

ISSN 0125-7447 VOLUME 25 NUMBER 2 JANUARY 14, 1994	รายงานการเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
	WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT DIVISION OF EPIDEMIOLOGY MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
สารบัญ INDEX	รายงานการศึกษาเรื่องปัญหาการขาดวิตามินบี 1 ในคนงานไร้อ้อย จ.สุพรรณบุรี 17 สถานการณ์โรคคางทูม 2535 (Mumps) 26 สถานการณ์โรควัณโรค 2535 (Tuberculosis) 29

**รายงานการศึกษาเรื่องปัญหาการขาดวิตามินบี 1
ในคนงานไร้อ้อย จ.สุพรรณบุรี พ.ศ 2536**

มีรายงานข่าวจากหนังสือพิมพ์(1) เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2536 ระบุว่ามีคนงานหญิงในไร้อ้อยแห่งหนึ่งของ อ.อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี มาโรงพยาบาลด้วยอาการของภาวะหัวใจวาย และยังไม่ทราบสาเหตุ ซึ่งก่อนหน้านี้มีคนงานป่วยในลักษณะเดียวกัน 2 ราย แต่เสียชีวิตขณะมาถึงโรงพยาบาล กองระบาดวิทยาจึงได้ส่งทีมสอบสวนโรคไปยังโรงพยาบาลอู่ทอง จ.สุพรรณบุรี และจากการทบทวนรายงานผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยอายุ 31 ปี มาด้วยอาการของภาวะหัวใจวาย ภาพเอกเรย์พบขนาดหัวใจโตผิดปกติ และตอบสนองดีต่อวิตามินบี 1 และยาขับปัสสาวะ ภายหลังการรักษา หัวใจมีขนาดปกติ จึงได้สันนิษฐานว่าน่าจะมีปัญหาการขาดวิตามินบี 1 ในกลุ่มคนงานไร้อ้อย

ข้อมูลพื้นฐานของ อ.อู่ทอง (2,3)

สุพรรณบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งของภาคกลางห่างจากกรุงเทพฯ 100 กม. ส่วน อ.อู่ทองห่างจากจ.สุพรรณบุรี 30 กม.ประชากร 20,600 หลังคาเรือน 128,000 คน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีพื้นที่ 400,000 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเพาะปลูกไร้อ้อย 120,000 ไร่ อาชีพ ส่วนใหญ่เพาะปลูก โดยทำนาและทำไร้อ้อย คนงานในไร้อ้อยส่วนใหญ่อพยพมาจากภาคอีสาน โดยในปี 2535 มีคนงานจากภาคอีสานอพยพเข้ามาที่ อ.อู่ทอง 4,000 คน ฤดูกาลที่ตัดอ้อย ช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน ถึงต้นเดือนเมษายน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อประเมินสภาพปัญหาการขาดวิตามินบี 1 ในกลุ่มคนงานไร้อ้อย 2 แห่ง
2. เพื่อให้ทราบข้อมูลพื้นฐานของคนงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขาดวิตามินบี 1

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนา

1. ทำการสำรวจแบบ Cross-Sectional ในไร้อ้อย 2 แห่ง โดยแห่งแรกเป็นไรที่ผู้ป่วยทำงานอยู่ ส่วนไรที่ 2 เป็นไรในบริเวณใกล้เคียง

2. ทำการสัมภาษณ์พร้อมแบบสอบถาม ข้อมูลที่ถามประกอบไปด้วย

- ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์
- ประวัติการรับประทานอาหารและประกอบอาหาร
- ประวัติการใช้ยากระตุ้นในการทำงาน

- ชนิดและปริมาณของอาหารที่รับประทานเมื่อวันวานก่อนที่พบแพทย์
 - ประวัติของอาการชา บวมที่หลังเท้า อาการลุกขึ้นลำบาก ภายหลังที่นั่งของ ๆ นาน ๆ
 นอกจากนี้ได้ทำการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ซึ่งประกอบไปด้วย

- วัดชีพจรและความดันโลหิต
- ฟังการเดินของหัวใจ
- อาการลุกขึ้นลำบากหลังนั่งของ ๆ (Squatting test)
- ตรวจรีเฟล็กซ์ที่หัวเข่า
- ดูลักษณะการเดิน

3. การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory diagnosis) (4) โดยวิธี Erythrocyte Transketolase Activity (ETK) และ Thiamine Pyrophosphate Effect (TPPE) ทำโดยการวัด transketolase enzyme ในเม็ดเลือดแดง สำหรับ ETK โดยการวัดจำนวนน้ำตาล ribose-5-phosphate ที่ถูกใช้ไปหรือวัดจำนวนน้ำตาล hexose ที่เกิดขึ้น TPPE นั้นเป็นการวัดเปอร์เซ็นต์ของการเพิ่มขึ้น ETK จากการเติม TPP ในหลอดทดลอง พวกที่มีค่า TPPE สูง จะเป็นพวขาดวิตามินบี 1

$$TPPE = \frac{(ETK \text{ ที่เติม TPP} - ETK \text{ ที่ไม่ได้เติม TPP}) \times 100}{ETK \text{ ที่ไม่ได้เติม TPP}}$$

TPPE	ภาวะโภชนาการวิตามินบีหนึ่ง
0-15%	Acceptable (ยอมรับได้)
16-20%	Low (ระดับต่ำ)
>20%	deficiency (ระดับขาด)

การศึกษาเชิงวิเคราะห์

เปรียบเทียบอัตราการขาดวิตามินบีหนึ่ง ในคนงานกับปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจเกี่ยวข้อง เช่นอายุ เพศ ระยะเวลาที่อพยพเข้ามาในไร่ ฯลฯ โดยใช้การทดสอบทางสถิติด้วยวิธี chi-square

ผลการศึกษา

จากตารางที่ 1 เป็นข้อมูลด้านประชากรของคนงานในไร่ฮ้อยทั้ง 2 แห่ง โดยในไร่ที่หนึ่งสามารถสำรวจได้ 86% (43/50) ส่วนไร่ที่สอง สำรวจได้ 38.3% (23/60) พบว่า คนงานทั้ง 2 ไร่ มีลักษณะคล้ายคลึงกันคือ คนงานทุกคนอพยพมาจากภาคอีสาน ส่วนใหญ่การศึกษาต่ำกว่าชั้นประถม 6 แต่งานแล้วและพาครอบครัวมาด้วย 46.5 % ในไร่ที่หนึ่ง 57.1 % ในไร่ที่สอง ส่วนใหญ่อพยพเข้ามาทำงานได้ประมาณ 2-3 เดือน รายได้ใน

แต่ละวันค่อนข้างต่ำ (55-65 บาท) ค่ามัธยฐานของเวลาในการทำงานแต่ละวัน = 9 ชม. ส่วนใหญ่นิยมคีมเหล็ก และปลาร้า และทุกคนรับประทานข้าวซึ่งขัดสีจากโรงสี ประมาณ 1 ใน 6 ให้ประวัติไข้ยาระดุนในการทำงาน โดยใช้ในรูปของยาอี(ephedrine + theophylline)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของคนงานในไร้อ้อย 2 แห่ง จ.สุพรรณบุรี

ลักษณะทั่วไป	ไร่ที่ 1	ไร่ที่ 2
	จำนวน 43 คน (86%)	จำนวน 23 คน (38.3%)
เพศชาย	26 (60.5 %)	10 (47.6 %)
อายุ (ปี)	33.63 ± 11.78	27.71 ± 8.78
คนงานจากภาคอีสาน	100 %	100 %
การศึกษาต่ำกว่าชั้นประถมปีที่หก	100 %	93 %
แต่งงานแล้ว	81.4 %	81 %
นำครอบครัวมาด้วย	46.5 %	57.1 %
ระยะเวลาที่ทำงานในไร้อ้อย(มัธยฐาน,เดือน)	2(1 - 60)	3 (1 - 60)
ค่าเฉลี่ยจำนวนชั่วโมงที่ทำใน 1 วัน	9.21 ± 2.03	8.71 ± 2.28
รายได้ต่อวัน (บาท)	64.44 ± 25.61	55.95 ± 21.07
รับประทานข้าวขัดส	100 %	100 %
คีมเหล็ก	65 %	60 %
รับประทานปลาร้าดิบ	81 %	83 %
ไข้ยาระดุนในการทำงาน	14 %	16 %

และจากการซักประวัติอาการในอดีต (ตารางที่ 2) พบว่าคนงานมีอาการขา 46.5% ในไร่ที่หนึ่ง, 52.4% ในไร่ที่สอง ส่วนอาการปวดน่องหลังนึ่งของๆ พบ 23.3%-28.6% และอาการบวมที่หลังเท้าพบตั้งแต่ 16.3% ถึง 19.0%

ตารางที่ 2 อาการที่พบในคนงาน ไร้อ้อย 2 แห่ง จ.สุพรรณบุรี

อาการ	ไร่ที่ 1 จำนวน (%)	ไร่ที่ 2 จำนวน (%)
ขา (numbness)	20(46.5)	1 (52.4)
ปวดน่องหลังนึ่งของๆ (calf pain)	10(23.3)	6 (28.6)
บวมที่หลังเท้า	7(16.3)	4 (19.0)

ส่วนการตรวจร่างกายโดยแพทย์จากกองระบาดวิทยา (ตารางที่ 3) พบความผิดปกติของความรู้สึกแบบ pin-prick sensation 1 ราย ในคนงานทั้ง 2 ไร่ และความผิดปกติของรีเฟล็กซ์ (reflex) 6 ราย โดยเป็น reflex เพิ่มขึ้น 4 ราย และลดลง 2 ราย

ตารางที่ 3 อาการแสดงที่ตรวจพบในคนงานไร้อ้อย 2 แห่ง จ.สุพรรณบุรี

อาการแสดง	ไร่ที่ 1 จำนวน (%)	ไร่ที่ 2 จำนวน (%)
ผิปกติของความรู้สึก แบบ pin-prick	1 (2.3)	0
บวม	0	0
ปวดน่องหลังนั่งยองๆ	0	0
ผิปกติของรีเฟล็กซ์ (deep tendon reflex)	4 (9.3)	2 (9.6)
ผิปกติของการเดิน	0	0

ผลการตรวจหาระดับวิตามินบีหนึ่งในเลือด (ตารางที่ 4) พบว่า 4.7% ของคนงานในไร่ที่ 1 ที่มีระดับอยู่ในเกณฑ์ปกติ (TPPE=0-15%) จำนวน 11.6% อยู่ในเกณฑ์ต่ำ (TPPE=16-20%) และอยู่ในระดับขาด (TPPE>20%) จำนวน 83.7% ส่วนไร่ที่ 2 อยู่ในเกณฑ์ปกติ 19% อยู่ในเกณฑ์ต่ำ 14.3% และอยู่ในระดับขาด 66.7%

ตารางที่ 4 ผลการตรวจหาระดับวิตามินบีหนึ่ง ในคนงานไร้อ้อย 2 แห่ง จ.สุพรรณบุรี

สถานะของวิตามินบีหนึ่ง	ไร่ที่ 1 จำนวน (%)	ไร่ที่ 2 จำนวน (%)
	(43 คน)	(21 คน)
ยอมรับได้ (0-15)	2 (4.7)	4 (19.0)
ต่ำ (>15-20)	5 (11.6)	3 (14.3)
ขาด (>20)	36 (83.7)	14 (66.7)

และจากการวิเคราะห์ปัจจัยเกี่ยวกับเพศ อายุ การศึกษา รายได้ กับอัตราการขาดวิตามินบีหนึ่ง ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่คนงานอพยพเข้ามาทำงานในไร้อ้อยกับอัตราการขาดวิตามินบีหนึ่ง โดยคนงานที่อพยพเข้ามาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงต่อการขาดวิตามินมากขึ้น ตามระยะเวลาที่อพยพเข้ามา (ตารางที่ 5) และยังพบว่าคนงานที่นำครอบครัวมาด้วยมีอัตราการขาดวิตามินบีหนึ่งน้อยกว่าคนงานที่ไม่ได้นำครอบครัวมาด้วย (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 5 ระยะเวลาที่อพยพเข้ามาทำงานกับการขาดวิตามินบีหนึ่ง ในคนงานไร่อ้อย จ.สุพรรณบุรี

ระยะเวลาที่อพยพ (เดือน)	ขาดวิตามินบีหนึ่ง TPPE > 20 %	ไม่ขาด TPPE = 0-20 %	อัตราเสี่ยง (OR)
0 - 1	10	8	1.0
1 - 2	10	3	2.67
2 - 3	7	1	5.60
> 3	18	1	14.40

chi-square for trend = 8.12 P-value = 0.004

ตารางที่ 6 การพาดรอบคอด้วยกับการขาดวิตามินบีหนึ่ง ในคนงานไร่อ้อย จ.สุพรรณบุรี

พาดรอบคอด้วย	ขาดวิตามินบีหนึ่ง TPPE > 20 %	ไม่ขาด 0-20%	จำนวน
ไม่ได้พามา	27	2	29
พามาด้วย	23	12	35
รวม	50	14	64

OR=7.04 (1.27-51.06) P-value=0.01

ข้อวิจารณ์

หน้าที่ของวิตามินบีหนึ่ง(4,5) (Role of B1) คือเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา (Co-enzyme) ในกระบวนการ carbohydrate Catabolism ซึ่งจะเป็นบ่อเกิดของพลังงาน การขาดวิตามินบีหนึ่ง อาจอธิบายได้ว่า จะทำให้ขาดพลังงานที่จะไปตามเนื้อเยื่อ (tissue) ต่าง ๆ ภาวะใดใช้พลังงานมาก ก็จะมีผลในระบบนั้นมาก เช่น skeletal muscles, heart, brain, liver, อาการทางคลินิกที่สำคัญของการขาดวิตามินบีหนึ่ง แบ่งเป็น 4 พวกย่อยได้แก่

1) Dry beriberi (Nervous) มีอาการชาที่มือและเท้า ความผิดปกติมักเป็น 2 ข้าง เจ็บที่กล้ามเนื้อน่อง กล้ามเนื้อแขนและขาไม่มีกำลัง จะเห็นได้ชัดโดยให้ผู้ป่วยนั่งยอง ๆ แล้วลุกขึ้น ผู้ป่วยจะทำได้ (Squatting test) อาการอื่นเป็นความผิดปกติของรีเฟล็กซ์ (abnormalities of deep tendon reflexes) ซึ่งในระยะต้นอาจมีมากไป และระยะหลังกลับลดลงหรือหายไป

2) Wet beriberi มักจะเริ่มต้นด้วยอาการใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว หายใจลำบาก และมีอาการบวมที่ขา อาการหายใจลำบาก อาจมีมากขึ้น ๆ จนกลายเป็นหายใจหอบ ซึ่งแสดงถึงภาวะหัวใจด้านซ้ายล้มเหลว หัวใจโต เส้นเลือดดำที่คอโป่ง มีชีพจรเป็น bounding pulse และ gallop rhythm ถ้าถ่ายเอ็กซเรย์ทรวงอกจะพบมีหัวใจโต และมีเลือดคั่งในปอด (cardiomegaly and pulmonary congestion) ถ้าวัดคลื่นหัวใจ (electrocardiogram) มี non-specific ST-T wave change และ generalized low voltage

3) Wernicke's encephalopathy (Cerebral beriberi) อาการสำคัญประกอบไปด้วย การเคลื่อนไหวของตาทำได้น้อยหรือไม่ได้เลย อาการเดินเซ (ataxia) และมีความผิดปกติทางจิตใจมักพบในผู้ดื่มเหล้าจัดเป็นเวลานาน ๆ พวกที่เป็นมากอาจมีอาการทางจิตอย่างมากเรียกว่า Korsakoff's psychosis

4) Subclinical or Latent beriberi ผู้ป่วยมักมีอาการอ่อนเพลีย รู้สึกชา แต่ตรวจร่างกายไม่พบสิ่งผิดปกติ

สาเหตุของการขาดวิตามินบีหนึ่ง (5) (Cause of B1 deficiency)

1) การบริโภควิตามินบีหนึ่ง ไม่เพียงพอ ซึ่งได้แก่

- การบริโภคข้าวขัดสีแล้วเป็นอาหารหลัก ซึ่งมีปริมาณวิตามินบีหนึ่งต่ำและจากการศึกษา พบว่าคนงานทุกคนบริโภคข้าวขัดสีแล้ว นอกจากนี้กระบวนการหุงต้ม โดยเฉพาะการชားข้าวและหุงแบบเช็ดน้ำ จะทำให้การสูญเสียวิตามินบีหนึ่งมากขึ้น

- การดื่มเหล้าเป็นประจำจะทำให้การดูดซึมวิตามินบีหนึ่งในลำไส้ลดลง แต่จากการศึกษาไม่สามารถวิเคราะห์ได้เนื่องจากไม่สามารถวัดปริมาณเหล้าที่ดื่มได้

- การรับประทานอาหารที่มีสารทำลายวิตามินบีหนึ่ง ได้ (Antithiamine food factors) ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 พวก

1. พวกที่ไม่ทนต่อความร้อนเป็นพวก enzyme thiaminase ซึ่งพบได้ในอาหารพวกปลา สัตว์น้ำพวกมีเปลือก และแบคทีเรียบางชนิด จากการศึกษาพบว่าคนงานส่วนใหญ่ (ประมาณ 80%) นิยมรับประทานปลา rådic แต่ไม่สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์อัตราการขาดวิตามินบีหนึ่ง ในกลุ่มที่รับประทาน และไม่รับประทานได้ เนื่องจากไม่สามารถวัดปริมาณปลา rådic ที่รับประทานได้

2. พวกที่ทนต่อความร้อน ได้แก่ ชา หมากพลู เมี่ยง จากการศึกษาพบว่าคนงานเหล่านี้ ไม่นิยมบริโภคอาหารดังกล่าว

2.) ความต้องการของวิตามินบีหนึ่งในร่างกายเพิ่มขึ้น ได้แก่เด็กในวัยเจริญเติบโต หญิงตั้งครรภ์ และหญิงให้นมบุตร การทำงานหนัก การติดเชื้อ การทำงานของต่อมไทรอยด์มากกว่าปกติ การดื่มสุราเรื้อรัง

นอกจากนี้ระยะเวลาในการขาดวิตามินบีหนึ่งก็สัมพันธ์กับระดับของวิตามินบีหนึ่งในร่างกาย จากการศึกษาพบว่าคนงานที่อพยพเข้ามาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป อัตราการขาดวิตามินบีหนึ่งสูงกว่าคนงานที่อพยพเข้ามาน้อยกว่า 1 เดือน และอัตราการขาดก็สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญกับระยะเวลาที่อพยพเข้ามา ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า ในคนปกติจะมีวิตามินบีหนึ่งในร่างกายอยู่ประมาณ 30 mg(6) และความต้องการของร่างกาย = 0.5 mg ต่อ 1,000 แคลอรี ถ้าคนงานเหล่านี้บริโภคอาหาร 3,000 แคลอรีต่อวัน ก็ควรที่จะมีวิตามินบีหนึ่งในอาหาร = 1.5 mg หากอาหารที่คนงานบริโภคมีวิตามินบีหนึ่งต่ำกว่านี้ เป็นต้นว่า 0.5 mg ก็จะทำให้ขาดวันละ 1 mg และถ้าบริโภคอย่างนี้ทุกวัน ใน 1 เดือน วิตามินบีหนึ่งในร่างกายก็จะหมดได้ และจากการที่พบว่า คนงานที่นำครอบครัวมาด้วยมีอาการขาดวิตามินบีหนึ่งต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้นำมาด้วย ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าการนำครอบครัวมาด้วยจะมีแม่บ้านช่วยหุงหาอาหาร ทำให้อาหารที่มีคุณค่ามากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้นำมาด้วย อย่างไรก็ตามก็เป็นเพียงการตั้งข้อสังเกตเท่านั้น ควรมีการศึกษาในเรื่องนี้ต่อไป

การเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ
(LABORATORY SURVEILLANCE)

ตารางที่ 3 สรุปผลการแยกเชื้อจุลินทรีย์และปรสิตที่ทำให้เกิดโรค ประเทศไทย
ประจำสัปดาห์ที่ 51 (19-25 ธันวาคม 2536)

Table III Summary-Identification of Specified Bacterial, Viral and Protozoa Pathogens, Thailand,
Week ending, December 19-25, 1993 (51st week)

Organism	Total	Cum	Positive*		Province	Cum Positive**	
	exam.	exam.	no.	%	(number)	no.	%
Rabies	393	8256	202	51.40	10	3778	45.76
B. anthracis	0	281	0	0.00	0	3	1.07
B. pertussis	5	373	0	0.00	0	1	0.27
C. diphtheriae	21	2238	0	0.00	0	8	0.36
E. histolytica	1068	54678	9	0.84	5	538	0.98
Escherichia coli	1192	56222	31	2.60	10	1853	3.30
Salmonella spp.	1533	83642	18	1.17	9	1264	1.51
Salmonella typhi	1329	79837	0	0.00	0	49	0.06
Shigella spp.	1614	89485	21	1.30	13	1875	2.10
S. aureus	2320	136582	65	2.80	16	5730	4.20
Streptococcus spp.	2374	128802	19	0.80	5	2103	1.63
Vibrio para.	1530	100118	26	1.70	8	2772	2.77
Plasmodium falciparum	4554	219696	75	1.65	11	1828	0.83
Plasmodium vivax	4554	214875	12	0.26	7	559	0.26
Plasmodium unspecified	4554	217475	0	0.00	0	258	0.12
Trichinella spiralis	643	25663	0	0.00	0	0	0.00

* Province = จำนวนจังหวัดที่ตรวจพบเชื้อ, ** Cum positive = จำนวนพบเชื้อสะสมตั้งแต่ต้นปี
แหล่งข้อมูลหน่วยชั้นสูตรสาธารณสุข กองมาตรฐานชั้นสูตรสาธารณสุข

รายงานการศึกษาเรื่องปัญหาการขาดวิตามินบี 1 (ต่อจากหน้า 22)

การขาดวิตามินบีหนึ่ง เป็นสาเหตุของการตายในคนงานไร่อ้อย ได้หรือไม่ จากการทบทวนรายงาน พบว่ามีการระบาดในหลายประเทศที่มีการบริโภคข้าวขัดสีแล้วเป็นอาหารหลัก เป็นต้นว่า ในปี 2531 มีการระบาดในหมู่บ้านแห่งหนึ่งที่ประเทศแคว้นเบียร์ (7) มีคนป่วยทั้งสิ้น 140 คน ตาย 22 คน ในปี 2532 ที่ประเทศซาอุดีอาระเบีย(8) มีการระบาดในคนงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบไปด้วย ชาวไทย และชาวฟิลิปปินส์ มีคนป่วยทั้งสิ้น 22 คน ตาย 1 คน และเมื่อปี 2533 ก็มีการระบาดในคนงานไร่อ้อยประเทศแอฟริกา(9)

สำหรับปัจจัยอื่น ๆ เช่น ปัญหาการใช้ยากระตุ้น ในช่วงเดือนมกราคม 2536 มีข่าวการใช้ยากระตุ้นในรูปของยา (Ephedrine+theophylline) กันมาก และในเดือนดังกล่าวมีคนงานไร่อ้อยเสียชีวิต 2 รายและได้ทำการชันสูตรศพ 1 ราย ผลมี non-specific myocarditis ส่วนระบบอื่นอยู่ในเกณฑ์ปกติและตรวจพบสาร Methamphetamine ในปัสสาวะของผู้ตาย ซึ่งยากระตุ้นอาจเป็นสาเหตุหรือปัจจัยร่วมกับปัจจัยอื่น ที่ทำให้คนงานไร่อ้อยเสียชีวิต

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ (Limitations)

1. การเลือกตัวอย่าง (Sampling technique) เป็นการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive) โดยไว้แรกเป็นไว้ที่มีคนงานป่วยทำงานอยู่ด้วย ส่วนไว้ที่ 2 เป็นไว้ที่เจ้าของไว้เป็นผู้ประสานงานในการเข้าพื้นที่

2. คุณภาพของข้อมูล

ข้อมูลจากการซักประวัติการรับประทานปลาสด และการดื่มสุรา เป็นลักษณะข้อมูลคุณภาพที่ไม่ได้ระบุช่วงเวลาจึงยากที่จะนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับการขาดวิตามินบีหนึ่งได้

ข้อมูลการใช้ยากระตุ้นก็เป็นเพียงคำตอบจากผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งไม่ได้มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยัน อีกทั้งเป็นการสัมภาษณ์หลังจากมีประกาศของกระทรวงสาธารณสุข ให้เลิกถอนตำรายา ซึ่งมี ephedrine เป็นส่วนประกอบ ทำให้คำตอบที่ได้รับ อาจต่ำกว่าความเป็นจริงได้

ข้อสรุปและเสนอแนะ (Conclusions and Recommendations)

แม้ว่าประเทศไทยจะมีอาหารส่งออกหลายอย่างโดยเฉพาะข้าว และได้สมญาว่าเป็นประเทศผู้ข้าวอู่น้ำซึ่งไม่น่าจะมีปัญหาทุพโภชนาการ เช่น ปัญหาการขาดวิตามินบีหนึ่ง แต่ปัญหานี้กลับเป็นปัญหาสุขภาพอนามัยของชาวชนบทที่สำคัญปัญหาหนึ่ง การให้ยาเม็ดวิตามินบีหนึ่ง เป็นเพียงการแก้ปัญหาเบื้องต้นเท่านั้น เพราะหากคนงานเหล่านี้ยังคงมีนิสัยในการบริโภคอาหารเหมือนเดิม และยังคงต้องทำงานหนัก คนงานเหล่านี้ก็จะมีโอกาสขาดวิตามินบีหนึ่งได้เมื่อไม่ได้รับยา ดังนั้นการแก้ปัญหาควรต้องร่วมมือประสานงานระหว่างหน่วยราชการต่าง ๆ เพื่อให้การแก้ไขเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะงานส่งเสริมอาหารและโภชนาการ

อย่างไรก็ดี ควรมีการเฝ้าระวังปัญหาการขาดวิตามินบีหนึ่ง และปัญหาการใช้ยากระตุ้นในจ.สุพรรณบุรี และจังหวัดอื่น ๆ ที่มีแรงงานจากภาคอีสานอพยพเข้ามาต่อไป และควรที่จะมีการเฝ้าระวัง และศึกษาเรื่องการตายไม่ทราบสาเหตุในคนงานไว้่อ้อยต่อไป

ผู้ร่วมทำการศึกษา

ขอขอบพระคุณหน่วยงานและบุคคลดังต่อไปนี้ ที่ได้ช่วยเหลือและสนับสนุนให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

นางวันนา อินทวงษ์

นางบังเอิญ ทวีสิน

นายภูวดล มลวิรัตน์กุล

นายครองศักดิ์ กลิ่นดีปาลี

นายอนุชิต ศิวาวุธ

นายกมล ครองศิริ

นายสุทิน ตั้งเยี่ยมสกุล

นักศึกษาแพทย์ศิริราช ชั้นปีที่ 4

นักศึกษาพยาบาลสระบุรี

เอกสารอ้างอิง

1. หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันที่ 18 มกราคม 2536
2. สรุปผลการปฏิบัติงานสาธารณสุข อ.อุ้มทอง ปีงบประมาณ 2535
3. ศูนย์วิจัยพืชไร่ อ.อุ้มทอง จ.สุพรรณบุรี (ติดต่อส่วนตัว)
4. สาคร ธนมิตรต์, อารี วัลยะเสวี, วิชัย ต้นไพจิตร "โรคเหน็บชา" ในโรคโภชนาการ อารี วัลยะเสวี และคณะ หน้า 30-46
5. วิชัย ต้นไพจิตร "โรคเหน็บชา" ในโภชนาการเพื่อสุขภาพ
6. Wilson et.al : "Thiamine" Harrison's Principle of internal medicine page 436-438
7. Outbreak of beriberi in Gambia, The lancet July 22, 1989
8. An outbreak of beriberi in construction workers, Riyadh Saudi Arabia, 1989 (personal contract)
9. Cardiac beriberi in sugarcane field workers, S. Afr Med.J. 1990 3; 77(3): 125-7

สถานการณ์โรคคางทูม 2535 (Mumps)

ในปี พ.ศ.2535 มีรายงานจากทุกจังหวัดทั่วประเทศ รวม 15,332 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 26.5 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต เมื่อพิจารณาแนวโน้มของโรค ในช่วง 10 ปี (พ.ศ.2526-2535) พบว่ามีอัตราป่วยเพิ่มสูงขึ้นในระยะแรก และเริ่มมีแนวโน้มลดลงในปีนี้ (รูปที่ 1)

การกระจายของผู้ป่วยตามกลุ่มอายุ พบมีลักษณะการกระจายที่คล้ายกันในแต่ละปี กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ 5-9 ปี มีอัตราป่วย 112.9 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 10-14 ปี และ 0-4 ปี มีอัตราป่วย 57.0 และ 30.8 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (รูปที่ 2) โดยมีอัตราป่วยในเพศชายและหญิงใกล้เคียงกัน ในทุกกลุ่มอายุ

เมื่อพิจารณาการกระจายของผู้ป่วยเป็นรายเดือน พบมีผู้ป่วยตลอดทั้งปี สูงสุดในเดือนมีนาคม (2,028 ราย) และต่ำสุดในเดือนธันวาคม (802 ราย) (รูปที่ 3)

เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามรายภาค พบมีอัตราป่วยสูงสุดในภาคใต้ (45.6 ต่อประชากรแสนคน) รองลงมาคือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง คิดเป็นอัตราป่วย 28.1, 27.3 และ 17.2 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (รูปที่ 4) โดยมีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นในภาคใต้ สูงกว่าปีที่ผ่านมาร้อยละ 79.5 ส่วนภาคอื่นๆ มีอัตราป่วยลดลงเมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535

จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 3 จังหวัดแรก คือ พัทลุง น่าน และภูเก็ต มีอัตราป่วย 95.5 91.6 และ 85.9 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (รูปที่ 5)

เอกสารอ้างอิง

1. หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันที่ 18 มกราคม 2536
2. สรุปผลการปฏิบัติงานสาธารณสุข อ.อุ้มทอง ปีงบประมาณ 2535
3. ศูนย์วิจัยพืชไร่ อ.อุ้มทอง จ.สุพรรณบุรี (ติดต่อส่วนตัว)
4. สาคร ธนมิตรต์, อารี วัลยะเสวี, วิชัย ต้นไพจิตร "โรคเหน็บชา" ในโรคโภชนาการ อารี วัลยะเสวี และคณะ หน้า 30-46
5. วิชัย ต้นไพจิตร "โรคเหน็บชา" ในโภชนาการเพื่อสุขภาพ
6. Wilson et.al : "Thiamine" Harrison's Principle of internal medicine page 436-438
7. Outbreak of beriberi in Gambia, The lancet July 22, 1989
8. An outbreak of beriberi in construction workers, Riyadh Saudi Arabia, 1989 (personal contract)
9. Cardiac beriberi in sugarcane field workers, S. Afr Med.J. 1990 3; 77(3): 125-7

สถานการณ์โรคคางทูม 2535 (Mumps)

ในปี พ.ศ.2535 มีรายงานจากทุกจังหวัดทั่วประเทศ รวม 15,332 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 26.5 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต เมื่อพิจารณาแนวโน้มของโรค ในช่วง 10 ปี (พ.ศ.2526-2535) พบว่ามีอัตราป่วยเพิ่มสูงขึ้นในระยะแรก และเริ่มมีแนวโน้มลดลงในปีนี้ (รูปที่ 1)

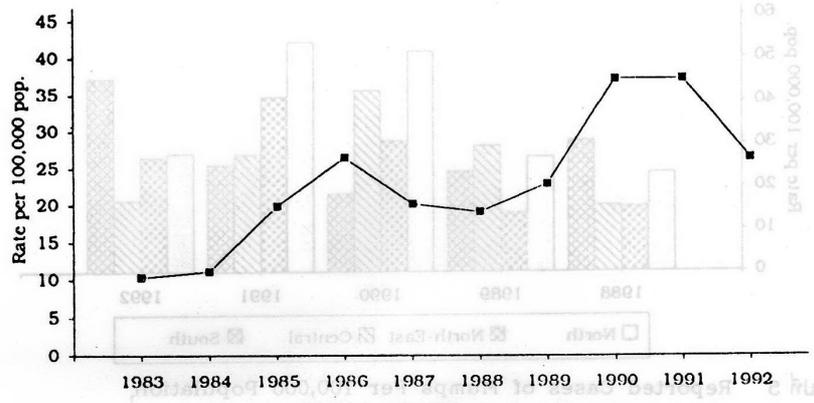
การกระจายของผู้ป่วยตามกลุ่มอายุ พบมีลักษณะการกระจายที่คล้ายกันในแต่ละปี กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ 5-9 ปี มีอัตราป่วย 112.9 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 10-14 ปี และ 0-4 ปี มีอัตราป่วย 57.0 และ 30.8 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (รูปที่ 2) โดยมีอัตราป่วยในเพศชายและหญิงใกล้เคียงกัน ในทุกกลุ่มอายุ

เมื่อพิจารณาการกระจายของผู้ป่วยเป็นรายเดือน พบมีผู้ป่วยตลอดทั้งปี สูงสุดในเดือนมีนาคม (2,028 ราย) และต่ำสุดในเดือนธันวาคม (802 ราย) (รูปที่ 3)

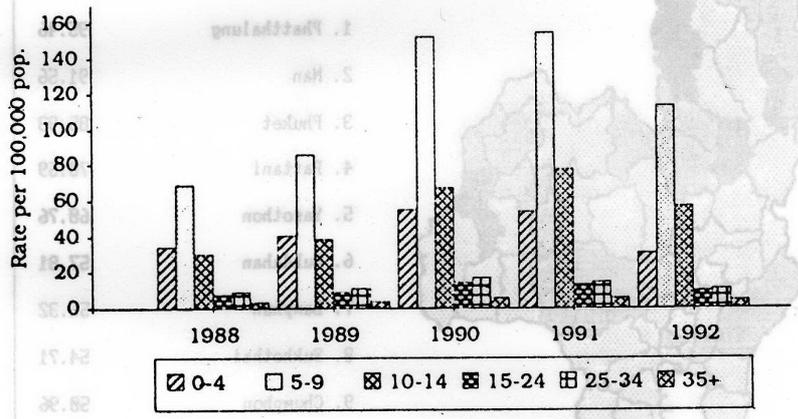
เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามรายภาค พบมีอัตราป่วยสูงสุดในภาคใต้ (45.6 ต่อประชากรแสนคน) รองลงมาคือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง คิดเป็นอัตราป่วย 28.1, 27.3 และ 17.2 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (รูปที่ 4) โดยมีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นในภาคใต้ สูงกว่าปีที่ผ่านมาร้อยละ 79.5 ส่วนภาคอื่นๆ มีอัตราป่วยลดลงเมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535

จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 3 จังหวัดแรก คือ พัทลุง น่าน และภูเก็ต มีอัตราป่วย 95.5 91.6 และ 85.9 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (รูปที่ 5)

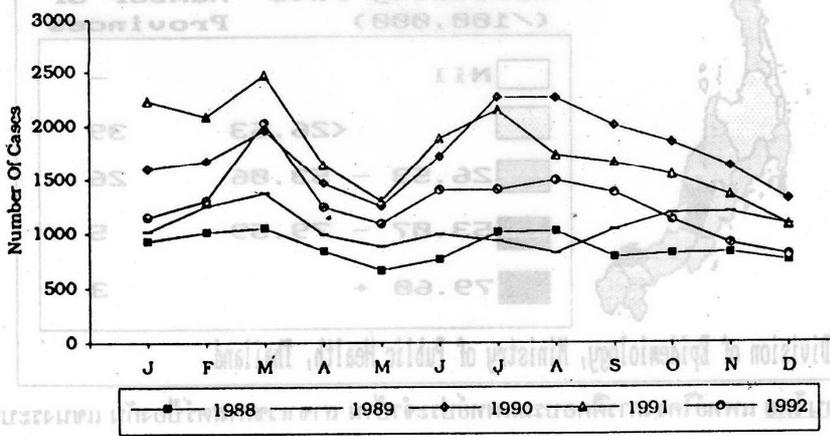
รูปที่ 1 Reported Cases of Mumps Per 100,000 Population, by Year, Thailand 1983-1992.



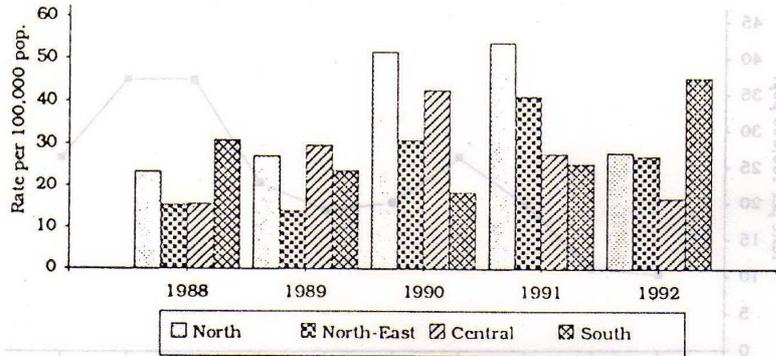
รูปที่ 2 Reported Cases of Mumps Per 100,000 Population, by Age-Group, Thailand 1988-1992.



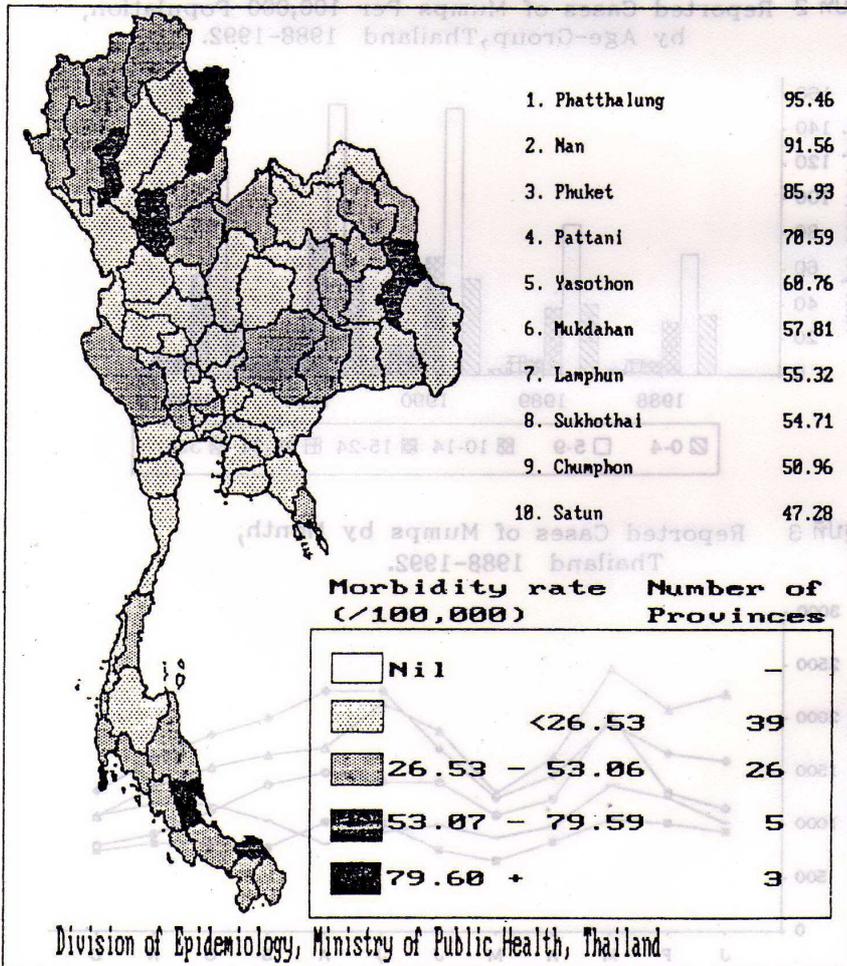
รูปที่ 3 Reported Cases of Mumps by Month, Thailand 1988-1992.



รูปที่ 4 Reported Cases of Mumps Per 100,000 Population, by Region, Thailand 1988-1992.



รูปที่ 5 Reported Cases of Mumps Per 100,000 Population, by Province, Thailand 1992.



รายงานโดย แพทย์โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา

ฝ่ายประมวลผล กองระบาดวิทยา

สถานการณ์โรควัณโรค 2535 (Tuberculosis)

ปี พ.ศ. 2535 กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยทั้งสิ้น 20,386 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 35.28 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 1) อัตราป่วยลดลงจากปี 2534 มีผู้ป่วยเสียชีวิตรวมทั้งสิ้น 228 ราย อัตราป่วยตาย (Case-fatality Rate) เท่ากับ 1.19 % อัตราส่วนผู้ป่วยเพศชาย : เพศหญิง เท่ากับ 1.97 : 1

อัตราป่วยจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่า มีลักษณะคล้ายคลึงกับปี 2534 โดยมีอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป (88.92 ต่อประชากรแสนคน) รองลงมาได้แก่กลุ่มอายุ 25-34 ปี (30.08 ต่อประชากรแสนคน) 15-24 ปี (14.22 ต่อประชากรแสนคน) 0-4 ปี (4.63 ต่อประชากรแสนคน) 5-9 ปี (2.99 ต่อประชากรแสนคน) และ 10-14 ปี (2.71 ต่อประชากรแสนคน) ตามลำดับ (รูปที่ 2) อาชีพที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ อาชีพเกษตรกรรมคิดเป็นสัดส่วนเท่ากับ 45.72 % รองลงมาคืออาชีพรับจ้าง 21.45 %

การกระจายของวัณโรคตามรายเดือน พบว่าในปี 2535 มีผู้ป่วยตลอดทั้งปี พบผู้ป่วยมากช่วงต้นปีในเดือนมกราคม และมีผู้ป่วยลดลงในช่วงปลายปี ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับปีก่อน ๆ ที่ผ่านมา (รูปที่ 3)

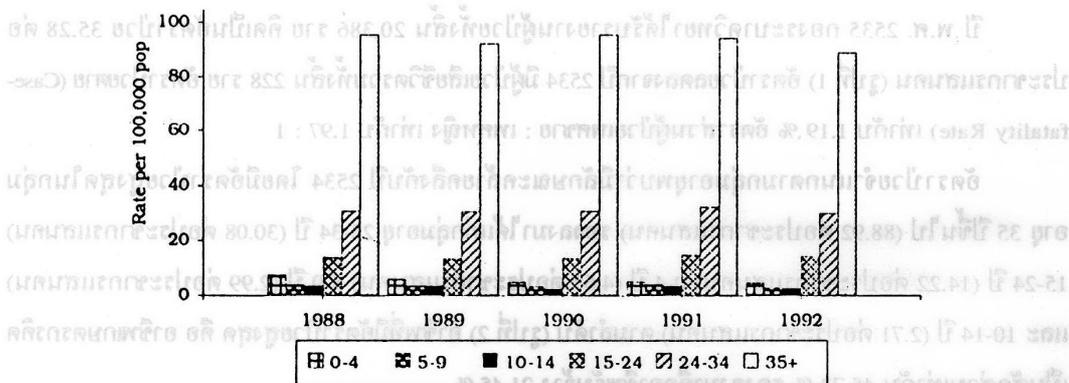
เมื่อพิจารณาอัตราป่วยจำแนกตามรายภาค พบว่าทุกภาคมีอัตราป่วยลดลง ยกเว้นภาคเหนือที่มีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุด 43.69 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง ตามลำดับ โดยมีอัตราป่วย 36.79, 33.72 และ 31.29 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (รูปที่ 4)

อัตราป่วยรายจังหวัด พบว่ามีรายงานผู้ป่วยจากทุกจังหวัด และจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด เปลี่ยนไปจากปี 2534 จากจังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดจันทบุรี จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูง 10 อันดับแรกตามลำดับ ได้แก่ จันทบุรี (75.36 ต่อประชากรแสนคน) ตรัง, ปัตตานี, ศรีสะเกษ, มุกดาหาร, ยะลา, ภูเก็ต, พะเยา, ยโสธร และอุทัยธานี (รูปที่ 5)

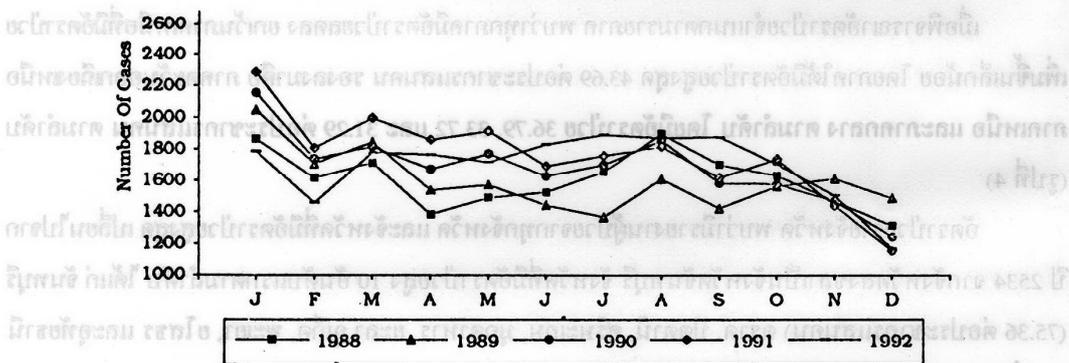
รูปที่ 1 Reported Cases of Tuberculosis Pér 100,000 Population by Year, Thailand 1983-1992.



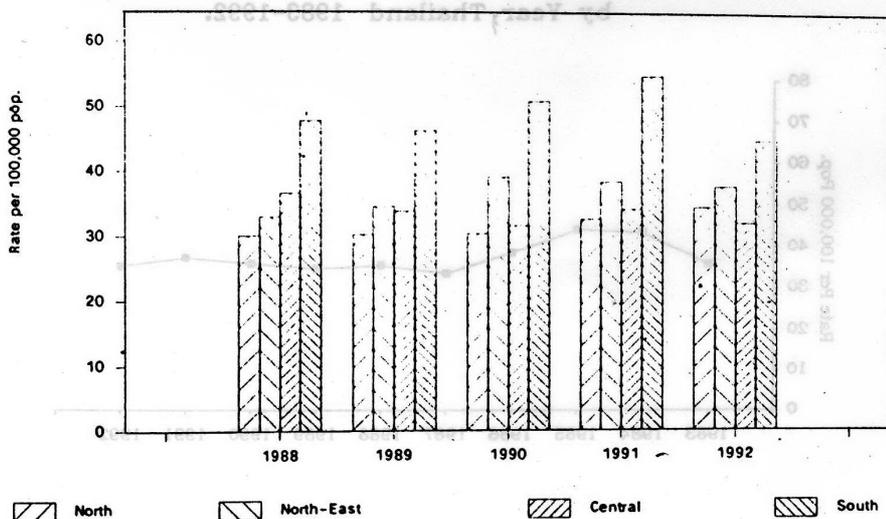
รูปที่ 2 Reported Cases of Tuberculosis Per 100,000 Population by Age-Group, Thailand 1988-1992.



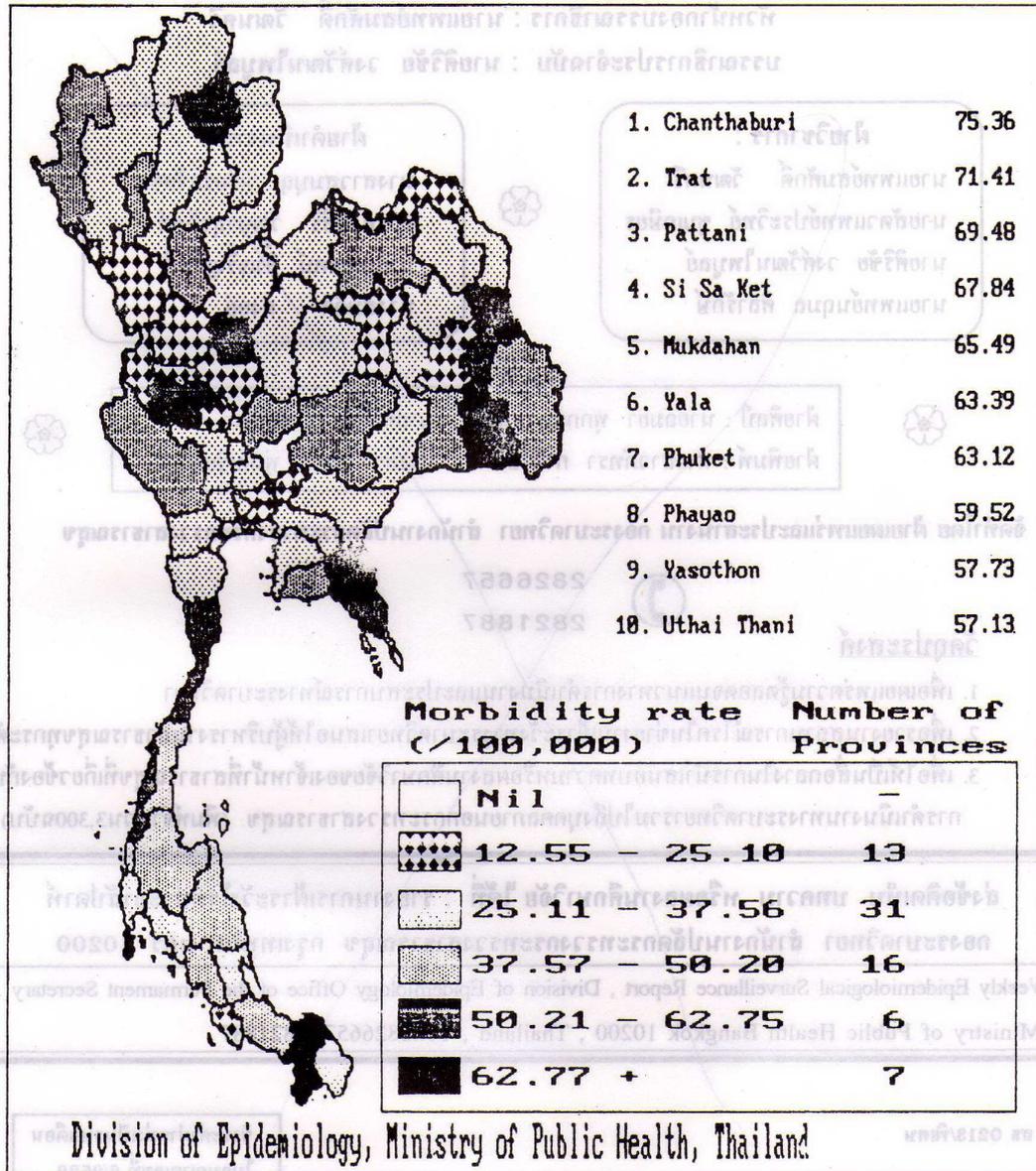
รูปที่ 3 Reported Cases of Tuberculosis by Month Thailand, 1988-1992.



รูปที่ 4 Reported Cases of Tuberculosis Per 100,000 Population by Region, Thailand 1988-1992.



รูปที่ 5 Reported Cases of Tuberculosis Per 100,000 Population by Province, Thailand 1992.



รายงานโดย แพทย์โครงการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกันเขตนาระบาดวิทยา
ฝ่ายประมวลผลและวิเคราะห์ กองระบาดวิทยา