300 และได้ค่าบวกจำเพาะตรงกับชนิดเปปไทด์และตัวควบคุม

2.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ เติมตัวอย่างที่เงิองจางในสารละลายนมผง 5% ลงในหลุมด้าน E และ B ด้านละ 2 หลุม หลุมละ 100 ไมโครลิตร พร้อมกับเติมตัวควบคุมบวก E ตัวควบคุมบวก B และตัวควบคุมลบในทุกเพลท อบที่ 37°C 1 ชั่วโมง จากนั้นล้างเพลท 5 ครั้ง ด้วย PBS-T (0.05 โมลาร์ Na₂HPO₄ - NaH₂PO₄ - 0.89% NaCl pH 7.4 - 0.05% Tween-20) แล้วเติมคอนจูเกตที่เงิองจางในสารละลายนมผง 5% (Antihuman IgG-horse raddish peroxidase, Organon Technika) หลุมละ 100 ไมโครลิตร อบที่

37°C 1 ชั่วโมง แล้วล้างด้วย PBS-T 5 ครั้ง เติมสารละลายสับสเตรท (OPD tablet-solution, Genelavia mixt-Pasteur) หลุมละ 100 ไมโครลิตร วัดการดูดกลืนแสง (OD) ที่ 490 นาโนเมตร โดยวัดเทียบค่าอ้างอิงที่ 630 นาโนเมตร โดยใช้เครื่องอ่านอิลอซ่านชนิดเพลท (Biotek Instrument) การแปลผล Plate cut-off น้อยกว่า 0.300 จึงจะแปลผลได้ และผลบวกเมื่อ OD มากกว่า 0.300

ถ้า OD ทั้งของเปปไทด์ E และ B มากกว่า 0.300 ทั้งคู่ ให้เปรียบเทียบค่า OD ไต มากกว่า 3 เท่าของเปปไทด์อีกชนิดหนึ่ง จะสรุปว่าบวกเฉพาะกับเปปไทด์ที่มีค่ามากกว่า 3 เท่า หากบวกทั้งคู่แต่ค่า OD ไม่ต่างกันถึง 3 เท่า จะสรุปว่าเป็น dual reactive อย่างไรก็ตามทั้ง dual reactive และ non-reactive จะตัดออกจากการวิเคราะห์ข้อมูลเนื่องจากไม่ทราบ subtype ที่แท้จริง

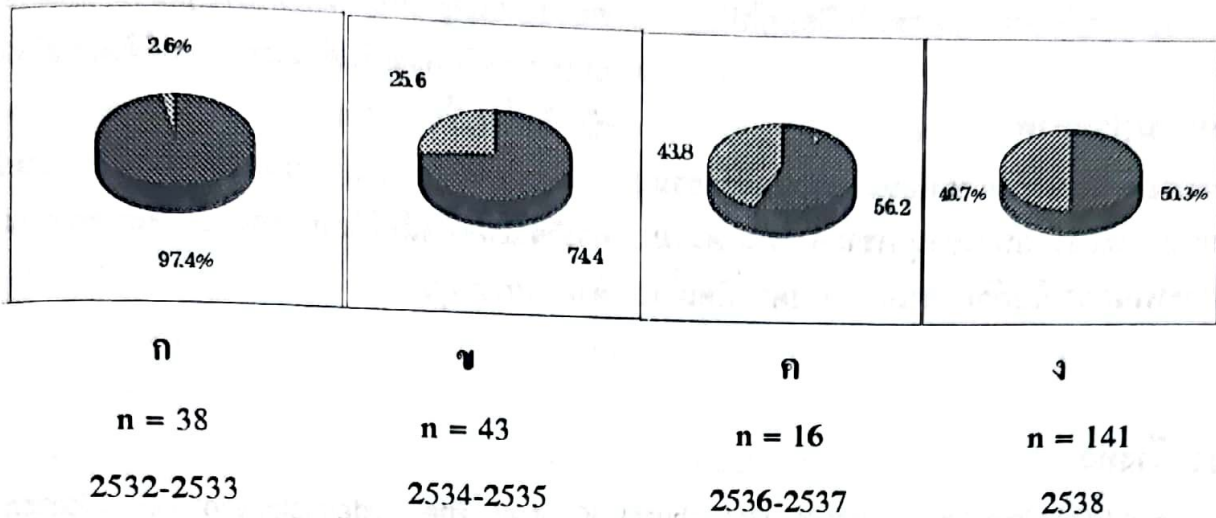
ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ชนิด HIV-1 subtype ของมารดาและผู้ติดยาชนิดฉีดเข้าเส้นที่ติดเชื้อ HIV-1 แสดงไว้ในตารางที่ 1 ส่วนแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนร้อยละของ HIV-1 subtype ในกลุ่มผู้ติดยาชนิดฉีดเข้าเส้นตามปีที่มีการศึกษาได้แสดงไว้ในภาพที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ชนิด HIV-1 subtype ของมารดาและผู้ติดยาชนิดฉีดเข้าเส้นที่ติดเชื้อ HIV-1

กลุ่มตัวอย่าง	subtype E	subtype B	รวม
มารดาที่ติดเชื้อ	109 (98.2%)	2 (1.8%)	111 (100%)
ผู้ติดยาชนิดฉีดเข้าเส้น	67 (47.5%)	74 (52.5%)	141 (100%)

ภาพที่ 1 แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนร้อยละของ HIV-1 subtype ในกลุ่มผู้ติดเชื้อชนิดฉีดเข้าเส้นตามปีที่มีการศึกษา



หมายเหตุ 1. กราฟ ก ข ค ดัดแปลงมาจากรายงาน ของ Wasi และคณะ⁽¹²⁾ กราฟ ง แสดงข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

2. (■ = subtype B, □ = subtype E)

วิจารณ์

1. ในกลุ่มหญิงที่ติดเชื้อ HIV-1 ซึ่งคลอดบุตร ณ โรงพยาบาลศูนย์เชียงใหม่ระหว่างปีการศึกษาในปี พ.ศ. 2537 พบว่าอัตราการติดเชื้อ HIV-1 subtype E สูงถึงร้อยละ 98.2% ในขณะที่พบติดเชื้อ HIV-1 subtype B เพียง 1.8% เท่านั้น (ตารางที่ 1) ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Thai PAVE project⁽¹⁵⁾ ซึ่งศึกษาในภาคเหนือเฉพาะกลุ่มที่ติดเชื้อ HIV-1 ทางเพศสัมพันธ์แบบต่างเพศ แต่ไม่ได้รวบรวมมารดาที่ติดเชื้อด้วย Thai PAVE Project รายงานว่าไม่พบ subtype B จากตัวอย่างชนิด seroconversion จำนวน 54 ราย ผลการวิจัยครั้งนี้ยังสนับสนุนผลการสำรวจกลุ่มผู้ติดเชื้อ HIV-1 ทางเพศสัมพันธ์ที่ผ่านมาว่าติดเชื้อ HIV-1 subtype E เป็นส่วนใหญ่^(9,11,16)

2. ในกลุ่มผู้ติดเชื้อชนิดฉีดเข้าเส้นที่สำรวจครั้งนี้ พบว่าอัตราการติดเชื้อ HIV-1 subtype E และ subtype B ไม่แตกต่างกัน คือ 47.5 % และ 52.5% ตามลำดับ (ตารางที่ 1 และรูปที่ 1) หากแต่เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบกับรายงานของ Wasi, C และคณะ⁽¹²⁾ ซึ่งแสดงการเพิ่มขึ้นของ HIV-1 subtype E ระหว่างปี พ.ศ. 2532-2537 มีลักษณะเป็นกราฟเส้นตรง (รูปที่ 1) จากความสัมพันธ์ดังกล่าวจะคาดการณ์ว่า ในปี พ.ศ. 2538 ควรจะพบ HIV-1 subtype E ในกลุ่มผู้ติดเชื้อชนิดฉีดเข้าเส้น 65 % ในขณะที่ข้อมูลจากการวิจัยนี้พบ subtype E เพียง 47.5 % ซึ่งน้อยกว่าที่คาดไว้มาก ลักษณะการชะลอการเพิ่มขึ้นของ subtype E อาจเป็นไปได้ที่แสดงภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เข้าใกล้สมดุล กล่าวคือ หากปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการระบาดไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก จะพบ HIV-1 subtype E

ในกลุ่มผู้ติดยาชนิดฉีดเข้าเส้นในอัตราส่วนที่เท่ากับ HIV-1 subtype B ในช่วงเวลา 2-3 ปีข้างหน้า ทั้งนี้จะต้องมีการศึกษาและเฝ้าระวังในปีต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะแพทย์กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บตัวอย่างเลือดมารดาที่ติดเชื้อ

HIV-1

ขอขอบคุณแพทย์หญิงจิตรา อุ่นเอกกลาง โรงพยาบาลธัญญารักษ์ จังหวัดประทุมธานี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บตัวอย่างเลือดผู้ติดยาชนิดฉีดเข้าเส้นที่ติดเชื้อ HIV-1

ขอขอบคุณ คุณแนนซี่ ยัง ศูนย์ความร่วมมือการวิจัยโรคเอดส์ที่ได้เอื้อเพื่อเปปไทด์สังเคราะห์และตัวอย่างควบคุม.

เอกสารอ้างอิง

1. Weniger BG, Limpakarnjanarat K, Ungechusak K, et al. The epidemiology of HIV infection in Thailand. AIDS 1991;5(suppl 2):S71-S85.
2. กองโรคเอดส์. การคาดประมาณจำนวนประชากรผู้ติดเชื้อเอดส์และผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทย พ.ศ. 2530 - 2548. ข่าวสารโรคเอดส์ 2538;8(3):1-4.
3. กองโรคเอดส์. สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ในประเทศไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2527 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2538. ข่าวสารโรคเอดส์ 2538;8(4):4-7.
4. Delwart EL, Shpaer EG, Louwagie J, et al. Genetic relationships determined by a DNA heteroduplex mobility assay: analysis of HIV-1 env genes. Sciences 1993;262:1257-1261.
5. Myers G, Korbe B, Smith RF, et al. Human retroviruses and AIDS 1993. In: Los Alamos National Library. Theoretical biology and biophysics. New Mexico: Los Alamos, 1993.
6. Louwagie J, Mc Cutchan FE, Peeters M, et al. Comparison of gag genes from seventy international HIV-1 isolates provides evidence of multiple genetic subtypes. AIDS 1993;7:769-780.
7. Gurtler L, Eberle J, von Brunn A, et al. A new subtype of human immunodeficiency virus type 1 (MPV 5180) from Cameroon. J Virol 1994;68:1581-1585.
8. Vanden Haesevelde M, De Court JL, De Leys RJ, et al. Genomic cloning and complete sequence analysis of highly divergent African human immunodeficiency virus isolate. J Virol 1994;68:1586-1596.
9. Ou CY, Takebe Y, Luo CC, et al. Independent introduction of two major HIV-1 genotypes into distinct high-risk populations in Thailand. Lancet 1993;341:1171-1174.
10. Mc Cutchan FE, Hegerich PA, Brennan TP, et al. Genetic variants of HIV-1 in Thailand. AIDS Research Human Retroviruses 1992;8:1887-1895.

11. Ou CY, Takebe Y, Luo CC, et al. Wide distribution of two subtypes of HIV-1 in Thailand. *AIDS Research Human Retroviruses* 1992;8:1471-1472.
12. Wasi C, Herring B, Rakthan S, et al. Determination of HIV-1 subtypes in injecting drug users in Bangkok, Thailand, using peptide binding enzyme immunoassay and the heteroduplex mobility assay: evidence of increasing infection with HIV-1 subtype E. (in press).
13. Pau CP, Lee-Thomas S, Auwanit W, et al. High specific V-3 peptide enzyme immunoassay for serotyping HIV-1 specimens from Thailand. *AIDS* 1993;7:337-340.
14. Pau CP, Weniger BG, Kai M, et al. An improved peptide EIA for serotyping HIV-1 from Thailand. First National Conference on Human Retroviruses and Related Infections, Washington DC, December 1993. (abstract).
15. Khamboonrung C, Beyer C, Yu XF, et al. molecular Epidemiology studies on HIV-1 in Northern Thailand: Results from the Thai PAVE Project, 1992-1994, in WHO Workshop; Advance Technologies in Sequencing of HIV-1 Genetic Variability in Thailand, February 20-24, 1995.
16. Young N, Limpakarnjanarat K, Ungchusak K, et al. Surveillance of HIV-1 subtypes in Thailand, 1992-1993. Tenth International Conference on AIDS, Yokohama, Japan, August 1994. (abstract PC 0431).

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ภาวะเลือดออกในช่องหน้าลูกตาและเลือดออกซ้ำ

Traumatic Hyphema and Secondary Bleeding

น.พ.พงษ์ เจริญจิตไพศาล พ.บ., วว. (จักษุวิทยา)
โรงพยาบาลลพบุรี จังหวัดลพบุรี

Pong Charoenchitpaisarn M.D., Cert.
Board in Ophthalmology.
Lopburi General Hospital Lopburi,
Thailand

บทคัดย่อ

เป็นการวิเคราะห์ภาวะเลือดออกในช่องหน้าลูกตาและเลือดออกซ้ำย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2532 - 30 กันยายน 2537 ในผู้ป่วยที่รักษาไว้ในโรงพยาบาลลพบุรี พบว่ามีผู้ป่วยทั้งหมด 105 ราย เป็นชาย 89 ราย (84.76%) หญิง 16 ราย (15.24%) คิดเป็นอัตราส่วนชาย : หญิง = 5.56 : 1 ช่วงอายุที่พบบ่อย 10-19 ปี จำนวน 37 ราย (35.24%) ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุจนถึงโรงพยาบาล พบมาก 2 - 4 วัน จำนวน 53 ราย (50.48%) ระดับเลือดในช่องหน้าลูกตาแรกพบพบว่าระดับไม่เกิน 1/3 ของช่องหน้าลูกตา (กลุ่ม 1) จำนวน 62 ราย (59.05%) ภาวะเลือดออกซ้ำในช่องหน้าลูกตาพบ 8 ราย (7.62%) เกิดในสัปดาห์แรกของการเกิดอุบัติเหตุ 7 ราย (87.50%) พบว่าเป็นการออกซ้ำในวันที่ 5 - 6 ถึง 6 ราย (75%) พบผู้ป่วยเลือดออกเต็มช่องหน้าลูกตา 17 ราย (16.19%) พบแรกพบ 12 รายเป็นพวกออกซ้ำจนเต็มลูกตา 5 ราย การรักษาของผู้ป่วยเลือดออกเต็มลูกตาและออกซ้ำต้องผ่าตัดช่วยถึง 17 ใน 20 ราย ผลการผ่าตัดไม่ดี สาเหตุของการผ่าตัดส่วนใหญ่เกิดจากการที่ความดันลูกตาสสูง และเม็ดเลือดแดงฝังในชั้นตาดำ

ABSTRACT

The retrospective analysis was conducted among 105 patients with traumatic hyphema admitted to Lopburi General Hospital during 1 October 1989 to 30 September 1993. There were 89 males (84.76%) and 16 females (15.24%). The majority of cases was 10-19 year (37 cases or 35.24%). The trauma occurred mostly 2 - 4 days before admission (53 cases, 50.48%). In most cases, the blood level in anterior chamber was less than 1/3 of the depth (62 cases, 59.05%), and the visual acuity was less than 6/60 (67 cases, 63.81%) which improved to 6/6 - 6/18 in 56 cases. Secondary bleeding was found in 8 cases (7.62%) in the first week of primary trauma. Total hyphema was observed in 17 cases (16.19%) of whom 12 cases were detected in the first visit. Surgery was performed in 17 of 20 cases of secondary bleeding. The indications for surgery were early corneal blood stain and increased intraocular pressure.

บทนำ

ภาวะเลือดออกในช่องหน้าลูกตา เป็นอุบัติเหตุทางตาที่พบได้บ่อย ผลการรักษาย้อนหลัง 5 ปี ของโรงพยาบาลลพบุรี จะบอกถึงช่วงอายุ เพศ ระดับเลือดออก ภาวะแทรกซ้อน ผลลัพธ์หลังการรักษา ซึ่งเป็นประโยชน์ในการศึกษาข้อมูลและเปรียบเทียบกับของสถาบันอื่น และใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการเฝ้าระวัง หรือป้องกันภาวะเลือดออกในช่องหน้าลูกตา ซึ่งส่วนใหญ่จะออกไม่มากและดูดซึมหายได้เอง ผลลัพธ์ค่อนข้างดี แต่เมื่อมีภาวะแทรกซ้อน เช่น ความดันลูกตาสสูง หรือ เม็ดเลือดแดงฝังตาดำมักต้องผ่าตัด และส่วนใหญ่ตาจะบอด

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อมูล เพศ วัย ความรุนแรง ผลลัพธ์ ข้อแทรกซ้อนของภาวะเลือดออกในช่องหน้าลูกตา และศึกษา เปรียบเทียบเกี่ยวกับภาวะเลือดออกในช่องหน้าลูกตาของผู้ป่วยในจังหวัดลพบุรี กับข้อมูลของสถาบันอื่น ๆ ที่มีผู้ศึกษาไว้

วัสดุและวิธีการศึกษา

ศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยใน ที่รับรักษาไว้ในโรงพยาบาลลพบุรีด้วยเรื่องเลือดออกในช่องหน้าลูกตาที่ไม่มีการฉีกขาดของลูกตาหรือเปลือกตาร่วมด้วย โดยใช้ข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2532 ถึง 30 กันยายน 2537

ผลการศึกษา

พบผู้ป่วยเลือดออกในช่องหน้าลูกตาโดยไม่มี การฉีกขาดของลูกตาร่วมด้วย จำนวน 105 ราย เป็นชาย 89 ราย (84.76%), หญิง 16 ราย (15.24%) อัตราส่วน ชาย : หญิง 5.56 : 1 ช่วงอายุ 10-39 ปี พบมากถึง 75.24% ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยภาวะเลือดออกในช่องหน้าลูกตา

ช่วงอายุ	จำนวน	ชาย	หญิง	ร้อยละ
0-9	11	9	2	10.48
10-19	37	31	6	35.24
20-29	23	19	4	21.90
30-39	19	16	3	18.10
40-49	11	11	0	10.48
50-59	1	1	0	0.95
60-69	2	2	0	1.90
70-79	1	0	1	0.95
	105	89	16	100.00

ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุจนถึงโรงพยาบาล พบมากที่สุด 2 - 4 วัน จำนวน 53 ราย (50.48%) ที่มาหลัง 7 วัน พบถึง 10 ราย (9.52%) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุจนถึงโรงพยาบาล

ระยะเวลา	จำนวน	ร้อยละ
ทันที - 1 วัน	20 ราย	(19.05%)
2 - 4 วัน	53 ราย	(50.48%)
5 - 7 วัน	22 ราย	(20.95%)
> 7 วัน	10 ราย	(9.52%)

ระดับสายตาแรกรับเปรียบเทียบกับระดับสายตาเมื่อออกจากโรงพยาบาล พบว่าน้อยกว่า 6/60 เมื่อแรกรับ 67 ราย (65.69%) เมื่อกลับจากโรงพยาบาล ระดับสายตายุ่ระหว่าง 6/6 - 6/18 จำนวน 56 ราย (54.90%) ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับสายตาแรกพบเปรียบเทียบกับระดับ
สายตาเมื่อออกจากโรงพยาบาล

ระดับสายตา	แรกพบ	ออกจาก ร.พ.
V _A 6/6 - 6/18	13	56
V _A 6/24 - 6/60	22	25
V _A 6/60 หรือน้อยกว่า	67	21
	102	102

หมายเหตุ มีผู้ป่วย 3 ราย วัด V_A โดยวิธี Snellen ไม่ได้

ระดับเลือดออกในช่องหน้าลูกตาแรกพบ พบว่า
ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่า 1/3 ของช่องหน้าลูกตา (พบ
62 ราย หรือ 59.05%) เลือดออกเต็มช่องหน้าลูกตา
พบ 12 ราย (11.43%) ตามตารางที่ 4

พบภาวะเลือดออกซ้ำ ในผู้ป่วยที่นอนในโรง
พยาบาล 8 ราย เป็นผู้ป่วยในกลุ่ม 1 (ระดับน้อยกว่า
1/3 ของช่องหน้าลูกตา) 5 ราย กับกลุ่มที่ 3 (ระดับ
มากกว่าครึ่งแต่ไม่เต็มช่องหน้าลูกตา) 3 ราย เมื่อมี
เลือดออกซ้ำ พบว่า 5 ใน 8 ราย เป็นเลือดออกเต็ม
ลูกตา เลือดออกซ้ำพบในวันที่ 5 - 6 ถึง 6 ใน 8 ราย
ต้องผ่าตัดถึง 7 ราย ผลลัพธ์ไม่ดี ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ระดับเลือดออกในช่องหน้าลูกตาแรกพบ

ระดับเลือดออกในช่องหน้าลูกตาแรกพบ	จำนวน	%
กลุ่ม 1 Microscopic - น้อยกว่า 1/3 ของช่องลูกตา	62 ราย	(59.05%)
กลุ่ม 2 มากกว่า 1/3 ของช่องหน้าลูกตา - น้อยกว่า 1/2 ของช่องลูกตา	16 ราย	(15.24%)
กลุ่ม 3 มากกว่า 1/2 ของช่องหน้าลูกตา - ไม่เต็มช่องหน้าลูกตา	15 ราย	(14.28%)
กลุ่ม 4 เลือดเต็มช่องหน้าลูกตา	12 ราย	(11.43%)

ตารางที่ 5 ภาวะเลือดออกซ้ำ

	อายุ	จำนวนวัน นอน ร.พ.	ระดับเลือด แรกพบ/เลือดออกซ้ำ	ระดับสายตา แรกพบ กลับบ้าน	เลือดออกซ้ำ หลังอุบัติเหตุ	ผ่าตัด
1	26	10	กลุ่ม 3 / กลุ่ม 4	Hm 6/60	8	Paracentesis
2	6	12	กลุ่ม 3 / กลุ่ม 4	PI PI	6	Paracentesis
3	6	18	กลุ่ม 3 / กลุ่ม 4	PI PI	5	Paracentesis
4	4	18	กลุ่ม 1 / กลุ่ม 4	-	5	Paracentesis
5	30	24	กลุ่ม 1 / กลุ่ม 4	6/60 PI	6	Paracentesis
6	18	23	กลุ่ม 1 / กลุ่ม 3	Hm 6/60	5	-
7	17	20	กลุ่ม 1 / กลุ่ม 3	Hm 6/36	6	Paracentesis
8	26	17	กลุ่ม 1 / กลุ่ม 3	PI 3/60	3	Paracentesis

กลุ่ม 1: น้อยกว่า 1/3 ของช่องหน้าลูกตา, กลุ่ม 3: มากกว่า 1/2 แต่ไม่เต็มช่องหน้าลูกตา, กลุ่ม 4: เต็มช่องหน้าลูกตา

พบผู้ป่วย 12 ราย เป็นผู้ป่วยเลือดออกเต็มช่องหน้าลูกตาตั้งแต่แรกรับ ส่วนใหญ่มาโรงพยาบาลหลัง 7 วัน 8 ใน 12 ราย ต้องผ่าตัดถึง 10 ใน 12 ราย (2 รายไม่ได้ผ่า เพราะมองไม่เห็นแสงไฟแล้ว และคนไข้ไม่มีอาการปวดเคืองตา) ผลลัพธ์หลังผ่าไม่ตีทุกราย เห็นดีที่สุดเพียง Hand movement ตามตารางที่ 6

วิจารณ์

ภาวะเลือดออกในช่องหน้าลูกตาของจังหวัดลพบุรี มักพบในกลุ่มวัยรุ่น วัยทำงาน และมักเป็นเพศชาย มากกว่าเพศหญิง เนื่องจากเป็นวัยที่ต้องหาเลี้ยงชีพ วัยเรียน และเพศชายเป็นเพศที่ชอบความเสี่ยงและ

ประสบอุบัติเหตุมากกว่าเพศหญิง ซึ่งใกล้เคียงกับสถิติของต่างประเทศ⁽¹⁾ ผู้ป่วยมักมาพบแพทย์ในวันที่ 2 - 4 หลังอุบัติเหตุ โดยเฉพาะกลุ่มเลือดออกเต็มลูกตา และเลือดออกซ้ำมักมาซ้ำ เมื่อเทียบกับรายงานของสถาบันอื่น⁽²⁾ เพราะมีคนไข้ส่วนใหญ่ด้อยการศึกษา และขาดความสนใจตัวเอง ภาวะเลือดออกในช่องหน้าลูกตามักมีเลือดออกน้อย และหายได้เองโดยระวังข้อแทรกซ้อนไม่ให้เกิดขึ้น ซึ่งเมื่อเทียบกับสถาบันอื่นแล้วค่อนข้างใกล้เคียงกัน⁽³⁾ ภาวะเลือดออกซ้ำพบได้ 6 - 38% ในรายงานของต่างประเทศ⁽¹⁾ จากการศึกษาพบได้ 7.62% ซึ่งนับว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี การมีเลือดออกซ้ำมักพบใน 7 วันแรก โดยเฉพาะ

ตารางที่ 8 แสดงผู้ป่วยเลือดออกเต็มช่องหน้าลูกตาตั้งแต่แรกรับ

	อายุ		ระดับสายตา		ระยะเวลาที่ได้รับอุบัติเหตุ	ผ่าตัด	เหตุผลผ่าตัด
	จำนวนวันนอน ร.พ.	ระดับสายตาแรกรับ	ระดับสายตากลับบ้าน				
1	75	15	PI	NoPI	10	Paracentesis	IOP
2	60	19	PI	Hm	7	Paracentesis	IOP
3	50	14	PI	Hm	3	Paracentesis	IOP
4	37	21	Pj	Hm	7	Paracentesis	IOP
5	35	18	Pj	Hm	10	Paracentesis	IOP +cbs
6	30	12	PI	Hm	11	Paracentesis	IOP
7	29	4	NoPL	NoPI	14	-	-
8	29	7	PI	NoPI	3	Paracentesis	IOP +cbs
9	19	10	PI	Hm	3	Paracentesis	IOP
10	17	16	NoPI	NoPI	14	-	-
11	17	3	Pj	Hm	10	Paracentesis	cbs
12	8	20	PI	Hm	1	Paracentesis	IOP

IOP ความดันลูกตาสูง

cbs เม็ดเลือดแดงฝังในชั้นของตา

วันที่ 2 - 4⁽⁴⁾ ในการศึกษาพบว่ามีเลือดออกซ้ำส่วนใหญ่เกิดในวันที่ 5 - 6 ของสัปดาห์แรก ซึ่งน่าจะเป็นผลของการได้สารพวกต้านการละลายของไฟบริน ซึ่งทางโรงพยาบาลมักให้ทุกราย ถ้าไม่มีข้อห้ามใช้⁽⁶⁻⁷⁾ อีกประการหนึ่งอาจมีผู้ป่วยบางรายเกิดภาวะเลือดออกซ้ำก่อนมาโรงพยาบาล โดยเฉพาะกลุ่มที่พบครั้งแรกเป็นภาวะเลือดออกเต็มลูกตา ภาวะรุนแรงจนเกิด

เลือดออกเต็มลูกตานั้นพบได้ 12 ราย (11.43%) ซึ่งสูงกว่ารายงานของต่างประเทศ⁽⁸⁾ ซึ่งน่าจะเป็นเพราะการขาดความสนใจตัวเองและด้อยการศึกษา พวกนี้มักมีข้อแทรกซ้อนของความดันลูกตาสูง หรือเกิดการฝังของเม็ดเลือดในชั้นของตาดำ ซึ่งเป็นเหตุให้การผ่าตัดได้ผลไม่ดี และผู้ป่วยมักตาบอด

เอกสารอ้างอิง

1. Duane TD. Traumatic hyphema. *Clinical Ophthalmology* 1984;61:5-14.
2. Edwards WC, Layden WE. Traumatic hyphema, a report of 184 consecutive cases. *Am J Ophthalmol* 1973;75:110-116.
3. Darr JL, Passmore JW. Management of traumatic hyphema a review of 109 cases. *Am J Ophthalmol* 1967;63:134-136.
4. อาทิตย์ เจียรนัยศิลาวงศ์, ภัทนี สามเสน, ปรีชา เมฆานันท์. ภาวะเลือดออกซ้ำในผู้ป่วยอุบัติเหตุทางตาที่มีเลือดออกในช่องหน้าลูกตา. *สารศิริราช* 2529;11:859-863.
5. Crouch ER, Frankel M. Aminocaproic acid in the treatment of traumatic hyphema. *Am J Ophthalmol* 1976;81:355-360.
6. Goldberg MF. Antifibrinolytic agents in the management of traumatic hyphema. *Arch Ophthalmol* 1983;101:1029-1030.
7. MC Getrick JO, Jampol CM, Goldberg MF, et al. Aminocaproic acid decrease secondary hemorrhage after traumatic hyphema. *Arch Ophthalmol* 1983;101:1031-1033.
8. Thomass MA, Panish RK, Fener WS. Re-bleeding after traumatic hyphema. *Arch Ophthalmol* 1986;104:206-210.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

Economic Impact of HIV/AIDS Mortality on Households in Rural Thailand *

Sukhontha Kongsin B.S.N., B.P.H.,
B.Sc.(Nutrition), M.Econ.,
Cert. HEP (York University)
*Department of Public Health Administration
Faculty of Public Health, Mahidol University*

Introduction

The number of people infecting from HIV virus as reported to the Ministry of Public Health is increasing steadfastly. Progressive number of AIDS cases as well as people with HIV show the distribution of reported cases of AIDS by year of diagnosis. It was reported the cumulative number of AIDS cases is 15,665 in 31 January 1995. More than 80% (87.09%) of the AIDS cases are in the range of 15-44 years. Male to female ratio is 7.5 to 1. More than 60% are working as common laborer and agricultural workers. About 50% of the reported cases are from the upper northern part of Thailand: Chiangmai, Chiangrai, Lampang, Payao and Lamphun⁽¹⁾.

HIV/AIDS has been realized as a serious, fatal disease affecting a relatively young people and has a great economic impact. An estimate of people with HIV infection and people with full

blown AIDS as made by the National Economic and Social /development Board, the AIDS Division: Ministry of Public Health, the Thai Red Cross, the East-West Center: University of Hawaii, the Institute for Population and Social Research: Mahidol University, based on the assumption that people will not change their behavioral patterns between the years 1993 and the future date specified, shows that the accumulated total of people with HIV infection in the year 2000 will be 1,379,189 while the accumulated total of people with full blown AIDS will be 477,706. The total number of deaths resulting from AIDS up until the year 2000 will be 444,333. An estimate has also been made of the number of babies with full blown AIDS and infected with HIV virus through their mothers. It was found that there will be a total number of 62,783 babies infected with HIV virus through

* This paper is adapted and rewritten by Sukhontha Kongsin from full research report on Economic Impact of HIV/AIDS Mortality on Households in Thailand written by Sumalee Pitayanon, Sukhontha Kongsin and Wattana S. Janjareon with the assistance and support from the United Nations Development Program and the Asian Development Bank. The draft final report was presented at ADB/UNDP study on Economic Implications of the HIV/AIDS Epidemic in Selected DMCs Finalization Meeting held in Manila, the Philippines from 2-4 August 1994. A revised full version of the research was completed in October 1994 and will be published by ADB/UNDP.

their mothers and a total number of 47,417 babies with full blown AIDS in the year 2000⁽²⁾.

The majority of people suffering from HIV/AIDS fall within 15-44 years age group, which is recognized as the work age period, and include both male and female at a ratio 7.5:1. In that event that people with HIV infection and with full blown AIDS is the head of the household or main income earner for the household and becomes ill and is unable to be self-reliant or work normally then the household's main source of income is lost. This becomes a burden of the household who have to care for the person and accept responsibility for medical and other expenses which are very high beyond what the household, especially the rural household, can bear. Furthermore, the relatives who take care of the patient are required to stop working which means loss of another source of income. The household have to borrow money from neighbors or sell their assets. Members of the household are required to turn to other professions in order to find money to cover household expenses. Those households raising small children or older relatives. School age children are required to leave school at an inappropriate age so that they can work and earn an income to help their household or relatives infected with HIV virus/full blown AIDS or take care of younger siblings and the elderly who are unable to take care of themselves⁽³⁾.

Unfortunately, the research study or data on the economic aspects of HIV/AIDS are rather scarcities. However, there is hardly any evidence concerning the economic and financial impact on the household of the HIV/AIDS patients despite the fact that the patients' household is the first and the most immediate unit to experience the consequences of HIV/AIDS⁽⁴⁾.

Objective

The main objectives of this research were to identify and assess the economic impact of HIV/AIDS related illness and mortality on (rural)

households in Chiangmai, Thailand and to analyze how the (rural) households that experienced people with AIDS cope economically with the situation.

Methodology

It is important to know the data (nature, availability and quality) including with extent of economic impact of HIV/AIDS on the household, since it is the first and immediate unit to experience the burden caused by infection of the household member.

A sample of rural Thai household in Chiangmai is selected, interviews were carried out with 116 rural households which had recent experience of an HIV/AIDS death. The selection of households was based on routine voluntary reporting records of HIV/AIDS related deaths from Provincial Health Medical Office, Ministry of Public Health that occurred during 1992-1993. From these records made available to researchers, households were first grouped by their district of origin. Five districts (Mae Rim, San Sai, San Kam Pang, Hang Dong and Fa-ang) with highest number of reported HIV/AIDS related deaths were then selected and their households classified by subdistrict of origin which only subdistricts with at least 3 HIV/AIDS related deaths were chosen for the study. By this criteria, the households were spread across 27 subdistricts (Tambons) in Chiangmai. After that, 116 households with recent HIV/AIDS death in 27 subdistricts of 5 major districts were interviewed by a local public health worker in charge of each subdistrict. A senior public health worker at the district level would supervise and coordinate the survey process in each district. Altogether 28 enumerators, 5 district coordinators and 1 provincial coordinator were employed to conduct this survey during March 1994 with two full days training session on the questionnaires and the interviewing method. Since it was expected that during the interview period, our enumerators might come across the problem of non-cooperation from households, or could

not find the prior selected target households, a list of substitute households was therefore prepared for our enumerators.

Three types of household samples were randomly selected from 1) 116 records of households with recent experience of HIV/AIDS mortality that occurred during 1992-1993, 2) 100 records of households with recent experience of non-HIV/AIDS mortality that occurred during 1992-1993 as control group and 3) 108 records of household with recent experience of no death during the period 1992-1994 in the same community (subdistricts) by the enumerators. In addition, to clearly detect the economic impacts of HIV/AIDS on the households, only households with death from HIV/AIDS and non HIV/AIDS of the working aged members will be selected for the study.

The structured questionnaire was used as our main survey tools by interviewing the household head. The data used in the study was cross-sectional and retrospective type. The socioeconomic information were collected for examples: Household socioeconomic background data, health history, migration history/recent migration, work history, causes of death in households, financing of illness, perception of the children and community leader, consumption pattern, children education investment, support of household dependents: Orphans and the elderly, etc. A few open-ended questions were asked to obtain additional qualitative information. Household children were also interviewed to validate the information which obtained from the adults.

A pretest of these questionnaires was carried out in 15 households of one district in Chiangmai province. Revision of these questionnaires was also undertaken before actual interview took place.

The studied data was analyzed by using the descriptive statistics. The standard package computerized program was designed to present in frequency such as number, percentage, Means, etc. Multivariate comparison was also used to

analyzed some specific impact of HIV/AIDS mortality on households with other non HIV/AIDS household.

Results and Policy Implications

Socioeconomic Status of Households Experiencing HIV/AIDS Mortality⁽⁵⁾

The study found that the average yearly household income of rural households which had experienced an HIV/AIDS illness and death was 66% of households which had also experienced illness and death, but not from HIV/AIDS; it was equal to 53% of the income of households which had not had a death in recent years. The mean household income of these HIV/AIDS households (HIV/AIDS related death experienced households) was 55,955 (\$ 2,238) per year which was equivalent to average annual income of households in the north. In term of assets holding, nearly all of these households own a house and have land, although the size of land owned may not be very large. One third of the households also have saving. More than half of the households have modern amenities like television and refrigerator. Some though a small proportion also own a car or a truck. About three fourths of the HIV/AIDS death experienced households admitted having debt of an average of 37,921 Baht (\$ 1,516). Most of the debt was used for daily consumption and health care of household members. A few households also used their debt for business investment.

However, the HIV/AIDS related death households had the smallest proportion of heads engaged in white collar jobs (5%) as compared to the non HIV/AIDS related death households (7%) and the non death households (18%). The no death also had a sizable proportion working in the governmental sector (10.2%) as compared to 1.7% among the HIV/AIDS related death households and none in the non HIV/AIDS related death households. The proportion of HIV/AIDS related death households that didnt have certain assets such as a house, saving, motor vehicle,

refrigerator, television, is also larger than the non HIV/AIDS related death and no death households.

Policy on Welfare Assistance Program for the Poor and Needy

AIDS will further impoverish already poor households and turn lower middle income households into poor households. As the poor generally lack collateral, they often have to turn to informal sources of credit with high interest rates. Families suffering from "health shock" and hardship need assistance, in particular those families where the main breadwinner is infected.

The government should - as part of its poverty reduction program - consider a special welfare assistance package in the form of food, clothing, or even cash transfer for the most needy. Special subsidies or fellowships for children of HIV/AIDS affected families unable to afford the cost of schooling should also be considered.

A special fund, charging no or very low interest, could be set up to provide credit for poor and needy households. They could borrow money to pay for medical treatment and household needs.

Currently, the Ministry of Labour and Social Welfare has a cash assistance program to low wage enterprise workers who are infected by HIV/AIDS and can no longer work. This program is carried out in cooperation with counselors for HIV/AIDS patients in governmental hospitals. A few NGOs also offer similar assistance in specific localities known to have HIV/AIDS widespread.

Background Information on Illness and Care of the HIV/AIDS Patients Before death

The majority of the HIV/AIDS deceased contacted the HIV virus from their visits to commercial sex workers (35%). Injecting drug users narrated for a small proportion of the cases (2.6%). Other causes like engaging in commercial sex worker (1.7%), spouse transmission (2.6%) also narrated for very few cases.

Most of the HIV/AIDS patients were getting ill for the duration of 8 months on average before

death. About 5% died almost immediately after less than one month illness indicating the stage of full blown AIDS, while 12% took longer than one year before death. The longest duration of illness was 5 years but this narrated for only few cases.

More than one method of health care were utilized by households for HIV/AIDS patients. Government hospital was used by most household (97%). Private clinic, local health centers, buying drug from drug store and private hospital were other types of care used by several of the households. It is noted that about 20-23% of the patients were also treated by traditional doctor and traditional medicine (herb). Despite various methods of health care used by households for HIV/AIDS patients, the most frequently used method for most households was attending government hospital. (69%)

About the length of health care, each patient spent about 7 months on average on health care for HIV/AIDS. Two out of the total died of the deceased without care while three were under treatment for more than two years. The longest period of treatment was 3 years. During the period 6 months before death, these patients needed about 3 times (per month) on average of outpatient care at the health care institutions. About 15% of the patients needed outpatient care more than 5 times a month. For those who needed in patient care, the least number of days spent at in-patient ward were 6 days and at the most 7 days on average. However, there were a few cases who spent from 30 to 60 days as in patients for treatment.

However, the comparison of HIV/AIDS and non HIV/AIDS illness and care should be considered with the proportion of non HIV/AIDS patients who were ill for less than 1 month before death was about 35% as compared to only 5% of the full blown AIDS cases. But among the patients who needed medical care and treatment, the HIV/AIDS cases had on average a shorter period of medical care before death than the non HIV/AIDS cases (7 months vs. 9 months) and the visits

of HIV/AIDS cases to hospitals as an out patient during the period 6 months before their death were slightly more frequent than non HIV/AIDS cases. (3 time vs. 2 time per month). The number of days spent at least as an in-patient care of HIV/AIDS cases was also slightly longer than the non HIV/AIDS cases (6 days vs. 5 days).

Health Care Policy

HIV/AIDS patients' rising demand for health care services at government hospitals has led to demands for increased government spending on HIV/AIDS prevention and care. Other areas are also competing for the health budget, and the government needs to seriously re-consider health financing policy and budget allocation.

Shortage of health manpower in government hospitals, especially physicians and nurses, is a serious issue in Thailand. Increasing demand for health care services by HIV/AIDS patients in government hospitals intensifies the problem. Government policy on training health workers, compensation and welfare benefits needs to be considered seriously. To lessen the demand for hospital care services for HIV/AIDS patients which are costly to both the service provider and the consumer, a home - based and community based care system should be considered.

Economic Impact of HIV/AIDS Illness and Mortality on Households

The economic impact on households to be assessed in this study covers the direct costs or out of pocket expenses of households from having a member falling ill and died of AIDS or AIDS related diseases. These expenses ranged from medical care cost before death, travel cost related to transporting the HIV/AIDS patient to have medical care as well as funeral expenses after death. In addition the indirect costs of illness and death were also assessed covering income foregone of other household members who had to leave their regular work to take care of the patient during illness, income foregone of the sick and

deceased person, income foregone from loss of household production caused by lost labor supply in the family as well as time lost of other member of the households. Other related socio economic impact such as orphan and elderly care problem, social stigmatization and discrimination against HIV/AIDS patients and their family were also examined.

In order to clearly detect the impact of HIV/AIDS illness and death on households, similar impact of non HIV/AIDS illness and death on other households in the same community was also assessed for comparison.

Direct Costs

Cost of Medical Treatment for HIV/AIDS Illness on Households Before Death

On average, each household spent about 24,344 Baht (app. \$ 974) on medical treatment for each HIV/AIDS patient. Though this amount seems not very much but it is equivalent to approximately half of average total yearly household income. Four of the total cases spent over 100,000 Baht (\$ 4,000) for treatment. The largest amount spent was 150,000 Baht (\$ 6,000).

Of all this total treatment expense, the largest amount was payment for out-patient and in-patient care at the hospital: 11,025 Baht on average (\$ 441). The second largest amount was on drug purchase at drug stores i.e. 6,051 Baht (\$ 136), followed by private clinic visit of 3,406 Baht (\$ 136), traditional healer visit 2,160 Baht (\$ 86), traditional herb purchase 1,268 Baht (\$ 50) and local health care center treatment 456 Baht (\$ 18).

It is also interesting to note that each traditional healer visit costed much higher than a private clinic visit i.e. 687 Baht vs. 254 Baht. Moreover each drug purchase at the drug store was quite high, indicating that HIV/AIDS treatment is very costly to an ordinary household in rural Thailand.

Comparing HIV/AIDS treatment to non HIV/AIDS treatment, it can be noted that it was more costly for the household to care medically for an HIV/AIDS patient. On average, the total expense for care of an HIV/AIDS patient was about 2,268 Baht (\$91) or about 10% higher than that of a non HIV/AIDS patient. Total expenses paid on drug, traditional medicine, traditional healer visit, and health care center visit, all indicate that HIV/AIDS illness is more expensive for households to treat than non HIV/AIDS illness.

Travel Cost

Taking HIV/AIDS patients for treatment also incurred cost to households. On average, each trip costed 178 Baht (\$7). Frequency of trips for medical treatment was approximately 3 times per month. Total travel expense incurred on households to take each HIV/AIDS patient for treatment until death was 1,571 Baht (\$63).

On average, household expenses paid for travel during illness until death between HIV/AIDS related death households and non HIV/AIDS related death households was not much different with the latter slightly lower than the former owing to fewer visits for care.

Funeral Cost After Death

Most households arranged between 3-4 days of funeral service for the HIV/AIDS patients which is a common practice in local area of the North. It is noticeable that 10 out of the deceased did not have a funeral service arranged for them, while the other three had only on day service. This situation may be caused by discrimination against the HIV/AIDS victims and their families as well as the lack of money to pay for funeral cost.

On average each household spent about 38,440 Baht on funeral service for the HIV/AIDS deceased. This amount is considered moderate by local standard in rural area of the North. It is also observed that about 17% of the deceased had their funeral service arranged at the cost of more

than 50,000 Baht each (\$2,000). The largest amount spent by one household was 120,000 Baht (\$4,800) which is very high even by the Bangkok standard.

Households with non HIV/AIDS death appeared to spend more money on funeral rituals than the HIV/AIDS death households. The duration of rituals was almost twice longer (6 days vs. 3 days) since they had no problem of community discrimination. The amount spent on these activities was about 20% higher than the HIV/AIDS related death households. (46,850 Baht vs. 38,440 Baht)

Indirect Costs

Income Loss for Taking Care of HIV/AIDS Patient by Other Household Members

Taking regular care of the HIV/AIDS patients at home as well as taking them for treatment at various health care institutions involved time loss and income loss from work for some of the household members. About 68% of the household members responsible for taking the patients for treatment indicated a loss of income due to leave from work. For most of these members, an all day leave was needed and an average of 121 Baht income per day (\$5) was lost.

Similar loss was experienced by non HIV/AIDS death households, but on average, the amount of income loss for this group was slightly lower than the HIV/AIDS group due to less number of medical visits.

Income Loss from Illness and Death of a Member

During the period of illness and medical treatment regular income earned by the sick members were lost by households while health care expenses increased. However, after death, health care expenses of household are generally reduced while income loss still prevails.

On average, family income of the HIV/AIDS death households was reduced by 3,875 Baht (\$ 155) per month. This is in line with the majority of our studied cases who were engaged in laboring work. This amount was equivalent to a minimum wage of one months work (26 days) at that time. About 5% of the deceased earned more than 10,000 Baht a month (\$ 400) which is considered quite high by rural standard.

Apart from the main job, about 14% of the deceased also held supplementary work before illness and death. Their supplementary income was approximately 2,175 Baht per month (\$ 87) raising the total income loss for their family to 6,050 Baht per month (\$ 242) which is not a small amount by rural standard in the North.

Income loss experience of the non HIV/AIDS death households was somewhat smaller than the HIV/AIDS cases. Average monthly income lost from regular work was slightly lower for the non HIV/AIDS households but supplementary job income lost was only half of the HIV/AIDS cases. Altogether income loss of this group averages 4,655 Baht per month (\$ 186) or 76% of the HIV/AIDS group.

Time Lost

Apart from income loss caused by some household members having to take leave from work to take care of the HIV/AIDS patients, there were also some other household members who did not have regular income, but had to spend time taking care of the patient too. They were for instance children who had to take leave from school for half a day or for the whole day, family workers who took time off from unpaid family work, causing less labor for family production.

The amount of time lost on average was 2 hours 20 minutes waiting time for each treatment at a treatment center, not including traveling time to and from the health care institution.

Non HIV/AIDS death households also had similar experience of time loss but the average

amount of waiting time for each treatment appears much shorter for the non HIV/AIDS households (1 hr. 40 min.). It is possible that discrimination against the HIV/AIDS victims even among medical treatment providers has kept the HIV/AIDS patients to wait much longer compared to other patients.

Impact on Family Labor Supply and Family Production

The proportion of HIV/AIDS households engaging in family production was about 25% of total households. Agriculture was the predominant activity followed by services, manufacturing, trade and construction.

Serious impact on household production due to lost labor supply from death of a member was experienced by one third of these households. The size of such impact on production was almost 50% causing a serious decrease in household income by almost half. (47%)

As for the non HIV/AIDS death households, although a slightly greater proportion of households (41%) with family production felt a serious impact from death on their labor supply and production level, the size of such impact was almost the same as that experienced by the HIV/AIDS death households. However, the proportion of the non HIV/AIDS death households who felt their income was seriously affected by this production loss (22%) was slightly lower than the HIV/AIDS group and the size of income reduction was also slightly smaller. (45%)

Policy on Labor Shortage

There is already a growing concern that Thailand is moving towards a labor shortage economy, even without HIV/AIDS. The reduction of the household labor supply due to HIV/AIDS, the employment of substitute labor, combined with increasing deaths for HIV/AIDS among labor and agricultural workers could lead to a shortage of hired labor in the community.

Other Socio-Economic Impact

Orphans

Orphan in our study were referred as young children whose father or mother or both died from a deceased. In the HIV/AIDS death households, there were altogether 48 such orphans, of which 30 (or 63%) were taken care of by a living parent. The rest 18 (37%) became the burden of other extended family members (31%) the community and the society (6%).

Households with non HIV/AIDS death experienced more number of orphans (69) due to a larger proportion of the deceased in this group were married men or women. Forty three of these orphans or 63% were also taken care of by their still living parent while 31% were shouldered by their extended family members, and 4% by the community. These proportions were not much different from the experience of the HIV/AIDS households.

Elderly

Before illness and death 4% of the HIV/AIDS affected members were responsible for taking care of the elderly, mostly one or two persons, in their households. The majority of these elderly were over 60 years old.

Fewer of the non HIV/AIDS deceased had this burden (27%). This may be due to most of them were married and had established their own household away from their parents. In Thailand a non married son/daughter is usually given the responsibility to take care of the elderly parents.

Policy on Orphans and Elderly

Orphan and elderly care will become a greater problem in the future in the rural community if HIV/AIDS is still spreading widely. Extended families will not be able to care for everyone affected. Orphanages for infected babies should be established in badly affected communities. These should be set up and supported by a government fund. NGOs caring

for orphans should also be supported and encouraged. Elderly people left alone by HIV/AIDS also need help in the form of free medical care, nursing homes or home visits from nurses and social workers.

Social Stigmatization and Social Discrimination Against HIV/AIDS Victims and Their Families

In Thailand HIV/AIDS is very much feared by the general public. This is partly explained by the public campaigns against HIV/AIDS which have mainly stressed death and fear of death caused by the deceased. Although there has been some recent change in public campaign strategy by shifting away from creating fear of the decease to creating compassion towards the HIV/AIDS victims and learning how to live with them, social stigma and social discrimination against the HIV/AIDS victims and their families are still a widespread problem in Thailand. In our study, questions related to this issue were posed on households who admitted having HIV/AIDS death experience to find out the nature of discrimination on these households.

Fifty eight percent of the HIV/AIDS households admitted knowing that the deceased member died of AIDS or AIDS related complex. The rest stated they did not have such knowledge or did not respond.

Coinciding with the above answer, similar proportion of households (58%) indicated that most of their neighbors knew the actual cause of sickness and death in their households by observation while 11% tried to keep this a secret from their neighbors, and 11% were known only among relatives and a few others. Among young children of HIV/AIDS households, about one third did not know the real cause of death of their households member.

About 48% of the HIV/AIDS households admitted having suffered from social discrimination which was directed towards the

infected person. In addition, other household members (15%) were also stigmatized and discriminated. The most common discriminating practice was avoiding to have any association with the infected person and his/her family. This includes the prohibition of their children to play with children of the affected households. Community discrimination was also extended to their children being forced to leave school and households forced to move out of the community. Employment discrimination ranged from being forced to leave the job for employed to no buyer at family store, employees quitting as well as no order from previous customers for household having their own economic activities.

Despite death of the infected persons, these discrimination practice were still carried out against the households and their other member though with a lesser degree than before.

Policy on Human rights

Social discrimination against HIV/AIDS infected persons and their families is widely practiced in rural Thailand. This is in part due to the style of government campaigns against HIV/AIDS, which create fear of people with HIV/AIDS among the public.

Discriminating practices against people with HIV/AIDS and their families intensify the socio-economic strain on households. It is possible that the fear of being discriminated against may discourage some infected people from coming forward for early treatment so that the disease can be stopped from spreading to others.

The human rights of HIV/AIDS patients need to be protected. Ways of safeguarding the confidentiality of health records should be developed and implemented, to allow HIV-infected people to continue working while their health is good.

Policy on Campaigns

While the campaigns are very effective with 96% of rural households under study receiving

the campaign message - some proportion of the households (10% - 15%) still have incorrect knowledge of how the disease is spread.

The Thai government's awareness campaigns are considered very effective. However a small proportion of households still have incorrect knowledge about how the disease is spread. Without the correct information and a change in attitude, attempts to develop a home-based care system for the infected may face hostility from other household members and the local community.

The campaign information should be re-designed to show more compassion toward the victims of HIV/AIDS and to encourage them to continue living a normal life with their families.

Household Coping Strategies During HIV/AIDS Illness and After Death

The above analysis of economic impact of HIV/AIDS illness and death on the affected households indicates that the cost burden placed upon these households, both direct and indirect, was quite substantial. Moreover, the impact caused by HIV/AIDS death appears to be greater than death from other causes in the community.

To cope with the situation, rural households used various strategies, which each had a different impact:

More than half (52%) of the households reduced consumption by an average of 41%. From this reduction, 29% of households felt a serious impact on their welfare while 23% felt a small impact.

60% of households spent all their savings to medical care costs.

19% of households sold assets ranging from land, vehicles, jewelry to livestock.

11% of households borrowed money to meet medical care costs and maintain household consumption.

One third (35%) of households with agricultural production felt a serious impact from

the illness and death of a family member due to HIV/AIDS. About half of family production (49.4%) was lost from lost labor supply, leading to 47.5% reduction in family income.

15% of school aged children were withdrawn from school and sent to work to help restore family income. Since compulsory schooling in Thailand is 6 years, children aged 12-15 years are most likely to be affected.

16% of households left orphans. Though 83% of orphans were taken care of their extended family, the rest - 17% - became a community burden and were care for in orphanages.

Nearly half the households had an elderly care problem. Although the extended family could assist 41% of the elderly, 57% were left to take care of themselves and 2% ended up in orphanages and temples.

Conclusion and Discussion

The following conclusions can be drawn about the economic impact of HIV/AIDS mortality on rural households. It is summarized below:

1. Rural households affected by HIV/AIDS related illness and death were mainly the poorest group in the rural community. Increased expenses on health care and other related cost during illness, as well as income lost during illness and after death, were major causes of household resource drain in order to cope with the situation. Thus the already poor households will become more impoverish while the lower middle income group will be turned into the new poor households. A large proportion of the households were seriously affected by reduction of household consumption in order to cope and many turned to borrowing to finance increased health care expenses. Since the poor generally lacks collateral, informal sources of credit with high interest rate is generally used, their poverty is thus intensified. The average yearly household income of the HIV/AIDS death experience households was about 66% of

households experiencing death from other causes and equaled to 53% of the no death experienced households. If the 1988 World Bank poverty line of \$ 275 per person per year for rural areas in Thailand was adjusted by rural price index for March 1994 for 3 persons average households member, about one fourth of our HIV/AIDS households would be below the poverty line. This proportion was greater than 20% of the non HIV/AIDS death households and 15% of the no death household in the community.

2. Economic impact of HIV/AIDS death on the affected households of rural Chiangmai province measured in terms of direct and indirect costs per death were quite substantial. These financial costs per HIV/AIDS death were also greater than non HIV/AIDS death that occurred in he community during the same period

The direct medical care cost per each HIV/AIDS patient until death was 24,344 Baht, which was around 10% higher than the 22,075 Baht direct medical care cost of a non HIV/AIDS patient. However, when adding other direct costs of travel and funeral services, the total direct costs of non HIV/AIDS death became 70,258 Baht (\$2,810), almost 10% higher than the 64,355 Baht (\$ 2,574) total direct cost of an HIV/AIDS death. This gap between the two was due to a much larger funeral expense paid by the non HIV/AIDS death household. This expense item was around 38,440 Baht for an HIV/AIDS death and 46,850 Baht for a non HIV/AIDS death which was about 22% higher.

The indirect costs of an HIV/AIDS death were around 49,040 Baht in the first year for the deceased without supplementary work, and 75,140 Baht for those with supplementary job. These costs for a non HIV/AIDS death were somewhat lower: 44,184 Baht with only regular work and 56,616 Baht including supplementary job, or about one third less than an HIV/AIDS death.

Thus in all, the total direct and indirect costs of an HIV/AIDS death in the first year were approximately 139,495 Baht (\$ 5,580), which about 8% greater than the total cost of 128,818 Baht (\$ 5,152) of a non HIV/AIDS death.

Considering that an average AIDS at death of an HIV/AIDS deceased was 30 years old with 30 loss work year as compared to 40 years old average age at death and 20 loss work years of a non HIV/AIDS deceased, it is no doubt that the total loss to and HIV/AIDS death household would be very substantial and much greater than death from other causes in a household. An attempt to calculate the total cost per death of a household for the deceased with regular income before illness with a 5% discount rate indicates that an HIV/AIDS death would cost a household 781,696 Baht (\$ 31,268) which is much higher than the 622,702 Baht (\$ 24,908) per death from other causes. If supplementary work income is included, an HIV/AIDS death would cost the household 1,255,646 Baht (\$ 50,226) as compared to 777,552 Baht (\$ 31,102) for a non HIV/AIDS death

3. Investment in children's education of households was reduced owing to the need to restore household income. Although in our study, this proportion of households may seem rather small (3%), it is mainly due to the number of young children of school age in our study is also small. (8 between 6-11 years old; 5 between 12-15 years old and 15 over 15 years old). Since compulsory schooling in Thailand is 6 years, it means that the children aged between 12-15 years old or over will be those likely to be affected by household reduction in education investment. Hence the withdrawal of 3 children from school to enter market work represents 15% of the total children concerned which is not a small proportion.

4. Household labor supply is reduced causing household production to decline and consequently

household income and welfare decrease. Although the number of households seriously affected may not be very large (35%), the size of the impact is quite considerable (49.4% production loss; 47.5% income loss) owing to most of the deceased were in their prime working age (21-40 years). The reduction of household labor supply for family production, the employment of substituted labor by households as well as the increasing number of death from HIV/AIDS among laborer and agricultural workers could lead to shortage of hired labor in the community.

Although our study could not reveal this picture owing to the scattered nature of our studied cases in various districts and subdistricts, there is currently in Thailand a growing concern if Thailand is moving towards a labor shortage economy even without HIV/AIDS. With HIV/AIDS illness and death this issue deserves a greater consideration.

5. Orphan and elderly care will become a greater problem in the future in the rural community if HIV/AIDS is still spreading widely. Although an extended family system may help easing part of the problem, a large proportion of the elderly are already being left to look after themselves (57%) while only a small proportion (2%) can be looked after by the community. Similarly, not all orphans can be taken care of by their extended family. Our study shows that 17% of the orphans became the community burden.

6. Social discrimination against HIV/AIDS infected persons and their families are widely practiced in Thailand. This may be mainly due to the existing campaigns against HIV/AIDS emphasize greatly death from the disease, thus causing fear among the public. Discriminating practices against HIV/AIDS infected persons and their households intensify the socio economic strains on these households. It is possible that fear of being discriminated may discourage some HIV/AIDS infected to come forward for early

treatment so that the disease can be stopped from spreading without intention to others.

7. Our analysis of health care method used by households to treat HIV/AIDS patients indicate an increasing demand for government resources for hospital care. Since almost all the HIV/AIDS patients attended government hospital for care for the duration of 7 months on average, 3 times per month for out patient care and at least 6 days of each in-patient care per month (during the period six months before death), the issues of health manpower, hospital beds, medical supplies and other requirements for hospital management deserve serious consideration.

8. Traditional medicine (herb) and traditional healer were moderately received by HIV/AIDS affected households (20% - 23%). The cost of each traditional treatment is however not cheap. The effectiveness of traditional medicine in

healing HIV/AIDS is often advertised openly in the media, leading to fraud and deceit among the already poor households.

9. The Thai government campaigns against HIV/AIDS are considered very effective. The message get across 96% of rural households in the upper North under study. Television, radio and community intercom are the most three effective media channels to transmit the information. However, some proportion of these households (10% - 15%) still have incorrect knowledge of how the disease is spread. The incorrect information leads to various discriminating practices against the HIV/AIDS infected and their families and their refusal to have any association with the disease victims. Without the correct information and a change in this attitude, an attempt to develop a home based care for the infected may face a barrier from other household members and the local community.

REFERENCES

1. AIDS Division, Ministry of Public Health, Thailand. HIV/AIDS situation in Thailand: update 31 January 1995. (Mimeograph).
2. The NESDB Working Group, Bangkok, Thailand.. Projections for HIV in Thailand 1987-2005: An application for EpiModel. The NESDB Report, 1994. (Mimeograph).
3. AIDS Division, Ministry of Public Health, Thailand. HIV/AIDS situation in Thailand: a comprehensive perspective and 1994 update Report to National AIDS Committee February 1995. (Mimeograph).
4. Gertler PJ. AIDS and family: economic consequences and policy responses in Asia. Study on the Economic Implications of the HIV/AIDS Epidemic in Selected DMCs: Inception Workshop, Manila, Philippines, September 8-10, 1993.
5. Pitayanon S, Kongsin S, Janjareon, Wattana S. Economic impact of HIV/AIDS mortality on households in Thailand. Study on the Economic Implications of the HIV/AIDS Epidemic in Selected DMCs: Final report, October, 1994.

บทความพิเศษ

Special Article

New Emphases in Public Health Training: Disease Control

Damrong Boonyoen, M.D., Dr. P.H.
Director General,
*Department of Communicable Disease
Control, Ministry of Public Health*

After the end of the cold war, more countries in Southeast Asia begin and continue to enjoy peace with only few exception due to inherent internal political conflicts. In this circumstance, public resources will no longer be drained mostly for war but will provide the government with new opportunities to increase its investment in economic infrastructures, production, and human resource development. As far as public health is concerned, the investment in the training of required manpower will always remain to be critical since they are the indispensable means needed to reach the changing societal objectives. Disease control is one among many of such objectives which normally derived from a common set of aspirations namely, protection against danger to societal survival, assurance of good health, prosperity, human dignity, equality of opportunity and justice, and freedom from oppression for its citizens. However, in pursuance of the various disease control objectives and in the respective investment for public health training, some points needed to be considered while new emphases and compliance are becoming more essential.

In general, public health training follows the broad guidelines recommended for countries facing the problems of epidemic or endemic in order to enable them to develop relevant national control strategies and to have the capacity to undertake efficient public health measures including application of sound interventions or technologies. In the context of the current HIV/AIDS pandemic, the emerging and re-emerging communicable diseases and impending epidemics, public health training must be fully aware of these changing needs and must be prepared to emphasize on new or additional dimensions of both graduate training and research. It is anticipated that the demand for training of manpower in Southeast Asia Region will increase drastically as the HIV epidemic will continue to spread on an intense and wide scale in many countries of this region. With relatively high endemic magnitude of tuberculosis in Asian countries, its synergistic effects with HIV/AIDS will make the problem more important than in any other part of the world. Microbial adaptation and changes can cause not only emerging diseases but also problem of multi-drug resistance. This is another

A paper presented at the Regional Workshop on Public Health and Tropical Medicine Education for Southeast Asia, Bangkok, 24 - 29 July 1995. SEAMEO - Australia Institutional Links Programme.

issue of great concern for current and future public health training which has to deal with universal precaution, nosocomial infections and hospital standardization, provision of adequate and efficient treatment, and development of safer facilities and practices for laboratory testing and quarantine.

The achievement in future diseases control endeavours will depend on a wide array of bodies of knowledge and skill ranging from the wider orientation of disciplines like epidemiology, social medicine, planning, organization and management of disease control programmes including their integration into the general health services and primary health care, to a more specific area of biomedical science and biotechnology like microbiology, retrovirology, molecular biology, biochemistry, immunology, and vaccinology. In order to meet these advanced and demanding level of public health training, graduate training programmes in Southeast Asia should be strengthened by combining education and research. Postgraduate training should primarily be arranged in countries with qualified capacity assisted by visiting professors and by training courses with participation of international experts. This arrangement will be more cost-effective than by sending student abroad for prolonged periods. However, training programmes at centres of excellence abroad should continue for selected topics and students because they will be an investment that boosts the level of scientific capability in the countries of the region helping to bring these countries collectively to the international front-line.

The macro perspective of public health training in tomorrow world requires that manpower be treated both as an input in the societal system as well as an active and interested constituency of the system. As an input it is to be properly prepared and mobilized for the achievement of certain societal goals. As a constituency, it makes demands on the society for the fulfillment of its needs. Recognition of this tension is essential

because of the growing complexity in the future health care system where employment opportunities and relationship among public sector, private sector, and community involvement will undergo drastic changes. The development of national health manpower policies will deal with education and training on the one hand and manpower mobilization, assignment and on role and obligation of employers and employees on the other hand. The policy goals may have to address an urgent need for health care reform especially when governments are under great political pressure to expand health services and to make them accessible and affordable to all citizens at all times. The emergence of a rapidly growing private health service sector and the need for public health sector to reorient its own role and function will be few of the precipitating factors for reform. In some Southeast Asian Countries, health services have experienced growth rates which are far above rate of economic growth. As a result, some pressure has started to build for improvement of productivity in health services, and in this connection has naturally turned to the most expensive cost component, viz., health manpower, which often accounts for the majority of the recurring cost of providing health services.

In most settings, implementation of many of the changes noted above will require a very different mix of health personnel than currently exists. This leads to a concern for basic reforms in health manpower training and deployment. Professionals concerned with outreach, access, equity, standard quality of care, and decentralization emphasize the importance of more community health workers and other paramedical personnel relative to physicians. There is also interest in the training of physicians more concerned in community and household health issues than in traditional high-technology clinical medicine. For disease control, increased attention has recently been given to the identification of interventions or services that can produce greater

outputs -- particularly greater impact on health protection or health status improvement -- per unit of input; and on the allocation of more resources to such services or interventions. Hence in the long run it is essential that public health training must be more proactive in creating these new directions of the required reform policies, all sorts of imbalances and unmet needs should be corrected or minimized. But in the short run, shortcomings in public health may have to be overcome by reemphasizing and redefining of role and responsibilities, coupled with appropriate incentives.

Some might say that trying to teach new knowledge and impart new skills as well as reorientation of concepts in public health practices would add too much to already overloaded curricula. What is needed is not future accretion but a total rethink -- a reengineering of our public health training programmes. We also need to improve the provision of appropriate technical and information support to workers who have

been trained long before or who might require access to specialist information and assistance - in light of the new knowledge and technology at our disposal. As we approach the end of this millennium and contemplate our roles during the next, the critical challenge facing us is how we choose to utilize the window of opportunity that currently exists to influence the direction and shape of future human development and well-being. We can wring our hands and stand aside claiming that our current approaches and practices are so deeply entrenched that rethinking and reorientation are too difficult or impossible for medicine and public health. We would then become increasingly irrelevant and continue to operate in reactive mode as bystanders in the global tide of development. Or we can proactively make the necessary changes to happen so we can contribute effectively and constructively in the forefront of future development and health. The choice is ours.

บทความพิเศษ

Special Article

มติใหม่ของการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในประเทศไทย

วิวัฒน์ โรจนพิทยากร พ.บ., M.P.H.
กรมควบคุมโรคติดต่อ

บทนำ

การแพร่ระบาดของโรคเอดส์ได้ก่อให้เกิดความตื่นตัวของงานป้องกันและควบคุมกามโรค โดยมีความตระหนักว่า โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีส่วนสัมพันธ์กับโรคเอดส์เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสัมพันธ์หลักๆ 6 ประการคือ

1. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ต่างก็แพร่โดยทางเพศสัมพันธ์ ปัจจุบันผู้ป่วยโรคเอดส์ประมาณ 3 ใน 4 ติดเชื้อเอดส์ทางการมีเพศสัมพันธ์
2. วิธีการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ก็เป็นวิธีเดียวกันกับโรคเอดส์ กล่าวคือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่ให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อ และการใช้ถุงยางอนามัย
3. กลุ่มเป้าหมายของโครงการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์เป็นกลุ่มเดียวกัน คือ บุคคลในวัยเจริญพันธุ์
4. บริการตรวจรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นจุดที่ทั้งผู้เสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์เข้าติดต่อ เพื่อการตรวจรักษา และรับข้อมูลข่าวสาร
5. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์หลายโรคเพิ่มความ

เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอดส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรคที่มีผลบริเวณอวัยวะเพศ เช่น ซิฟิลิส แผลริมอ่อน โรคเริม ดังนั้น การให้บริการตรวจรักษาโรคจึงเป็นมาตรการอย่างหนึ่งในการป้องกันโรคเอดส์

6. อุบัติการณ์และแนวโน้มของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สามารถใช้เป็นดัชนีวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางเพศของประชาชน และใช้วัดผลสำเร็จของการป้องกันโรคเอดส์ได้ดีกว่าการวัดจากแนวโน้มของการติดเชื้อเอดส์

ด้วยความสัมพันธ์หลายประการดังกล่าวมาแล้วนี้ ทำให้งานป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กลายเป็นมาตรการที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคเอดส์

กลวิธีการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในมติเดิม

ในการควบคุมกามโรค กลวิธีที่แต่ละประเทศใช้แตกต่างกันไปตามสภาพของปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สำหรับในประเทศไทย กลวิธีในการควบคุมกามโรคมี 5 ประการ คือ

1. การค้นหาผู้ที่เจ็บป่วยด้วยกามโรคเพื่อให้การบำบัดรักษา
2. การจัดเตรียมสถานรักษาพยาบาล การให้บริการตรวจรักษาโรคและการติดตามผู้ป่วย
3. การติดตามผู้สัมผัส และให้คำแนะนำทางการแพทย์และสังคม
4. การควบคุมแหล่งแพร่กามโรค
5. การส่งเสริมสุขภาพ โดยการให้ศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนสนใจในอาการของโรค และมารับบริการตรวจรักษา

ทั้งนี้โดยมีกิจกรรมที่สำคัญดังต่อไปนี้

1) การค้นหาผู้ป่วย

เนื่องจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์หลายชนิดก่อให้เกิดการติดเชื้อและแพร่ระบาดไปโดยผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้ออาจไม่แสดงอาการเลย การค้นหาผู้ป่วยจึงเป็นวิธีหนึ่งที่ตัดทางแพร่ระบาดของโรคลงได้

การค้นหาผู้ป่วยอาจดำเนินงานได้ 3 ลักษณะคือ การตรวจโลหิตหูดหู่ การตรวจโลหิตหูดหู่มีครรภ์เพื่อค้นหาโรคซิฟิลิส และการค้นหาผู้ป่วยในคลินิกกามโรค โรคผิวหนัง หรือคลินิกโรคเฉพาะสตรี

2) การตรวจรักษาผู้มารับบริการ

ผู้รับบริการตรวจรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จะต้องได้รับการตรวจร่างกายโดยละเอียด และมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการทุกราย เมื่อพบป่วย จะต้องได้รับการตรวจรักษาตามมาตรฐานการรักษาโดยทันที

3) การติดตามผู้ป่วย

ผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ทุกรายจะต้องได้รับการติดตาม ทั้งก่อนการรักษา ระหว่างการรักษา และหลังการรักษา

4) การติดตามผู้สัมผัสเพื่อให้มารับการตรวจ

รักษาทุกราย

5) การให้ศึกษาเพื่อให้มีการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องเมื่อเกิดเจ็บป่วยหรือสงสัยว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

6) การควบคุมแหล่งแพร่โรค โดยจัดเจ้าหน้าที่ออกเยี่ยม และชักชวนให้บุคคลอาชีพพิเศษ หรือพนักงานบริการรับการตรวจรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นประจำทุกสัปดาห์

นอกจากนี้ ยังมีมาตรการสนับสนุนอีกหลายประการ อาทิเช่น งานสถิติและรายงาน งานเฝ้าระวังโรค งานสอบสวนโรค งานศึกษาและวิจัยทางระบาดวิทยา และงานสังคมสงเคราะห์

แม้จะมีการดำเนินงานป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ตามมาตรการดังกล่าวข้างต้นมาเป็นเวลานานแล้วก็ตาม แต่ก็ยังไม่สามารถควบคุมการแพร่ระบาดของโรคกลุ่มนี้ให้ได้ผลอย่างจริงจัง

มติใหม่ในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

การดำเนินงานควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เท่าที่ผ่านมา เน้นหนักในการค้นหาผู้ป่วย การให้บริการตรวจรักษาและติดตามผู้สัมผัสโรค ซึ่งเป็นการดำเนินงานเมื่อมีการแพร่เชื้อเกิดขึ้นแล้ว จึงจัดว่าเป็นการป้องกันที่ปลายเหตุ (เป็น secondary prevention) การควบคุมจึงไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร

การควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ได้ผลต้องเน้นหนักในการป้องกันการติดเชื้อ (primary prevention) โดยมุ่งไปที่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้ลดความเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ ซึ่งรวมถึงการส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัย ในขณะที่เดียวกัน มาตรการที่ทำอยู่เดิมก็ควรได้รับการปรับปรุงให้มีความครอบคลุมสูงขึ้นและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

แนวทางใหม่ในการป้องกันและควบคุมการติดต่อทางเพศสัมพันธ์ประกอบด้วย:

1. มาตรการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนเพื่อไม่ให้เสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

เป็นมาตรการที่มุ่งเน้นในการป้องกันการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งมีหลักการสำคัญคือการให้สุขศึกษาแก่ประชาชนอย่างทั่วถึง เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายของโรค วิธีการแพร่ติดต่อและวิธีป้องกัน โดยใช้วิธีการด้านสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบ พร้อมจัดระบบทางสังคมเพื่อให้เอื้ออำนวยต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

กลวิธีที่สำคัญประกอบด้วย

1.1 การขยายงานสุขศึกษาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยใช้สื่อมวลชนทุกประเภท ทั้งวิทยุ โทรทัศน์ และสิ่งพิมพ์ต่างๆ รวมทั้งการใช้กลวิธีทางสุขศึกษาประเภทอื่นๆ เช่น เพื่อนสอนเพื่อนในสถานศึกษาหรือสถานบริการทางเพศ การรณรงค์ในรูปแบบของสัปดาห์ต่อต้านการติดต่อทางเพศ เป็นต้น

1.2 การให้บริการปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในคลินิกการแพทย์

1.3 การส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัย โดยการจัดหาถุงยางอนามัยแจกจ่ายเพื่อป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ รวมทั้งการควบคุมคุณภาพของถุงยางอนามัยให้ได้มาตรฐาน เป็นที่ต้องการใช้ของประชาชน

1.4 การเร่งรัดงานโครงการถุงยางอนามัย 100% ในสถานบริการทางเพศ ซึ่งเป็นมาตรการควบคุมให้หญิงบริการใช้ถุงยางอนามัยกับลูกค้าทุกราย และพร้อมใจกันปฏิเสธที่จะให้บริการแก่ลูกค้าที่ไม่ใช้ถุงยางอนามัย มาตรการนี้เป็นการจัดระบบทางสังคมให้

เอื้ออำนวยต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางเพศของประชาชน

2. มาตรการขยายบริการตรวจรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

มาตรการนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะให้มีการเพิ่มสถานบริการตรวจรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพื่อให้สามารถบริการครอบคลุมได้กว้างขวางขึ้น การขยายบริการ นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่องานค้นหาและตรวจรักษาผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรคแล้ว ยังเป็นการเพิ่มโอกาสให้ผู้รับผิดชอบสามารถเข้าถึงตัวกลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อโรค และดำเนินการตามมาตรการอื่นๆ ได้ เช่น ให้สุขศึกษาและให้บริการแนะนำ ทั้งยังช่วยให้ได้ข้อมูลด้านระบาดวิทยาที่จะนำมาใช้ในการติดตามสถานการณ์และประเมินผลการดำเนินงานควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

กลวิธีที่สำคัญประกอบด้วย

2.1 การจัดตั้งคลินิกการแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนเป็นการขยายงานบริการตรวจรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ไปสู่ระดับอำเภอ

2.2 การผสมผสานงานบริการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เข้าในโครงการทางการแพทย์และสาธารณสุขอื่นๆ เช่น การจัดบริการตรวจรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในคลินิกวางแผนครอบครัว คลินิกฝากครรภ์ คลินิกโรคเฉพาะสตรี และคลินิกโรคผิวหนัง เป็นต้น

2.3 การส่งเสริมบทบาทของคลินิกเอกชนและร้านขายยา ซึ่งให้บริการด้านนี้อยู่แล้ว เพื่อให้ผู้ประกอบการได้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และให้ความสนับสนุนด้านวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แนวทางการรักษาที่ได้มาตรฐาน

3. มาตรการพัฒนากลไกการบริหารจัดการในงานควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ประกอบด้วยกลวิธีต่อไปนี้

3.1 การกำหนดมาตรฐานรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ตามอาการของผู้ป่วย (syndromic approach) โดยให้การรักษารอบคลุมทุกโรคที่อาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยของผู้ป่วย เช่น ให้การรักษาโรคหนองในและโรคหนองในเทียมแก่ผู้ป่วยทุกรายที่มีอาการท่อปัสสาวะอักเสบ

กลวิธีนี้ เป็นไปตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกและศูนย์ควบคุมโรคของสหรัฐอเมริกา

3.2 การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์โดยใช้กลวิธีทางสาธารณสุขมูลฐาน รวมถึงการเสริมบทบาทของชุมชนให้มีส่วนร่วมในงานป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

3.3 การประสานงานควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ควรมีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิดระหว่างงานควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กับงานด้านอื่นๆ เช่น งานป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ งานอนามัยแม่และเด็ก งานสาธารณสุขมูลฐาน ฯลฯ

3.4 การจัดระบบควบคุมกำกับ นิเทศและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนงานบริการ

4.1 การพัฒนางานชั้นสูง

โดยค้นคว้าและพัฒนาหาวิธีการชั้นสูงอย่างง่ายมาใช้ในสถานบริการต่างๆ รวมทั้งการนำเอาวิธีการชั้นสูงใหม่ ๆ มาใช้ในการวิจัยและบริการตรวจรักษาในระดับ secondary care หรือ tertiary care เช่น การรักษาในศูนย์กามโรคหรือในระดับโรงพยาบาลศูนย์

4.2 การควบคุมคุณภาพงานชั้นสูงโรค

4.3 การใช้ยุทธศาสตร์เชิงรุกในงานควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยจัดทำโครงการเร่งรัดหรือเน้นหนัก (semi-vertical STD programme) ในท้องที่ที่มีอัตราอุบัติการณ์ของโรคสูง เช่น จังหวัดท่องเที่ยว

4.4 การดำเนินงานด้านสถิติและรายงาน งานเฝ้าระวังโรค งานสอบสวนโรค งานศึกษาและวิจัยทางระบาดวิทยา และงานสังคมสงเคราะห์ เพื่อประเมินสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค และสนับสนุนข้อมูลที่จำเป็นในการวางแผนควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์แก่หน่วยงานต่างๆ

5. มาตรการยกระดับความสำคัญของงานควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

โดยการกำหนดให้งานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นกลวิธีที่สำคัญที่สุดในการป้องกันโรคเอดส์ ในขณะเดียวกัน ก็อาศัยความสัมพันธ์ระหว่างโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ เพื่อช่วยในการจัดหางบประมาณสนับสนุนงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และใช้โรคเอดส์เป็นตัวหลักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชน

สรุป

มาตรการต่างๆในมติใหม่นี้ น่าที่จะมีประสิทธิผลดีกว่าเดิม ซึ่งย่อมก่อให้เกิดผลกระทบในการลดปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ลง อันจะเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนให้มีสุขภาพดีถ้วนหน้าได้สมตามเจตนารมณ์ของทุกคน.

ย่อเอกสาร

Abstracts

ใช้ถุงยางอนามัยอย่างไรจึงแตกหรือหลุด

Richters J, Gerofi J, Donovan B. Why do condoms break or slip off in use? an exploratory study. International Journal of STD & AIDS 1995;6:11-18.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะทราบถึงสาเหตุของการแตกหรือหลุดของถุงยางอนามัยในขณะที่มีเพศสัมพันธ์ โดยเชิญให้ชายที่ไปตรวจรักษาทางโรคในคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 3 แห่ง และหน่วยบริการสุขภาพของมหาวิทยาลัยซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย อีก 1 แห่ง เข้าร่วมตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ถุงยางอนามัย อาสาสมัครมีจำนวน 108 คน อายุตั้งแต่ 18 - 62 ปี

ผลการศึกษาพบว่า ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา บรรดาชายทั้ง 108 คนนี้ มีอยู่ 47 คนที่มีเพศสัมพันธ์กับเพศชายด้วยกัน ชาย 18 คนมีเพศสัมพันธ์กับทั้งเพศชายและเพศหญิง และชายจำนวน 43 คนมีเพศสัมพันธ์เฉพาะกับเพศหญิง โดยในหนึ่งปีที่ผ่านมาได้ใช้ถุงยางอนามัยเป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 4,809 ชิ้น (นับเฉพาะที่สวมเอง ไม่รวมถุงยางอนามัยที่คู่นอนชายสวมขณะมีรักร่วมเพศ) และพบว่า อัตราการแตกของถุงยางอนามัยคือ ร้อยละ 4.9 (รวมทั้งกรณีแตกในขณะที่สวม) และอัตราการหลุดร้อยละ 3.1

ภายหลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแล้วพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแตกของถุงยางอนามัยคือ

1. เพศของคู่นอน ถ้าคู่นอนเป็นเพศชาย (รักร่วมเพศ) โอกาสถุงยางแตกจะสูงขึ้น

2. ประสบการณ์การใช้ถุงยางอนามัยคนที่ใช้บ่อยๆ มีโอกาสแตกน้อยกว่าคนที่ไม่ค่อยได้ใช้

3. วิธีสวมถุงยางอนามัย การสวมตามแบบที่แนะนำกันอยู่ในปัจจุบัน (คือครอบถุงยางลงบนปลายอวัยวะเพศแล้วรูดคลี่ไปจนสุด) กลับมีโอกาสดีกมากกว่าการสวมโดยใช้นิ้วสอดเข้าไปในถุงยางแล้วคลี่ออกแบบสวมถุงเท้า (ซึ่งทำให้ถุงยางเข้าที่ได้ดีกว่า)

4. ความไม่กระชับของถุงยางอนามัย หมายถึง การคลี่ไม่สุด ซึ่งมีโอกาสทั้งฉีกขาดและลื่นหลุดได้ง่าย

ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหลุดของถุงยางอนามัยได้แก่

1. การที่ผู้ใช้มีอายุน้อย
2. การลื่นหนังหุ้มปลายอวัยวะเพศ
3. ด้อยประสบการณ์ในการใช้ถุงยางอนามัย
4. วิธีการสวมถุงยาง (การสวมแบบครอบแล้วคลี่มีโอกาสดีกมากกว่าการสวมโดยใช้นิ้วสอดเข้าไปในถุงยางแล้วคลี่ออกแบบสวมถุงเท้า)

5. ความไม่กระชับของถุงยาง
นอกจากนี้ ยังพบอีกว่ามีชายบางคนใช้สารหล่อลื่นชนิดที่ไม่เหมาะสม แต่หลังจากการวิเคราะห์แล้วพบว่าปัจจัยนี้ไม่มีความสัมพันธ์กับการแตกของถุงยางอนามัย และยังพบว่า มีการใช้สารหล่อลื่นป้ายที่อวัยวะเพศก่อนสวมถุงยางอนามัย แต่ก็ไม่มีความสัมพันธ์กับการฉีกขาดหรือหลุดของถุงยางอนามัย เช่นเดียวกัน การมีเพศสัมพันธ์นานๆ ก็ไม่พบปัญหาถุงยางฉีกขาดหรือลื่นหลุด

ปัญหาอื่น ๆ ที่พบในขณะที่ใช้ถุงยางอนามัยได้แก่ อวัยวะไม่แข็งตัว ความรู้สึกวุ่นวายหลวมไปหรือคับไป และการมีทัศนคติในด้านลบต่อการใช้ถุงยางอนามัย แต่ก็ไม่พบปัญหาการฉีกขาดหรือลื่นหลุดของถุงยางอนามัย

การศึกษานี้ยังพบว่า ร้อยละ 49 ของผู้ถูกสัมภาษณ์ เคยถอดถุงยางอนามัยออกภายหลังจากเริ่มมีเพศสัมพันธ์ โดยร้อยละ 17 แจ้งว่าเคยทำมาแล้วอย่างน้อย 3 ครั้ง

ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่ารูปแบบของการให้ความรู้ในการป้องกันโรคเอดส์นั้น ควรรวมถึงการให้คำแนะนำในการใช้ถุงยางอนามัยที่ถูกต้องด้วย และเนื่องจากการศึกษานี้พบว่ามีปัจจัยหลาย ๆ อย่างเกี่ยวข้องกับการแตกหรือหลุดของถุงยางอนามัย ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาคุณภาพถุงยางอนามัยให้มีความเหนียวและทนทานยิ่งขึ้น

นิรขรา อัครธีรากุล พ.บ.
กรมควบคุมโรคติดต่อ

ดัชนีหัวเรื่อง

วารสารวิชาการสาธารณสุข ปีที่ 4 พ.ศ.2538

	เล่มที่	หน้า
กฎหมายเกี่ยวกับโรคเอดส์ในประเทศไทย	3	261
กลุ่มอาการสุดสาหัสไข้เทาในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	3	244
การคาดคะเนค่าใช้จ่ายด้านบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาลบาราศนราครุ	2	154
การดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีนของจังหวัดในภาคกลาง	3	230
การตรวจไตด้วยอัลตราซาวด์	3	248
การตายของทารกปริกำเนิดในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	3	238
การติดเชื้อบริเวณใบหน้าและคอบอย่างรุนแรงที่มีสาเหตุจากฟัน	2	124
การประเมินประสิทธิภาพของ Dot Immuno-assay ในการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อเอชไอวี	1	70
การประเมินผลโครงการควบคุมโรคหนองพยาธิในหมู่บ้านที่ได้รับการสนับสนุนจาก มูลนิธิสงเคราะห์เด็กยากจน ซีซีเอฟ	4	281
การประเมินผลงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อในครึ่งแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539)	3	181
การประเมินผลซุ่มดักด้วยเฟอร์เมทริน 10% อี.ซี. ในการควบคุมไข้มาลาเรีย	2	91
การเฝ้าระวังโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	1	82
การรักษาคลองรากฟันเสร็จในครั้งเดียวในโรงพยาบาลอำเภอในภาคเหนือของประเทศไทย	2	131
การริเริ่มใช้ Partograph ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ	1	51
การศึกษาชนิดของ Subtype ของเชื้อ HIV-1 ในกลุ่มมารดาที่ติดเชื้อ และกลุ่มผู้ติดเชื้อ ชนิดฉีดเข้าเส้น ระหว่างพ.ศ. 2537-2538	4	321
การศึกษาปริมาณแคดเมียมในข้าวส่งออกของไทย	1	65
การศึกษาเปรียบเทียบภาวะเลือดจางของผู้ป่วย <i>P. falciparum</i> ในท้องที่แพร่เชื้อมาลาเรีย ก่อนและหลังได้รับยารักษาขั้นหายขาด	4	304
การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทศนคติ และการปฏิบัติของประชาชนที่มีต่อกองทุนยา และเวชภัณฑ์ประจำหมู่บ้านในเขตจังหวัดนครปฐม	3	220
การศึกษาผลสัมฤทธิ์วัคซีนโรคหัดที่อำเภอป่อทอง จังหวัดชลบุรี	1	13

	เล่มที่	หน้า
การศึกษาระดับแอลกอฮอล์ของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนครราชสีมา	4	271
การศึกษาระบาดวิทยาคลินิกของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ค้นพบใหม่ในเขตเมืองใน 5 ปี	2	139
การศึกษารูปแบบการควบคุมยุงลายโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน	4	293
การสร้างอาสาสมัครเพื่องานควบคุมและป้องกันโรคเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ จังหวัดสงขลา	1	28
การสำรวจความรู้ ทักษะคติเกี่ยวกับโรคเอดส์และพฤติกรรมกำป้องกันโรคเอดส์ ในคู่สมรส ที่จดทะเบียนอย่างถูกต้อง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา	3	203
ความชุกของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในเด็กหญิงวัยก่อนหนุ่มสาวที่มารับการตรวจ ที่โรงพยาบาลบางรัก กรุงเทพมหานคร	2	117
ความพร้อมของชุมชนต่อการป้องกันและดูแลผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อเอดส์ที่บ้านและในชุมชน: ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	2	109
แนวคิดและมุมมองเกี่ยวกับปัญหาโสเภณี กามโรคและโรคเอดส์ ของสาธารณชน ในเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร	1	40
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้ประกันตน ณ โรงพยาบาล พระนครศรีอยุธยา ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533	1	1
ผลการควบคุมแหล่งแพร่กำโรค กรณีจัดรถยนต์บริการรับ-ส่งหญิงอาชีพพิเศษ มาตรวจสุขภาพ ศูนย์กำโรคและโรคเอดส์เขต 4 ราชบุรี	1	19
ผลการประเมินโครงการโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่-ลูก ของโรงพยาบาลระยอง	4	312
ผลของกระบวนการประชุมปฏิบัติการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อำเภอร่องควาง จังหวัดแพร่	2	146
ผลของรูปแบบการดำเนินงานสุขศึกษาต่อการบรรลุสุขภาพดีถ้วนหน้าเขตเมือง จังหวัดน่าน	3	193
ผู้ป่วยคลอดที่มีผลเลือดเอชไอวีบวกในโรงพยาบาลตากสิน	3	213
ภาวะหัวใจถูกบีบรัดในผู้ป่วยที่มีภาวะ Hypothyroid	1	76
ภาวะเลือดออกในช่องหน้าลูกตาและเลือดออกซ้ำ	4	328
มิติใหม่ของการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทย	4	348
รูปแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมกำโรคและโรคเอดส์ ในชุมชนบ้านดงหลวง ตำบลวังผาง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	2	100
โลหิตจางในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง	2	171

Subject Index

Journal of Health Science Volume 4, 1995

	Number	Page
Anemia in Leprosy Patients	2	171
Cardiac Temponade in a Hypothyroid Patient	1	76
Clinical Epidemiological Study of New Cases of Leprosy Detected in Urban Areas in Five Years	2	139
Comparison of Anemia in Patients with Falciparum Malaria in Endemic Area Before and After Radical Treatment	4	304
Economic Impact of HIV/AIDS Mortality on Households in Rural Thailand	4	333
The Effect of the Baby Friendly Hospital Initiative Project in Rayong Hospital	4	312
Effects of Health Education Patterns to Reach Health For All in Nan Urban Area	3	193
Effect of Workshop Intervention on Behavioral Changes in Using Pesticide Among Farmers in Rong Kwang District, Phrae Province	2	146
Effectiveness of the Control of Sources of Venereal Diseases by Providing Transportation for Female Sex-Workers for Regular Check-up at STD&AIDS Center, Ratchaburi	1	19
Evaluations of Bed-nets Treated with Permethrin 10% E.C. for Malaria Control	2	91
Evaluation on CCF-Supported Helminthiasis Control Project in Thailand	4	281
Evaluations of Communicable Disease Control Programmes in the Mid Seventh Five-Year Plan (1992-1996) of the National Public Health Development Plan	3	181
Evaluation of a Dot Immunoassay for Diagnosis of HIV Infection	1	70
Factors Affecting Medical Services Utilization of Insured Persons at the Pranakornsiayutthaya Hospital According to the Social Security Act B.E. 2533	1	1
Forecasting the Medical Care Cost of AIDS In Bamrasnaradura Hospital	2	154
Health Volunteers in Songkhla AIDS Prevention and Control Project	1	28
Implementation of Cold Chain System in Central Region of Thailand	3	230
Kidney Examination by Ultrasound	3	248
Measle Vaccine Effectiveness at Borthong District of Chonburi	1	13
Meconium Aspiration Syndrome in Infants at Pranungklao Hospital	3	244

	Number	Page
Model for Community Prevention and Control of AIDS and STDs in Dong Luang Village, Pasang District, Lamphoon Province	2	100
New Emphases in Public Health Training: Disease Control	4	345
One Visit Endodontic Treatment in a District Hospital in Northern Thailand	2	131
Oxytetracycline Residues in Farmed Shrimp: The Re-emerging Threatening Issue to Human Health and Economics	2	163
Partograph Utilization in Samutprakarn Hospital	1	51
The Parturients with Anti-HIV Positive in Taksin Hospital	3	213
Perinatal Mortality in Phranungklao Hospital	3	238
Prevalence of Sexually Transmitted Diseases among Prepubertal Girls Attending Bangrak Hospital, Bangkok	2	117
Pachara Sirivongrangson	2	117
Public Opinions on Prostitution, Venereal Diseases and AIDS, Paseechareon District, Bangkok	1	40
Readiness of a Community in Preventing AIDS and Providing Home-based and Community-based Care to HIV Infected Persons: a Case Study at Banglamung, Chonburi	2	109
Severe Head and Neck Infection from Odontogenic Origin	2	124
The Study of Alcohol Level Among Motorcyclists in Municipal Area, Nakornratchasima Province	4	271
Study of Factors Influencing Knowledge, Attitude and Practice on Village-Drug-Co-Operatives of Nakornpathom People	3	220
A Study on <i>Aedes aegypti</i> Control Models by Community Participation	4	293
Subtyping of HIV-1 in Infected Mothers and Injecting Drug Users During 1994 - 1995	4	321
The Survey of the Knowledge, Attitude and AIDS Preventional Behavior Among the Registrational Married Couples, Muang district, Nakornratchasima Province	3	203
A Survey Study on Cadmium Content of Exported Thai Rice	1	65
Traumatic Hyphema and Secondary Bleeding	4	328

ดัชนีผู้เขียน
วารสารวิชาการสาธารณสุข ปีที่ 4 พ.ศ.2538

เล่มที่ หน้า		เล่มที่ หน้า	
กฤติยา ศรีประเสริฐ	2 124	พงษ์วิทย์ บัวล้อมใบ	4 304
จันทร์เพ็ญ เรือนคง	1 13	พรทิพย์ พึ่งเพียร	1 19
จุไรรัตน์ บันทานิข	3 220	พัชรา ศิริวงศ์รังสรร	2 117
ชาญ เอื้อโกวิทธุ์ชัย	1 28	พิกุล เสงสนันกุล	3 193
ถวิล สังมณี	1 19	พิชัย ศิริสถาพรเจริญ	1 76
ทวี บำรุงปรีชา	4 312	ไพจิตร วราชิด	1 70
ทิพาพร อัปสรธนะสมบัติ	2 100		4 321
ธนวรรณ อิ่มสมบูรณ์	4 281	ไพเราะ ยมกกุล	4 304
ธนะพงศ์ จินวงษ์	4 271	มงคล ทะพิงค์แก	4 304
ธวัช ลิขผล	4 293	มานิดา อุ๋นจัดตุพร	2 139
นวลจันทร์ ฤๅศาสวัสดิ์	4 321	ระพีพรรณ ฉลองสุข	3 220
นวลน้อย ธรรมกิตติคุณ	1 13	ละเอียด สุธีรุฒิ	1 40
นิรชรา การิสรพร	2 146	รววิทย์ ศรีสุวรรณธัช	4 304
นิโบล ธีระศิลป์	2 91	วรสิทธิ์ ไหลหลัง	4 293
นุ๋มนวล คลังสุพรรณ	4 293	วิจิตร ไชยกุล	4 293
บุญชัย สุวรรณธนานนท์	3 238	วิชัย ไชควิวัฒน์	3 261
ประชุมพร สุวรรณะชฎ	3 181	วิน เขยชมศรี	4 281
ประกาศรี จงสุขสันติกุล	4 281	วิลาลินี กาหลง	1 40
ประเสริฐ พงศ์พิสิฐสันต์	1 13	วิไลวรรณ พร้อมมูล	2 154
ปราณี ศรีสมบูรณ์	1 65	วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	1 82
ปราโมทย์ รักชีพ	1 13		4 348
	2 109	ศรีสมร กมลเพ็ชร	3 203
ปานใจ ผ่องจิตร	3 230	ศิริพร ปรางประสิทธิ์	1 1
ปิติ มงคลางกูร	2 91	สมชัย จิรโรจน์วัฒน์	2 109
พงษ์ เจริญจิตไพศาล	4 328	สมนึก สมบัติวัฒน์างกูร	2 131

	เล่มที่	หน้า		เล่มที่	หน้า
สมรัก จันทรา	3	248	เสรี คงประดิษฐ์	4	281
สมศักดิ์ ภัคคิงค์	2	117	เสาวนีย์ แสงอรุณ	3	244
สมหมาย แจ่มอัน	1	13	อดิศักดิ์ จินตนาติก	3	213
สุจินดา วรรณวัต	3	193	อนุ บัวเพื่องกลิ่น	4	304
สุทัศน์ นุคสถาปนา	2	91	อมรทิพย์ เมืองพรหม	1	70
สุธ วงษ์ศิริ	1	70	อรพินธ์ ไตรวนาธรรม	1	51
	4	321	อรศรี รอดจันทร์	2	171
สุภัทรา สมบัติ	1	13	อรุณ แสงปัดสา	1	19
สุนนา พรพัฒน์กุล	3	230	อาชวินทร์ โรจนวิวัฒน์	1	70
สุรางค์ ตันประดิษฐ์	2	91	อุทัย ไตรทาน	2	91
สุรางค์ สงวนวงศ์	1	70	อุสาห์ บุญศิริชัย	1	19
	4	321			

Author Index

Journal of Health Science Volume 4, 1995

	Number	Page		Number	Page
Achara Poomchatra	2	163	Nilobol Theerasilp	2	91
Adisak Chintanadilok	3	213	Nirachara Gareesan	2	146
Amorntip Muangporm	1	70	Nuanjun Ruchusatsawat	4	321
Anu Buafuengklin	4	304	Numnual Klungsupan	4	293
Archawin Rojanawiwat	1	70	Orapin Traivanatham	1	51
Arun Sangpudsa	1	19	Orasri Rodchantra	2	171
Boonchai Suwanthananon	3	238	Pachara Sirivongrangson	2	117
Charn Uahgowitchai	1	28	Paijit Warachit	1	70
Damrong Boonyoen	4	345		4	321
Junpen Reaunkong	1	13	Panjai Pongchit	3	230
Jurairat Nunthanish	3	220	Phairoh Yamokgul	4	304
Kriddhiya Sriprasert	2	124	Pichai Ditsataporncharoen	1	76
La-iat Suterawut	1	40	Pikun Hengsanankul	3	193
Manida Ounjaturaporn	2	139	Piti Mongkalangoon	2	91
Mongkol Tapingkae	4	304	Pong Charoenchitpaisarn	4	328
Neunnoi Tummakitikun	1	13	Pongwit Bualombai	4	304

Number Page		Number Page	
Porntip Puengpean	1 19	Summana Pornphunkul	3 230
Prachumporn Suwannajata	3 181	Suranga Saganwongse	1 70
Pramote Raxkshib	1 13		4 321
	2 109	Surang Tanpradist	2 91
Pranee Srisomboon	1 65	Suthon Vongsheree	1 70
	2 163		4 321
Praphasri Jongsuksantigul	4 281	Suthas Nutsathapana	2 91
Prasert Pongpisitson	1 13	Thanapong Jinvong	4 271
Rapeepun Chalongsuk	3 220	Thanawat Imsomboon	4 281
Saeri Kongpradith	4 281	Thavat Lischapol	4 293
Sajee Suwansri	1 65	Thavee Bumrungpreecha	4 312
Saowanee Sangaroon	3 244	Thawin Sangkamanee	1 19
Siriporn Prangprasit	1 1	Tipaporn Upsorntanasombat	2 100
Somchai Jirarojwat	2 109	Usa bunsirichai	1 19
Somma Cham-on	1 13	Uthai Traiton	2 91
Somnuke Sombatwatanangule	2 131	Vilaiwan Prommool	2 154
Somrak Chantra	3 248	Vilasinee Kalong	1 40
Somsak Pakdewongse	2 117	Vorasis Lailang	4 293
Soopattra Sombat	1 13	Vorawit Srisuwannathat	4 304
Sujinda Wunnawat	3 193	Wichit Chaiyakul	4 293
Srisamorn Kamonped	3 203	Win Chaeychomsri	4 281
Sukhontha Kongsin	4 333		

บทบรรณาธิการ

คณะกรรมการบรรณาธิการได้รับเอกสารข้างล่างนี้ เห็นว่าน่าสนใจ จึงขอถ่ายทอดมาให้รับทราบทั่วกัน เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการพัฒนางานต่อไป

คำประกาศเจตนารมณ์ "การพัฒนาระบบบริหารสาธารณสุขเพื่อความผาสุกของประชาชนไทย"

1. จะเสริมสร้างและรักษาไว้ซึ่งความสามัคคี ความเป็นเอกภาพ และความรักฉันทที่พี่น้อง
2. จะสนับสนุนและดำรงไว้ซึ่งระบบคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และจรรยาบรรณที่ดีในการบริหาร
3. จะบริหารงานให้เกิดผลเป็นรูปธรรม สามารถวัดผลที่เกิดขึ้นต่อสภาวะสุขภาพดีถ้วนหน้าของคนไทยได้อย่างชัดเจนและรวดเร็ว
4. จะมุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์และการทำงานเชิงรุก ที่จะส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ควบคู่ไปกับการรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสุขภาพ
5. จะสร้างและรักษาไว้ซึ่งความสัมพันธ์อันดีและตอบสนองนโยบายทางการเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ
6. จะเสริมสร้างและรักษาไว้ซึ่งการมีส่วนร่วมในการบริหารงานสาธารณสุขจากทุกๆจังหวัด ทั้งภาครัฐและเอกชน
7. จะมุ่งเน้นการพัฒนาองค์กรและการปรับระบบงานให้มีประสิทธิภาพ มีความคล่องตัวและความยืดหยุ่นที่จะตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพซึ่งเปลี่ยนแปลงไปได้
8. จะลด ละ เลิก และปรับปรุงขั้นตอนและระเบียบที่ไม่จำเป็นไม่เหมาะสม หรือเป็นอุปสรรคขัดขวางในการทำงาน
9. มุ่งพัฒนาสมรรถนะและขวัญกำลังใจแก่เจ้าหน้าที่ทุกกลุ่มโดยเฉพาะผู้ที่ให้บริการโดยตรงต่อประชาชน และเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ
10. จะบริหารงานให้เกิดหลักประกันในการได้รับบริการสุขภาพที่มีคุณภาพดีแก่คนไทยทุกคน

คณะผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุข

วันที่ 29 เมษายน 2538

วารสารฉบับนี้ เป็นฉบับสุดท้ายของปีที่ 4 โปรดรอฟพบกับคณะกรรมการชุดใหม่ และ"วารสารวิชาการสาธารณสุข" ปีที่ 5 (พ.ศ. 2539) ในโอกาสต่อไป

วิวัฒน์ โรจนพิทยากร พ.บ.