รายงาน เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์
WESR
Weekly Epidemiological Surveillance Report
สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health.
ISSN 0859-547X http://epid.moph.go.th/weekly/w_2549/menu_wesr49.html
ปีที่ ๓๗ : ฉบับที่ ๑๖ : ๒๘ เมษายน ๒๕๔๙ Volume 37 : Number 16 : April 28, 2006

สัปดาห์ที่	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	๒๑	๒๒	๒๓	๒๔	๒๕	๒๖
จำนวนจังหวัดที่ส่ง	๕๙	๕๘	๕๒	๕๗	๖๗	๖๒	๖๑	๖๓	๖๓	๖๕	๖๔	๗๐	๖๔	๖๖	๖๐	๖๖										

สัปดาห์ที่ ๑๖ ระหว่างวันที่ ๑๖ - ๒๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๙

จำนวนจังหวัดส่งข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนทันตามกำหนดเวลา

ส่งทันเวลา ๖๖ จังหวัด คิดเป็นร้อยละ ๘๖.๘๔

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

ซีโรกรุ๊ปของเชื้อเลปโตสไปราที่ตรวจพบใน ปี 2548

นิพนธ์ต้นฉบับ

Serogroup Prevalence of *Leptospira interrogans*, 2005

✉ wimol@dmsc.moph.go.th

ดร. วิมล เพชรกาญจนาพงศ์, ศุภลักษณ์ ยะแสง, พรชัย จันทเพ็ชร

Dr. Wimol Petkanchanapong, Supaluk Yasaeng, Pornchai Janphetch

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

National Institute of Health,

บทคัดย่อ

เลปโตสไปโรซิส เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนที่มีอันตรายร้ายแรง ซึ่งมีสาเหตุจากเชื้อ *Leptospira interrogans* [1-3] ซึ่งถูกจัดให้เป็นโรคติดเชื้ออุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ เนื่องจากมีการระบาดและอัตราตายเพิ่มมากขึ้นทั่วโลก การศึกษาซีโรกรุ๊ปของเชื้อเลปโตสไปราที่ก่อโรคในคนและสัตว์รังโรค จะนำไปสู่การควบคุมป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขได้ตรวจยืนยันโรคเลปโตสไปโรซีสด้วยวิธี microscopic agglutination test (MAT) โดยใช้ *L.interrogans* สายพันธุ์อ้างอิง 23 ซีโรกรุ๊ปเป็นแอนติเจน ได้ตรวจตัวอย่างที่เก็บระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม 2548 จำนวน 1,763 ตัวอย่าง เป็นซีรัมของผู้ป่วยสงสัยเป็นเลปโตสไปโรซิส จำนวน 1,204 ราย ซีรัมสุนัข 211 ราย และซีรัมหนู 145 ราย พบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อเลปโตสไปราในซีรัมผู้ป่วย 113 ราย (9.4%)

สารบัญ

◆ **ซีโรกรุ๊ปของเชื้อเลปโตสไปราที่ตรวจพบใน ปี 2548** 273
◆ **สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 16 ระหว่างวันที่ 16 – 22 เมษายน 2549** 278
◆ **สถานการณ์โรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 16 ระหว่างวันที่ 16 – 22 เมษายน 2549** 280
◆ **ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 16 ระหว่างวันที่ 16 – 22 เมษายน 2549** 281

และซีโรกรุ๊ปที่พบ 10 ลำดับแรกดังนี้ Australis (28.7%), Sejroe (17.7%), Shermani (8.5%), Panama (7.9%), Javanica (6.7%), Cynopteri (5.5%), Mini (5.5%), Bataviae (3%), Grippotyphosa (3%) และลำดับสุดท้าย Autumnalis (2.0%) ซีรัมสุนัข ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อเลปโตสไปรา 27 ราย (12.8%) ซีโรกรุ๊ปที่พบในสุนัข ดังนี้ Bataviae (24.4%), Canicola (18.5%), Australis (11.1%), Icterohaemorrhagiae (11.1%), Autumnalis, Ballum, Djasiman, Javanica, Mini และ Sejroe พบเท่ากัน (ซีโรกรุ๊ปละ 3.7%) สำหรับหนู พบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อเลปโตสไปรา 3.42% ส่วนใหญ่เป็นซีโรกรุ๊ป Autumnalis สุนัขและหนูเป็นสัตว์ที่ใกล้ชิดคน และในการศึกษานี้พบแอนติบอดีจำเพาะต่อซีโรกรุ๊ปที่ก่อโรคในคนด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Australis, Bataviae และ Autumnalis ดังนั้น การกำจัดหนู การปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมเพื่อลดแหล่งแพร่พันธุ์ของหนู การฉีดวัคซีนป้องกันโรคในสุนัข รวมทั้งการรักษาสุขอนามัยของเจ้าของ จะเป็นอีกทางหนึ่งในการลดอุบัติการณ์โรคเลปโตสไปโรซิสในสัตว์และคน

บทนำ

เลปโตสไปโรซิส เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนที่มีอันตรายร้ายแรง และถูกจัดให้เป็นโรคติดเชื้ออุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ เนื่องจากมีการระบาดและอัตราตายเพิ่มมากขึ้นทั่วโลก โรคนี้มีสาเหตุจาก *Leptospira interrogans*[1-3] ในประเทศไทย ตั้งแต่ ปี 2538 จนถึงปัจจุบัน พบอัตราป่วยและอัตราตายของโรคเลปโตสไปโรซิสเพิ่มมากทุกปี ปี 2543 เป็นปีที่มีผู้ป่วยมากที่สุด มีผู้ป่วยจำนวน 14,285 ราย เสียชีวิต 362 ราย (อัตราป่วย 23.13 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตาย ร้อยละ 2.53) ปี 2544 จำนวนผู้ป่วยเริ่มลดลงเป็น 10,217 ราย เสียชีวิต 171 ราย (อัตราป่วย 16.45 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตายร้อยละ 1.57) และ ปี 2545 มีผู้ป่วย 6,864 ราย เสียชีวิต 95 ราย (อัตราป่วย 10.97 ต่อประชากรแสนคน) ปี 2548 ผู้ป่วยลดลงเหลือ 2,760 ราย และเสียชีวิต 39 ราย (อัตราป่วย 4.45 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตาย ร้อยละ 1.41) มีรายงานโรคเลปโตสไปโรซิสมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและอุบัติการณ์สูงสุดในเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม[4]

L. interrogans เป็นแบคทีเรียรูปร่างเกลียว จำแนกได้ถึง 23 ซีโรกรุ๊ป และมากกว่า 200 ซีโรวาร์ เชื้อเลปโตสไปราเจริญได้ดีที่อุณหภูมิประมาณ 28-32 องศาเซลเซียส และถูกทำลายได้ง่ายเมื่อโดนแสงแดด ในพื้นดินที่แห้งและมีแดดส่องเชื้อจะตายภายในเวลาไม่กี่ชั่วโมง แต่สามารถอยู่ในสิ่งแวดล้อม ดิน โคลน แอ่งน้ำ ได้นานเป็นเดือน[1-3]

คนได้รับเชื้อเลปโตสไปราจากการสัมผัสโดยตรงกับปัสสาวะหรือเลือดของสัตว์ที่ติดเชื้อ หรือน้ำ ดินที่ปนเปื้อนเชื้อ นอกจากเชื้อจะเข้าสู่ร่างกายทางรอยถลอกของผิวหนังแล้ว อาจติดเชื้อจากการรับประทานอาหารและน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อเลปโตสไปรา ซึ่งสามารถไชผ่านเยื่อบุทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ เยื่อตาได้ด้วย เชื้อนี้มีสัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยงเป็นรังโรค โดยเชื้อจะอยู่ที่ไตและถูกขับออกมากับปัสสาวะแล้วปนเปื้อนอยู่ในสิ่งแวดล้อม เชื้อแต่ละซีโรกรุ๊ปจะมีสัตว์ที่เป็นโฮสต์หลัก เช่น มักพบซีโรกรุ๊ป Icterohaemorrhagiae ในหนู พบซีโรกรุ๊ป Canicola ในสุนัข ส่วนโค กระบือ พบซีโรกรุ๊ป Sejroe มากที่สุด[1] สัตว์ที่ได้รับเชื้อมักไม่มีอาการ แต่จะปล่อยเชื้อออกมากับปัสสาวะได้เรื่อย ๆ ประชากรกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ คนที่มีอาชีพที่ต้องสัมผัสสัตว์ ดินและน้ำ เช่น ชาวไร่ชาวนา คนเลี้ยงสัตว์ สัตวแพทย์ นักกีฬาและผู้ที่มีกิจกรรมทางน้ำ เช่น ล่องแก่ง ว่ายน้ำ หาปลา เป็นต้น

องค์การอนามัยโลกกำหนดให้การตรวจหาเชื้อเลปโตสไปรา ด้วยวิธีเพาะเชื้อและการตรวจหาแอนติบอดีด้วยวิธี Microscopic agglutination test (MAT) เป็นวิธีมาตรฐานในการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อเลปโตสไปโรซีสในคนและสัตว์[1-2] ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากในการศึกษาทางระบาดวิทยา เพราะทั้งสองวิธีนี้สามารถจำแนกซีโรกรุ๊ปของเชื้อสาเหตุได้ MAT เป็นวิธีตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อเลปโตสไปรา[5-6] โดยผู้ป่วยเลปโตสไปโรซีสจะสร้าง Agglutinating antibody ซึ่งจะจับอย่างจำเพาะและทำให้เชื้อเลปโตสไปราเกาะกลุ่มกัน สามารถมองเห็นได้ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ชนิดพื้นมืด

วัตถุประสงค์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขได้ทำการศึกษาความชุกของซีโรกรุ๊ปของเชื้อเลปโตสไปราที่ก่อโรคในคนและสัตว์ที่ใกล้ชิดคน 2 ชนิด ได้แก่ สุนัขและหนู เพื่อศึกษาแหล่งรังโรคที่แพร่เชื้อสู่คน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเฝ้าระวัง และควบคุมโรค

วิธีการศึกษา

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในคน ได้จากซีรัมของผู้ป่วยที่มีอาการไข้และประวัติเข้าได้กับโรคเลปโตสไปโรซีส และแพทย์สงสัยเป็นโรคเลปโตสไปโรซีส[1] ส่งมาตรวจที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนธันวาคม 2548 ตัวอย่างในสัตว์ได้จากซีรัมสุนัขและหนูที่ส่งมาตรวจในปี 2548 เช่นเดียวกัน

วิธีทดสอบ

Microscopic agglutination test (MAT)[5-6] ทดสอบตามวิธีขององค์การอนามัยโลก[6] โดยตรวจตัวอย่างซีรัมที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขด้วยวิธี MAT ใช้เชื้อ *L.interrogans* มีชีวิต สายพันธุ์อ้างอิง 23 ซีโรกรุ๊ป (Australis, Autumnalis, Ballum, Bataviae, Canicola, Celledoni, Cynopteri, Djasiman, Grippotyphosa, Hebdomadis, Icterohaemorrhagiae, Javanica, Louisiana, Manhao, Mini, Panama, Pomona, Pyrogenes, Ranarum, Sarmin, Sejroe, Shermani, Tarassovi) และ *L. Biflexa* เจริญในอาหารเลี้ยงเชื้อ Ellinghausen and McCullough, modified by Johnson and Harris[3] (EMJH) 5 - 7 วัน ปรับปริมาณเชื้อด้วยเครื่องวัดความขุ่น (BiomerieuxVitex, USA) ที่ 10^8 เซลล์/มิลลิลิตร เป็นแอนติเจนสำหรับทดสอบกับซีรัมที่เจือจาง 1:25 - 1:1280 ใน Microtiter plate โดยผสมแอนติเจนและซีรัมอย่างละ 50 ไมโครลิตร ติดตามปฏิกิริยาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ชนิดพื้นมืดภายหลังอุ่นที่อุณหภูมิห้องนาน 90 นาที และอ่านค่าซีรัมเจือจางสูงสุดที่เกิดปฏิกิริยาเกาะกลุ่มมากกว่าหรือเท่ากับ 50% agglutination เป็นระดับแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อเลปโตสไปราสายพันธุ์ที่ทดสอบ และแปลผลมีการติดเชื้อเลปโตสไปโรซีสเมื่อระดับแอนติบอดีของ Convalescent serum สูงขึ้น มากกว่า หรือ เท่ากับ 4 เท่า ของ Acute serum หรือ มากกว่า 1:100 ในกรณีซีรัมเดี่ยว[6,7]

ผลการศึกษา

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข ตรวจตัวอย่างเลือดเพื่อวินิจฉัยการติดเชื้อเลปโตสไปรา ระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม 2548 จำนวน 1,763 ตัวอย่าง เป็นซีรัมของผู้ป่วยสงสัยเป็นเลปโตสไปโรซิสจากโรงพยาบาลใน 39 จังหวัด จำนวน 1,204 ราย ซีรัมสุนัข 211 ราย และซีรัมหนู 145 ราย

ตัวอย่างจากผู้ป่วยสงสัยเป็นเลปโตสไปโรซิสจากโรงพยาบาลในภาคกลาง (129), ภาคตะวันออก (243), ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (348), ภาคเหนือ (122) และภาคใต้ (362) รวมทั้งสิ้น 1,204 ราย ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อเลปโตสไปรา 113 ราย (9.4%) ซีโรกรุ๊ปที่พบมาก 10 ลำดับแรกดังนี้ Australis (28.7%) Sejroe (17.7%), Shermani (8.5%), Panama (7.9%), Javanica (6.7%), Cynopteri (5.5%), Mini (5.5%), Bataviae (3%), Grippotyphosa (3%) และ Autumnalis (2.0%)

ซีรัมสุนัขจำนวน 211 ราย ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อเลปโตสไปรา 27 ราย (12.8%) ซีโรกรุ๊ปที่พบในสุนัข ดังนี้ Bataviae (24.4%), Canicola (18.5%), Australis (11.1%), Icterohaemorrhagiae (11.1%), Autumnalis, Ballum, Djasiman, Javanica, Mini และ Sejroe พบเท่ากัน (ซีโรกรุ๊ปละ 3.7%)

ซีรัมหนูจำนวน 145 ตัวอย่าง ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อเลปโตสไปรา 5 ราย (3.4%) ซีโรกรุ๊ปที่พบในหนู ดังนี้ Autumnalis (3), Panama (1) และ Pyrogenes (1) พบผลบวกในหนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*) 4.2 % (3/71) พบผลบวกในหนูพุกเล็ก (*Bandicota savile*) 2.1% (1/49) และพบผลบวกในหนูท้องขาว (*Rattus rattus*) 5.2 % (1/19) ไม่พบผลบวกในหนูจี๊ด (*Rattus exulans*)

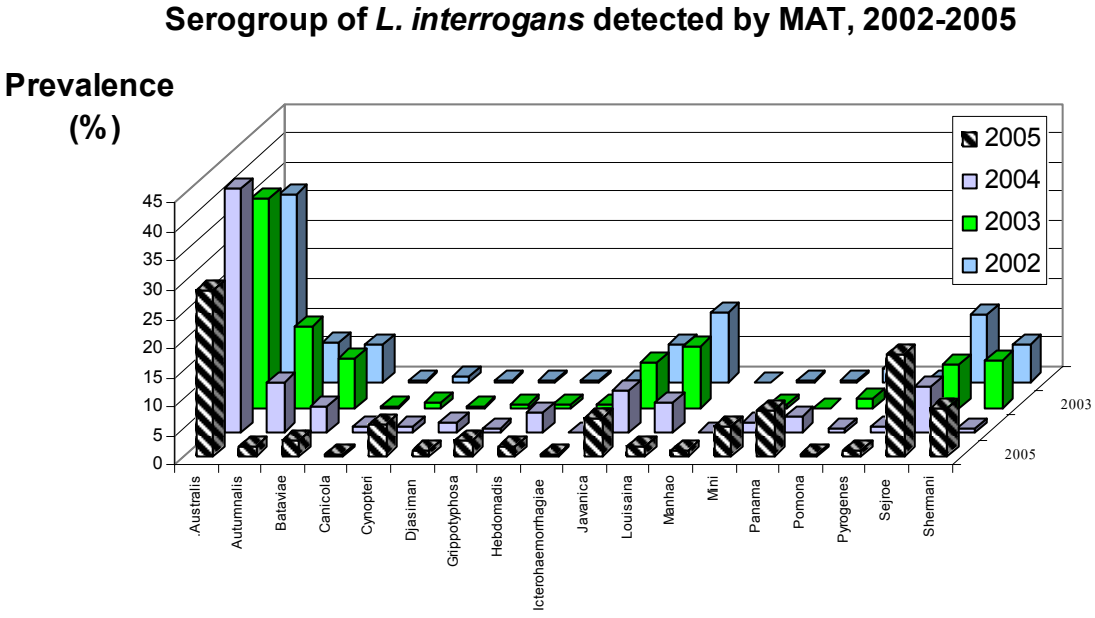
สรุปวิจารณ์

เชื้อเลปโตสไปราซีโรกรุ๊ปที่พบสูงสุดในคน ยังคงเป็น Australis ซึ่งพบสูงประมาณ 30 % ตั้งแต่ปี 2545 รองลงมาเป็น Sejroe, Bataviae และ Javanica (รูปแสดง) ซึ่งมักพบซีโรกรุ๊ปเหล่านี้ในสัตว์ประเภทสุกร โค กระบือ[1-3]

สุนัขและหนูเป็นสัตว์ที่ใกล้ชิดคน หากมีการติดเชื้อ สัตว์เหล่านี้จะมีโอกาสแพร่เชื้อมาสู่คนมากกว่าสัตว์อื่น ในการศึกษานี้พบมีการติดเชื้อในสุนัขและหนู 12.8 และ 3.4 % ตามลำดับ และพบแอนติบอดีจำเพาะต่อซีโรกรุ๊ปที่ก่อโรคในคนด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งซีโรกรุ๊ป Australis, Bataviae และ Autumnalis ปัจจุบันประชาชนนิยมเลี้ยงสุนัขและให้ความใกล้ชิดอย่างมาก สุนัขอาจติดโรคมาจากหนูแล้วนำเชื้อมาสู่เจ้าของได้ หากขาดความระวังเรื่องสุขอนามัย การกำจัดหนู แหล่งอาหารของหนู และการฉีดวัคซีนป้องกันโรคเลปโตสไปโรซีสแก่สุนัข จะเป็นอีกทางหนึ่งในการลดอุบัติการณ์โรคเลปโตสไปโรซีสในสัตว์และในคนได้ จากการศึกษาพบหนูพุกติดเชื้อเลปโตสไปรามากถึง 4 ตัวจาก 120 ตัว ขณะที่ประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมบริโภคหนูพุกเป็นอาหาร ดังนั้น หากไม่ระมัดระวังอาจได้รับเชื้อจากการรับประทาน และหรือการสัมผัสโดยตรงจากเลือดหรือปัสสาวะสัตว์ติดเชื้อขณะที่เตรียมการประกอบอาหารได้

ข้อเสนอแนะ การศึกษาซีโรกรุ๊ปของเชื้อเลปโตสไปราที่ก่อโรคในคนและสัตว์ให้ได้ผลถูกต้อง ควรตรวจด้วยวิธีเพาะเชื้อและจำแนกสายพันธุ์โดยทดสอบ Serotyping กับ reference antisera ซึ่งสามารถส่งตรวจได้ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข แต่วิธีเพาะเชื้อจะใช้เวลาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์จึงจะทราบผล โดยเก็บตัวอย่างเลือด น้ำไขสันหลังหรือปัสสาวะผู้ป่วย ใส่ใน Fletcher medium 1-3 หยด ด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ และเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องจนกว่าจะนำส่ง หรืออาจใช้ขวด Hemoculture แทนได้ ในกรณีไม่มีอาหารเลี้ยง เชื้อสามารถเก็บเลือดใส่สารกันเลือดแข็งตัว heparin หรือ sodium oxalate และส่งห้องปฏิบัติการทันที ห้ามแช่เย็น ควรเก็บตัวอย่างสำหรับเพาะเชื้อก่อนการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ[6]

รูปแสดงซีโรกรุ๊ปของเชื้อเลปโตสไปราที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขตรวจพบ
ตั้งแต่มกราคม – ธันวาคม 2545 – 2548



เอกสารอ้างอิง

1. Vinetz J M. Leptospirosis. Curr Opin Infect Dis. 2001; 14: 527-38.
2. Levett PN. Leptospirosis. Clin Microbiol Rev 2001; 14: 296-326.
3. Faine S, Adler B, Bolin C and Perolat P. *Leptospira* and Leptospirosis, 2nd edition. Melbourne. MediSci. 1999.
4. http://epid.moph.go.th/ ข้อมูลโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เร่งด่วน สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
5. Larsen SA, Pope V and Quan TJ. Immunologic methods for the diagnosis of spirochetal diseases. In Manual of Clinical Laboratory Immunology, 4th Editor. Washington, D.C. American Society for Microbiology. 1992: 476-478.
6. Human Leptospirosis: Guidance for diagnosis, surveillance and control. World Health Organization (WHO) 2003.
7. วิมล เพชรกาญจนาพงศ์, ปิยะดา หวังรุ่งทรัพย์, นงลักษณ์ พุทธิรักษ์กุล และ ศุภลักษณ์ ยะแสง. เกณฑ์วินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรซิสด้วยวิธี Microscopic agglutination test สำหรับซีรัมเดี่ยว บทคัดย่อการประชุมวิชาการร่วมระหว่างหน่วยงานภายใต้กลุ่มภารกิจด้านสนับสนุนบริการสุขภาพครั้งที่ 3 ประจำปี 2548 วันที่ 1-2 กันยายน 2548

บทบรรณาธิการ

โรคเลปโตสไปโรซิส เป็นโรคติดเชื้อที่วินิจฉัยได้ค่อนข้างยากโรคหนึ่ง กรณีวินิจฉัยจากอาการหรืออาการแสดง เช่น มีไข้สูง (38^{O} – $40\ ^{O}$C) หนาวสั่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง ตาแดง มีเลือดออกตามผิวหนัง หรือไอเป็นเลือด ปัสสาวะขัด หรือปัสสาวะน้อย หรือมีอาการคอแข็ง มึนงง ตาเหลือง ตัวเหลือง ไตวาย กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ ทำให้วินิจฉัยผิดพลาด เป็นโรคอื่นไป เช่น ไส้ติ่งแตก ไข้เลือดออก เยื่อหุ้มสมองอักสบ มาลาเรีย สครับไทฟัส เมลิออยโดซิส เป็นต้น หากพบผู้ป่วยที่ไม่ได้มาจากท้องถิ่นที่เคยมีโรคนี้เกิดขึ้นประจำ (endemic area) ผู้ให้การรักษามักจะไม่ค่อยระลึกถึงโรคนี้ ทำให้การรักษาผิดพลาดไม่ได้ผล การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ สามารถตรวจได้โดยการเพาะหาเชื้อจากตัวอย่างเลือด ปัสสาวะ น้ำไขสันหลัง หรือจากการผ่าศพเอาลิ่มเลือด น้ำเหลืองจากกรวยไต ตับ หรือปอดไปตรวจ แต่ห้องปฏิบัติการทั่ว ๆ ไป ไม่สามารถทำได้ การตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันโดยวิธี Microscopic Agglutination Test (MAT) ถือว่าเป็นวิธีมาตรฐานสำหรับการตรวจโรคนี้ แต่ก็มีข้อจำกัด เช่น ถ้าเก็บตัวอย่างเร็ว (ภายใน 1 สัปดาห์หลังรับเชื้อ) ระดับภูมิคุ้มกันมักจะยังไม่ขึ้นหรือขึ้นในระดับต่ำ ๆ ทำให้แปลผลการตรวจยาก เช่นเดียวกับผู้ที่ได้รับเชื้อแล้วแสดงอาการเพียงเล็กน้อย เช่น มีไข้สูง ปวดกล้ามเนื้อน่องหนาวสั่น แล้วได้รับการรักษาเร็วด้วยยาปฏิชีวนะบางชนิด เช่น Doxycycline, Penicillin เมื่อเจาะเลือดไปตรวจภายใน 1 สัปดาห์ ก็มักจะตรวจไม่พบภูมิคุ้มกัน หรือพบว่า ขึ้นต่ำ ๆ ก็แปลผลได้ยาก เช่นเดียวกัน การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ได้ผลแม่นยำจะต้องเจาะเลือดผู้ป่วย 2 ครั้ง ห่างกันอย่างน้อย 7 วัน จึงจะแปลผลการตรวจได้ถูกต้องมากขึ้น โดยดูจากผลต่างของระดับภูมิคุ้มกันที่สูงขึ้นเป็น 4 เท่า (4 foldsrising) เมื่อเปรียบเทียบกับการตรวจครั้งที่ 1 กรณีเจาะเลือดไปตรวจเพียงครั้งเดียว ถ้าพบว่าระดับภูมิคุ้มกันเท่ากับหรือมากกว่า 1 : 100 ก็ถือว่าผู้ป่วยรายนั้นป่วยด้วยโรคเลปโตสไปโรซิส สำหรับการตรวจในสัตว์ก็แปลผลยากไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน

จากรายงานการศึกษาข้างต้น ผู้รายงานไม่ได้ระบุว่าซีรั่มในคน 1,204 ตัวอย่าง เป็น Single Serum หรือเป็น Paired sera อย่างละเท่าไร แต่เมื่อตรวจรวม ๆ กันแล้วพบว่า เป็นผู้ป่วยด้วยโรคนี้ 113 ราย (9.4%) ทำให้ไม่สามารถสรุปได้อย่างแน่ชัดว่ามีผู้ป่วยด้วยโรคนี้ร้อยละ 9.4 จริงหรือไม่ และไม่สามารถระบุได้ว่าเปอร์เซ็นต์การพบเชื้อนี้ในแต่ละภาคมีความแตกต่างกันอย่างไร เช่นเดียวกับการตรวจในสุนัขที่พบผลบวก 27 ราย หรือร้อยละ 12.8 และในหนูพบผลบวก 5 ราย หรือร้อยละ 3.42 ก็ไม่สามารถแปลผลทางระบาดวิทยาได้ ดังนั้นการศึกษานี้ จึงเป็นเพียงรายงานผลการตรวจพบเชื้อเลปโตสไปโรซิส Serovar ต่าง ๆ ในคน ในสุนัข และในหนู จากตัวอย่างทั้งหมดที่ส่งมาตรวจที่สถาบันวิทยาศาสตร์สาธารณสุข ไม่สามารถบอกความชุก (Prevalence) ของโรค ที่จะนำไปสู่การควบคุมป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดย นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
ที่ปรึกษากองบรรณาธิการรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์