



กองระบาดวิทยาครบรอบ 25 ปี
25th ANNIVERSARY DIVISION OF EPIDEMIOLOGY

ปีที่ ๒๘ ฉบับที่ ๓๐
๒๕ กรกฎาคม ๒๕๔๐



VOLUME 28 : NUMBER 30
JULY 25, 1997

ISSN 0125-7447

การเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT

กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
DIVISION OF EPIDEMIOLOGY MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

สารบัญ CONTENTS

การสอบสวนโรคเฉาะราย Visceral Leishmaniasis (Kala azar) 401
ในคนไทยรายที่ 6 อ.ชัยบุรี จ.สุราษฎร์ธานี ระหว่าง ก.ย. 2539 - ต.ค. 2539
(ต่อจากฉบับที่ 29)

การสอบสวนโรคเฉาะราย Visceral Leishmaniasis (Kala azar) ในคนไทยรายที่ 6
อ.ชัยบุรี จ.สุราษฎร์ธานี ระหว่าง ก.ย. 2539 - ต.ค. 2539 (ต่อจากฉบับที่ 29)
(Kala-azar in the sixth thai case Surajthani, 1996.) (Continued from No.29)

5. ตำรวจพาหนะโรค

โรค Kala azar (Visceral Leishmaniasis) เกิดจากเชื้อโปรโตซัว ที่มี flagella จัดอยู่ใน genus leishmania มีชื่อว่า *Leishmania donovani* ซึ่งมีพาหนะนำโรคคือ รินฝอยทราย (Sand fly) เป็นแมลงขนาดเล็กที่มีความยาว 2 - 5 มิลลิเมตร ปกติชอบไปกัดคนทั้งร่างและปีก ชอบอาศัยอยู่ในถ้ำจอมปลวก ต่อมาเคลื่อนไหวโดยการกระโดด (Hopping) โดยกระโดดสูงไม่เกิน 1 เมตร คืบหนึ่งอาจเคลื่อนไหวได้ประมาณ 1 กิโลเมตร มี 5 สกุล แต่มีเพียง 3 สกุล ที่ดูดเลือดจากสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังเป็นอาหาร คือ *Sergentomyia* , *Phlebotomus* และ *Lutzomyia* โดย *Phlebotomus* ชอบดูดเลือดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ส่วน *Sergentomyia* นั้น ชอบกินเลือดคนและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แทนจะไม่พบว่าการกินเลือดคน และไม่พบหลักฐานว่า *Sergentomyia* สามารถแพร่เชื้อไปสู่คนได้ จึงมีสองสกุลเท่านั้นที่เป็นพาหนะนำโรคคือ *Phlebotomus* และ *Lutzomyia*

รูปที่ 6 แสดงการดักจับแมลงรินฝอยทรายโดยใช้ Light Trap วางอยู่เหนือจอมปลวก

ที่อยู่ข้างแคร่ นั่ง สูงไม่เกิน 1 เมตรจากพื้นดิน



รูปที่ 6 แสดงการดักจับแมลงรินฝอยทรายโดยใช้ Light Trap วางอยู่เหนือจอมปลวกที่อยู่ข้างแคร่ นั่ง สูงไม่เกิน 1 เมตรจากพื้นดิน

รูปที่ 7 คอไม้ตายซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของแมลงรืนฝอยทราย



การสำรวจพาหะนำโรค จึงมุ่งประเด็นไปที่แมลงรืนฝอยทราย โดยใช้เครื่องดักจับแมลงโดยแสง (Light trap) และแผ่นเหนียว (Sticky plate) โดยวาง Light trap ที่มีตาข่ายละเอียด ในบริเวณที่เป็นจอมปลวกสามแห่ง คอไม้แห้ง 1 คอ และได้ดุนบ้านวาง sticky plate ไว้รอบต่อระหว่างลานดินกับสวนยางมีการดักแมลง 3 ครั้ง ๆ ละ 1 คืน โดยครั้งสุดท้ายเมื่อ 20 ต.ค. 2539 ผลได้แมลงรืนฝอยทราย 7 ตัว จากบริเวณคอไม้แห้ง 4 ตัว จอมปลวกได้ยุงข้าว 2 ตัว ได้ดุนบ้าน 1 ตัวดังนี้

ประเภทของรืนฝอยทราย	จำนวน
<i>Phlebotomusstantoni</i>	4 ตัว
<i>Sergentomyiaperturban</i>	2 ตัว
<i>Sandfly-notidentify</i>	1 ตัว

Phlebotomus stantoni อยู่ในสกุล *Phlebotomus* ซึ่งกินเลือดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และเป็นสกุลที่เป็นพาหะนำโรคนี้ซึ่งสามารถพบได้ในชุมชนทั่ว ๆ ไปรวมทั้งเคยมีการสำรวจพบในกรุงเทพมหานคร แต่ยังไม่เคยมีหลักฐานรายงานว่าแมลงตัวนี้เป็นพาหะนำโรค

Sergentomyia perturbans อยู่ในสกุล *Sergentomyia* ซึ่งกินเลือดคนและสัตว์เลี้ยงลูกโดยสกุลนี้ไม่มีหลักฐานว่าเป็นพาหะของโรคนี้

จากการสำรวจพบแมลงรืนฝอยทราย ไม่พบชนิดที่เป็นพาหะนำโรค *Leishmania*

6. การสำรวจรังโรคทั้งในคน และสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง

สำรวจรังโรคในคน

ครอบครัว ของผู้ป่วย บิดา มารดา ชาย แข็งแรงสมบูรณ์ ปฏิเสธโรคประจำตัวและการเจ็บป่วยที่เหมือนกับผู้ป่วยไม่เคยมีประวัติไปต่างประเทศ ตรวจหาภูมิต้านทานต่อเชื้อ *Leishmania* ให้ผลลบทั้งสามราย

ญาติ ของผู้ป่วย ลุง ป้า น้า และหลาน 4 คน แข็งแรงสมบูรณ์ ปฏิเสธโรคประจำตัวและการเจ็บป่วยที่เหมือนกับผู้ป่วย ไม่เคยมีประวัติไปต่างประเทศ ไม่ได้ตรวจเลือดหาภูมิต้านทานต่อเชื้อ *Lishmenia*

เพื่อนบ้าน ของผู้ป่วยที่ตำบลคลองน้อย อำเภอชัยบุรี ในหมู่บ้านเดียวกันรศมี 300 เมตรทั้งเด็ก และ

ผู้ใหญ่ ชาย หญิง มารับการตรวจร่างกายและตรวจเลือด เพื่อตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Leishmania จำนวน 898 ราย มีอายุระหว่าง 9 เดือน - 80 ปี โดยคัดเลือกเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความเสี่ยงใกล้เคียงผู้ป่วยจำนวน 100 ตัวอย่าง มาตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Leishmania ให้ผลลบทั้งหมด ทุกคน ปฏิเสธโรคประจำตัวและการเจ็บป่วยที่เหมือนกับผู้ป่วย, ไม่เคยมีประวัติไปต่างประเทศ พบชาวบังคลาเทศที่เข้ามาค้าขายละแวกบ้านผู้ป่วย 1 คน ได้เจาะเลือดเพื่อตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Leishmania ให้ผลลบ

สำรวจโรคในสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง

คัดเลือกสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังที่มีขนสั้น และเคยมีหลักฐานว่าเคยเป็นโรคในต่างประเทศได้แก่ วัว สุนัข หนู สัตว์เลี้ยงลูกเป็นดั้น และมีอายุตั้งแต่ 12 เดือนขึ้นไป (โดยนับตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการป่วย)

- สัตว์ที่อาศัยบริเวณบ้านของผู้ป่วย ได้เจาะเลือดสุนัข 1 ตัว, วัว 6 ตัว แต่ักจับหนูรอบ ๆ บ้านผู้ป่วยไม่ได้

- สัตว์ที่อาศัยอยู่ในรัศมี 300 เมตรจากบ้านผู้ป่วย ได้เจาะเลือดสุนัขบ้าน 28 ตัวไม่พบสุนัขจรจัด และไม่มีสัตว์อื่นอีก

- ไม่มีการสำรวจโรคในสัตว์ละแวกบ้านลุง ป้า ของผู้ป่วยที่อยู่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

* ผลการตรวจเลือดหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Leishmania ในสัตว์ ให้ผลลบทั้งหมด

อภิปรายผล

1. ขึ้นันการเกิดโรคในผู้ป่วยรายนี้ เป็นโรค Visceral Leishmaniasis จริงตามหลักฐานดังต่อไปนี้

1.1 อาการและอาการแสดง ได้แก่ ไข้เรื้อรัง ชีต ดับโต ม้ามโต อ่อนเพลีย น้ำหนักลด ซึ่งตรงกับเอกสารอ้างอิง และ ผลการสอบสวนโรคเฉพาะราย

1.2 ผลชันสูตรทางห้องปฏิบัติการมี 2 ส่วนคือ

- ผลจากการย้อมเชื้อจากไขกระดูก (Bone marrow aspiration) พบ Leishmania-Donovan bodies (Leishmania amastigote form) ในไขกระดูก ซึ่งเป็นหลักฐานที่แน่นอนที่สุด

- ผล Serology เพื่อหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Leishmania

* PCR (Polymerase Chain Reaction) ของไขกระดูก ให้ผลบวกต่อเชื้อ Leishmania

* IFA (Indirect immunofluorescent antibody) ให้ผลบวกต่อเชื้อ Leishmania titer

> 1:10,000 (cut off point titer > 1:32) ซึ่งสูงมาก

1.3 ทดลองโดยการให้ยาแล้วผลตอบสนองดี (Therapeutic Trial) โดยใช้ Pentamidine isethionate (Pentacarinat) ซึ่งเป็นยาที่ใช้ในการรักษาโรคนี้โดยตรง และตามขนาดยาที่กำหนด ได้ผลการตอบสนองดี ไข้ลดลง ดับ-ม้ามเล็กลง เชื้อที่อยู่ในไขกระดูกลดจำนวนลงจนหมดไป

2. ปัจจัยที่มีโอกาสแพร่โรคสู่ผู้ป่วยรายนี้ได้ ได้แก่

2.1 กรณีโรค ทั้งในคนและสัตว์

ในคน

- ชาวบ้านที่อาศัยอยู่บริเวณรอบบ้านผู้ป่วย จำนวน 898 ราย ซึ่งมีอายุอยู่ระหว่าง 9 เดือน - 80 ปี และมีการตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Leishmania เฉพาะในกลุ่มคนที่อายุใกล้เคียงกับผู้ป่วย (อายุต่ำกว่า 10 ปี)

เนื่องจากคาดว่าในกลุ่มเสี่ยงต่อการติดโรค จำนวน 100 ราย ซึ่งให้ผลเป็นลบทั้งหมด แต่ยังพิสูจน์ไม่ได้ เนื่องจากยังเหลืออีก 798 รายที่ยังไม่ได้รับการตรวจ

- ชาวต่างประเทศที่ลักลอบเข้ามาในประเทศไทยโดยผิดกฎหมายและมาอาศัยอยู่ในหมู่บ้านเดียวกับผู้ป่วย นั้นมีอยู่เป็นประจำ นั้นไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นรังโรคหรือไม่ เนื่องจากไม่สามารถชักประวัติและเจาะเลือด พิสูจน์ได้ ในการสอบสวนโรคครั้งนี้พบชาวบังคลาเทศ 1 รายที่มาอาศัยอยู่ในหมู่บ้านเดียวกับผู้ป่วยหลังจาก ที่ผู้ป่วยเริ่มป่วยได้ 5 เดือน และได้มีการเจาะตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ *Leishmania* 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน 2539 และ ตุลาคม 2539 ให้ผลลบทั้งสองครั้ง จึงสรุปได้ว่าชาวบังคลาเทศรายนี้ไม่ใช่รังโรคของผู้ป่วยรายนี้ และรายอื่นต่อไป

ในสัตว์

- สัตว์ที่เคยมีรายงานเป็นพาหะได้แก่ สัตว์ทะเล , สุนัขบ้าน , สุนัขจรจัด , หนู , สัตว์เลี้ยงคลาน เป็นต้น โดย วิธีคัดเลือกสัตว์ที่มีอายุอย่างน้อย 12 เดือน สามารถเจาะเลือดวัวได้ 6 ตัว และสุนัขบ้าน 29 ตัว ตรวจภูมิคุ้มกัน ต่อเชื้อ *Leishmania* ให้ผลลบทั้งหมด พิสูจน์ได้ว่า ไม่พบรังโรคในสัตว์ดังกล่าว แต่รังโรคในสุนัขจรจัด หนู และสัตว์เลี้ยงคลานยังไม่มีการพิสูจน์

2.2 พาหะนำโรคมีการดักจับแมลงรบกวนที่นำพาเชื้อ โดยใช้กับดักแมลง (Light Trap) วางบริเวณที่เป็นแหล่งอาศัย เช่น จอมปลวก , ตอไม้แห้ง จำนวน 3 ครั้ง ๆ ละ 1 คืน โดยจับแมลงรบกวนที่นำพาเชื้อ เมื่อเดือนตุลาคม 2539 ได้แมลงรบกวนที่นำพาเชื้อ 7 ตัวโดยจำแนกเป็น *Phlebotomus stantoni* 4 ตัว , *Sergentomyia perturban* 2 ตัว ซึ่งทั้งสองชนิดนี้ไม่เคยมีหลักฐานยืนยันว่าเป็นพาหะนำโรค แต่อีกหนึ่งตัวไม่สามารถจำแนกสายพันธุ์ได้ จึงยังไม่สามารถสรุปได้ว่ามีแมลงรบกวนที่นำพาเชื้อ เพราะการศึกษาพาหะ นำโรคนั้นเป็นการทำเพียงครั้งละ 1 คืนและได้รบกวนที่นำพาเชื้อจำนวนน้อย และอีกหนึ่งตัวไม่สามารถจำแนกสายพันธุ์ได้

2.3 ไม่มีการพิสูจน์หารังโรคและพาหะนำโรคที่บ้านลุงป้าของผู้ป่วยที่อำเภอเมืองสุราษฎร์ เนื่องจากไม่สามารถเจาะเลือดชาวบ้าน ชาวต่างประเทศที่ลักลอบเข้ามาโดยผิดกฎหมาย และสัตว์ที่คาดว่าจะป็นรังโรค และไม่มีการดักจับแมลงพาหะ

3. วิธีถ่ายทอดโรคนั้นไม่สามารถบ่งชี้ได้ชัดเจน เนื่องจาก

3.1 ไม่สามารถค้นหารังโรคในสัตว์ได้

3.2 ไม่สามารถค้นหารังโรคในคนได้

3.3 มีการศึกษาแมลงพาหะนำโรคน้อย

แต่ผู้สอบสวนโรคมีความเห็นว่า วิธีถ่ายทอดโรคที่คาดว่าจะมีความเป็นไปได้ในกรณีผู้ป่วยรายนี้ น่าจะเกิดขึ้นเอง (Indigenous case) ในประเทศไทย แต่ก็ไม่สามารถหาหลักฐานมาสนับสนุนได้อย่างชัดเจน เนื่องจาก

การสอบสวนโรคเฉพาะราย Visceral Leishmaniasis (Kala azar) ในคนไทยรายที่ 6

อ.ชัยบุรี จ.สุราษฎร์ธานี ระหว่าง ก.ย. 2539 - ต.ค. 2539

(ต่อจากหน้า 404)

ข้อมูลสนับสนุน	ข้อมูลคัดค้าน
1. ผู้ป่วยไม่มีประวัติเคยไปต่างประเทศ	1. ไม่พบรังโรคทั้งในคนและสัตว์ที่ตรวจ
2. ญาติ ชาวบ้าน ไม่มีประวัติเคยไปต่างประเทศ	2. ไม่พบแมลงรืนฝอยทรายที่เป็นชนิดที่เป็นพาหะนำโรคในส่วนที่สามารถเก็บได้
3. พบแมลงรืนฝอยทรายที่อยู่ในกลุ่มแมลงที่อาจเป็นพาหะนำโรคนี	3. ไม่พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้น และไม่พบผู้ป่วยมาก่อนในพื้นที่นั้น
4. ตรวจเลือดชาวบังกลาเทศจำนวน 1 ราย ไม่พบภูมิต้านทานต่อเชื้อ Leishmania	4. มีชาวต่างชาติที่ลักลอบเข้ามาในประเทศไทย โดยผิดกฎหมายและมาจากประเทศที่มีโรคนี้เป็นโรคประจำถิ่น

สรุป

1. ผู้ป่วยรายนี้เป็น Visceral leishmaniasis (Kala azar) จริง
2. ไม่สามารถพิสูจน์หาพาหะและรังโรคได้ จึงทำให้ไม่สามารถบอกรังโรคได้แน่นอน
3. ผู้ป่วยรายนี้มีความเป็นไปได้ที่รับเชื้อในประเทศ (Indigenous case) มากกว่าการรับเชื้อจากต่างประเทศ

ประเทศ

การควบคุมและป้องกันโรค

1. กรณีโรค Visceral Leishmaniasis

- ควรมีการเฝ้าระวังการกลับเป็นซ้ำของโรค Visceral Leishmaniasis ผู้ป่วยรายนี้นาน 1-2 ปี

- ควรจัดให้มีการเฝ้าระวังโรคนี้ต่อไปในพื้นที่ที่เกิดโรคและพื้นที่ใกล้เคียง อย่างน้อย 18 เดือน หลังจากพบผู้ป่วยตั้งแต่เดือน พ.ย. 2538 โดยเฉพาะถ้ามีผู้ป่วยที่มีอาการไข้เรื้อรัง คับโต ม้ามโต ซีดเหลือง น้ำหนักลด หรือมีประวัติไปในต่างประเทศในแถบตะวันออกกลาง จีน อินเดีย เป็นต้น และการใช้ระบบส่งต่อตามลำดับ

- ควรให้มีการเสนอกรณีตัวอย่างของผู้ป่วยแก่แพทย์ เพื่อจะได้นึกถึงโรคนี้ด้วย

2. ควบคุมพาหะนำโรค

- ระงับแมลงกัดโดยการทายากันยุงซึ่งมีผลในการป้องกันแมลงกัด และควรนอนกางมุ้ง
- มีการพ่นยาฆ่าแมลง ทั้งในและนอกบ้านอย่างสม่ำเสมอ
- ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์แมลงรืนฝอยทราย

3. ควบคุมรังโรค

คน ควรมีการเฝ้าระวังคนไทยที่เคยไปทำงานในประเทศที่มีโรคนี้เป็นโรคประจำถิ่น หรือชาวต่างประเทศที่มีโรคนี้เป็นโรคประจำถิ่น

สัตว์

- ระวังการนำเข้าของสัตว์ที่เป็นพาหะของโรคนี้ จากต่างประเทศที่มีโรคนี้เป็นโรคประจำถิ่น ถ้ากรณีมีผู้ป่วยเกิดขึ้นอีก ต้องตรวจเลือดจากสัตว์ดังกล่าว และถ้าพบว่าเป็นรังโรคก็ควรรักษาหรือทำลายเสีย

- ควรมีการกำจัดหนูทั้งในและนอกบ้าน เพื่อจะได้ป้องกันโรคนี้และโรคอื่น ๆ อีกที่อาจเข้ามาจากต่างประเทศ

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้

1. ได้รับรายงานว่าผู้ป่วยด้วยโรค Leishmaniasis ถ้าช้า จึงทำให้สอบสวนโรคได้ช้า
2. ไม่สามารถรู้ subtype ของเชื้อ *L. donovani* ว่ามาจากประเทศใด ทำให้ไม่สามารถค้นหาพาหะและรังโรคได้ตรงเป้าหมาย
3. ระยะเวลาที่สอบสวนโรคเป็นช่วงฤดูฝน ทำให้ค้นหาพาหะนำโรคได้จำนวนน้อย
4. การศึกษาในครั้งนี้ต้องพึ่งผลทางห้องปฏิบัติการมาก โดยเฉพาะการตรวจหาภูมิต้านทานเชื้อ *Leishmania* ทำให้ล่าช้าและมีโอกาสผิดพลาดได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาแมลงรบกวนที่พาหะนำโรคในภาคใต้ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่เกิดโรค เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินงานเฝ้าระวังต่อไป
2. ควรตระหนักถึงโรคที่นำมาโดยแรงงานต่างชาติที่เข้ามาในประเทศไทยทั้งผิดกฎหมาย และไม่ถูกต้องตามกฎหมายรวมทั้งแรงงานไทยที่กลับจากทำงานต่างประเทศ ควรมีมาตรการที่เข้มงวด และเคร่งครัดในเรื่องการตรวจสุขภาพของคนเหล่านั้นอย่างจริงจัง โดยมีการจำแนกว่าแรงงานต่างชาติที่มาจากประเทศใดหรือแรงงานที่กลับจากทำงานจากประเทศใด โดยให้มีการตรวจจำเพาะในโรคนั้น ๆ

ความเป็นมาของโรค Leishmaniasis ในประเทศไทย

มีรายงานการเกิดโรค Leishmania ในประเทศไทยตั้งแต่ปีพ.ศ. 2503 แต่เป็นชาวต่างชาติจำนวน 2 ราย ที่เข้ามาทำงานในประเทศไทย ต่อมาในปีพ.ศ. 2527-2530 พบในคนไทยที่กลับจากไปทำงานที่ประเทศแถบตะวันออกกลาง โดยเฉพาะประเทศซาอุดีอาระเบีย เป็นชายทั้งหมด และทุกคนได้รับการรักษาจนหาย ไม่มีผู้ใดเสียชีวิต ไม่มีการรายงานการกลับเป็นซ้ำหรือการแพร่ของโรคนี้เพิ่มขึ้น มีการสอบสวนโรคเฉพาะรายทั้ง 5 ราย และมีการค้นหาพาหะนำโรคในผู้ป่วยรายที่ 1, 3 และ 4 (แต่ไม่มีการสำรวจในรายที่ 2) ซึ่งผลไม่พบ sandfly จนกระทั่งในรายที่ 5 ที่เกิดขึ้นเมื่อเดือนมกราคม 2530 กับคนงานไทยที่มีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดลำปาง เคยไปทำงานที่ประเทศซาอุดีอาระเบีย มีการสอบสวนโรคเฉพาะราย มีการค้นหาพาหะนำโรค ศึกษาความชุกของภูมิต้านทานต่อ *L. donovani* ในคนโดยวิธี Cross-sectional survey ในเดือนมีนาคม 2530 ในพื้นที่ดังกล่าว การจำแนก species ของแมลงรบกวนโดยนักกีฏวิทยา ภาควิชาสัตวแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ 4 species ดังนี้ *Phlebotomus stantoni*, *Sergentomyia indica*, *S. iyengari*, *S. bailyi* ซึ่งเป็น species ที่ไม่เคยมีรายงานว่า เป็นพาหะของโรค Leishmania และไม่เคยพบเชื้อ Leishmania ในตัวแมลงรบกวน (190 ตัวอย่าง) และไม่เคยพบว่าแมลงดังกล่าวกัดคนเลือดคน สุนัข หนู วัว และควาย (130 ตัวอย่าง) ส่วนผลการศึกษาความชุกของภูมิต้านทานต่อเชื้อ *L. donovani* ในกลุ่มแรงงานที่เคยไปทำงานต่างประเทศตั้งแต่ปี 2521 และบุคคลในครอบครัว

ครัวและชาวบ้านอื่นๆ โดยใช้วิธี IFA ในเลือด ณ ห้องปฏิบัติการภาควิชาปรสิตวิทยา วิทยาลัยแพทยพระมงกุฎ ผลเป็นดังนี้ ในหมู่บ้านนี้มีประชากร 973 คน เป็นชาย 479 คน หญิง 494 คน มีคนเคยไปทำงานต่างประเทศ 150 คนและชายทั้งหมด กลับมาอยู่บ้านในเวลานั้น 124 คนและยอมให้เจาะเลือดตรวจ 105 คนพบผลบวก 5 รายคิดเป็น 4.76% บุคคลในครอบครัวเดียวกันกับผู้ใช้งานที่เคยไปทำงานต่างประเทศจะเลือดได้ 77 คน (โดยเจาะ 1 คนต่อ 1 ครอบครัว) เป็นภรรยาของผู้ใช้งาน 75 ราย เป็นบิดาและน้องชายอย่างละ 1 คน ผลเลือดเป็นลบทั้งหมด และกลุ่มชาวบ้านเจาะได้ 13 ราย ซึ่งเป็นชายทั้งหมดผลเลือดเป็นลบ จากการศึกษาความชุกของแมลงรบกวนของอาจารย์ชำนาญ อภิวัฒน์ศรีและคณะ เมื่อปี 2530, 2531 และ 2532 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ภาคเหนือ และภาคกลางตามลำดับ พบแมลงรบกวนที่พาหะนำโรคได้ทั้งหมดทั้ง 3 ภาค ซึ่งได้พบแมลงรบกวนที่พาหะนำโรคคือ *Phlebotomus hoepflii* ที่กัดกินเลือดคน, วัว ควาย, ค่างวาว พบที่จังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดลำปาง และยังไม่มีรายงานว่าเป็นพาหะนำโรคนี้ *P. argentipes* กัดกินเลือดวัว, ควาย พบที่จังหวัดกาญจนบุรี ชุมพร ซึ่งมีรายงานว่าเป็นพาหะนำโรค Visceral Leishmaniasis ที่ประเทศอินเดีย, บังกลาเทศ และเนปาล และ *P. major major* กัดกินเลือดวัว, ควาย พบที่จังหวัดสระบุรี, กาญจนบุรี มีรายงานว่าเป็นพาหะนำโรค Visceral Leishmaniasis ในแถบ Mediterranean แต่ในประเทศไทยยังไม่มีใครเคยศึกษาว่าแมลงรบกวนที่พาหะนำโรคดังกล่าว สามารถเป็นพาหะและแพร่โรคนี้สู่คนได้หรือไม่

แมลงรบกวนที่พาหะนำโรค (Sandfly)

Sandflies (*Phlebotomus*) มีมากกว่า 500 ชนิด (species) เป็นแมลงที่มีขนาดเล็ก มีหลายขนาดยาวตั้งแต่ 1.5-4 มม. มีรูปร่างเหมือนยุง แต่ลำตัวและปีกมีขนมาก ขาว ปีกบางมีลักษณะเป็นรูปใบหอก เมื่อเวลาเกาะพัก ปีกของมันจะตั้งเป็นรูปตัว V หนวดเป็นเส้นเล็ก ๆ เหมือนกันทั้งตัวผู้และตัวเมีย ปากใช้สำหรับแทงและดูดเลือดคนหรือสัตว์

Sandflies ชนิดที่นำโรค Kala azar (Visceral Leishmaniasis) ซึ่งเกิดจากเชื้อ *Leishmania donovani* ได้แก่ *Phlebotomus perniciosus*, *P. ariasi*, *P. major*, *P. longicuspis*, *P. argentipes*, และ *P. orientalis* เป็นต้น ส่วนชนิดที่นำโรค Cutaneous Leishmaniasis (Oriental sore) ซึ่งเกิดจากเชื้อ *Leishmania tropica* ได้แก่ *P. sergenti*, *P. papatasi*, *P. bergeroti*, *P. longipipes* และ *P. pedifer* เป็นต้น

Sandflies เป็นแมลงที่พบทั้งในเขตร้อนและเขตอบอุ่น ในประเทศไทยก็มีแมลงพวกนี้เช่นกัน แมลงชนิดนี้ออกหากินในเวลากลางคืนในขณะลมไม่แรง ตัวเมียเท่านั้นที่กัดกินเลือดคนหรือเลือดสัตว์ทั้งเลือดอุ่น และเลือดเย็น เช่น แมว สุนัข สัตว์ทะเล วัว ควาย สุนัขป่า นก รวมทั้งสัตว์เลื้อยคลาน เช่น งู จิ้งจก และสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ เป็นต้น และจะกินเลือดอย่างน้อย 1 ครั้งก่อนที่จะวางไข่ ส่วนตัวผู้ไม่กัดกินเลือดคนและเลือดสัตว์ แต่จะกินน้ำหรือของเหลวจากพืชเท่านั้น ดังนั้นตัวผู้จึงอ่อนแอกว่าตัวเมีย และอายุสั้นกว่าตัวเมีย Sandflies หลายชนิดจะไม่กัดกินเลือดคน เช่น *P. argentipes* ซึ่งเป็นพาหะนำโรคในประเทศแถบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน และอินเดีย แต่ *P. argentipes* ที่พบในประเทศไทยมาเลเซีย ไม่กัดกินเลือดคน จึงไม่เป็นปัญหาทางสาธารณสุข

แมลงชนิดนี้บินได้ช้า เคลื่อนไหวแบบกึ่งกระโดดกึ่งบินได้สูงครั้งละไม่เกิน 1 เมตร แต่สามารถไปได้ไกลกว่า 1 กิโลเมตรต่อคืน เวลาบินจะไม่ค่อยเสียง บางชนิดมีแหล่งอาศัยและแหล่งคายไม่ห่างจากแหล่งเกิดมากนัก Sandflies ตัวแก่จะหลบซ่อนตัวในเวลากลางวัน ชอบที่มืดชื้น ตามรอยแตกของกำแพงบ้านภายนอกและ

ภายใน ถึงส่วน หลุมรอยแตกของพื้นดิน หิน โพรงไม้ รุสต์ วัสดุปล่องจอมปลวก เป็นต้น ส่วนแหล่งเพาะพันธุ์ ชอบที่มีค ซึ้น-และ เช่น ถ้า ได้ก้อนหิน รอยแตกของดิน คอกเปิด คอกไก่ รุหนุ หรือตามพื้นดินที่มีใบไม้เน่า เปื้อนปกลุมอยู่ กองอิฐ กองหิน และกองมูลสัตว์ เป็นต้น

ตัวเมียหลังจากกินเลือดแล้ว 3-10 วัน จะเริ่มวางไข่ ไข่เป็นฟองเดี่ยวมีขนาด 0.5 มิลลิเมตร ติดกันเป็น กลุ่มเล็ก ๆ มีสีน้ำตาล หรือดำ ออกไข่ครั้งละ 15 - 80 ฟอง หลังจากวางไข่แล้วตัวเมียจะอ่อนแอมาก และส่วน มากจะตายหลังจากวางไข่ ไข่จะแตกเป็นตัวอ่อน (Larvae) ใช้เวลาประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ ตัวอ่อนมีลักษณะ คล้ายหนอนขนาดเล็ก ยาว 0.5 - 1 มิลลิเมตร มีสีขาวนวลมีขนตามตัว และส่วนหางมีขนยาวเห็นได้ชัด ตัวอ่อน กินซากพืชที่เน่าเปื้อน สารอินทรีย์ ขยะมูลฝอย มูลสัตว์ รา เป็นต้น ประมาณ 2 สัปดาห์ ตัวอ่อนจะเจริญเติบโต เป็น 4 ระยะ มีความยาว 3 มิลลิเมตร ลำตัวแบ่งออกเป็น 12 ปล้อง ต่อมาตัวอ่อนระยะที่ 4 จะเจริญเติบโตเป็น ตัวโม่ง (Pupa) และหลังจากนั้น 1 - 2 สัปดาห์ จะลอกคราบกลายเป็นตัวแก่ต่อไป ส่วนมากตัวเมียจะเกิดหลัง ตัวผู้ประมาณ 1-2 ชั่วโมง หลังจากนั้น ก็จะผสมพันธุ์ (ตัวเมียสามารถเก็บน้ำเชื้อตัวผู้ได้ตลอดชีวิต) และเริ่ม ออกหากินเลือดคนและเลือดสัตว์ต่อไป

วงจรชีวิตของ sandflies ทุก ๆ ไปใช้เวลานาน 1-3 เดือน ขึ้นอยู่กับสภาพของอากาศ ถ้าสภาพของอากาศ ไม่เหมาะสมอาจใช้เวลานานเกือบปีก็มี ตัวแก่มีอายุได้ประมาณ 1-2 อาทิตย์ ตัวเมียอายุยืนยาวกว่าตัวผู้ และตัว เมียได้รับเชื้อโรคแล้วสามารถที่จะนำโรคได้ตลอดชีวิต นอกจากโรค kala azar แล้ว sandflies บางชนิดยัง สามารถนำโรคอื่น ๆ ได้ เช่น Bartonellosis (Oroya fever , Carrion's disease) และ Sandfly fever เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ที่ให้ความร่วมมือและให้ความสนับสนุนในการออกสอบสวนโรค Leishmaniasis ทั้งในด้านการออกสอบสวนในพื้นที่การสนับสนุนองค์ความรู้การตรวจชันสูตรเลือดเพื่อหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ Leishmania การพิสูจน์หาชนิดของแมลงรบกวนที่นำพาเชื้อโรค ดังรายนามต่อไปนี้

1. พญ.อุษา ทิสยากร ภาควิชากุมารเวชศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. นพ.สมชาย จงวุฒิเวศย์ ภาควิชาปรสิตวิทยาโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
3. ร.ศ.ชำนาญ อภิวัฒน์สร ภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์เขตร้อน ม.มหิดล
4. พญ.อุทุมพร กำภู ณ อยุธยา และคณะสอบสวนโรคสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี
5. พญ.เยาวลักษณ์ เมฆวุฒิกุล ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะวิทยาศาสตร์เขตร้อน ม.มหิดล
6. เจ้าหน้าที่คณะประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
7. เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคใต้ นครศรีธรรมราช
8. แผนกชันสูตร โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ผู้รายงาน

นายแพทย์สุริยะ กุหะรัตน์

(Dr.Suriya Guharat)

เอกสารอ้างอิง

1. ชัยสัน วีรวรรณ , โรคไลชมาเนีย (Leishmaniasis) , ตำราอายุรศาสตร์เขตร้อน , 2536 , 183-189

2. ฝ่ายชีววิทยาและนิเวศวิทยา, โครงการหาความชุกและความสามารถในการนำโรค Leishmaniasis ของแมลงsand flies ,(2530-2531,2532-2533) ,10-11,19
3. สุภัทร สุจริต , บทความพิเศษ "การถ่ายทอดโรค Leishmaniasis เป็นไปได้หรือไม่ในประเทศไทย" วารสาร คลินิก ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 , 50-52
4. นิกา จรูญเวทย์ , "LEISHMANIASIS" , โรคเขตร้อน (โครงการตำรา-ศิริราช) , 2534 , 121-127
5. รายงานเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ , " การสอบสวนโรคเฉพาะราย ลิซมาเนีย " , 28 กุมภาพันธ์ 2529 , ฉบับที่ 17 เล่มที่ 8 , 90
6. รายงานเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ , " การสอบสวนโรคเฉพาะราย ลิซมาเนีย " , 20 กุมภาพันธ์ 2530 , ฉบับที่ 18 เล่มที่ 6 , 62-64
7. รายงานเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ , " รายงานการศึกษาการสำรวจโรคติดเชื้อ คาลาอาซาร์ ในหมู่บ้านแห่งหนึ่งจังหวัดลำปาง (มีค.- พค. 2530) " , 30 ธันวาคม 2530 ,ฉบับที่ 18 เล่มที่ 51 ,601-604
8. Anand B. Joshi , "Sero-epidemiology of Visceral Leishmaniasis in Southern Nepal and West Bengal of India" , Thesis for degree of Doctor of Philosophy (Tropical Medicine) , Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University ,1996
9. Anthony D.M.Bryceson, Visceral Leishmaniasis ,Medical Microbiology and Infectious Diseases, 1135-1141
10. Charles E. Davis , Laboratory Diagnosis of Parasitic Infections , Infectious Diseases, 872-873
11. Committee on Infectious Disease American Academy of Pediatrics , Leishmaniasis ,1994 Red Book :Report of the Committee on Infectious Diseases.,23 edition ,1994 , 289-291
12. D. M. Minter , The Leishmaniasis , Geographical distribution of arthropod-borne diseases and their principal vectors , WHO ; Vector Biology and Control Division , 93-106
13. Heonir Rocha , Leishmania species (KALA-AZAR) , Infectious Diseases and Their Etiologic Agents , 2110-2115
14. Richard M. Locksley , Leishmaniasis , Infectious Diseases , Harrison's Principles of Internal Medicine , vol.1 , 896-901
15. Richard P. Lane , Sandflies (Phlebotominae) , Medical Insects and Arachnids , 1993,78-113
16. WHO,Visceral Leishmaniasis (KALA-AZAR) , Fact File , 1996 ,12
17. WHO ,Division of Control of Tropical Diseases , " Leishmaniasis Control" , "Diseases sheet : Leishmaniasis Action " ,1995