

การเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อริกเก็ตเซีย พ.ศ. 2541 – 2546

Laboratory Surveillance on Rickettsial Disease during 1998 - 2003

นิพนธ์ต้นฉบับ

✉ joepangjai@hotmail.com

รายงานโดย นายสัตวแพทย์เดชา แปงใจ*, นายมงคล เจนจิตติกุล**,นางสาววัชรีย์ สายสงเคราะห์*

*สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข ** ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ สมุทรสงคราม

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี

Dr. Decha Pangjai D.V.M.*, Mr. Mongkol Chenchittikul**, Ms. Wacharee Saisongkhor*

*National Institute of Health ** Regional Medical Sciences Center Samutsongkram

Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health, Nonthaburi

สถานที่ติดต่อ ฝ่ายริกเก็ตเซีย โทร 0 2951 0000-11 ต่อ 99436, 99437

บทคัดย่อ โรคติดเชื้อริกเก็ตเซียเป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน (Zoonosis) โดยเฉพาะในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เป็นโรคที่พบได้ทั่วโลก และพบได้ในประเทศไทย สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขมีรายงานอุบัติการณ์ผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 - 2546 คิดเป็นอัตราป่วย 0.1 - 6.34 ต่อประชากรแสนคน ดังนั้น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขจึงได้ทำการเฝ้าระวังโรคทางห้องปฏิบัติการ โดยตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อริกเก็ตเซียด้วยวิธี Indirect Immunofluorescence Antibody Assay (IFA) จากซีรัมผู้ป่วยที่สงสัยมีการติดเชื้อริกเก็ตเซียที่มีสาเหตุจากเชื้อสครับไทฟัสและเชื้อมีรินไทฟัส ระหว่าง พ.ศ. 2541 - 2546 จำนวน 2,852 ราย พบผู้ติดเชื้อสครับไทฟัสคิดเป็นร้อยละ 23.53 เมื่อแบ่งตามภูมิภาคพบว่า ภาคกลางมีผู้ติดเชื้อสครับไทฟัสจำนวนสูงสุด 578 ราย (ร้อยละ 20.27) รองลงมาคือ ภาคใต้ 48 ราย (ร้อยละ 1.67) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 37 ราย (ร้อยละ 1.30) และภาคเหนือ 8 ราย (ร้อยละ 0.28) ขณะที่พบการติดเชื้อมีรินไทฟัสคิดเป็นร้อยละ 2.63 พบจำนวนผู้ติดเชื้อสูงสุดในภาคกลาง 67 ราย (ร้อยละ 2.35) รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้เท่ากัน 3 ราย (ร้อยละ 0.11) และภาคเหนือ 2 ราย (ร้อยละ 0.07)

บทนำ โรคติดเชื้อริกเก็ตเซียเป็นโรคติดต่อจากสัตว์ (Zoonosis) ปกติเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์กับสัตว์ โดยเฉพาะสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น สัตว์ฟันแทะ (Rodents) สุนัข แมว ฯลฯ โดยมีแมลงนำโรคที่สำคัญ คือ เหา (lice) เห็บ (ticks) หมัด (fleas) และไร (mites) และสัตว์เป็นแหล่งรังโรค (reservoir) โดยไม่แสดงอาการ การติดต่อเกิดจากแมลงที่มีเชื้อกัด สำหรับคนจะติดเชื้อโดยบังเอิญ (accidental host) โดยถูกแมลงที่มีเชื้อกัด ในขณะที่เข้าไปในพื้นที่ที่มีแมลงนำโรคอาศัยอยู่ หรือเข้าไปในพื้นที่ที่มีการระบาด เชื้อริกเก็ตเซียเป็นจุลชีพขนาดเล็ก โดยมีขนาดกว้างประมาณ 0.3-0.6 μm และยาวประมาณ 0.8-2.0 μm มีรูปร่างหลายแบบ (pleomorphic form) แต่พบมากในรูป rod-shaped, ellipsoidal, coccoid, diplococcoid หรือบางครั้งจะพบในรูป filamentous ข้อมติดสีแกรมลบ เชื้อริกเก็ตเซียส่วนใหญ่เจริญเติบโตและอาศัยอยู่ในเซลล์ของสิ่งมีชีวิตเท่านั้น (obligatory intracellular parasites) อาการของโรคติดเชื้อริกเก็ตเซียส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายกับอาการของโรคติดเชื้อเฉียบพลันทั่ว ๆ ไป คือ ไข้ ปวดศีรษะ ผื่น หลอดหรือท่ออักเสบ (vasculitis)

ในการศึกษานี้จะทำการศึกษารายการโรคติดเชื้อริกเก็ตเซีย 2 โรค คือ

1. สครับไทฟัส (scrub typhus) เกิดจากเชื้อ *Orientia tsutsugamushi* โดยมีตัวอ่อนของไร (chigger) เป็นตัวนำโรค พบในสัตว์ฟันแทะ เช่น หนู กระรอก กระแต เป็นต้น ตำแหน่งที่ถูกไรกัดในระยะแรกอาจพบเป็นจุดสีแดง ๆ ใน 2 - 3 วันแรก ต่อมาเป็นสะเก็ดดำรอบ ๆ มีวงแดงเหมือนรอยถูกบุหรี่จี้ (eschar) ขนาดประมาณ 4 - 8 มิลลิเมตร มีระยะฟักตัว (incubation period) 7 - 18 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ชี้น เบื่ออาหาร ตาแดง มีไข้สูง หลังจากสัปดาห์แรกไข้จะเริ่มลดลงและเข้าสู่สภาวะปกติประมาณสัปดาห์ที่ 3 ในรายที่มีอาการรุนแรงจะมีอาการ

หลอดลมอักเสบ ปอดบวม หัวใจเต้นแรง ไม่รู้สึกตัว เพื่อ และเสียชีวิตในสัปดาห์ที่ 2 หรือ 3 เชื้อ *O. tsutsugamushi* มีหลาย serotypes แต่ที่พบมากมีอยู่ 3 serotypes คือ Gilliam, Karp และ Kato ซึ่งทั้ง 3 serotypes มีปฏิกิริยาข้าม (cross-reactivity) กับ serotypes อื่น ๆ ด้วย ดังนั้น ทั้ง 3 serotypes จึงนำมาใช้เป็นแอนติเจนในการตรวจวินิจฉัยโรคสครับไทฟัสได้เป็นอย่างดี

2. มิวรีนไทฟัส (murine typhus) เกิดจากเชื้อ *Rickettsia typhi* Wilmington การติดเชื้อในธรรมชาติพบในหนู และแมว มีหมัดหนูเขตร้อน (*Xenopsylla cheopis*) และหมัดแมว (*Ctenocephalides felis*) เป็นตัวนำโรค การติดเชื้อเกิดจากขณะที่หมัดกัด หมัดจะถ่ายมูลที่มีเชื้อริกเก็ตเซียออกมารอบ ๆ รอยแผล เชื้อจะเข้าสู่ร่างกายทางบาดแผล โดยการเกา มักพบในเขตเมือง มีระยะฟักตัว 4 - 15 วัน ผู้ป่วยมีอาการไข้ ซึ่งอาจจะหนาวสั่น หรือไม่หนาวสั่นก็ได้ ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน ตับและม้ามโต มีผื่นออกตามร่างกายโดยเฉพาะต้นแขนหรือต้นขา บางรายมีอาการท้องผูก ท้องเดิน ตัวเหลือง และตาแดง

การตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อริกเก็ตเซีย มีหลายวิธีดังต่อไปนี้ คือ Weil Felix Test (WF), Complement-fixation Test (CF), Immunofluorescence Assay (IFA), Immunoperoxidase test (IP), Biotin-avidine immunofluorescence (BA-IF), Dot-immunoblot method, Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA), Immunochromato-graphic flow assay (RFA), Passive hemagglutination assay (PHA), Polymerase chain reaction (PCR)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อดูลักษณะการเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มการเกิดโรคริกเก็ตเซียทางห้องปฏิบัติการ
2. เพื่อทราบระยะเวลาการเกิดโรค พื้นที่เสี่ยง และกลุ่มประชากรเสี่ยง
3. เพื่อใช้พิจารณาตัดสินใจดำเนินการวางแผนป้องกันควบคุมโรค

วิธีการ 1. ตัวอย่างซีรัม ได้จากตัวอย่างซีรัมของผู้ป่วยที่สงสัยติดเชื้อริกเก็ตเซีย จากโรงพยาบาลของรัฐทั่วประเทศที่ส่งตรวจที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ระหว่างปี พ.ศ. 2541 - 2546 ตัวอย่างซีรัมประกอบด้วยซีรัมเดี่ยวและซีรัมคู่ จำนวน 2,852 ตัวอย่าง (ราย)

ขอบเขตของผู้ป่วย ผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นสครับไทฟัส มิวรีนไทฟัส หรือผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การรายงานตามรหัส 44 ในรายงาน 506 หรือ ICD-10 : A75.3

2. วิธีการตรวจ โดยวิธี Indirect Immunofluorescence Antibody Assay (IFA)

2.1 หลักการ anti - rickettsia ในซีรัมทำปฏิกิริยากับตัวเชื้อริกเก็ตเซียในเซลล์เพาะเลี้ยงที่ fixed อยู่บนสไลด์แก้ว เติมน anti-human IgM และ IgG ซึ่งติดสลาด้วยสี fluorescein เมื่อนำไปตรวจสอบผลด้วยกล้องจุลทรรศน์ฟลูออเรสเซนซ์ จะเห็นเซลล์ที่ติดเชื้อริกเก็ตเซียติดสีฟลูออเรสเซนซ์เรืองแสงสีเขียวแกมเหลือง

2.2 เกณฑ์การตัดสินใจทางห้องปฏิบัติการ ให้ผลบวกข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. Single serum : IgM หรือ IgG < 1:50 = ไม่พบการติดเชื้อ, IgM หรือ IgG > 1:50 ≤ 1:400 = recent infection, IgM หรือ IgG > 1:400 = active infection

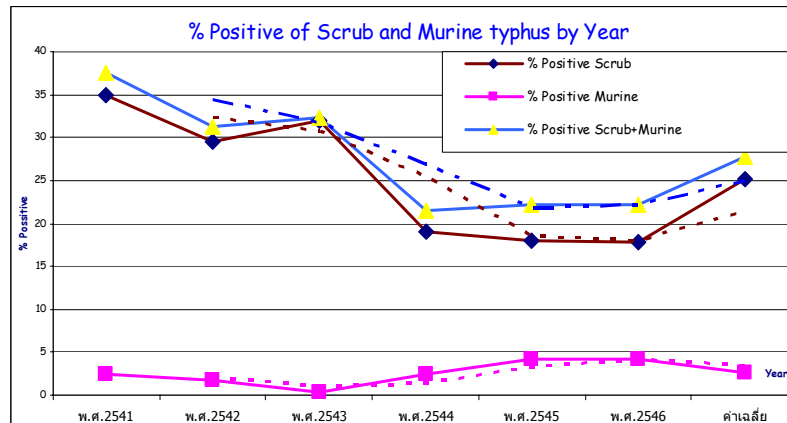
2. Paired sera : 4-fold rising > 1:200 = active infection, IgM หรือ IgG ของทั้งสองซีรัม > 1:400 = active infection (กรณีของ paired sera หากไม่พบ 2 ข้อข้างต้น = ไม่พบการติดเชื้อ)

3. วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น อัตรา อัตราส่วน และสัดส่วน โดยวิเคราะห์อัตราการติดเชื้อเพื่อศึกษาถึงแนวโน้มของการเกิดโรคและการกระจายของโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่

ผลการศึกษา สถานการณ์และแนวโน้มการเกิดโรคสครับไทฟัสในห้องปฏิบัติการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขในปี พ.ศ. 2541 - 2546 จากการตรวจตัวอย่างซีรัมส่งตรวจที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ระหว่างปี พ.ศ. 2541 -2546 จำนวน 2,852 ราย พบผู้ติดเชื้อสครับไทฟัส จำนวน 671 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.53 และพบผู้ติดเชื้อมิวรีนไทฟัส จำนวน 75 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.63

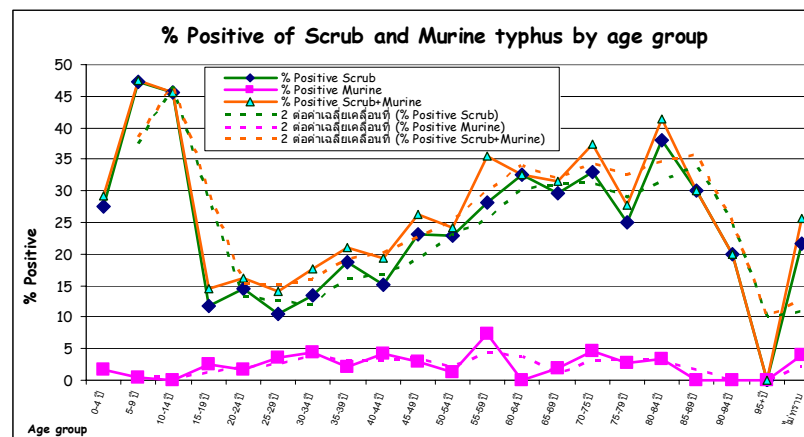


แนวโน้มนั้มอัตราการพบเชื้อ(+ve) ในปี พ.ศ. 2541 - 2546 ที่ผ่านมา พบจำนวนการพบเชื้อด้วยโรคสครับไทฟัสในห้องปฏิบัติการ ตั้งแต่ 56 - 179 รายต่อปี คิดเป็นอัตราการพบเชื้อร้อยละ 17.8 - 35 ซึ่งพบว่าแนวโน้มลดลงอย่างช้า ๆ ขณะที่พบจำนวนการพบเชื้อด้วยโรคมิวรินไทฟัสตั้งแต่ 2 - 23 รายต่อปี คิดเป็นอัตราการพบเชื้อร้อยละ 0.4 - 4.3 ซึ่งพบว่าแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง



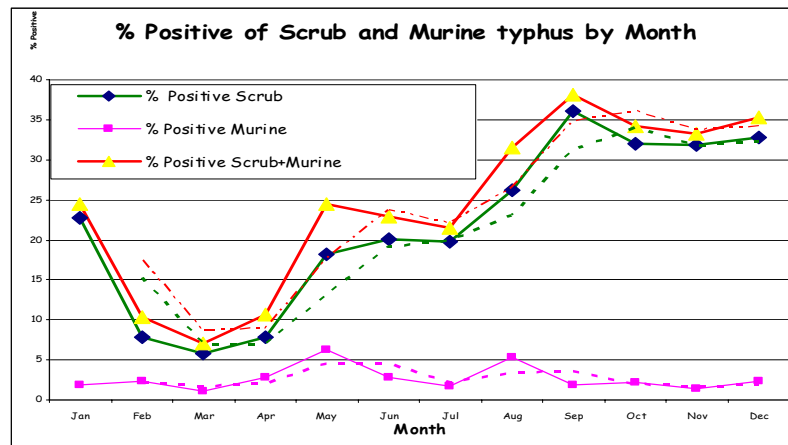
การกระจายการเกิดโรคตามบุคคล การกระจายการเกิดโรคสครับไทฟัสตามกลุ่มอายุ รูปแบบการกระจายการเกิดโรคตามกลุ่มอายุจะมีรูปแบบที่คล้ายกันทุกปี คือ อายุ 5 - 9 ปี, 10 - 14 ปี และมีแนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่อายุ 45 ปีจนถึง 80 ปี ตามลำดับ พบผู้ติดเชื้อมากที่สุดในกลุ่มอายุ 5 - 9 ปี รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 10 - 14 ปี, 80 ปีขึ้นไป, 70 - 74 ปี, 60 - 64 ปี และกลุ่มอายุที่พบผู้ติดเชื้อน้อยที่สุด คือ กลุ่มอายุ 15 - 19 ปี และ 20 - 24 ปี

ส่วนการกระจายการเกิดโรคมิวรินไทฟัสตามกลุ่มอายุ รูปแบบการกระจายการเกิดโรคตามกลุ่มอายุจะมีรูปแบบที่คล้ายกันทุกปี คือ อายุ 55 - 59 ปี รองลงมาคือกลุ่มอายุ 70 - 74 ปี, 40 - 44 ปี, 25 - 29 ปี, 75 ปีขึ้นไป และกลุ่มอายุที่พบผู้ติดเชื้อน้อยที่สุด คือ กลุ่มอายุ 10 - 14 ปี เมื่อพิจารณาแนวโน้มของอัตราการพบเชื้อในแต่ละกลุ่มอายุพบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกกลุ่มอายุ

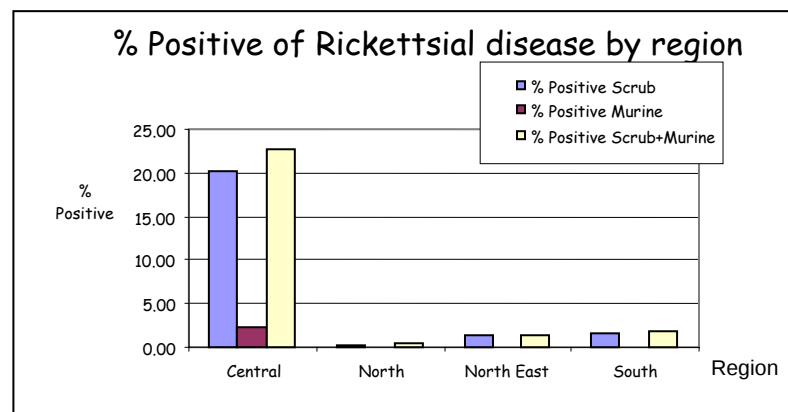


การกระจายการเกิดโรคตามเพศ พบผู้ติดเชื้อได้ทั้งสองเพศ แต่จะพบมากในเพศชาย ในระยะปี พ.ศ. 2541 - 2546 โรคสครับไทฟัสพบผู้ติดเชื้อเพศหญิงต่อเพศชาย คิดเป็นอัตราส่วน 1 : 1.1 ขณะที่มิวรินไทฟัสพบผู้ติดเชื้อเพศหญิงต่อเพศชาย คิดเป็นอัตราส่วน 1 : 0.9

การกระจายการเกิดโรคตามเวลา พบผู้ติดเชื้อตลอดทั้งปี จำนวนผู้ติดเชื้อโรคสครับไทฟัส เริ่มสูงขึ้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคมหรือมิถุนายน และจะเพิ่มขึ้นสูงสุดประมาณเดือนสิงหาคมหรือกันยายน กล่าวคือ พบผู้ติดเชื้อโรคสครับไทฟัส ได้มากในช่วงปลายฤดูฝน ส่วนจำนวนผู้ติดเชื้อมิวรินไทฟัสจะมีค่าสูงในสองช่วงคือ เดือนพฤษภาคม และ สิงหาคม กล่าวคือ พบผู้ติดเชื้อมิวรินไทฟัส ได้มากในช่วงฤดูฝน



การกระจายการเกิดโรคตามสถานที่ รูปแบบการกระจายการเกิดโรคสครับไทฟัสตามรายภาค ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 - 2546 จะมีอัตราการพบเชื้อสูงสุดภาคกลาง รองลงมาคือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือจะมีอัตราการพบเชื้อต่ำที่สุด เมื่อพิจารณาแนวโน้มของอัตราการพบเชื้อตามรายภาคของโรคมีวรีนไทฟัส คือ พบอัตราการพบเชื้อสูงสุดในภาคกลาง รองลงมาคือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ตามลำดับ



อภิปราย ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ พบข้อแตกต่างจากข้อมูลรายงานการเฝ้าระวังของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค เนื่องจากการเก็บข้อมูลแตกต่างกัน โดยที่สำนักระบาดวิทยามีการเก็บข้อมูลจากทุกจังหวัดทั่วประเทศตามบัตรรายงาน 506 ซึ่งใช้อาการและการตรวจวินิจฉัยจากโรงพยาบาลที่ใช้วิธี Weil Felix test (WF) เป็นการทดสอบเบื้องต้น ขณะที่งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากการตรวจผู้ป่วยที่สงสัยด้วยวิธี IFA ซึ่งเป็นวิธีที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลก ซึ่งจะให้ผลความไวในการตรวจสูงกว่า WF และพื้นที่การให้บริการของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์อยู่ในเขตภาคกลางเป็นหลัก

ข้อเสนอแนะ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีการตรวจทั้งซีรัมเดี่ยว และ ซีรัมคู่ แต่การตรวจด้วยซีรัมคู่ทำให้ผลการตรวจมีความน่าเชื่อถือมากกว่าการตรวจด้วยซีรัมเดี่ยว ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะให้ผู้ส่งตัวอย่างหรือแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยส่งซีรัมคู่เพื่อผลการตรวจวินิจฉัยที่ถูกต้องแม่นยำ

สรุปผลและวิจารณ์ จากรายงานของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 - 2546 พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ตั้งแต่ 5 - 5,094 รายต่อปี หรือคิดเป็นอัตราป่วย 0.1 - 6.34 ต่อประชากรแสนคน ผลการเฝ้าระวังโรคทางห้องปฏิบัติการโดยตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อริกเก็ตเซียด้วยวิธี IFA จากซีรัมผู้ป่วยที่สงสัยมีการติดเชื้อริกเก็ตเซียที่มีสาเหตุจากเชื้อสครับไทฟัสและเชื้อมีวรีนไทฟัส ระหว่าง พ.ศ. 2541 - 2546 จำนวน 2,852 ตัวอย่าง พบผู้ติดเชื้อสครับไทฟัสคิดเป็นร้อยละ 23.53 เมื่อแบ่งตามเขตภูมิภาคพบว่า ภาคกลางมีจำนวนผู้ติดเชื้อสครับไทฟัสมีจำนวนสูงสุด รองลงมาคือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ขณะที่พบผู้ติดเชื้อ

มิลวีนไทฟัสคิดเป็นร้อยละ 2.63 พบจำนวนผู้ติดเชื้อสูงสุด คือภาคกลาง รองลงมาคือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ตามลำดับ พบอัตราส่วนผู้ติดเชื้อสครับไทฟัสเพศหญิงต่อเพศชาย 1 : 1.1 ส่วนมิลวีนไทฟัส พบอัตราส่วนผู้ติดเชื้อเพศหญิงต่อเพศชาย 1 : 0.9 การเฝ้าระวังโรคติดเชื้อริกเก็ตเซียในขณะนี้ ทำการเฝ้าระวังเชื้อที่มีสาเหตุจากสครับไทฟัส และมิลวีนไทฟัสเท่านั้น นอกจากนี้ ควรมีการเฝ้าระวังเชื้ออื่นที่น่าจะมีความสำคัญทางสาธารณสุขได้แก่ ทิกไทฟัส (tick typhus) และ Q-fever

เอกสารอ้างอิง

1. Anonymous. Serological diagnosis of tsutsugamushi disease (scrub typhus). In :Report meeting. Manila : Regional office for the Western Pacific of the World Health Organization. 1987 : 1-13.
2. Centers for Disease Control (CDC) and National Institute of Health (NIH). Indirect fluorescent antibody technique for the detection of rickettsial antibodies. 1988: 1-12.
3. Chenchittikul M, Khlumklai, Saisongkorh, Bhumisawasdi. Comparison of the weil felix (*Proteus mirabilis* OXK) test and indirect fluorescent antibody test for serodiagnosis of scrub typhus. J Med Tech Assoc Thailand 1995; 23(1) : 55-63
4. Chenchittikul M., Saisongkorh W. Comparative study of the Weil Felix (*Proteus vulgaris* OX19) test and indirect fluorescent antibody test for serodiagnosis of murine typhus. Bull Dept Med 1999; 41(4): 404-414.
5. Rickettsia infections antibody detection and titration. In: Detection of antibodies and antigens: Bacteriology. Diagnostics Pasteur. p. 162-163.

บทบรรณาธิการ

โรคสครับไทฟัสที่มีการวิเคราะห้ นี้ เป็นการวิเคราะห้จากข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะแตกต่างกับข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ที่สำนักระบาดวิทยาได้รับบ้าง แต่ข้อมูลที่ได้ส่วนใหญ่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ผลจากการศึกษาจากหลาย ๆ แห่ง พบว่า มีผู้ป่วยโรคสครับไทฟัสจำนวนหนึ่ง ถูกรายงานอยู่ในโรคไข้ไม่ทราบสาเหตุด้วย และในทำนองเดียวกันผู้ที่ถูกรายงานว่าเป็นโรคอื่น ๆ พบว่า เป็นโรคสครับไทฟัส เช่น โรคเลปโตสไปโรสิส และโรคไข้ไม่ทราบสาเหตุ เป็นต้น

ไร (Mites) ไม่ได้เป็นตัวนำโรค เพราะไรไม่กัดคน แต่มีเชื้อโรค ตัวนำโรคนี้ คือ ไรอ่อน (Chigger) ซึ่งต้องกินเลือดสัตว์หรือเลือดคน เพื่อให้ไรอ่อนเจริญเติบโตเป็นไร (Mites) การพบผู้ป่วยมากในช่วงฤดูฝนเพราะแมลงนำโรคเพิ่มมากขึ้น และประชาชนออกไปหาของป่า เช่น เก็บเห็ด หาหน่อไม้ กันมาก ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อสูงกว่าฤดูอื่น ๆ

การควบคุมโรคเป็นไปได้ยาก เพราะแมลงนำโรคอยู่ตามป่า เขา ไร่ และสวน ดังนั้น การป้องกันโรคจึงเป็นเรื่องที่จำเป็นมาก การป้องกันโรคที่เหมาะสม คือ การให้สุขศึกษาแก่ประชาชนกลุ่มเสี่ยง กล่าวคือ การป้องกันไม่ให้ถูกแมลงนำโรคกัด โดยแต่งตัวให้รัดกุม การใช้ยาป้องกันแมลงกัด การทำลายแมลงนำโรคที่ติดมากับเสื้อผ้าหลังจากเข้าป่าแล้ว และเมื่อมีอาการดังกล่าวหลังจากไปในพื้นที่เสี่ยง 1 – 3 สัปดาห์ ต้องรีบไปพบแพทย์ เพื่อรับการรักษาโดยเร็ว (โรคนี้รักษาได้ผลดีด้วยยาปฏิชีวนะ) การให้สุขศึกษาแก่ประชาชนกลุ่มเสี่ยง ต้องให้ทั่วถึงและบ่อยครั้ง

สำหรับโรคมิลวีนไทฟัส หรือบางที่เรียกว่า Shop house typhus นั้น การติดเชื้อในภาคสนามเกิดจากหมัดกัด แต่การติดเชื้อจากคนสู่คนซึ่งอยู่ในชุมชน เกิดจากเหากัด

โดย นายองอาจ เจริญสุข

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์